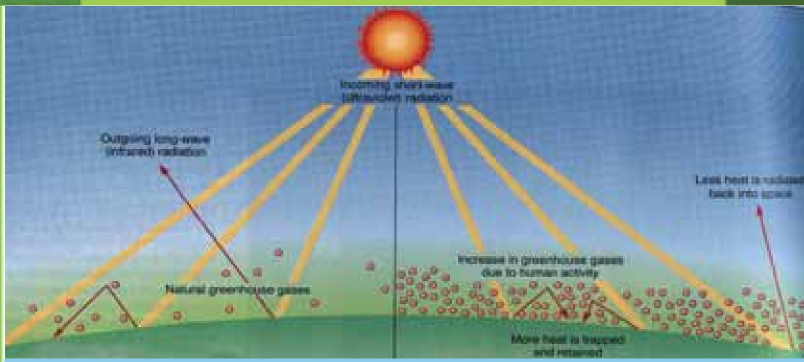
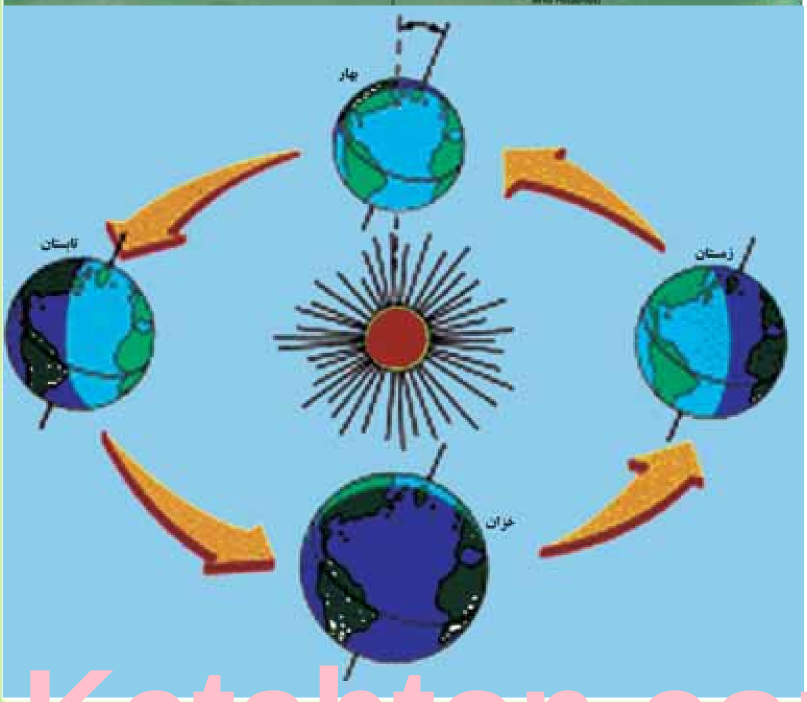
جغرافیـه

لسم ټولگی

د پوهنې وزارت
د تعلیمي نصاب، د ښوونکو د روزنې او د ساینس د مرکز معینیت
د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تالیف لوی ریاست





جغرافیه- لسم ټولگی

۱۳۹۰

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library

د پوهنې وزارت
د تعلیمي نصاب د پراختیا، د ښوونکو
د روزنې او د ساینس د مرکز معینیت
د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي
کتابونو د تالیف لوی ریاست

جغرافیه

لسم ټولګی

د چاپ کال: ۱۳۹۰ هـ . ش.

Introduction & Contents.indd 1 8/15/2011 6:15:10 PM

لیکوالان:

- پوهاند داکتر غلام جیلانی عارض
- مؤلف سامعه واعظ
- د سرمؤلف مرستیاله شکیلا حبیب

مسلکی او علمی ایډیټ:

- پوهاند غلام جیلانی عارض
- سر مولف نجیب الله امین افغان
- معاون سرمؤلف محمد رفیق مومند
- عزت الله سالمی وردگ

د ژبې ایډیټ:

- محمد قاسم هیله من

دیني، سیاسي او کلتوري کمیټه:

- ډاکټر عطاء الله واحدیار د پوهنې وزارت ستر سلاکار او د نشراتو رئیس.
- مولوی خلیل الله فیروزي
- حبیب الله راحل د پوهنې وزارت سلاکار د تعلیمي نصاب د پراختیا په ریاست کې.

د څارنې کمیټه:

دکتور اسدالله محقق د تعلیمي نصاب د پراختیا، د ښوونکو د روزنې او د ساینس مرکز معین
دکتور شیر علي ظریفي د تعلیمي نصاب د پراختیا د پروژې مسؤول
د سرمؤلف مرستیال عبدالظاهر گلستانی د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تالیف لوی رئیس

طرح او ډیزاین: عنایت الله غفاري او حمیدالله غفاري

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

Introduction & Contents.indd 3
8/15/2011 6:15:13 PM

ملي سرود

دا وطن افغانستـــان دی — دا عزت د هـــر افغان دی
کور د سولې کور د تورې — هر بچی یې قهرمـــــان دی
دا وطن د ټولو کـور دی — د بلوڅــو د ازبکـــــــو
د پښتـــون او هزاره وو — د ترکمنــــــو د تاجکـــو
ورسره عرب، گوجــر دي — پامیـریان، نـورستانیـــان
براهوي دي، قزلباش دي — هم ایمـاق، هم پشه یـان
دا هیــواد به تل ځلیږي — لکـه لمر پر شنه اسمـان
په سینـه کې د اسیـا به — لکـه زړه وي جـاویـدان
نوم د حق مو دی رهبـــر — وایو الله اکبر وایو الله اکبر

Introduction & Contents.indd 4 8/15/2011 6:15:17 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

د پوهنې د وزیر پیغام

ګرانو ښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هېواد د پراختیا او پرمختګ بنسټ جوړوي. تعلیمي نصاب د ښوونې او روزنې مهم توکی دی چې د معاصر علمي پرمختګ او ټولنې د اړتیاوو له مخې رامنځته کیږي. څرګنده ده چې علمي پرمختګ او ټولنیزې اړتیاوې تل د بدلون په حال کې وي. له دې امله لازمه ده چې تعلیمي نصاب هم علمي او رغنده انکشاف ومومي. البته نه ښايي چې تعلیمي نصاب د سیاسي بدلونونو او د اشخاصو د نظریو او هیلو تابع شي.

دا کتاب چې نن ستاسو په لاس کې دی، پر همدې ارزښتونو چمتو او ترتیب شوی دی. علمي ګټورې موضوعګانې پکې زیاتې شوې دي. د زده کړې په بهیر کې د زده کوونکو فعال ساتل د تدریسي پلان برخه ګرځېدلې ده.

هیله من یم دا کتاب له لارښوونو او تعلیمي پلان سره سم د فعالې زده کړې د میتودونو د کارولو له لارې تدریس شي او د زده کوونکو میندې او پلرونه هم د خپلو لوڼو او زامنو په باکیفیته ښوونه او روزنه کې پرله پسې ګډه مرسته وکړي چې د پوهنې د نظام هیلې ترسره شي او زده کوونکو او هېواد ته ښې بریاوې ور په برخه کړي.

پر دې ټکي پوره باور لرم چې زموږ ګران ښوونکي د تعلیمي نصاب په رغنده پلي کولو کې خپل مسؤولیت په ریښتوني توګه سرته رسوي.

د پوهنې وزارت تل زیار کاږي چې د پوهنې تعلیمي نصاب د اسلام د سپېڅلي دین له بنسټونو، د وطن دوستۍ د پاک حس په ساتلو او علمي معیارونو سره سم د ټولنې د څرګندو اړتیاوو له مخې پراختیا ومومي.

په دې ډګر کې د هېواد له ټولو علمي شخصیتونو، د ښوونې او روزنې له پوهانو او د زده کوونکو له میندو او پلرونو څخه هیله لرم چې د خپلو نظریو او رغنده وړاندیزونو له لارې زموږ له مؤلفانو سره د درسي کتابونو په لا ښه تألیف کې مرسته وکړي.

له ټولو هغو پوهانو څخه چې د دې کتاب په چمتو کولو او ترتیب کې یې مرسته کړې، له ملي او نړیوالو درنو مؤسسو، او نورو ملګرو هېوادونو څخه چې د نوي تعلیمي نصاب په چمتو کولو او تدوین او د درسي کتابونو په چاپ او وېش کې یې مرسته کړې ده، مننه او درناوی کوم.

ومن الله التوفیق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوریت د پوهنې وزیر

(c) ketabton.com: The Digital Library

Introduction & Contents.indd 5 8/15/2011 6:15:18 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

لړلیک

سرلیک	مخ

سرلیک	مخ
لومړي څپرکی – مبادي	۱-۲
لومړي لوست – نقشه، طبیعي او سیاسي نقشې	۳- ۶
دویم لوست – اقتصادي او مواصلاتي نقشې	۷- ۸
دریم لوست - مقیاس	۹- ۱۰
څلورم لوست – په نقشه کې د رنګ کارول	۱۱- ۱۴
پنځم لوست – د نقشې انځورول	۱۵- ۱۸
شپږم لوست – د مصنوعي سپوږمیکو څخه کار اخیستل	۱۹- ۲۲
دویم څپرکی د افغانستان اقلیم	۲۳- ۲۴
اووم لوست – د افغانستان اقلیم، اقلیمي مهم فکتورونه	۲۵- ۲۸
اتم لوست – تودوخه	۲۹- ۳۲
نهم لوست – لنده بل	۳۳- ۳۶
لسم لوست – د افغانستان اقلیمي سیمې	۳۷- ۴۰
یوولسم لوست – د سټپ سیمو اقلیم	۴۱- ۴۴
دریم څپرکی – غرونه، دښتې او سیندونه	۴۵- ۴۶
دولسم لوست – د افغانستان جیولوجیکي حالت	۴۷- ۴۸
دیارلسم لوست – د ځمکې بنې او جوړښت	۴۹- ۵۲
څوارلسم لوست- غرونه او د هغو اهمیت په ژوندانه کې	۵۳- ۵۴
پخلسم لوست – د هندوکش د غرونو لړۍ	۵۵- ۵۸
شپاړلسم لوست- د بابا غر	۵۹- ۶۲
اوولسم لوست – د سلیمان غر	۶۳- ۶۴
اتلسم لوست – اواري سیمې، دښتې او ریګستانونه	۶۵- ۶۶
نولسم لوست – ژوي	۶۷- ۷۰
شلم لوست – ځنګلونه	۷۱- ۷۴
یوویشتم لوست- د ځمکې د مخ شین فرش (د نباتاتو فرش)	۷۵- ۷۸
دوه ویشتم لوست – په طبیعت کې د اوبو دوران (د اوبو سایکل)	۷۹- ۸۰
درویشتم لوست- د اوبو ارزښت په ژوندانه، د انرژي په تولید او کرنیز اقتصاد کې	۸۱- ۸۴
څلرویشتم لوست- د اوبو لګولو حوزې (سیمې)	۸۵- ۸۸
پنځه ویشتم لوست- د آمو حوزه	۸۹- ۹۲
شپږویشتم لوست – د کابل حوزه	۹۳- ۹۶
اووه ویشتم لوست – د هلمند او سیستان د اوبو اخیستنې سیمې (حوزې)	۹۷- ۱۰۰
اته ویشتم لوست – د هریرود سیمه	۱۰۱- ۱۰۴
نهه ویشتم لوست – ترلې سیمې (حوزې)	۱۰۵- ۱۰۸
دیرشم لوست – د افغانستان نامتو جهیلونه	۱۰۹- ۱۱۴
یودیرشم لوست- وچکالي او د اوبو کمښت	۱۱۵- ۱۱۸
څلورم څپرکی – د ژوند چاپېریال	۱۱۹- ۱۲۰
دوه دیرشم لوست- طبیعي چاپېریال	۱۲۱- ۱۲۴
دري دیرشم لوست – د ځنګلونو ساتنه	۱۲۵- ۱۲۸

Introduction & Contents.indd 6 8/15/2011 6:15:18 PM

څلوردیرشم لوست- د وحشي ژویو ساتنه ۱۲۹- ۱۳۲
پنځه دیرشم لوست – د اوبو، خاوري او هوا ساتنه ۱۳۳- ۱۳۴
شپږدیرشم لوست- د ښار د هوا ککړتیا ۱۳۵- ۱۳۸
اوه دیرشم لوست – د زړو عراده جاتو زیاتوالي او د ښار د هوا ککړتیا ۱۳۹- ۱۴۰
اته دیرشم لوست – د کوڅو او سرکونو خرابوالی او ککړتیا ۱۴۱- ۱۴۲
پنځم څپرکی – کهکشان ، سیارې او ځمکه ۱۴۳- ۱۴۴
نه دیرشم لوست – زلزله ۱۴۵- ۱۴۶
څلوېښتم لوست – د زلزلې خطرونه ۱۴۷- ۱۴۸
یو څلوېښتم لوست- د زلزلې د اندازز اټکل ۱۴۹- ۱۵۲
دوه څلوښتم لوست د هېواد د زلزله لرونکې سیمې ۱۵۳- ۱۵۴
دري څلوېښتم لوست – سېلا وونه ۱۵۵- ۱۵۶
څلورڅلوېښتم لوست – د سېلاو ضرر او د هغه مخنیوي ۱۵۷- ۱۵۸
پنځه څلوېښتم لوست – اورغورځونکې (آتشفشان) ۱۵۹- ۱۶۰
شپږڅلوېښتم لوست- په هېواد کې پخواني اورغورځونکې سیمې ۱۶۱- ۱۶۲
شپږم څپرکی ۱۶۳- ۱۶۴
اووه څلوېښتم لوست – د نړۍ د پیدا کېدو په هکله نظریات ۱۶۵- ۱۶۸
اته څلوېښتم لوست – کهکشان ۱۶۹- ۱۷۲
نه څلوېښتم لوست – لمریز نظام ۱۷۳- ۱۷۴
پنځوسم لوست – د لمریز نظام ستوري ۱۷۵- ۱۷۸
یوپنځوسم لوست – د ځمکې جوړښت ۱۷۹- ۱۸۲
دوه پنځوسم لوست – د نړۍ نامتو سیندونه ۱۸۳- ۱۸۴
دري پنځوسم لوست – د ځمکې د وچو لوړې ژورې ۱۸۵- ۱۸۶
څلورپنځوسم لوست – سپوږمي او د هغې د عمومي ځانګړتیاوي ۱۸۷- ۱۸۸
پنځه پنځوسم لوست- خسوف او کسوف ۱۸۹- ۱۹۰
شپږپنځوسم لوست – د ځمکې د ګرځیدو دولونه ۱۹۱- ۱۹۴
اووه پنځوسم لوست – د طول البلد او عرض البلد کرښې ۱۹۵- ۱۹۸
اووم څپرکی ۱۹۹- ۲۰۰
اته پنځوسم لوست – اقلیم څه دی ۲۰۱- ۲۰۴
نه پنځوسم لوست- د بادونو لګیدل ۲۰۵- ۲۰۸
شپېتم لوست – د اقلیم اغیزمن عوامل ۲۰۹- ۲۱۲
یو شپېتم لوست- د اقلیم ډولونه ۲۱۳- ۲۱۸
دوه شپېتم لوست- د اتموسفیر طبقې(برخې) ۲۱۹- ۲۲۰
دري شپېتم لوست – د ځمکې اتموسفیر ۲۲۱- ۲۲۲
څلورشپېتم لوست – په اقلیم کې د اتموسفیر ارزښت ۲۲۳- ۲۲۴
پنځه شپېتم لوست – د هوا پېژندنې، کتنې د سنجولو اسباب ۲۲۵- ۲۲۶
شپږشپېتم لوست – د باد د لګیدو څرنګوالي ۲۲۷- ۲۳۰
اووه شپېتم لوست – وريځې ۲۳۱- ۲۳۲
اته شپېتم لوست – د لوړوالي له مخې د اوربښت ډولونه ۲۳۳- ۲۳۶

Introduction & Contents.indd 7 8/15/2011 6:15:18 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی څپرکی- مبادي

- **د پوهوي اصطلاحات**:

په دغه څپرکي کې د زده کوونکو د فکري ودې لپاره لاندني مفاهیم او اصطلاحات ځانګړی ارزښت لري چې په ترتیب سره یې یادونه کوو:

- لومړی لوست: نقشه
- دویم لوست: طبیعي نقشې او سیاسي نقشې
- دریم لوست: اقتصادي نقشې او مواصلاتي نقشې
- څلورم لوست: مقیاسونه
- پنځم لوست: په نقشه کې د رنګ کارول
- شپږم لوست: په نقشه کې د بیلا بیلو لوریو ټاکل
- اووم لوست: د نقشې د انځورولو ډولونه
- اتم لوست: د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه

زده کوونکي اړ دي چې په دغو مفاهیمو باندې پوه شي، دا ځکه چې د هغو په مرسته

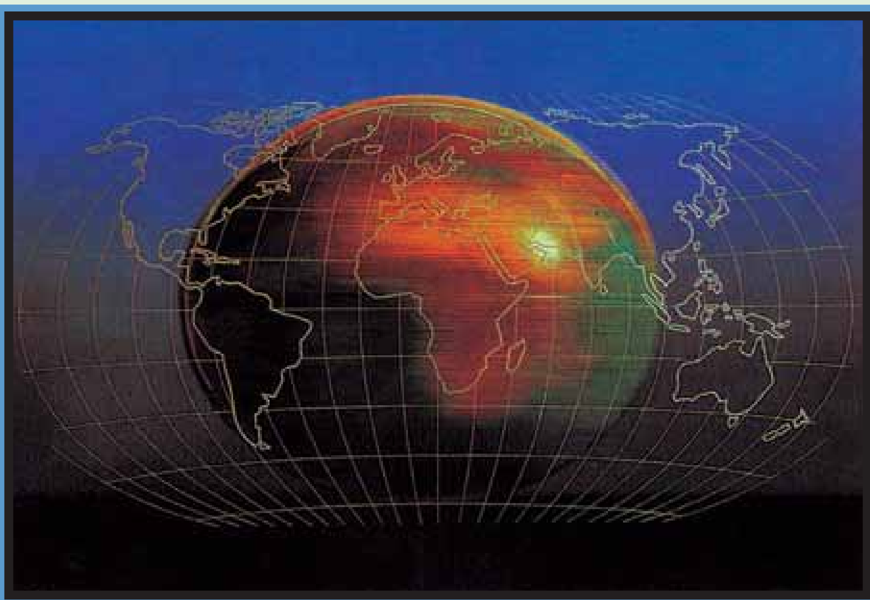
G10 Fasli (1).indd 1 8/15/2011 6:17:13 PM

په جغرافيايي بيلابيلو موضوع گانو باندې پوهيږي او پوهان او زده کوونکي د جغرافيې د ښېړنې لارې چارې زده کوي. په حقيقت کې همدغه مفاهيم هغو کسانوته چې جغرافيه نوې زده کوي او زده کوونکوته د جغرافيې دعلم د ښېړلو اصلي کونجي په لاس ورکوي. په راتلونکو پاڼو کې به دغه بيلابيل بحثونه دهغو له بيلگو او د هغو له اړونده نقشو سره يو ځای د زده کوونکو مخې ته کېښودل شي.

G10 Fasli (1).indd 2 8/15/2011 6:17:13 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی لوست
نقشه



۱- نقشه، د نقشې چوکات او د جغرافيايي کميتونه

تاسې پوهيږئ چې نقشه څه ده او په جغرافيې کې څومره ارزښت لري؟

د نقشې ډېره لنډه پيژندنه داسې راغلې ده:

د ځمکې د کرې (غونډارې) د ټول مخ يا دهغې د يوې برخې انځورولو ته نقشه ويل کيږي چې د ځمکې د کرې د درې اړخونو (اوږدوالې، سور اولوړ والې) له پلوه په افقي دوه اړخيزه بعدي سطحه (په اوږدو اوسور) په يوه ټاکلې مقياسي او په ځانګړو نښو سره ښکاره کوي.

له همدې امله په نقشه کې رسم شوې بيلابيلې برخې د جغرافيې په علم کې د ډير ارزښت وړ دي.

لاندنی برخې د يوې نقشې محتويات جوړوي:

۱. د نقشې اړانه (چوکاټ)
۲. د طول البلد او عرض البلد کرې (دايرې)
۳. کانتور کرښې
٤. د نقشې مقياس
۵. ځانګړې نښې
٦. د رنګونو استعمال او پرداز
۷. په نقشه کې د لورې ښودنه(په عمومې توګه دهرې نقشې پورته خوا شمال وې درې

G10 Fasli (1).indd 3 8/15/2011 6:17:15 PM

نور لوری یې په آسانۍ پیدا کیږي.)
۸. د نقشې د انځورولو بیلابیلې لارې چارې

- د نقشې اړانه

د ځمکې یوه ټاکلې برخه چې په نقشه کې ښودل کیږي هغه په یوه چوکاټ کې ځای پر ځای کیږي. د نقشې چوکاټ په یوه پرېړه کرښه چې ورسره یوه نرۍ کرښه هم رسمیږی.
په دې برخه کې باید هنري مهارت په پام کې ونیول شي، څومره چې نوموړی چوکاټ روښانه او ښکلی رسم شي، هومره نقشه په زړه پورې وي.
جغرافیايي ټاکلي کمیتونه چې د عرض البلد او طول البلد دایرو ته ویل کیږي، د نقشې پرمخ موقعیت او ځای ښیي. د نقشې شمال، جنوب، ختیځ او لویدیځ ته دغه د جغرافیايي اوږدوالي (طول) او سور (عرض) دایرې په نریو کرښو او تت رنګ باندې ښودل کیږي چې تر څو موقعیت یې د ځمکې د نورو برخو په پرتله ښکاره کړای شي.

- کانتور کرښې:

دغه کرښې په نقشه کې د یوې سیمې لوړوالی ښیي. کانتور کرښې له ورته لوړو سیمو څخه تیریږي او همدغه کرښې دي چې د ځمکې جوړښت د لوړوالي له پلوه څرګندوي.

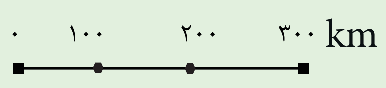
- د نقشې مقیاس

د نقشې د فاصلې د تناسب د ځمکې پر فاصلې ته مقیاس وایي.

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{د نقشې فاصله}}{\text{د ځمکې فاصله}}$$

۱:۵۰۰۰۰ یا $\frac{۱}{۵۰۰۰۰}$

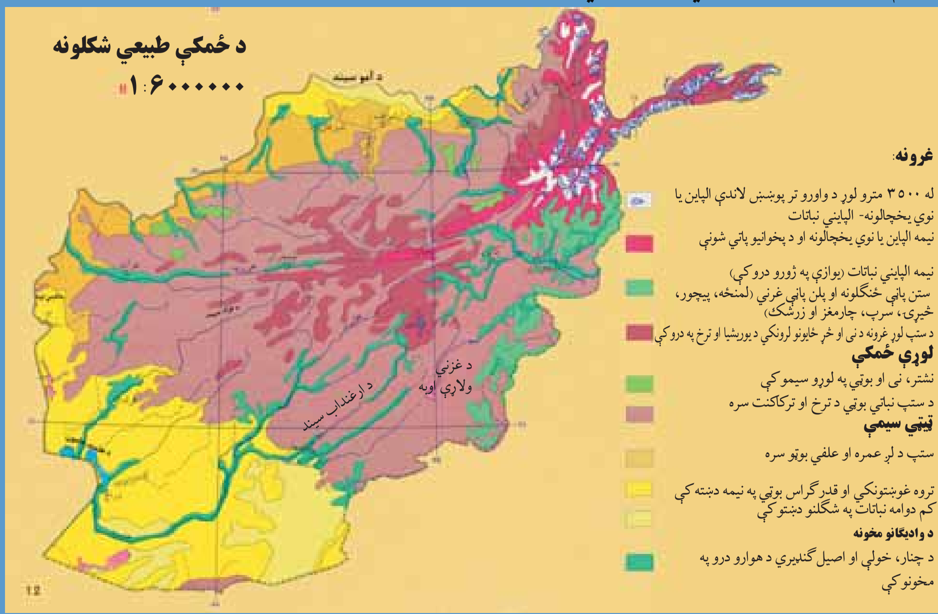
دا په ګرافیکي بڼه هم ښودلای شو:



G10 Fasli (1).indd 4
8/15/2011 6:17:15 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

طبیعي نقشې

کوم ډول نقشو ته طبیعي نقشه وايي؟



۲- انځور د افغانستان طبیعي نقشه

طبیعي نقشو ته توپوګرافیکي یا فزیکي نقشې هم وايي. په دغه ډول نقشوکې د ځمکې جوړښت په څرګند ډول ښودل کیږي. لوړې,ژورې د کرښو په واسطه پرداز او انځوریزې هره کانتور کرښه د همغې ټاکلې ساحې لوړوالی ښکاره کوي. د غرونو د لوړو څوکو لوړوالی هم په څرګندو اعدادو باندې لیکل کیږي. ولاړې اوبه، خلیجونه، سمندرګي او لوی سمندرونه په آبي کانتور کرښو سره دهغو ژوروالی څرګندوي. سیندونه او غرونه دهغو له نومونو سره، درې، لوړې برخې، وادي ګانې، غاښې او کوتلونه، تونلونه، شګلنې سیمې او د ښتې په ځانګړو نښو سره ښودل کیږي خو د لوړو برخو توپیرونه، د نقشې لوري او مقیاسي ښه په هر حالت کې د نقشې په کوزه برخه کې لیکل کیږي. د سمندرونو، سمندرګیو او خلیجونو ژوروالی او د کانتور کرښو د شته والي له مخې دهغه ډول نقشې هیپسومتریک Hypsometric هم بلل کیږي.
طبیعي نقشې بیلابیل ډولونه لري، لکه د خاورې نقشه، د سیندونو او اوبلنو برخو نقشه، اقلیمي نقشې، د کنګلو سیمو نقشې، دونو، بوټو او ځنګلونو نقشې او داسې نور ډولونه.
په دغه ډول نقشوکې تږوله نرۍ، یا یوه لویه وچه، یا یوه سیمه او یا هم یو هیواد ځایول کیږي.

سیاسي نقشې کومې ځانګړتیاوې لري؟

سیاسي نقشې: هغه نقشې دي چې د هیوادونو سیاسي ویش د هغو له سرحدي پولو او پلازمېنو سره یوځای ښکاره کوي. لوی او کوچني هیوادونه د هغو له تحت الحمایه سیمو سره، کامنولت

G10 Fasli (1).indd 5 8/15/2011 6:17:18 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

هيوادونه،قيموميت لاندې او داسې نور د هغو د حکومت له ډول او د سیاست له ځرنګوالي سره يو ځاى لکه جمهوري، مطلقه شاهي، مشروطه شاهي، فدرال جمهوريت او د خلکو د جمهوريت په بڼو ښيي په دغه ډول

۳- انځور د افغانستان د سیاسی تقسیماتو نقشه

نقشوکې اداري ویش، ښارونه او ښاروالي، سیمه ییز حکومتونه او ولايتونه ټول ځاى پرځاي کيږي ، همدارنګه په دغه ډول نقشه کې د هيوادونو پراخوالی، نفوس او مساحت په کره توګه ښودل کيږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د طبيعي نقشو جغرافيايي ځانګړنې او دوهمه ډله به د سياسي نقشو ځرنګوالى د خپلو ټولګيوالو مخې ته ووايي.

پوښتني:

۱په یوه طبیعي نقشه کې لوړې سيمې ځرنګه ښودل کيږي؟
۲ . نقشه کوم مهم ټکي لري؟
۳ . سمندرګي، سيندونه او لوی سمندرونه په کوم ډول نقشو کې ښودل کيږي؟
٤ . طبيعي او سیاسي نقشې یوله بله څه توپيرونه لري؟
۵ . په کوم ډول نقشو کې زياتره د هيوادونو پولې په نښه کيږي؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

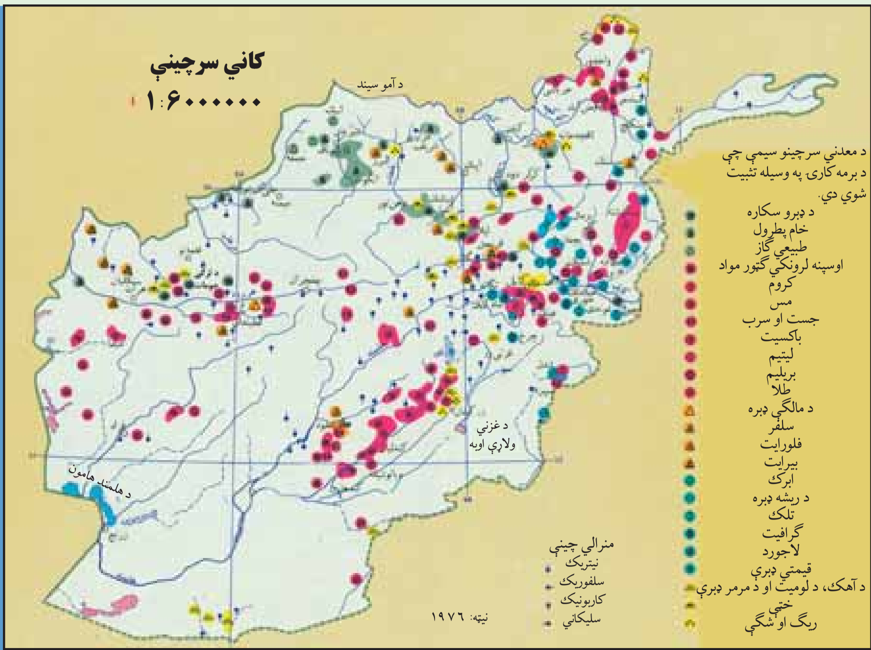
هر زده کوونکی دې د آسیا او اروپا د لويو وچو طبيعي يا سياسي نقشه رسمه او په بل درسي ساعت کې دې ښوونکي ته وښيي.

G10 Fasli (1).indd 6 8/15/2011 6:17:20 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

دوهم لوست

اقتصادي نقشې



٤- انځور- اقتصادي نقشه

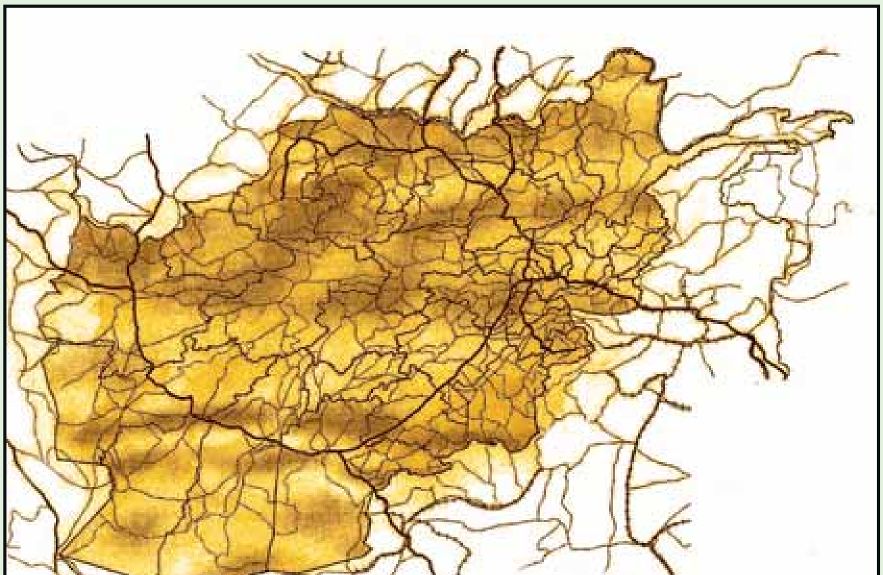
زده کوونکي له اقتصادي نقشو څخه څرنګه استفاده کولای شي؟

اقتصادي نقشې هغو نقشوته ویل کیږي چې د نړۍ یا د یو هیواد ټول اقتصادي مسایل او یا دهغو یوه برخه ښکاره کوي. دا موضوعات طبیعي سر چینې او تر ځمکې لاندې زیرمې لکه فلزات، قیمتي ډبرې، د نفتو اوګازو کانونه او د ځمکې د مخ سرچینې لکه د کرنې پیداوار، صنعتي فابریکې، سوداګري، واردات او صادرات او نور ښکاره کوي.
همدارنګه په دغه نقشو کې له سیندونو څخه د برېښنا د انرژۍ ترلاسه کول، د څارویو روزنه، لاسي یا ماشیني صنایع هم ښودل کیږي.

مواصلاتي نقشې:

په دغو نقشو کې د تګ راتګ ټولې لارې، پاخه سړکونه، په وچه باندې د اوسپنې پټلۍ او میترو د ځمکې لاندې د اوسپنې کرښې ښودل کیږي. سمندري ورلوراورلو، د بیړۍ چلولو کرښې، مهم بندرونه او د بېړیو د دریدلو ځایونه او سمندري مواصلاتي کرښې هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کیږي.
هوایي کرښې، هوایي دهلیز او د الوتلو کرښې هم په ملي او نړیواله کچه په هوایي مواصلاتو کې راځي. هوایي ډګرونه، د الوتلو د هرې کرښې له تم ځایونو سره، د فضایي حمل و نقل

G10 Fasli (1).indd 7 8/15/2011 6:17:24 PM



۵- انځور- د لارو نقشه

او هوايي ترافيک حجم هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کيږي.

په دغه ټولو نقشو کې ځانګړې نښې، مقياس، جغرافيايي ټاکلي کميتونه، او لوري د هغه له اساسي چوکاټ سره يو ځای په پام کې نيول کيږي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي به درې ډلې شي، هره ډله به د يوې مواصلاتي کرښې په هکله خپل منځ کې مشوره وکړي او بيا به له خپل منځ څخه يو تن غوره او هغه به په ټولګي کې موضوع بيان کړي.

پوښتنې:

١. په اقتصادي نقشو کې کومې موضوع ګانې راوړل کيږي؟
٢. آيا کرنيز پيداوار په اقتصادي نقشو کې ښودل کيږي، که ښودل کيږي څرنګه؟
٣. په مواصلاتي نقشو کې کوم شيان ښودل کيږي؟
٤. فضايي کرښې د ځمکنيو حمل و نقل د کرښو سره څه توپير لري؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هرزده کوونکی دې د افغانستان يوه مواصلاتي نقشه په کور کې رسم او د مضمون ښوونکي ته دې وښيي.

G10 Fasli (1).indd 8 8/15/2011 6:17:27 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

مقیاس

ج. د مقیاس په هکله پوهیږئ؟

د نقشې د فاصلې تناسب د ځمکې پر فاصلې ته مقیاس وایي. مقیاس په دریو بڼو ښودل کیږي، خو په هر یوه کې یې مفهوم یو شانته دی.

په هر مقیاس کې د نقشې د فاصلې یو واحد (map distance) چې د کسر په صورت کې لیکل کیږي، له هغه ټول عددونو سره برابر دی چې د کسر په مخرج کې لیکل شوي دي او هغه هم د ځمکې فاصله (earth distance) ښکاره کوي. د بیلګې په توګه:

$$\text{Scale} = \frac{\text{Map distance}}{\text{Earth distance}} \qquad \text{مقیاس} = \frac{\text{د نقشې فاصله}}{\text{د ځمکې فاصله}}$$

د $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ مقیاس: په نقشه کې یو سانتي متر د ځمکې پر مخ له لس زره سانتي مترو سره برابر دی.

یعنې: د ځمکې $١٠٠٠٠^{cm} = ١^{cm}$ (نقشه)

یا: د نقشې ١^{cm} د ځمکې ١٠٠^{m} کیږي.

په لاندنیو مقیاسونو کې د ځمکې له سطحې سره د هغو معادلت په دې توګه محاسبه کوو:

$\frac{١}{٢٠٠٠٠}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰m د ځمکې پر مخ

$\frac{١}{٢٠٠٠٠٠}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰۰m   ۲km د ځمکې پر مخ

$\frac{١}{٢٠٠٠٠٠٠}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰۰۰m   ۲۰km د ځمکې پر مخ

هغه مقیاسونه چې د کسر په بڼه ښودل کیږي، هغو ته کسري مقیاس ویل کیږي او د Representative Fraction یا (RF) په نوم یادیږي، چې دلته:

$$\frac{\text{یو سانتي متر (نقشه کې)}}{\text{١٥٠٠٠٠ سانتي متر (پر ځمکه)}} \qquad ١^{cm}=١٥٠٠^{m}$$

یا $١^{cm}=١٫٥٠^{km}$

په ځمکه ۱۵۰۰۰۰ cm = په نقشه کې ۱ cm

په ځمکه ۱۵۰۰ m = په نقشه کې ۱ cm

په ځمکه ۱٫۵ km = په نقشه کې ۱ cm

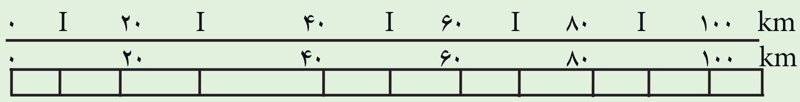
دغه مقیاس داسې هم لیکل کیږي   ← ۱:۱۵۰۰۰۰

G10 Fasli (1).indd 9   8/15/2011 6:17:27 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګرافي مقياس:

په دغه ډول مقياس کې د يوې يا دوو کرښو يو ګراف په موازي توګه رسم او د ګراف هر واحد په څمکه باندې يوه ټاکلې فاصله ښکاره کوي، لکه:



په دغه ګرافي مقياس کې دګراف هر واحد چې يو سانتي متر دی، پر څمکه باندې لس کيلومتره واټن يا فاصله ښکاره کوي. د ګراف بڼه د انځور کوونکي په مهارت پورې اړه لري چې څومره يې ښکلې او په زړه پورې بڼه ښکاره کولای شي.

لفظي مقياس:

دغه ډول مقياسونه په الفاظو او کلماتو بشودل کيږي، د بېلګې په توګه په $\frac{۱}{۵۰۰۰۰}$ لفظي مقياس کې دهغه هر سانتي متر له نيم کيلو متر يا ۵۰۰ مترو سره برابردی، خو په پورتني ګرافي مقياس کې د نقشې يو سانتي متر د څمکې له ۱۰ (لس) کيلومتر سره برابر دی.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ټولګي کې په دوو ډلو و ويشل شي، يوه ډله به $\frac{۱}{۱۰۰۰۰۰۰}$ کسري مقياس وښيي چې څه مفهوم لري، دويم ګروپ به د همدې کسر ګرافي مقياس داسې انځور کړي چې هر دوه سانتي متره له لس کيلومترو سره برابر وي.

پوښتنې:

۱. د $\frac{۱}{۱۵۰۰}$ کسري مقياس مفهوم ووايئ.

۲. د ۱:۲۰۵۰۰۰ مقياس څه مفهوم لري؟

۳. د $\frac{۱}{۲۵۰۰۰۰۰}$ مقياس څه معنا لري؟

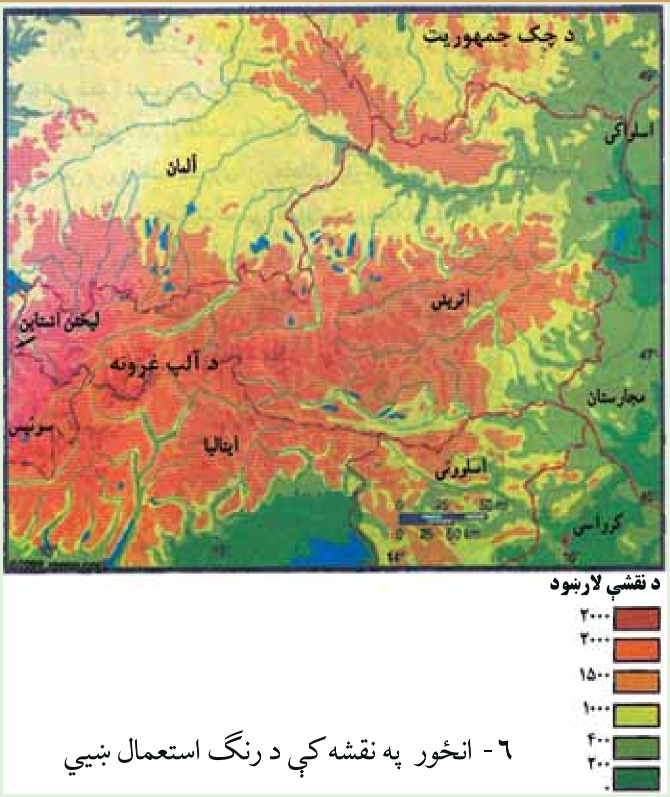
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د پورتنيو دريو پوښتنو ګرافي مقياس په خپل فکر سره ترتيب او ترسيم کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (1).indd 10 8/15/2011 6:17:28 PM

درس څلورم

په نقشه کې د رنګ کارول



٦- انځور په نقشه کې د رنګ استعمال ښيي

آیا په نقشه کې د رنګ کارول ګټور دي؟

زده کوونکي باید پوه شي چې بیلا بیل رنګونه په نقشه کې څه ارزښت لري؟

یو شمیر ټاکلي رنګونه په نقشه کې کارول کیږي او په جغرافیایي نقشه کې هر رنګ یو ځانګړی مفهوم لري. هغه مهم رنګونه چې په جغرافیایي نقشو کې کارول کیږي دا دي:

- تور رنګ د نقشې د چوکاټ او د سیمو او ښارونو بیلا بیلو نومونو ته.
- شین رنګ د کروندو، ځنګلونو او شنو جلګو لپاره.
- ژیړ رنګ د دښتو او شګلنو سیمو د ښودلو لپاره.
- آبي رنګ د سمندرونو ولاړو اوبو، خلیجونو، سمندر او سیندونو لپاره دی.
- سور رنګ باندې مواصلاتي کرښې، د ښارونو سړکونه او اداري او سیاسي مرکزونه

G10 Fasli (1).indd 11 8/15/2011 6:17:29 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ښيي.

- ځيګري رنګ د غرونو د ښودلو لپاره دی.

- يو شمير نور رنګونه هم په کار راځي چې په اقتصادي، سياسي، بشري نقشو کې او هم د ځمکو ځخه دګټې اخيستلو د طريقو لپاره ورځخه کار اخيستل کيږي او د هغو ځانګړو نښو يادونه هم کيږي.

د رنګونو تيزوالی او تتوالی هم مهم دی، د بيلګې په توګه په سمندرونو کې د اوبو له ۱۰ ځخه تر ۱۰۰۰ مترو پورې ژور والی په تت آبي رنګ ښودل کيږي. خو ورو، ورو له ۷۰۰۰ مترو ځخه تر ۱۰۰۰۰ مترو پورې ژوروالی په ډيرتيز آبي رنګ ښودل کيږي. همدارنګه د غرونو لوړوالی په ځيګري رنګ ښودل کيږي. د غرونو لمنې د تت ځيګري رنګ ځخه پيل او منځنی لوړې برخې په لږ ځيګري رنګ ښودل کيږي، خو په ۵۰۰۰ مترو او ۸۰۰۰ مترو لوړو برخوکې په تيز ځيګري رنګ سره ښودل کيږي، که په غرنيو لوړو ځوکو کنګلونه وي په تک سپين رنګ ښودل کيږي.

په لاندنی نقشه کې د رنګونو او موضوع ګانو توپيرليدل کيږي:

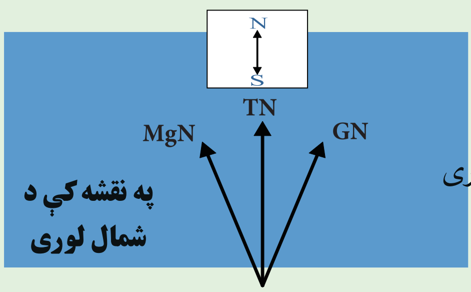
دغه ډول نقشې د هيپسو متريک په نوم ياديږي.

همدا ډول په يو شمير نقشو کې فرهنګي مرکزونه، ژبې، دين، نژاد او يو شمير نورې ځانګړتياوې په بيلابيلو رنګونو ښودل کيدای شي ترځو لوستونکي هره يوه موضوع يوله بل ځخه بيله کړای شي.

TN حقيقي شمال

MGN مقناطيسي شمال

GN د مرکاتور د نقشو شمال لوری



G10 Fasli (1).indd 12
8/15/2011 6:17:30 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

په يوه نقشه کې لورې څنګه ټاکل کيږي؟

په جغرافيايي نقشو کې لورې په درې ډولونو ښودل کيږي:

۱. د نقشې په کوزه برخه کې يو وکتور (غشی) رسميږي چې دهغه په څوکه باندې (N) توری يا (شمال) کلمه ليکل کيږي. دوکتور لاندې S يعنې جنوب ليکل کيږي.

۲. که نقشې ته په ځير سره وکتل شي په هغې کې د طول البلد او عرض البلد دايرې رسم شوې وي. د طول البلد په اوږدوکې د هغو پورته خوا شمال لوری دی، خو ښکته خوايې د جنوب لوری ښکاره کوي.

۳. نن ورځ په نقشو کې اصلي موخه دا ده چې د هغو عنوان او نوم پورته خواته ليکل کيږي نو په دې توګه معمولاً د نقشې پورته خوا د شمال لوری ښيي. نو که د نقشې پورته خوا شمال لوری وي، نو ستاسې ښي خوا ختيځ، کيڼه خوا لويديځ او د نقشې ښکته خوا جنوب لوری ښيي.

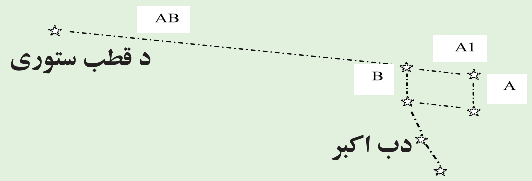
خو په توپوګرافيکي نقشو کې شمال لورې په بيلابيلو وکتورونو سره ښودل کيږي:

۱. مقناطيسي شمال له جغرافيايي شمال څخه لږ څه لرې دی چې د کاناډا، د هدسن په شمالي خليج خواکې موقعيت لري. دغه شمال د MgN په تورو سره ښودل کيږي.

۲. ريښتيانی شمال چې همدا د ځمکې شمالي قطب دی، د قطب د ستوري په استقامت کې دی چې د TN په تورو سره ښودل کيږي، همدې ته جغرافيايي شمال ويل کيږي.

۳. د (UTM) يا د نقشو د خطونو د شبکې شمال يونيورسل ترانسورس مرکاتور دي چې د GN په تورو باندې ښودل کيږي.

د شمال پورته ذکر شوي وکتورونه په بيلابيلو هيوادونو کې په بيلابيلو بڼو په لږ کوچنيو يا لږ څه لويو زاويو سره يو بل ته لږ نژدې يا لرې واقع دي. GN يا د مرکا تور د نقشو د شمال خط زياتره له طول البلد سره



G10 Fasli (1).indd 13
8/15/2011 6:17:30 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

موازي وي، خو مقناطيسي شمال له ريښتياني شمال سره په ځينو هيوادونوکې يو برابر (منطبق) خو په ځينوکې توپيرلري او په ځينو هيوادونو کې ډير توپير لري.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې درې ډلې شي او هره ډله دې د شمال د هغو دريو ډولونو په هکله خبرې وکړي چې په نقشه کې کارول کيږي.

پوښتنې:

١. څو ډوله شمال لرو؟
٢. ريښتياني شمال په کومو تورو ښودل کيږي؟
٣. مقناطيسي او ريښتياني شمال يو له بل سره څه توپير لري؟
٤. په نقشه کې لوړې څوکې په کوم رنګ ښودل کيږي؟
٥. آبي رنګ په نقشو د کومو شيانو ښيه ده؟
٦. په نقشه کې د ښتې په کوم رنګ ښودل کيږي؟

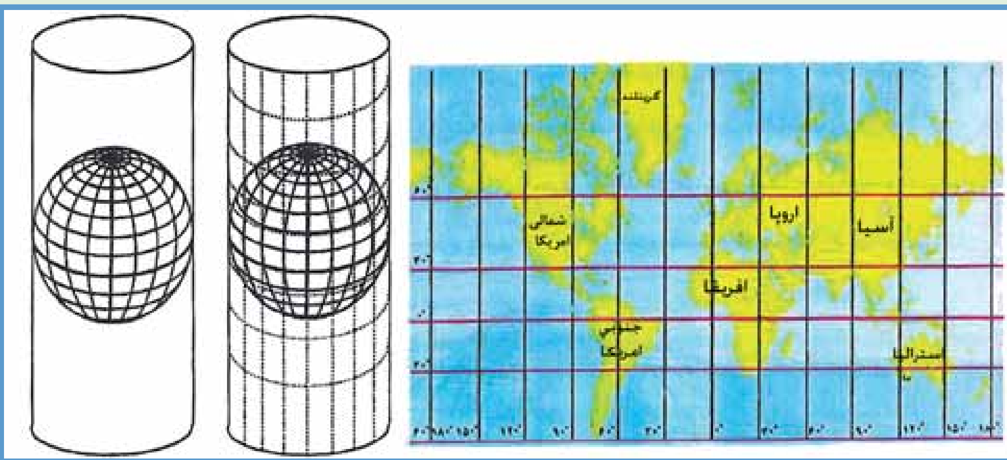
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هر زده کوونکی دې د جغرافيايي او مقناطيسي شمال په هکله دوه دوه کرښې وليکي او له شکل سره دې په ټولګي کې وړاندې کړي.

G10 Fasli (1).indd 14 8/15/2011 6:17:30 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پنځم لوست:

د نقشې انځورول



۸- انځور د مرکاتور نقشه

په جغرافيه کې د نقشې رسمول څه ارزښت لري؟
جغرافيايي نقشې د هندسي معيارونو له مخې په لاندې ډولونو ويشل شوې دي:

۱. استوانه يي ارتسام (رسمول)
۲. مخروطي ارتسام
۳. مستوي ارتسام
۴. مولوايد ارتسام
۵. سينو سايدل ارتسام
۶. ګودز ارتسام
۷. ايکرات ارتسام

۱. استوانه يي ارتسام:

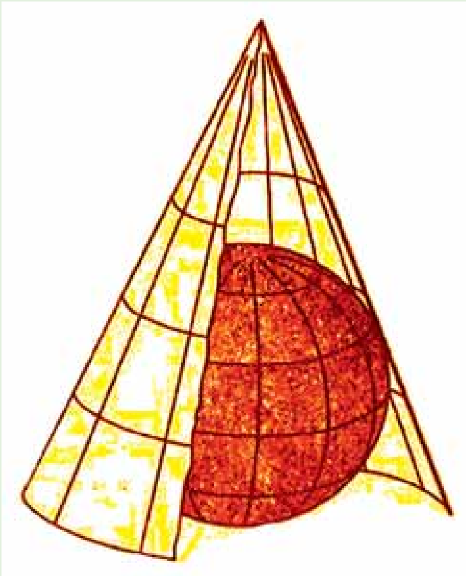
په استوانه يي ارتسام کې د ځمکې شفافه کره په شفاقه استوانه کې د ننه کوي رڼا د ځمکې او د استوانې له مرکز څخه، د استوانه يي کاغذ پر مخ غورځوي، د لګيدو له امله د طول البلد او عرض البلد کرښې، د ځمکې د وچو او سمندرونو انځور استوانه يي کاغذ باندې راځي چې په دې توګه د کاغذ پرمخ باندې د دواړو قطبونو د عرض البلد طول چې صفر دی، د نقشې پر مخ د استوا له کرښې سره برابر رسميږي. له دې پرته د ځمکې وچې ټوټې او هغه ټاپوګان چې په دوو قطبونو کې دي، له خپل ريښتياني حالت څخه څو ځله لوی ښکاره کيږي، خو بيا هم دغه ډول نقشې ښيګڼې هم لري. د نقشو دغه ډول انځورول په فضا نوردی، بيړۍ چلولو او هوا ته د مصنوعي سپوږمکيو په استولوکې خوراګټور بلل کيږي او استفاده ور څخه کيږي. دغه ډول نقشه د يوې سيمې د زاويې لورى د بلې سيمې پرتله ډيره ښه ځرګند وي. د استوايي ارتسام ډيره

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (1).indd 15 8/15/2011 6:17:32 PM

ښه بېلګه يې د مرکاتور نقشې دي چې په ډېرو ځايونو کې ورڅخه کار اخيستل کيږي.

۲. د نقشې مخروطي ارتسام:

په دغه ډول رسمولو کې مخروطي کاغذ په يوه يا دوو عرض البلدونو باندې د مماس په بڼه اېښودل کيږي، کومه نقشه چې په دې توګه ترلاسه کيږي هغې ته مخروطي ارتسام ويل کيږي. دغه ډول رسمول د ښې او پراخوالي له مخې د ځمکې له سطحې سره پوره انډول لري.

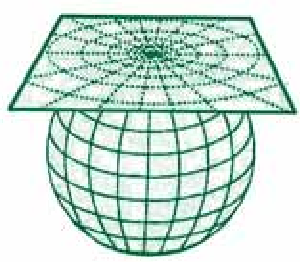


۹- مخروطي انځور

۳. مستوي ارتسام:

د ځمکې د کرې په يوه برخه باندې مستوي کاغذ په مماس بڼه اېښودل کيږي او بيا په رڼا سره عرض البلدونه او طول البلدونه او د لويو وچو يا د يوه هېواد شکل پر دغه کاغذ باندې ايستل کيږي.

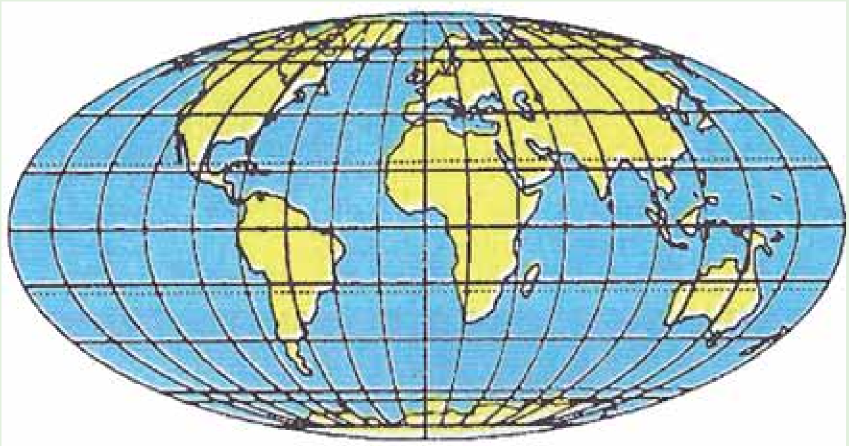
۱۰- د مستوي انځور



۴. مولوايدارتسام:

د طول البلدونو او عرض البلدونو د رسمولو هغه مهارت او تنظيمول دي چې وچې او سمندرونه د هغو د موقعيتونو له مخې چې د ځمکې پر مخ يې لري په نقشه باندې راوړل کيږي.

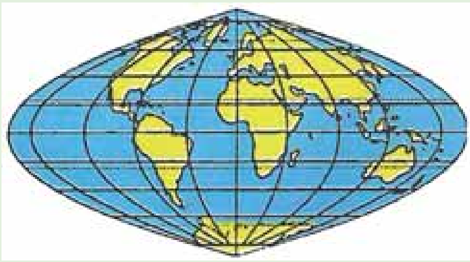
G10 Fasli (1).indd 16 8/15/2011 6:17:34 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library



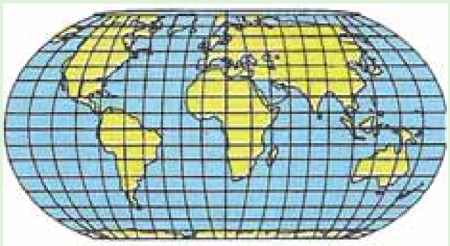
۱۱- د مولواید انځور

۵. سینوسایدل، گودز او اکرت ارتسام:

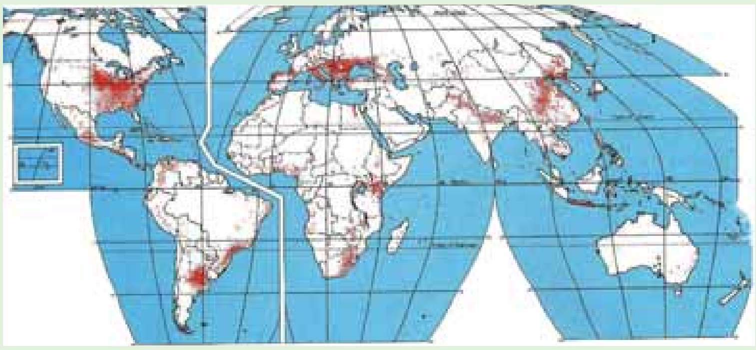
د جغرافیایي وضعیه کمیتونو د هندسي رسم د مهارت سره سم رسم او د ځمکې ټوټې وربانديې ځای پر ځای کیږي چې هر یویې په لاندنیو شکلونو کې ښودل شوي دي:



۱۳ د سینو سایدل انځور



۱۲- د اکرت انځور



۱٤- دګودز انځور

G10 Fasli (1).indd 17 8/15/2011 6:17:38 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، لومړۍ ډله به مرکاتور (استوانه يي) ارتسام، دوهمه به مخروطي ارتسام، دریمه به مستوي ارتسام او څلورمه ډله به د مولواید ارتسام تعریف کړي.

پوښتنې:

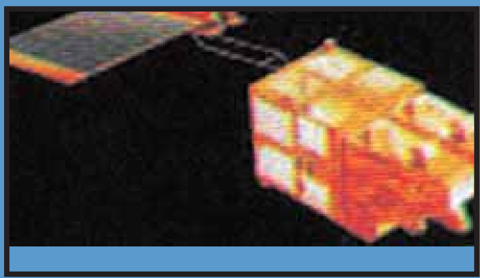
۱. د نقشې څو ډوله رسمول پيژنئ؟
۲. مرکاتور ارتسام کومې ځانګړتیاوې لري؟
۳. مخروطي ارتسام کوم ډول ارتسام دی؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې په خپلې کتابچې کې د هر ارتسام شکل په بیلابیله توګه رسم او د مضمون ښوونکي ته دې ښکاره کړي.

G10 Fasli (1).indd 18 8/15/2011 6:17:39 PM

د مصنوعي سپوږمکیو څخه کار اخیستل



۱۵- انځور د مصنوعي سپوږ مکۍ په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښیي

تاسې د مصنوعي سپوږ مکیو د انځورونو په هکله څومره پوهیږئ؟ او دا څومره ارزښت لري؟ د جغرافیایي موضوع ګانو د تحلیل، تفسیر او شنني لپاره د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه او عکسونه ډیر په زړه پورې او د استفادې وړ دي، باید زده کوونکي د هغو په ارزښت پوه شي.

۱٦- انځور د سپوږ مکۍ په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښیي

G10 Fasli (1).indd 19 8/15/2011 6:17:43 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۷ - انځور د ځمکې شکل د سپوږمۍ په وسیله ښیي

امریکا فضاگرځیدونکی (آرم سترانګ، د لومړي ځل لپاره په اپولو کې د سپوږمۍ پرمخ کوز شو او وګرځیدلو نومورې د سپوږمۍ د جاذبې په هکله ووېل چې د سپوږمۍ جاذبه د ځمکې پرتله شپږ ځلې کمه ده.

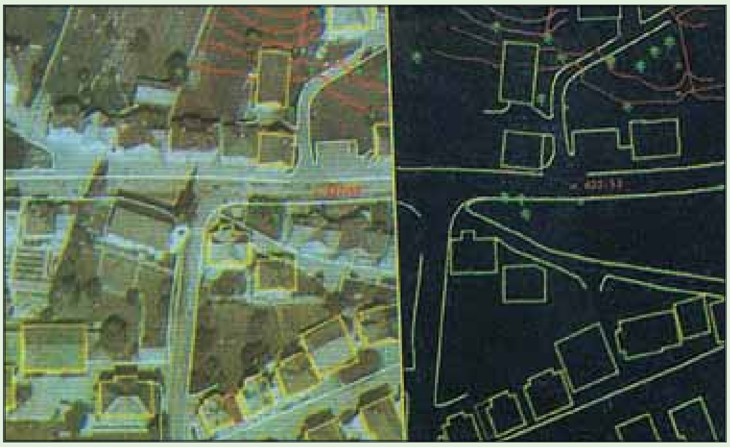
د سپوږمۍ د مخ تودوخه په ورځ کې ډېره زیاته وي چې د سانتي ګراد تر ۲۱۰ درجو پورې رسیږي، خو په شپه کې د سانتي ګراد ۱۱۰- درجوته راټیټیږي.

له همدې امله د سپوږمۍ مخ دخاورو له کوچنیو ذرو څخه جوړ دی، اوبه پکې نشته او ونې او بوټي هم نه لري. له مصنوعي سپوږمکیو څخه د ځمکې عکسونه واخیستل شول چې ځمکه یې ګرده (کروي) ښودله او په فضا کې ځوړنده (معلقه) ده، د لمر شاوخوا ګرځي.

ټولې هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د ځمکې پرشاوخوا ګرځي بیضوي مدار لري، په بیلابیلو واټنونو یعنې له ۷۰۰ کیلومترو څخه نیولې تر ۳۰۰۰ کیلومترو پورې لرې د ځمکې پرشاوخوا ګرځي. د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو له مخې د ځمکې قطعاتو شکل او

G10 Fasli (1).indd 20 8/15/2011 6:17:45 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د وچې غاړې په ډېره ښه توګه څرګندېږي. دغې پېښې له جيوديزيستانو او کارتوګرافانو سره ډېره مرسته وکړه. د ځنګلونو ساحه، شګلنې سيمې، کرنيزې ځمکې په وچه او سمندرونو کې مواصلاتي کرښې تثبيت کېږي، ښاري پلانونه او د اوسيدلو په اړه نور موضوعات، بندرونه او سيندونه د مصنوعي سپوږمکيو د شکلونو له مخې ډېر ښه څرګند شول او سمون يې وموند.



۱۸- انځور

د غرنيو کنګلونو او قطبي کنګلونو څېړنه هم د مصنوعي سپوږ مکيو په واسطه تر سره شوه. لنډه دا چې هيڅ موضوع دمصنوعي سپوږمکيو د کمرو له سترګو پټه نه ده پاتې شوې.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (1).indd 21 8/15/2011 6:17:47 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله د لوست له نقشو څخه په استفادې سره د بېلا بېلو هیوادونو د ښارونو او د پر مختیایي هیوادونو د ښارونو پر تلنه وکړي، دوهم ګروپ به سیندونه له لوړو غرونو سره پرتله کړي.

پوښتنې:

۱. د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه د سواحلو په تثبیت کې څرنګه مرسته کولای شي؟
۲. د مصنوعي سپوږمکیو په انځورونو کې کرنیزې ځمکې څرنګه ښکاره کیږي؟
۳. د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو له مخې د ځمکې کروي والی څرنګه څرګندیدای شي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د مصنوعي سپوږمکۍ یو انځور پیدا او د هغه په هکله دې څلور څلور کرښې ولیکي.

G10 Fasli (1).indd 22 8/15/2011 6:17:47 PM

دویم څپرکی د افغانستان اقلیم

په دې څپرکي کې يې لولو:

د افغانستان اقلیم -

۲.۱ اقلیمي مهم فکتورونه

۲.۲ تودوخه

۲.۳ لنده بل

(۲.٤) د افغانستان اقلیمي سیمې

الف) د لوړوالي له مخې د هیواد د اقلیم ویش

ب) غرنی اقلیم

ج) ستپ

د) د استوا د کربنې لاندې مدیترانه يي اقلیم

هـ) مونسوني

و) صحرايي اقلیم

ګران زده کوونکي به ددغه څپرکي په لوستلو سره لاندنی معلوماتي موخې ترلاسه کړي:

- د اقلیمي مهمو فکتورونو په اړه به معلومات تر لاسه کړي.
- د تودوخې په هکله به پوهه ترلاسه کړي
- د لنده بل په هکله به وپوهيږي
- د هوا دفشار او باد په هکله به پوهه ترلاسه کړي
- د افغانستان اقلیمی سیمې به وپیژني
- د افغانستان صحرایی سیمې به وپيژني
- د افغانستان د مونسوني سیمو په هکله به معلومات ترلاسه کړي
- د افغانستان مدیترانه يي اقلیم په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د ستپ اقلیم به وپيژني
- کوهستاني یا غرنی اقلیم په هکله به پوهه ترلاسه کړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

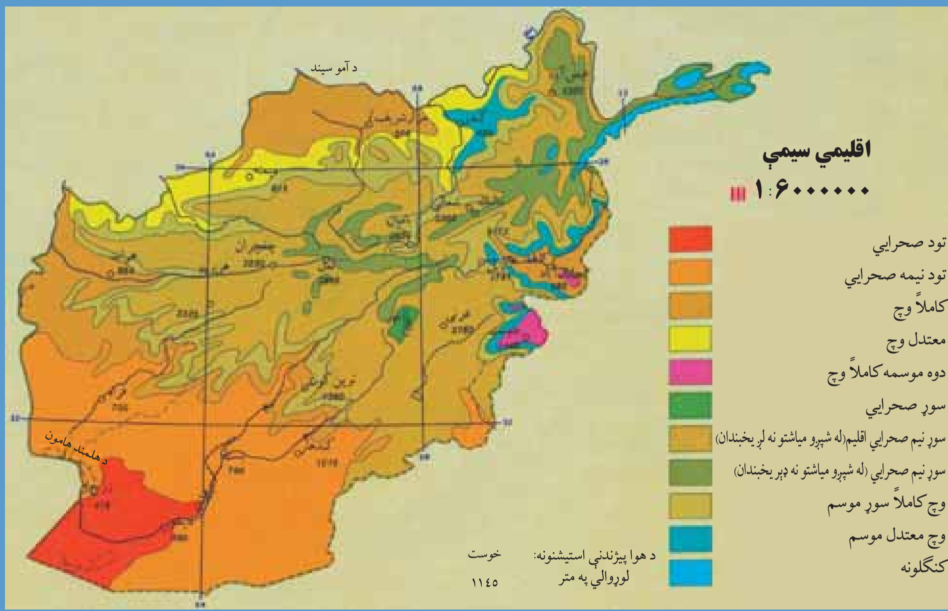
(c) ketabton.com: The Digital Library

گران زده کوونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره د لاندنیو مهارتي مطالبو په هکله معلومات ترلاسه کړي:

- دوی به اقلیمي مهم فکتورونه وپیژني او یو له بل څخه به یې توپیرو کولای شي
- د اقلیمي سیمو د تودوخې د درجو فرق به وکولای شي
- نسبتي او مطلق لنده بل به وپیژني
- د بادونو لوړ او ټیټ فشار به وپیژني
- د بیلابیل اقلیم ډولونو توپیر وکړای شي
- غرنی اقلیم به له استیپ څخه جلا کړای شي
- د استیپ او نیمه استوایي اقلیمونو توپیر به وپیژني
- د مدیترانه او غرنی اقلیم په توپیر به پوه شي
- د مونسوني او مدیترانه یي اقلیم په توپیر به پوه شي
- د غرنی او صحرایي اقلیم په توپیر به پوه شي

اووم لوست

د افغانستان اقليم



۱۹ انځور: د افغانستان اقليمي نقشه ښيي

په (۱۹) شکل کې نقشې ته وګورئ. په نقشه کې د بېلا بېلو سيمو د اقليم وضعيه ښودل شوې ده. زمونږ د هيواد د اقليم په توپير باندې کوم لاملونه اغيزه لري؟

دلته هغه يو شمېر مهم لاملونه، شرايط او جوي پديدې ښودل کيږي چې د افغانستان اقليم کنترول او اغيزمني کوي.

۲۰ انځور د پسرلي فصل ښيي

G10 Fasli (2).indd 25 8/16/2011 7:29:49 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۱ انځور- د منې فصل

• **د لمر دوړانګو زاویه**:په افغانستان کې د لمر وړانګې په مختلفو موسمونو کې په بیلابیلو زاویو لګیږي، د بیلګې په توګه په ۳٤ درجواو ۳۳ دقیقو د عرض البلد کې د لمر د وړانګو زاویه د چنګاش د میاشتې په لومړۍ نیټه ۷۸ درجې او ٥۷ دقیقې وی. په دغې میاشت کې هوا ډیره توده وي، خود وري په میاشت (پسرلي) او د تلې میاشت (منې) کې د لمر دوړانګو زاویه په ٥٥ درجې او ٥۷ دقیقې وي، نو ځکه دا مهال هوا معتدله، خود مرغومې په لومړۍ د لمر د وړانګو زاویه ۳۲,٥ درجې وي. نو هوا سړه وي.

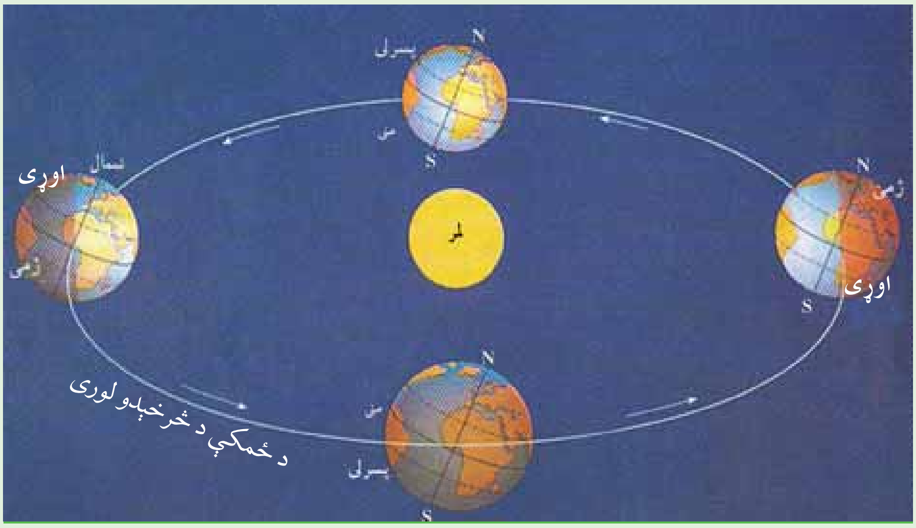
• هغه بل لامل چې د افغانستان پر اقلیم اغیزه لري، د عرض البلد دایرې دي. لکه څرنګه چې څرګنده ده افغانستان د شمالي ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو عرض البلد ترمنځ واقع دی، کله چې د لمر وړانګې د استوا په کرښه باندې په عمودي توګه راپریوځي، د افغانستان په جنوب کې د لمر وړانګې په ٦۰ درجو او ۳۰ دقیقو او په شمال کې د ٥۱ درجو او ۲۹ دقیقو په میلان سره لګیږي.

• لوړ او ټیټ فشار هم یو بل مهم لامل دی چې دیوې سیمې پرجویې او اقلیمي وضعیت او حالت باندې اغیزه لري. د بیلګې په توګه کله چې د آیسلند د ټاپو په خواکې ټیټ فشار را

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (2).indd 26 8/16/2011 7:29:49 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library



۲۲- انځور

منځته شي، لنده بل لرونکې د هوا ټاکلې کتله له لویدیځ او شمال لویدیځ څخه افغانستان ته را دننه کیږي، د واورې او اورښت لامل کیږي. یا هم د سایبریا لوړ فشار په ژمي کې د واورو د وریدو لامل گرځي او د هندوکش لړۍ په واورو ډکیږي.

• د هوایي مرطوبې کتلې د کال په بیلابیلو موسمونو کې له بیلابیلو لورو څخه افغانستان ته راننوځي چې داهم د هیواد پر اقلیم باندې اغیزه لري، بیلابیل اورښتونه او واورې رامنځته کوي.

• لوړوالي زمونږ د هیواد پر اقلیم باندې یو بل اغیزه کوونکی لامل دی. یعنې افغانستان یو غرنی هیواد دی، دا ځکه چې لوړې واورې لرونکې څوکې لري چې هوایې سړه وي، له بلې خوا ټیټې پرتې سیمې یو څه توده هوا لري. د غرونو د لړیو لوری هم د هیواد پر اقلیم باندې مهم اغیزه کوونکی لامل شمېرل کیږي.

• هوایي توپانونه هغه بل لامل دی چې ځینې وختونه د افغانستان پر اقلیم باندې اغیزه کوي.

G10 Fasli (2).indd 27 8/16/2011 7:29:51 AM

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره یوه دې د پورتینو بېلو بېلو لاملونو څخه یو بل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې نوروته ووایي.

پوښتنې:

۱. په اقلیم باندې اغیزمن فکتورونه کوم دي نوم یې واخلئ؟

۲. سمې او ناسمې جملې جلا جلاد (س) او (ن) په تورو په نښه کړئ

- په افغانستان کې لوړې څوکې او د غرونو شتون اقلیمي مهم عامل دی ( )

- هغه بل لامل چې د هیواد پر اقلیم اغیزه لري. دهغه جغرافیایي عرض البلد دی ( )

- لنده بل لرونکې هوایي کتلې د کال په بېلا بېلو موسمونو کې افغانستان ته راننوځي د اورښتونو او واورو لامل کېږي.

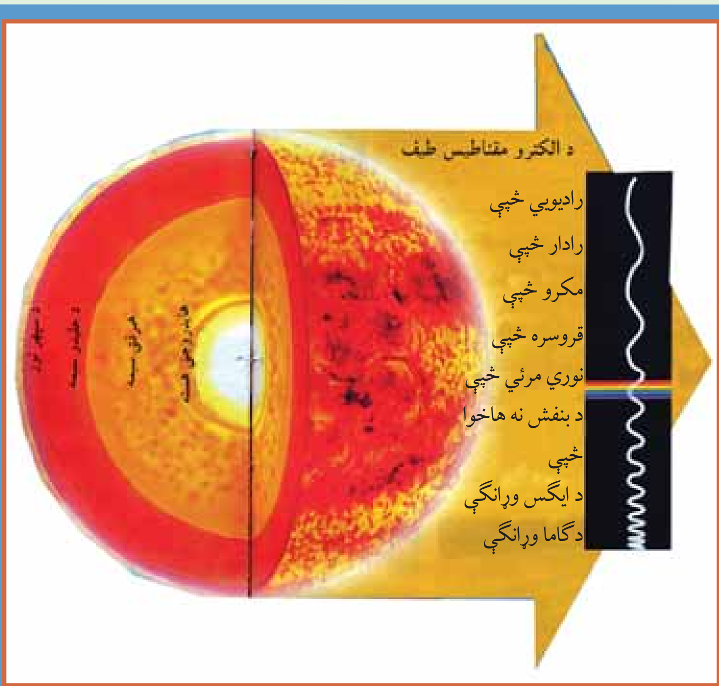
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د اوړي په ورځوکې دلمر د وړانګو میلان په شا وخواکې په څه بڼه کتلای شئ؟

G10 Fasli (2).indd 28 8/16/2011 7:29:52 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

اتم لوست

۲-۲ تودوخه



۲۳ انځور- لمر د نور، انرژۍ او تودوخې لویه سر چینه ده

لمر د رڼا او انرژۍ او تودوخې یوه ډیره لویه سرچینه ده چه د خدای تعالی په ارادې منځ ته راغلی دی.

کوم اقلیمي عنصر د یوه کال په ترخ کې زمونږ هیواد زیات تر اغیزې لاندې راولي؟

تودوخه چې دیو هیواد او سیمې اقلیمي مهم او فوق العاده عنصر دی، د ځمکې یوه هغه طبیعي ځانګړتیا ده چې د لمر د وړانګو د راپریوتلو له امله را منځته شوې ده او د تودوخې معنالري. که په غور سره وکتل شي تودوخه او نور جوي عناصر دوخت په ترخ کې د لوړوالی، دکال د موسمونو او د عرض البلد د دایرو له مخې له ډیر و بدلونونو سره مخامخ کیږي.

افغانستان د شمالي عرض البلدونو ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو ترمنځ پروت دی، که چیرې د هیواد په جنوب کې د لمر د وړانګو میلان ٦۰ درجې او ۳۰ دقیقې وي، نو په شمال کې یې اصغري میلان ۵۱ درجې او ۲۹ دقیقې دی. دغه موضوع په خپل ځای باندې دیوې سیمې د اقلیمی وضعیت په ټاکلو او تثبیت باندې ژوره اغیزه لري.

G10 Fasli (2).indd 29
8/16/2011 7:29:53 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲٤ انځور، يوه غرنۍ سيمه ښيي

همدارنګه افغانستان د غرنيو هيوادونو له ډلې څخه دی چې ډيرې لوړې لري. له همدې امله د تودوخې بدلون د سيمو د لوړوالی له مخې د دغه هيواد په جوي وضعيت باندې، د نورو فکتورونو پرتله زياته اغيزه لري.

په غرنيو سيمو کې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه رابطه لري، ددې معنا داده چې څومره مونږ پورته ځو، تودوخه کميږي، خو اورښت زياتيږي. لکه چې مخکې وکتل شول، په هرو سلو مترو لوړيدو سره دسانتي ګراد يوه درجه تودوخه راکميږي.

G10 Fasli (2).indd 30 8/16/2011 7:29:55 AM

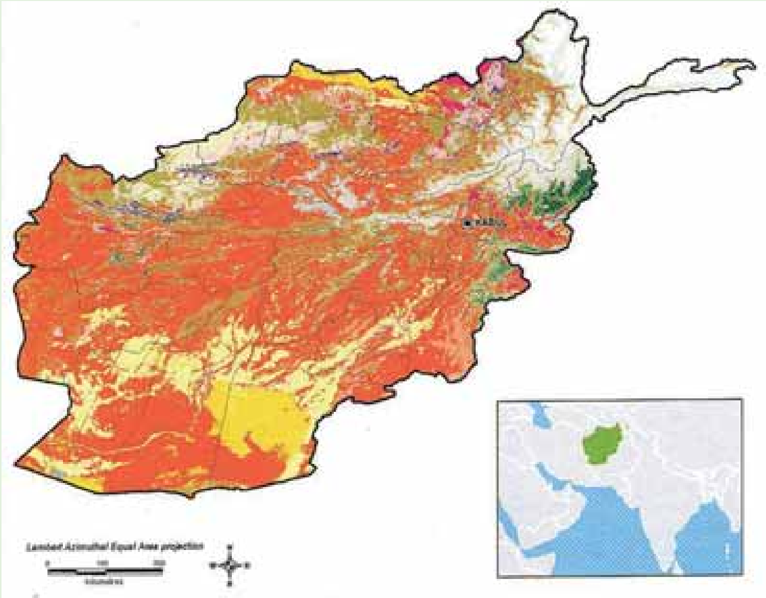
جدول: دلوړوالي له مخې د هيواد په ځينو سيموکې د تودوخې ټيټه او لوړه درجه

ګڼه	ځای (سيمه)	د سمندر له کچې څخه لوړوالی	ډېره تودوخه	لږه تودوخه
۱	شمالی سالنګ	۳۳۵۰ متره	د سانتي ګراد ۱۸،٤ درجې	دسانتي ګراد ۱،۱ درجې
۲	د کابل هوايي ډګر	۱۸۰۳ متره	د سانتی ګراد ۳۵،۱ درجې	د سانتي ګراد ۸ درجې
۳	شبرغان	۳٦۰ متره	د سانتی ګريد ٤۲،۸	د سانتي ګراد ۱۷،۸ درجې

له بلې خوا افغانستان له څلورو خواوو څخه وچې ايسار کړی دی، نو له همدې امله وچ اقليم لري.

د اهم بايد هيره نشی چې د زياتو غرونو دشتوالی له کبله پکې د شپې اوورځې، مياشتو او کلونو ترمنځ د تودوخې توپير ډير زيات وي. د تودوخې دغه توپير د يوې سيمې د وچ اقليم ځانګړتيا ده له همدې کبله يې په ځمکې کې هوا سړه او په اوړي کې توده وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (2).indd 31
8/16/2011 7:29:55 AM



۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي اوهره ډله دې په لاندنیو موضوعګانو بحثونه وکړي: تودوخه، جغرافیایي عرض البلدي موقعیت او د ارتفاع له مخې دې دري اقلیمي سیمې معرفي کړي.

پوښتنې:

تش ځایونه په مناسبو جملو او کلمو ډکې کړئ

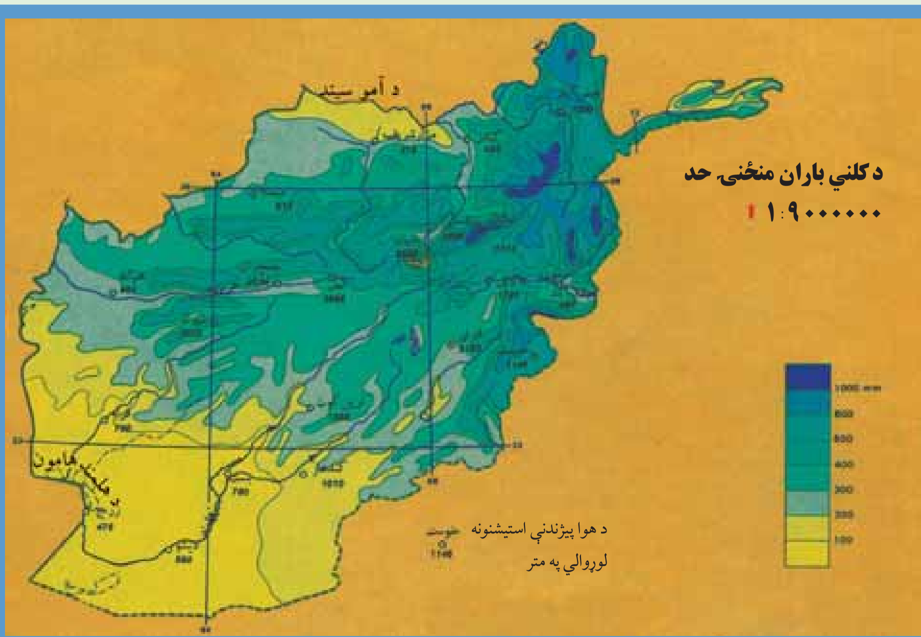
- تودوخه د . . . . یوه ځانګړتیا ده.
- کله چې د لمر وړانګې له . . . . ځخه د . . . . مخ ته رارسیږي د هغې د تودوخې سبب کیږي.
- افغانستان د شمال عرض د . . . . او . . . . درجو ترمنځ پروت هیواد دی.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د اقلیمي نقشې له مخې د افغانستان صحرایي سیمې په ګوته کړئ.

G10 Fasli (2).indd 32 8/16/2011 7:29:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لنده بل



۲۶ انځور د کلني اورښت منځنۍ اندازه ښيي

آیا لنده بل د افغانستان پر اقلیمي وضعیت اغیزه لري؟

لنده بل د اقلیم له مهمو او اغیزمنو لاملونو څخه شمېرل کیږي چې د میاشتو او کال په ترڅ کې د یوې سیمې اقلیمي وضعیت او جوي شرایط په سیده توګه تر کنترول لاندې راولي. د اورښت اندازه غالباً په غرنیو سیمو کې زیاته تر سترګو کیږي. دا ځکه چې په لوړو سیمو کې تودوخې کچه راکښته کیږي او لنده بل لرونکې هوا ډېره ژر اشباع کیږي او دا د اورښت لامل ګرځي.

د سړو او تودو څپو یو بل سره مخامخ کېدل ځینې وخت په افغانستان کې غرنۍ اورښتونه رامنځته کوي. له بلې خوا د هند د سمندر موسمي اورښتونه د هیواد په ختیځو سیمو کې داوړې په میاشتو کې د اورښتو لامل کیږي. په افغانستان کې د هوا لاندنۍ کتلې واکمنې دي:

- په ژمي کې له شمال لوري څخه د سایبریا څپې.
- په پسرلي کې د آیسلند او کسپین د سمندرګې له لوري څخه معتدلې څپې را ننوځي.
- په اوړي کې د فارس د خلیج لنده بل لرونکې هوا او د هند د سمندر موسمي بادونه له جنوب او جنوب غرب لوري څخه.

G10 Fasli (2).indd 33 8/16/2011 7:29:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د هوا پورتنی کتلې د کال په بیلابیلو موسمونو کې په افغانستان کې د اوربښت لامل کیږي.

د هوا فشار او د بادونو لګیدل:

د سمندر په کچه د هوا د فشار ډیر لوړ حد تر سترګو کیږي چې ۷۶۰ میلي متره یا هم ۱۰۳۱ میلی باره ده، خو څومره چې مونږ د سمندر له کچې څخه غرنیو لوړو سیمو او د اتومو سفیر اوچتو بر خوته ځو او د سیماب بارومتري ستون ته وګورو نو د لوړیدو سره یو ځای د فشار ستن را ټیټیږي. دغه موضوع د افغانستان د بیلا بیلو سیمو د هوا پیژندنې په ستیشنونوکې په لاندې توګه لیدل کیږي:

د استیشن نوم	میاشت	د سمندر له کچې لوړوالی (په مترو)	د سیمابو د ستنې لوړوالی (په میلي مترو)
شمالی سالنګ	اکتوبر	۳۳۵۰	۶۸۰
جنوبی سالنګ	اکتوبر	۳۱۵۰	۶۹۴،۹
غزنی	نوامبر	۲۱۸۰	۷۶۸،۸
کابل	جنوری	۱۸۰۳	۷۷۰،۶
خوست	جنوری	۱۱۸۵	۸۸۵،۷
هرات	نوامبر	۹۶۴	۹۱۰،۰
فراه	دسامبر	۶۵۱	۹۳۶،۴
جلال آباد	جنوری	۵۵۲	۹۵۶،۲
بغلان	جنوری	۵۱۰	۹۶۹،۶
کندز	جنوری	۴۳۵	۹۷۰،۳
مزارشریف	جنوری	۳۷۸	۹۷۷،۳

د پورتنیو ارقامو له مخې ښکاري چې د اتمو سفیر فشار له لوړوالي سره سرچپه رابطه لري د دې معنا داده چې څومره لوړوالی زیاتیږي، هومره د اتمو سفیر فشار کمیږي. له بلې خوا که چیرې پورتني ارقام د فشار د بدلونونو له مخې د یوه کال په ترڅ کې وګورو، نو لیدل کیږي چې په اوړي کې (د زمري په میاشت کې) د فشار د منځني حد اکثر اوسط ۷۷۸،٤ میلي باره اوبه پسرلي کې د وري په میاشت کې ۸٤٤،۱۸ میلي بارو ته لوړیږي، خو که د بادونو

G10 Fasli (2).indd 34 8/16/2011 7:29:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د جريان اصلي او فزيکي پر نسيپ ته وکتل شي، د فزيکي جغرافيې او د اقليم پېژندني په بيلا بيلو بحثونو کې د ټيټ فشار اصطلاح ((Cyclone (L.P) low Pressure)) او يا (DEPRESSION) او لوړ فشار (Anticyclone) يا ((HIGH PRESSURE HP)) بلل کيږي او په هر ډول شرايطو کې د باد جريان تل د هندوکش د لوړ فشار له مرکز څخه د ټيټ فشار خواته وي، د بيلګې په توګه د پروان بادونه يا د هرات ۱۲۰ ورځني بادونه د لوړ فشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو خواته وي. د لوړا و ټيټ فشار مرکزونه د عرض البلد د دايرو او د توپوګرافي له مخې ويشلای شو: هغه سيمې چې د خپلې تودوخې اعظمي حد لري، د ټيټ فشار مرکز او په سړو سيمو کې د لوړ فشار مرکزونه را منځته کيږي، په دې توګه د عرض البلد د دايرو د ويش له مخې د فشار مرکزونه په لاندې ډول مونډلای شو:

۱. د استوا د کرښې ساحه چې د ټيټ فشار د مرکز لرونکی ده

۲. د سرطان او جدي د کرښو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.

۳. د آرکتيک او نتارکتيک د دايرې د کرښې ساحه چې (د قطبونو د سيمو پرتله) دټيټ فشار د مرکز لرونکې ده.

٤. د قطبونو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.

په پورته توګه افغانستان د شمالي نيمې کرې د لوړ فشار په ساحه کې موقعيت لري او د شين آسمان لرونکی دی چې په دې توګه اوربښت پکې لږدی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (2).indd 35 8/16/2011 7:29:59 AM

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست په بنسټیزو ټکیو باندې بحثونه وکړي او دخپلو بحثونو پایله دې په ټولګي کې د نورو مخې ته ووايي.

پوښتنې:

۱. لنده بل په څه ډول سره د یوې سیمې اقلیمي وضعیت کنټرولوي؟

۲. آیا بادونه دیوې سیمې د اقلیم په بدلون کې اغیزه کولای شي؟

ډیرسم ځواب په نښه کړئ.

- د ټیټ فشار مرکز په . . . . . . ساحه کې او د لوړ فشار مرکز په . . . . .. کې دی.

الف) دسرطان دایره کې. ب) دجدي دایره کې. ج) داستوا کرښه کې. د) یوه کې هم نه.

- د فشار د مرکز لوړ حد

الف)د سنبلې میاشت کې دی. ب) په زمري کې. ج) دمرغومي میاشت کې. د) یوهم نه.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د هوا د فشار او د لنده بل دوو مطالبو په پام کې نیولو سره څیړنه وکړی او خپل معلومات په یوه پاڼه کې ولیکئ

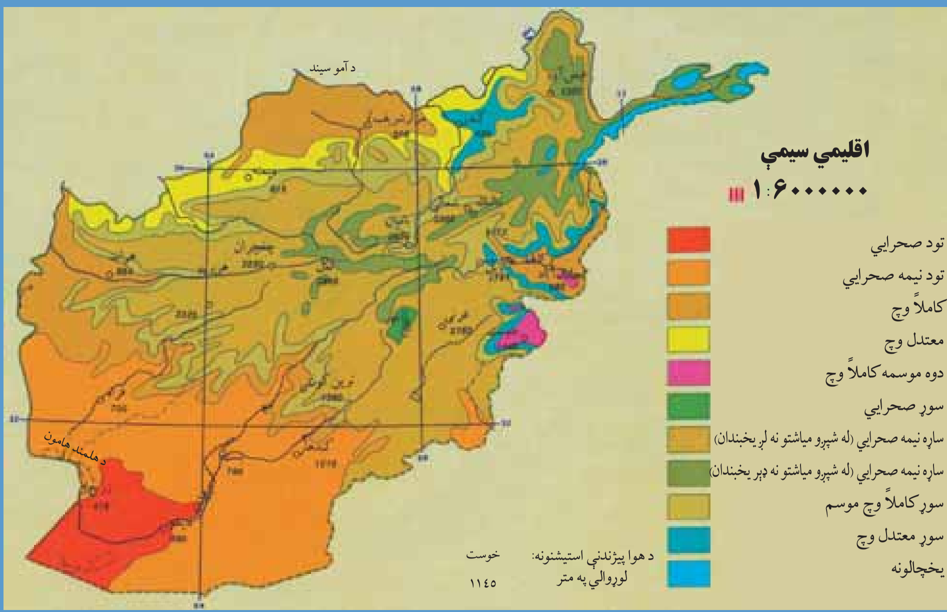
G10 Fasli (2).indd 36 8/16/2011 7:30:00 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

لسم لوست

د افغانستان اقليمي سيمې



۲۷ – انځور اقليمي سيمې ښيي

دافغانستان د اقليمي سيمو خرنګوالی بيان کړئ؟

داقليم مهمو عناصرو لکه تودوخې، لنده بل، اوربښت او ټيټ او لوړ فشار مرکزونو په پام کې نيولو سره د افغانستان اقليمي سيمې په لاندې توګه ويشلای شو:

- صحرايي اقليم
- مونسون اقليم
- مديترانه يي اقليم
- ستيپ اقليم
- تندرا الپاين اقليم
- غرنی اقليم
- له دغې اقليمي ويشنې سره د نباتي پوهانو عالمان هم موافق دي چې نباتي زونونه يې ښودلې دي.

۱. **صحرايي اقليم**: هغه سيمې چې د دغه اقليم تر اغيزې لاندې دي دادي:

G10 Fasli (2).indd 37 8/16/2011 7:30:01 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۸ انځور

صديقي ريګستان، د مارګو د ښته، جهندم، بکوا او د آمو د سيند تر غاړې يو صحرايي پټې د دغه صحرايي اقليم ځرګندونې کوي ځانګړتياوې دادي چې اورښت يې لږ او د يوې مياشتې په ترڅ کې د اورښت منځنى اندازه يې ۵-۱۰ ميلي متره وي چې هغه هم له ډير ځنډورروسته پيښيږي. همدارنګه په دغه ډول صحرايي اقليم لرونکو سيمو کې دښتې او ورځې ترمنځ د تودوخې توپير هم په ژمي او هم په اوړي کې ډير زيات وي او واوره يې کله نه وريږي. د همدغه ځانګړتياوو له امله او د جوي عوارضو د اغيزي له کبله يې تيرې ماتيږي د شګو لوېې او کوچنۍ ډېرى د شګلنو غونډيو (DUNE) په بڼو ليدل کيږي. د دغه ډول سيمو بوټي هغه اغزي او زقوم دي چې په تودو سيمو کې د لږ اورښت او وچوالي په وړاندې مقاومت لري وده کوي.

۲۹ انځور

۳۰ انځور

۲. مونسوني اقليم:

۳۱ انځور

سپين غر او د نورستان د غربى سيمې او د لغمان يوه برخه دغه ډول اقليم لري د پکتيا ولايت په تيره بيا خوست د هند د سمندر له مونسوني با دو څخه اغيرمن دی، دا ځکه چې په اوړي کې د هند د سمندر لنده بل لرونکې جريانونه او په ژمي کې د سايبريا سوړ جريان د دغه سيمې لمدبل باندې غوره اغيزه کوي. د دغې

G10 Fasli (2).indd 38 8/16/2011 7:30:05 AM

۳۲ انځور

سیمې لنده بل لرونکې هوا د یو شمیرونو لپاره ډیره ښه زمینه چمتو کوي لکه نیشتر، ځیړی او نورې. دغه سیمې یوازې د لیندی او لړم په میاشتو کې یو څه وچه هوالري، خو د کال په نورو میاشتوکې یې هوا لنده بل لرونکې وي چې کلنی منځنی اندازه اورښت یې ٤٦٠ او ٦٨٠ میلي مترو ته رسیږي چې په دې توګه یوه لنده بل لرونکې سیمه پیژندل شوې ده.

۳. مدیترانه یي اقلیم:

دغه ډول اقلیم د هیواد په ختیځ کې تر سترګو کیږي، چې لاندنی ځانګړتیاوې لري:
د افغانستان نقشې ته وګورئی چې د مدیترانه یي اقلیم ساحې ښکاره کوي.

۱. وچ او ډیر تود اوړی.

۲. اورښت یکې زیاتره وخت د ژمي له خوا وي.

۳. په اوړي کی یې د تودوخې منځنی اندازه د سانتی ګراد ۲۲ درجوته رسیږي.

٤. د اورښت اندازه د کال په ترځ کې، په تیره بیا په ژمي کې له ۲۰ څخه تر ٤۰ میلی مترو پورې وي. جلال آباد د دغه ډول اقلیم یوه غوره بیلګه ده چې د تودوخې منځنی اندازه یې د اتو کلونو په ترځ کې د سانتي ګرید ۲۱ درجې او د اورښت اندازه یې له ۱٤۷ میلي مترو څخه تر ۳۹۰ میلي مترو پورې په بدلون کې ده. اورښت یې عموماً د باران په بڼه دي، واوره یکې نه وریږي، خو له ۹۰۰ مترو څخه په لوړ و سیموکې واوره هم اوریږي لکه د سپین غره لمن. د غزه ونې د جلال آباد په یو شمیر اوارو سیموکې د دغې سیمې وچ اقلیم ښکاره کوي. په دغه اقلیم کې د وریجو کرنه، ستروس باب (د نارنج د کورنی ونې)، ګنې، خرما ونې او سروې د مدیترانه والي نښه بلل کیږي.

G10 Fasli (2).indd 39 8/16/2011 7:30:06 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله به دافغانستان اقلیمي نقشې ته په کتو سره لاندنیو پوښتنوته ځواب ووایي:

۱- د صحرایي او مدیترانه یي اقلیم ځانګړتیا وې یو بل سره پرتله کړئ.

۲- د مدیترانه یي او مونسوني اقلیمو سیمو ځانګړتیا وې یو بل سره مقایسه کړئ.

پوښتنې:

۱. د جلال آباد اقلیم کوم ډول اقلیم لري؟

۲. په جلال آباد کې اورښت عموماً په کومه بڼه وي؟

سم ځواب غوره کړئ:

۳- وچ او ډېر تود اوړی د کوم ډول اقلیم ځانګړتیا ده؟

الف) موسمي آب و هوا، ب) مدیترانه یي، ج) صحرایي، د) دري واړه سم دي.

۳. د وریجو، ګنیو کرنه، خرما او ستروسو ونې په کوم ډول اقلیم کې کیږي؟

الف) صحرایي ب) مونسوني ج) اسپاین تندرا د) مدیترانه یي

د سمو پوښتنو په وړاندې (س) او د نا سمو په وړاندی (ن) توری ولیکي:

- په غرنیو سیمو کې د اوارو سیمو پرتله اورښت لږ وي ( )
- په لوړو برخو کی هوا ډیره توده وي ( )
- په تودو او ټیټو سیمو لکه فراه، جلال آباد او لشګرګاه کې اورښت د واورې په بڼه دی ( )
- د هیواد په شمال لویدیځ او مرکزي سیمو کې اورښت ډېر زیات دی نو ځکه یې په ژمي کې د واورې اورښت د سایبریا د سړو څپو له امله وي ( )

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د خپلې سیمی د اقلیم ځانګړتیا وې په خو کرښو کې ولیکئ.

G10 Fasli (2).indd 40 8/16/2011 7:30:06 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

يوولسم لوست:

٤. د ستپ سيمو اقليم:

۳۳ - انځور: غرنی ستپ اقليم ښيي

آيا تاسې پوهيږئ چې ستيپ اقليم کوم ډول ځانگړتيا وې لري؟

په افغانستان کې د ستيپ د اقليم سيمه د مونسون او مديترانه يي اقليم پرتله پراخه ده هغه ځرگندي ځانگړتياوې چې د ستيپ اقليم يې لري، د هغې وچ اقليم دی. په همدغه سيمه کې دشپې او ورځې ترمنځ په تودوخه کې د سانتي گراد ۲۰ درجې توپير وي. دغه توپير د کال په ترځ د ۳۰-۳۵ درجو ترمنځ زياتيږي. اوربښت يې عموماً په ژمي کې وي چې اندازه يې په منځنی توگه ۲۵۰ -۳۰۰ ميلي مترو پورې وي. د ستيپ سيمې اکثراً واښه لري ټيټ قدي بوټي اوځينو ځايونو کې په پراخه ځمکو کې کرکې کې شنه کيږي چې څارويو روزنې ته غوره دي. له نيکه مرغه د هندوکش او سپين غر د غرونو د لړی شتوالي په دغه سيمه کې پراخه سارا له منځه وړې ده. د افغانستان د ستيپ سيمه د هندوکش د غرونو د لړی په واسطه په دوو برخو ويشل شوې ده:

د شمالي ستيپ ساحه او دجنوبي ستيپ سيمه

د شمال په ستيپ کې لاندې متيورولوجی ستيشنونه شته:

د بغلان، ميمنې، مزارشريف، کندز او هرات ستيشنونه. دغه ستيشنونه د ستيپ په اوارو سيمو کې دي. د هندوکش شمالي ځوړې ټول د شمالي ستيپ په برخه کې شميرل کيږي. هغه ځانگړتياوې چې شمالي ستيپ يې لري، د مالداری او کرنې لپاره يې ډير

G10 Fasli (2).indd 41 8/16/2011 7:30:08 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ښه شرایط چمتو کړي دي. پسرلنيو اوربښتونو د غنمو، ختکيو او هندوانې للمي کرنې ته غوره چاپيريال چمتو کړی دی. په دغو سيمو کې د آسونو، قره قل پسونو او نورو پسونو روزنه هم کيږي اود پنبې (پخته)، وريجو او چغندرو د کرلو لپاره هم مناسبې سيمې دي.

د جنوبي ستپ اقليمي ساحه:

د جنوبي ستيپ اقليمي ساحه کې يوازې د يو شمير حبوباتو (غلو- دانو) د کرلو او د يو شمير څارو يو د روزنې اسکان شته. سره له دې چې پراخه ساحه لري، خو د اوبو د نشتوالي له امله او د توپوګرافيکی جوړښت او د خاورې د خوار ترکيب له مخې يې حاصلات لږدي او د شمال ستيپ په اندازه غوره والی نه لري.

۵. الپاين تندرا اقليم:

دغه ډول اقليم په غرنيو لوړو سيمو (د ۲۵۰۰- ۳۰۰۰ مترويوري لوړو) کې ليدل کيږي. په ژمي کې يې ټيټه تودوخه د سانتي ګراد منفي پنځه درجې او په اوړي کې يې د تودوخې لوړه درجه د سانتي ګريد تر ۱۵ درجو رسيږي.

شکل (۳۴)

G10 Fasli (2).indd 42 8/16/2011 7:30:10 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شکل (۳۵)

۷. غرنی اقلیم:

غرنی اقلیم د افغانستان په کومو برخو کې لیدل کیږي؟

د افغانستان د اقلیم نقشې ته وګورئ چې هغې کې د افغانستان د غرني اقلیم سیمې ښودل شوي دي د هیواد په لوړو او غرنیو سیمو کې تودوخه ډېره ټیټه ده، خو اورښت او د هوا لنده بل یې زیات وي. په لوړو برخو کې د ژمي او اوړي په میاشتو کې د شپې او ورځې د تودوخې توپیر هم د پام وړدی، یعنې: په لوړو برخو کې د اورښت حالت د سیمې اقلیم سره تړلي وي، خو د غرونو د څوکو د موقعیت له مخې د لمر د وړانګو زاویه او تودوخه بدلون کوي، چې هره هغه لنده بل لرونکی سره څپه چې د افغانستان د غرونو له سرونو څخه تیریږي، ډیرې واورې او اورښت له ځان سره لري.

د شمال او جنوبي سالنګ ستیشن د غرنی اقلیم یوه غوره بیلګه ده

د ستیشن نوم	اورښت اندازه (m.m)	د تودوخې ټیټه درجه (په سانتي ګراد)	د تودوخې لوړه درجه (په سانتي ګراد)
شمالي سالنګ	۱۲۳۶،۹	-۲۷،۸ سانتي ګراد	+۲٤،۸ سانتي ګرید درجې
جنوبي سالنګ	۱۲۰۶،۹ ملي متره	-۲۳،۸ سانتي ګراده	+۲۳ سانتي ګرید درجې

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (2).indd 43 8/16/2011 7:30:12 AM

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله به د هیواد د اوبو د زیر مویه اړه د غرونو او لوړو څوکو ارزښت او دویم ګروپ به دستیپ اقلیم د ښیګڼویه هکله بحثونه وکړي او د خپلو بحثونو پایله به د ټولګي ترمخې نوروته هم ووایي.

پوښتنې:

ډیر سم ځواب کوم یو دی؟

۱. د هیواد په لوړو غرنیو سیموکې تو دوخه ډیره کمیږي ( )

۲. په لوړو سیموکې د اوربښت وضع د هماغې سیمې له اقلیم سره ارتباط لري ( )

۳. د لنده بل لرونکو کتلو او سړو څپو له امله په لوړو سیموکې واورې او اوربښتونه ډیر وي ( )

٤. په افغانستان کې دستیپ ساحې اقلیم د مونسون اقلیم پرتله لږ دی ( )

٥. ستیپ سیمې زیاتره واښه لرونکې وې او ځینو ځایونو کې یې ټیټ قدي بوټي او نورو سیموکې یې شنه کیږي ( )

٦. په ژمي کې د سایبریایي بادونو لګیدل د واورې د اوریدولامل کیږي ( )

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د هیواد په ستیپ او غرني اقلیم باندې کوم عامل اغیزه لري؟ دغه مطلب په څیړنیزه بڼه وڅیړئ او پایله یې خپلو ټولیګوالو سره شریکه کړئ.

G10 Fasli (2).indd 44 8/16/2011 7:30:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

دریم فصل
غرونه، دښتې او سیندونه

جیولوجیکي وضعیه

د ځمکې جوړښت

الف- د غرو لړۍ او دهغې اهمیت

- هندوکش او د بابا غر

- د سپین غره او د سلیمان غره لړۍ

- د ترکستان تیربند

ب- اوارې سیمې

- دښتې او ریګستانونه

- ژوي ځنګلونه او شین نباتي فرش

- په طبیعت کې د اوبو دوران

- په کرنیزه، اقتصاد او د انرژۍ په تولید کې د اوبو اهمیت

- د اوبو اخیستونکې حوزې

الف-د آمو د سیند حوزه

ب- د کابل د سیند حوزه

ج- د سیستان او هلمند حوزه

د- د هریرود د سیند حوزه

هه- د اوبو تړلې حوزې

و- مشهور جهیلونه

ح- د اوبو لړوالی او وچکالي

زده کوونکي به ددې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې پوهنیزو موخو سره بلد شي.

- د افغانستان د جیولوجیکي وضعې په هکله معلومات پیدا کړي

- د غرونو د لړیو اهمیت

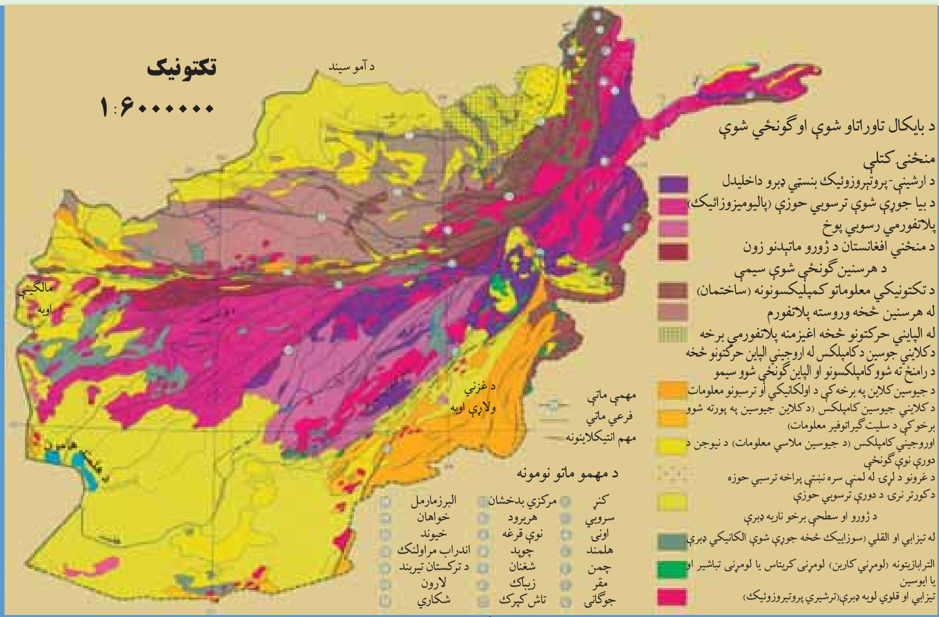
(c) ketabton.com: The Digital Library

- لویدیځ او ختیځ هندوکش
- د بابا غر
- د سلیمان غر
- د ترکستان تیربند
- د ریګستانونو، دښتو او اوارې سیمې
- ژوي، ځنګلونه او غرنۍ نباتي شين فرش
د اوبو اهمیت په اقتصاد او د انرژۍ په لاس ته راوړنه کې
- د اوبو اخیستونکې حوزې
- د آمو حوزه
- د کابل حوزه
- د سیستان او هلمند حوزه
- د هریرود حوزه
- تړلې حوزې
- مشهور جهیلونه
- د اوبو لړوالی او وچکالي
- د اوبو دوران په طبیعت کې (داوبو سایکل)
زده کوونکي د دې څپرکي په لوستلو لاندې موخې ترلاسه کړي:
- زده کوونکي دی د هېواد جیولوجیکي وضعه تشریح کړي.
- د غرونو سلسلې به د کوچنیو غرونو څخه بېل کړي.
- د غرونو د سلسلو موقعیت په نقشه کې وښیې.
- د هندوکش د غره لوړه څوکه.
- په نقشه کې د هوارو سیمو او دښتو پیژندل
- د اوبو د حیاتي اهمیت توضیح کړای شي
- په نقشه کې د هېواد مهم سیندونه وښودلی شي.
- د رودونو اقتصادي اهمیت توضیح کړای شي.
- په نقشه کې د هېواد مشهور جهیلونه وښودلای شی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۲- لوست:

د افغانستان جیولوجیکي حالت:



۳ ٦ انځور د افغانستان جیولوجیکي نقشه

افغانستان په بیلابیلو جیولوژیکي دورو کې د کومو بدلونونو سره مخامخ شوی دی؟

د جیولوژۍ په بیلابیلو دورو کې د ځمکې پرمخ ډېر بدلونونه راغلي دي چې همدا بدلونونه د ځمکې د نن ورځې د ظاهري بڼې د رامنځ ته کیدو لامل شوي دي.

د غرونو لوړې لړۍ د سمندرونو د بسترونو جوړېدل، دځمکې د مخ لوړې- ژورې- درې، ځلګې، دښتې او نورې بیلابیلې سیمې د جیولوژیکې بیلابیلو دورو د بدلونونو زیږنده دي چې د یو هیواد یوې سیمې د بیلابیلو ساحو د ځمکې د جوړښت د مطالعاتو بنسټ جوړوي، د افغانستان ننۍ توپوګرافي چې لوړ غرونه، ژورې درې، ګرندې او خپاند سیندونه، لوړې سطحې، غونډۍ، دښتې او سارګانې یکې دي، ټول د طبقات الارضي د پراخه فعالیتونو له امله دي چې د پری کامبرین Precambrian له دورو څخه پیل او تر اوسه پورې دوام لري. د مزوزوئیک په دوره کې د مرکزي آسیا پراخه برخې لوی سمندر چې تیتس Thytes نومیده نیولې وې. د هندوکش، همالیا، آلپ او راکي غرونه په ترشیري دوره کې جوړشول. د میزوزوئیک د دوران آهکي ډبرې، شګلنې تیرې. شبل او کانګلو میراتونه د هندوکش په سویلي لمنو کې لیدل کیږي. همدارنګه په مزار شریف کې تخت رستم، د سمنګان هزار سمچ ټول آهکي رسوبات لري چې د تیتس د سمندر پاتې شونې دي.

د سینوزوئیک Cenozoic معرفت الارضي دریم عهدکې رسوبي تیرې جوړې شوې

G10 Fasli (3).indd 47 8/16/2011 7:31:12 AM

چي مهم پاتې شوني يې شيل، کانګلومريت، شګلني او اور غورځوونکي تيږې دي.
په کواترنري (Quaternary) عصرکې دوه ډوله رسوبونه چې عامل يې باد ؤ ليدل کيږي، دغه رسوبونه زياتره د هېواد په اوارو او سارايي سيموکې تر سترګو کيږي. دغه جوړښتونه په عمومي توګه د افغانستان په سويل لويديځ کې، د نيمروز په دښتو، مارجه، نوزاد، ګودزره او نورو سيمو لکه فراه، نيمروز، هلمند، کندهار او زابل کې ليدل کيږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلوويشل شي، هره ډله به د جيولوژيکي بيلابيلو دورو دپراوونو او دافغانستان په لوړو او د توپوګرافی په جوړښت باندې دهغو د اغيزو په هکله بحث اوخبرې اترې وکړي او پايله دې په ټولګي کې ووايي.

پوښتنې:

دمتن په کتلو سره ترټولو غوره ځواب په نښه کړئ.

۱. دافغانستان توپوګرافي دطبقات الارضي داوږدې مودې فعاليتونو پايله ده چې ډېرې کامبرين له دورې څخه راپيل اوتراوسه پورې دوام لري؟

۲. ډېرى کامبرين دورې څخه مخکې زموږ ټول هېواد د تيتس ترسمندر لاندې ؤ ؟

تشريح يې کړئ:

۱. د افغانستان په کومو برخو کې د ميزوزوئيک معرفت الارضي دريم عهد رسوبې ډبرې مونډل کيږي؟

۲. دکواترنري په عصرکې کوم ډول جوړښتونه رامنځته شوي دي، واضح يې کړئ.

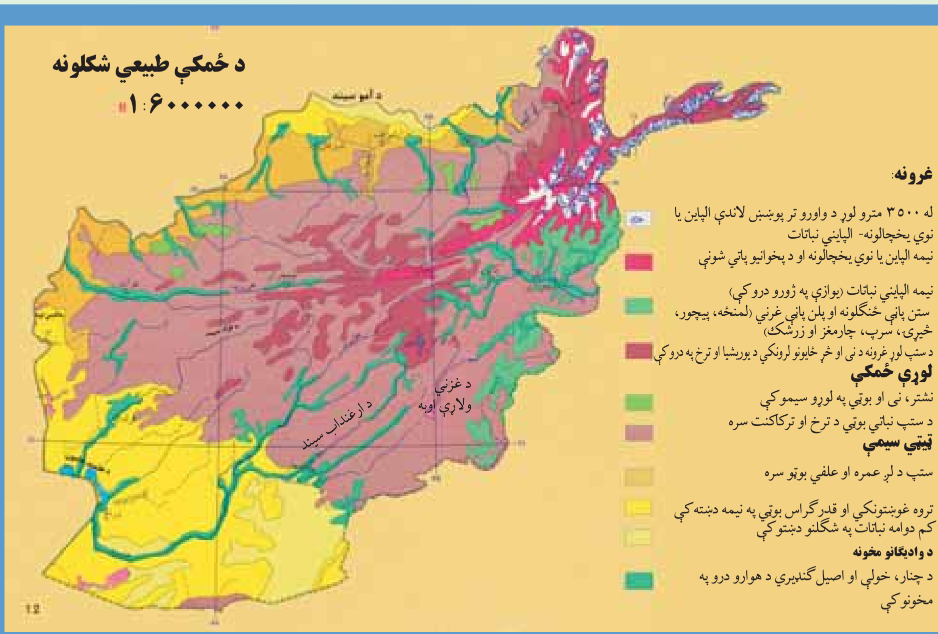
له ټولګي څخه بهرفعاليت:

د تيتس د سمندر په باره کې خپل معلومات راټول او د جغرافيې په ساعت کې به يې ولولئ.

G10 Fasli (3).indd 48 8/16/2011 7:31:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۳- لوست:

دځمکو بڼې او جوړښت:



۳۷- انځور

دافغانستان ځمکې(اراضي) دجوړښت له پلوه څه ډول ګڼي؟

دطبقات الارضي څیړنوله مخې دافغانستان ځمکنی جوړښت داسی ښودلای شو:

دافغانستان دځمکوډیرې برخې د لوړو ژورو، ګونځو او تکتونیکي درزونو په بڼه دي چې د هېواد د ځمکو لوړې په ښکاره توګه سره څرګندوي، په دې معنا چې د افغانستان د ځمکې ډیر لږ لوړوالی د سمندر له کچې څخه د خم آب سویل لویدیځ ته ۲۵۹ متره دي، خو ډیره لوړه څوکه یې د ختیځ هندوکش څوکه ده چې نوشاخ بلل کیږي اولوړوالی یې د سمندر د مخ څخه ۷۴۸۵ مترو ته رسیږي، همدارنګه په شمالي پښتونستان کې دتراجمیرلوړه څوکه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري، په دی توګه دافغانستان ځمکنی(اراضي) جوړښت دارتفاع له مخې ډیر ښه شرح اوتوضیح کیدای شي اوهغه په لاندې توګه دی:

الف- هغه برخې چې له ۳۰۰ څخه تر ۵۰۰ متروپورې د سمندرله کچې لوړوالی لري د ټیټویا لږارتفاع لرونکوسیمویه نوم مطالعه کیږي.

ب -هغه برخې چې د سمندر د مخ څخه د ۵۰۰ متروڅخه تر ۲۰۰۰ مترو لوړوالی کې حاصل خیزه کرنیزه سیمه بلل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 49 8/16/2011 7:31:15 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ج- هغه برخې چې له ۲۰۰۰ څخه تر ۶۰۰۰ متروپورې لوړوالی لري، دافغانستان ټول غرونه دي.

د افغانستان لږ ارتفاع لرونکي سيمې په دريو حوزو باندې ويشل شوي دي:

الف) د آموحوزه.

ب) د هلمندحوزه.

ج)دننگرهارحوزه.

الف) د آمو لږه لوړه حوزه د افغانستان په شمال کې د قيصار د سيند له لويديځ څخه د ۲۵۹ مترو په لوړوالي پيل د درقد او ينگي کلا تر سيمو پورې چې ۴۲۵ متره لوړوالی لري، رسيږي. دغه ساحه د آمو سيند له څنډو د کوکچې د سيند تر کوزو غاړو پورې، د کندز د سيند له غاړو تر اشکاشم، د تاشقرغان تر حوزې د بلخاب له کوزې حوزې څخه د مزار شريف ترسويل پورې، د شبرغان حوزه، دولت آباد او اندخوی پورې غزيدلې ده.

ب) د هلمند لږ ارتفاع لرونکې ساحه د افغانستان په لويديځ کې پرته ده د هلمند د سيند

۳ ۸ انځور د هېواد طبيعي نقشه ښيي

G10 Fasli (3).indd 50 8/16/2011 7:31:18 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کوزه حوزه، خاشرود، فراه رود، ادرسکن اوګودزره را اخلي چې په عمومي توګه دګودزره دښتې، جهندم، امیران دښتې او ټول چخانسور، زرنج، کنګ، د صابری او پوزک هامون او د هغې شاوخوا په کې راځي.

ج) د ننګرهار لړ ارتفاع لرونکې حوزه دکابل د سیند ترغاړو له جلاآباد څخه نیولې تر لعل پور پورې لړه ساحه نیسي. دغه ساحه دکواترنري دورې له شګلنو تیږو او د نورو دورو له بیلابیلو تیږو څخه جوړه ده نو ځکه د پوره لنده بل لرونکې ځمکې او استوا د لاندې اقلیم په لرلو سره په دغه ساحه کی د مدیترانه یي ونو- بوټو پیداوارو پرمختیاکړې ده.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څوډلې شي، هره ډله دې دلاندنیو مطالبو په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې ټولګي کې ووایي.

۱. د افغانستان لړ ارتفاع لرونکې درې حوزې (آمو، هلمند، ننګرهار).

۲. د منځنی ارتفاع لرونکې سیمې.

۳. غرنۍ سیمې.

پوښتنې:

د متن په کتنې سره د نیمګړو جملو تش ځایونه ډک کړئ.

۱. په هیوادکې دسمندروله کچې څخه تر ټولو ټیټه برخه ....ده؟

۲. د ختیځ هندوکش لوړه څوکه د..............په نوم یادیږي.......................متره لوړوالی لري؟

G10 Fasli (3).indd 51 8/16/2011 7:31:18 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳. هغه سیمې چې له..............څخه ....مترو لوړې دې د افغانستان غرونه جوړوي.

٤. هغه سیمې چې په منځنی ارتفاع سره له ....څخه تر.......مترو پورې دی د........ په نوم یادیږي.

٥. هغه سیمې چې د سمندر له کچې..................څخه تر.....................مترو لوړوالی لري، په عمومي توګه د..................په نوم یادیږي.

شرح یې کړئ:

۱. د آمو لړ ارتفاع لرونکې ساحې کومې سیمې دي، نوم یې واخلئ.

۲. د هلمند حوزه کومې سیمې را اخلي، کومې اقلیمی ځانګړتیاوې لري؟

۳. د ننګرهار لړ ارتفاع لرونکې حوزه د هغې له اقلیمي او کرنیزو ځانګړتیاوو سره شرحه کړئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

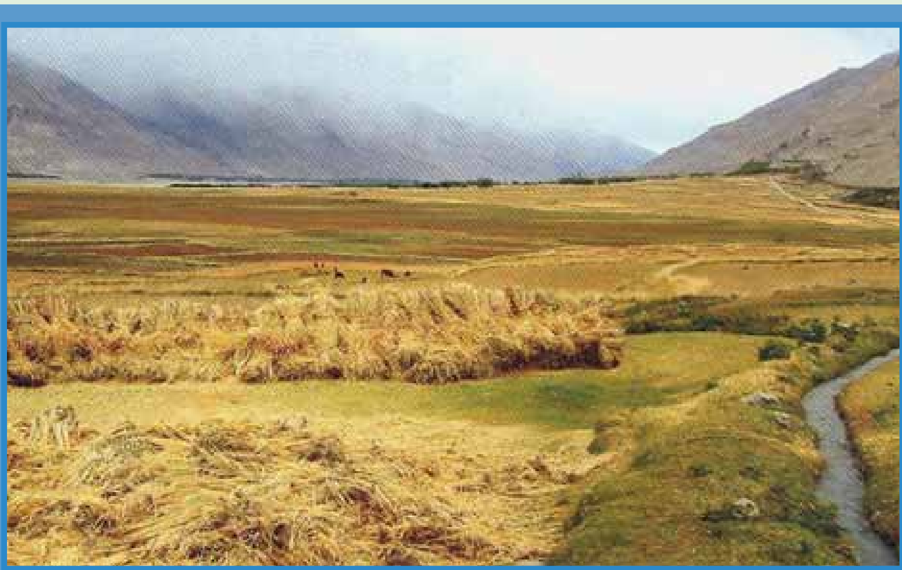
د افغانستان یوه سپینه نقشه رسم کړئ، په هغې کې د افغانستان اراضي په بیلابیلو رنګونو وښیئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 52 8/16/2011 7:31:18 AM

۱۴- لوست:

الف) غرونه او د هغو اهمیت:



۳۹- انځور- د افغانستان غرونه

غرونه دانسانانویه ژوندکې څه رول لري؟

پورتنی انځور ته وګورئ، د افغانستان غرونه ښکاره کوي.

که چیرې د افغانستان غرونه او د ځمکې د جوړښت نورې ځانګړتیاوې د جیولوجیکي مسایلو، توپوګرافیکي جوړښت، طبیعي چاپیریال، اقلیم، د نفوسو د میشت کیدو، اقتصادي فعالیتونو او اداري ویش په پام کې ونیسو، نو د هغو د مطالعې اهمیت لازیاتیږي.

د غرونو اړونده لوړو ارتفاعاتو د افغانستان یوه پر دریمه برخه نیولې او دغه هیواد یې د یوه غرني هیواد په توګه معرفي کړی دی. دغه غرونه او لوړ ارتفاعات د همالیا د لویدیځې وروستنی برخې د هونزا (Hunza) له شمال ځخه یعنې د قراقرم او د کوچني پامیر له شمال ختیځ څخه پیل او د ډیرو کرلیچونو په لرلو سره له شمال ختیځ څخه د سویل لویدیځ په لور غځیدلي دي او د افغانستان ټولې مرکزي برخې یې نیولې دي او د بادغیس، هرات او فراه تر ولایتونو پورې رسیږي.

همدارنګه د غرونو د دغې لویې لړۍ له بیلابیلو برخو څخه د غرونو یو شمیر نورې لړۍ د سویل او شمال په لوری غځیدلې دي چې د هر یو ارزښت د هندوکش له غرونو څخه کم نه دی لکه د هندوکش فرعي غرونه او نور. د پامیر او هندوکش په لوړو برخو کې دکنګلونواواوبه اخستونکي حوزو شتوالی ددې لامل شوی چې کرنه پرمختګ وکړي ،دغرونولمنې شنې اوښیرازه شي اوافغانستان له بشپړصحرایي کیدوڅخه وژغورل شي.

G10 Fasli (3).indd 53 8/16/2011 7:31:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نو د افغانستان غرونه هغه یوازینی طبیعي عامل دی چې د دغې سیمي د صحرایي کیدو حالت یې له منځه وړی او د غرنیو اوربښتونو لپاره یې زمینه برابره کړې ده.
که چیرې په افغانستان کې دهندوکش غرونه نه وای، نو دغه دلوړفشار لرونکې ساحه به لکه په ایران کې د لوط د صحرا او د سعودي عربستان د صحرا په شان یوه شګلنه او صحرایي سیمه به وای او دغه ننني ټول بشري پرمختګونه او تاسیسات به نه تر سترګو کیدل، نوځکه زموږ د هېواد غرونه حیاتي ارزښت لري. لکه هغسې چې د نیل سیند مصر ته د خدای(ج) یو لوی نعمت او هدیه ده، همدغسې د افغانستان د لوړو غرونو لړۍ، لکه: د هندوکش غرونه هم دغه هېواد ته د خدای(ج) لوی نعمت بلل کیږي.
د افغانستان ځیني غرونه ځنګلونو پوښلي دي. زموږ د هېواد په ډیرو غرونو کې په ټول کال کې واورې وي، دغه واورې په اوړي کې ویلې کیږي چې اوبه یې ښښلو، کرنې او د بریښنا د تولید لپاره په کاریږي. سربېره پردې زموږ د هېواد په غرونو کې لکه د اوسپنې، مسو، سرپو او داسې نور لوی کانونه شته او قیمتي ډبرې لکه یاقوت، لاجورد، زمرد او نور هم لري.

د ټولګي دننه فعالیت:

ز ده کوونکي دې د افغانستان نقشه رسمه کړي او په هغې کې دې مهم غرونه وښيي.

پوښتنې:

له متن څخه په استفادې سره د نیمګړو جملو تش ځایونه په مناسبوکلمو ډک کړئ.

۱. غرونو او لوړو ارتفاعاتو د افغانستان ....برخه نیولې ده.
۲. زموږ د هېواد غرونه او ارتفاعات له شمال ....یعنې د قرارقرم او د کوچني پامیر له شمال او ختیځ څخه پیل شوي دي.
۳. د افغانستان غرونه یوازنی طبیعي لامل دی چې د دغې سیمې ....حالت یې له منځه وړي دی.
٤. د افغانستان غرونه .... پوښلي دي.
۵. د افغانستان په ډیرو...............کې دایمي...............دي.

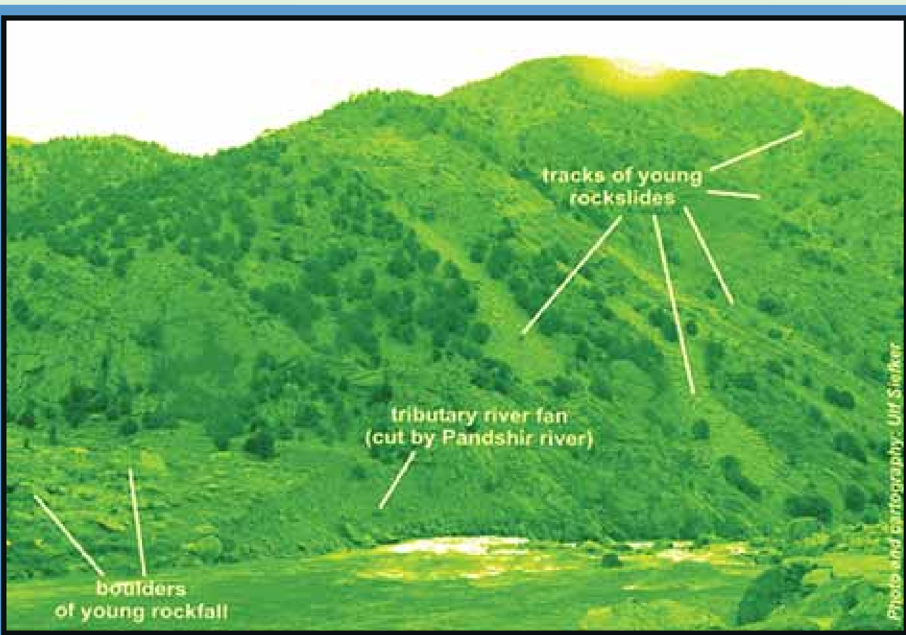
له ټولګي څخه بهرفعالیت:

آیا ستاسو د اوسیدو په سیمه کې غرونه شته؟ هغه کوم غرونه دي؟ د دغو غرونو خوا ته کوم ښاري یا کلیوالي میشت ځایونه دي؟ نوم یې ولیکی او په راتلونکي ساعت کی یې خپلو ټولګیوالو ته وواياست.

G10 Fasli (3).indd 54 8/16/2011 7:31:20 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۵- لوست:

د هندوکش د غرونو لړۍ:



۴۰- انځور ختیځي هندوکش او د پنجشیر سیمه ښیي

د هندوکش لړۍ په افغانستان کې څه ارزښت لري؟

د افغانستان د غرونو انځورو ته وګورئ، د هندوکش موقعیت ښکاره کوي.

دهندوکش غرونه د افغانستان نامتواولوی غرونه دي چې د پامیر د غره په اوږدو کې له شمال ختیځ څخه ترسویل لویدیځ پورې دبابا ترغرونوپورې غځیدلي او د افغانستان په مرکزي برخه کې یې ډیره پراخه ساحه نیولې ده. په مرکزي برخه کې یې سور (عرض) زیات دی اوپه دغه برخه کې یې بیلابیل ښاخونه اولړۍ رامنځته کړي دي چې هریو یې سیمه ییز نومونه لري.

د هندوکش لړۍ افغانستان د اوبو لګولو په دوو شمالي او سویلي برخو یعنی دوو اوبو لرونکو حوزوباندې ویشي چې په دې توګه د کابل او هلمند د اوبوحوزه د آمو اوبو له حوزې څخه بیلوي. ځینوجغرافیه پوهانو دغه غرونه دهندقفقازهم بللي دي. هندوکش هغه نوم دی چې د کوشانیانو پرمهال په دغه غره باندی ایښودل شوی دی.

د هندوکش غرد دې سبب شوی دی چې زموږ په هیواد کې د روانو اوبو بهیر بیلابیلو لوریو ته وویشل شي.

په دغه لړۍ کې د هیواد ډیرې بډایه شتمنۍ شته او د کانونو لویه شتمني بلل کیږي. د اوبو لګولو حوزې یې هم د کرنیزو فعالیتونو او ښیرازۍ لامل شوي دي. د هندوکش په هره دره کې نباتي پیداوار، څړځایونه او ځنګلونه د خلکو د میشت کیدو سبب شوي، خو د دغو

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 55 8/16/2011 7:31:21 AM

غرونو د لړیو د درو پیچومو او ژورو ترانسپورتي ستونزې پیدا کړي دي. خو بیا هم د دولت په پاملرنه او بشري ځواك په هلوځلو سره د سالنګ د تونل او د کابل- مزارشریف دلویې لارې په جوړیدوسره یوشمېر ستونزې له منځه تللي دي، د هندوکش غرونه ډیرې ښیګنې او اهمیت لري اوافغانستان ته حیاتی ارزښت لرونکی دي.

ددې لپاره چې د هندوکش د غرونو لړۍ مو ښه توضیح کړې وي، هغه به په دوو برخوو ویشو:

الف) ختیځ هندوکش.

ب) لویدیځ هندوکش.

الف) ختیځ هندوکش:

د افغانستان د غرونو نقشې ته وګورئ، د ختیځ او لویدیځ هندوکش ټاکلې سیمې په کې ښکاري.

ختیځ هندوکش دزیباك له درې څخه د خاواك ترغاښې پورې غځیدلې چې زموږ د هېواد ترټولو اوږده لړۍ ده. د دغې لړۍ د پراخوالي ساحه په شمال کې د کوکچې سینداو په سویل کې د کابل سیند ټاکي. اوږدوالی یې ۳۶۰ کیلومتره او سور(عرض) یې په هغه منځنۍ برخه کې چې یوی خواته یې فیض آبادښار اوبلې خواته یې مهترلام ښاردی چې ډیرپراخه شوی او د شمال خوا اوبه یې د کران، منجال، کوکچې اواشکمش سیندونو او د سویل اوبه یې الیشنګ، الینګار کنر او پنچشیر رودونه تشکیلوي چه دا لړۍ ۵۰۰۰ مترو څخه ډېر لوړوالی لري په ځینو ټیټو برخوکې یې غاښې منځته راغلي دي، چې د ننګرهار او لغمان ولایتونه د کران، منجان، ورسج، تالقان او بدخشان درو ته لار لري او په پښو باندې مزل وربانديې کیږي.

د دغې لړۍ لوړې څوکې له واورو ډکې دي چې د سمندر له کچې څخه له ۷۰۰۰ مترو څخه زیات لوړوالی لري.

دهغه ډیره او نامتو لوړه څوکه د افغاني خاورې څخه بهر په چترال کې دتراجمیر څوکه ده چې د سمندر له سطحې څخه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري په هېواد کې د ننه نوشاخ څوکه چې ۷۴۸۵ متره له سمندر څخه لوړوالی لري پرته ده.

د ختیځ هندوکش دشمال لوري ځوړونه ځنګلونه نه لري. خویه سویلي ځوړونواولمنوکې یې ډېرځنګلونه شته چې په هغه ځای کې هرډول د لوړ قد لرونکی ونې لکه ځیړی، سرو، جلغوزه، لمنځی، وحشي بادام، ښون او نورې ډول ډول ونې هم لري. له ۴۰۰۰ مترو څخه پورته برخوکې یې تل واورې او کنګلونه وي چې په سویلي او شمالي لمنوکې د دایمې اوبو

شکل (۴۱)

بهیر رامنځته کوي او مالدارخلك په اوړي کې تر ۳۶۰۰ مترو لوړوالي پورې هلته خپل څاروي مړولو لپاره بیایي.

ختیځ هندوکش لکه واخان او پامیر له تکتونیکي فعالیتونو سره مخامخ دي. نو له همدې امله د ترشیري په لومړیو کې په هغه کې ډیر درزونه او ماتوالي راغلي دی چې په پایله کې انتي کلاینونه او سنکلاینونه منځته راغلي چې دا د بېلابېلو دروا‌وناوو د رامنځته کیدو سبب شوي دي. په دغه لړۍ کې متحوله او گرانیت ډېرې ډیرې دي چې د پالیوزوییک د پرمین، پری کامبرین او نورو دورو استازیتوب کوي د کنګلونو د ائتکال په دغه ساحه یې ډیره اغیزه کړې د کران اومنجان په درو او د انجمن، پوشال او خاواک په تېټو برخو کې کنګلي (یخچالي) رسوبي پاتې شونې ډېرې لیدل کیږي.شمالي او سسویلي برخې یې ډېر څوړې لري، لدې کبله پدې برخو کې اوبه هم تندې روانې وي نو ځکه د برښنا د لاس ته راوړلو لپاره مناسبې دي.

ب) لویدیځ هندوکش:

دخاواك له غاښي څخه پیل بیا د لویدیځ په لورترامیربندپورې رسیږي چې لوړوالی یې ورو. وروکمیږي. د دغې لړۍ اوږدوالی ۲۴۰ کیلو متره بنودل شوی دتاله اوبرفك اواندراب سیندونه په شمالي لوري کې او د پنجشیر او غوربند سیندونه یې په سویلي لوري کې بهیږي. چې دغه سیمې یې ډېرې شنې، او ښکلې کړې دي. همدارنګه په شمال لوري کې داندراب، منجان، سیغان اوکهمردسیندونو سره یوځای کیږي او دپلخمري سیندجوړوي چې په پای کې دکندز لوی سیند ورڅخه جوړیږي اودآمو‌له سیندسره یوځای کیږي.

دلویدیځ هندوکش لوړوالی له ۴۵۰۰ متروڅخه زیات نه دی، دهغه ډیره لوړه څوکه چتپال

G10 Fasli (3).indd 57 8/16/2011 7:31:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ده چې ۵۴۲۹ متره لوړه ده اونامتوغاښې يې خاواک ۳۶۰۰ متره لوړ، کوشان ۴۳۷۰ متره لوړ، چاردر۴۲۳۶ متره لوړ، دندان شکن ۲۷۰۰ متره لوړاوشيبر چې ۳۲۰۰ متره لوړدی.
لويديځ هندوکش دختيځ هندوکش پرتله دټيټوالی له امله دتيريدو راتېرېدوډيرې ستونزمنې لارې نه لري.
له همدې امله دهېواد دشمال سويل لويه لاره دهمدې غره له زړه څخه تيره شوې، د سالنگ تونل اوشکاري درې لاره له همدغې برخې څخه تيرېږي.
د دغه غره په شمالي او سويلي لمنو کې ځنګلونه نشته، خو ډير لږ په کې وحشي بادام، شمشاد ونې، لمنځې او خنجک ونې شته لويديځ هندوکش د جيولو جيکي جوړښت له پلوه يوه فعاله تکتونيکی ساحه ده چې په هغې کې جيولوجيکي لوی درزونه شته، په دې برخه کې د گرانيت تيږې او د پاليوزوئيک د رسوباتو پاتې شونې ډير ليدل کيږي. يو شمير طبيعي سرچينې لکه د چونې ډبرې، د ډبروسکاره اوکريمه احجار(قيمتی ډبرې) يې د پنجشير په دره، انجمن، جبل السراج او آشپشته کې ليدل کيږي چې ددې سيمې د بډايتوب ښودونکي دي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې دلاندنيومطالبويه هکله په خپلومنځوکې خبرې اترې اوبحث وکړي:
- ختيځ هندوکش.
- لويديځ هندوکش.

پوښتنې:

۱. دهندوکش لړۍ افغانستان پرخواوبو اخيستونکوحوزو ويشي؟ نومونه يې واخلی.
۲. ختيځ هندوکش له کومې سيمې څخه پيل شويدې اودهغه دپراخوالي پولې واضح کړئ.
۳. د ختيځ هندوکش لوړه څوکه د هغه د لوړوالي سره وليکئ.
٤. په کومو برخوکې د اتکالي فعاليت له امله کنگلي يايخچالي رسوبي پاتې شونې رامنځته شوي دي؟ څرګندې کړئ.
۵. کومې لويې لارې د لويديځ هندوکش له زړه څخه تريږي

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

څيړنه وکړئ او دختيځ اولويديځ هندوکش دحياتي اهميت په هکله چې دهغو سيمو داوسيدونکو لپاره يې لري په لسوکرښوکې خپل معلومات وليکئ اويه ټولګي کې يې خپلو ټولګيوالو ته وړاندې کړئ.

G10 Fasli (3).indd 58 8/16/2011 7:31:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۶– لوست:

د باباغر:

٤٢ – انځور کې د بابا د غره د طبيعي بڼې سره آشنا شئ

بابا غر د لويديځ هندوکش لړۍ په امتداد د هېواد يو ډېر لوی او لوړ غر بلل کيږي چې دافغانستان په مرکزي برخه کې پروت دی. دغه غردحاجيگک دغاښی له ختيځ اودغوربنددسياگرد له لويديځ څخه پيل او د لويديځ هندوکش په دوام له ختيځ څخه دلويديځ پرلورپروت دی. د بابا د غره اوږدوالی ۲۰۰ کيلومتره اولوړوالي يې په منځنی توگه۴۰۰۰ متره دی. مشهوره لوړه څوکه يې شاه پولادي نوميږي چې دسمندرله سطحې څخه ۵۱۴۰ متره لوړه ده اوتل واوري لري چې په اوړي کې يې دهغې سيمې خلکود

G10 Fasli (3).indd 59 8/16/2011 7:31:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

څارویو د روزنې لپاره ډېرښه شرایط برابرکړي دي. باباغردبامیان د سیند د اوبو لپاره مهمه سرچینه بلل کیږي.

د هغه په شمالي څوړونو کې د امیر بند او بلخ آب سیندونه او سویلي څوړونوکې یې دهلمندسینداولویدیځ ته یې هریرودبهیږي. په دې توګه دغه لړۍ دهېوادپه مرکزي سیموکې داوبولګولویوه لویه حوزه جوړوي. اقلیم یې په اوړي کې تود، خوبه ژمي کې ډېرسوړاوواوري لرونکی دی، نوځکه یو شمیر ترانسپورتی ستونزې رامنځته کوي لوړې ونې پکې نشته. د بابا غر نامتو غاښې په ختیځ کې عراق غاښی، شاتو غاښی، د ګردن دیوار غاښی، د ملا یعقوب غاښی او د اونۍ غاښي دي چې د کابل سیند ورڅخه سرچینه اخلي. د دې غاښې لوړوالی ۳۰۰۰ څخه تر ۳۷۰۰ مترو ته رسیږي.

سپین غر: دغه مشهورغر د افغانستان په ختیځ کې د ننګرهار ولایت سویل ته پروت دی نو لوړې څوکې یې تل د واورو څخه ډکې وي او سپین ښکاري، نو ځکه یې د سیمې خلک سپین غر بولي.

پخوایې ختیځ سپین غرباله سپین غر د پیښور د لویدیځ له سل کیلومترۍ څخه پیل او مخ په لویدیځ د لوګر د خروار سیمې تر شمال پورې پروت دی.

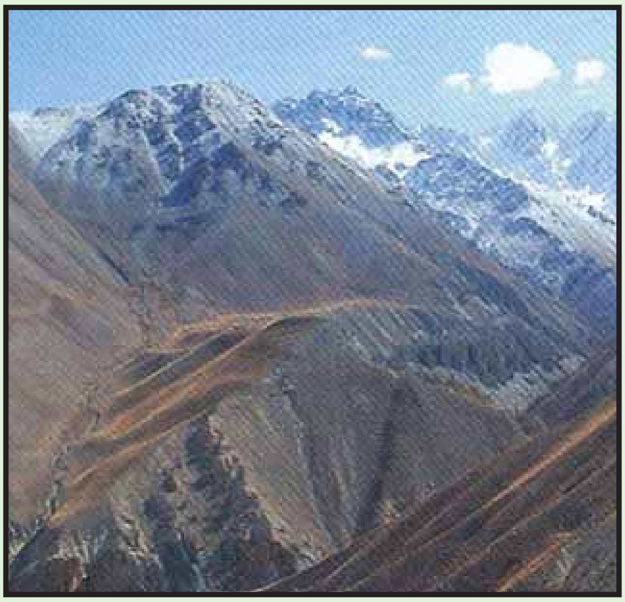
لوړه څوکه یې سیکارام ده چې ۴۷۵۵ متره لوړوالی لري. وروسته بیامخ په څوړځي اولوړوالی یې کمیږي د لوګر ولایت د سویل د غرونو خو اته اوږدیږي. د دغه غره په شمالي څوړو کې د کابل دسیند یوشمیرکوچني مرستیالان بهیږي چې ځینې یې په موسمي توګه لړاندازه اوبه لري، خو ځینې یې موسمي سیلاو لرونکې دي سور رود (سرخرود) دسپین غره لویدیځ سرحد له تورغره(سیاه کوه ختیځې) څخه جلاکوي.

دسپین غره په سویل او سویل لویدیځ کې د کرمې سیند اود هغه مرستیالان بهیږي. د پکتیا حوزه د ننګرهار څخه بیلوي.

ددغې لړۍ سیاسي اواقتصادي اهمیت په دې کې دی چې چه ستنې ته ورته پاڼې لرونکې ځنګلونه لکه: ارچه، بلوط، نشتر، جلغوزه، بیجر و پاین لري.

سپین غردیوه دیوال په بڼه دهند دسمندردموسمي هوا دننه کیدو مخنیوی کوي،

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 60 8/16/2011 7:31:27 AM



د بابا غر　　انځور (٤٣)

خودتورخم په سیمه کې دکابل دسیندپه اوږدوکې دهند دسمندرهوا د الیشنګ اوالینګار تردروپورې سیده اغیزه لرې.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي، هره ډله دې دلوست دمتن په پام کې نیولوسره لاندنیو پوښتنوته ځوابونه ووایي:

۱. دبابا د غره موقیعت.

۳. دبابا د غره مهم غاښې

۲. دسپین غره اقتصادي اهمیت بیان کړی؟

G10 Fasli (3).indd 61　8/16/2011 7:31:28 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنې:

ترټولوغوره ځواب په نښه کړئ.

۱. دباباغرپه کوم ځای کې موقیعت لري:

الف) دافغانستان په ختیځ کې ب) دافغانستان لویدیځ کې (ج) دافغانستان شمال کې (د)دافغانستان مرکزکې

۲. دبابا د غره اوږدوالی:

الف) ۱۰۰ کیلومتره دی ب) ۲۰۰ کیلومتره دی ج) ۵۰۰ کیلومتره دی د) ۷۰۰ کیلومتره دی.

۳. دحاجیګک دغاښې لوړوالی:

الف) ۲۵۰۰ متره ب) ۱۸۰۰ متره ج) ۳۳۰۰ متره د) ۳۷۰۰ متره دی.

۴. دسپین غرلوړه څوکه:

الف) شاپولادي. ب) تراجمیر. ج) سیکارام. د) نوشاخ ده.

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

دافغانستان دفزیکي نقشې څخه په استفادې د څوغرونو، څولوړوڅوکو، څو غاښو اوڅوسیندونونومونه چې له همدغو غرونو څخه راوتلي وي دلاندني جدول په بڼه ولیکئ.

د څوغرونو نومونه	د څولوړوڅوکونومونه	د څوغاښو نومونه	د څوسیندونو نومونه

G10 Fasli (3).indd 62 8/16/2011 7:31:28 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۷– لوست:

د سلیمان غر

۴۴- انځور د سلیمان غر

تاسې پوهیږئ چې سلیمان غر زموږ هېواد په کومه سیمه کې دی؟

د غرونو نقشې ته وګورئ او د سلیمان د غره موقیعت وښایاست.

سلیمان غر د بلوچستان د مرکز کویټې او خمکنیو ترمنځ له شمال څخه د سویل په لور د افغانستان د ختیځو پولو سره سم غځېدلی دی دا د افغانستان د لویو غرونو څخه شمېرل کیږي چې اوږدوالی یې ۶۰۰ کیلومتره دي او په دوو برخو یعنې ختیځ او لویدیځ سلیمان غر سره بېل شوي دي. ختیځه برخه یې په وزیرستان کې غځېدلې او د هغې سیمې غرنۍ لړۍ یې جوړې کړې دي، لویدیځ ښاخونه یې د پکتیا، پکتیکا او بلوچستان کې خواره شوي چې د سیند حوزه د افغانستان له طبیعي حوزې څخه جلا کوي، خو د دغه غره په بیلابیلو برخو کې د اوسیدونکو خلکو کلتوري ځانګړتیاوې پوشانته دي او دغه خلک ګډ کلتور او فرهنګ لري. هغه سرحدي پوله چې له دغه غرونو څخه کښل شوې، د دغې سیمې د یوې قبیلې خلک له یو له بل څخه جلا کوي.

دغه لړۍ خپلې ځانګړې طبیعي ځانګړتیاوې لري، د هند د سمندر د لنده بل لرونکی هوا راتګ په دغه سیمه کې د موسمي ورښتونو لامل کیږي.

د دغه غره په لمنو کې ځنګلونه لیدل کیږي چې زموږ د هېواد په ملي او سیمه ییزه کچه اقتصادي اهمیت لري.

د دغه ځنګلونو پراخوالی د افغانستان دننه له زرو څخه تر یونیم زر مربع کیلومترو پورې رسیږي لوړه څوکه یې د سلیمان تخت په نوم یادیږي چې د سمندر له کچې څخه ۳۲۰۰ متره لوړوالی لري.

G10 Fasli (3).indd 63 8/16/2011 7:31:29 AM

د ترکستان تیربند:

دغه لړۍ د هېواد په کومه برخه کې پرته ده؟

د ترکستان تیربند د افغانستان په شمال لویدیځ کې یو شمیرغرنۍ او لوړې څوکې جوړوي.
دغه غرونه د حصار غره له شمال لویدیځ او د بلخ آب له لویدیځو برخو څخه پیل او له ختیځ څخه مخ په لویدیځ غځېدلې او تر بالا مرغاب پورې رسیږي چې ټول اوږدوالی یې ۳۰۰ کیلومتره کیږي. منځنی لوړوالی یې د حصار غره شمال لویدیځ د جوزجان په شال کاشان کې چې ۲۳۰۰ متره لوړوالی لري لوړه څوکه یې جنګک ۳۸۹۵ متره لوړوالی لري. یوه بله څوکه یې چې قره جنګل نومیږي ۲۹۸۵ متره سمندر له کچې څخه لوړه ده. دغه غر د هېواد د دوو لویدیځو ولایتو یعنې فاریاب او بادغیس ترمنځ غځېدلی، سویلي خوا څخه یې د مرغاب د سیند د مرستیالانو سرچینې دي، خو شمالي اړخ کی یې د قیصار او د هغه د مرستیالانو سرچینې دي، دغه غر د پستې ډېرې ونې لري، خو هغه نورې ونې چې د هېواد په ختیځ او سویل ختیځ غرونو کې شته لکه لمنځه، صبر، نښتر، څیرۍ، ښون او نورې، دلته نشته. په پسرلي او اوړي کې د دغه غره شمالي او سویلي لمنې شنې او غوره څر ځایونه جوړوي. د پسرلي په دریو میاشتو کې دغه لمنې نرمه هوا لري او له ډول ډول ګلانو او شنو بوټو څخه ډکې وي او یوه عطر لرونکې فضا جوړوي.

د غرونو دغه لړۍ د روسي ترکستان د بیدیاو د بادونو په مخه کې د یوه دیوال په توګه واقع دي، نو د شمال او شمال لویدیځ څوړونو کې یې دنیمه صحرایي اقلیم نښې له ورایه ښکاري.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلوو ویشل شي، هره ډله دې دافغانستان پر سپینه نقشه باندې دسلیمان اوتیربند دغرونو لړۍ ښکاره کړي.

پوښتنې:

۱. په ټولیزه توګه د افغانستان د غرونو لړۍ د کومې جیولوژیکي دورې پورې اړه لري؟
۲. د سلیمان د غره ډېره لوړه څوکه د هغه له لوړوالي سره واضح کړئ.
۳. هغه یوشمېرنورښاخونه چې د سلیمان غره په دوام زموږ د هېواد سیمه ییز او محلي غرونه جوړوي کوم دي نوم یې واخلئ؟
٤. د ترکستان تیربند په کوم ځای کې موقعیت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د سلیمان غره او د ترکستان د تیربند د لړۍ ځانګړتیاوې د هغو له اقتصادي ارزښت سره یوځای په اتو کرښو کې ولیکئ.

G10 Fasli (3).indd 64 8/16/2011 7:31:30 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۸- لوست:

اوارې سیمې - دښتې او شګلنې سیمې:

کله مو پام کړی چې دښتې او شګلنې سیمې د هېواد په کومو برخو کې دي؟

که چیرې د هېواد طبیعي جوړښتونه او توپوګرافي د ځمکې له پلوه وکتل شي، د افغانستان ځمکې په دریو برخوویشل کیدای شي:

۱. غرونه.

۲. لږې لوړې سیمې.

۳. اوارې سیمې.

په دغه بحث کې د افغانستان اوارې سیمې او دښتې مطالعه کیږي.

هغه سیمې چې هلته غرونه نه وي، اوبه لګول او د اوبو سرچینې نه وي، ورښت یې ډیرلږوي دښته او صحرا بلل کیږي.

- د افغانستان په شمال کې د شیرماهي دښته او د بلخ او آموسیند ترمنځ شګلنې دښتې چې له لویدیځ څخه مخ په ختیځ پراخې شوې دي او د نیمه صحرایي اقلیم ځانګړتیاوې لري، دا ځکه چې په پسرلي کې سیمه ییز او موسمي بارانونه لري او په اوړي کې وچه هوا لري. دغه شګلنه دښته له شیرخان بندر څخه تر خماب پورې رسیږي.

- د هلمند په حوزه کې د ګودزرې د ولاړو اوبو شاوخوا، د جهندم او امیران دښته او د صدیقي شګلنې دښتې او د چخانسور تولې برخې چې شګلنې سیمې دي صحرایي ځانګړتیا لري، په دغه برخه کې د کواترنري د رسوباتو د پاتې شونو نښې ښکاري.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 65 8/16/2011 7:31:31 AM

- په ننگرهار کې دغه ډول ساحه پراخه ځمکې نیسي. په ختیځ کې د ثمرخیلو او غازي آباد ترمنځ شګلنه دښته او په لغمان کې د ګمبیري او سرخکانو دښته، د یادونې وړ دي.
دغه ساحه نیمه استوایي ځانګړتیاوې لري او لوړوالی یې له ۵۰۰ مترو څخه لږدی. د اقلیمي ځانګړتیاوو له پلوه د افغانستان په شمالي پولو، ختیځو او سویل لویدیځو برخو کې بیلابیل چاپیریال جوړوي همدارنګه په لوګر کې د سقاوې دښته، په کاپیسا کې ریګروان هم د یادونې وړ دي.
دغه دښتې ډیرې پراخه دي او شګلنې غونډۍ لري چې د ترانسپورت له پلوه ډیرې ستونزې رامنځته کوي.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست په مهمو ټکو باندې خبرې وکړي او د هرې ډلې استازی دې بیا د لوست د مهمو ټکو پایله د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

۱. افغانستان د توپوګرافي او طبیعي عوارضو له مخې په څو برخو ویشل شوی دی؟
۲. د افغانستان په شمال کې کومې دښتې دي، نومونه یې واخلئ؟
۳. د هلمند د حوزې د دښتو اقلیمي ځانګړتیاوې بیان کړئ؟
٤. د ننګرهار د حوزې د دښتو نومونه واخلئ؟
۵. د افغانستان دسویل لویدیځ ساحو ریګستانونه (شګلنې دښتې) راوپیژنئ؟

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

څیړنه وکړئ او خپل معلومات په دې اړه چې دښتې او شګلنې صحراګانې د کومو لاملونو له کبله را پیدا کیږي، په پنځو کرښو کې یې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 66
8/16/2011 7:31:32 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۹- لوست:

ژوي

۴٦- انځور د څړ ځمکی

کولای شئ چې د افغانستان د ځارویو د څو بیلګو نومونه واخلئ؟

د افغانستان د ځارویو انځورونو ته وګورئ، بیلابیل ځاروي له چاپیریال سره د دوی د توافق له مخې ښکاره کوي په افغانستان کې بیلابیل ځاروي د مدیتراني سیمو او نیمه استوایي سیمو شته دي، له دې امله زموږ هېواد د نیمه استوایي نیمه قطبي سیمو ترمنځ د ځارویو د قلمرو د پیوستون کړۍ بلل کیدای شي، چه د ګرځندویانو په راښکون او د هېواد په اقتصاد کې مهم رول لري. دغه هېواد د یو شمیر لږ پیدا کیدونکو او کمیابو ځارویو لکه: مارخور غرڅه، مارکوپولو غرڅه، ختن غرڅه، واورین پړانګ، سپینو زاڼو او یو شمېر تې لرونکو ژویو او سم لرونکو وحشي ژویو لپاره یو غوره پټنځای او د اوسیدو مناسبه سیمه ده.

د بیلګې په توګه پخوا یې د نورستان په ځنګلونو کې، ببر د آمو تر غاړو، پړانګ د هندوکش په لوړو څوکو او لیوان په زیاترو غرونو کې پیدا کیږي، لیوان، ګیدړې او سور لنډیان په وچکالی کې اوارو سیمو ته هم راکوزیږي.

سرې ګیدړې چې ځانګړی طبي ارزښت لري د مرکزي سیمو په غرونو کې تر سترګو کیږي، وحشي پسونه او غرنې وزې د واخان په درو او د هغو په شاوخوا کې شته همدارنګه غرنې وزې د افغانستان په غرونو او د شمالي ستپ په دښتو کې هم شته. د هندوکش د غره لړې د نیمه قطبي او نیمه استوایي سیمو د ځارویو د جلا کولو یوه پوله شمیرل کیږي له

G10 Fasli (3).indd 67 8/16/2011 7:31:33 AM

همدې امله دهندوکش په سویل ختیځ کې زیاتره بیزوګانې چې د هند د نیمه استوایي ژوبو له ډلې څخه دي، لیدل کیږي.

د شمال د ستپ په خاورو کې شیشګی ژوند کوي چې په جلدي مسایلو کې ورڅخه کار اخستل کیږي او سور لنډیان په هرځای کې ډیر لیدل کیږي.

په دغه هېواد کې ۴۴۱ ډولونه الوتونکي لیدل کیږي چې زیاتره یې د اوبو او مهاجر الوتونکي دي. دغه الوتونکي د هلمند په هامون، د پوزك په هامون، د غزني په ولاړو اوبو، د ناور دښته او د هېواد یو شمیر نورو سیمو کې خوراك کوي او هګۍ هم همدغو ځایونو کې اچوي، د بیلګې په توګه د یوه راپور له مخې د غزني په ولاړو اوبو کې له ۷۵ ډولو څخه زیات الوتونکي شته چې په پسرلي او د اوړي په لومړۍ کې هلته اوسیږي او په ژمي کې د سند د حوزې خوا ته ځي.

په الوتونکو باندې د نباتاتو او ژوبو پرتله د اقلیم اغیزه لږه تر سترګو کیږي، داځکه چې زموږ د هېواد پراخوالي د عرض البلد له څو درجو څخه ډیرنه دی، الوتونکي کولای شي د چاپیریال او سیمو د برابر له مخې خپلې ځالې او د اوسیدو ځایونه غوره کړي .هغه الوتونکي چې په لوړو ځایونو کې ځالې جوړوي د غزني د ولاړو اوبو، د هامونونو او جهیلونو له الوتونکو سره توپیرلري، د بیلګې په توګه تپوسان، ګربت، پکه باښه او کونګ په لوړو برخو کې ژوند تیروي او غوښه خوړونکي دي، خو په ډنډونو او هامونونو کې هغه الوتونکي تر سترګو کیږي چې د کال په اوږدو کې د اوسیدو ځاې بدلوي.

دلته به د افغانستان ژوي له اقلیمي بیلابیلو سیمو سره د هغوی د توافق له مخې په لنډه توګه وڅیړو:

د پکتیا او نورستان مونسون سیمه:

دغه سیمه یو شمیر ژوي لکه بیزوګانې، لیوه ، نولی، د ماښام ښکالي، کارغان، شین تاغي، زرکان، مرېې او نور لري.

٤٧ انځور

G10 Fasli (3).indd 68 8/16/2011 7:31:34 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ستپ سیمه:

د دې سیمې ژوي لکه شیشګي، موږک، لاش خوړونکی مرغان، یو شمیر حشرات، کارغان، سوی، ګیدړې او چرمښکي دي.

الپاین سیمه:

په دغو سیمو کې تي لرونکي ژوي لکه په پامیر کې غرنی وزې چې په بدخشان او نورستان کې هم شته. مار خور او غرني پسونه په واخان او مرکزي لوړو سیمو کې. همدارنګه تور غرني کارغان، کارغه او غرني چرګان چې ګل کوه کې شته او همدارنګه زري زرکان، غرني زرکان ،زانې، مرزان او نور هم په دې سیمه کې ژوند کوي.

صحرايي سیمه:

د صدیقي په تودو شګلنو دښتو او د فراه او سیستان بیلا بیلو سیمو، د مارګو او نورو سارایي سیمو کې یو شمیر ژوی لکه: ډول ډول موږکان، ګیدړې، سورلنډیان، حشرات او ښنیدونکي ژوی شته موږ هغه ژوو په هکله چې د اقلیمي بیلابیلو ځانګړو له مخې بیلابیلو سیمو کې موندل کیږي، بحث وکړ، خو یو شمیر کورني څاروي هم د ستیپ په سیمو کې روزل کیږي او تل ورڅخه ګټه اخیستل کیږي او د غوښې شیدو، پوستکي او وړیو د عایداتو له پلوه لوړ اقتصادي ارزښت لري.

٤٨ انځور

G10 Fasli (3).indd 69 8/16/2011 7:31:34 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلوست د متن په کتو سره لاندې پوښتنو ته ځواب ووايي:

۱. ژوي له اقلیمي سیمو سره څه اړیکې لري؟
۲. د افغانستان د اقلیمي سیمو د مهمو ژویو نومونه واخلیء.

پوښتنې:

ډېر سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې دنیمه استوايي او مدیترانه یي چاپیریالونو ژویو په شان ژوي شته؟
۲. یره د پکتیا په ځنګلونو کی ژوند کوي.
۳. یره د افغانستان په شمالي سیمو کې هم ژوند کوي.
٤. د سارايي حیواناتو نومونه واخلئ

لاندني سوالونه شرحه کړئ.

۱. په افغانستان کې کوم غر د نیمه استوايي او قطبي ساحې د ژویو بیلوونکې ساحه ده.
۲. زمونږ په هیواد کې څو ډوله الوتونکې شته، نوم یې واخلیء.
۳. هغه الوتونکی چې ډیرو لوړو سیمو کې ځالې جوړوي کوم دي؟

لاندني سوالونه شرحه کړئ.

- سارايي (صحرايي) ژوي کوم دي، یوازې نوم یې واخلیء.

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

کتابتون ته په ورتګ او د نورو سرچینو په کتلو سره د افغانستان د ژویو په هکله معلومات راټول اویه لاندني جدول کې دژوي نوم، داوسیدوځای اودهغه اقتصادي ارزښت په ځانګړو ځایونو کې ولیکئ:

د ژوي نوم	د اوسیدو ځای	اقتصادي ارزښت

G10 Fasli (3).indd 70 8/16/2011 7:31:34 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ځنګلونه:

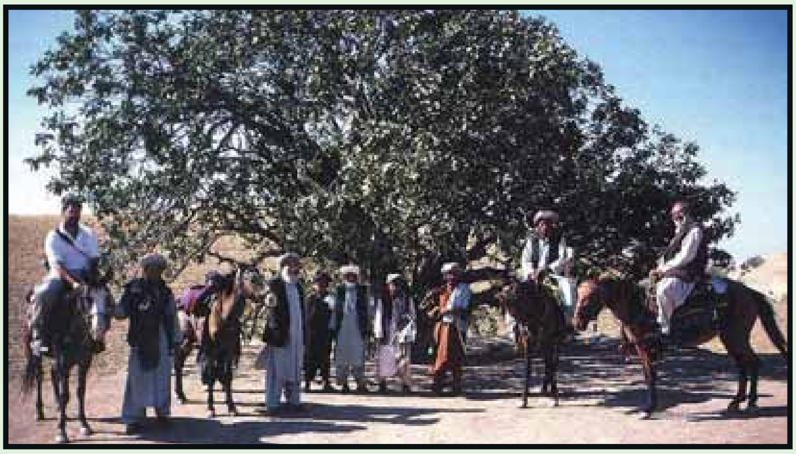
۴۹ انځور

د افغانستان له ځنګلونو څخه کومه اقتصادي ګټه اخیستل کیږي؟

ځنګلونه د افغانستان یوه ډیره مهمه طبیعي سرچینه ده چې د ټولنې او هېواد د اقتصادي بنسټ په ښه کولو او د اړتیاوو په له منځه وړلو کې اغیزمن دي. د افغانستان ځنګلونه په لومړي ګام کې د لرګیو د صنایعو په پیاوړي کولو، خلکو ته د کار په پیدا کولو او د بهرنیو اسعارو په ترلاسه کولو او د خلکو د اقتصاد د پیاوړتیا په برخه کې او په دویم ګام کې د ژوند د چاپیریال له پلوه د اقلیم د وضعیت په اصلاح، د هېواد په سمسورتیا او ښېرازی، د خاورو نړیدو او ویجاړېدو مخنیوی چې د باد او باران له امله پیښیږي، د وحشي ژویو په ډیربښت، څارویو ته د وښو په برابرولو او لنډه داچې د لنده بل او د اوبو د زیرمو په ساتنه کې لوړ ارزښت او اهمیت لري. ونې د دې لامل کیږي چې د سیلاونو مخنیوی وکړي، د خاورو د ویجاړیدو مخه ونیسي او په بیلابیلو ډولو نو د ژوندیو د له منځه تللو مخه ونیسي او د طبیعت د ښکلا سرچینه ژوندی وساتي.

ځنګلونه یوشمیر اقتصادي ګټې لري، د بیلګې په توګه د ودانیو په خاطر د لرګیو پلورل، د کورونو د تودولو لپاره د لرګیو پلورل، د سکرو پلورل او د مغز لرونکو میوو حاصلات چې د ملي اقتصاد په پرمختیا او پیاوړي کولو کې د پام وړ اغیزې لري. نبښې نښانې څرګندوي چې د هېواد دسویل غربی سیمې د سنتوته ورته پاڼو او پلن پاڼو ونو ځنګلونه لري. د هېواد د سویل ختیځ غرونه لکه سلیمان غر او سپین غر او چترال، هندوکش او پامیر د نورستان د غرونو په ګډون ټول له لوړو برخو نیولې تر لمنو پورې د صنعتي ځنګلونو او ستن ته ورته پاڼو ونو له ځنګلونو ډک دي. همدارنګه د هېواد د شمال لویدیځې غونډۍ د پستې ونې او نور ځنګلونه لري. په افغانستان کې د ځنګلونو ساتنه او څارنه د دولت په واسطه او په عنعنوي بڼه د سیمې د قومونو له خوا ترسره کیږي. د ژوند د چاپیریال د ویجاړیدو یو مهم ډول د ځنګلونو له منځه تلل د جګړو په ترڅ کې او وروسته له هغې و، چې دا د طبیعي سرچینو یو ډیر لوی زیان شمېرل کېږي. د نړی د خوراکي او زراعت سازمان (WFO) او د ملګرو ملتو د پرمختیا اداري د اټکل له مخې په کال ۱۹۸۰ م د افغانستان ځنګلونو (۲/۲) میلیونه

G10 Fasli (3).indd 71 8/16/2011 7:31:35 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۵۰ انځور

هکتاره ځمکه نیولې او په کال ۱۹۹۱ م. کال کې د هېواد ځنګلونه ۱.۹ میلیونه هکتاره ته را ټیټ شول د آخرني رقم له مخی د هېواد د ځنګلونو یوازی ۲٪ خاوره یی نیولی د جګړو په کلونو کی د سوځیدونکو موادو د کمښت له امله د ځنګلو ځخه د سوځیدو او نورو هدفونو له پاره دا بهیر پورته لاړ د ځنګلونو ډیره برخه د امینت د تامین او د ساحې د پاکولو لپاره په ځانګړي ډول د سرکونو او کورونو د نژدیوالی په وجه له منځه لاړل د مثال په توګه په پکتیا کې روسانو د منده ایر ځنګلونو ته د دې لپاره چې د لیدلو واټن ډیر شي اور واچاوه او په کنړ کې د دوو قومونو د ځنګله د تر لاسه کیدو او بی اتفاقی پر وجه ځنګل وسوځیدل که چیرې یی لازم مخنیوی ونه شي اوس هم د ځنګلونو زرې اونوي ونې د له منځه تلو په حالت کې دي. د هېواد پاتي ځنګلونه په اقتصاد او چاپیریال کې مهم رول لري

- په عمومي توګه د هېواد ځنګلونه په دریو برخو تقسیم شوي دي:

۱- صنعتي ځنګلونه

۲- پسته یي ځنګلونه

۳- بته یي ځنګلونه

۱- صنعتي ځنګلونه:

ستن ته ورته پاڼو ځنګلونه چه تل شنه وي د هېواد په ختیځ سویلی برخو کې د ۲۰۰۰ او ۳۰۰۰ مترو تر منځ لوړوالي کې وده کوي چه د یو میلیون هکتاره په اندازه ځمکه یي نیولې او د پکتیا مرکزي سیمې، خدران، منګل ، جاجي او همدارنکه په کونړ او لغمان کې هم لیدل کیږي او د سوځیدو او د کورونو په جوړولو کې په عنعنوي توګه ورڅخه ګټه اخیستل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 72 8/16/2011 7:31:37 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د لغمان کنړ په ولایاتونو کې د نښتر، ارچې، جلغوزي ، زیتون ونې کې لیدل کیږي.
ځنګلونه په سیمه کې د خاورې اېتکال له منځه وړي، اقلیم په زړه پورې او لنده بل لرونکی کوي او د سیمې خلکو ته غوره عایداتي سرچینه ګرځي. په افغانستان کی په میلیونونو د ښونو (زیتون) ونې په وحشي توګه شنې شوي د غو ونو په ننګرهار او پکتیا ولایتونو کې ۱۶۰۰۰ هکټاره ځمکه نیولې ده. د اصلاح شوي ښون میوه له ۱۴ څخه تر۲۲ سلنه پورې غوړي لري چې له یو ټن ښونو څخه له ۱۶۰ څخه تر۲۲۰ کیلوګرامو پورې غوړي ترلاسه کیږي.

۲. دپستې ځنګلونه:

دپستې ځنګلونه د هېواد په شمالي ولایتونو بادغیس او سمنګان کې دي چې څه ناڅه ۳۰۰۰ هکټاره ځمکه یې نیولې ده. د پستې ځنګلونه او د هغو محصولات د هېواد د اقتصاد په پیاوړې کولو کې ارزښت او رول لري چې تولید یې هر کال له۲۰۰۰ څخه تر۳۰۰۰ ټنو پورې رسیږي. دغه تولیدات له کورني لګښت څخه پرته، یوه اندازه یې بهرته هم صادریږي. هغه سیمه ییز خلک چې د دغو ځنګلونو په شاوخوا کې ژوند کوي، د پستې د حاصلاتو په راټولولو او د هغو په پلورلو سره د خپل ژوند اړتیاوې پوره کوي. د دغو ځنګلونو ساتنه او څارنه د دولت له خوا کیږي.

۳. خواره واره او د ټیټ قد لرونکو بوټو ځنګلونه:

دغه ډول ځنګلونه د هېواد په شمال، مرکزي او سویل لویدیځو سیمو کې دي. دا بوټي هم ډیر ضروري او د اهمیت لرونکي دي چې د باد او باران په مقابل کې د خاورو د شړیدو او ویجاړیدو مخنیوی کوي. د دغو ځنګلونو مهم ډولونه لکه سکساول، چرګس، پسته، غرني بادام، خیړی او نور دي. دا ډول ځنګلونه زیاتره د هېواد په سویل ختیځ او شمال لویدیځ کې شته دي له۲۰۰۰ څخه تر۳۰۰۰ مترو پورې لوړو سیمو کې یو شمیر نور ځنګلونه دي چې صنوبر بیلابیل ډولونه لري. همدارنګه په غرنیو ځنګلونو کې د غوزانو، شفتالو، بادامو، زرشک، انګور، ښنګ، ښوله، مرخنۍ، اومسي او نورې ونې شته. په ختیځو ځنګلو کې ډول، ډول ونې لکه لمنځې، نښتر، خیړی، ګورګورې او نورې شته، په نورستان کی صنوبر د ونو برسیره انار غوزان، جلغوزي هم په خپل سر په ځنګلي ډول رالوئیږي. د لویدیځو سیمو په بادغیس او هرات ولایتونو کې په ځنګلونو کې له پستې، پرته خنجک او شیر

G10 Fasli (3).indd 73 8/16/2011 7:31:37 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

خشت هم وده کوي، په غوراتو او ادرسکن کې د کټيرا او ترخو بادامو ونې هم شته. د هېواد دشمال ځنګلونه زياتره د پستې ونې لري. په نهرين، او اندراب او خنجان کې پسته او د دوشي په غرونو کې د خيرې ټيټې ونې ډېرې دي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې د افغانستان د ځنګلونو دګټو او اهميت په هکله دغو ټکيو ته په پاملرنې سره توضيحات ورکړي.

پوښتنې:

۱. په افغانستان کې کومې ځنګلي سيمې د لوړ صنعتي ارزښت لرونکي دي؟ توضيح يې کړئ.
۲. د ځنګلونو ساتنه او څارنه د چا له خوا کيږي؟
۳. ځنګلونه کومې اقتصادي ګټې لري، بيان يې کړئ؟

د متن په کتلو سره د نيمګړو جملو تش ځايونه په مناسبوکلمو ډک کړئ.

۱. زموږ د هېواد د ځنګلونو زياتره ساحې د.......................................له امله له منځه تللي دي.
۲. صنعتي ستن ته ورته پاڼې لرونکي ځنګلونه د..............مترو او.............مترو لوړوالي ترمنځ وده کوي.
۳. د ټيټ قد لرونکي خواره واره ځنګلونه د هېواد په .... برخو کې دي.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د ځنګلونو ساتنه بايد څرنګه ترسره شي؟ په دې اړه خپل معلومات په پنځو کرښو کې وليکئ او راتلونکې ورځ کې يې د خپلو ټولګيوالو مخې ته ولولیء.

G10 Fasli (3).indd 74
8/16/2011 7:31:37 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٢١- لوست:

د ځمکې د مخ شین فرش (د بوټو فرش) د نباتاتو فرش

٥١- انځور د ځمکې د مخ شین فرش د ائیتکال په وسیله ضرر مومي

کولای شئ چې د هغو څلورو بوټو نومونه واخلی چې خلك ډیره ګټه ورڅخه اخلي؟

طبیعي ځانګړتیاوې، د اوبو شته والی او د ځمکې توپوګرافیکي جوړښت په یوه سیمه کې د بوټو د ودې اغیزمن عامل دی. افغانستان یوغرني هېواد دی، د تودوخې، لنده بل، وربښت او د ځمکو د جوړښت له مخې بیلابیل بوټي په کې موندل کیدای شي. د بیلګې په توګه زموږ د هېواد په شمال کې زیره هغه وحشي بوټي دی چې له هېواد څخه بهر ته صادرېږي. د بدخشان د غرونو درې د نړۍ تر ټولو ښه زیره لري. د دغه بوټي تخم په زرګونه کاله وړاندې د وریښمو له لارې لویدیځو او ختیځو هېوادونو ته وړل کیدل.

نباتي فرش په لاندې ډول څیرو:

١. د مونسون د سیمې نباتات:

هغه ونې او بوټي چې دلته موندل کیږی غز، ښون، نښتر، لمنځه، غوزان، پنبه، پسته، توت، پنجه چنار، ګل وله – پاندروسا (د ستن پانو له ډلې څخه دي) سنځلې، اکاسي ونې، د تور مرچ ونه او نورې دي. او هغه ونې چې له ١٠٠٠ مترو څخه تر ٢٠٠٠ مترو پورې لوړو برخو کې وده کوي لکه بلوط ارچه، نښتر، جلغوزې، سرو، پاین او ناجودې. له٢٠٠٠ مترو څخه تر٢٥٠٠ مترو پورې لوړو سیمو کې نښتر، جلغوزې او سروده کوي. له٣٠٠٠ متروڅخه پورته په سپین غره کې ځنګلونه نشته.

G10 Fasli (3).indd 75 8/16/2011 7:31:39 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲. دننگرهار دمرکزي حوزې دمدیترانه یي سیمې نباتات:

هغه نباتات چې په مدیترانه یي اقلیم کې وده کوي لکه ګني، وریجې، نارنج، مالته، سنتره عموماً له ۵۰۰ مترو څخه تر ۵۵۰ مترو لوړوالی د ننګرهار په حوزه کې شته نور یوشمیر نباتات هم د دغې سیمې ونې- بوټې شمیرل کیږي لکه ابلتس ګل وله ، غز، ښون، تورمرچ، توت، اکاسي او سبروني، خو په لوړو سیمو کې د موسمي اغیزې هوا له امله د سپین غره په لمنو کې ستن پانې تل شنې ونې ډیرې دي.

۳. د ستپ د سیمې نباتات:

په دې ډول سیموکې نباتات د وښو په بڼه وي چې زیاتره په کې غلې- دانې کرل کیږي، خو د غرونو په لمنو کې له وابڼه ډوله بوټو پرته خشبي (د لرګي تنه لرونکي) او نیمه خشبی بوټي هم پیدا کیږي. د آموسیند غاړه د اقلیم له پلوه بیلې ځانګړتیاوې لري، دا ځکه چې په دغه سیمه کې د آمو د سیند د اوبو له امله نسبتي لنده بل لوړ دی بوټوته یې د ودې ښه امکان برابر کړی دی، د دغې سیمې رسوبي خاورو د ولې، چنار، خوره والې، غز او ساکسول بوټو او ونو د ودې لپاره هم زمینه برابره کړې ده. همدارنګه وحشی زیتون په صحرایي او ستیپ سیموکې زرغونیږي.

۴. د نیمه صحرایي او وچ اقلیم نباتات:

د هېواد په سویل لویدیځو اوارو سیموکې صحرایي بوټي لکه ارته میز یا چې خلک ورته ترخه وایی شنه کیږي. جارو بوټي او څوځان چې ټیټ قد لري او یو شمیر اغزي لرونکي بوټي د دغو سیمو شین فرش جوړوي، ځیني ځایونه چې اوبه لري لکه فراه، زرنج اوبست یوشمیرونې لکه وله ، چنار لیدل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 76 8/16/2011 7:31:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۲ انځور

۵. دمنځنۍ اندازې لوړوالي لرونکو سيمو نباتات:

له ۹۰۰ څخه تر ۱۸۰۰ مترو پورې لوړې سيمې او ځينې هغه سيمې چې ۲۰۰۰ متره لوړوالی لري لاندني نباتات لري: شمکی، پښې، زنبق، کبرګل، پسته او بادام همدارنګه په استالف، او د پغمان د غره په ختيځو لمنو او خواجه سياران کې ارغوان هم شنه کيږي.

۶. تندرا الپاين نباتات:

د بدخشان واخان او راغ زياتره غرنۍ لمنې لکه د مرکزي هماليا په شان لړ ورښت لري داځکه چې په دې ډول سيمو کې د مونسون د لنده بل لرونکي هوا کتلې اغيزه نه لري، ځکه دا ډول سيمې د ګل سنګ نباتاتو پوښلې دي، خو لوړ قدې بوټې او ونې نه لري او د خاورې دنه حاصل خيزۍ، يخنۍ او د غرنيو بادونو د تيزوالي له کبله د راغ، شيوا، فيض آباد او د کوکچې په لوړو کې تندرا الپاين سيمه رامنځته شوې ده.

۷. دلوړو اوغرنيوسيمونباتات:

هغه سيمې چې له ۳۸۰۰ څخه تر ۴۰۰۰ مترو پورې لوړوالی لري د واورې او کنګلونو له کبله د بوټو وده محدود وې او پرته له ګل سنګ (لايکن) څخه نور بوټې نه لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 77
8/16/2011 7:31:40 AM

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلوویشل شي هره ډله دې په مقایسوي توګه دافغانستان داقلیمي سیمودنباتاتو په هکله خبرې اترې وکړي اوپایله دې په ټولګي کې دټولګیوالو مخې ته ووایي.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټې اخستنې سره تش ځایونه په مناسبو کلموډک کړئ:

۱ . افغانستان.......................... هېواد دی.

۲ . په افغانستان کې بیلابیل نباتات د.................................. له مخې وده کوي.

دسموجملویه وړاندی(س) توری اودناسمویه وړاندې(ن) توری کیږدئ.

۱ . له ۱۰۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترولوړوالی کې بلوط، ارچې، سرو اوناجووني وده کوي(

۲ . دهندوکش په شمالي په لمنوکې، په تیره بیا د سالنګ په برخه کې ستن ته ورته پاڼې لرونکي ونې ترسترګوکیږي( ).

- دستروسوکورنی ونې(لکه نارنج، مالته، شره) دصحرایي اقلیم ځانګړتیاوې لري(

- هغه نباتات چې دشمالي ستپ له شرایطوسره برابروالی لري چنار، سنځله، غزاو یو شمیربوټي دي ( ).

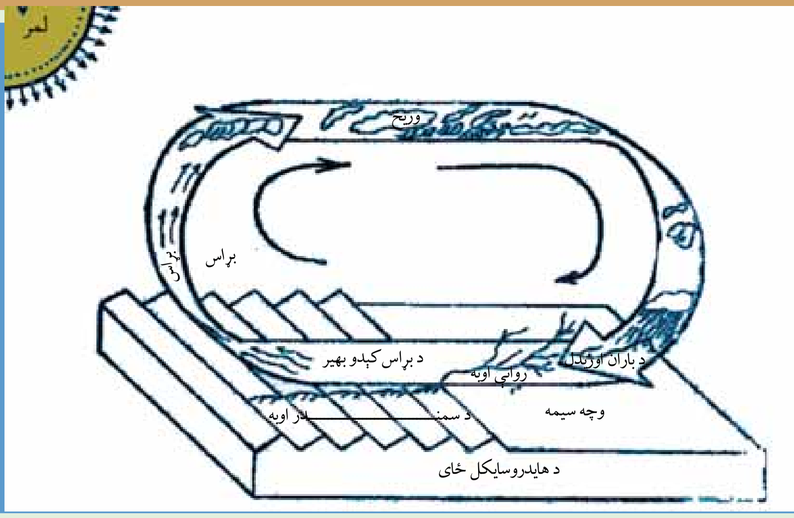
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

له کتابتون اویوشمیرنوروسرچینو په ګټې اخیستلو سره دافغانستان دطبیعي نباتاتو اونباتي فرش په هکله خپل معلومات په ځوکرښوکې ولیکئ اوپه بل راتلونکي لوست کې یې خپلو ټولګیوالوته ووایيء.

G10 Fasli (3).indd 78 8/16/2011 7:31:41 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

22 - لوست:

په طبیعت کې د اوبو دوران (د اوبو سایکل)



۵۳ انځور

تصویر ته وګورئ. په دغه شکل کې اوبه په بیلا بیلو بڼو لیدل کیږي، تاسې کولای شيء چې دغه حالت وپیژنيء؟

د ځمکې په کرې (غونډارې) کې اوبه تل د بدلون په حال کې وي چې د دغه بدلون په ترڅ کې اوبه بیلابیل او پیچلي پراوونه تیروي ترهغو چې بیرته خپل لومړني حالت ته ورګرځي. چې دې ته په طبیعت کې د اوبو ګرځېدل یاد هایدرولوژي سایکل هم ویل کیږي. اوبه په طبیعت کې په دریو بڼو د بدلون په حالت کې دي:

۱. **د ګاز حالت**: اوبه د تودوخې په سبب په براس بدلیږي او هغه وخت د ګاذ حالت غوره کوي.

۲. **جامد حالت**: اوبه د سانتي ګراد له صفر درجو څخه ټیټه تودوخه کې کنګل کیږي. دړلې، کنګل او واورې په بڼه اوبو ته د جامد حالت وایې.

۳. **مایع حالت**: اوبه هغه وخت په اوبلنه(مایع) بڼه باندې وي چې د تودوخې درجه د صفر څخه پورته وي. د اوبو سایکل دوران د ځمکې د غونډارې په څلورو اصلي برخو یعنې هوا(atmosphere) په خپله ځمکه(lithosphere) اوبو (hydrosphere)او حیاتي کره (biosphere) کې ترسره کیږي.

داوبو یاسایکل دسمندر د اوبو له براس څخه پیل کیږي. اوبه له سمندرونو او داوبو له نورو سرچینو څخه په براس بدلیږي، هوا ته پورته کیږي او په باد سره هرې خواته ځي د هوا دکتلې دحرکت له امله د متیورولوژي د شرایطو له امله د اوبو براس(بخارات) سره نژدې کیږي او وریځې جوړوي. د اشباع کیدو له امله دغه وریځې بیرته ګڼې شي او د تکاثف یا ګنوالي له کبله په باران بدلیږي. د باران څاڅکې چې کله ځمکې ته راشي په بیلابیلو بڼو جریان مومي، یو څه یې ډیر ژر په خاورو کې جذب او ځمکې ته ننوځي، یوه اندازه د لمر وړانګو له امله بیرته براس او هواته ځي، یو اندازه یې د نباتاتو له پاڼو څخه بیرته هوا ته ځي یعنې ترانسپایریشن کیږي، دباران پاتې اوبه د ځمکې پرمخ بهیږي، ویالو او سیندونو په بڼه په خپله مخه ځي. هغه

G10 Fasli (3).indd 79 8/16/2011 7:31:42 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

برخه چې ځمکې ته ننوځي ترځمکې لاندې اوبو زیرمې جوړوي. د ځمکې د مخ اوبه او ترځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې د قوې له امله ټيټو برخو ته ځي او په پای کې سمندرونو ته ځي، دې ته په اصطلاح کې هايدرو سايکل وايي.

یوه اندازه اوبه مخکې له دې چې سيندته ورسيږي، په خاوروکې جذب او ترځمکې لاندې اوبو سره يوځای کيږي. ځينې وختونه ترځمکې لاندې اوبه د جاري اوبو او سيندونو سرچينه گرځي.

دهايدرولوژي سايکل(دوران) دځمکې پرمخ د باران اوبه بيرته هوا ته ځي خود داوبو بيرته راگرځيدو يوه غوره بيلگه ده، نوويلای شو چې د هايدرولوژي سايکل يوبل سره ترلی او هره کړۍ يې يوه بله پسې راځي او دغه دوران بشپړوي. د هايدرولوژي په سايکل کې د اوبو دوران په پرله پسې ډول دوام لري.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي هره ډله دې په طبيعت کې د اوبو دگرځيدلو بڼه وڅيړي وروسته دې خپل معلومات ديو کاغذ پرمخ وليکي اود ډلې استازی دې هغه د ټولگيوالو ترمخې ولولي.

پوښتنې:

۱. اوبه د ځمکې پرمخ په کومو بڼودي توضيح يې کړئ ؟

۲. د اوبو گرځيدل يا دوران د ځمکې په کومو برخو کې وي؟

دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری او د غلطو په وړاندې د(غ) توری وليکیء.

۱. اوبه د تودوخې له امله اودايشيدلو له ټکي څخه پورته په براس بدليږي، دادگاز حالت دی( ).

۲. اوبه هغه وخت د مايع په بڼه وي چې د هوا تودوخه لوړه وي (   ).

۳. د اوبو سايکل يا دوران د اوبو له براس کيدو څخه پيل کيږي (   ).

٤. د ځمکې د مخ او تر ځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې له امله مخ پورته ځي (   )

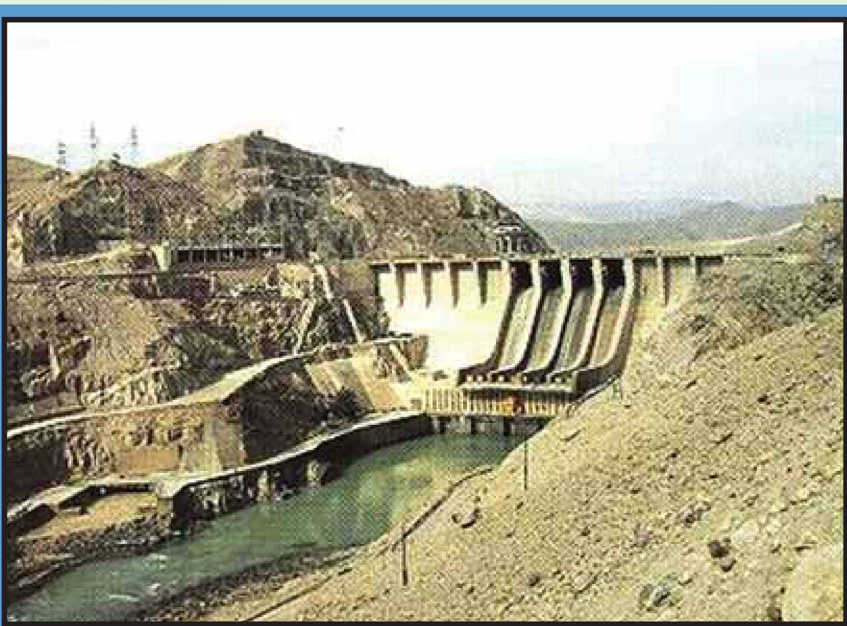
له ټولگي څخه بهر فعاليت:

څيړنه وکړئ: دکتابتون او نورو سرچينو په کتنه په طبيعت کې د هايدرولوژي د سايکل يا د اوبو دوران په هکله هريو ځان ځان ته جلا جلا معلومات راټول او ديوه راپور يا د يوالي جريدې په بڼه يې ټولگي ته راوړئ.

G10 Fasli (3).indd 80 8/16/2011 7:31:43 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٢٣- لوست:

د اوبو ارزښت په ژوندانه او د انرژۍ په تولید او کرنیز اقتصاد کې



٥٤- انځور د بریښنا بند

ستاسو له نظره انسانانو ته دخدای (ج) یو ډېرغوره نعمت څه دی؟

- خرنګه کولای شو له دغو سرچینو څخه دغوره ګټه اخیستنې لپاره له خپل ځان څخه ښه ورتیا ښکاره کړو؟

لکه څرنګه چې ښکاري د ځمکې دغونډاري د مخ له څلورو برخو درې برخې اوبو نیولې. که څیرې ځمکه له پاسه وګورو، دیوه شنه غونډاري په بڼه ښکاري. د اوبو په سلوکې یوازې ۲،۸ برخې یې سیندونه، کنګلونه، سمندرګي، د اتموسفیر اوبه، ترځمکې لاندې اوبه او په خاوره کې د لنده بل په بڼه دي د انسانانو، ونو، بوټو او ژویو ټول ژوند په اوبو پورې تړلی دی، خوله اوبو څخه ګټه اخیستل یوازي په څښلو او ورځنیو چارو پورې نه دي تړلي، بلکې دا لوی نعمت دکرنې، صنعت اود بریښنا دانرژۍ د تولید لپاره هم ډېره ارزښتناکه اړتیا ده. ممکن انسان پرته له خوراک څخه یوڅه موده ژوندی پاتې شي، خوپرته له اوبو ژوندی نه پاتې کیږي. انسان دڅښلو او ورځنیو چارو په خاطر، خوړو اوبو ته اړتیا لري، یعنی هغه اوبه چې د مالګې اندازه یې لږه وي.

دسمندرونو او سمندرګیو اوبه تریوې(مالګینې) دي، له هغو څخه د کار اخیستنې په خاطر باید

G10 Fasli (3).indd 81 8/16/2011 7:31:44 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه چاڼ شي او د اوبو چاڼول پانګې اچونې اود اوبو د خوړولو تآسیساتو ته اړتیالري، نو انسان اړدی چې په اتمو سفیر او وچه کې د موجودو خوږو اوبو باندې خپلې اړتیاوې پوره کړي. په ټوله نړۍ کې خوږې اوبه لږې دي یعنې له ټولو اوبو څخه یوازې په سلو کې ۲،۸ یې خوږې دي. له بده مرغه ددغو اوبو په کار اخیستوکې هم ستونزې شته، داځکه چې د هغو یوه برخه په غرونو قطبونوکې دکنګل په بڼه دي.

موږ او تاسې پوهیږو چې د سمندرونو اوبه د کرنې لپاره دګټې اخیستوپه تېره بیا د څښلو وړنه دي، خو انسان کولای شي چې ترځمکې لاندې له روانو خوږو اوبو څخه کار واخلي. داهم باید ووایو چې له ځمکې لاندې خوږو اوبو څخه کار اخیستل هم د څاګانو کیندلو،لاسي بمبو، دیمپونو لګولو، بندونو او یوشمیر تآسیساتوته اړتیا لري.

اوبه په ورځنې ژوند کې ډیر اهمیت لري. له اوبو څخه اصلي کار اخیستل په کورنیو، ښاري، زراعتی او صنعتی لګښتونو کی دي. د ځمکې دمخ له اوبو څخه له پورتنیو ځایونو پرته، دوګړو او شیانو لیږدولو لپاره هم کار اخیستل کیږي. په دې توګه د اوبو ضایعات او ورځ په ورځ د نفوسو زیاتوالی، خوږې اوبه له ګواښ سره مخامخ کوي.لکه په کورونو، کروندو او صنایعو کې د اوبو بیځایه لګول، ترځمکې لاندې د اوبو دزیرمو دکمښت لامل ګرځي. دڅښلو د اوبو د ډیرښه لګښت په خاطر باید د څښلو اوبه له نورو د لګښت وړله اوبو څخه جلاشي. په کرنه کې هم باید د شاوخوا اوبو څخه د اوبو لګولولپاره له مناسبو لارو چاروڅخه کار واخیستل شي. د نباتاتو دخړوبولو په خاطر له دغه ډول مناسبو لارو چارو څخه ګټه اخیستل، داوبو د بې ځایه مصرفولو مخه نیسي. که چیرې په یوې سیمه کې په پوره اندازه ورښت وورېږي، بزګران د نباتاتو خړوبولوته اړتیانه پیداکوي. ډیره به ښه وي چې کرنه او کروندو د خړوبولو لارې- چارې د سیمو د اقلیمي شرایطو سره سمې منظمې شي، د بیلګې په توګه: که چیرې په لږ اوبه لرونکو سیمو کې د وچوبې په وړاندې کلکك بوټې وکرل شي، نو د اوبو په لګښت کې په پوره توګه سپما راشي.

په صنعت کې هم اوبو ته اړتیاشته، د یاد ونې ورده چې هره ورځ میلیونونه لیتره اوبه د صنعتي تولیداتو لپاره په کارول کیږي. دبریښنا د تولید په کارخانو کې له اوبو څخه د تولیدوونکو ماشینونو د سړولو په خاطر کار اخیستل کیږي. په پرمختللو هیوادونو کې ناپاکه اوبه بیا ریسایکل(Recycle) کوي او په ښارونو کې بیا ورڅخه کار اخلي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

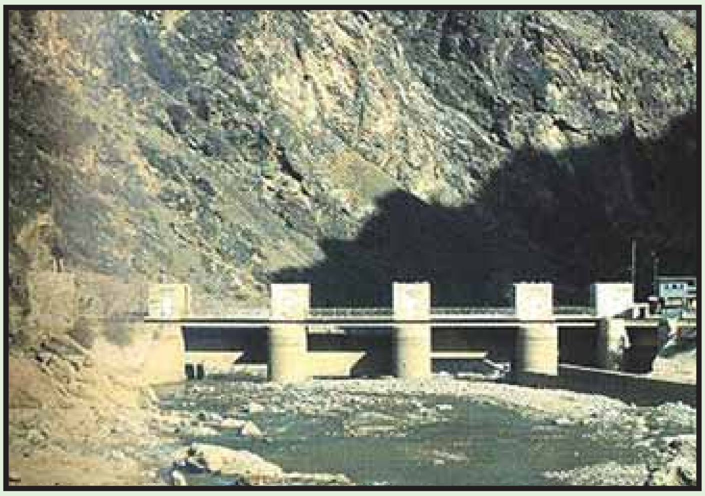
G10 Fasli (3).indd 82 8/16/2011 7:31:44 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

- اوبه په کرهنه کې سيده ارزښت لري چه داوړي په موسم کې د بندونو کانالونو پوسيله کرهنيزه ځمکوته ورکول کيږي او به د برښنا د انرژۍ له کبله اقتصادي ښه منبع ده پدې هکله د کجکې بند، سروبي ، نغلو، او درونټې له بند څخه د بريښنا د انرژي لاس ته راځي.

۵۵انځور

او همدارنکه د اوبو گرځونې بندونه چه د هلمند په وادي کې، ننگر هار، لوگر، هرات کابل او د هېواد په شمالي سيمو کې کرهنيز و ځمکوته اوبه برابر وي.



٥٦ انځور

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې له خپلو ټولګيوالو سره مشوره وکړي، کوم کارونه ترسره کيدای شي چې اوبه بې ځايه له لاسه و نه وزی د کورونو په لګښت کې کمی راشي ترڅو د کرنې په برخه کې د اوبو په لګښت کې سپما راشي؟

G10 Fasli (3).indd 83 8/16/2011 7:31:47 AM

پوښتنې:

دلاندنیو پوښتنو ډیرسم ځواب په نښه او د(√) نښه ورباندی کیږدئ:

۱. د ځمکې دمخ د اوبونسبت عبارت دی له:

الف: $\frac{۶}{۷}$ ب: $\frac{۵}{۴}$ ج: $\frac{۳}{۴}$ د: $\frac{۲}{۴}$

۱. د انسانانو، ژویو او نباتاتو ژوند تر ډیره په :

الف) صنایعو ب) کرنې. ج) اوبو. د) هیڅ یو پورې تړلی دی.

۲. د نړۍ دخوږو اوبو حجم څومره دی: ؟ الف) په سلو کې ۲،۸ ب) په سلو کې ۳،۲

ج) په سلو کې ۴،۸ د) په سلو کې ۵،۶ .

شرحه یې کړئ:

۱. د ځمکې د مخ له اوبو څخه د کورونو له ورځني لګښت څخه پرته په نورو کومو ځایونو کې کاراخستل کیږي؟

۲. په کرنه کې باید له کومو لارو چارو څخه کاراخلو چې د اوبو د ضایع کیدو مخنیوی وشي؟

۳. له اوبو څخه په صنعت او د انرژي تولید کې په څه ډول کار اخیستیل کیږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د جغرافیې دلوست له کتاب او نورو سرچینو څخه په ګټې اخیستنې سره، د اوبو سرچینې وپیژنئ او هغه په بیلوبیلو ډلو وویشئ. ددغه کار د تر سره کولو په خاطر د لاندنی جدول په شان یو جدول جوړ، په اړوند ستون کې د اوبو سرچینه، د سیند نوم، د جهیل، نوم بندونه او نور ولیکئ. په دویم ستون کې د خوږو او مالګې لرونکو اوبو کیفیت اوپه دریم ستون کې له دغو سرچینو څخه دکار اخیستو ځایونه ولیکئ.

داوبو سرچینه	دابو کیفیت		له اوبو څخه کار اخیستل
	خوږې	مالګې لرونکې	

G10 Fasli (3).indd 84 8/16/2011 7:31:47 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲٤ - لوست:

د اوبو لګولو حوزې:

۵۷- انځور د هیواد داوبو لګولوحوزې ښیي

د هیواد د اوبو لګولو د حوزو دویش نقشه وګورئ او ووایی چې افغانستان د اوبو لګولو له پلوه په څو حوزو ویشل شوی دی؟

د ځمکې جوړښت او اقلیمي ځانګړتیاوې په جاري اوبو، ولاړو اوبو او ترځمکې لاندې اوبو باندې سیده اغیزه لري.

افغانستان یو غرنی هیواد دی چې د اوبوحوزې یې د هندوکش د غرونو لړۍ او دهغه لوړې برخې جوړوي، په تیره بیا هغه کنګلونه او واورې چې هرکال په واخان، پامیر، ختیځ او لویدیځ هندوکش اوباباغره باندې د هرکال په ژمي کی یو پربل پریوځي په اوړي او پسرلي کې ویلي اوپه بیلابیلو حوزوکې د روانو اوبو سرچینې رامنځته کوي.

په ژمي کی د واورې او باران د اوربښت له امله په پسرلي او اوړي کې دسیندونو اوبه زیاتیږي، ځینې وخت په غورځنګونو شي، سیلاوونه اوتوپانونه جوړوي او ځینې وخت د ځمکې پرمخ د نباتاتو د نشتوالي له امله د خاورې د له منځه ورلو او ویجاړیدو لامل ګرځي او دسیندونو د غاړو کرنیزه ځمکې سیندونه له ځان سره وړي.

له دې امله چې د افغانستان د سیندونو او دهغو د مرستیالانو سرچینې د ډیرو لوړو برخو څخه

G10 Fasli (3).indd 85 8/16/2011 7:31:47 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۸
انځور

دي، نوځکه دغه سیندونه په لوړو برخو کې ډېر ځپاند او ګړندي بهیږي چې د هغو چټکوالی د سیندونو بستر او غاړې له ځان سره وړي، نوپه ځینو ځایونو کی د سیندونو بستر کوچنی او ځینې وخت د تنګنا بڼه غوره کوي. د بیلګې په توګه د آمو سیند، پامیر او خماب د سیمو ترمنځ د ۲۷۰۰ مترو په اندازه د لوړوالي د توپیر له امله هرکال زیاته اندازه خاوره اورسوبي توکي له ځان سره لیږدوي له بلې خوا د افغانستان ځمکې ډېره اندازه رسوبي خاوره لري او تیرې یې د اوبو دجذب لوړ قابلیت لري، دغه ځانګړتیا،د ځمکې لاندې اوبو د زیرمولامل کیږي او د هېواد په بیلابیلو سیموکی د چینو اوکاریزونو د راوتو لامل کیږي.

د استوایي او معتدله سیمو پرتله د افغانستان د روانو اوبو دشبکو ګڼوالی لږ دی، داځکه چې په مجموع کې افغانستان په نیمه صحرایي او لاندې سیمه کې پروت دی. هغه اوبه چې هرکال د افغانستان په سیندونو کې بهیږي، د افغانستان روانې اوبه په سلوکې ۱۱ دسیندحوزې ته رسیږي، ۷۹ برخه یې د هېواد دننه په دښتوکې ځي یا ولاړو اوبو او هامونونو ته رسیږي او پاتې نوری په سلو کې ۲۰ نورو ګاونډیو هېوادونو لکه ازبکستان او ترکمنستان ته ورځي. د هېواد په ختیځو سیموکی د سیندونو دبت لوړدی، خو په لویدیځو سیمو کې

۵۹
انځور

G10 Fasli (3).indd 86 8/16/2011 7:31:47 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځینې ځایونوکې دغه دبت راکښته کیږي د افغانستان سیندونه او د اوبو لګولو حوزې په پنځو برخو ویشل شوي دي:

الف) د آمو حوزه (اکسوس).

ب) د هریرود حوزه.

ج) دسند او دکابل دسیند حوزه.

د) د سیستان او هلمند حوزه.

هـ) یو شمیرنور کوچني سیندونه چې په ترلې حوزه کې دي لکه د غزني سیند، بلخاب اونور.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې متن په دقت سره ولولي اولاندنیو پوښتنو ته دې ځواب ووایي:

۱) د افغانستان رواني اوبه له کومو سرچینو څخه پیاوړی کیږي؟

۲) ولې د هېواد زیاتره سیندونه توپاني او سیلاولرونکي دي؟

۳) ولې د هېواد بیلابیلو ځمکوته د هرې حوزې د مساحت پرتله اوبه کافي نه دي؟

G10 Fasli (3).indd 87 8/16/2011 7:31:48 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنې:

د سمو جملو په وړاندې(ص) توری او د ناسمو په وړاندې د(غ) توری ولیکئ:

۱) د ځمکو جوړښت، طبیعي عوارض د هېواد په روانو اوبو باندې سیده اغیزه لري (   )

۲) د افغانستان د اوبو سرچینې د هندوکش په لړۍ او د هغه په لوړو برخو کې دي (   )

۳) د افغانستان د سیندونو او د هغوی د مرستیالانو سرچینې ډېرو لوړو سیمو کې وی، نوځکه ډېر ورو روان دي (   ).

٤) د استوایي او معتدله سیمو پرتله د افغانستان د اوبو شبکو ګڼوالی ډېر دی (   ).

٥) د افغانستان د روانو اوبو په سلوکې ۱۵ د سند حوزې ته تويیږی(   ).

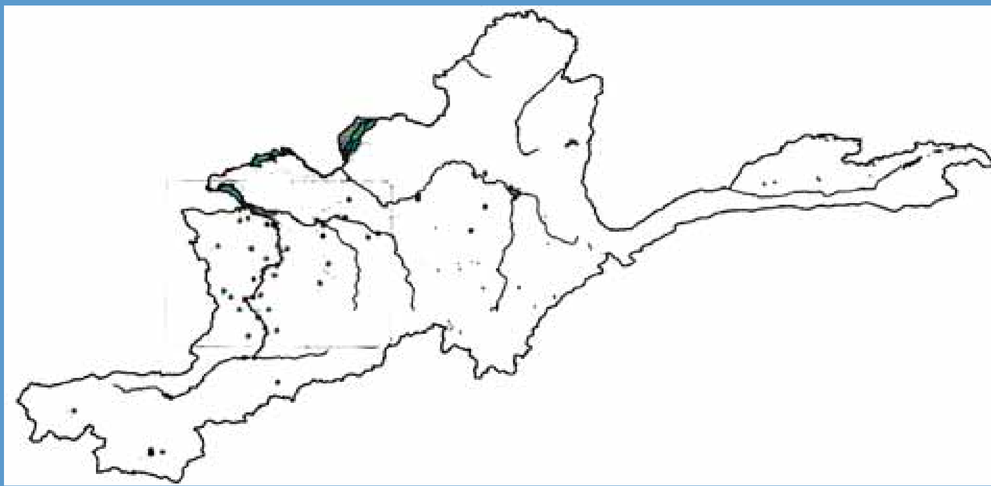
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان یوه سپینه نقشه وکاږئ، په هغې کې د اوبو لګولو حوزې سره له سیندونو په بیلابیلو رنګونو باندې په نښه کړئ اوبیا د لاندنې جدول په شان یو جدول جوړکړئ، په لومړي ستون کې یې د اوبو لګولو حوزه، په دویم ستون کې یې د سیندونو نومونه اوپه دریم ستون کې یې موقعیتونه ولیکئ.

ګڼه	د اوبو لګولو حوزې	د حوزې اړونده سیندونه	موقعیت
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			

G10 Fasli (3).indd 88 8/16/2011 7:31:48 AM

الف) د آمو حوزه:



٦٠ - انځور د افغانستان نقشه چې په هغې کې یوازې د آمو حوزه ښودل شوې ده

د افغانستان د سیندونو نقشه په غور سره وګورئ، په هغې کې د آمو د اوبو لګولو حوزه په نښه او ځرګنده کړئ چې په هغې کې د هیواد کوم سیندونه دي؟

د آمو حوزه کې هغه سیندونه راځي چې د هندوکش دلړۍ له شمال او شمال ختیځو غرونو څخه یې سرچینه وي، یوشمیر یې د آمو له سیند سره یوځای کیږي اونور شمیر یې د هندوکش په شمالي لمنو او شګلنو د ښتو کی ننوځي. د دغو سیندونو په وسیله ډیرې لرې ځمکې خړوبیږي اود بریښنا تولید هم ورڅخه ډیر لږدی، خو د اوبود بریښنا د تولید ډیر لوړ ظرفیت لري.

آمو سیند:

آمو سیند د افغانستان د شمال یو ډیرلوی سیند دی. تاریخي نوم لري دزاړه بخدی یا اوسني بلخ لرغونی مدنیت د همدې سیند ترغاړو تیرشوی دی. لرغونو یونانیانو آمو د اکسوس (Oxus) او عربو جیحون په نوم یاد کړی و. د آموسیند سرچینه د پامیر او واخان د کنګلونو اوبه دي، د زرکول اوبه چې د کنګلونو له ویلې کیدو څخه سرچینه اخلي په ۴۱۲۵ متره لوړوالي کې د آمو سیند ورڅخه پیل کیږي. د هغه بل مرستیال د واخان سیند دی چې د واخجیر او چقمقتین له کول څخه پیل کیږي او د پنج د کلا په ختیځ کې د پامیر د سیند سره یوځای کیږي. او د پنج سیند جوړوي په ای خانم کې د کوکچې سیند سره یوځای کیږي اوله هغه وروسته د آمو دسیند په نوم یادیږي. د آموسیند له زرکول څخه

G10 Fasli (3).indd 89 8/16/2011 7:31:50 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

شکل (۶۱)

ترخماب پورې د افغانستان د اسلامي جمهوریت او ازبکستان، تاجکستان او ترکمنستان د جمهوریتونو ترمنځ سیاسي پوله جوړوي چې ټول ټال ۱۲۰۰ کیلو متره اوږدوالی لري. کله چې له خماب څخه تیرشي د شمال لویدیځ خواته بهیږي اوبه یې د ارال(ARAL) جهیل ته ورتوییږي. د دې سیند ټول اوږدوالی ۲۵۰۰ کیلو متره دی چې له هغه څخه ۱۳۰۰ کیلومتره یې د ترکمنستان ازبکستان په جمهوریتونو کې غځیدلی دی.

د آموسیند سور د پیل له سرچینې څخه د مصب ترسیمې پورې توپیرمومي، یعنې د« قلعه پنجه» په سیمه کې یې سور ډیریږي، خو د درقد په برخه کې ۲۰۰۰ متروته رسیږي.

د کلفت په سیمه کې د۱۷۰۰ او ۲۰۰۰ مترو ترمنځ بدلون مومي، د تاش گذر په سیمه کې ۲۵۰۰ ته رسیږي، خو په ځینو سیمو کې تر۵۰۰۰ مترو پورې رسیږي، خو ژوروالی یې کمیږي یعنې له یونیم متر څخه تر دوو نیم مترو پورې کیږي. د افغانستان د خاورې دننه د آمو سیند مرستیالان د کندز او کوکچې سیندونه دي چې دواخان او پامیر له اوبو سره یوځای یې د مرستیالانو برخه په سلوکې ۴۰ کیږي او د اوبو له پلوه دغه مرستیالان د آمودسیند د اوبو په سلوکې ۲۰– ۳۰ برخه جوړوي. ددغه سیند مرستیالان چې د شمال له لوري ورسره یوځای کیږي، په تاجکستان او ازبکستان کې بهیږي چې د مهمو نومونه یې دادي: گونت، د وانچ سیند، د قزلسو سیند، وخش سیند او د کافرنهان او سرخان سیندونه دي.

له دې امله چې د آمود سیند اوبه له زرکول څخه تردشت قلعه پورې له لوړوسیمو څخه تیریږي، سور یې لږ او گړندیتوب یې ډیردی، نود شرشرو او تنگناگانو په شتوالي سره په دغو برخوکې د اوبو د برېښنا د تولید امکانات ډیر زیات دي خو په دغو سیموکې د بیړۍ چلولو ورټیا نه لري، خو تردشت قلعه او آی خانم څخه وروسته یې سور پراخه کیږي او گړند یوالی

G10 Fasli (3).indd 90 8/16/2011 7:31:51 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

يې کميږي، نوله دې وروسته د کرنې او د مالونو د وړلو راوړلو اوبيړې چلولو لپاره دغه سيند ډير چمتودی. د آموسيند د تاشګذر، کلفت او قزل کلا (شيرخان بندر) د بندرونو په برخوکې د سودا ګريزو مالونو د صادراتو او وارداتو لپاره ډير غوره مرکزونه برابروي، داځکه چې د شمال ګاونډيو هېوادونو کې ترانزيت د حق او دغو سيمو ته د اروپايي لارو د را رسېدو له امله ډير غوره بريښي.

له بلې خوا د کلفت د بندر ترخنګ د نفتو د زيرمو ټانکونه جوړشوي دي او د ترانسپورتي وسايطو ستونزې يې حل کړي دي. له بلې خوا دغه بندرونه د کابل او مزارشريف د لويې لارې په اوږدوکې صنعتي او سوداګريز مرکزونه يو له بل سره نښلوي، نوځکه يې اقتصادي اوسوداګريز ارزښت او اهميت ډير اوچت دی.

د کوکچې سيند:

کوکچه د بدخشان يو ډير مهم سيند بلل کيږي چې سرچينه يې له۳۸۰۰ څخه تر۴۰۰۰ متروپورې لوړو لړ سورلرونکو دروکې ده، ډيروکړليچونو په وهلو سره له بدخشان څخه تيريږي، په خواجه غار کې له مو سيندسره يوځای کيږي. د هغه ختيځه سرچينه د دوفرين جهيل دی، له هغه ځايه مخ په لويديځ بهيږي. د کوکچې سيند درې نور کوچني مرستيالان لري چې د وردج، يامګان اوسرغيلان په نومونو ياديږي او د اوبو راټوليدونکې سويلي حوزه يې د کران او منجان ځورې جوړوي. او د جرم د درې پواسطه د کوکچې له سيند سره يو ځای کيږي. د کوکچې د سيند ژوروالی ډير او سوربې لږدی چې په ځينو سيموکې يې سور له يوکيلومتره څخه نه زياتيږي، نو ځکه ويالو او کانالونو ته د هغو داوبو راوستل ستونزمن کاردی او په بدخشان کې کرنې ډيره پرمختيانه ده کړې.

د يونانيانو واکمنی پرمهال د پنج او کوکچې د سيندونو ديوځای کيدو په سيمه کې د آی خانم تاريخي ښار يو ډير پرتمين ښار و چې ورو ورو يې د بيلابيلو يرغلونو له امله خپل پرتم له لاسه ورکړ چې نن ورځ په کنډواله بدل شوی دی. په دغه سيمه کې کرنې او مالداری يوخه پرمختيا کړې ده.

G10 Fasli (3).indd 91 8/16/2011 7:31:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د کندز سیند:

دغه سیند د هېواد په شمال کې یو ځانګړی اقتصادي ارزښت لري، دا ځکه چې د اوبو بهیر یې لکه د کوکچې په شان ګړندی او تیز نه دی، دغه سیند په پراخو او اوارو دروکې بهېږي. د دغه سیند ترغاړو د کندز او بغلان کرنیزې ځمکې پراخه ساحه جوړوي چې د کرنې او خړوبولو لپاره ډېر غوره دی. دکندز سیند ډېر مرستیالان لري چې یو شمیر یې دادي: د پلخمري(اندراب)، د تالقانو او د نهرین سیندونه.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندنیو موضوعاتو په اړه بحث وکړي اوبیادې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله خپلو ټولګیوالوته ووایي:

- د آموسیند.
- د کوکچې سیند.
- د کندز سیند.

پوښتني:

۱) د آمو حوزه کې کوم سیندونه دي او له کومو غرونو څخه سر چینه اخلي؟
۲) پخوا د آموسیند ترغاړو کوم مدنیت راټوکیدلی و او یونانیانو آمو سیند په څه نوم یاداوه؟
۳) د آمو د مرستیالانو نومونه واخلئ؟
٤) د آموسیند د کومو هېوادونو ترمنځ سیاسي پوله جوړوي؟
٥) د بدخشان په ولایت کې د کوکچې د سیند اهمیت تشریح کړئ ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د آمو دسیند د تاریخي اهمیت، دکوکچې دسیند او دکندز دسیند د اقتصادي اهمیت په هکله څیړنه وکړئ اوخپل معلومات په ۱۰ کرښو کې ولیکئ اوپه بل راتلونکي لوست کې یې خپلو ټولګیوالو سره خبرې پرې وکړئ.

G10 Fasli (3).indd 92 8/16/2011 7:31:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۶ -لوست:

ب- د کابل حوزه

٦٣ انځور - د کابل سیند د اوبو لګولو سیمه ښيي

د افغانستان د اوبو لګولو دحوزو نقشې ته وګورئ او د کابل حوزه په کې ښکاره کړئ.

تاسي ویلای شئ چې د کابل حوزه د اوبو له کومو سرچینو څخه پیاوړي کیږي؟

د کابل حوزه له هغو سیندونو او د هغو له مرستیالانو سره له شمال لوري څخه د هندوکش د غرونو لړۍ ایساره کړې ده چې د الیشنګ، الینګار، کنړ، پنجشیر او غوربند د سیندونو سرچینې یې ۳۹۰۰ او ۴۵۰۰ مترو لوړوالي څخه دي. په لویدیځ کې یې د سرچینې ډیره لوړه برخه داونۍ دره ده چې د پغمان دغره په شمال لویدیځ کې پرته ده، همدا د کابل دسیند سرچینه جوړوي. د کابل دحوزې په سویل په برخه کې د لوګر سیند او د سپین غره او خوږیانو سیمې دي، خو تورخم یې ختیځه ساحه جوړوي ددغې حوزې ټول مساحت ۷۵۳۹۰ کیلو متره مربع دي چې ټوله سیمه یې شنه او ښیرازه کړې ده او د کرنیزو فعالیتونو په پرمختیا او د اوبو د بریښنا په تولید کې ډیر مهم ارزښت لري او په دغه حوزه کې د نفوسو ډېر میشت کیدو لامل شوی.

دغه حوزه د افغانستان د اوبو د حوزو ۱۲/۵ سلنه جوړوي.

په افغانستان کې دننه د کابل سیند ۳۶۰ کیلو متره اوږدوالی لري تورخم ته نژدې د ګوشتې په سیمه کې د هیواد له پولو تیریږي اود ۱۴۰ کیلو مترو په واټن په د پښتون خوا په صوبه کې بهیږي، داټک په سیمه کې د سند له سیند سره یوځای کیږي، نوځکه د کابل حوزې ته د سند حوزه هم وایي. ددغې حوزې مهم سیندونه دادي:

G10 Fasli (3).indd 93 8/16/2011 7:31:55 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کابل سیند:

ددغه سیند سرچینه د پغمان د غره په لویدیځ کې د اونی غاښی د ۳۵۰۰ مترو لوړوالي ځخه ده د کابل سیند د کروغ د غره له سویل لویدیځ څخه د للندر په تنگی ورځي اوبیا دچهاردهي ښیرازه سیمې ته راځي، د کابل ښار دگذرگاه په سیمه کی یي لومړنی مرستیال چې دچمچه مست په نوم یادیږي، ورسره یوځای کیږي اوبیا د کابل ښار له منځه څخه د ختیځ په لور بهیږي او د شیني اوبگرامي په شمال کې خپل مرستیال د لوگر له سیند سره یوځای کیږي.د کابل سیند تردې ځایه پریمانه او دایمي اوبه نه لري یعنې د اوړي لومړیوځخه وروسته د منې تر وروستیو پورې وچ وي. دغه سیند د کابل د ناوې له خړوبولو وروسته د ځرخې پله له سویل ځخه تیریږي په تنگ غاروکې په ډیر گړندیتوب سره تیریږي او د ماهیپر په برخه کې د بریښنا بند وربانديې جوړ شوی چې د پسرلی او ژمي بریښنا تولید وي. له ماهیپر څخه وروسته په یوه لړ سورلرونکې دره کې بهیږي او د نغلو سیمې ته رسیږي، هلته د پنجشیر له سیند سره چې هغه سره مخکې د غوربند سیند هم یوځای شوی دی، یوځای کیږي باید داهم ووایو چې غوربند او پنجشیر سیندونه سره یوځای کیږي. د نغلو په برخه کې د اوبو یو بند وربانديې جوړشوې چې ښه پراخه ساحه یې نیولې او له دغه بند څخه په یوساعت کې ۶۶ زره کیلو واټه بریښنا ترلاسه کیږي. په سروبي کې هم د بریښنا د تولید یوبند او فابریکه وربانديې جوړه شوی ده چې په یوه ساعت کې ۲۲ زره کیلو واټه بریښنا تولیدوي. دغه سیند وروسته ترسروبي ځخه

٦٤ انځور ٦٥

G10 Fasli (3).indd 94 8/16/2011 7:31:57 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د وريښمو تنگی ته ورننوځي له هغه وروسته له سر کونډو بابا، سرخکانو او عزيزخان کڅ څخه تيريږي او د عليشنگ او الينگار سيندونه ورسره يوځای کيږي. کله چې د درونټې سيمې ته ورسيږي هلته هم يو بند ورباندې جوړه شوې چې هم د اوبو لګولو يو کانال ورڅخه جلاشوی او هم د بريښنا دتوليد يوه فابريکه ورباندې جوړ شوی ده.د جلال آباد د ښار له لويديځ کې د سرخرود سيند هم ورسره يوځای کېږي. کامې او بهسودته نژدې ددغه سيند وروستی لوی مرستيال يعني د کنړ سيند ورسره يوځای کيږي چې له پيښور څخه ترتيريدو وروسته د اټک په سيمه کې له سيند سره يوځای کيږي. له اونی درى څخه تراټک پورې د کابل د سيند اوږدوالی ۵۰۰ کيلومتره ښودل شوی چې ۳۶۰ کيلو متره يې د افغانستان دننه بهيږي.

د کنړ سيند:

ددغه سيند سرچينه د ختيځ هندوکش په سويل کې د بروغيل غاښی دی چې ۴۰۰۰ متره لوړوالی لري. دغه سيند د واخان او يار قند سيمې سره يوځای کوي. د کنړ سيند په پيل کې د څو سيندونو د يوځای کيدو له امله چې له ښې او کيڼې خوا ورسره يوځای کيږي ورو، ورو لوی اوبه اوګړنديتوب يې ډيريږي.

کله چې د چترال له سيمې تېريږي، د چترال د سيند په نوم ياديږي له هغه وروسته بيا د لنډی سيند ورسره يوځای کيږي چې له هغه وروسته د کنړ د سيند په نوم ياديږي، کله چې چغه سرای ته رسيږي، د پيچ سيند هم ورسره يوځای کيږي، ورروسته ترښيوې او شګې څخه کامې ته نژدې له کابل سيند سره يوځای کيږي د دغه سيند له اوبو څخه د کرنې او د سيمې دخړوبولو لپاره کار اخيستل کيږي. دغه سيند ددغو سيمو پر اقليم ډيره،د پام وړاغيزه لري.

G10 Fasli (3).indd 95 8/16/2011 7:31:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندنیو موضوعاتو په اړه له یوبل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي مخې ته ووايي:

- د کابل (سیند) حوزه.
- د کابل سیند.
- د کنړ سیند.

پوښتنې:

الف) دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری او د ناسمو په وړاندې د(غ) توری ولیکئ.

۱. د کابل حوزه او مرستیالان یې د شمال له لوري د هندوکش د غرونو لړۍ ایساره کړې ده.

۲. د کابل د حوزې ټول پراخوالی ۷۵۳۹۰ مربع کیلو متره دی(   ).

۳. د کابل دسیند اوږدوالی د هیواد دننه ۵۶۰ کیلو متره دی(   ).

۴. د کابل سیند سرچینه د پغمان له لویدیځ د اونی له غاښې څخه ده چې ۳۵۰۰ متره لوړوالی لري(   ).

۵. د کابل سیند د بګرامیو دشینې شمال ته له خپل مرستیال یعنې لوګر له سیند سره یوځای او اوبه یې کمیږي(   ).

۶. د بهسودو او کامې په سیمه کې دکابل د سیند یوبل مرستیال یعنې د پنجشیر سیند ورسره یوځای کیږي(   ).

۷. د کنړ سیند په کوم ځای کې د کابل سیند سره یو ځای کیږي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

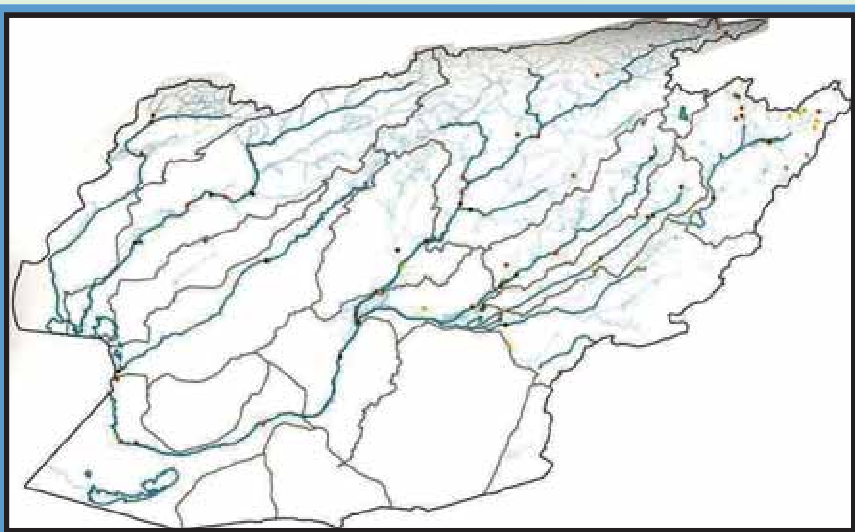
څیړنه وکړئ او داسي یوجدول جوړکړئ چې په هغه کې د اوبو لګولو حوزه، د حوزې مرستیالان او د اوبو لګولو پراخوالی د لوري له پلوه ښودل شوی وي.

د اوبو لګولو د حوزې نوم	د اړوند حوزې د مرستیالانو نوم	د حوزې پراخوالی

G10 Fasli (3).indd 96 8/16/2011 7:31:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٢٧ -لوست:

د هلمند او سیستان د اوبو اخیستني سیمه



٦٥ انځور د هلمند او سیستان د اوبو لګولو حوزه ښيي

د هېواد د اوبود حوزې نقشه وګورئ، د هلمند اوسیستان حوزه په هغې کې ښکاره کړئ ايا ویلای شئ چې کوم سیندونه په دغه حوزه کې دي؟

دسیستان او هلمند حوزې د هېواد په سویل لویدیځ کې یوه پراخه ساحه نیولې ده او د هېواد په سویل لویدیځ کې د اوبو لوی حوزه جوړوي په دغه حوزه کې لاندني سیندونه راځي:

١. د هلمند سیند چې د اوبو لګولو ساحه يې ١٥۴٣٠٠ مربع کیلو متره ده، دټول هېواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ٢٣،٦ برخه تشکیلوي..

٢. فراه رود چې د اوبو لګولو ساحه يې ٣٣٠٠٠ مربع کیلو متره ده اود ټول هېواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ۴،۴ برخه يې نیولې ده.

٣. ادرسکن سیند چې د اوبو لګولو ساحه يې٢٢٠٠٠ مربع کیلو متره ده او داوبو لګولو دټولې حوزې په سلوکې ٣،٥ برخې يې نیولې دي.

۴. يو شمیر نورکوچني سیندونه، ولاړې اوبه او ډنډونه چې د اوبو لګولو ساحه يې١١٧٣٢٠ مربع کیلو متره ده، د ټول افغانستان د اوبو لګولو په سلو کی ٨، ١٧برخه يې نیولې ده.

هغه سیندونه چې د هلمند او سیستان د اوبو لګولو په ټولې حوزې پورې مربوط دي د اوبو لګولو ساحه يې ٣۴٠٠٠٠ مربع کیلو متره پراخوالی لري چې دټول هېواد نیمايي

G10 Fasli (3).indd 97 8/16/2011 7:31:58 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

مساحت يعنې په سلو کې ۵۱،۸ برخه يې نيولې ده. دغه حوزه د هېواد ترنورو حوزو ځخه پراخه ده او ډيرې اوبه لري چې د سيندونو نومونه يې په لنډ ډول ذکر کيږي:

٦٦- انځور د هلمند رود او دکجکی بند ښيي

د هلمند سيند:

په هېواد کې هلمند يو لوی او ډير اوږد سيند دی چې له پيل ځخه ترپای پورې د هېواد دننه بهيږي، داهغه يوازينی سيند دی چې په کرنه کې ښه ګټه ورځخه اخيستل کيږي او د اوبو دبرېښنا په توليد کې هم ورځخه کار اخيستل کيږي.

د هلمند د سيند سرچينه د پغمان دغره له شمال لويديځو برخو او د اونۍ د غاښې يونيم کيلو متره لويديځ ځخه ده، وروسته له هغه ځخه دګردن ديوال لـــه سويل ځخه تيريږي اود ميدان په لويديځه برخه کې د ملايعقوب د غاښې ځخه په وتلو سره د باميان د سويل سيموته ننوځي، د باميان له ولايت ځخه په تيريدو سره ارزګان ته رسيږي، ځو مرستيالان يې هم ورسره يوځای اومخ په دهراود بهيږي، دکجکي دبند په برخه کې يې سور ډير پراخيږي اود اوبو د برېښنا د توليد لپاره يوه ډيره لويه زيرمه جوړوي، وروسته ترهغه مخ په لشکرګاه بهيږي او په نيمه صحرايي دښتو کې د درويشانو او چار برجک په برخو کې ديوې لينډۍ په بڼه را تاويږي او د نيمروز ولايت د کمال خان په برخه کې مخ په شمال کږيږي او دهېواد پولوته نژدې د يوشمير کړليچونو په وهلوسره د خپلې دلتا په برخه کی په بيلابيلو ښاخونو ويشل کيږي ددغه سيند اوږدوالی له حاجيګک ځخه د زرنج په سويل کې ترکهک بند پورې ۱۴۰۰ کيلو متره کيږي. د هلمند برې برخې زياتره په غرنيو سيمو کې بهيږي نوځکه له اونۍ غاښې ځخه ترکجکې پورې ډير ګرنډی بهيږي اوسورېې لږدی، خوله هغه وروسته له

G10 Fasli (3).indd 98 8/16/2011 7:31:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٧ انځور

۳۹۰۰ متره لوړوالي څخه ۵۰۰ متره لوړوالی ته راټيټيږي، په دې توګه له اونی غاښي څخه د کهک تربند پورې ددغه سيند په ارتفاع کې ۳۳۲۰ متره توپيرليدل کيږي چې داد شدت او اتکال له پلوه يومهم ټکی دی.

د هلمند دسيند بهير نامنظم دی، له دې امله سرچينه يې په ډيره لوړه سيمه کې ده، نوځکه غيرمتناوب او نامنظم رژيم لري: له پسرلي څخه د اوړي ترپيل پورې ډير څپاند دی، خو داوړي په ورستيو او د مني د موسم په پيل کې يې د اوبو اندازه يې لږيږي نو ځکه يې د اوبو اندازه يې په يوه ثانيه کی له ۶۰ مکعب مترو څخه تر ۲۰۰۰ مکعب مترو پورې توپيرلري. ۶۰– ۷۰ سلنه اوبه يې په پسرلي کې بهيږي. هغه ټولې ځمکې چې له کجکې څخه کوزې پرتې دي، د هلمند په اوبو خړوبيږي چې اندازه يې ۷۰۰۰۰۰ جريبه کيږي او غوره حاصلات ورڅخه ترلاسه کيږي.

دسيستان په هامون کې د هلمند درسوباتو له امله ددغه سيند دلتا هرکال مخ په لويديځ پراخه کيږي چې په پايله کې د دغه هامون اوبه ټولې مخ په لويديځ ځي او وار په وار له پولو څخه هاخوا زيرمه کيږي، يعنې د هغو له آبريزې ياشرشرې څخه د زرنج خلک ګټه نشي اخيستلای، خو ددې پرځای يې له ايران هېواد څخه د اوبو نل ليکه کښلې او له ايران څخه اوبه په بيه اخلي يعنې له خپلو اوبو څخه قانونې استفاده نشو کولای او دادنه منلو وړده.

G10 Fasli (3).indd 99 8/16/2011 7:32:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه یوشمېر نورسیندونه چې دسیستان او هلمند په حوزه کې مخ په سویل لویدیځ بهیږي دادي:
ارغنداو، ترنک، ارغستان سیندونه د هلمند د سیند مرستیالان دي او د ، فراه رود، ادرسکن خاشرود سیند او د ناور ولاړې اوبه هم په دې حوزه کې شامليږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دمتن په کتنه لاندنيو پوښتنو ته ځواب ووايي اوپایله دې په ټولګي کې ووايي.

- هغه سیندونه چې د سیستان د هامون له حوزې سره یوځای کیږي د هغو نومونه واخلي.
- د هلمند سیند په لنډه توګه راوپيژنئ.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټه اخیستنې سره سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې د سیستان حوزه:

الف) سویل ختیځ ساحه کې. ب) شمال ختیځ ساحه کې. ج) په سویل لویدیځه ساحه کې. د) په شمال لویدیځ کې ده.

۱. د هلمند دسیند سرچینه چیرې ده اوله کومو سیمو څخه تیریږي؟

۲. د هلمند د سیند رسوبات په څه پایلې ولري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

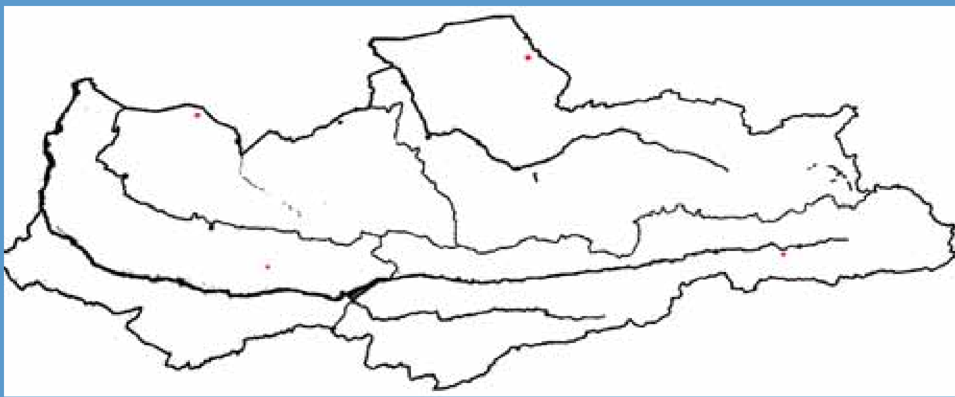
څیړنه وکړئ او روښانه کړئ چې دهغې سیمې خلك ولې د خپلو اوبو څخه ګټه نشي اخیستلای خپل معلومات د رپوټ په بڼه ارایه کړئ.

G10 Fasli (3).indd 100 8/16/2011 7:32:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۸ – لوست:

د) د هریرود حوزه:



٦٨ – د هریرود حوزه

د افغانستان د اوبو لګولو د حوزو نقشه وګورئ، په هغې کې د هریرود د حوزې ساحه ښکاره کړئ. د هریرود د اقتصادي او کرنیز اهمیت په هکله ځومره پوهیږئ.

هریرود د افغانستان په شمال لویدیځ حوزه کې دی،هریرود په دغه حوزه کې دنفوسود میشت کیدو اوکرنیزو فعالیتونو لامل شوې دی. داوبو لګولو پراخوالی یې ۳۹۳۰۰ مربع کیلو متره او اوږدوالی یې ۸۵۰ کیلو متره کیږي.

د هریرود سیند:

د هریرود د افغانستان د شمال لویدیځ یو مهم او لوی سیند دی له ختیځ څخه د لودیځ په لور اوږ پروت دی د هریرود لومړني مرستیال د لعل او سرچنګل او سنګل آب سیندونه دی چې د بابا د غره نه د چغچران په لور بهیږي یو بل کوچنی سیند د دولت یار په سیمه کې ورسره یوځای کیږي د تګاب او اوشلان په نوم مهم مرستیالان یې د ماروه په سیمه کې ورسره یوځای کیږي چې د سیاکوله بیلابیلو ځوړونو څخه رابهیږي هریرود د هرات د ښار له سویل څخه تیریږي د هرات په ختیځه ساحه کې د کرخ د سیند له ښي لوري څخه ورسره یوځای کیږي دغه د سفید کوه له ځوړونو په تېره بیا د هغه له سویلي اړخونواو د سبزک له بند څخه

G10 Fasli (3).indd 101 8/16/2011 7:32:03 AM

پیل اوبیا له هریرود سره یوځای کیږي. د دغه سیند اوږدوالی ۹۵ کیلو متره دی، د اوبو لګولو حوزه یې ۷۸۲۰ مربع کیلو متره ده چې د کرخ له سیند څخه ځوځو ځله پراخه ده.

۶۹ انځور

د هریرود سیند دسیاه کوه اوسفید کوه دغرونو ترمنځ په منظم ډول د لویدیځ په لوري بهیږي له خپلی سرچینې څخه د کوهستان ترسیمې پورې د۵۶۰ کیلو مترو په واټن له سفید کوه اوسیاکوه سره په موازي توګه روان دی، په دغه سیمه کې یوځه جیولوژیکي کړلیچونه موجود دي او دکوهستان له سیمې وروسته دشمال په لوري کږیږي اود ذوالفقار ترسیمې پورې ۹۵ کیلومتره واټن باندې بهیږي چې د ذوالفقار له سیمې څخه په تیریدو سره د ترکمنستان او ایران ګډو پولوته رسیږي. دغه سیند د سرخس ترسیمی پورې د ایران او ترکمنستان ګډه پوله ده وروسته له دغې سیمې څخه د شمال لویدیځ خواته کږیږي او د ترکمنستان په شګلنو دښتو کې ننوځي.

هریرود پرته له دې چې لوړ اقتصادي او کرنیز ارزښت لري، سیاسي اهمیت هم لري، داځکه چې دغه سیند د اسلام کلا له شمال څخه تر ذوالفقار پورې د افغانستان او ایران سیاسي پوله ده اوبیا له ذوالفقار څخه ترسرخس پورې د ترکمنستان او ایران ترمنځ سیاسی پوله ده. هریرود تر اوبې پورې په بشپړه غرنی سیمه کې بهیږي. د دغه سیند ترغاړو د حبوباتو کرل امکان لري او د ځرځایونو په توګه ورڅخه کار اخیستل کیږي، وروسته تر اوبې څخه په تیره بیا د ماروه سیمه ښه پراخه ده، په همدغه ځای کې تګاب اوشلان اوبه هم هریرودله سیند څخه د استفادې امکانات پراخیزي، په هرات کې د کرنې د ښه والی لامل دی. هغه یو شمیر د اوبو بندونه او کانالونه او د سلما بند چې جوړشوي دي دغه سیمې پرې ښیرازه اوشنې شوې.

G10 Fasli (3).indd 102 8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د مرغاب سیند:

دمرغاب د سیند سرچینه دحصار دغره له ۲۵۰۰ لوړوالی څخه ده د ۴۵۰کیلومترویه اوږدوالي په افغانستان کې بهیږي . دهغه داوبولګولودحوزې پراخوالی ۳۴۵۰۰ مربع کیلومتره ده چې د ټول هېواد داوبولګولو دحوزې په سلوکې ۵/۶ برخې جوړوي . ددغه سنید اوږدوالی ۸۰۰ کیلومتره دی. د مرغاب سیند ډیر مرستیالان لري چې مشهور یې قودیان او خربید دي چې د جوند په سیمه کې سره یوځای او د مرغاب له سیند سره ګډیږي .

د مرغاب سیند تر ماري چاق پورې په اواره ځمکه کې بهیږي، دکرنیزې استفادې لپاره مساعدبلل کیږي، خو په ځینو سیموکې دزیات لوړوالي له امله داوبو ګړند یتوب زیات وي نو ځکه ورڅخه ګټه نشي اخیستل کیدای.

کله چې د مرغاب سیند د بالا مرغاب له سیمې څخه تیرشي، د شمال لویدیځ خواته تاویږي د ۳۰ کیلومتر ویه واټن دافغانستان اوترکمنستان ترمنځ پوله جوړوي وروسته مروې ته رسیږي، د تخته بازار په سیمه کې خپل لوی مرستیال یعنې دکاشان (کوشان) له سیندنو سره یوځای کیږي . کشک د سفید کوه د غره له شمالي څوړونو څخه را پیل او د شمال په لوري بهیږي دکشک له سیمی څخه پورته دکشک له سیند سره یوځای کیږي په دې سیمه کې دکشک د سیند په نامه یادیږي او د ترکمنستان په خاوره کې د مرغاب سیند سره یوځای کیږي د پنجدې د سیمې له ښیرازه کولوروروسته د قره قرم په برخه کې یوه لویه دلتا جوړوي او دسیمې په شګوکې ننوځي .

G10 Fasli (3).indd 103 8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

دټولګي دننه فعالیت :

زده کوونکي دې په ډلووېشل شي، هره ډله دې دلوست د مهموټکو په هکله سره بحث وکړي او بیا دې دهرې ډلې استازی د خبرو پایله دټولګي مخې ته ووایي .

پوښتني:

له متن څخه په ګټو اخیستو سره سم ځوابونه په نښه کړئ .

۱- د هریرود حوزه چیرته پرته ده؟ الف) سویل ختیځ کې   ب) شمال لویدیځ کې
ج) په شمال ختیځ کې   د) په سویل لویدیځ کې.

۲- د هریرود د اوبو لګولو ټوله برخه:

الف) ۳۶۵۰۰   ب) ۴۸۶۰۰   ج) ۳۹۳۰۰   د) ۲۳۳۰۰ مربع کیلومتره پراخوالی لري.

۳- دهریرود لومړنی مرستیال :

الف تګاب اوشلان   ب) لعل اوسرجنګل   ج) کرخ سیند   د)یو هم نه دی

شرحه یې کړئ:

۱. د هریرود سیند سرچینه څومره لوړه ده؟

۲.هریرود وروسته ترتګاب او شلان څخه مخ په کوم لوري بهیږي؟

۳.هریرود دکومو هېوادونو ترمنځ سیاسي پوله ده؟

۴.له هریرود څخه کوم ډول اقتصادي ګټه اخیستل کیږي؟

۵. د مرغاب سیند په هکله په پنځو کرښو کې معلومات ولیکئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

خیړنه وکړئ او د خپل ټولګي د جغرافیې دکتاب د متن او یو شمیر نورو مؤخذونو په کتني سره د هېواد د اوبو لګولو د حوزو په اړه په مقایسوي توګه خپل معلومات را ټو ل او په را تلونکي کی یې د راپور په بڼه وړاندې کړئ.

G10 Fasli (3).indd 104 8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۹- لوست

و- تړلې حوزې:

۷۰ انځور د تړلو سیمو انځور ښيي

د هېواد د اوبو لګولو د حوزې نقشې ته وګورئ، تړلې حوزې ښکاره کوي. آيا پوهېږئ چې کومو اوبو ته تړلې حوزې ويل کيږي؟

په افغانستان کې ځينې هغه سيندونه چې له لوړو غرنيو برخو څخه پيل کيږي، خو دهغوی بهير په يوه تړلې تګلاره کې ايساريږي او دهېواد له نورو سيندونو سره يوځای کيږي، دغه ډول سيندونه دتړلې حوزې په نوم يادېږي. د بېلګې په توګه د غزني سيند، د بلخاب سيند، د قيصار، سمنګان او اندخوی سيندونه دي اد دی اوس د دغو ځينو سيندونو څخه په لړه توګه يادونه کيږي:

د غزني سيند:

سرچينه يې دغزني په شمال کې له ۵۵ کيلو متره واټن څخه اوله ۴۰۰۰ متره لوړوالی څخه ده له سرچينې څخه تر غزني پورې له سوسنګ، جغتو، شش ګاو او خواجه عمري سيمو څخه تيريږي او بیاد غزني له ختيځ څخه ترتيريدو وروسته مخ په سويل بهيږي، کله چې ددیلې له شمال څخه تيرشي د غزني ولاړو اوبو ته رسيږي. اوږدوالی يې له سرچينې څخه ترپای پورې ۱۹۵ کيلومتره دی او د اوبو لګولو د حوزې پراخوالی يې ۱۲۳۷۰ مربع کيلو متره دی. د غزني د ښار ۱۸ کيلو متره شمال لورې ته د ۳۵ مترو په لوړوالی يو بند ورته جوړشوی چې د سلطان بند په نوم يادېږي. دغه بند پخوا د سلطان محمود غزنوي پرمهال د۳۵ مترو په لوړوالی جوړ شوی چې د ۲۰ څخه تر ۲۵ ميليونه مکعب مترو پورې د اوبو

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 105 8/16/2011 7:32:07 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۱ انځور

ذخیره یې درلوده په عمومي توګه به د سیلاوونو اوبه په هغه کې زیرمه کیدې او په ټول کال کی به یې له اوبو څخه د کرنې لپاره کاراخیستل کیده. د غزنې د سیند لوی مرستیال د جلګې سیند دی چې د غزنې د سیند اوبه دوه ځله زیاتوي. ددغه سیند سرچینه د بهسودو لوړې برخې دي. په دغه سیند باندې په ۱۳۳۱المریز کال کې یو آبګردان بند جوړشوی و چې د۱۲۵ میلیونو متر مکعبو په اندازه اوبه پکې زیرمه کیږي او د خپل شاوخوا سیمو کرنیزې ځمکې خړوبوي.

بلخ آب:

داهم یو ترلی سیند دی چې اوبه یې تر آموسیند پورې نشی رسیدلای د دغه سیندمرستیالان د دایمیرداد سیند، د بند امیر سیند او د امرخ سیند دي چې لومړی د بلخ په لوړې بهیږي او وروسته تردی بیا دا سیند د چاربولك او آقچې خواته ځي، د آقچې په سویل کې یې اوبه د خانقا د ښتو کې ننوځي.

دغه سیند د اریایانو په تاریخ کې ډیر اهمیت درلود، داځکه چې د هغه شاوخوا سیمې د لرغوني تمدن مهم مرکزونه وو چې له ۲۵۲۰۰ مربع کیلو مترو څخه یې زیاته ساحه نیولې ده.

آریایانو د ځمکو د خړوبولو په خاطر۱۸ لویې اوکوچنی ویالې جوړې او تنظیم کړې وې چې له هغو څخه ښه پوره حاصلات ترلاسه کیدل. دغه ویالې په لاندې توګه وي: نهرشاهي، نهربلخ، نهرارغنداب، نهرسیدآباد او نوري، دغو ټولو ویالو مزارشریف او د هغه شاوخوا ځمکی ښیرازه او شني کړې وې خو اوس یې زیاتره اوبه نه لري.

G10 Fasli (3).indd 106 8/16/2011 7:32:09 AM

۷۲- انځور د هیبت او امیر بند د بلخاب دوهمه سرچینه

د قیصار سیند:

دغه سیند د څو هغو کوچنیو درو د او بوله یوځای کیدو څخه جوړېږي چې سرچینه یې

۷۳ انځور

G10 Fasli (3).indd 107 8/16/2011 7:32:13 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ترکمنستان د تیربند د شمال لوري خوړونه دي، له میمنې څخه په تیریدو، دولت آباد ته نژدې له قیصار سیند سره یوځای کیږي. تردغې سیمې پورې د اندخوی د سیند په نوم یادیږي. د قیصار اوبه زیاتره وخت د سیلاو بڼه لري، په تېره بیا په پسرلي کې یې اوبه ډیریږي او ډیرې اوبه یې ښارته رسیږي او هلته په شګلنو دښتو کې ننوځي.

ددغو سیندونو اوبه په پسرلي کې زيات اقتصادي اهمیت لري، داځکه چې پسرلني بارانونه د هغه ځای للمي ځمکې خړوبوي او دبزګرانو د ځمکو حاصلات لوړوي او دغلو- دانو له پلوه د خلکو اړتیاوې پوره کوي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د هېواد د ټولو حوزو په هکله بحث سره وکړي او د خپلو بحثونو پایله دې بیا د ټولګي مخې ته ووایي.

پوښتنې:

١. د افغانستان د ټولو حوزو د سیندونو نوم واخلیء؟
٢. د غزني سیند له کومو سیمو څخه تیریږي؟
٣. د سلطان بند پرکوم سیند باندې جوړشوی دی؟ او ظرفیت یې څومره دی؟
٤. د بلخ آب د ویالو نومونه څه دي؟
٥. د قیصار د سیند سرچینه چیرې ده او د کوم ښار په دښتو کې ننوځي؟

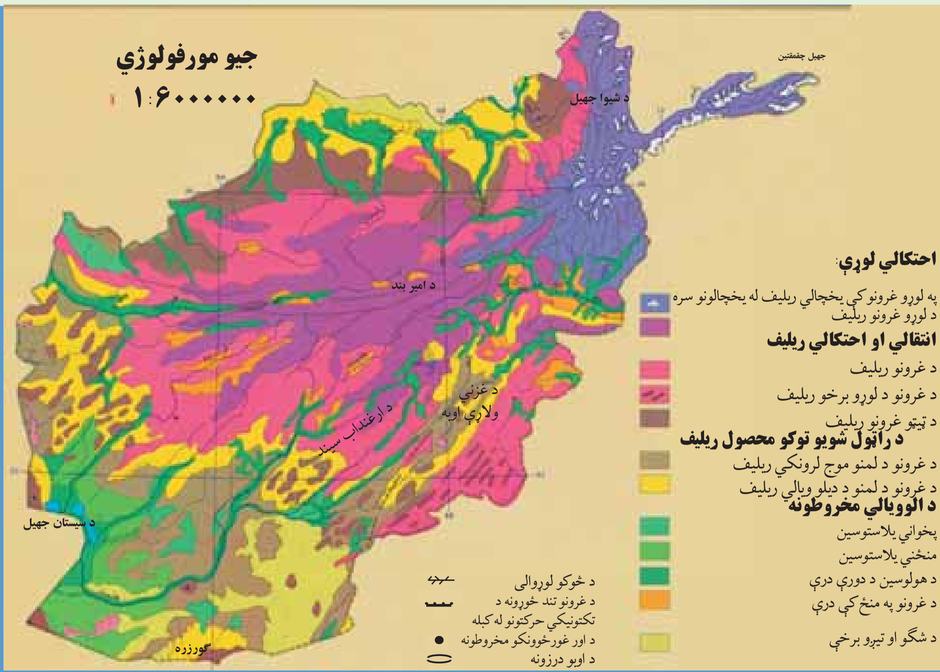
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

له کتابتون او نورو منابعو په ګټې اخیستلو د غزني او د بلخ د سیند د تاریخي ارزښت همدارنګه د قیصار، د سیند د اقتصادي اهمیت په هکله معلومات را ټول او په خوکرښو کې یې ولیکئ.

G10 Fasli (3).indd 108 8/16/2011 7:32:14 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۰ لوست:

د افغانستان نامتو جهيلونه:



۷٤) شکل: د هيواد د سمندرونو او جهيلونو د جوړښت سيمې

تاسې کولای شي چې د هيواد د جهيلونو د ځوبيلګو نومونه واخلی؟

(۷۴) نقشې ته وګورئ، د افغانستان ولاړې اوبه او جهيلونه ښکاره کوي. دولاړو اوبو په هکله پوهه چې د جغرافيې په علم کې ورته جهيل ويل کيږی، له طبيعي او حياتي پلوه ډير اهميت لري. مونږ پوهيږو چې د جهيلونو اوبه تروې، ترخې اوياهم ښه خوند نلري، داهغه اوبه دي چې د ځمکې ژور ځايونه يې ډک کړي دي.

افغانستان د خپل توپوګرافيکي جوړښت له مخې په ځينې ځايونو کې ترلې حوزې لري چې د جهيلونو د رامنځته کيدو سبب شوی دي. چې د اوبو د اندازې له مخې کوچنې وي، خو ځينو ځايونو کې د باطلاق يا جبه زارو ځمکو په بڼه وي، په غرنيو سيمو کې جهيلونه دکنګلونو له ويلې کيدو څخه ډکيږي، ځينی نور په اوارو او لږو لوړو سيمو کې دسيمه ييزو سيندونو له اوبو څخه ډکيږي چې بيلابيل نومونه لري لکه هامون، کول، ولاړې اوبه جهيل اونور.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 109 8/16/2011 7:32:19 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

دسیستان هامون:

د سیستان هامون له لاندنیو هامونونو څخه جوړشوی دی: د هلمند هامون، صابری هامون، پوزک هامون چې داټول دافغانستان په سویل لویدیځه برخه کې د نیمروز په ولایت کې دي چې د سیمه ییزو سیندونو له اوبو څخه یې یولوي جهیل جوړکړی دی. ددغه جهیل ساحل د سیندونو د اوبو زیاتوالي او کموالی له مخې توپیرمومي، کله ډیر پراخ شي، خوځینې وخت د وچکالۍ له امله کوچني کیږي.

د پوزک هامون:

۲۴ کیلو متره سور لري. خاشرود او خسپاس سیند همدې هامون ته ورځي.

صابري هامون:

۵۸۳ مربع کیلو متره پراخوالی لري چې د سیستان د هامون ترټولو کوزه برخه ده، د فراه رود او د هاروت د سیندونو اوبه همدلته راټولیږي.

صابري د هامون هم لکه د پوزک د هامون په شان په ټول کال کې اوبه لري، ځکه چې ژور دی او د شاوخوا سیمو ترځمکې لاندې د اوبو زیرمې هم دلته نفوذکوي چې ددغو دواړو هامونونو اوبه زیاتوي.

دغ نمدي او دنمکسار کولونه(ولاړې اوبه):

د هېواد په لویدیځ کې د ایران او افغانستان په پوله باندې دوه ډنډونه دي چې ډیره مالګه لري. د مالګې د زیاتوالي لامل یې دادی چې په صحرایي ځمکو کې د اوبو براس ډیر زیات وي.

دغ نمدي د ایران پولې ته نږدې، د فراه په لویدیځ کې اود نمکسار کول د هرات په لویدیځ کې دي. دغه دواړه سیمې بشپړې صحرایي ځانګړتیاوې لري. ددغ نمدي پراخوالی ۴۴۰ مربع کیلومتره دی. د نمکسار کول د مالګې د تولید له پلوه د تالقان د مالګې له کان سره سیالي کولای شي.

G10 Fasli (3).indd 110 8/16/2011 7:32:19 AM

گود زره:

د افغاني سیستان په حوزه کې د هلمند د هامون د سویل خواته ده. دغه جهیل د هلمند د هامون د اوبو د زیاتوالي له امله د هغو د اضافي اوبو له را تولیدو څخه جوړیږي همدارنګه هغه یوشمیر سیندونه چې د چګایي له غره څخه راځي هم همدلته رارسیږي، خوکله چې د وربشت موسم پای ته رسیږي او د شاوخوا سیندونو اوبه لږې شي، ددغه جهیل اوبه هم لږ او دیوه کوچني ډنډ بڼه ځانته غوره کوي. ددغه جهیل اوبه تروې دي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۴۵۶ متره دی.

د ناور ددښتې ولاړې اوبه:

دغو اوبو دغزني په لویدیځ کې ۶۰۰ مربع کیلو متره ساحه نیولې ده چې د غزني له ښاره څخه ۵۵ کیلو متره لرې ده. د سمندر له مخ څخه یې لوړوالی ۳۱۱۵ متره دی.

د غزني ولاړې اوبه:

د غزني سویل لورې ته د ۱۲۸ کیلو مترو په واټن یو کوچنی جهیل دی چې د غزني د سیند اوبه پکې تویږي.

د امیر بند:

یوشمیر هغه جهیلونه دي چې یو په بل پسې واقع دي. دغه بند د باباغره شمال ته په ۲۹۱۶ متره لوړوالی کې په آهکي(ښوره يي) ځمکه کې رامنځته شوی دی چې د غرنیو سیمو اوبه پکې جذب شوي دي. د بند له خولې څخه د اوبو بهیر له کلسیم کاربونیت اوښورې سره یوځای اوبلنو شیدو ته ورته رنګ غوره کوي. ځینی دغه طبیعي بندونه چې د کوچنیو سیمه ییزو جهیلونه څرګندوی دي، د ډیر ژوروالي له امله په آبي او نیلي رنګ ښکاري چې

G10 Fasli (3).indd 111
8/16/2011 7:32:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ډېرې ښکلې منظرې يې جوړې کړې دي اوهريو يې جلاجلا نومونه لري لکه: پنيربند، د هيبت بند، قمبر، غلامان، پودينه جداسل، او د ذوالفقار بند چې اوس وچ دی. دغه ټول بندونه يوځای د امير بند په نوم يادېږي. دغه بند له توريستی پلوه ډېر اهميت لري چې اوس د ملي پارك په توګه پيژندل شوی دی اودګرځندويانو لپاره يې يوه ښکلې اود ليدو وړساحه جوړه کړې ده.

زرکول جهيل:

دغه جهيل د زرکول په نوم هم يادېږي دافغانستان او تاجکستان تر منځ د پامير په لوړو برخو کی دی. دسياسي ځانګړتياوو له مخې د پولې د کربنې او دفزيکی ارزښت له مخې ځانګړی ارزښت لري.

د پامير او د آمو د سيندونو سرچينه له همدې ځايه پيل کيږي، شمالي ساحه يې شپږ کيلو متره او سويلي ساحه يې لس کيلو متره اوږدوالی لري، سور يې څلور کيلومتره دی.د زرکول جهيل د غرنيو سيمو د کنګلونو د ويلی شويو اوبو د زيرمه کيدو ډيره ښه حوزه ده. په داسې حال کې چې د زرکول شاوخوا ۶۰۰۰ متره لوړوالی لري، ددغه لوړوالی له امله د هغې ساحې اوبه د قرغزد خلکو د مالداری لپاره ډېرښه د څړ ځايونه جوړوي.

چقمقتين جهيل:

دغه جهيل هم په پامير کې دی او دواخان د سيند سرچينه ده.شپانه او دسيمې کاروانونه د چقمقتين له غاړو څخه تيرېږي او واخجيرغاښې ته رسيږي چې دغه سيمه ددوی د تګ راتګ لاره جوړوي. له ختيځ څخه تر لويديځ پورې يې اوږدوالی ۱۷ کيلو متره دی، سورېې ۲،۵ کيلو متره دی. ددغه جهيل غاړې او شاوخوا ځمکې د قرغز په لمنو کی د څارويو لپاره ډېر غوره د څرځايونه جوړوي.

G10 Fasli (3).indd 112 8/16/2011 7:32:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۵ انځور

شیوا جهیل:

دغه جهیل د بدخشان د شغنان په سیمه کی دی،د دغه جهیل اوبه د شاوخوا سیمو د کوچنیو سیندونو له راتولیدو څخه رامنځته کیږي. دایوه کوچنی ژوره حوزه ده چې له اوبو څخه ډکه ده او اوبه یې رنې دي چې په ژمي کې د یخنی له امله کنګل کیږي.

دغه جهیل د توریزم او ګرځندوی له پلوه ډیر اهمیت لري. له دې امله چې په ډیره لوړه سیمه کې دی نوځکه یې اوبه ډیرې یخې دي. ددغه جهیل اوبه یوازې داوړي په دریو میاشتو کې نه کنګل کیږي، خو د پسرلي د مني اوژمي په میاشتو کی تل کنګل وي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۳۰۵۰ متره، اوږدوالی یې۱۱ کیلو متره او سوریې اته کیلومتره دی چې په دې توګه یو یخچالی جهیل شمېرل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 113 8/16/2011 7:32:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د متن له مخې د افغانستان د جهیلونو او ترڅلو حوزو په هکله په خپل منځ کې سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټې اخیستنې سره سم ځواب په نښه کړئ.

۱) د سیستان هامون په:

الف) د هېواد په شمال لویدیځ کې. ب) د هېواد په سویل ختیځ کې. ج) د هېواد په سویل لویدیځ کې . د) په یوه کې هم نه دی.

۲) کوم هامون د کال په اوږدو کې د ایمې اوبه لري؟

الف) د هلمند هامون. ب) دګودزیرې هامون. ج) صابري هامون. د) یوهم نه .

۳) د نمکسار کول کوم ولایت کې دی:

الف) مزارشریف. ب) کندهار. ج) هرات. د)بادغیس.

٤) د کوم جهیل اوبه په بشپړ ډول مالګینې اود څارویو د څښلو نه دي.

الف) بند امیر. ب) د غزني ولاړې اوبه. ج) د ناور ددښتې جهیل؟ د) د چقمقتین جهیل.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان پرسپینه نقشه باندې د هېواد د جهیلونو نومونه د هغو په ځانګړو ځایونو کې په نښه او په افغانستان کې د جهیلونو د اهمیت په اړه له نورو اخځونو څخه هم معلومات راټول او په بل لوست کې یې د خپلو ټولګیوالو مخې ته ووایاست.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 114 8/16/2011 7:32:21 AM

۳۱ - لوست

وچکالي او د اوبو کمښت:

٦ ٧ انځور وچکالي او د کابل په سیند کې د اوبو کموالی

تاسي پوهیږئ چې وچکالي څه وخت پیښیږي؟

د ورښت له منځني حد څخه په یوه کال کې لږ اورښت او له اقلیمي پلوه په یوه سیمه کې د وچوېږي زیاتیدل وچکالي بلل کیږي. په بله وینا: د اوبو هغه کمښت او د ورښت لږوالی چې د انسان، څارویو او نباتاتو د اړتیا وړ اوبه برابرې نه شي او د ایکو سیستم توازن له منځه ولاړشي وچکالي بلل کیږي.

وچکالي یوه طبیعي او پیچلې ښکارنده ده چې کیدای شي په هرډول اقلیم لکه وچ، لنده بل لرونکي، حاره او آن دا چې کیدای شي قطبونو ته نژدې اقلیم کې ترسترګو شي. د اوبو کمښت دیوې سیمې د موجوداتو پرژوند باندې ډیرې د پام وړ اغیزې لري. دغه اغیزې په تیره بیا په وچو او نیمه وچو سیمو یعنې په هغو ځایونو کې چې له خاورې څخه د اوبو د لازیات براس لامل کیږي، په داسې حالت کې د نباتاتو وده او پراختیا له ډیرو ستونزو سره مخامخ کیږي د ځمکې پرمخ د نباتي فرش له منځه تلل د خاورې د شړیدو او دباد په واسطه د خاورو د له منځه تګ لامل کیږي او پاتې اوبه ککړې او

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 115 8/16/2011 7:32:23 AM

اندازه یې کمیږي.

ددغه حالت ناوړه اغیزې ډیر زیات خطرونه اوستونزې د ځمکې په کرې باندې لرې چې نه جبران کیدونکې دي.

د وچکالی ځینې ځانګړ تیاوې دادي:

- د مینځلو لپاره د اوبو دکمښت له امله خلک د ستونزو سره مخامخ کیږي.
- خاورې له منځه ځي.
- د کرنیزو تولیداتو اندازه ډیره کمیږي.
- د بریښنا د تولید له امله د بندونو د اوبو زیرمې کمیږي، د بریښنا تولید هم کم او ښایي اوبه په برخو ووېشل شي.
- ډیره وچکالي په ځنګلونو کې د اور لګیدنې لامل هم کیږي.

وچکالي په څو پړاوونو کې د لاندنیو ځانګړنو له مخې ارزولای شو:

۱- د هوا وچوالی، د خوړو او څښاک کمښت او د ټولنې د خلکو د روغتیا یې ستونزو سره یوځای د څښلو د اوبو کمښت.

۲- د لومړنیو خوراکي توکو د شتوالی په هکله د ډاډ له منځه تلل.

۳- د څښلو اوبو پسې ډیرو لرې ځایونو ته تلل چې د زړو او کمزورو خلکو او ماشومانو د روغتیا د خرابی لامل کیږي.

۴. په کروندو کې د غذایي توکو اوپه باغونو کې د میوو نشتوالی، د پاکو اوبو کمښت اود اوبو ککړتیا.

۵. د ناروغیو زیاتیدل او د ماشومانو او لویانو د مړینې د زیاتیدو خطر.

۶. د اضطرار کلک حالت، د خوراکي توکیو نشتوالی او په عمومي توګه د اوبو کمښت.

۷. د ناروغیو د پراخوالي د پام وړ زیاتوالی، د ماشومانو او لویانو حتمی مړینې .

دغه ارزیابي د GIS په شبکه کې درج ده او په بیلابیلو سیمو کې دوچکالي د تثبیت د

G10 Fasli (3).indd 116 8/16/2011 7:32:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

بنسټ معیار ګڼل شوي ده. له دې پرته يوشمېر نور ضمني عوامل هم په وچکالۍ کې د پام وړدي چې هغه دادي:

- په ښارونو کی تریوې اندازې پورې د خوراکي توکو کمښت نه ترسترګو کیږي، خو په کلیوالي سیمو کې خلك د اوبو او خوراکي توکو له کمښت سره مخامخ وي.

- د اوبو په بندونو کې د اوبو د کمیت له امله په ښارونو کی د بریښناکمښت وي، بریښنا په ځنډ، ځنډ فعاله وي او ددې ترڅنګ وچکالي ګڼ شمېر اقتصادي ستونزې هم لري.

د ځمکې د تودوخې د زیاتیدو لاملونه چې د وچکالۍ سره اړیکې لري:

- د لمر د تودو ټاپیو د ځایونو د بدلون له امله د تودوخې زیاتیدل.
- فعال او رغور ځووونکي.
- تاوده شیان او بړاسونه.
- د تودو اوبو چینې.
- د استوا په کربښه او استوا لاندې د لمر د وړانګو عمودي لګیدل.
- د شګلنو سیمو وچه او توده هوا.
- د ځمکې پرمخ دشنه فرش له منځه تلل او په ښرځایونو کې د ښارویو ډیر زیات ښرول.
- د سمندرونو د اوبو کلنی بړاس.
- دګلخانه یي ګازونو رامنځته کیدل اود اوزون د طبقې له منځه تګ چې د ځمکې د تودوخې لامل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 117 8/16/2011 7:32:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، لومړۍ ډله دې د وچکالۍ د ناوړه اغیزو په هکله، دویمه ډله دې د وچکالۍ د پړاوونو او دریمه ډله به د هغو عواملو په هکله چې د وچکالۍ لامل کیږي، یوبل سره خبرې اترې وکړي، او پایله دې ټولګیوالوته ووایي.

پوښتنې:

۱. د اوبو کمښت او وچکالي څه ته وایي؟

۲. وچکالي په کومو اقلیمي سیمو کې ډیره لیدل کیږي؟

۳. په افغانستان کې وچکالۍ کومې ستونزې رامنځته کړې؟

له متن څخه په ګټه اخیستو دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری اود ناسمو په وړاندې د(غ) توری کیږدئ.

۱. د وچکالۍ له امله د بریښنا په بندونو کې د ښارونو په روښانه کولو کې ستونزې راپیداکیږي( ).

۲. د لمر د خپریدونکي انرژۍ دشدت له امله د اوبو د کمښت او د وچکالۍ د پیښیدو له پلوه استوایي سیمې زیانمې کیږي( ).

۳. وچکالي د بیلابیلو ناروغیو او د لوږو او ماشومانو د مړینې لامل نه کیږي( ).

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څیړنه وکړئ: کتابتون اونورو سرچینوته په مراجعې سره پیداکړئ چې اوس په نړۍ کې د اوبو پرسر څومره شخړې شته او ددغو شخړو د حل لپاره باید څه وشي؟

یو راپور جوړ کړئ او په راتلونکي لوست کې خپل ښوونکي او ټولګیوالو سره په ګډه وړباندې خبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 118 8/16/2011 7:32:24 AM

څلورم څپرکی
د ژوند چاپیریال

پدې څپرکی کې لولو:

- د ژوند چاپیریال
- د وحشي ژویو ساتنه
- د اوبو، خاورې او هوا ساتنه
- د ښار د هوا چټلوالی
- د زړو عراده جاتو ډېروالی
- د سړکونو او کوڅو خرابي

زده کونکې به د دې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې علمي موخو سره بلدشي.

- د ژوند چاپیریال تعریف کړای شی.
- د ځنګلونو د ساتنې لارې زده کړای شي.
- د بوټو او څړ ځایونو کټې وپیژني.
- د وحشي ژویو د ساتنې لارې زده کړي
- د هوا د ککړوالي علتونه وپیژني

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د ښار او کوڅو د ګرد او خاورې په تاوانونو پوه شي
له ګرانو زده کونکو څخه هیله کیږي چه د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې مهارتونو ته لاس رسی ومومي.
- له طبیعي چاپیریال څخه ښه ګټه وکړای شي
- د بوټو او څړځایونو ګټې توضیح کړای شي
- و کولای شي چې کور او کوڅه پاک وساتي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۲ - لوست

طبیعي چاپېریال:

۷۷- انځور طبیعي چاپېریال د کرهنې سیمه، هایدروګرافي غرونه او د مدیترانې سمندرګی یو برخه ځرګندوي

د ژوند چاپېریال د بیولوژیکي فزیکي او ټولنیزو ښکارندو ټولګه ده چې یو بل سره متقابلې او ترلې اړیکې لري او دا په مجموع کې د انسانانو پر ژوند اغیزه لري.

د ژوند سالم او روغ چاپېریال د اقتصادي او ټولنیز دوامدار اوتېنګ پرمختګ شرایط برابروي، دایو پراخه او هر اړخیزه اصطلاح ده.

یا په بله وینا: انسان او دهغه شاوخوا له اقلیمي او ټولنیزو شرایطو سره یوځای او یو پر بل د هغو ټولو اغیزې د ژوند چاپېریال بلل کېږي.

په دې توګه د ژوند چاپېریال د ژوندیو او غیرې ژوندیو عناصرو یو جوړښت او مجموعه ده انسان ددغه ترکیب یوه نه جلاکیدونکې برخه ده. او دخپل ژوند ددوام لپاره ورته اړتیا لري.

د انسانانو یوه مهمه دنده له ککړتیا او ناپاکیو څخه د ژوند د چاپېریال ساتل دي. ټول هغه څه چې زموږ شاوخوا کې دي (چاپېریال) جوړوي. په چاپېریال کې ټول دوه ډوله عناصر لیدل کیږي. یوېي حیاتی یا ژوندي عناصردي لکه انسانان، ژوي، ونې- بوټي او ذره بیني کوچني ژوندي شیان دویم یې ناژوندي شیان دي لکه اوبه، تیږې، خاوره او هوا. باید ووېل شي چې الله(ج) د طبیعت نظام داسې جوړکړی دی چې د هغه د اجزاوو او بېلابېلو برخو

G10 Fasli (4).indd 121 8/16/2011 7:33:08 AM

۷۸ - انځور

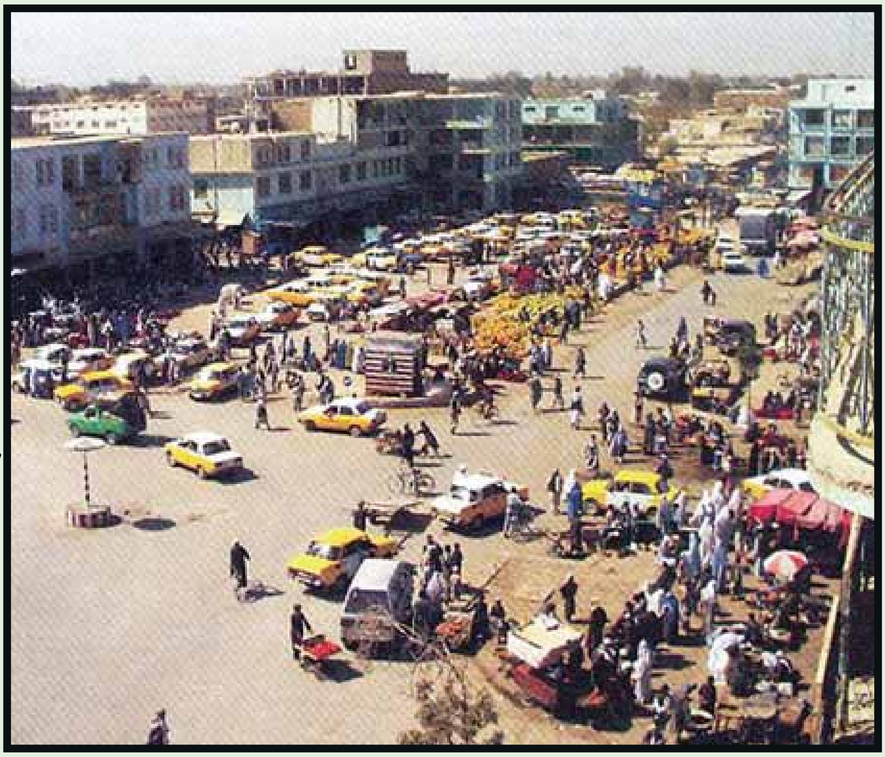
ترمنځ طبیعي تعادل شته. که چېرې دغه تعادل او انډول ګډوډ شي د ژوند پرچاپېریال ناوړه اغیزه کوي.

طبیعي چاپېریال:

په طبیعي سرچینو کې د ایکوسیستمونو بېلابېلې برخې لکه د ځمکې قشر یا برسیرنه برخه، اوبه، اتموسفیر سره د هغه ټول نفوس، حیواني او نباتي برخې، ژوندي موجودات، منرالونه، هایدروکاربنونه او نور ناژوندي شیان چې په هغې کې واقع دی، زموږ طبیعي چاپېریال جوړوي.

انسانان د خپل ژوند په ترځ کې په دې باندې وپوهیده چې همدغه چاپېریال ددوی ګڼ شمېر

G10 Fasli (4).indd 122 8/16/2011 7:33:11 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۷۹ انځور

اړتیاوې پوره کوي. نوځکه یې اړیکې په ډیره چټکۍ سره له دغو ښکارندو سره کلکې شوې او په دې اړه یې ډیرې تجربې ترلاسه کړې. انسانان وپوهیدل چې په هر چاپېریال له امکاناتو څخه ګټه واخلي. وچ او صحرایي ځایونه د کرنې او خوراکي توکو د تولید لپاره برابرنه وو. خوپه شنو اوښیرازه سیموکې د جهیلونو او سیندونو ترڅنګ دوی ته د ژوند د پرمخ بیولو هرڅه چمتوو، وروسته یې بیا د همدغو سیندونو ترخوا لوی لوی مدنیتونه جوړکړل. انسان هڅه کوي چې په هرځای کې طبیعي شرایط وپیژني اوخپل ژوند ورسره برابرکړي اویاهم چاپېریال ته د خپلې خوښې او اړتیاوو سره سم بدلون ورکړي هغه چاپېریال چې په هغه کې ژوند کوو، خپل ځانګړی نظم اوقانون لري. دباران وریدل، دبادلګیدل،
کنګل کیدل، دبوټو راشنه کیدل، دکال د څلورو فصلونو بدلون او داسې نور ټول بدلونونه د ټاکلو قوانینو له مخې ترسره کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (4).indd 123 8/16/2011 7:33:13 AM

د ټولګي دننه فعالیت:

د نړۍ په نقشه کې هغه سیمې چه انسان ورسره ډیره رابطه لري د هغو سیموسره چه ژوند کول په کې مشکل وي پرتله او بیا د ټولګیوالو سره په برابره او نا برابره څمکه وګرځئ او په برخوبي وویشئ.

۸۰ – انځور

پوښتني:

۱. د ژوند چاپېریال په تفصیل سره تعریف کړئ؟
۲. د طبیعي چاپېریال په هکله څه پوهیږئ، توضیح یې کړئ؟
۳. طبیعي چاپېریال له کومو ښکارندو څخه جوړدی، نوم یې واخلئ؟
٤. په هغه چاپېریال کې چې ژوندکړی د نظم لاندی دی اوکه نه په لنډ ډول یې ولیکئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د طبیعي چاپېریال په هکله په لنډ ډول یوه مقاله ولیکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (4).indd 124 8/16/2011 7:33:15 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۳- لوست:

الف دځنګلونو ساتنه:

۸۱
انځور

ځنګلونه د ژویو او انسانانو په ژوند کې څه اهمیت لري؟

ځنګلونه دنړۍ دایکوسیستم یوه ډېره بډایه برخه جوړوي، دا ځکه چې د یو شمېر ژویو او الوتونکو ژوند په ځنګلونو پورې تړلې دی د فوتوسنتیز عملیه، د هوا په پاکوالي او د اقلیم په موضوع کې د ارزښت وړ نقش لري. د طبیعي ځنګلونو وده دطبیعت یو نعمت دی چې د ځمکې د کرې په ښکلا، روغتیا او اقلیمی برخوکې لوړ ارزښت لري. دا ځکه چې دځنګلونو شته والي د هوا په پاکوالي کې چې موږ هغه تنفس کوو ځانګړې ارزښت لري. یو شمېر خلک. په تیره بیا بومي قبایل خپل خوراکي توکي او خپلې ګڼ شمېر نوري اړتیاوې له ځنګلونو څخه بشپړوي. شنه بوټی، د فوتو سنتیز د عملیې په پایله کې د هوا کاربن دای اکساید د له منځه وړلو لپاره اهمیت لري. د ځنګلونو شتوالي او پایښت د طبیعت د توازن او د ژویو د غوره شرایطو د ساتنې لپاره او د ځمکې د ډېر تودوالي د مخنیوي په خاطر برخلیک او جوړوونکي دي .

د فایو د سازمان forest International Organization (FIO) ډېرنوی تعریف، چې د رسمي مسؤولیت نوې برخه یې د ځنګلونو ساتل دي، هغه موضوع را اخلي چې آن د ښارونو د ننه شنه ساحه هم د ځنګلونو یوه برخه شمېري. د یادونې وړ ده چې د طبیعي یا مصنوعي ځنګلونو ونې دوه یا درې ډوله دي، لکه او کالیپتوس، کاج سرو او نور دا ډول ځنګلونه ګډ ځنګلونه بلل کېږي په مصنوعی سپوږمکیو کې ټول دا ډول موضوعات په تفصیل څېړل شوي او تصویرونه یې اخیستل شوي دي د بېلګې په توګه په دې وروستیو کې satellite Earth Resources Technology یا (ERTS)

G10 Fasli (4).indd 125 8/16/2011 7:33:17 AM

۸۲
انځور

په نوم مصنوعي سپوږمکی په دې هکله ډیر غوره معلومات راټول اود اپولوپه واسطه – مقدماتي اونهايي نقشې دذخیرونکو په واک کې ورکړې دي چې همدااوس په ګڼ شمېر څېړنیزو او اکولوژیکي مؤسساتو کې ورځخه ګټه اخیستل کیږي. دApollo مصنوعي سپوږمکۍ په واسطه په تفصیل سره دځنګلونو عکسونه اخیستل کیږي او د ځمکې پرمخ باندې یې د ځنګلونو د ساحې او د نورو بوټو د شنې ساحې توپیر څرګند کړی دی،. دا پولو په عکس اخیستلو کې د سرې ورانګې څخه د ټیټې ورانګې څخه کار اخیستل شوی دی چې د هغې سره ځنګلونه په څلورو برخو وېشل شوي دي:

۱- ستن پاڼي ځنګلونه (مخروطي ونې).
۲- پلن پاڼي اوپاړیږ ځنګلونه.
۳- دیورتنیودوارروډولونو څخه ګډځنګلونه Mixed Foreast Starts .
۴- چترته ورته رقم استوايي ځنګلونه

عملي څېړنوښودلې ده چې پرته له دې چې ونې هواپاکوي اوطبيعي چاپېريال ښکلی کوي داکسیجن کیفیت هم ساتي. یوه ونه څه ناڅه ۱۸ تنوته اکسیجن تولیدوي، نودخپل ځان او د خپلو ښاریانو روغتیا، د اکسیجن د تولید او د هوا د پاکوالی په خاطر ونې کینوي.

۸۳
انځور

د ځنګلونونقش اواهمیت:

- دځنګلونو میوې، پاڼې، ریښې اونورې برخې د انسانانو او څارویو د خوراک توکي دي.
- ونې د هوا کاربن دای اکساید اخلي او اکسیجن تولیدوي او هغه هواکې خپروي.
- د ونو لرګي په ودانیو، دکورد اسبابونو او دکاغذ جوړولو لپاره په کاریږي.

G10 Fasli (4).indd 126 8/16/2011 7:33:20 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- د ونو سیوری وګړي له زیاتې ګرمي څخه ساتي.
- ځنګلونه د سیلاوونو مخه نیسي دا ځکه چې د ونو ښاخونه او پاڼې د باران دڅاڅکو شدت کم اوله دې امله چې دځنګل ځمکه دونوله پاڼو او خځلو څخه ډکه وي، نو ځکه اوبه جذب پاک او راڼه لښتي ورڅخه جوړیږي.
- د ځنګلونو یو شمېر پیداوارو څخه د روغتیایي دارو درملو جوړولو کې کار اخیستل کیږي.
- ځني پیداوار یې لکه کایوچو(د رابر وینه) په صنعت کې کارول کیږي.
- ځنګلونه د وزګارتیا پر مهال د تفریح ډیرغوره ځایونه دي.
- ونې د موټرو او فابریکو غږ کموي.

٨٤
انځور

دځنګلونو ډیرمهم اهمیت:
- د خاورې د ښویېدو مخنیوی کوي
- د څارویو لپاره د وښو چمتوکول.
- په صنعت او درمل جوړولو کې ورڅخه استفاده کول.
- د ژویو د اوسیدلو ځای.
- د ربړونو او کاک ونې په صنایعو کې رول لري.

ب- د بوټو او څرځایونو ساتنه: انسان په خپل طبعي چاپیریال کې کولای شي چې د خپلې اړتیا وړ بوټې اصلاح او نور یې هم ډیرکړي. په کرنه کې د غلو- دانو کرلو او د ځمکې قولبه کولو انسان ته د دې وخت ورکړ چې خپل شاوخوا طبیعي چاپیریال کې بېلابېل بوټي وکري او هغوسره خپلې لومړنی اړتیاوې پوره کاندي . دوی ځایونو اوځنګلونوته غوره پاملرنه کړې، په هغوبرخوکې یې لازم بدلونونه دخپل ځان اونوروژویوپه ګټه راوستي دي . موږ باید ترهرڅه مخکې بوټې اوڅرځایونه په ښه ډول وساتوچې غوره حاصلات ولرو . باید د هرې سیمې اقلیمي وضیعت وڅېړل شي اوهلته داسې بوټي وکرل شي چې دسیمې له اقلیم سره برابروي اوغوره حاصل ورکړي. داځکه چې داوبو سرچینې د څرځایونو او د کرنیزو ځمکو لپاره په ښه ډول تر کار لاندې ونیول شي. د دې موخو لپاره باید لازم تدابیر ونیول شي او د اوبو د لاسه وتلو مخنیوی وشي.

د څرځایونو اصلاح اوبیارغاونه: څرځایونه باید هرکال وڅېړل شي ترڅو دهغه واښه اوبوټي له منځه ولاړنه شي، دا ځکه چې د نباتي فرش هغه څرځای چې پریمانه اوبه لري او د وښو کیفیت د څرپه روزنه او د هغو په حاصل باندې سیده اغیزه لري . باید د څرځایونو برید په

G10 Fasli (4).indd 127 8/16/2011 7:33:21 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټاكلو پولو او نښو سره كنترول شي، دا ځكه چې د څرځاى د بريد كمښت او د وچكالى نښه بلل كيږي. وچكالي نه يوازې په څارويو بلكې د كرنيزو حاصلاتو پر كميت او كيفيت هم ناوړه اغيزه لري. هڅه دې وشي په څرځاى كې زيات څرونه شي، دا ځكه چې د بوټو ريښې له منځه ځي او ځاى په يوه لوڅه ځمكه بدليږي، ډيره به غوره وي چې د هيواد طبيعي څرځايونه اصلاح او د څارويو د څر ورتيا په هغوكې اوچته شي. په دې توګه به له هغو بوټو څخه غوره استفاده وشي چې په سيده توګه ورڅخه كار نه شي اخيستل كيداى او عالي حيواني محصولات به ورڅخه توليدشي بايد په څرځاى كې څرداسې تنظيم شي چې دهغوله منځه تللو لامل نه شي. هڅه دې وشي چې نوي څرځايونه جوړ او ويجاړ شوي څرځايونه بيرته ورغول شي او د څرځاى د اصولو په رعايت كولوسره د مالدارانو د استفادې وړ وګرځي، له بده مرغه په هيواد كې دايمي او موقتي څرځايونه د وچيدو او له منځه تلو په حال كې دي د پسونو رمې د وښو د كمښت له امله ډنګرې او ناروغه شوې او آن داچې له منځه ځي، نو ځكه بايد د څرځايونو لا پراختيا ته پاملرنه وشي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده كوونكي دې په ډلووويشل شي اوهره ډله دې دځنګلونودساتنې، ځنګلونو د ګټې، له ځنګلونو څخه داستفادې، دځنګلونو دله منځه تلو مخنيوي وكړي زمونږبه چاپيريال باندې دځنګلونو داغيزې، د بوټواوڅرځايونودساتنې اوله دغوبوټواوڅرځايونو څخه دانسانانو داستفادې په هكله دې يوبل سره خبرې اترې وكړي، وروسته دې دهرې ډلې استازى دخپلو خبرو اترو پايلې ټولګيوالو ته ووايي.

پوښتنې:

۱- ځنګلونه څه ډول اقتصادي ارزښت لري،توضيح يې كړي؟
۲- بومي قبايل په څه ډول سره له ځنګلونوڅخه خپل خوراكي توكي اونورې اړتياوې پوره كوي
۳- په لنډ ډول دځنګلونو اهميت اورول بيان كړئ؟
۴- څرځايونه اوبوټي څرنګه ساتلاى شو؟
۵- له بوټواوڅرځايونوڅخه څرنګه استفاده كولاى شو؟

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده كونكى دى د ځنګلونو د ارزښت په هكله يوه مقاله وليكى.

G10 Fasli (4).indd 128 8/16/2011 7:33:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۴ – لوست:

ج- دوحشي ژويو ساتنه:

۸۵ انځور وحشي ژوي

زموږ ګران هېواد افغانستان کې په عمومي توګه د مدیترانه يي چاپيريال، نيمه استوايي، معتدله او نيمه قطبي چاپيريالونو کې سره ورته ژوي شته. له دې پلوه افغانستان د نيمه قطبي او نيمه استوايي سيمې ترمنځ د وحشي ژويو لپاره يوه نښلوونکې کړۍ ده. وحشي ژوي په غرونو او ځنګلونو کې ژوند تيروي. ځوکاله مخکې د نورستان په ځنګلونو کې يره وه او د آمو د غاړو د لوخو په ځنګلونو کې Tiger ډوله پړانګان هم وو. Leopard پړانګان د هندوکش په ډېرولږو سيمو کې وو، خو وحشي خره يا ګوره خره (Wild Ass) د هيواد په جنوب لوديځ کې موندل کيدل. ليوان ((Wolf به په وچکاليو کې غرونو ځخه راکوزيدل، خو په نوروخت کې به په غرونو کې اوسيدل. سرې ګيدړې، (Red Fox) چې ځانګړی طبي ارزښت لري هم د هيواد په مرکزي او شمالي غرونو کې موندل کيږي وحشي پسونه او غرنۍ وزې د واخان په دره او د هغې شاوخوا کې شته. غرنۍ وزې د افغانستا ن په شمالي ستپ کې هم شته. د هندوکش د غرونو لړۍ د نيمه قطبي او نيم استوايي سيمو ترمنځ يو بيلوونکې پوله ده، له همدې امله د هندوکش په جنوب ختيځ کې شادي (Monkey) موندل کيږي چې د نيمه استوايي سيمو ژوي دي، خو سورلنډيان په ټولو سيمو کې شته. موږ بايد د هغو د نسل د ساتنې په برخه کې هڅې وکړو چې له منځه ولاړنشي. دا هم بايد ووېل شي چې وحشي ژوی د انسانانو ژوندله سيمو ځخه لرې وي، داځکه چې کيدای شي وحشي ژوی انسانان اود دوی څاروي ووداړي.

G10 Fasli (4).indd 129 8/16/2011 7:33:23 AM

له وحشي ژويو څخه سمه اوتل ترتله ګټه اخيستل:

- په يوه سيمه کې د الوتونکواو ژويو ډېرزيات ښکارکول د هغوی د له منځه تلولامل کيږي .

-له الوتونکواوژويوڅخه بايدسمه ګټه واخيستل شي، د بيلګې په توګه هغه چې ډېرلږدی اوروغ وی بايد ښکارنه شي، د وحشي ژويو د تل ترتله پاتې کيدوپه خاطردې هغه ژوې ښکارشي چې شمېرېې د طبيعت له ظرفيت څخه وتلی وي اوموجوديت يې ممکن د بې نظمی او د سيمې د ايکوسيستم دګډوډۍ لامل شي

- که د ښکارله قانون سره سم دې په منظم اوغوره توګه دژويوښکارترسره شي، کيدای شي د هغوله غوښې او پوستکي څخه د هيواداقتصاد په پياوړي کولوکې ګټه واخلو.

-د تل تر تله ګټې په خاطر بايد د ژويو له ډله ييزه ښکار او په ګرڼديو موټرو سره د هغو له ځغلولو، پرمختللو ټوپکونو او زهري اوچاوديدونکو موادو څخه کاروا نه خيستل شي ځکه چې دا ډول ښکار د هغوی ټول نسل له منځه وړي .

د ژويو او الوتونکو د له منځه تلو د مخنيوی لارې- چارې:

-دښکاردقانون وضع کول (په هغه کې د دولتي جوازنامې اخيستل، د ښکار د وخت ښودل، د ژويو جنس او عمر بايد وښودل شي).

- د وحشي ژويو د اوسيدلو د ځايونو د ويجاړولو مخنيوی.

۸٦ انځور

G10 Fasli (4).indd 130 8/16/2011 7:33:25 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- د ژویواوالوتونکود قاچاق مخنیوی.

- د ژویو او الوتونکو په پتنځایونو کې د انسانانو د هر ډول لاسوهنې او ویجاړولو مخنیوی.

- د خلکو د ذهنیت روښانه کول او د هغوی دپوهې اوچتول او د هغوی د عادتونو بدلول .

د ملي پارکونوساتنه: ملي پارک هغه طبیعي ارزښت لرونکې سیمه ده چې پراخوالی یې له زروهکتاروڅخه زیات او د هغې ساتنه د دولت له خوا وشي. ملي پارکونه دیوې ټولنې دوګړولپاره ګټه ملي شتمني ده نوباید په ښکلی . ښه اوسم وساتل شي، ځینې وخت دغه ډول پارکونوته خلک دتفریح په خاطرهم ورځي . ملي پارکونه بایدتل پاک وساتل شي. زمونږ ګران هیواد یوشمیردښکلومنظرولرونکي ملي پارکونه لري چې زموږدخلکولپاره د دمې او تفریح ځایونه دي د جګړوپه کلونوکې زموږدهیوادملي پارکونوته ډیرزیات زیان واوښت او د هغوونې اوبوټي وچ اووحشي ژوی یې دله منځه تلو په حال کې و، خوله جګړې وروسته ورته بیاپاملرنه شوې ده دبیلګې په توګه د کابل، قندهار، هرات پارکونه د امیر بند او د ممله باغ، آجردره، او نور .

۸۹ انځور

G10 Fasli (4).indd 131 8/16/2011 7:33:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کونکي دې ډلې ډلې شي،هره ډله به دوحشي ژوبو د ساتنې، له وحشي ژوبو څخه غوره ګټه اخیستنه، دوحشي ژوبودډولونو، دوحشي ژوبوداوسیدودسیمو، دملي پارکونودساتنې اوله هغه څخه داستفادې په هکله خبرې وکړي اوبیابه دهرې ډلې استازی دخپلو خبرواترو پایله ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱ - زموږ د هیوادوحشي ژوي دکوموسیمودژوبو په شان دي؟
۲ - له وحشي ژوبوڅخه څه ډول استفاده کیږي؟
۳ - وحشي ژوي په هیوادکې کوم اقتصادي اهمیت لري؟
۴ - ملي پارک تعریف کړئ؟
۵ - ملي پارکونه څرنګه وساتو؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

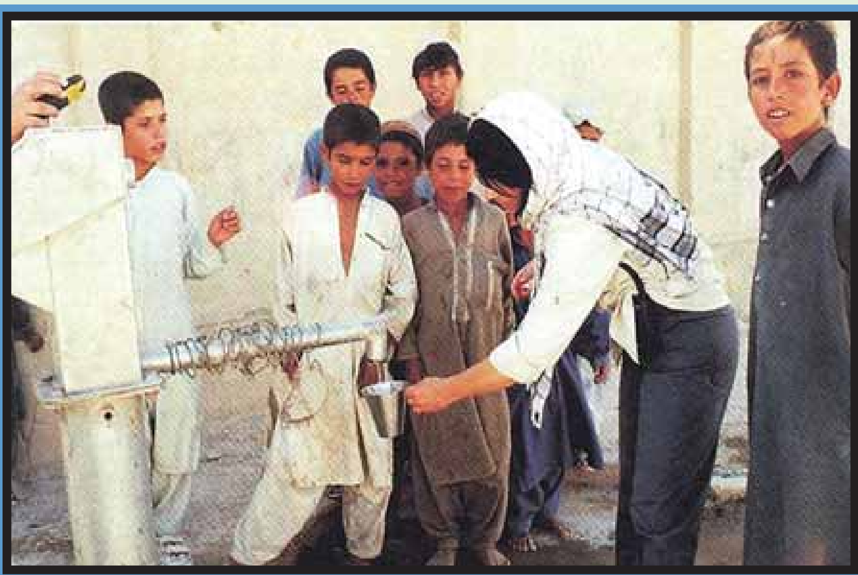
زده کوونکي دې د هیواد دوحشي ژوبودډولو اودملي پارکونودساتنې په هکله دوه پاڼې یوه مقاله ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (4).indd 132
8/16/2011 7:33:27 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۵ -لوست:

د اوبو، خاورې او هوا ساتنه:



۸ ۸ انځور

تاسې پوهېږئ چې درې حیاتي عناصر کوم دي؟

دځمکې دمخ په سلوکې ۷۱ برخې اوبونیولې ده، اوبه دژوندسرچینه ده. انسانان،ژوي اونباتات دخپل ژوندد ترسره کولو له پاره اوبوته اړتیالري، په واقعیت کې د ټولو ژوندیو شیانو ژوند اوبو پورې تړلی دی. د ژوندیو شیانو د بدن د جوړښت زیاته برخه اوبه دي .اوبه دانسان په ورځني ژوند کې لومړنی نقش لري. په کرنیزو-صنعتي او کورنیو چارو کې ډیرې اوبه په کار کېږي، خو له بده مرغه د ډېراضافي لګښت او د صنعتي او انساني ورو فعالیتونو له امله د اوبو ککړېدل، د اوبو سرچینې له ګواښ سره مخامخ کړې دي، نو د اوبوساتنه د هر وګړي دنده ده، دا ځکه چې د اوبو ککړتیا د انسانانو، څارویو او ونو- بوټو ژوند له کلک خطرسره مخامخ کوي.

خاوره Soil:

د ځمکې دمخ پورتنی طبقه د خاورو له کوچنیوذراتو، هوا، اوبو اوډېرو کوچنیوذره بیني موجوداتوڅخه جوړه شوې ده .خاورې دفزیکي اوکیمیاوي تعاملاتوله امله تشکیلیږي، فزیکي اوکیمیاوي شرایط داقلیم په څرنګوالي پورې اړه لري . خاوره بېلابېل ډولونه اوبېلابېلې طبقې لري اوپه هغه کې بوټي Humus خاوره ژوندي موجودات اوهومس کوچني ژوندي موجودات اوبکتریاوي فعالیت کوي . خاوره دونو- بوټو د ودې، د کرنې اود څارویو د روزنې مهم عامل دی چې دځمکې دمخ د ټولې حیاتي مجموعې لپاره خوراکي توکي برابروي، څوکه چیرې انسان په سم ډول دخاورې ساتنه ونه کړي، خاوره به ډیرژروشړېږي اوله استفادې څخه به ووځي، نوبیا د هغې د جوړېدو لپاره کلونه کلونه وخت

G10 Fasli (4).indd 133 8/16/2011 7:33:29 AM

په کار دی. په دې توګه خاوره یوه ډېره ارزښت لرونکي ماده ده چې انسان له هغې څخه په استفادې سره دخوراکي اوصنعتي توکو د تولید په خاطرکرنه ورباندې کوي . کله چې دزیات ورښت له امله سیلاوونه راوځي، دغه سیلاوونه حاصل ورکوونکی غوره خاورې له ځان سره وړي . دخاورې داډول شړېدل هغه وخت لازیاتیږي چې دخاورې پرمخ بوټي نه وي، په دې حالت کې اوبه ډېرې ګړندۍ بهیږي اوخاوره ځان سره وړي.

هوا:

هوازموږ په ژوندکې مهم رول لري موږ ټوله باید دخپل ژوند ددوام په خاطر دهواله جوړښت اووضعیت څخه خبر اوسو . ټول ژوندي موجودات هوا اواکسیجن ته اړتیا لري . دهواپه جوړښت کې په سلو کې ۷۸ نایتروجن او ۲۱ اکسیجن شته د دې ترڅنګ اوزون($O_۳$)هم پکې شته چې زموږد تنفس لپاره اکسیجن ډېرضروردي.نباتاتوکې

۸۹
انځور

دفوتوسنتیز عملیه کې اکسیجن ته اړتیالري، نوځکه باید مونږخپله شاوخوا هواککړه اوناپاکه نه کړو اودپاکې اوصافې هوا د لرلوپه خاطر باید دخپل چاپېریال په پاک ساتلوسره دهوانظافت مراعات کړو اوصنعتي فابریکې بایددهوا پاکوالي ته پام وکړي . د ښار د هوا د پاک ساتلو په برخه کې بایدپاملرنه وکړو چې هواککړه نه شي اودکاربن دای اکساید ($CO_۲$) ګاز، لوګي اومضرشیان په هواکې خپاره نه شي .

دټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې دري ډلې شي هره ډله دې دهوا، اوبو اوخاورې دساتنې دګټورتوب په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي اودهرې ډلې استازي دې دخپلې ډلې دخبرواترو پایله خپلوټولګیوالوته ووایي .

پوښتنې:

۱- اوبه دژوندیو موجوداتوپه ژوندکې څه اغیزه لري؟
۲- خاوره څه شی دی؟ له هغې څخه څه ګټې اخلو؟
۳- هوازمونږپه ورځني ژوندکې څه اهمیت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي د ې داوبو، خاورې اوهوااهمیت په هکله یوه لنډه مقاله ولیکۍ.

G10 Fasli (4).indd 134 8/16/2011 7:33:30 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳٦ - لوست:

د ښار د هوا ککړتیا:

۹۰- انځور د فابریکې دود چه هوایې ککړه کړیده ښیي

د هوا د ککړتیا په هکله معلومات لرئ؟

تاسې هغه اضافي ماده چې په هواکې ګډه شي اودهغې فزیکي، کیمیاوي ځانګړتیاوې اودهغې حیاتي شرایطوته بدلون ورکړي دهواککړتیا بلل کیږي .

دکابل دښار بې حده پراختیاچې دماستر پلان پرخلاف ده، دنفوسو زیاتوالي، دترانسپورتي وسایطوله حده زیاتوالی، په تیره بیا په ښارکې دزړواوله وخت څخه اوښتو ترانسپورتي وسایطو ګرځیدل راګرځیدل، دبې کیفیته تیلو اوګازو استعمال اویوشمیر لاملونه لکه په حمامونوکې دربړسوځول، په داشونو کې دپلاستیکونو اوسوځیدلومبلائلوسوځول اویه کورونو، سوداګریزو ځایونو، هټیواویوشمیرمؤسساتو کې ددغه ډول موادوسوځول دهواد ککړیدو لامل شوي دي چې په لاندې توګه توضیح کیږي:

* د ترافیکو او عراده جاتو ستونزه.
* په نقلیه وسایطو کې دزړو پرزو لګول.
* هیوادته دننه دسوداګرو له خوا دزړو وسایطو واردول.
* په نقلیه وسایطو کې د بې کیفیته نفتي او د سون توکو استعمالول.
* دحلقوي سړکونو دنشتوالي له امله دښاردننه دنقلیه وسایطو ګرځیدل او ګڼه ګوڼه.
* دښاردننه دپخوانیو ماړلونو اوزړو وسایطو ګرځیدل راګرځیدل

G10 Fasli (4).indd 135 8/16/2011 7:33:32 AM

* د ښار دننه لږ سور لرونکي سړکونه.
* د خلکو د اړتياووډپوره کيدوپه خاطر دښاري منظم ترانسپورتيشن (دملي بس وسايطو) نشتوالي.
* د ښار دننه او ښار ته د ننوتلو په دروازو کې د وسايطو د پارکنګ لپاره د ځای نشتوالي.
* په ښارونو کې د کچه سړکونو له امله د خاورو او ختو ډيروالی او په سړکونو کې د هرې ورځې د خاورو څخلو او د اوربښت له امله د ختو ډيروالی.
* د ماسترپلان په خلاف کورونو او ودانيو په مخه کې د پرانيستې فضا نشتوالی اود مسکن ستونزې.
د پورتنيو توضيحاتو په پام کې نيولو سره، د کابل ښار د افغانستان د ټولو ښارونو په پرتله تر ټولو ککړه هوا لري.
* د کابل په ښار کې د نفوسو شمير له څلورنيم ميليونو څخه تر پنځوميليونو پورې رسيږي.
* د ښار په بېلابېلو برخو کې د شنې ساحې او ځنګلونو نشتوالی يوه لويه ستونزه ده.
* د ښار د سړکونو تر غاړو د ګرځنده پلورونکو او طوافانو شتوالی چې چاپيريال يې په بشپړه توګه ککړ کړی دی.

۹۱- انځور د کثافاتو د اچولو او مينځلو له کبله د کابل سيند چټلوالی ښيي

G10 Fasli (4).indd 136 8/16/2011 7:33:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

* په ژمي کې د لرگيو، د ډبروسکرو، ډيزلو او د ځارويو په خوشيو باندې د کورونو تودول.

د کاناليزيشن ستونزې:

* په عمومي توگه په ټول کابل کې د نفوسو د زياتوالي سره سره معاصر او روغتيايي کاناليزيشن نشته د ښار په مرکز او د هغه شاوخوا ناحيو کې د صنعتي فابريکو شتوالی.

* د ښار دننه او په فابريکو کې له ډيزلي جنراتورونو څخه کار اخيستل.

* په حمامونو د دوډۍ پخولو اوخښتو په بټيو کې د مبلايلو، ربړونو او پلاستيکو سوځول.

* گڼ ښاري کلتور.

* د ښار په هره څنډه کې د خاورو خځلو اچول.

* د گڼ شمير ودانيزوشرکتونو له امله د شگو، خاورو، چونې، او خښتو شتوالی.

* کچه سړکونه چې تخنيکي عوارض لري.

* د ښاردننه دساختماني اوارتزاقی توکو دگدامونو آبادول.

* د تيرو ميدولو ژرندو (کرش) او د نورو ودانيزو توکو د چمتوکولو د ماشينونو فعاليت چې خاورې اودوړې توليدوي.

* دمسئوولومراجعولکه ښاروالیو، روغتيايي ادارو، رسنيو او نورو له خوا د څارنې او کنترول نشتوالی.

* د ځانگړو وسايلو په واسطه په هوا کې د گرد او غبار او نورو کوچنيو ذراتو نه اندازه کول ترڅو د هوا په ککړتيا باندې نظارت موجود وي.

۱- له لس مايکروگرامو څخه د کوچنيو ذراتو شتوالی چې د تنفسي جهاز له انساجو څخه تيريږي او د انسان سږو ته ننوځي او په پايله کې راز راز تنفسي ناروغی رامنځته کوي.

۲- مايکروبي کوچنی او له ۵،۲ مايکروگرامو څخه واړه شيان چې په سيده توگه وينې ته ورځي او د انسان په وجود کې د وينې سرطان رامنځته کوي.

* د رسنيو دنده ده چې له دغو ټولو موضوعاتو څخه خلک خبر کړي . د څيړنو له مخې د کابل د ښار په هوا کې د کوچنيو ذراتو د خپريدو له امله هر کال په هوا کې ۱۷۳۶۳ ټنه دغه ډول مواد اضافه کيږي.

* په هوا کې د نايتروجن دای اکسايد اندازه د هوا په ککړتيا کې ۶۱۸۳۱ ټنه کيږي.

* د هوا په ککړتيا کې د سلفرو اکسايد اندازه ۲۴۴۸ ټنه کيږي.

* د کاربن مونو اکسايد اندازه ۹۷۰۶۰۸ ټنه کيږي.

G10 Fasli (4).indd 137 8/16/2011 7:33:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

* دکاربن دای اکسایداندازه ٦٥٠٨٤٦ټنه کیږي.

* د هوا په ککړتیا کې د موجوده ذراتو د اعظمي تمرکز منځنی حدپه ۲۴ ساعتونوکې په لاندې توګه محاسبه شوی.

په داسې حال کې چې ۵۰ مایکروګرامه ستندرد، له ۵۰ څخه تر۱۰۰ مایکروګرامو پورې نورمال حالت ښکاره کوي له ۱۰۰ مایکروګراموڅخه پورته غیر نورمال حالت دی چې د فضایي خېړنوله مخې موجوده ذرات په یومکعب مترکې ۲۴\۳۶۱ او۳۷ مایکروګرامه کیږي چې دغه اندازه زموږ ښاریانو ته له حد څخه زیات روغتیایي زیان اړوي .

په ټولګي کې دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د یوې موضوع په اړه د بیلګې په توګه د ښارد هوادککړتیا، د چاپېریال ساتنې، د هوا دککړتیا د علتونو، د هوا دککړتیاپه مخنیوي کې د انسانانو ونډه او روغتیا ته د هوا دککړتیا د زیان په هکله یو بل سره خبرې اترې وکړي او بیا دې د هرې ډلې استازی د خپلو خبرواترو پایلې خپلو ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- کوم عوامل د ښار د هوا د ککړیدو لامل کیږي؟

۲- څرنګه کولای شو چې د هوا دککړتیا مخه ونیسو؟

۳- ککړه هوا انسانانو او نورو ژویو ته کوم تاوان ورپیښوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د ښارد هوا دککړتیا او د هغې د زیان په هکله یوه مقاله ولیکي.

G10 Fasli (4).indd 138 8/16/2011 7:33:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۷ - لوست:

الف: د زړو عراده جاتو زياتوالی او دښار د هوا ککړتيا:

۲ ۹ – انځور دکابل په ښار کې د زړو عراده جاتو شتون ښيي

تاسې پوهيږئ چې زاړه موټر څومره د انسان په روغتيا او هوا باندې ناوړه اغيزه لري؟

زاړه موټر زياتره په بيوزلو او وروسته پاتې هيوادو کې تر کار لاندې دي داځکه چې بيه يې ارزانه ده. نقليه وسايط که له يوې خوا د اړتياوو د پوره کولو په خاطر کار لاندې نيول کيږي، له بلې خوا هغه لوګي او ګازونه چې توليدوي، د هوا د ککړتيا لامل کيږي، زاړه موټر چې پخوا ډير زيات کارول کيدل، ډير عوارض اود تيلو اوموبلايل زيات لګښت يې درلود، نوکله چې نوي موټر جوړشول، د زړو موټرو ځای يې ونيو. اوسني وخت کې زياتره نويو موټرو ځخه کار اخيستل کيږي، داځکه چې نوی تخنيک او عصری پرزې لري، نو خلک ورڅخه ګټه اخلي. د زاړه تخنيکي کيفيت له امله پخوانيو زړو موټرو اوس د نړۍ په بازارونو که خپل ارزښت له لاسه ورکړی. دکابل د ترافيکو د اداري دارقامو له مخې په ۱۳۸۸ هـ کال کې ټول ۳۶۵۴۶۹ موټر دکابل د ترافيکو په رسمي راجستر کې شامل دي چې په سلوکې ۴۰ يې زاړه او ټيټ ماډل دي. هغه عناصر چې د نقليه وسايطو له امله توليد اود هواد ککړتيا لامل کيږي، په لاندې ډول دي:

G10 Fasli (4).indd 139 8/16/2011 7:33:35 AM

۱. کاربن مونو اوکساید Co.

۲. نایتروجن دای اکساید NO_2 .

۳. سفلر دای اکساید SO_2 .

٤. د سربو ذرات.

٥. ځانګړې (PM_2) ماده.

٦. PM_{10} ځانګړې ماده.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي او هره ډله دې د زړو موټرو د ډولونو، د زړو موټرو د نمیګړتیاوو اود انسان په روغتیا او په هوا باندې د هغو د ناوړه اغیزو په هکله یوبل سره بحث وکړي اود هرې ډلې استازی دې د خپل بحث پایله ټولګي کې نوروته ووایي.

پوښتني:

۱. د نړۍ په کومو هیوادو کې له زړو موټرو څخه کار اخیستل کیږي، له دلیل سره یې ځواب ووایی؟

۲. زاړه موټر په هوا کې کوم ډول مضره عناصر خپروي؟

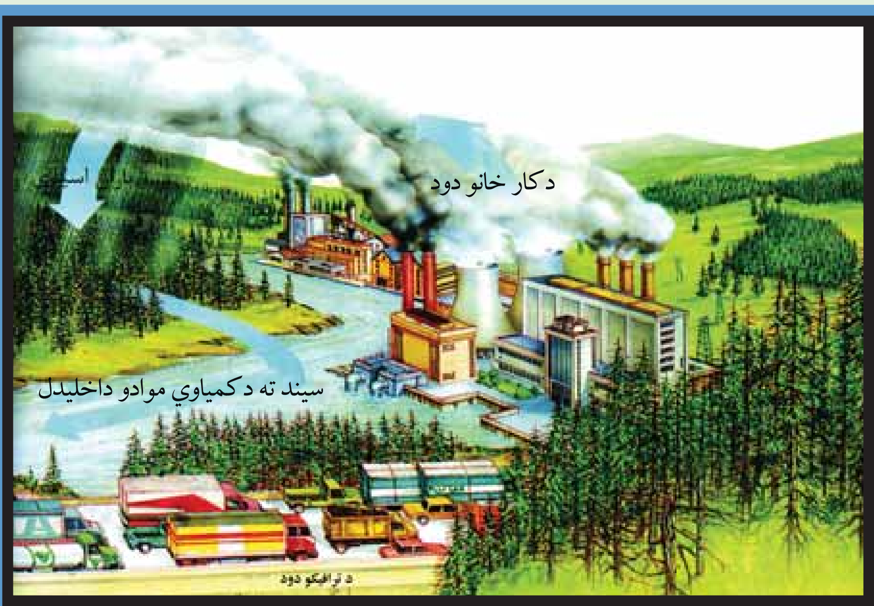
۳. د ښارونو د ککړتیا له مخې د زړو او نویو موټرو ترمنځ توپیرونه تشریح کړئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د نوو او زړو موټرو ترمنځ د توپیر په هکله یوه لنډه مقاله ولیکي.

G10 Fasli (4).indd 140 8/16/2011 7:33:36 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د کوڅو او سړکونو خرابوالی او ککړتیا



۹۳ – انځور د جادو د چټلوالی علت د کیمیاوي موادو او موټرونو ډیروالی ښیي

د کوڅو او سړکونو خرابي او ککړتیا د ښار اوسیدونکو ته څه ستونزې رامنځته کوي؟

په وروسته پاتې او پرمختیا یي هیوادونو کې عموماً سړکونه او لارې کوڅې ډیرې خرابې اوله خاورو- دوړو ډکې وي، داځکه چې تر اوسه زیاتره کوڅې او سړکونه پاخه شوي نه دي، د سړکونو په خواکې ویالې نشته، د کچه سړکونو خواکې خاورې او دوړې، کندې او ناپاکه لښتې وي چې دا د ناروغیو د خپریدو لامل کیږي. خاورې او دوړې روغتیا ته ډیر زیانمن وي. داځکه کله چې باد لګیږي خاورې او دوړې له یوځای څخه بل ځای ته وړي او هوا ککړوي اودغه ککړتیا د ناروغیو د خپریدو لامل کیږي.

دونو کینودل د چاپیریال په پاکوالي ډیره غوره اغیزه کوي اود خاورو او دوړو مخنیوی کوي، دا ځکه چې په شنه چاپیریال کې خاورې نه وي.

- په پرمختیایي هیوادوکې د ښارونو پراختیا نا انډوله وي، نو ځکه منظمې کوڅې او سړکونه نه لري.
- کلیوالي خلک ښارونو ته مهاجر کیږي او دوی ښاري کلتور سره له پیژندنې پرته ژوند پرمخ بیايي، نو ځکه په سړکونو او کوڅو کې ناپاکي او خاورې ډیریږي.
- د ښارونو شاوخوا کې کورونه کچه اوپرته له مناسبې ښاري نقشې څخه وي او کوڅې او سړکونه کچه اوله خاورو ډک وي اوپه کوڅوکې د شګو پرځای خاورې- خځلې اچوي، په دې کار چاپیریال نور هم زیانمن کیږي. په دې ډول کوڅوکې د اوبو دوتلو لارې نه وي نو اضافی ناپاکه اوبه هرځای ډنډ وي.
- په ټولو کوڅو او سړکونو کې پلان شوی منظم کاناليزسيون نشته نود کوڅو او سړکونو پاکي

G10 Fasli (4).indd 141
8/16/2011 7:33:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نه شي ساتل کېدای.

• اقلیمي وضع هم د کوڅو او سړکونو په پاکۍ او نظافت اغېزه لري. لکه څرنګه چې لیدل کېږي دواوري او بارانونو پرمهال ترانسپورت له ستونزو سره مخامخ کېږي داځکه چې سړکونه او لارې ټولې له خټو او اوبو څخه ډکې وي او خلك سم تګ را تګ نشي کولای.

• د سړکونو په جوړښت کې له بې کیفیته موادو څخه کار اخیستل کېږي،ځکه ډېر ژر خرابېږي نو باید د سړکونو په جوړولو کې فني متخصصین په کار وګومارل شي.

• باید د سړکونو دوو غاړوته د اوبو د وتلو په خاطر په فني او منظمه توګه ویالې جوړې شي.

• فرهنګي نیمګړتیاوې هم د کوڅو او سړکونو د خرابۍ لامل کېږي، داځکه چې اوس هم د ټولنې وګړي په سړکونو او کوڅوکې نظافت نه رعایتوي، هرڅه چې هرځای وغواړي اچوي یې نوځکه لارې، سړکونه او کوڅې ناپاکه وي.

کابل ښار چې د هیواد یو ډېر ګڼ میشته ښاردی د سړکونو او کوڅو په برخه کې ډېرې ستونزې لري،ځکه چې زیات نفوس د کوڅو او سړکونو د خرابیدو لامل کېږي. د کابل ټول ښاریان له ښاروالۍ څخه هیله لري چې د سړکونو، کوڅو او لویو واټونو په بیا رغاونه کې پاملرنه وکړي او د لوړ کیفیت لرونکو موادو په کارولو سره دې په فني کار کوونکو باندې ټول واټونه اوکوڅې بیا جوړې کړي.

- د ښار شاوخوا شنې پټارې ته ډېره اړتیاده، د ښار په ټولو برخوکې د ماستر پلان تطبیق کول حتمي بریښي.

- ټولنیزې رسنۍ باید ښاریانو ته د ښاري کلتور ورزده کول تبلیغ کړي، همدارنګه د ښاروالۍ د تنظیفاتو برخه هم باید خپل مسؤولیت درك او ترسره کړي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکو ته دې پنځه دقیقې وخت ورکړل شي چې هریو د واټونو او کوڅو د خرابوالي او ویجاړتیا په هکله فکر وکړي اود واټونو اوکوڅو د ښه کولو په برخه کې دې خپل نظر ووایي.

پوښتنې:

۱. د واټونو او کوڅو ویجاړتیا د کومو لاملونو نتیجه ده، توضیح یې کړې؟
۲. د واټونو او کوڅو د خرابۍ د مخنیوي لپاره باید څه وکړو؟
۳. د واټونو او کوڅو د خرابوالي په برخه کې ښاروالۍ څه دنده لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د واټونو او کوڅو د خرابۍ په هکله یوه مقاله ولیکئ.

G10 Fasli (4).indd 142 8/16/2011 7:33:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

پنځم څپرکی - طبیعي آفتونه

په دې څپرکي کې لولو:

- طبیعي آفتونه
- زلزله
- زلزله څه ده او څنګه پیښیږي.
- د زلزلې دشدت اټکل
- د زلزلې خطرونه څنګه کمولی شو
- د هیواد زلزله لرونکې سیمې
- سیلاو
- سیلاو څه رنګه واقع کیږي
- د سیلاو خطرونه او دهغې سره مقابلې لارې
- اورشیندونکي
- اورشیندونکي څه شی دي او څرنګه پیښیږي
- په هیواد کې د اورشیندونکي حوزې

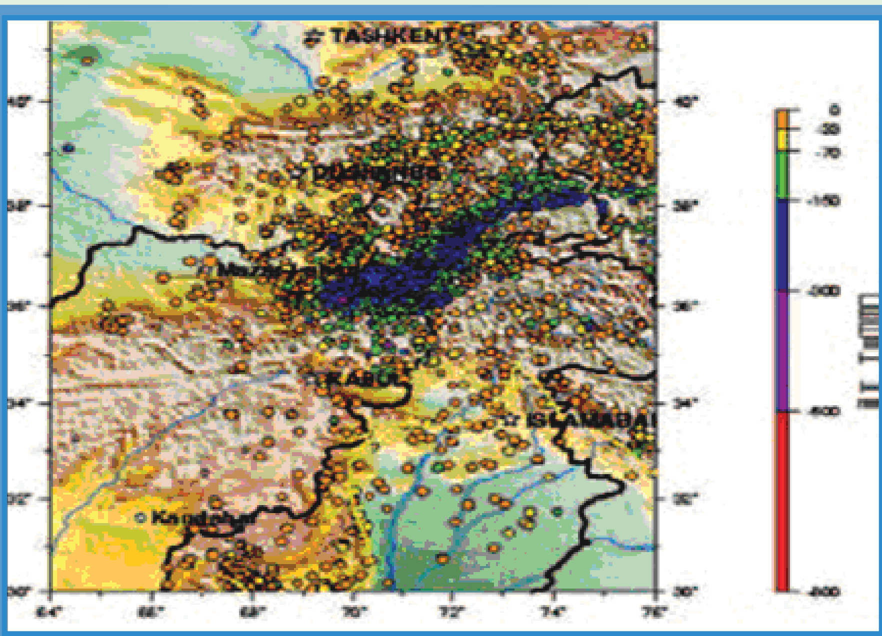
گران زده‌کونکي به د دې څپرکي په لوستلو د لاندې پوهنیزو موخو سره بلد شي:

- د زلزلې په هکله به معلومات حاصل کړي
- د زلزلې د سنجولو لارې
- د زلزلې د خطرونو د مخنیوي لارې وپیژني
- د سیلاو او د هغه تاوانونو د ضررونو په هکله به خبرتیا حاصله کړي
- د سیلاو سره د مقابلې لارې چارې وپیژني
- د اورشیندونکو په هکله معلومات حاصل کړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۹ - لوست

زلزله



۹٤- انځور د افغانستان ،پاکستان، تاجکستان او ازبکستان زلزله لرونکې سیمي ښيي

د زلزلې په هکله څه پوهېږئ؟

زلزله د ځمکې د مخ لړ یا ډیرو لړزیدو ته ویل کیږي چې کله سیمه ییزه بڼه لري او شاوخوا خپرېږي. د زلزلې کلکوالی او دوام مالي او ځاني خطرونه لري چې باید د پوهنې وزارت زده کوونکی د ښوونځی او لوست په چاپیریال کې ورځخه خبروي او د خطرونو د کمښت لپاره يې پوره چمتووالی ولري.

زلزله څرنګه پېښیږي؟

- الله تعالي مسبب الاسباب دي په کائیناتو کې هر رنګ تغیر د رامنځ ته کیدلو نسبت هغه ذات ته کیږي.

د زلزلې پېښېدل دري علتونه لري:

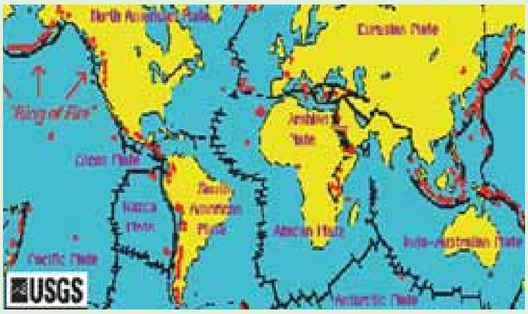
۱. تکتونیکي لامل
۲. د اور غورځونې لامل
۳. پلو تونیکي لامل

۱. تکتونیکی لامل په سیده توګه د ځمکې د مخ ببلابېلو پلیټونو پورې اړه لري. مونږ پوهیږو چې د ځمکې مخ له ببلابېلو پلیټونو څخه جوړ دی. کله چې دغه پلیټونه یو د بل په وړاندې بی موازینی شي، نویو د بل پرتله خوځیږي او بیځایه کیږي، نو ځکه په دغه سیمه کې زلزله پیښیږي. (۹٤) شکل وګورئ، د ځمکې غټ پلیټونه لکه ایروشیا، د هند او استرالیا

G10 Fasli (5).indd 145 8/16/2011 7:34:07 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پلیټ، افریقا، شمالي امریکا، جنوبي امریکا، انتارکتیک او یو شمیر نور واړه پلیټونه.
په افغانستان کې د هند او ایروشیا د پلیټونو خوځښت زلزله رامنځته کوي چې زیاتره له بدخشان څخه د چترال ترسیمو پورې او تر تاجکستان پورې پیښیږي.
۲. آتشفشاني یا د اور غورځوني لامل: په مدیترانه کې د سیسلي او وزو د سیمې، د آسیا د ختیځ سواحلو او د امریکې د لویدیځ سواحلو آتشفشانونه د زلزلې د پیښیدو مهمې بیلګې دي چې په جاپان، لرې ختیځ، کلفورنیا او د امریکې په غربي ځنډوکې لویې او کوچنۍ زلزلې رامنځته کوي.

۹۵- انځور د زلزلو مرکز ښیي



۹۶- انځور تکتونیکي هستې ښیي

۳. پلوتونیک زلزلې: دا په اصل کې د مګما د طبقې د مخ پورته (صعودي) حرکت یو فشاري د تودوخې د ګرځیدلو له امله ځینې ځایونو کې زلزله رامنځته کوي. خو ددې پرتله دوه مخکنۍ یاد شوي لاملونه د ځمکې پرمخ ډیرې زلزلې رامنځته کوي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په دوو ډلوو ویشل شي: لومړۍ ډله به د تکتونیکي زلزلو د سیمې نقشه رسم کړي، دوهمه ډله به د اور غورځوني زلزلې ساحه په نقشه کې په نښه کړي.

پوښتنې

- زلزله تعریف کړئ.
- تکتونیکي زلزلې څرنګه او چیرته پیښیږي؟
- اورشیندونکي زلزلې چیرته ډیرې پیښیږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د نړۍ د نقشې پرمخ د زلزلې سیمې په سره رنګ وښیي.

G10 Fasli (5).indd 146 8/16/2011 7:34:08 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤٠ - لوست

د زلزلې خطرونه

۹۷ - انځور د زلزلې خرابي د هیواد د شمال په روستاق کې ښيي

- آیا زده کوونکي پوهیږي چې د زلزلې خطرونه څرنګه باید کم شي؟

دا ښکاره ده چې زلزله نشي اټکل کیدای، خو د هغې له امله د پیښیدونکو خطرونو مخه نیولای شو. د زلزلې د زیان کمښت ته باید چمتووالی ولرو او تر ممکن حده پورې یې خطر ټیټ کړو. د زلزلې د خطر کمول د ټولو لپاره اهمیت لري، په تیره بیا د هغوی لپاره چې ګڼو ځایونو لکه ټولګې، ورکتون، جوماتونو، عسکري ټولنځایونو، روغتونونو، سوداګریزو سیمو (منډیي ګانو او لویو مارکیټونو) لوړ پوړیزو ودانیو، بلاکونو، ښاري ګڼو سیمو، هوټلونو، حمامونو، دودونو په ځایونو، رسمي او دولتي اداره، د جنازې په ځایونو، جشنونو سیمینارونو او نوروګڼ میشتو سیموکې اوسي. په دغه ډول ځایونو کې ګڼ شمیر خلک یا د لږ وخت لپاره یا د تل لپاره ژوند کوي. په دوارو حالاتو کې د زلزلې د زیان کمښت ډیر ارزښت لري، دا ځکه چې د خلکو د ژوند او روغتیا د ساتلو لپاره باید تدابیر ونیول شي، نو ځکه د زلزلې د زیان او خطر کمښت باید له دوه پلوه په پام کې ونیول شي:

۱. د کورونو ودانیو او د انجینري فزیکي جوړښت د ګټورتوب له پلوه.

۲. د مخکني چمتووالي او خلکو ته د ګټو او خبرتیاووله پلوه او د زلزلې د خطرونو په هکله د خلکو پوهول.

د پورتنیو دوو ټکو په پام کې نیولو سره که د زلزلې د زیان د کمښت لپاره چمتووالی ونیول شي، ګټور ګام به وي. د ودانیو د جوړښت په برخه کې باید لاندې ټکي په پام کې ونیول شي:

- د ودانیو د اسکلیټ په جوړولوکې باید د سمنټو، وسپنې او ګاډر کانکریټ څخه کار واخیستل شي چې ودانۍ د کلکوالي او ارتجاعیت ځواک ولري.
- زړې ودانۍ، د پخو، خاموخښتو او لرګیو لرونکې ودانۍ ژر زیانمې کیږي، هغوته باید

G10 Fasli (5).indd 147 8/16/2011 7:34:10 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کلکې او استنادي ستنې ولګول شي (یعنې دوداني کلکوالی باید اوچت شي).
•په‌زلزله‌لرونکوسیموکې‌بایدوداني دغرونو په لمنو، رسوبي ځمکو او پستو خاوروکې جوړې نه شي.
• په ښوونیزو ځایونوکې باید ټولګې او غونډې په ماتیدونکو

۹۸- انځور دایران د بم ښار د زلزلې مخکې او وروسته ښیي

او د لږ مقاومت لرونکو ودانیو کې جوړې نه شي.
•په ښارونوکې بایدګڼ میشته ځایونه په بېلوبېلو برخو وویشل شي تر څو د زلزلې زیان کم شي.
• د بنسټیزو جوړښتونو کلکوالی ته پاملرنه.
• په زلزله کې وداني نړیږي، اور لګیږي او آن د ځمکې پر مخ سوري او درزونه جوړیږي، نو ځکه د زلزلې پر مهال د خبرتیا اولارښوونې سیستم ته اړتیا شته، له همدې امله د پوهنې وزارت زده کوونکو او خلکوته خبرتیا او پوهاوی ورکول د ټولنیزو رسنیو او دولتي موسسو دنده ده چې خلک د زلزلې د زیان په وړاندې په عملي توګه چمتو شي.
• د زلزلې په اړه باید موضوعات په عملي، دقیق، مستند او څرګند ډول پرته له خرافاتو وویل شي چې د ټولنې ذهن ګډوډ نشي.
• په ښوونځیو کې د ښوونکو دنده ده چې د زلزلې دخطر په هکله خبرې وکړي او د چمتووالي په هکله زده کوونکوته فلمونه وښودل شي، باید د ښوونځي او ټولګي وځارل شي او د زلزلې په اړه مقدماتي چارې لاس لاندې ونیول شي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زلزلې چیرته ډیرې کیږي؟
زده کونکي دې په دې هکله د موقت او دایمي اوسیدو ځایونه وشمیري او په ټولګي کې یې ولولی.

پوښتنې

۱. ستاسو د اوسیدلو په سیمه کې ګڼ میشته ځایونه کوم دي؟
۲. کوم ډول ځایونه په زلزله کې ډیر زیانمن کیږي؟
۳. د زلزلې خطرونه څرنګه کمولای شو؟
٤. د وداني کلکوالي څرنګه اټکل کیدای شي؟

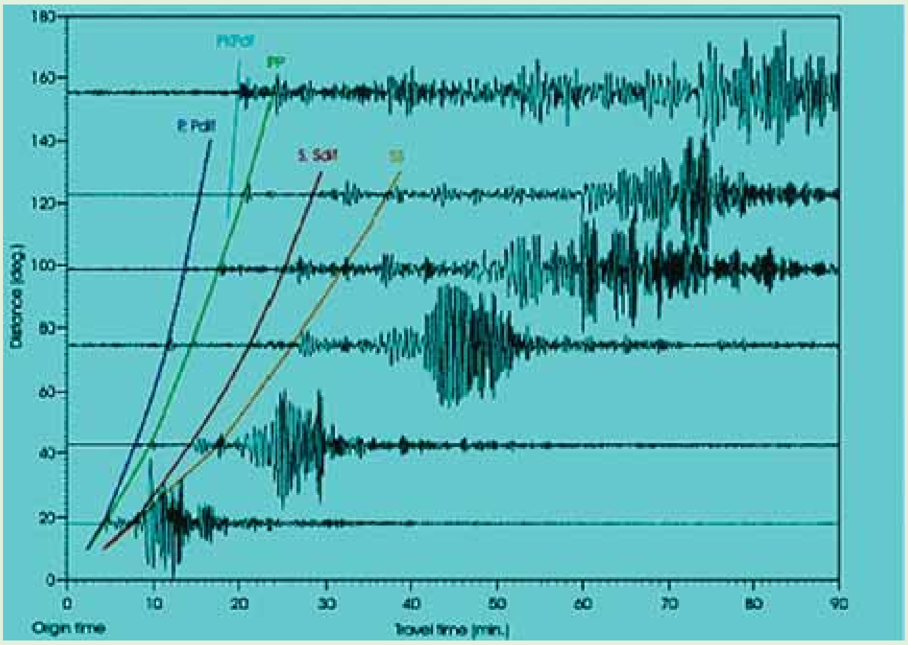
له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ۱۰ کرښو کې د زلزلې د زیان د کمښت په اړه یوه یوه مقاله ولیکي او د مضمون ښوونکي ته دې وسپاري.

G10 Fasli (5).indd 148 8/16/2011 7:34:11 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زلزلې د اندازې اټکل کول



۹ ۹- انځور د زلزلو د امواجو ډولونه ښیي

زلزله څرنګه اندازه کیږي؟

هر څه د اندازه کولو ټاکلی واحد لري. د وزن واحد کیلوګرام، من او پاودی. د واټن واحد متر او کیلومتر، فټ او میل دی. نو د زلزلې د ټکانونو د کلکوالي د اندازه کولو واحد مرکالي او ریخستر دی. د زلزلې د ټکانونو له امله د کور لوښي او سامانونه خوځیږي. د زلزلې څپې په بېلابېلو بڼو خپریږي په دري ډوله دي

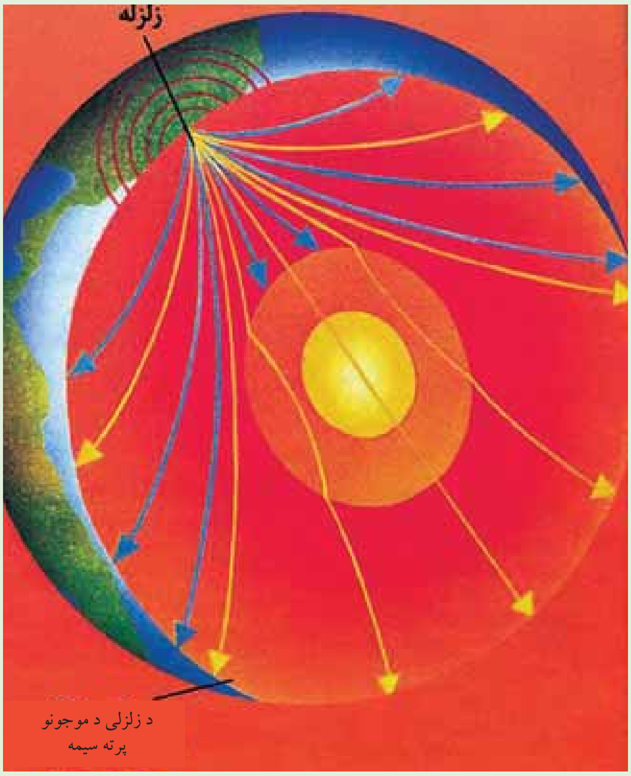
۱. لومړنی څپې Primary waves

۲. دویم ډول څپې ټکانونه او ضربې Secondary waves

۳. سطحي او برسیرن امواج (څپې) Surface waves

هغه څه چې پر الماریو، کټونو،دیوالونو، میز یا د کوټې پر مخ پراته وي، د هغو خوځښت او بیځایه کیدل د زلزلې د ټکانونو بېلابېلو ډولونو کې توپیر کوي او دهغو خوځښت په سیده توګه د زلزلې شدت پورې اړه لري. د پوهانو په نظر زلزلې لویې، کوچنۍ او منځنۍ اندازې لري. همدارنګه ډیرې لویې او کلکې زلزلې هم لیدل شوي دي، خو بیا هم د زلزلې شدت او کلکوالی له یو ځخه تر نهو درجو پورې په لاندې توګه ښودل

G10 Fasli (5).indd 149 8/16/2011 7:34:13 AM



۱۰۰- انځور په ځمکې کې د زلزلې تګ لاره ښیي

شوی دی (عددونه د ریختر درجې څرګند وي):

ډېره سپکه زلزله:

۱. د ټکان اغیزې په زلزله ښوونکي ماشین کې نه ثبت کېږي

۲. ټکان باندې یوازې انسانان پوهېږي او ځوړند شیان خوځېږي

سپکه زلزله:

۳. په ودانۍ کې خوځښت تر سترګو کېږي او ځوړند شیان پوره خوځېږي

۴. ځوړند شیان ډېر ګړندي خوځېږي، کړکۍ او دروازې ښوري، د کړکیو او دروازو په چوکاټ کې درزونه راښکاره کېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (5).indd 150 8/16/2011 7:34:14 AM

۱۰۱- انځور

منځنۍ زلزله:

۵. خلک له ودانۍ څخه بهر هم په زلزله پوهیږي، کوچني شیان بیځایه کیږي، پر دیوال باندې ځړول شوي انځورونه خو ځیږي.

یو څه کلکه زلزله:

۶. ټکان لازیات احساس کیږي، خلک له کوټو څخه بهر وزي، له الماریو څخه لوښي را لویږي.

کلکه زلزله:

۷. انسان خپل واک له لاسه ورکوي، ودانیو کې هرڅه بیځایه کیږی، موټر چلوونکي په خپل موټر کې په زلزله پوهیږي، کانکریټي ویالې و بجاړیږي.

۸. د موټر تګ اغیزمن کیږي، ودانۍ نړیږي.

ډیره کلکه زلزله:

۹. ودانۍ غورځیږی، د اوبو زیرمې شړیږي، د ځمکې پرمخ درز او ماتوالی لیدل کیږي لرګین پلونه ماتیږي، د اوسپنې پټلۍ خپل توازن له لاسه ورکوي، لوی کاڼي

G10 Fasli (5).indd 151 8/16/2011 7:34:16 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

بیځایه کیږي، ځنې وخت شیان پورته غورځي او پایپ لاینونه ویجاړیږي.
زلزلې په رسوبي سیموکې ډیرې لیدل کیږي، خو په غرنیو سیموکې ودانۍ د غرونو له کمرونو سره یو ځای خوځیږي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي هره ډله به د سپکې او کلکې زلزلې ځانګړتیاوې ووايي.

پوښتنې:

۱. کوم وخت کې ودانۍ خوځیږي؟
۲. د اوسپنې پټلۍ د ریختر په کومه درجه کې له ځایه بې ځایه کیږي؟
۳. د زلزلې پیژندنه د کوم لویدیځ عالم له خوا په ټاکلي مقیاس سره وښودل شوه؟

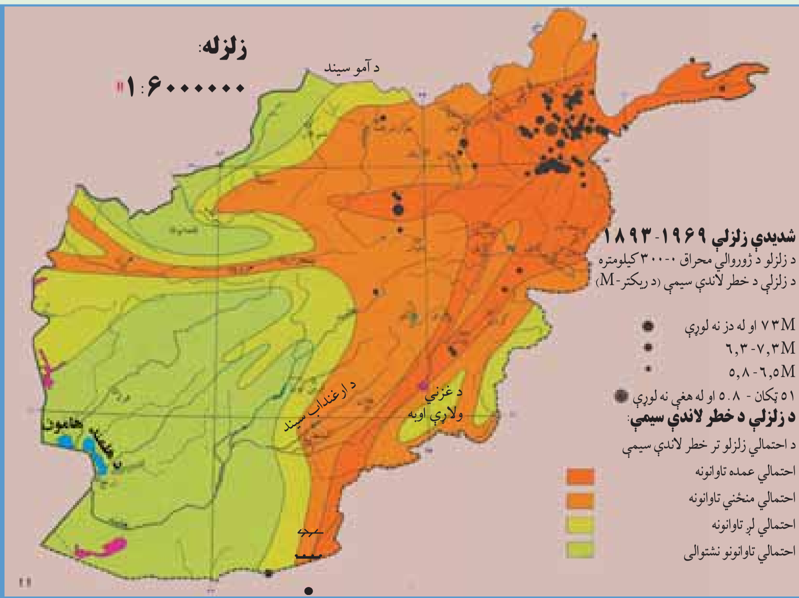
له ټولګي څخه بهر فعالیت

زده کوونکي دې له خپلو میندو- پلرونو څخه وپوښتي چې څه وخت د دوی په سیمه کې کلکې زلزلې پیښې شوې وې او څه اغیزې یې کړې وې. دخپل بحث په نتیجه یې دې په ټولګي کې خبرې وکړي.

G10 Fasli (5).indd 152 8/16/2011 7:34:16 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۲- لوست

د هېواد زلزله لرونکي سیمې



۱۰۲- انځور د هېواد زلزله لرونکي سیمې

زمونږ د هېواد زلزله لرونکي سیمې کومې دي؟

که د افغانستان نقشې ته په ځیر سره وکتل شي، د زلزله سنجوونکو ریکارډونو له مخې، دافغانستان زلزله لرونکي سیمې زیاتره په شمال ختیځ کې دي، خو جنوب لویدیځ خواته د زلزلو کلکوالی وار په وار کمښت مومي. د پامیر، واخان، فیض آباد، تخار، خان آباد، د کنړ په شمال او نورستان کې هر کال خوځو ځله کلکې زلزلې کیږي.

د سیمو له دغو ټکانونو سره یوځای، زیات شمیر ماتوالی هم تر سترګو کیږي چې یو شمیرې په ننګرهار، بدخشان، کابل او غزني کې تر سترګو کیږي.

د ماتیدو د دغو کرښو ترځنګ یو شمیر سیمه ییزې زلزلې هم لیدل کیږي. په دې لړکې د هرات، چمن او بدخشان ماتې کرښې (درزونه) ډیرې د پام وړ دي.

نو له دې امله په افغانستان کې زلزله لرونکي سیمې په څلورو برخو ویشو:

۱. د کلکو زلزلو حوزه:

له پامیر څخه پیل، د بدخشان، نورستان او کنړ د ولایتونو ډیره برخه یې نیولې ده، وریسې د بلخ د ولایت جنوب او د جوزجان ولایت پورې رسیږي. د جنوب ختیځ په لوري د پکتیا، پکتیکا اوغزني ځنې سیمې د یوې پټارې په توګه را اخلي اود کندهار ختیځ ته په یوه کوچنۍ برخه کې خپریږي چې دغه زلزلې لوی زیانونه اړوي.

۲. د منځنۍ زلزلو حوزه:

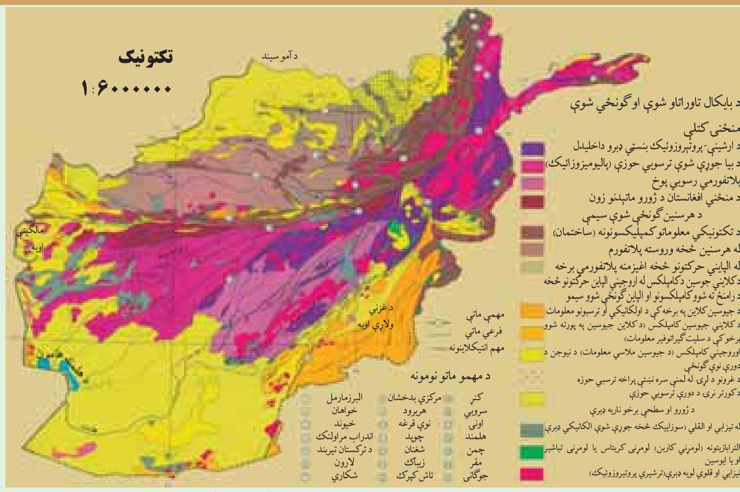
د افغانستان په شمالي ولایتونو، مرکزي ولایتونو او د هریرود د سیند پر لوري لیدل کیږي، خو په دغو برخو کې یې زیان لږ دی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (5).indd 153 8/16/2011 7:34:20 AM

۳. د خفيفو زلزلو حوزه:

د پکتيا جنوب، د کندهار شمال، د هلمند شمال ختيځ او همدارنګه د بادغيس او هرات په شمال کې په لږ شدت سره زلزلې ليدل کيږي، زيان يې هم لږ وي.



۱۰۳- انځور د هيواد تکتونيکی انځور ښيي

۴. هغه حوزه چې زلزلې نه لري يا يې زيان لږ دی:

دغه برخې لکه د افغانستان جنوب لويديځ سيمې دي چې د کندهار يوشمير سيمې، د هلمند مرکزي او ټولې جنوبي برخې، نيمروز او د هرات د جنوب يوه برخه او ټوله فراه په کې راځي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

د مضمون ښوونکی دې د افغانستان زلزله لرونکې سيمې د نقشې پرمخ زده کوونکو ته وښيي. د نقشې پرمخ دې د زلزلې مهم مرکزونه او ماتې کرښې تثبيت کړي، او زده کوونکي دې د نقشې له مخې په خپلو کتابچو کې توضيحات وليکي.

پوښتنې:

۱. د افغانستان زلزلې لرونکې سيمې کومې دي؟

الف) جنوب ب) لويديځ ج) شمال د) شمال شرق

۲. کنړ د افغانستان د زلزلو په کومه حوزه کې دی؟

الف) منځنۍ زلزله ب) خفيفه حوزه کې ج) د کلکو زلزلو حوزه کې د) نا محسوسه حوزه کې

۳. د چمن ماته کرښه له کوم ځای څخه پيل کيږي؟

٤. د هرات ماته کرښه چيرته پرته ده؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هر زده کوونکی دې د افغانستان د زلزلو لرونکې حوزې او ماتو کرښو نقشه رسم کړي او ټولګي ته دې راوړي، بيادې د هغو په هکله لنډ معلومات ورکړي.

G10 Fasli (5).indd 154 8/16/2011 7:34:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۳-لوست

سیلاوونه

سیلاو څنګه منځ ته راځي؟

۱۰۴- انځور د آمو دسیند نمونه یی سیلابی وضعیه ښیي

سیلاو د اوبو هغه ناڅاپي راتګ دی چې له غرنیو خوړونو څخه راوځي. په بله وینا په اوبه لرونکو حوزو کې هغه ډېرې زیاتې اوبه چې د سیندونو له کچې څخه پورته او په ډېرې زیاتې چټکتیا سره بهیږي او ځان سره څمکي ویجاړوي. سیلاو او هغه ته مخامخ پرتې سیمې ډېرې بنې اټکل کیدای شي، د سیلاو اوبو سر اخیستی وي، په څپووي، له خاورو خځلو ډک توپان ورسره وي او په سیلاو کې حتمي دونو شاخونه ښکاري. سیلاو د طبیعي پیښو یوه ځانګړتیاده، زیات شمیر زیانونه پیښوي. د بیلګې په توګه د سیند غاړې ورې، کلیوالي او ښاري کورونه نړوي، انسانان او ژوي ځان سره وړي، د سمندرونو ترغاړو او د سیندونو په خوله کې سوداګریز بندرونه ویجاړوي او داسي نور. وروسته پاتې هېوادونه د سیلاو په وړاندې لږ ټینګیدای شي. دغه ډول هېوادونه د سیلاو او زلزلې له امله ډېر زیانونه اوړي. باغونه او ځنګلونه له منځه ځي او کرنیزې ځمکې ویجاړوي.

د سیلاو زیان دهغه د اوبو زیاتوالی، څپو او د ځمکو په ټیټو لوړو او خوړ پورې تړلې چې څومره شګې او تیږې ځان سره راوړي او دغه اوبو راوړی شیان د زیان لامل ګرځي. ځینې وخت سیلاوونه لوبې کلاګانې د هغو له اوسیدونکو او شتمنې سره یو ځای له منځه وړي او سل ګونو زرو خلکو ته مرګ ژوبله اړوي، د بیلګې په توګه په ۱۳۲۰ هـ ش کال کې د کوهدامن په ګلدره کې سیلاو دغه سیمه په یو سپیره ډاګ بدله کړه. ګڼ شمیر باغونه، خلک او ژوي یې یوړل. همدارنګه د هوانګهو، برهما پوترا او ګنګا د سیندونو سیلاوونو ډېر ځاني او مالي زیانونه اړولي د ۲۰۰۵ م کال د سونامي سیلاو (سمندري څپو) د آسیا په جنوب کې سل زره خلک ووژل.

د سیلاو ډولونه:

څلور ډوله سیلاوونه شته:

۱. آوار سیلاو Flash Flood: د موسمي او استوایي اورښتونو له امله پر ځمکو باندې د اوبو کچه لوړه او سیمه ییز زیانونه اړوي.

G10 Fasli (5).indd 155 8/16/2011 7:34:22 AM

۲. د سیندونو سیلاو River Flood: د ډېر اورښت له امله سیند ځپاند شي، خپلو دووغاړوته زیانونه اړوي.
۳. سونامي ساحي سیلاوونه Tsunami: دزلزلواو سایکلوني توپانونو له امله په سمندرونو کې لویې ځپې پیداکېږي او د سمندر ترغاړو ځپې رارسیږي چې دغه ځپې ډیرې ځواکمنې او وژونکې وي.
٤. هغه سیلاوونه چې دکنګلو دماتیدو له امله راځي.
دا سیلاونه زیاتره د همالیا او تیانشان په غرونوکې لیدل شوي دي.

۱۰۵- انځور په همالیه کې د یخچالي جهیل چاودیدل

د ټولګي دننه فعالیتونه:
ښوونکی دې زده کوونکي په څلورو ډلو وویشي، هره ډله دې د سیلاوونو یو یو ډول د ټولګي ترمخه ووایي.

پوښتنې:
۱. سونامي سیلاو کومو ځایونو کې پیښیږي؟
الف) شمالي قطب کې ب) سویل قطب کې
ج) منځنی آسیاکې د) د آسیا د سویل غاړو کې
۲. غرني سیلاوونه کوم دي؟
الف) دکنګلونو سیلاو ب) استوایي سیلاو ج) قطبي سیلاو
۳. په آسیاکې کوم سیند ډیر سیلاوونه لري؟
الف) د غزني سیند ب) د بلخ سیند ج) د برهما پترا سیند
٤. د سیلاوونو ویجاړتیا چیرې ډیره ده؟
الف) کوم ځای چې کلک نه وي ب) آوارو سیموکې ج) د سیندونو خوله کې

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:
زده کوونکي دې د خپلو کورنیو د کیسې له مخې د سیلاوونو په هکله نیمه پاڼه لیکنه وکړي او خپل ښوونکي ته دې ورکړي.

G10 Fasli (5).indd 156 8/16/2011 7:34:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤٤- لوست

د سیلاو زیان او د هغه مخنیوی

۱۰٦- انځور د همالیه د غره په لمنه کې د یخچالي سیلاو خطر په ۲۰۰٦ کال کې ښيي

د سیلاو د زیان په هکله څه پوهیږئ اوله هغه څخه به څرنګه مخنیوی وشي؟

د سیلاو زیان که ډیر وي که لږ، بیا هم ځان سره یو شمیر پیښې لري. له سیلاو څخه پیدا شوي خطرونه دوه ډوله دي:

۱. سیده (مستقیم) خطرونه: په دې ډول کې کرنیزې ځمکې ویجاړیږي، کورونه او بڼونه له منځه ځي،ځنګلونو، لکه پارکونه، موټر، هغه وسایل چې شاوخوا کې وي، څاروي او هغه رمې چې د غرونو لمنو کې څري، انسانان، په تیره، بیا کوچیان زیات زیانمن کیږي

۲. ناسیده (غیرمستقیم) خطرونه: په تګ راتګ کې خنډ او ځنډ راولي، خلکو ته ویره پیدا کوي، دپلورونکو کار له ستونځو سره مخامخ کوي، او ورځنیو کارو کې خنډ پېښیږي، نو ځکه د کارګرانو ګټې له زیان سره مخامخ کیږي. د بریښنا مزي اوبه مخابرات، ترافیکي بنستونه، د اوسپني پټلی، ترمینلونه، سوداګریز مالونه په سیده اوناسیده توګه زیانمنوي چې دغه زیانونه هم په کلیو او هم په ښارونو کې ترسترګو کیږي.

د سیلاوونو د زیان مخنیوی:

• د سیلاو د خطر په وړاندې چمتو والی تر هرڅه مهم دی. چمتو والی هم د خلکو او هم د حکومت له خوا نیول کیدای شي. د سیلاو د خطر په وړاندې باید ټول چمتو اوسي او دهغه زیانونه راکم کړي او د ویجاړولو مخنیوی وشي.

G10 Fasli (5).indd 157 8/16/2011 7:34:25 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- هغه جوړښتونه او ودانۍ چې د سیلاوونوپه مخه کې دي باید ډیر کلك او له معیاري موادو څخه جوړ شوي وي. کورنی او نړیوالې سر چینې باید د سیلاوونو د خطر د کمښت پروژې وخیړي. د سیلاونو په هکله دې ربښتیاني معلومات خپاره شي او خلك باید د سیلاونو له تګلوري څخه خبر شي چې هغوی خپل مال او ځان ورڅخه وساتي. ټولنیزې رسنۍ په دې اړه لویه ملي دنده لري چې هره شیبه خلکوته سم خبرونه ورسوي.
- دولتي اوغیر دولتي سرچینې باید ټول لاسونه سره ورکړي او د ټولنې د زیانمن کیدو مخه ونیسي.
- دملي، نړیوالو، دولتي او نادولتي ارګانونو تر منځ باید اړیکې ټینګې وي چې د ویجاړتیا، اوږ لګیدو او سیلاونو له زیان څخه تر ډیره بریده مخنیوی وشي او بیځایه شویو خلکوته خوراک او د سر سیوري چمتو کړي، نو له دې پلوه د ارګانونو تر منځ اړیکي ضروري دي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

ښوونکی دې زده کوونکوته دنده وسپاري چې هغوی د سیلاو له خطر څخه د بچ پاتې کیدو بیلابیلې لارې چارې بیان کړي چې ځان او مال یې ډاډمن وي.

پوښتني:

۱. معیاري استحکامات د سیلاوونو په مخنیوي کې څه کولای شي؟

۲. د سیلاو مخنیوي کې کوم ارګانونه مهم دي؟

الف) کورنی سرچینې   ب) نړیوالې سرچینې   ج) عملیاتي او کنترولي ډلې   د) یو هم نه

۳. د سیلاونو د راتګ په هکله د خبرتیا په ورکولو کې کوم ارګان ډیر مسؤلیت لري؟

الف) نړیوالې سرچینې   ب) عسکرى سرچینې   ج) ملي سرچینې   د) ټولنیزې رسنۍ

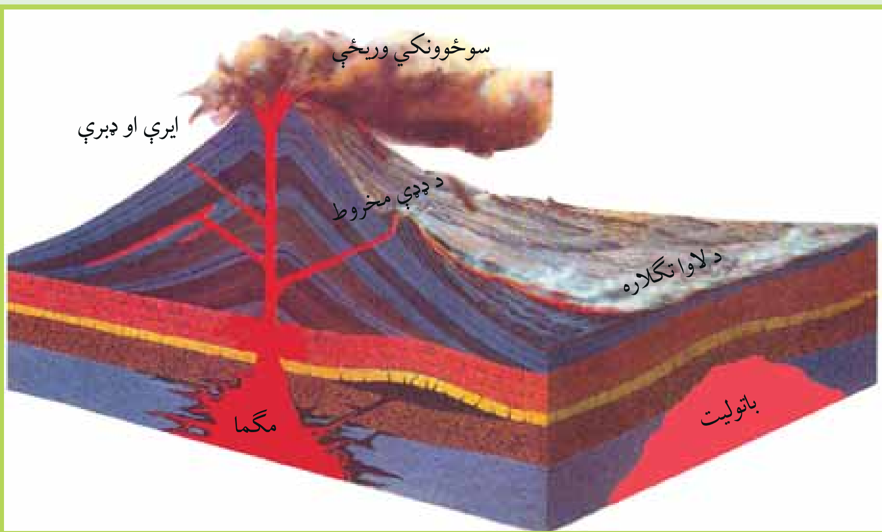
له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د سیلاوونو په هکله په خپلو کورونو کې خبرې وکړي او په نیم مخ کې دې د خپلو پلرونو او میندوپه مشوره د سیلاونو د زیان د مخنیوي په اړه لیکنه وکړي.

G10 Fasli (5).indd 158 8/16/2011 7:34:25 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۵ - لوست

اور غورځوونکي (آتشفشان)



۱۰۷- انځور اور غور ځونکي بڼيي

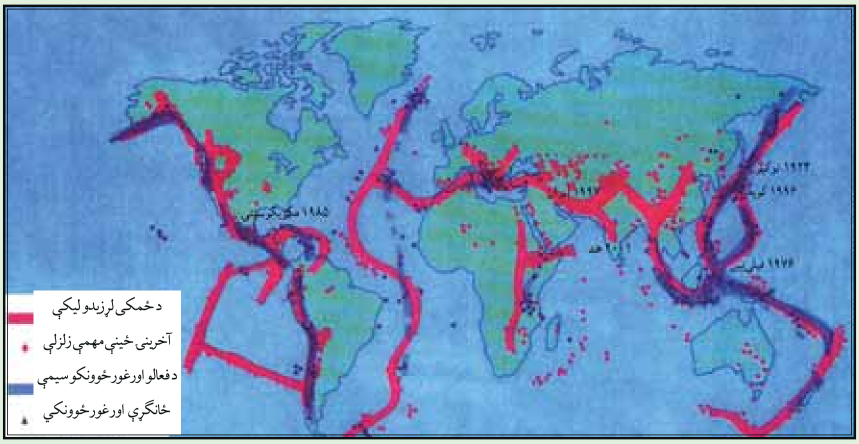
تاسې پوهيږئ چې اورغورځوونکي څه دي او څرنګه رامنځته کيږي؟

اورغورځونکی (آتشفشان) د ځمکې دننه طبقې (مګما) د اورينو مدارو پورته خواته راتلل دي چې د ډيرې لوړې تودوخې، فشار، کيمياوي تعاملاتو او فزيکي بدلونونو له امله له ځمکې څخه راوځي او د ځمکې پر مخ بدلون راولي. په لاتيني ژبه ورته Volcano ولکانو يا ولکان وايي.

- اورشيندونکي توکي په ډير لوړ فشار سره دځمکې دننه طبقو څخه راوځي، ځنې وخت په وچه کې مخروطي ډوله غونډۍ جوړوي او په لوړ غږ سره چوي. د اورغورځوونکو له خولې څخه لوګي، ډبرې، د اور توټې او ويلې شوي ټينګ توکي راوځي ځلورو خواوو ته خپريږي، د هغو مخې ته چې هرڅه ورشي د ډيرې تودوخې له امله يې ويلې کوي. د دغو تودوخه د سانتي ګراد له ۷۰۰ څخه تر ۱۲۰۰ درجو پورې رسيږي، اوسپنې، ودانۍ،ځنګلونه، موټر او تيرې چې په مخه ورشي له منځه يې وړي،ويلې او سوځي. دغه خوځند خوټيدونکي توکي لکه د بهيدونکو شيانويه شان پرمخ ځي چې لاوا (Lava) ورته ويل کيږي. رنګ يې تک سور يا سپين يا نارنجي وي. ټينګوالی يې لکه د ختې په شان وي چې بهيږي خو د اوبو په شان نرې نه وي نو ځکه د ټينګوالي له کبله ورو ورو پر مخ ځي. د چاودنې پر مهال له اورغورځوونکو څخه د اورلوبې په شان سره اوتاوده توکي په بېلابېلو کړيو کې بهر پريوځي، دشپې له خوا ښکلې رڼاګانې کوي. د آرام سمندر ختيځ او لويديځ ته ډير داسې ځايونه شته چې د جيولوجي په بيلابيلو وختونو کې فعال اوتاوده اور غورځونکي وو. له همدې امله د آرام سمندر غاړې د اورينو کړيو Fire Rings په نوم يادوي چې ځنې وخت دلرې ختيځ ټاپوګان، کمچتکا، هاوايي او د امريکې لويديځ

G10 Fasli (5).indd 159 8/16/2011 7:34:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

غاړې هم پکې راځي. د هند د سمندر، د اتلس د سمندر، تیمور ټاپوګانو، جاوا، بالي ټاپو، د مدیترانې ترغاړو، په تیره بیا د سیسلې او وزو شاوخوا او په ایران کې د ازور او کنري ټاپوګان ټول په تیر وخت کې اورغورځونکي وو د آیسلند اور غور ځوونکی په کال ۲۱۰ کی دوه ځله فعال شوی چه د هیواد د ککړوالی سبب او همدارنګه د اروپایي هیوادونو الوتکو پروازونه له خنډ سره مخامخ کیدل.



۱۰۸- انځور په نړۍ کې د زلزلې او اور غورځونکی کمربند ښیي

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، د هرې ډلې یو تن دې د نړۍ د اوغورځوونکو په اړه معلومات ورکړي او د نقشې پر مخ دې اورغورځوونکي ښکاره کړي.

پوښتنې:

۱. اورغورځوونکي تعریف کړئ.
۲. لاوا څه ته وایي ؟
۳- د آیسلند اور غور ځوونکئ څه وخت فعال شو.

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې په لسو کرښوکې د زلزلې او اورغورځوونکو په هکله یوه لیکنه وکړي او د آسیا اورغورځوونکي دې د نقشې پرمخ رسم او په نښه کړي

G10 Fasli (5).indd 160 8/16/2011 7:34:28 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤٦- لوست

په هیواد کې پخوانۍ اورغورځوونکې سیمې (حوزې)

۱۰۹- انځور د هیواد په مرکز کې د ګل کوه غر بنیې

آیا په افغانستان کې د اورغورځوونکو نښې او حوزې شته؟

د ځمکپوهنې دپوهانو او د هیواد د جیولوجي د سروې،د پوهانو د څیړنواو د افغانستان دجیولوجي د نقشو په کتنې سره داسې ښکاري چې په افغانستان کې فعال اورغوځوونکي نشته، خو ځینې داسې نښې شته چې دلته د اورغورځوونکو ساحې په لاندې توګه وې:

د هندوکش د غرونو د جوړېدو په پیل کې په دغه سیمه کې د تکتونیکي فعالیتونو سره یو ځای لږ شمیر اوغورځوونکي وو. د اورغورځوونکو نښې په مخروطي بڼه یو شمیر غونډۍ، د بزلت په بڼه تیرې. سکوریا، ګردې کوچنۍ ډبرې چې ډیر کوچني کوچني سوري لري او پومایس Pumice ډوله ډبرې دي چې رڼې او سپکې دي. له دې پرته د تودو اوبو چینې دي چې د اورغورځوونکو ترڅنګ دي. کلک بزلت کانې د اورغورځوونکو توکو نښه ده چې له لاوا څخه جوړ شوي دي، خو په افغانستان کې د تودو اوبو چینې به د کلسیم کاربونیت د ډبرو له امله وي چې ډیر لږ د اورغورځوونکو څرګند ویې کوي لکه د هرات په ولایت کې (اوبه) او په مزارشریف کې د چشمه شفا چینې چې اوبه یې ژیړ رنګ لري او د سلفر لرونکي بلل شوي دي. د مزارشریف په جنوب کې د البرز په غرونو کې یوه برخه په بشپړه توګه له سلفر لرونکو توکیو څخه جوړه ده چې د جیولوجي د دریمې دورې (ترشیري) دلومړنیو اورغورځوونکو نښه یې بللای شو.

- د بامیان په لویدیځ کې ګل کوه چې یوه منظمه مخروطي غونډۍ ده په ریښتیا سره د جیولوجي د دریمې دورې د اورغورځوونکو جوړښت دی.

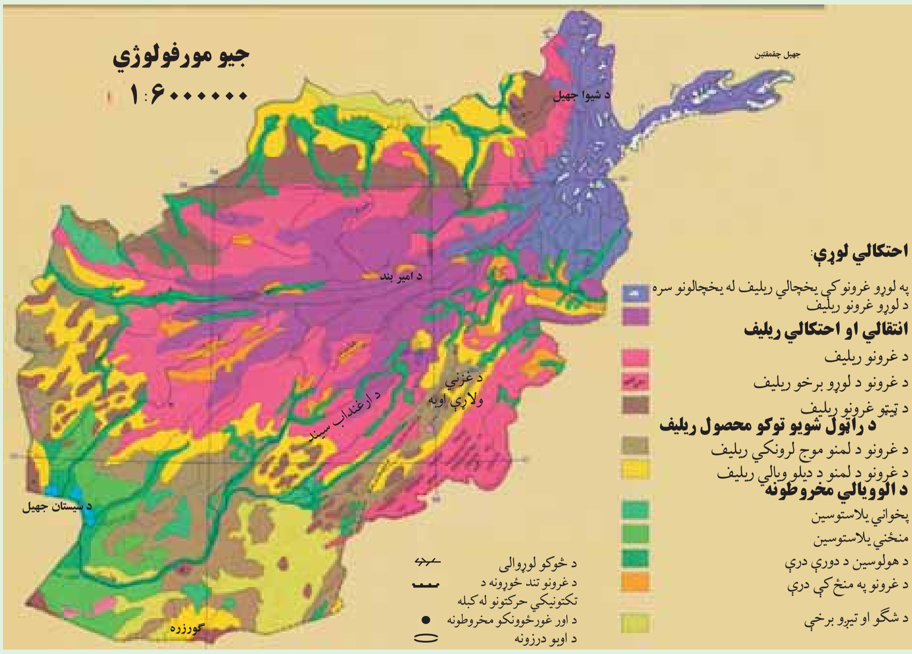
- د ګودزرې د ولاړو اوبو جنوب ته د چګاهې غرونه چې د جیولوجي په لومړیو دورو (پرې

G10 Fasli (5).indd 161 8/16/2011 7:34:31 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

کامبرین) کې رامنځته شوي دي، د اورغورځوونکو پاتې شونې بلل کيږي، خو په دې برخه کې زياتو څيړنوته اړتيا ده چې د هغو علمي واقعيت څرګند شي.



۱۱۰- انځور د هيواد جيومور فولوجي ښيي

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې د اورغورځوونکو نښې ووايي او يو بل سره دې خبرې اترې وکړي.

پوښتنې:

- د اورغورځوونکو دوه نښې ووايئ.
- دګود زرې ولاړې اوبه چيرته دي؟
- دګل کوه جوړښت څه ډول دی.
- د شفا چينه په کوم ولايت کې ده؟

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې د افغانستان نقشه رسم کړي او بيادې ګل کوه او د چګاهي غرونه پکې ښکاره کړي.

G10 Fasli (5).indd 162 8/16/2011 7:34:35 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

شپږم څپرکی - کهکشان، سیارې او ځمکه

په دې څپرکي کی لولو:

کهکشان، سیارې او ځمکه

- د نړۍ د پیدا کیدو نظریې
- پخوانی نظریې
- اوسنی علمي نظریې
- کهکشانونه
- کهکشان څه شی دی؟(ستوري، سیارې، اقمار، او آسماني ډبرې)
- شمسي منظومه
- زمونږ د شمسي منظومې ستوري
- د ځمکې جوړښت
- د ځمکې حجم او اندازه
- اوبه او وچه
- د نړۍ مشهور سیندونه
- لوړې او ژورې
- سپوږمۍ(حجم، د ځمکې په نسبت فاصله او نور)
- خسوف او کسوف
- د ځمکې د حرکتونو ډولونه
- وضعي حرکت
- انتقالي حرکت
- طول البلد او عرض البلد

گران زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنیزې موخې تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پخوانیو او اوسینو نظریو په باره کې معلومات تر لاسه کړي

G10 Fasli (6).indd 163 8/16/2011 7:36:38 AM

- کهکشانونه به وپیژني
- سیارې، ستورې او اقمار به وپیژني
- د شمسي منظومي او سیارو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د لمر پر شاوخوا د سیارو چورلیدل زده کړي
- د ځمکې، سیارو او لمر په هکله معلومات حاصل کړي
- د نړۍ د وچو او اوبو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د لویو سیندونو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د سپوږمۍ په هکله به معلومات حاصل کړي
- خسوف او کسوف به وپیژني
- د ځمکې حرکتونو ډولونه او نتایج به وپیژني
- طول البلد او عرض البلد وپیژني

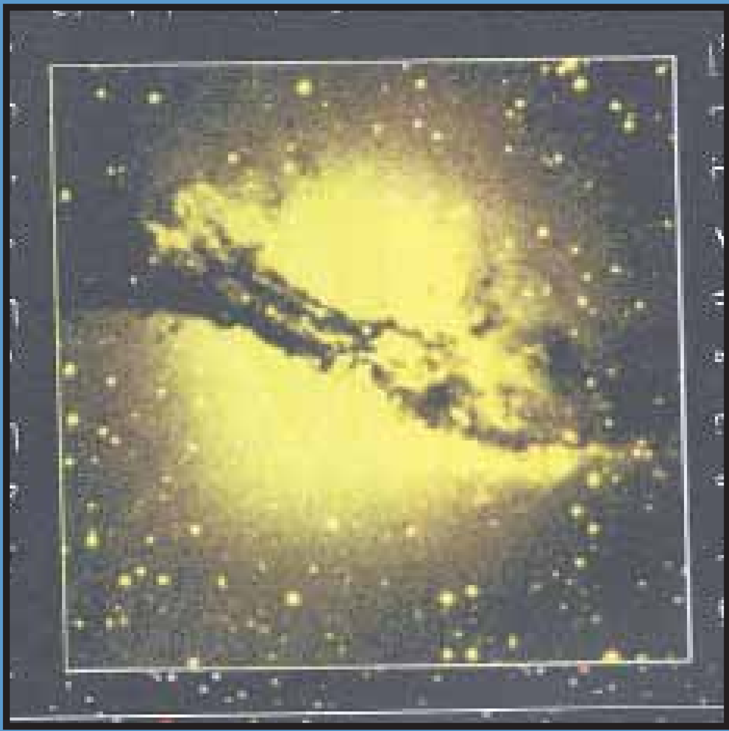
زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې مهارتې موخې تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پیدایښت نظریې به توضیح کړای شي
- ستورې او سیارې به یو له بل سره فرق کړای شي
- د شمسي منظومي فعالیت ډولونه به توضیح کړای شي
- د ځمکې واټن به د لمر او سیارو سره بیان کړي
- د وچې او اوبو نسبت به وپیژني او بیان یې کړي
- د خسوف او کسوف د پیښیدو څرنګوالی به بیان کړي
- د ځمکې حرکتونه او پایلې به توضیح کړي
- طول البلد او عرض البلد به توضیح کړي.

G10 Fasli (6).indd 164 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۷ - لوست:

د نړۍ د پيدا کيدو په هکله نظريات



آيا د نړۍ د پيدا کيدو په هکله معلومات لرئ؟

۱. د اسلام نظر: قرآن عظيم الشآن فرمايي (نو وګورئ د آسمان لوري ته کله چي آسمانونه له لوګي څخه ډک وو. [۱]

له دي څخه ښکاري چي د کايناتو په فضاکي ګاز او لوګی په زياته اندازه خپور و اونننيو پوهانو هم داخبره منلي ده چي هغې ته سحابه يا(نيبولا) وايي.

ب) د اوسنيو معاصرو پوهانو نظريات:

د کانت نظريه (سحابي نظريه):

د جرمني نامتو عالم او فيلسوف کانت په ۱۷۵۵ ميلادي کال کي د کايناتو د پيدايښت په هکله داسي نظر ورکړی و:

د کايناتو په فضا کي (Nebula) يعني توري وريځي يا ګرد ډوله وريځي له جامدو

۱- ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ

G10 Fasli (6).indd 165 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کوچنیو ذراتو سره وي. دغه ذراتو د وخت په تیریدو سره ورو، ورو د جاذبې په اثرله یوبل سره یوځای او یولوی غونډاری یې جوړ کړ له بله پلوه وړې وړی ټوټې (کتلی) د جاذبې د کشش په واسط د لویې ټوټې سره په لګیدو د تودوخې له امله ویلي شوي چه د محوری حرکت په نتیجه کې فرعې بازوګان مات او د شمسي نظام سیارې یې منځ ته راوړې.

• د لاپلاس نظریه:

فرانسوي نامتو عالم او ریاضي پوه لاپلاس(۱۷۹۶ م. کې) د شمسي نظام د پیل په هکله داسې ویلي و: شمسي نظام په پیل کې یوه سحاب وریځ وه چې تودوخه یې ډیره زیاته وه، ددغو وریځو لویوالی پاتې خو تودوخه یې ورو، ورو کمه شوه او دوخت په تیریدو سره د دغې کتلی پرمخ ګونځې او سوري را پیداشول، انبساط او انقباض ددغه غونډاري د محوري حرکت لامل شو او ددغه غونډاري په استوایي برخه کې وتلې راپیداشوې، له هغو څخه بیا وروسته ستوري جوړشول، له دې پرته لاپلاس داهم وایي دغه ستوري وروسته تر جلا کیدو څخه د ځینو ګازونو لرونکي ووچې یوشمیر یې په مایع او نور یې په جامدو موادو بدل شول.

• د هاربیګر نظریه:

هاربیګر په دې عقیده و چې نیبولا لکه د وریځو د غونډارو په شان یا داسې کړیو په بڼه چې لویوالی یې د ځمکې د غونډاري په اندازه یا له هغې څخه هم لوی و، سره راټول شول اوپه هوا کې ګرځیدل چې یوناڅاپې د لمر پرمخ ور پریوتل اویوه لویه چاودنه رامنځته شوه. چې هرې خواته له الوځول شویو ټوټو څخه شمسی نظام جوړشو.

• د تایدل نظریه:

د تایدل له نظر سره سم لمر په کایناتو کې لکه دیوې سرې لمبې یا روښانه ډیوې په

G10 Fasli (6).indd 166 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شان و، یوبل آسماني غونډاری چې ډېر غټ و د لمر له شنګه په یوه لرې واټن تېرشو. ددغه غونډاري د جذب قوی په لمر باندې اغیزه وکړه اود لمر پرمخ یې مد او جذر راپیداکړل. د دغو مد او جذر له امله د لمر مخ پراخه شو اوبیا ټوټه ټوټه شو، دغه ټوټې په بېلابېلو اندازو باندې لرې او نږدې خپرې شوې، په دې توګه د لمریزنظام ستوري رامنځته شول.

• **د لاکییر نظریه**:

امریکایي پوه لاکییر په دې عقیده و چې په فضا کې یو شمېر آسماني تیږې (Meteorites)وو هغه ستوري چې په لمریز نظام کې دي، د همدغو تیږو له یوځای کیدو څخه جوړشوي دي.

له بلې خوا، نړۍ د لویې چاودنې په ترڅ کې جوړه شوه چې دغې چاودنې ته (Big Bang) یا ډېرهستره چاودنه وایي. همدغې چاودنې له امله کائیناتو کهکشان په فضا کی د بیلابیلو منظومو شیدو لاره (پیولار) رامنځته شوه چې له ځمکې څخه د سپینې پټارې په بڼه ښکارې پورته لیکل شوې نظریې فرضیه ده د اسلام دلید له نظره منطقي او علمي تهداب نلري.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (6).indd 167 8/16/2011 7:36:39 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د پخوانیو او وسنیو پوهانو دنظریو په هکله او دویمه ډله به د نړۍ د پیداکېدو په هکله د اوسنیو پوهانو نظریو باندې خبرې اترې وکړي اوبیا به د هرې ډلې استازی د ټولګي ترمخې د خبرو پایله تشریح کړي.

پوښتنې:

۱. د پخوانیو پوهانو نظر د نړۍ دپیدا کېدو په هکله څه و؟

۲. د نړۍ د پیداکېدو په هکله د اوسنیو پوهانو نظریه په لنډه توګه تشریح کړئ؟

۳. د لویې چاودنې(Big Bang) په هکله معلومات ورکړئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د پخوانیو او وسنیو پوهانو د نظریو په هکله په مقایسوي ډول په یوه مخ کې یوه مقاله ولیکئ.

G10 Fasli (6).indd 168 8/16/2011 7:36:39 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

٤٨ - لوست:

کهکشان Galaxy

١١٢- انځور کهکشان ښيي

تاسې د کهکشان په هکله څه پوهيږئ؟

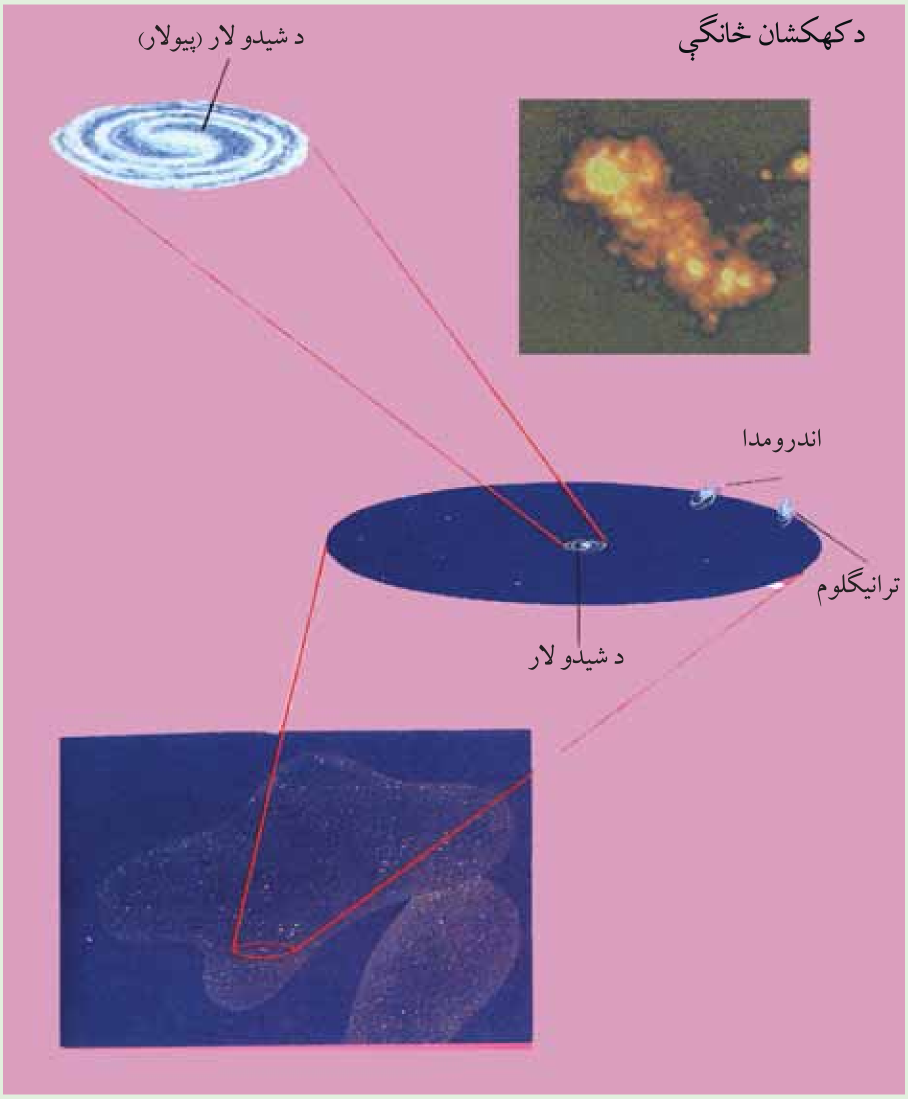
د کائيناتو په ډېره پراخه او لايتناهي فضا کې آسماني ذرات او گازونه د لوگي په بڼه اود هايدروجني وريځې او غبار په بڼه ښکاري چې پراخوالی يې بې حده اوبې اندازې دی. دغه لويه آسماني کتله په ډېري چټکی سره د خپل محور پرشاوخوا گرځي د کهکشان کتلې بيضوي بڼه نيولې اود مقناطيسي او جاذبې ځانگرتياوې لري.

دغه ذرات د جاذبې تر اغيزې لاندې ځينې وخت يوبل سره راټوليږي، لوی اوکوچني غونډاري جوړوي چې د کهکشان ياگلکسې په نوم ياديږي. ذرات د جاذبې له امله په پوره تيزی غونډارو ته جذب کيږي د ذراتو اصطکاک او ټکر تودوخه رامنځته کوي. د بيلگې په توگه لمر په کهکشان کې چې ميليونونه کاله مخکې رامنځته شوي. د ذراتو د ټکر له امله د يو لوی ځلانده اور لرونکی غونډاري په توگه رامنځته شوي چې د لمر د مخ تودوخه د سانتي گراد ۶۰۰۰ درجو ته رسيږي. د کهکشان د نيبولا محوري گرځېدل بيضوي او فنر ډوله (spiral) بڼه لري اودهغه په منځ کې لمريز نظام کتله د خو خو ستوريو او سپوږميو د جوړېدو لامل شوې ده، نوځکه په کهکشانونو کې په ميليونونو ستوري، سپوږمکی او ثوابت تر سترگو کيږي چې هريوېي بيلا بيل جسامتونه او ځانگړتياوې لري. په کائيناتو کې تر اوسه پورې لاندني کهکشانونه کشف او پيژندل شوي دي.

- د شيدو لار (پيولار) Milky way کهکشان
- د اندرو ميدا (Andromeda) کهکشان.
- درې گونی (Trianglum) کهکشان.
- قنطورس (Qanturis) کهکشان.

G10 Fasli (6).indd 169 8/16/2011 7:36:41 AM

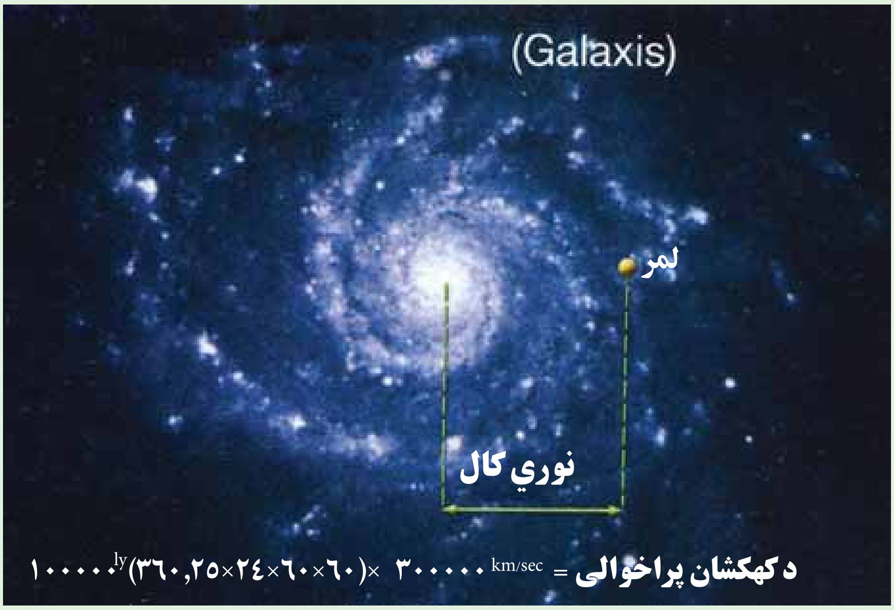
(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۱۳- انځور د کهکشان څانګې بنیې

دغه کهکشان ډېر پراخه په روښانه سپین ډوله رنګ سره په شنه آسمان کې د شپې له خوا په لایتناهي فضاکې لیدل کیږي چې په میلیونونو ستوري او ثوابت لري. د دغه کهکشان اوږدوالی لس زره نوري کاله او پریړوالی یې ۱۰۰ زره نوري کلونه کیږي. لمریزه منظومه د کهکشان په یوه مټ(بازو) کې ده چې دغه مټ ته جبار بازو ویل کیږي. د لمر ربڼا تر ځمکې پورې په اتو دقیقو کې رارسیږي چې له دغې مودې څخه موږ سل زرو نوري کلونو واټن سنجولای شو او په دې باندې پوهیږو چې شیري لار څومره پراخوالی لري.

G10 Fasli (6).indd 170 8/16/2011 7:36:41 AM



۱۱٤ – انځورګلکسي

له بلې خوا د کهکشان سپينې وريځې او تورې لرې او تورې وريځې د ستورو د رڼا مخنيوی کوي. د کهکشان دننه يو شمېر تورې لرې شته چې نور ستوري له سترګو څخه پټوي او په هغو کې دننه آسماني موجودات خپلې ځانګړتياوې له لاسه ورکوي. د کهکشان د شيري لارې په ترڅ کې له دوه سوه ميليونه څخه زيات ستوري اوثوابت شته چې يوشمير يې له لمر څخه هم خوځله غټ دي. د بيلګې په توګه د ويګا ستوری له لمر څخه خوځله غټ دی، بيتل ګوس له لمر څخه ۶۰۰ ځلې او ډبران له لمر څخه ۲۰ ځله غټ دی (شکل) لمريزه منظومه په ۲۰۰ ميليونو کلونو کې د شيری لار (پيو لار) د کهکشان په شاوخوا باندې يوځل راڅرخيږي.

اندرو ميدا کهکشان:

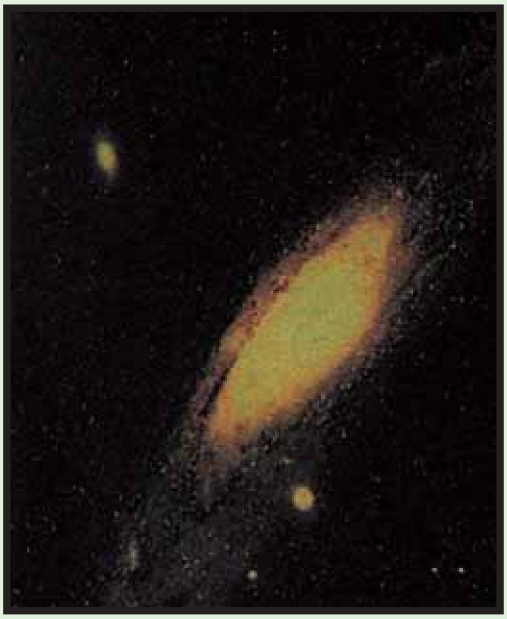
اندرو ميدا د شيدو لار (پيولار) کهکشان ته نږدې ده او له ځمکې څخه ۲۰۰ ميليونه نوري کلونه واټن لري. اندرو ميدا يو حلقوي کهکشان دی چې په هغه کې په سلګونه ميلياره ستوري شته.

تری انګلوم کهکشان(درې ګوني کهکشان):

دغه کهکشان د شيدو لار (پيولار) د کهکشان په پرتله څلور ځلې کوچنی دی، چې هم په خپل مدار او هم د اندرو ميدا د کهکشان په مدار پورې راګرځې ټول کهکشانونه يو بل څخه د لرې کيدو په حال کې دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (6).indd 171
8/16/2011 7:36:43 AM

قنطورس (د آس سر) کهکشان:
داد سرې وريځې يو کهکشان دی چې دګرځېدو په حال کې دی او په هغه کې دننه د ستوريو د جوړېدو امکان شته.
هايدروجني وريځې د ګرځېدو جاذبې او چټکتياتر اغيزې لاندې زياته تودوخه توليدوي او په پايله کې روښانه او بليدونکي ستوري رامنځته کوي.
په مجموع کې غټه چاودنه (Big Bang) د ستوريو، ثوابتو او د هغو د اړونده سپوږميو د جوړېدو بنسټ دی.
همداد ټول عالم د تکوين او جوړېدو بنسټ هم دی.



۱۱۵ – انځور لمريز منظومې کهکشان ښيي

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دريو ګروپونو ووېشل شي، لومړی ګروپ به د شيدو لار (پيولار) د کهکشان په هکله، دويم ګروپ به د اندرو ميدا او دريم ګروپ به د قنطورس د کهکشان په هکله خبرې وکړي.

پوښتنې:

۱. د لمر رڼا په څومره وخت کې ځمکې ته رارسيږي؟
• يوه دقيقه کې. • څلورو دقيقو کې. • اتو دقيقو او ۱۷ ثانيو کې. • شپاړسو دقيقو کې.
۲. کومې منظومې د لمر پرتله لويې دي؟
۳. شيري لارې ولې په دې نوم ياديږي؟
۴. له لويې چاودنې څخه موخه څه ده؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

- زده کوونکي دې د شيدو لار (پيولار) کهکشان يو کوچنی انځور وکاږي.
په لنډ ډول دې وليکي چې د لمر او ستورو تودوخه څرنګه رامنځته کيږي.

G10 Fasli (6).indd 172 8/16/2011 7:36:44 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۹- لوست:

لمریز نظام:

۱۱۶ - انځور د شمسي نظام جوړښت راښيي

آيا د لمريز نظام (شمسي منظومې) په هکله معلومات لرئ؟

شمسي منظومه يا لمريز نظام ډېر اوږد لرغونتوب لري. پوهان وايي چې لمريز نظام پنځه ميلیارده کاله مخکې جوړشوی دی. کله چې د ګازاتو، ګرد او غبار غړوسکې سره ګډې شوې او دجاذبې له امله يوبل سره يوځای شوې، د ګازاتو او غبار دغه يوځای شوې کتله د نړدی کيدو په ترڅ کې ډېره تودوخه ومونده، چې په پای کې لمر اود لمريز نظام نور سيارې پيدا شول.

لمريز نظام د شمسي منظومې ټولې سيارې او نور اجرام دي چې نهه اصلي سيارې لري: عطارد، زهره، ځمکه، مريخ، مشتري، زحل، اورانوس، پنتون او پلوتو نور يې کوچني آسماني اجرام دي چې د مريخ او مشتري ترمنځ دي خوله دغو ټولو څخه صرف پنځه سيارې ليدل کيږي چې هغه عطارد، زهره، مريخ، مشترى او زحل دي، نور کوچني سيارې او اجرام دومره کوچني يا لرې دي چې پرته له تلسکوب څخه نه ښکاري.

داچې له علمي پلوه لمريز نظام په څه ډول جوړ شوی په دې هکله بېلا بېل نظريات شته چې په لنډ ډول به څو نظريې دلته بيان کړو:

G10 Fasli (6).indd 173 8/16/2011 7:36:46 AM

اضافي معلومات

شمسي نظام نهه ستوري او ١٦٥ سپوږمۍ لري

د شمسي منظومې د سيارو ځانګړتياوې

ګڼه	د ستوري نوم	د سپوږميو شمير	له لمر څخه لري والي	د ستوري قطر	د لمرپرشاواخوا د ګرځېدو مرحله
١	عطارد	نه لري	۵۸ میلیون کیلو متره	۴۸۸۰ کیلو متره	۸۸ ورځې
٢	زهره	//	// ١٠٨	// //١٢١۵۵	// ٢٢۴،٧
٣	ځمکه	١	// ١۵٠	// //١٢٨٢٠	// ٣۶۵،٢۵
۴	مريخ	٢	// ٢٢٨	// //۶٧٩٠	// ۶٨٧
۵	مشتري	۶٣	// ٧٧٩	// //١۴٣٠۴٢	١١،٩ کاله
۶	زحل	٥٦ سپوږمۍ اوبوه بهرنۍ کړۍ	// ١۴٢٨	// //١٢٠۵٨۵	// ٢٩،۴
٧	اورانوس	٢٧ سپوږمۍ	// ٢٨٧٠	// //۵١١۴٠	// ٨۴
٨	نپتون	// ١٣	// ۴۵٠٠	// //۴٩۵۵٠	// ١۶۵
٩	پلوتو	// ٣	// ۵٩٢٠	// //٢٢٨۵	// ٢۴٨،۶

د انتقالي حرکت وخت

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو وويشل شي اود لمريز نظام په هکله دې خپل منځ کې خبرې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازي د ټولګي مخکې د خپلو خبرو پايله واوروي.

پوښتنې:

١. د لمريزي منظومې د پيدايښت په هکله په لنډه توګه معلومات ورکړئ؟

٢. شمسي منظومه تعريف او نومونه يې واخلئ؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې لمريز نظام په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

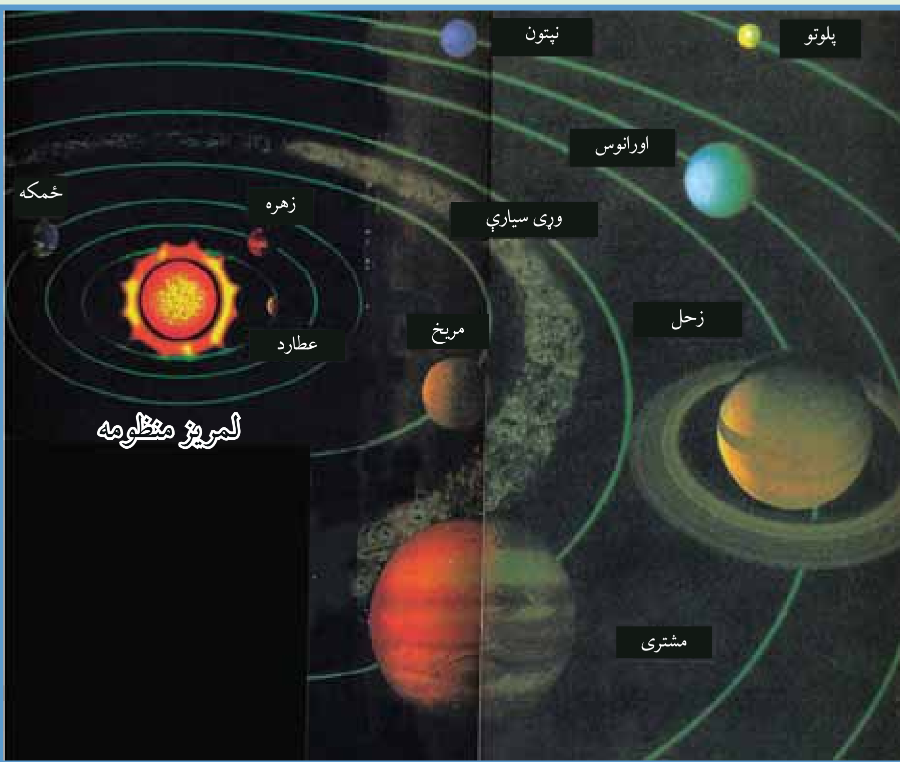
(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (6).indd 174 8/16/2011 7:36:46 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۰ - لوست:

ب. د لمریز نظام ستوري



۱۱۷- انځور

د لمریز نظام سیارې په مجموع کې د ټول شمسي نظام سیستم جوړوي چې نهه سیارې دي او د لمر په شاوخوا په بیضوي مدارونو په بېلابېلو مستوي ګانو کې په بېلا بېلو واټنونو انتقالي حرکت کوي، چې د هر یوه په هکله په لاندې ډول معلومات ورکول کیږي.

عطارد:

لمرته ترټولو نږدې سیاره عطارد دی. د هغه د لیدلو ډېر ښه وخت سهار وختي او ماذیګر مهال وي، ځوکله چې لمر په آسمان کې وي باید هېڅکله دغه ستورې ته ونه کتل شي، داځکه چې سترګوته زیان رسیږي، آن داچې ممکن سترګې ړندې شي.
له دې امله چې عطارد لمرته ډېر نږدې دی نو تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۲۷ درجو پورې رسیږي.
دغه سیاره اتموسفیر نه لري، یوازې یې چې لمرته دی، تودی، خوړل اړخ یې ډېر سوړ او کنګل دی. په بله بنا د عطار د تودوخه د ورځې له خوا په منځنۍ توګه د سانتي ګراد ۱۹۰ څخه تر ۴۵۰ درجو پورې اود شپې له خوا منفي ۱۸۰ درجې د سانتي ګراد سړه وي. دغه

G10 Fasli (6).indd 175 8/16/2011 7:36:48 AM

سیارې جامد دی او مخ یې لکه د سپوږمۍ په شان د ژورو کندو لرونکی دي.

زهره:

زهره د ځمکې په اندازه ده، کله چې له ځمکې څخه دغه سیارې ته وګورو، یو روڼ غونډاری ښکاري چې هېڅ ډول ځانګړې نښې نه لري، داځکه چې اتموسفیر یې له ورېځو څخه جوړشوی دی دغه ورېځې، ددغه سیارې مخ زموږ له سترګو څخه پټوي، آن هغه سفینې چې دغه سیارې ته استول شوې وې، ددغه سیارې مخ ونشولیدلای. دغه سیاره د ښتې لرې اود اوسپړدو وړنه دی، اتوموسفیر یې ټول له کاربن دای اکساید څخه جوړشوی دی او تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۶۵ درجو ته رسیږي.

ځمکه:

لکه څرنګه چې پوهېږو پرته له ځمکې د شمسي نظام په هېڅ یوه بل سیارې کې د ژوند نښې نښانې نشته. په ځمکه باندې د ژوند لپاره بشپړ شرایط برابر دي، دځمکې د ننه برخه ډېر توده ده، خود هغې بهرنی مخ چې موږ ورباندی ژوندکوو برابره توده ده، د ځمکې نور طبقات دادي: سیال، سیما، منتل او د ځمکې د ننه هسته(منځکه).

مریخ:

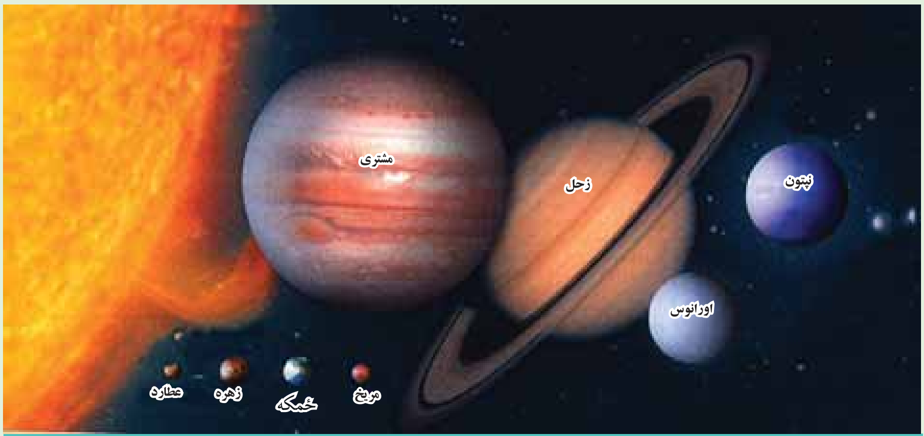
وروسته ترځمکې مریخ بله کوچنی سیاره ده چې د ځمکې په پرتله سوړ او سور رنګ لري، له دې امله چې له لمر څخه لرې دی نو د تودوخې منځنی اندازه یې د سانتي ګراد منفی ۵۵ درجو ته رسیږي.

هغه انځورونه چې کیهان سپوږمکیو ترلاسه کړي دي داښکاره کوي چې په دغه سیاره کې اور غورځوونکي غرونه او دښتې شته او د اور غورځوونکو ژورې کندې پکې ښکاري همدارنګه داسې نښې هم څرګندې شوې دي چې د دغه سیارې پرمخ اوبه هم شته.

مشتري:

د شمسي منظومې یو ډېر غټ او په آسمان کې ځلیدونکی ځلورم ستوری دی. د هغه د ځلیدو یو دلیل د هغه ډېر لویوالی دی. قطربې د ځمکې پرتله یوولس ځله غټ دی. له همدې امله د لمر زیاته اندازه رڼا غبرګوي، ډېره تودوخه لري، مخ یې د اورینو ویلې شویو ګازونو (هایدروجن او هیلیوم) څخه جوړ دی. همدارنګه مشتري د یو شمېر کمرنګه کړیو یو کمربند لري چې پرشاوخوا یې د سوځیدو په حالت کې راچاپیر دی. د مشتري په اتموسفیر کې په یوه ساعت کې د ۴۰۰ کیلومتره په چټکوالي توپانونه محاسبه شوي دي. د

G10 Fasli (6).indd 176 8/16/2011 7:36:48 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۱۸ – انځور د پلوتو ووړ ستوري په لرې فاصله کې واقع دی

مخ یخني یې د سانتي ګراد منفي ۱۵۰ درجې اود منځ تودوخه یې ۲۰۰۰۰ درجې ده.

زحل:

د لمريز نظام يو ښکلی سیارې دی. که چېرې دغه سیارې ته له یوه کوچني نجومي تلسکوب ځخه وکتل شي. نود زحل یوه کړۍ به پکې ښکاره شي. ځیرونکو ددغې کړۍ دوه عکسونه اخیستي دي. دغه لویې کړۍ په واقعیت کې له زرګونو کوچنیو نورو کړیو څخه جوړې دي. د زحل کړۍ له ګڼ شمېر کوچنیو ذراتو، ګڼ شمېر جسمونو او آسماني عناصرو څخه جوړې شوې دي.

ستورو پېژندونکو دغه یو شمیر پیچلې کړۍ لیدلې دي. دکړیو دغه یوبل کې پیچلتیا د چوپان په نوم د یوشمیر سپوږمکیو د چورلیدو له امله دي چې ددغه سیارې پرشاوخوا ګرځي راګرځي اودګرځېدلو پرمهال دهغو د جاذبې ساحه ددغو کړیو د انحراف لامل کیږي. ددغه سیارې د مخ یخني د سانتي ګراد منفي ۱۸۰ درجې ده.

اورانوس:

د لمريز نظام دریمه لویه سیاره ده، خو ددغه ستوری لیدل پرته له تلسکوب څخه امکان نه لري داځکه چې اورانوس له ځمکې څخه ډېر لرې دي، لکه د مشتري اوزحل په شان د هایدروجن، هیلیوم او میتان له ګازونو څخه جوړه شوې دی. کله چې موږ په لوی تلسکوب کې هغه ګورو نو رنګ یې شین ښکاري چې لامل یې هایدروجن او میتان ګازدی. ددغه سیارې دمخ یخني منفي ۲۱۰ درجې ده.

G10 Fasli (6).indd 177 8/16/2011 7:36:50 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نپتون:

نپتون د لمریز نظام وروستی گاز لرونکی سیاره ده، له دې امله چې ډېر لرې دی، نو یه سترگو نه ښکاري، لکه د اورانوس په شان، د نپتون اتموسفیر هم د میتان یوه اندازه گاز لري. ددغه سیارې مخ شین رنگ لري.

پلوتو:

دایوه عجیبه سیاره ده چې اندازه یې کوچنۍ ده قطر یې د ځمکې له قطر څخه پنځه ځله کوچنی دی. له ځمکې څخه ډیر لرې او کوچنی دی نو ځکه یې ستورو پېژندونکو ته لیدل او پېژندل گران دي، خو سره له دې هم ستورو پیژندونکو هغه وپېژندل په منځ کې یې تیرې دې چې یوه پریړ کنگل پوښلې دی، بهرنی برخه یې هم کنگل شوي په میتان پوښلې ده.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله به د دریو دریو سیارو په هکله یوبل سره خبرې وکړي، لومړۍ ډله به د عطارد، زهرې او ځمکې په هکله، دوهمه ډله به د مریخ مشتري او زحل په هکله او دریمه ډله به د اورانوس، نپتون او پلوتو په هکله بحث وکړي اوپه پای کې به د هر گروپ(ډلې) استازی د خپلو خبرو پایله د ټولگي نورو ملگروته ووایي.

پوښتنې:

۱- د لمریز نظام د سیارو نومونه واخلئ؟

۲- د لمریز نظام ترټولو لوی سیاره کومه یوه ده د صحیح ځواب نه کړی تا وکړی؟

الف) زحل. ب) مشتري. ج) نپتون. د) اورانوس.

۳- له لمر څخه د ډېرو لرې سیارو نومونه واخلی؟

۴- د زحل او اورانوس سیارې په مقایسوي توگه تشریح کړئ؟

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

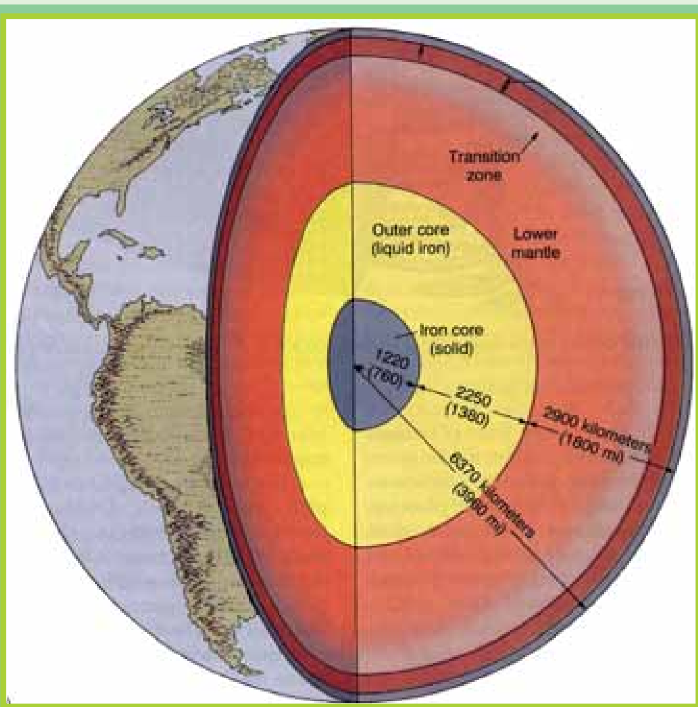
د زهرې د مشخصاتو په هکله څو کرښې ولیکی او په راتلونکي ساعت کې یې ټولگي والو سره شریک کړي

G10 Fasli (6).indd 178 8/16/2011 7:36:50 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۱- لوست:

ج) د ځمکې جوړښت:



۱۱۹- انځور د ځمکې داخلي طبقې ښيي

د ځمکې د جوړښت په هکله څه پوهيږئ؟

د ځمکې کره د خپل جوړښت له مخې د(Geoid) بڼه لري، چې يوه نامنظمه کره ده اوله لاندنيو طبقاتو څخه د خدای پاک (ج) په اراده جوړشويده.

ليتوسفير:

د ځمکې هغه بهرنۍ طبقه ده چې د ځمکې قشر(Crust) او منتل (mantle) په کې راځي. د سليکان. مګنيزيم، المونيم او اُکسيجن له مرکباتو څخه جوړه شوې ده.

بهرنی قشر(پوښ):

له ۴۰-۸ کيلو مترو پورې يې د مګما طبقه نيولې اوپه حقيقت کې له دوو نورو کوچنيو طبقو څخه جوړه شوې ده چې سيال(Sail) او سيما نوميږي.

د سيال طبقه Sail:

د سيال طبقې زيات شمېر مرکبات له سيلو سيم او المونيم جوړ دي اوپه سيما طبقې باندې له

G10 Fasli (6).indd 179 8/16/2011 7:36:51 AM

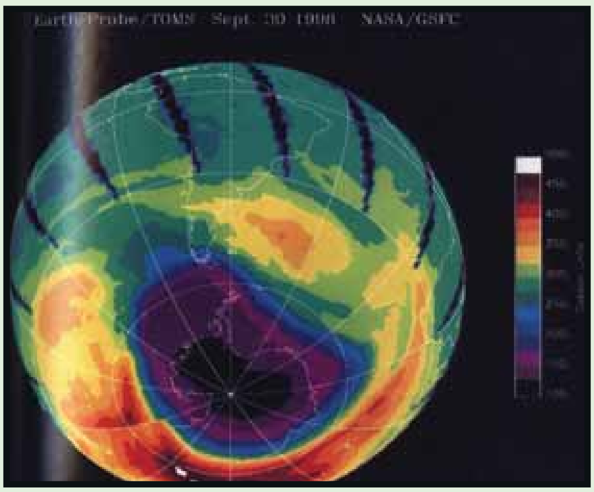
پاسه جوړه شوي ده. د سیال د طبقې تیرې گرانیت ډوله دي چې د شړیدو ورتیا لري او د ائتکال لپاره ښې برابرې دي، داځکه چې د گرانیت د ډېرو ډېره برخه له فلدسپار (Feldspar) او مایکا(Mica) منرالونو څخه جوړه شوې ده، چې د فلدسپار منرال د جوي عوارضو او هایدریشن (Hydration) په وړاندې ډېر کم مقاومت لري، ډېر ژر تجزیه او تحلیل کیږي. له همدې امله ده چې تردغه تعامل لاندې د ځمکې د مخ ډېرې خاورې په رسوبي بڼه جوړې شوې دي. دځمکې پرمخ ټولې لوړې او غرنۍ سیمې د سیال د طبقې استازیتوب کوي.

سیما طبقه (Sima):

د ځمکې دویم پوښ یا دقشر بله طبقه سیما بلل کیږي چې د سیلوسیم (Silisium) او مگنیزیم (Magnesium) له مرکباتو څخه جوړه شوې ده. په دغه طبقه کې د زلزلې د څپو چټکوالی څلور میله په یوه ثانیه کی(۴) دی، تیږې یې تیاره او تور رنګ لري اود بزلت (Basalt) له ډول څخه دي. دغه مواد د راوتلو پرمهال د لاوا(Lave) اور غورځوونکو توکو په بڼه ډیرې کلکې تیږې جوړوي. دغو موادو د مگما(Magma) د طبقې شاوخوا د یوه پوښ په بڼه پوښلي چې د سمندرونو اصل ځمکه او تل جوړوي.

د مگما طبقه (Magma):

ددغې طبقې پریړوالی ۲۸۹۵ کیلومتره دی ډېر مهم مرکبات یې اوسپنه، مگنیزیم او سلیکیت دي. ددغو عناصروگډېدل او ترکیب ډیری کلکې تیږې او منرالونه جوړوي. تکتونیکي لوی او واړه ټکانونه زلزلې او اورغورځوونکې چاودنې د سیما طبقه له ماتیدو او یوبل له بیلېدو څخه ساتي. د ځمکې دننې او بهرنې پوښ تعادل او توازن یعنې د سیما او سیال ترمنځ انډول په حقیقت کې د مگما طبقې ساتلی دی.



۱۲۰ - انځور

د ځمکې هسته (Core):

د ځمکې هسته ددوو بېلابېلو طبقو لرونکې ده چې د بهرنۍ اود ننۍ هستې په نوم یادیږي چې دغه طبقې د خپلو جوړښتونو، ترکیب فزیکي او

G10 Fasli (6).indd 180 8/16/2011 7:36:52 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کیمیاوي ځانګړتیاوو او کیفیت له مخې یوبل سره توپیر لري. بهرنۍ هسته ۲۲۲۰ کیلومتره پریړوالی لري، مهم مرکبات یې نکل او اوسپنه ده د ننۍ هسته ۱۲۵۵ کیلو متره پریړوالی لري چې مرکبات یې لکه د بهرنۍ هستې په شان دي له وسپنې او نکل څخه جوړدي، خو تر ډېره پورې مقناطیسي ځانګړتیا لري اود ځمکې مقناطیسي ساحه جوړوي.

د ځمکې حجم او اندازه:

هغه ځمکه چې موږ ژوند وربانديې کوو له فضا څخه لکه د سپینو او شنو غمیو په شان ځلیږي. دا لمر ته دریمه نږدې سیاره ده چې د خپل لویوالي له مخې پنځم ځای لري.

۱	استوایي شعاع	۶۳۷۸ کیلومتره
۲	قطبي شعاع	۶۳۵۶ //
۳	په منځنۍ توګه د ځمکې د کرې شعاع	۶۳۷۱ //
٤	د استوایي شعاع پرتله د قطبونو ژوروالي	۲۱ //
۵	د استوایي محیط اوږدوالی	۴۰۰۷۶ //
٦	د نصف النهار د یوې دایرې اوږدوالی	٤۰۰۰۹,۱٦ //
۷	د استوا د یوې درجې اوږدوالی	۱۱۱ ، ۳۲۱ //
۸	د ځمکې د مخ مساحت	$Km.^2$ ۵۱۰,۱۰۰,۰۰۰ میلیون کیلومتر مربع ده
۹	د ځمکې حجم	$Km.^3$ ۱,۰۸۳,۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰

د وچې او اوبو برخه:

که چېرې ځمکې ته وګورو ترهرڅه مخکې دوه اړخونه ورڅخه څرګندیږي:

۱. وچې چې د ځمکې د مخ دریمه برخه یې نیولې ده.

۲. آرام سمندر یا بحرالکاهل د ځمکې د مخ ډېره برخه ئی نیولې ده. د آسیا په سهیل کې د هند سمندر اود S په بڼه د اطلس سمندر له شمال څخه د سویل په لوري بنکاري. سهیلي کنګل سمندر د انتارکتیک شاوخوا نیولې ده. د ځمکې د مخ د اوبو او وچې اندازه په لاندې توګه ده.

الف- سمندرونه: په سلو کې ۷۱.

- آرام سمندر(بحرالکاهل) ۱۸۰ میلیونه مربع کیلو متره.
- اتلس(اتلانتیک) او شمالي کنګل سمندر ۱۰۶،۵ میلیون مربع کیلو متره.

G10 Fasli (6).indd 181 8/16/2011 7:36:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- د هند سمندر ۷۵ میلیون مربع کیلو متره.

ب- وچه په سلو کې ۲۹.

- د آسیا لویه وچه ۴۴،۲ میلیونه مربع کیلومتره.
- شمالي او سویلي امریکا ٤٢,٣ // // //
- افریقا ۲۹،۸ // // //
- اروپا ۱۰،۰۰ // // //
- انترکتیکا ۱۳،۳ // // //
- أسترلیا او اوقیانوسیه ۹،۰ // // //

لکه پورته جدول کې چې ښکاري د ځمکې د مخ ډیره برخه اوبو نیولې، خو دغه انډول په ټوله شمالي او سویلي کره کې صدق نه مومي. د سمندرونو ډیره برخه په سویلي نیمه کره کې او ډیره وچه په شمالي نیمه کره کې ده.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو ووېشل شي، هره ډله دې د ځمکې د جوړښت او د هغې د هرې طبقې په هکله، د ځمکې د حجم او اندازې او د وچې او اوبو په هکله یوبل سره بحثونه وکړي، وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله نورو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- د ځمکې د طبقاتو نوم واخلئ؟

۲- د ځمکې پوښ له کومو مرکباتو څخه جوړ دی، سم ځواب څخه کرۍ تاوه کړئ؟

الف- سلیکان. ب- مګنیزیم. ج- اکسیجن. د- ټول.

۳- سیال او سیما طبقې یوبل سره په مقایسوي توګه تشریح کړئ؟

۴- مګما طبقه او هسته په لنډه توګه تشریح کړئ؟

۵- د ځمکې د حجم او اندازې په هکله معلومات ورکړئ؟

۶- د ځمکې د مخ په سلو کې څومره اوبه او څومره وچه ده؟

۷- د وچو او سمندرونو نومونه په بېلا بېله توګه واخلئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

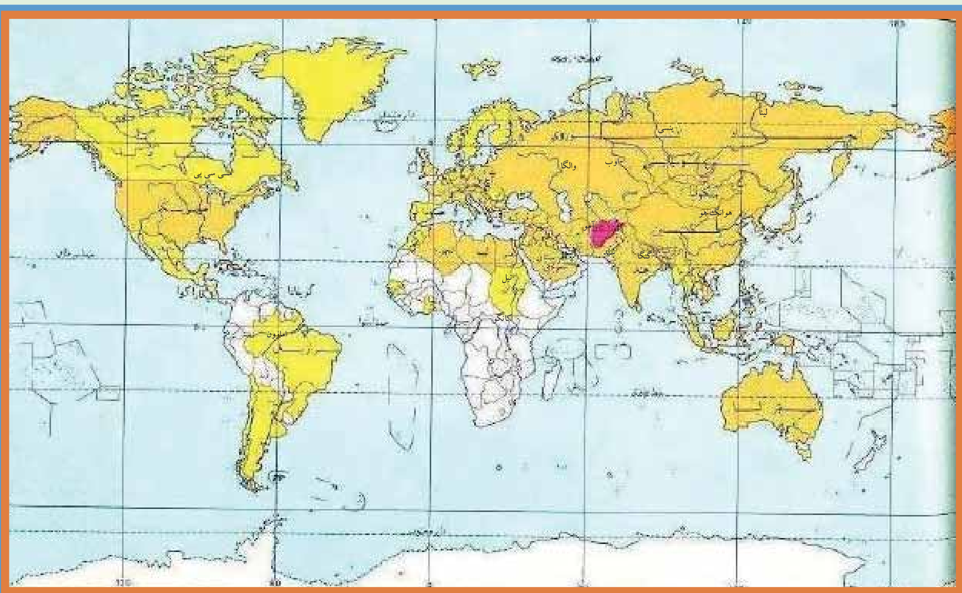
زده کوونکی دې په خپلو کتابچو کې د ځمکې د ننه طبقات رسم کړي او د هغو نومونه دې ولیکي.

G10 Fasli (6).indd 182 8/16/2011 7:36:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۲ - لوست:

د نړۍ نامتو سیندونه:



۱۲۱- انځور د نړۍ طبیعي سیندونه ښیي

آیا تاسې پوهیږئ چې د نړۍ نامتو سیندونه کوم دي؟

د نړۍ نامتو سیندونه د کروندو د شتوالي او ښیرازۍ لامل کیږي، پوره اندازه پراخوالی، اوږدوالی او اوبه لري. سیندونه هیوادونو او سیموته د سوداګرۍ، کلتوري اړیکو، د ځمکو د اوبه کولو، بېړۍ چلولو، د سوداګریزو توکو د لېږدولو د برېښنا د تولید اود سوداګریزو بندرونو د جوړولو امکانات برابروي.

- د آسیا ځینې نامتو سیندونه لکه: آمو (جیحون)، سیر دریا (سیحون)، هوانګهو، دجله، فرات، اوب او لینا دي.
- د اروپا مهم او نامتو سیندونه دانیوب، راین، والګا، سین، لوار، دنیپر، دنیستر، تاژ، وستولا، ګوادیانا، پو، رون اوګارون دي.
- د افریقې د لویې وچې نامتو سیندونه نیل، کانګو او نایجیر دي.

د شمالي امریکې مهم سیندونه مسی سی پي او کلورادو اود سویلي امریکې مهم سیندونه امازون، مادیر او پارانا دي. د استرلیا په لویه وچه کې نامتو سیندونه دارلینګ، جورجیناو دیامنتینا، تاسونو ویکتوریا او مورای دي.

ددغه سیندونو له ډلې څخه یوازې نیل دهغه د ډېر لرغونتوب له امله د بېلګې په توګه مطالعه کوو:

د نیل سیند:

نیل د افریقې تر ټولو اوږد سیندی چې د افریقې له ختیځ غرونوڅخه اود ویکتوریا د جهیل

G10 Fasli (6).indd 183 8/16/2011 7:36:53 AM

له شمال څخه رابهيرېږي، له سوډان او مصر څخه راتيرېږي اود ۶۶۵۰ کيلو متره واټن په وهلو سره د مديترانې په سمندرگي کې تويېږي. په ايتوپي کې د اورې زياته اندازه بارانونه د نيل د سيند د ځپانده کېدو لامل کيږي. دغه سيند ډېر مهم کرنيز، اقتصادي او ټرانسپورتي ارزښت لري، دوه مرستيالان لري چې يوه ته يې سپين نيل اوبل ته يې شين نيل وايي.

۱۲۲- انځور

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په څو ډلو ووېشل شي، هره ډله به د ځمکې د لوړو، ژورو اود سيندونو د ارزښت په هکله خبرې وکړي، وروسته به د هرې ډلې استازي په ټولگي کې د خپلو ملگرو په وړاندې د بحثونو پايله ووايي اوپه نقشه کې به يې وښيي.

پوښتنې:

۱. د نړۍ د نامتو سيندونو نومونه واخلئ؟
۲. د نړۍ ترټولو اوږد سيند کوم يو دی د سم ځواب څخه کرۍ تاوکړئ؟

الف- امازون. ب- نيل. ج- مسي سي پي. د- سند سيند.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د نړۍ نقشه په خپلو کتابچو کې وکاږي اوپه هغې کې دې دنړۍ مهم او نامتو سيندونه ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 184 8/16/2011 7:36:54 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۳- لوست:

د ځمکې د وچو لوړې ژورې:

۱۲۳- انځور

آیا تاسې د خپل شاوخوا چاپیریال جوړښت ته پوره پام کړی دی؟

لوړې، ژورې یوشمېر طبیعي ښکارندې لکه غرونو، غونډیو، درو، جلګو، دښتو، پیچومو او بیدیا ووته ویل کیږي چې د ځمکې پرمخ ښکاري. لوړې، ژورې زموږ پر ژوند کې ډېر لوړ ارزښت لري، داځکه چې سیندونه له غرونو رابهیږي. د لوړو ژورو کتنه ددې لامل ګرځي چې موږ خپل طبیعي چاپیریال ډېر ښه وپیژنو او معقوله ګټه ورځخه واخلو. د جغرافیې پوهان د لوړو ژورو د پیداکېدو اوله ډېر پخوا څخه تراوسه پورې په هغوکې راغلي بدلونونه اودا چې راتلونکې کې به څه بدلونونه په کې راشي، په لاندې توګه څیړي:

۱. د الپ سیستم Alpine system:

الپونه د سینوزویئیک دورې د لومړنیو وختونو د ارګانیکو(Organic) حرکتونو زیږنده دي چې د ځمکې د کرې د پاتې لړی پرتله ځوان دي. دغه سیستم دوه بېلا بېل ګروپونه لري. لومړی یې د غرونو هغه لړۍ دي چې د آرام سمندر شاوخوا غځیدلي او اوس هم په هغو کې یو شمېر اورغورځوونکې فعال دي او زلزلې په کې کیږي، دغې کړۍ ته (Fire Ring) ویل کیږي یعنې د اوروونو لړۍ. دویمه ډله هغه د آلپ غرونه اود همالیا لوړې څوکې دي چې په لرې ختیځ اونوی زیلاند کې غځیدلي دي. همدارنګه په شمالي او سویلي امریکې کې د

G10 Fasli (6).indd 185 8/16/2011 7:36:56 AM

راکي او انديز لړۍ هم د آلپونو په سيستم کې شمېرل کيږي چې د امريکې د لويې وچې له شمال څخه مخ په سويل پرتې دي او ښاخونه يې وروسته له دې چې له چيلي او ارجنټاين څخه تېرشي. انتارکتيکا(Antarctica) ته رسيږي.

ماتې سيمې Rift zone

ماتې سيمې د ځمکې دمخ هغه برخوته ويل کيږي چې څه نا څه په وچه يا د سمندرونو د ننه تر اوبو لاندې وي. دو چې پرسرد ځمکې د قشر يا پوښ ډير لوی ماتوالی (ويکتوريا) نياسا، تانګانيکا، سره سمندرګې، دعقبه سمندرګي او د بحرالميت په اوږدوکې ليدل کيږي.

دلته به يې يوڅه تشريح وشي:

- د اتلانتيک تر اوبولاندې: اوهمدا رنګه د هند سمندراو د آسيا شرقي برخې.
- د اور غورځوونکو ځانګړی ماتوالی: يوشمېر هغه لوړې برخې چې د ميزوزوئيک په وروستيوکې رامنځته شوي دي، په واحده او ځانګړې بڼه سره واقع شوي چې غوره بيلګه يې د هاوايي او آيسلند په ټاپوګانو کې ترستر‌ګو کيږي.

دټولګي دننه فعاليت:

زده کونکي دې په دووډلو ووېشل شي لومړۍ ډله د ژورويه هکله او بله ډله دلوړو سيمو په هکله بحثونه وکړي، وروسته به دهرې ډلې استازی دخبرواتروپايلې نورو ته ووايي.

پوښتنې

۱- دځمکې دلوړو ، ژورو او دځمکې د کرې دلويو وچويه هکله معلومات ورکړئ.
۲- د آلپ سيستم تشريح کړئ.
۳- د اتلانتيک تر اوبو لاندې ماتې برخې په لنډ ډول تشريح کړئ.

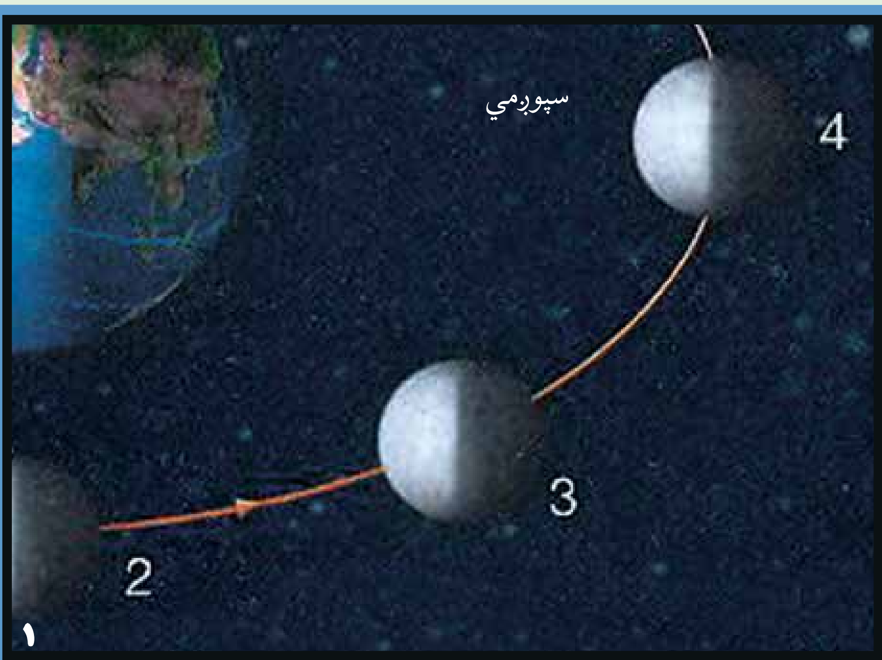
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کونکي دې د افغانستان نقشه په خپلو کتابچو کې رسم او دهغې پر مخ دې لوړې – ژورې ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 186 8/16/2011 7:36:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵٤- لوست

سپوږمۍ او د هغې عمومي ځانګړتیاوې



۱- محاق
۲- نوي میاشت (هلال)
۳- تربیع
٤- بدر

۱۲٤- انځور

آیا د سپوږمۍ په هکله پوهېږئ؟

په ۱۶۰۹ م کال کې ګالیله ولیدل چې د سپوږمۍ پرمخ زیات شمیر غرونه او لوړې ژورې شته او پدې پوه شو چې د سپوږمۍ د جاذبې قوه د ځمکې په پرتله شپږ ځله کمه ده د هوا د کمښت له امله د ماوراي بنفش ورانګې د سپوږمۍ پر مخ ډېره اغېزه لري که چېرې یو څوک د سپوږمۍ پرمخ ودرېږي د کایناتو فضا ورته توره شپه ښکاري.

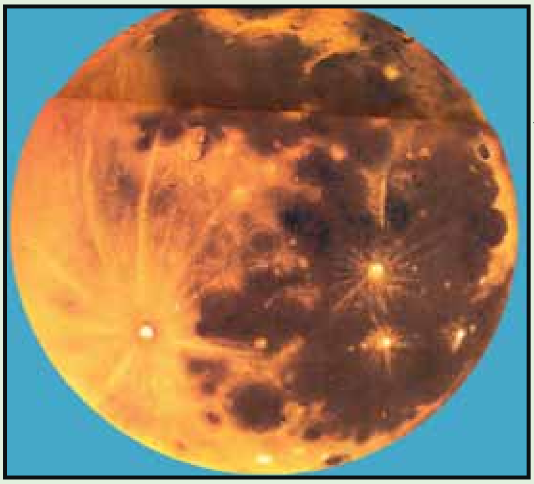
سپوږمۍ د نورو ټولو سیارو او اقمارو په پرتله د لمر زیاته رڼا اخلي او بیرته یې ځمکې ته غبرګوي. په شلمه پیړۍ کې شپږ امریکایي سفینې (سپوږمکۍ) د هغې پرمخ کېنا ستې ، لومړنۍ یې (۱۱- اپولو) وه چې دشلمې پیړۍ په ۱۹۶۹کال کې او شپږ مه –یې (۱۷- اپولو) وه چې د ۱۹۷۲م.کال د ډسامبر په اومه فضا ته ولیږل شوې. هرې سفینې درې کارکوونکي لرل چې دوه تنه یې عملاً د سپوږمۍ پر مخ وګرځېدل خو دریم تن دسپوږمۍ پرشاوخوا دسفینې لارښوونه کوله. دمتحده ایالاتودوه فضا ګرځېدونکې نیل آرم سترانګ(Nil Armstrong) او ادوین الدرین(Edvin Aldrin) د ۱۹۶۹ م کال په ۲۱ د جولای دسپوږمۍ پرمخ وګرځېد او هغه توکې او تیزې یې چې د ښلګې په توګه را ټولې کړې او د ځان سره یې ځمکې ته راوړې.

د ځمکې او سپوږمۍ واټن ۳۸۲۱۸۰ کیلو متره د ځمکې څخه ۸۲,۱ ځلې کوچنۍ او ۳۴۷۲ کیلو متره قطرلري د سپوږمۍ ورځ ۲۴ ساعته ده چه پدې ترځ کې یو ځل د ځمکې

G10 Fasli (6).indd 187
8/16/2011 7:36:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پرشاواخوا ګرځي سپوږمۍ د انتقالي حرکت په ترڅ کې د هلال، تربيع او بدر په بڼو ليدل کيږي.

د سپوږمۍ انتقالي حرکت: سپوږمۍ د ځمکې پرشاوخوا ګرځي. له ډېر پخواراهيسي قمري کليزې د هغې د انتقالي ګرځيدو له مخې جوړې شوې وې. سپوږمۍ هغه يوازينی جسم دی چې ځمکې ته نژدې او د ځمکې په شاوخوا خپل انتقالي چور ليدل په ۲۹ ورځو، ۱۲ ساعتونو او ۲۴ دقيقو کې بشپړوي او له ځمکې سره يو ځای د لمر پر شاوخوا چورلي. سپوږمۍ د نورو ټولو سيارو د اقمارو په پرتله د لمر زياته رڼا اخلي او بيرته ځمکې ته غبرګوي. سپوږمۍ په ۲۷,۳۳ ورځو کې يو ځل د خپل محور په شاوخوا باندې راګرځي او خپل وضعي حرکت بشپړوي. سپوږمۍ دی انتقالئ حرکت په ترڅ کې د هلال، تربيع او بدر په بڼو ليدل کيږي.



۱۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کونکي دې په ډلو ووېشل شي هره ډله دې دسپوږمۍ، فضايي سفينو اود آرم سترانګ ادوين الدرين دځېړنو او د سپوږمۍ دبېلابېلو پړاوونو په هکله يوبل سره خبرې اترې وکړي او وروسته دې دهرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پايلې له نوروسره شريکې کړي.

پوښتني:

۱- سپوږمۍ په لنډ ډول تشريح کړئ
۲-کوم فضاګرځيدونکي دسپوږمۍ پرمخ کوز شول اوڅه ډول څېړنې يې ترسره کړې؟
۳- دسپوږمۍ انتقالي حرکت په ډېر لنډډول بيان کړئ. ؟

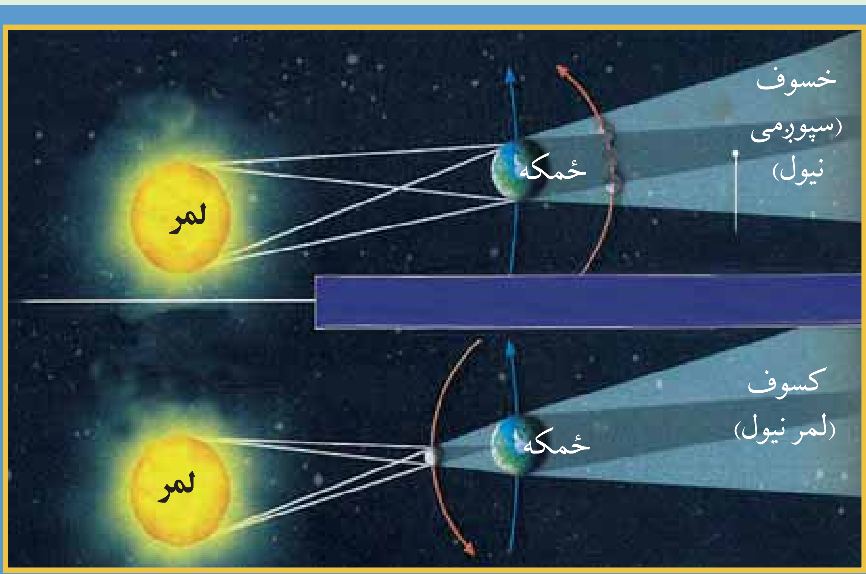
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کونکي دې د جغرافيايي کتابونو او مجلاتو څخه په ګټې اخستنې سره دسپوږمۍ په هکله يوه مقاله وليکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۵ لوست:

خسوف او کسوف



۱۲۶- انځور خسوف (سپوږمي نيول)، کسوف (لمر نيول)

خسوف اوکسوف څه دی او څرنګه پيښيږي؟

که چیرې سپوږمۍ د لمر او ځمکې ترمنځ راشي او دري واړه په يوه کرښه کې واقع شي ، داوخت که دسپوږمۍ سیورى په ځمکه ولویږي کسوف(د لمرنيول) پيښيږي،پرته له هغه په عادي ډول سره نوې مياشت(هلال) ليدل کيږي. سپوږمۍ ورو ورو دخپل انتقالي حرکت په ترڅ کې خپل ځای بدلوي او داسې ځای ته رسيږي چې ځمکه دسپوږمۍ اولمر ترمنځ په يوه کرښه کې راځي ، په دغه پړاوکې که چيري دځمکې سيورى په سپوږمۍ ولويږي، نو خسوف پيښيږي ،يعنې سپوږمۍ نيول کيږي، پرته له هغې د څوارلسمې سپوږمۍ د بدر په بڼه ښکاري د سپوږمۍ يو ځل بشپړ چورليدل د ځمکې پر شاوخوا يوه بشپړه قمري مياشت کيږي چې له يوه هلال څخه تر بل هلال پورې شميرل کيږي او دا موده ۲۹.۵ ورځې کيږي، ځينې وخت ۲۸ ورځو ته هم راکميږي.

پاملرنه:

هیڅکله مخامخ لمرته مه ګورئ، آن دا چې د بشپړ تندر په حال کې هم لمر ته کتل سترګوته زيان رسوي.

د ټولګي دننه فعالیت:

ښاغلی ښوونکی دې خسوف او کسوف په لاس جوړه شوې کره او (غونډارو) باندې زده کوونکو ته وښیي.

پوښتنې:

۱- خسوف په ډېر لنډ ډول تشریح کړئ.

۲- کسوف څه دی او څه مهال پېښیږي؟

۳- بدر دسپوږمۍ کوم حالت دی؟

٤- کسوف څه دی ؟ دهغه سم ځواب څخه کړئ تاوه کړئ

الف: دسپوږمی نیول. ب: بدر. ج: د لمرنیول کېدل (تندر). د: دهلال بڼه

د ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکی دې خسوف او کسوف په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

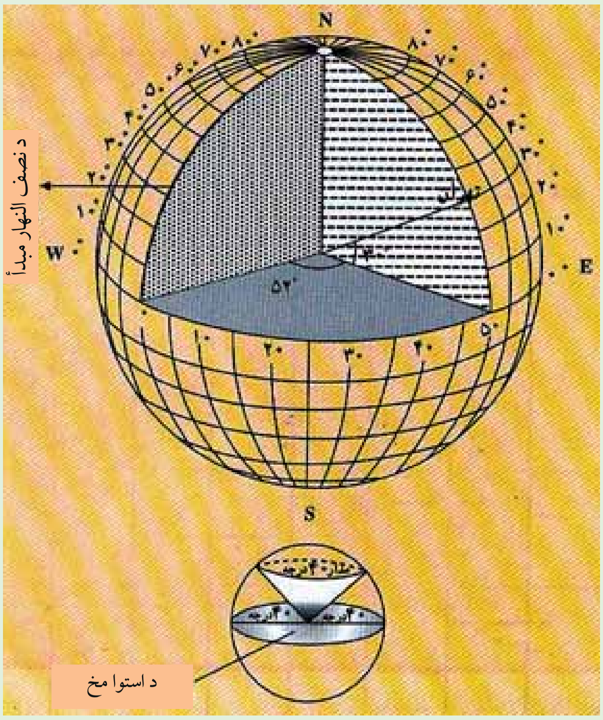
G10 Fasli (6).indd 190 8/16/2011 7:36:59 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

٥٦ - لوست

د ځمکې د ګرځېدلو ډولونه



-۱۲۷ انځور

آیا د ځمکې د چورلیدلو په هکله څومره پوهیږئ؟

ځمکه پنځه ډوله حرکتونه لري چې هغه دادي:

۱- وضعي حرکت
۲- انتقالي حرکت
۳- نوساني حرکت
٤- د ویګا دستوري خواته دځمکې حرکت؟
٥- یوه نا څرګنده لوري ته دسحابي کهکشان سره یوځای د ځمکې حرکت

الف) دځمکې وضعي حرکت:
وضعي حرکت دځمکې هغه محوري چورلیدل دي چې په ۲٤ ساعتونو (۲۳ ساعتونو او ٥٦ دقیقو) کې له لویدیځ څخه د ختیځ په خوا دخپل محور پرشاوخوا راګرځي. د ځمکې وضعي حرکت د بشریت، ژوبو، ونو او بوټو په ژوند او د وخت په بدلون کې د پام وړ ارزښت لري.

د وضعي حرکت پایلې:

الف) د وضعي حرکت له امله شپه او ورځ منځته راځي.

ب) دشپې او ورځې ساعتونه د وضعي چورلېدو له امله بدلیږي، په یوه ساعت کې د طول البلد پنځلس درجې او په څلورو دقیقوکې یوه درجه اوپه ۲٤ ساعتونوکې ۳٦۰ درجې یوځل د لمرله مخې تیریږي.

ج) شپه ورځ د وضعي حرکت له امله راځي چې دځمکې په سړېدو او تودیدو کې ډېره اغېزه لري.

د) له استوا څخه د قطبونو خواته د ځمکې دمخ په بېلابېلو بر خوکې د چورلیدو ګړندیتوب واریه وار کمیږي ، د استوا پرکرښه د یوې ټاکلې نقطې چټکوالی په یوه ساعت کې ۱٦۷٤ کیلومتره ، خویه ۳۰ درجو عرض البلدکې ۱٥٦٦ کیلومتره اوپه قطبونوکې صفرته رسیږي.

هه) مایع عناصر او بادونه د ځمکې د چورلیدو له امله خپل تګلوری بدلوي،په شمال نیمه کره کې تل ښی خواته او په سویلي نیمه کره کې کیڼې خواته کږیږي.

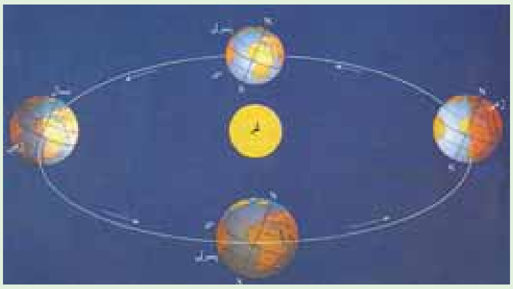
و) هغه سیندونه چې له استوا څخه مخ په شمال بهیږي دځمکې د وضعي حرکت له امله

G10 Fasli (6).indd 191 8/16/2011 7:37:01 AM

خپلې ښې غاړې شړوي او ځان سره یې وړي، خو په سویلي نیمه کره کې ددې سر چپه ده.
ز) هغه لویې بورېوکی چې په شمالي نیمه کره کې را الوځي د L.P د (سایکلون په ټیټ فشارکې) یې د حرکت لوری دګړۍ (ساعت) دعقربې په خلاف او په سویلي نیمه کره کې دعقربې له حرکت سره برابر دی.
دځمکې د وضعي حرکت په پایله کې د استوا کرښې په برخه کې یوه موړه او د قطبونو په برخه کې ژوروالی رامنځته شوی دی.

ب- د ځمکی انتقالي حرکت:

ځمکه په یو کال یعنې ۳۶۵ ورځو او شپږو ساعتونوکې په یوه بیضوي مدارکې د لمر په شاوخوا چورلي.
د ځمکې د مدار اوږدوالی ۹۳۱ میلیون کیلومتره کیږي. په یوه ثانیه کې په مدار باندې د ځمکې حرکت ۳۰ کیلومتره ښودل شوی دی.

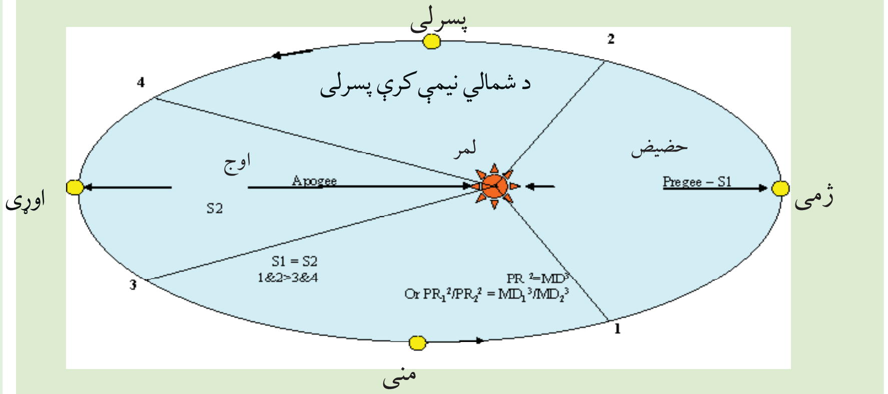


۱۲۸- انځور د ځمکې انتقالي حرکت د لمر په شاوخوا او د څلورو فصلونو راتګ

په ۱۷۲۷ میلادي کال کې (برادلی) نامتو انګریزي پلاوي د ځمکې انتقالي چورلیدل د ستورو د وړانګو د تمایل له مخې ثابت کړ، دا ځکه چې د سیارو تمایل او موقعیت دیوه کال دڅلورو فصلونو په ترځ کې کله زیاد او کله کمیږي.
د انتقالي حرکت پایلې:
الف) له لمر څخه دځمکې لرې کېدل او نږدې کېدل: له دې امله چې ځمکه د لمر پر شاوخوا په یوه کال کې خپل انتقالي حرکت بشپړوي او لمر د همدې مدار په یوه محراق کې وي، نو یو مهال ځمکه په ډېر لرې واټن یعنې ۱۵۲ میلیونه کیلومتره کې واقع کیږي چې دې ته اوج وایي او بل وخت لمر ته نږدې یعنې په ۱۴۷ میلیونه کیلومتره واټن کې وي چې دې ته (حضیض) وایي د لمر او ځمکې ترمنځ منځنی واټن ۱۴۹ میلیون کیلومتره دی.
ب) د کال په اوږدوکې د فصلونو تغیر:
۱- اعتدال (پسرلی اومنی) له اعتدال څخه موخه د شپې او ورځې یو برابر کېدل دي چې په دوو وختونو کې واقع کیږي: یو یې پسرلی او بل منی (د وری د میاشتې لومړی او د تلې د میاشتې لومړی نیټې)
په دغو دوو وختونوکې ورځ هم ۱۲ ساعتونه او شپه هم ۱۲ ساعتونه وي.
د اعتدال پر مهال (دوری او تلې په لومړیو نېټو) د لمر وړانګې د استوا پر کرښه عمودي پریوځي، خو د شمال او سویل قطبونو څخه په مماس ډول تیریږي.

G10 Fasli (6).indd 192 8/16/2011 7:37:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library



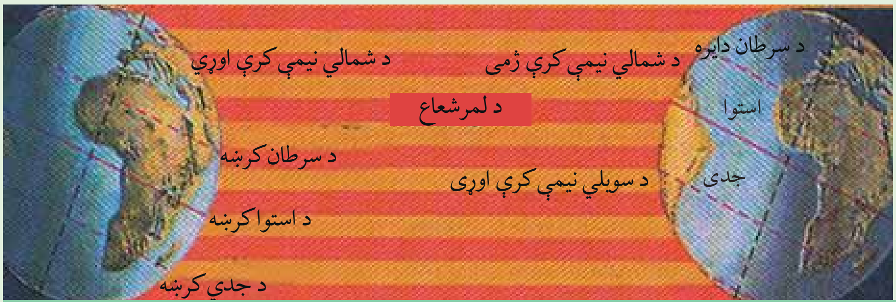
۱۲۹- انځور د ځمکې اوج او حضيض د لمر پرتله ښيي

د اعتدال پرمهال لمر ځرک دسهار شپږ بجې اولمر پرېواته د مازديگرشپږ بجې وي.

۲- لمريز انقلاب Solstice

کله چې ځمکه د بيضوي مدار يوه قطر (اوج يا حضيض) ته ورسيږي، شمسي انقلاب بلل کيږي. که چېرې په شمالي نيمه کره کې اوړی وي، نو د ځنګاښ پر لومړۍ نېټه د لمر وړانګې دسرطان په کرښه په عمودي ډول لويږي. دامهال په سويلي نيمه کره کې ژمی وي، کله چې د بيضوي کرې په بل قطر کې د لمر وړانګې د مرغومي په لومړۍ نېټه د جدی پر کرښه په عمودی توګه لويږي په سويلي کره کې اوړی او په شمالي نيمه کره کې ژمی وي د اوړي شمسی انقلاب Summer Solstice او د ژمي شمسی انقلاب Winter Solstice دواړه دځمکې کرې ته ارزښت لري.دشمالي نيمه کره په اوړي کې د لمر وړانګې د آرکتيک د دايرې له شا څخه تيريږي ، په سويلي نيمه کره کې له انتارکتيک څخه په مماس ډول تيريږي د ژمي شمسي انقلاب د مرغومي (جدي) له لومړۍ نېټې څخه پيل کيږي د لمر وړانګې د جدي په دايره باندې عمود شي د انتارکتيک (Antarctic) دايره د لمر تر وړانګو لاندې را ځي ددې برعکس په شمالي قطب کې تورتم وي. په دې توګه په شمالي قطب کې شپږ مياشتې شپه وي ، که چېرې په شمالي نيم کره کې اوړی وي ، د پسرلنی اعتدال له پيل څخه د منې د اعتدال ترپيل پورې په شمالي قطب کې شپږ مياشتې ټوله ورځ وي، ددې سرچپه په سويلي کره کې شپږ مياشتې شپه دوام مومي. لکه څرنګه چې په شکل کې ښکاري شمالي نيمه کره په اوړي کې لمرته مخامخ وي، خو په ژمي کې د لمر وړانګې مايله ورته رسيږي.

G10 Fasli (6).indd 193
8/16/2011 7:37:01 AM



۱۳۰- انځور ځمکه په يوه ثانيه کې ۳۰ کيلومتره د لمر پرشاوخوا ګرځي او د مختلفو موقعيتونو په لرلو سره د اوړی، منی او د ژمي موسمونه رامنځته کوي

ج) د ځمکې نور حرکتونه:

ځمکه لکه د نورو سيارو په شان د لمر پر شاوخوا چورلي. د ځمک پوهنې ډيوهانو په عقيده ځمکه هغه يوازنۍ کره ده چې په هغې کې ژوند شته اوپه هغې کې د ژوند يو موجوداتو لپاره د ژوندکولو امکانات چمتو دي او د لمريز نظام دنور و ستوربو په پرتله دهغې په هکله ځيرنې شوي دي. لکه څرنګه چې ټول آسماني اجرام حرکت لري، ځکه هم چې د فضاي اجرامو يوه برخه ده ځانګړي حرکتونه لري او محور يې نوساني حرکت هم لري، چې په موضعي بڼه يې حرکت ترسترګو کيږي. د جغرافيې پوهانو په دغه ټولو حرکا توکې د ځمکې و ضعی او انتقالي حرکت ته ډېره پاملرنه کړې ده، دا ځکه چې ګڼ شمېر طبيعي او جغرافياوي پېښې د ځمکې له همدغو دوه ډولو حرکتونو څخه رامنځته کېږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دريو ډلوو بشل شي، لومړۍ ډله به د ځمکې د حرکتونو په هکله او دوهمه ډله به د وضعي حرکت په هکله او دريمه ډله به د انتقالي حرکت په هکله خبرې اترې وکړي اوبيابه دهرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پايله په ټولګي کې نورو ټولګيوالوته ووای.

پوښتني:

۱. ځمکه څوډوله حرکات لري، د سم ځواب توري څخه کرۍ تاوه کړي

الف) لس ډوله ب) دوه ډوله ج) اوه ډوله د)پنځه ډوله

۲. د ځمکې وضعي حرکت په لنډ ډول تشريح کړي.

۳. د ځکې انتقالي حرکت په لنډ ډول تشريح کړي.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

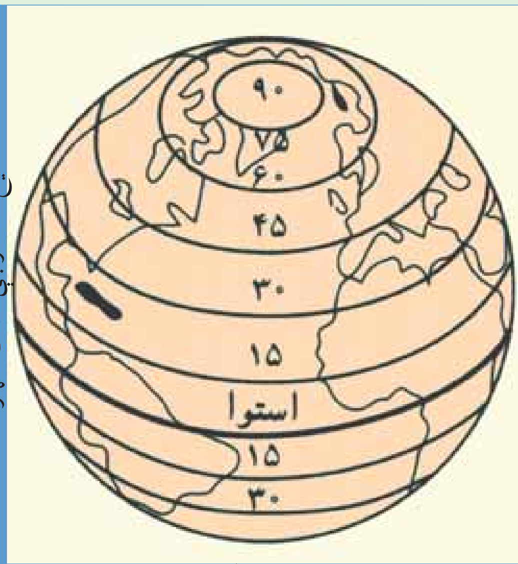
زده کوونکي دې د ځمکې د وضعي او انتقالي حرکت په هکله يوه مقاله وليکي.

G10 Fasli (6).indd 194 8/16/2011 7:37:02 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۷ – لوست

د طول البلد او عرض البلد کرښې

د طول البلد دایرې



د عرض البلد دایرې

۱۳۱- انځور

طول البلد Longitude

طول البلد یا نصف النهار هغه نیمې دایرې دي چې له شمالي قطب څخه پیل د سویل تر قطب پورې رسیږي او پر استوا کرښه باندې عمودې دي دګر نیویچ کرښه چې د لندن له ښار څخه تیریږي، د طول البلدونو د پیل ټکی دی او دځمکې کره په دوه نیمو کرو،ختیځ او لویدیځ برخو باندې ویشي، دګرینویچ له نصف النهار څخه د زمان ترنړیوال خط International date line پورې ۱۸۰ درجې ختیځ طول البلد او له ګرنیویچ څخه لویدیځ خواته ۱۸۰ درجې غربي طول البلد رسم شوی دی چې د دغو طول البلد ونو مجموعه د ځمکې په کرې باندې ۳۶۰ درجې کیږي.

هر نصف النهار دیوې دایرې نیم قوس جوړوي چې د خپل مقابل نصف النهار سره یوه بشپړه دایره جوړوي. نصف النهار ونه په قطبونو کې سره نږدې کیږي او په پای کې د دوی تر منځ فاصله یا واټن صفر ته رسیږي.

د طول البلد د دایرو ځانګړتیاوې:

۱- د طول البلد ټولې دایرې په قطبونوکی یوبل سره نژدې کیږي او فاصله یې صفر ته رسیږي.

G10 Fasli (6).indd 195 8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- د شمال او سویل لوري ښکاره کوي.

۳- هر نصف النهار د یوې دایرې نیم قوس څرګند وي.

٤- له دې امله چې د نصف النهار ۱۵ درجې په یوه ساعت کې د لمر له مخې تیرېږي ، نوځکه په جغرا فیایي نقشوکې د دوو نصف النهارونو ترمنځ واټن ۱۵ درجې منل شوی دی.

دطول البلد او عرض البلد د دوایرو موجودیت دکارتوګرافۍ له پلوه ډیرزیات ارزښت لري ، دا ځکه چې د دغو دایرو واټن او رسم کول د ارتسام واضحه بڼه څرګند وي.

٥- شرقي طول البلدونه له نور و څخه مخکې د لمر له مخې تیرېږي ، خو لویدیځ طول البلدونه لږ وروسته ، له همدې امله دښارونو او ټاپوګانو موقعیتونه تل د طول البلد د دایرو له مخې ښودل کیږي.

۷- طول البلدونه په مجموع کې لویې دایرې تمثیلوي.

عرض البلد Latitude:

هغه دایرې دي چې د استوا له کرښې سره په موازي ډول رسم شوي دي، له ختیځ څخه لویدیځ لوري ته غځیدلې دي. جغرافیایي عرض هغې قوسي فاصلې ته ویل کېږي چې د استواله کرښې څخه د طول البلد په امتداد اندازه او شمېرل کیږي. پورتنی ذکر شوی واټن په در جو (0)، دقیقو (/) او ثانیو (//) باندې ښودل کیږي. د استوا دایره د عرض البلدونو د پیل ټکی دی ، ځکه په دوو شمالي او سویلي نیمو کرو باندې ویشي. له استوا څخه تر شمالي قطب پورې ۹۰ درجې اوله استوا څخه تر سویلي قطب پورې هم ۹۰ درجې عرض البلدونه دي. چې دټولو مجموعه ۱۸۰درجې کیږي. د عرض البلدونو دوایر یوبل سره موازي دي او د طول البلد دایرې په یوې قایمې زاویه پرې کوي استوا کرښه د عرض البلدونو تر ټولو لویه دایره ده ، دعرض البلد دایرې دقطبونو خواته کوچنی کیږي او په پای کې په قطبینوکې صفر کیږي.

د عرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې:

۱- د عرض البلد ټولې دایرې یوبل سره موازي دي.

G10 Fasli (6).indd 196 8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- د ختیځ او لویدیځ لوري ښکاره کوي.

۳- دهغوي ترمنځ واټن مساوي دی خوپه جیودیزي محاسبوکې (دهغه ترمنځ واټن لږ څه توپیر لري)

٤- دطول البلددایرې په قایمه زاویو باندې پرې کوي.

٥- دعرض البلد ټولې دایرې کوچنی دایرې دي ، خو د استوا خط یو ه لویه د ایره شمېرل کیږي چې د ۹۰ درجې عرض البلد صفرسره معادل ده.

٦- دځمکې پرمخ بې نهایت زیات شمېر دایرې رسم کیداي شي، خود یوې دایرې ددرجو دوېش له مخې، په هره نیمه کره کې ۹۰ درجې یا ۳۲٤۰۰۰ دعرض البلد دوایرشته یعنې

$$60' \times 60'' \times 90^\circ = 324000$$

۷- دعرض البلد د دایرو په واسطه د لمر د وړانګو میلان د اعتدال په حالت کې هم ټاکل کیدای شي د بېلګې په توګه (د لمرد لګېدو د زاویې میل = عرض البلد – ۹۰ درجې)

۸- ارکتیک دایره: شمالي $\frac{1}{2}$ ٦٦ درجې عرض البلد.

۹- انتارکتیکا دایره: سویلي $\frac{1}{2}$ ٦٦ درجې عرض البلد.

۱۰- دسرطان دایره: هغه شمالي $\frac{1}{2}$ ۲۳ درجه ده چې د سرطان په لومړي د لمر وړانګې په عمودي توګه ورباندې لوېږي.

۱۱- د جدي دایره: هغه سویلي $\frac{1}{2}$ ۲۳ درجه چې لمر د جدي په لومړۍ ورباندې په عمودي توګه لوېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (6).indd 197 8/16/2011 7:37:05 AM

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو ووېشل شي، هره ډله دې دعرض البلد، طول البلد، دعرض البلد د دایرو دشمېر او د طول البلد د دایرو د ځانګړتیا وو په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي، بیا دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې نورو ته هم ووایي.

پوښتنې:

۱- د طول البلد دایرې رسم او هغه تشریح کړئ.

۲- دعرض البلد دایرې رسم او تشریح یې کړئ.

۳- دعرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې په لنډه توګه و وایيء.

۴- دطول البلد د دایرو ځانګړتیاوې تشریح کړئ.

۵- دطول البلد د دایرو شمیر څودی ، د سم ځواب ښخه کرۍ تاوه کړئ.

الف) ۳۲۰ درجې. ب) ۱۶۰ درجې ج) ۳۶۰ درجې. د) ۹۰ درجې.

۶- د طول البلدونو دپیل ټکی کوم دی سم ځواب ښخه کرۍ تاوه کړئ.

الف- د استوا کرښه ب- دګرینویچ کرښه ج- د سرطان کرښه د- د جدی کرښه

له ټولګی څخه بهر فعالیت:

زده کونکي دې د څمکې کره په خپلو کتابچوکی رسم کړي او دعرض البلد او طول البلد دایرې دې ورباندې ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 198
8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

اووم څپرکی

په دې څپرکي کې لولو:

- اقليم
- اقليم څه دی؟
- د اقليم عناصر
- د اقليم ډولونه
- تود اقليم
- معتدل اقليم
- سوړ اقليم
- د اقليم اغېزمن عوامل
- لوړې – ژورې
- له استواکرښې څخه لرې والی او نږدې والی
- د لمر د وړانګو د لويد و زاويه
- د ځمکې توپوګرافي
- اتموسفير
- اتموسفير څه دی؟
- د اتموسفير او اوزون طبقې
- د ځمکې دشاوخوا مقناطيسي کره
- په اقليم کې د اتموسفير ارزښت او رول
- د سنجش ابزار
- ترمومتر، د رطوبت د سنجولو آله، دباران د سنجولو وسيله، د باد او هوا د فشار د سنجولو آله، ارتفاع سنجونکی، د هوا د اټکل کولو وسايل، قطب نما...
- د بادونو د لګيدو څرنګوالی

G10 Fasli (7).indd 199 8/16/2011 7:37:51 AM

- د بادونو ډول (په وچه او سمندر کې).
- باد او تودوخه
- باران
- وريځ جوړيدل او د باران اوريدل
- د وريځو ډولونه
- د اورښت بدلون د ارتفاع له مخې
- اورښت او د باران سايکل
- د اورښت اهميت دژوند لپاره

زده کونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنيزې موخې ترلاسه کړي

- د اقليم مفهوم او عناصر به و پيژني
- په اقليم باندې به اغيزمن عوامل وپيژني
- د اتموسفير مفهوم به وپيژني
- د رطوبت سنجولو، باد، باران او هوا سنجولو وسايلو سره به بلدشي
- د باران په څرنګوالي به پوه شي
- د وريځوبېلابېل ډولونه به وپيژني
- د بشر په ژوند او په طبيعت کې به د اورښت په ارزښت وپوهيږي.

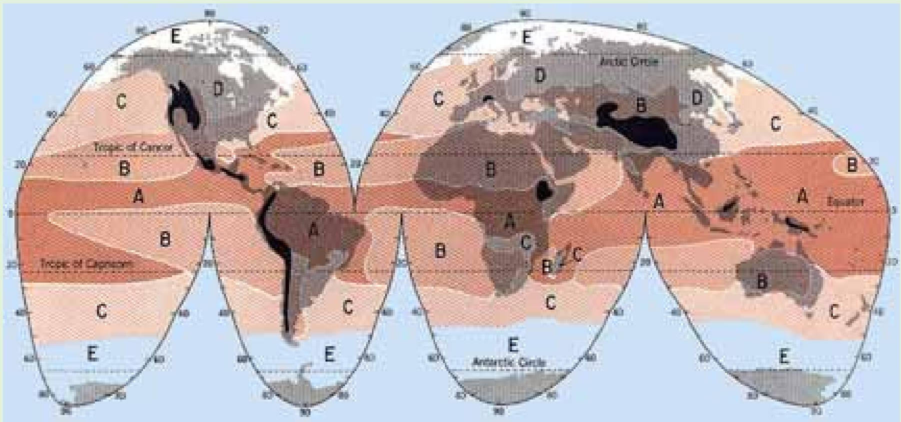
له زده کوونکو څخه هيله کيږي چې د دغه څپرکي په لوستلوسره لاندنيومهارتونو باندې لاسبرى ومومي.

- دوى وکولاى شي چې د اقليم مفهوم تعريف کړي
- د اقليم عناصر معرفي کړي
- اتموسفير تعريف کړاى شي
- له پورتنيو بېلابېلو وسايلو څخه کار واخيستلاى شي
- د باران څرنګوالى توضيح کړاى شي
- د وريځو ډولونه وپېژني
- د بشر د ژوند لپاره د اورښت اهميت توضيح کړاى شي

G10 Fasli (7).indd 200 8/16/2011 7:37:51 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۸- لوست

اقلیم څه دی؟



۱۳۲- انځور د نړۍ اقلمي سیمې ښيي

تاسې پوهیږئ چې اقلیم کوم مفهوم لري؟

د اقلیم نقشې ته وګورئ، د اقلیم بېلا بېل ډولونه ترسترګو کېږي.

اقلیم یوه لاتیني کلمه ده چې له KLiMa څخه اخیستل شوې او د میلان معنا لري. دغه میلان د مدار په مستوي باندې $23\frac{1}{2}$ درجو زاویه دی، چې د لمر وړانګې د ځمکې د مخ په بېلابېلو برخو کې په بېلابېلو زاویو باندې لیدل کېږي.

اقلیم د یوې سیمې د ټولو جوي پېښو منځنی حدود دی چې په یوه ټاکلي وخت او ځای کې بېلابېلې ځانګړتیاوې غوره کوي. دغه تعریف د اقلیم پېژندنې موضوع له متیورولوجي څخه جلاکوي، دا ځکه چې د متیورولوژي تر عنوان لاندې ټولې جوي ښکارندې او پېښې د هغو په اصلي بنه ارزیابي کېږي د آب و هوا پېژندنې پوهانو جوي ښکارندې د ۳۰،۴۰ او یا ۵۰ کلونو په اوږدوکې تر څېړنې لاندې نیولی کېږي خو اقلیم پېژندنه د جوي ښکارندو پوهان د اقلیم عوامل او عناصر په لاندې توګه ترڅېړنې لاندې نیسي.

الف) د اقلیم عناصر:

د اقلیمي فکتورونو او لاملونو په ترځ کې څلور لاندې اساسي عناصر د یوې سیمې اقلیمي ځانګړتیاوې په سیده توګه کنټرول کوي چې هغه دادي:

G10 Fasli (7).indd 201 8/16/2011 7:37:53 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱- د تودوخې درجه، ۲-د هوا فشار،۳- د بادونولګېدل،۴- لنده بل او اورښت.

۱- تودوخه:

د اقلیم پېژندنې له مخې تودوخه او د لمر د وړانګو د راپرېوتلو زاویه د ځمکې پر مخ د اقلیم په بدلون کې بنسټیز رول لري، تودوخه او دلمر هغه وړانګې چې پرځمکه لوېږي، د انرژي او ژوندزېږوونکې دي او په هره یوه ثانیه کې تقریباً ۱۲۶ ترلیونه هسپاوره د لمر تودوخه دځمکې خواته راځي.

د لمر د رڼاګړندیتوب په یوه ثانیه کې ۳۰۰۰۰۰ کیلومتره دی چې طیف یې د بېلابېلو څپو په اوږدوالي کې د ځمکې خواته راځي.

په هغو ځایونوکې چې دلمر وړانګې پر ځمکه باندې په عمودي ډول رالوېږي دځمکې دمخ په هر سانتي مربع ساحه باندې په یوه ثانیه کې دوه کالوري تودوخه تولیدوي چه د سولر کانستنت ((Solar Constant په نامه یادېږي.

دځمکې مخ ته رارسیدلې تودوخه دکال د فصل، د ځمکې د نشیب او توپوګرافي له مخې توپیرمومي، دلته به دا موضوع په لنډډول له نظره تیره کړو.

دسیمود لوړوالي له مخې د تودوخې بدلون:

د لمر تودوخه په تروپوسفیر او لوړو غرنیو سیموکې له لوړوالي سره سرچپه اړیکې لري. په لنده بل لرونکې هوا کې تودوخه کمیږي، په هرو زرو مترو لوړوالي کې هوا لس درجې کمیږي، خو دغه دهوا بدلون په استوایي او معتدله سیموکې په بېلابېلو ډولونو ثبت شوې ده.

دوخت له مخې د تودوخې بدلون:

تودوخه په یوه شپه ورځ کې د میاشتې او کال په اوږدوکې توپیر مومي. دغه توپیرونه د تودوخې لوړ او ټیټ حد ښه څرګندوي قوسونه د تو دوخې لوړې او ټیټې درجې ښکاره کوي. تودوخه د ځمکې د انتقالي ګرځیدوله پلوه هم توپیرمومي. دغه موضوع دیوه کال څلورو بېلابېلوفصلونو

G10 Fasli (7).indd 202 8/16/2011 7:37:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(پسرلي، اوړي، مني، او ژمي) په ترڅ کې ډېره ښه ليدلای شو دکال په اعتدال کې چې پسرلی او منی بلل کيږي، دلمر وړانګې دکال په اعتدال کې چې له پسرلي اومني سره برابرې دي، دلمروړانګې په استواکرښه باندې په عمودي ښه را لوېږي او په شمالي او سويلي نيمه کره کې په معتدله توګه خپله تودوخه ساتي، خود اوړي په شمسي انقلاب کې د سرطان په کرښه په عمومي توګه رالوېږي، په دې توګه د شمالي نيمې کرې په ستيشنونوکې خپلې لوړې تودوخې ته رسيږي، حال داچې په سويلي نيمه کره کې ددې سرچپه وي.

د هوا فشار:

د هوا فشار، د هوا د يوې کتلې هغه وزن دی چې په هغې ساحې باندې يې راوړي چې هلته هوا تسلط لري. د باد جريان او د باد د لګېدلو عمومي ميکانيزم له تودوخې او د ځمکې له وضعې حرکت سره سيده اړيکې لري. د ځمکې د مخ د لوړو ژورو ښه، د ځمکې د محور ميلان، کروي والی او د وچې ټوټې او سمندرونه په بېلابېلو اندازوسره تودوخه جذبوي.

په داسې حال کې چې د تودوخې تراکم زيات وي، د ټيټ فشار مرکز جوړيږي، خوهغه سيمه چې لږ تودوخه ولري، د لوړ فشار مرکز جوړوي خو فشار نظر لوړوالي ته را ټيټيږي، د اتموسفير په لس کيلومتري ارتقاع کې د هوا فشار $\frac{۱}{۱۰}$ او د ۱۲۰ کيلومترۍ په لوړوالی کې د ځمکې دمخ په پرتله $\frac{۱}{۱۰۰۰۰۰}$ ځله راټيټيږي، بادونه تل د لوړ فشار له سيمو څخه دټيټ فشار د مرکزونو خواته لګيږي. په غرنيو سيموکې جاذبه او فشار دواړه د حرکت لامل کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 203 8/16/2011 7:37:53 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د یوه اقلیمي مهم عنصر په هکله له یو بل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

۱- اقلیم څه دی؟

۲- د اقلیم بنسټیز عناصر کوم دي؟

۳- د تودوخې په هکله څه پوهیږئ ؟

سمې اوناسمې جملې له یوبل څخه جلا کړئ :

- تودوخه د تروپوسفیر په سیمه او غرنیو لوړو څوکو کې له ارتفاع سره سرچپه اړیکه لري.

- په یوه شپه- ورځ کې تودوخه د میاشتې او کال په اوږدوکې بدلون نه مومي.

- تودوخه دځمکې د انتقالي حرکت له مخې هم بدلون مومي.

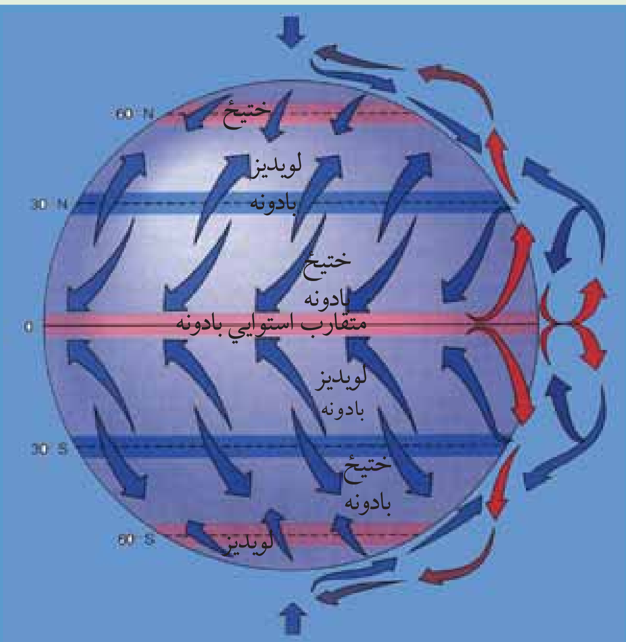
- تودوخه د هوا فشار سره سرچپه تناسب نه لري.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ او له بېلابېلو سرچینو څخه په استفادې سره د اقلیم د اصلي عناصرو د اغیزو په هکله په انفرادي توګه دخپل اوسیدلو ځای په اړه معلومات را ټول او په راتلونکي درسي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالوته ووایئ.

G10 Fasli (7).indd 204 8/16/2011 7:37:53 AM

د بادونو لګېدل



۱۳۳- انځور د ځمکې په مخ د بادونود لګيدو لوری

تاسې پوهيږئ چې بادونه له کوم لوري رالګيږي؟
هغه بادونه چې دځمکې پرمخ را لګيږي، په اقليم باندې د پام وړ اغيزه لري. د دغو بادونو دلګيدلو لوری دتروپوسفير له لوړو بادونو سره توپير لري. دباد دلګيدو په لوري کې کږوالي د لاندنيو له امله دی:

- د ايزوبار دکرښو لريوالي اونژدي والي او د هوا د ټيټ او لوړ فشار مرکزونه، د باد د لګېدلو په لوري او د هغو په چټکوالي باندې د پام وړ اغيزه لري.

بادونه عموماً د لوړفشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو خواته لګيږي. که چيرې د ايزوبارکرښې يو بل سره نژدې وي بادونه ډيرګړندي وي، خوکه د ايزوبار کرښې له يوبل څخه لرې وي، د بادونو چټکوالي لږوي. هغه باد چې دلوړ اوټيټ فشارله مرکزونو څخه په مساوي فاصله را لګيږي، جيوستروفيک بلل کيږي چې د هغو د لګيدو زاويه تقريباً ۹۰ درجې دلوړ فشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو په لوري وي.

- هغه دوهم عامل چې د بادونو لوری ټاکي او کنټرولوي يې، د Coriolis قوه ده چې په شمالي او سويلي نيمه کره کې دځمکې د وضعي حرکت له مخې، د بادونو دلګيدلو لوری د هغوی له اصلي لوري څخه بدلوي .

د فشار د مرکزونو په پام کې نيولو سره د بادونو جريان په دريو ډولونو وېشل کيږي:

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 205
8/16/2011 7:37:54 AM

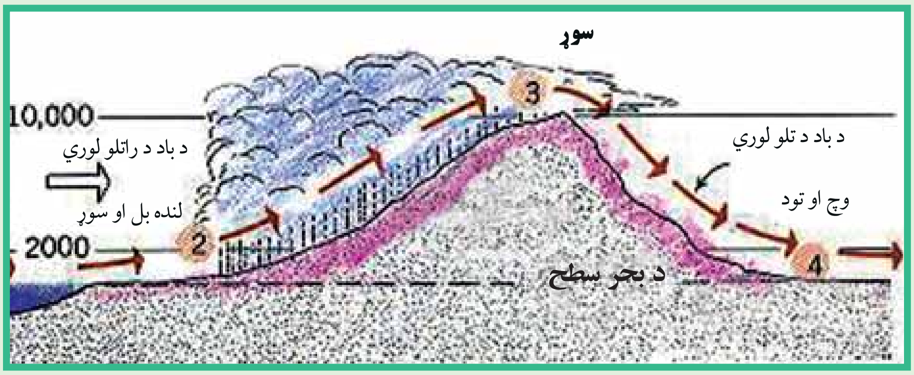
۱- دلویدیځ هغه بادونه دي چې د شمالي نیمې کرې د ۳۰ او ۶۰ درجو ترمنځ عرض البلدونوکې لګیږي . جت ستریم د تروپوسفیرو دطبقې په ۱۰ او ۱۲ کیلومتره لوړوالي اوله هغې څخه هم پورته لګیږي دغه ډول باد مارپیچ بڼه لري چې چټکوالی یې په یوه ساعت کې د ۵۳۰-۵۴۰ کیلومترو ترمنځ دی. دغه ډول باد ته جت ستریم ویل کیږي او دځمکې دکرې له فشارونو سره سیده ارتباط لري. دغه ډول مرکزونه په کاناډا، آیسلند او د الاسکا په اوږدوکې دالوشیان په ټاپوګانوکې شته. دغه بادونه د الوتکو د الوتنې پرمهال ستونزې او خنډونه پیداکوي.

۲- دوهم هغه بادونه دي چې دقطبي او نیمه قطبي او نیمه استوایي ساحو دفشار له ټیټو او لوړو مرکزونو له تشکیل سره سیده اړیکې لري. دابادونه د استوا یي سیمو متقارب بادونه، تجارتي بادونه، قطبي ختیځي بادونه او موسمي بادونه دي.

۳- دریم هغه ډول بادونه دي چې په نسبتاً لویو او کوچینوساحوکې په سیمه ییزه بڼه رامنځته کیږي، اصلي علت یې دټیټ اولوړفشار دمرکزونو توپیردی چې په افغانستان کې یې غوره بېلګې دپروان باد او دهرات ۱۲۰ ورځني بادونه دي. یوشمېریې یخچالي بادونه دي چې په لوړو سیموکې په مني کې پیل کیږي.

اوربښت اولنده بل:

دابړاسونه د بړاس کیدو د عملیې په واسطه له اوقیانوسه (سمندرونو) سمندرګیو او و لاړو اوبو څخه پورته کیږي اوله نورو لنده بل لرونکو سیموڅخه هم دلمر د وړانګو دلګیدوله امله بړاسونه د ځمکې د تروپوسفیر طبقې ته اوچت او بیاوروسته له دې امله دځمکې دهوا په سلوکې ۱-۲ برخې د اوبو بړاسونه نیسي. په دې توګه په طبیعت کې د اوبوبړاسونه په لاندنیو بڼو ترسترګوکیږي:



۱۳٤- انځور غرنی اوربښت

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 206 8/16/2011 7:37:55 AM

- دگازبړاس هغه وخت رامنځته کیږي چې د اشباع او اورښت عمل ترسره نه شي او د اوبوبړاس دبېلابېلووریځو په بڼه یا د لوګي او غبار په بڼه په فضاکې ولیدل شي.
- په مایع بڼه هغه وخت لیدل کیږي چې دهوا د سوړوالي له کبله د اشباع عمل ترسره شوی وي او د باران په بڼه ځمکې ته راکوزشي
- که چیرې دتروپوسفیر د پورته طبقاتو دتودوخې درجه ډیره ټیټه شي او د باران څاڅکي دهوا په سړو توپانونوکې ډیر ځنډ په هواکې پاتې شي، نودباران څاڅکې په جامده بڼه اوړي اود ږلی په بڼه را اوریږي.

داتموسفیر د اوبو دبړاس اندازې ته Humidity یا رطوبت یا لنده بل ویل کیږي. توده هوا د سړې هوا پرتله دهوا لنده بل نسبي ډیرگنجایش لري، نوځکه استوایي لنده بل لرونکي اوتوده هوا د قطبي سړې هوا پرتله په یومکعب مترکې په سلوکې ٤-٥ پورې زیات لنده بل لري. له دې امله د استوایي سیمو د اورښت کلنی اندازه دقطبي سیمو پرتله ډیره زیاته ده.
دبړاس کیدوعملیه په دوامداره توګه په طبیعت کې روانه ده. د اوبو دبړاس کیدو او دباران داوریدو عملیې او جریاناتومنظم سایکل تل د یوه دوران په بڼه دوام لري چې په طبیعت کې دغه دوران ته هایدروسایکل ویل کیږي. هایدرو سایکل دبړاس کیدو (تبخیر) او د باران د شرایطو د برابرولو لپاره ډیر اهمیت لري. ترځمکې لاندې د اوبو زیرمې او د ځمکې پرمخ د جاري اوبو بهیر ټول د اوبوپه سایکل پورې تړلي دي. د اقلیم پیژندنې پوهانو اونیتوروژیستانو د رطوبت اصطلاح په بېلابېلونو توضیح کړې ده:
لکه نسبتي لنده بل، دشبنم ټکی، مطلقه لنده بل او دهوا مخصوص ځانګړې لنده بل.

اورښت:

دباران څاڅکي، ږلی او واوره ټول د تروپوسفیر له بېلابېلو لوړو برخو څخه دجاذبې دقوې په واسطه دځمکې خواته را ښکته کیږي. دوریځو غړوسکي د اوبو کوچني څاڅکې، ګرد او خاورې چې دمایکروسکوپي ذراتوپه اندازه څاڅکي لري. په حقیقت کې همدا کوچني ذرات د باران، اوربدو او ږلۍ څاڅکې جوړوي. کله چې د اوبو بړاسونه ددغو ډیروکو چنیو ذراتو پرشاوخوا را ټولیږی، د هوا تودوخه د شبنم ټکی ته رسیږي او دځمکې خواته را وریږي. د راکوزیدوپرمهال دخو،څو څاڅکو یوځای کیدواحتمال هم شته چې دځمکې ترمخ پورې په غټوڅاڅکوبدلیږي.د اورښت شرایط په لاندې ډول دي:
۱- د هواګرځیدل (Convection) : اورښت د همدې ګرځیدلو او تودې هوا خوا ته د سړې هوا د تګ له امله کیږي.
۲- غرنی اورښتونه چې(Oro graphic) په نوم یادیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 207 8/16/2011 7:37:56 AM

٣- سایکلوییک اوجبهوي اورښتونه

دغه اورښت دConvection دعمل لامل دیوي سیمې د تودې هوا ځخه پورته کیږي او پر ځای یې سړه هوا ځای نیسي. هغه توده هوا چې پورته ځي هلته سړ یږي او ځینې وخت مشبوع حالت ته رسیږي، نوځکه په دغه سیمه کې باران وریږي چې دا عموماً استوایي سیمې دي.

د غرنیو سیمو اورښتونه:

دلنده بل لرونکي هوا هغه غروسکي چې دغرنیو سیمو دنشیب یا ځوړ په لوري ځي، دلوړیدو له امله ورو، ورو خپله تودوخه له لاسه ورکوي نوځکه دغرنیو ورښتونو لامل کیږي. په افغانستان کې ددغه ډول اورښت ښه بېلګه د سایبریا د سړو جبهو راتګ دی چې د هندوکش د غرونو ساحې ته په راتګ سره سیمه ییز او ربنتونه پیل کیږي.

جبهه یي اورښتونه:

دغه ډول اورښتونه دیوي سیمې دټیټ او لوړفشار دبدلون له امله رامنځ ته کیږي او زیاتره وخت په معتدله سیمو کې په نیمه استوایي اونیمه قطبي سیموکې راپیښیږي. دتودوخې دتوپیر له امله که چیرې دلوړ فشار لرونکي سیمې هوا دټیټ فشارساحې ته ورشي او دټیټ فشار مرکز تل دپرمختګ په حال کې وي، د اورښت لامل کیږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې خوډلې شي، هره ډله دې دلاندنیومطالبو په هکله بحث وکړي او بیادې دخپل بحث پایله د ټولګي ترمخې نوروته ووایي: دبادونولګیدل، لنده بل او اورښت.

پوښتنې:

١- هغه لامل چه د بادونو لوری بدلوی کوم دي؟
٢- د فشار د مرکزونو له مخې باد په څو ډولو ویشل شوی؟

د ټولګي څخه بهر فعالیت:

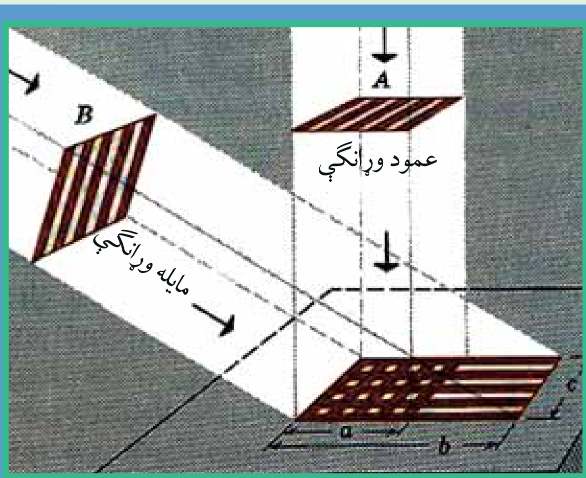
د نورو منابعو څخه په ګټه اخستنه دباد، لنده بل، اورښت او د هغو تاثیر په اقلیم باندی څو کرښې ولیکی او ټولګیوالو ته یې ولولئ.

G10 Fasli (7).indd 208 8/16/2011 7:37:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٠- لوست

داقليم اغيزمن علتونه



۱۳۵ انځور د لمر مايله او عمودی شعاع د ځمکی په مخ ښيي

تاسي ويلای شئ چي د اقليم اغيز من عوامل کوم دي؟

(۱۳۵) نقشی ته وګورئ، هغه لاملونه چي په نړيوال اقليم باندې اغيزه لري يکې ښودل شوي دي. د شلمي پيړی په پای کې او ديو ويشتمې پيړۍ په پيل کې دنړۍ په اقليم کې يوځه بدلونونه رامنځته شوي دي.

دغه بدلونونه د اوزون د طبقې د يوځه ويجاړيدو او د ګلخانه يي ګازونودتوليد لامل شول.

داقليم پيژندنې پوهانو په اقليم باندې اغيزمن لاملونه په لاندې توګه ښکاره کوي:

الف) د اقليم بنستيز توکي

ب) د اقليم اغيزمن عوامل

د اقليم داساسي عناصرويه مرسته ديوې سيمې اقليمي ځانګړتياوې په ډيرښه ډول پيژندل کيدای شي، نوځکه د اقليم په بدلونونوکې لاندنی څلورفکتورونه دسيمې په اوبو او هوا باندې په سيده توګه اغيزه کوي. دغه فکتورونه په لاندې ډول دي:

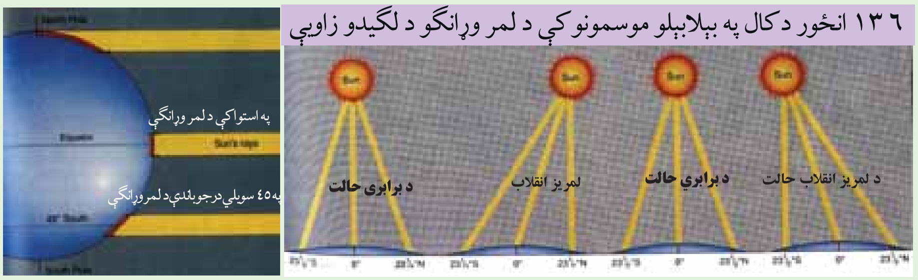
۱- دشپې او ورځې. کال او مياشتې تودوخه

۲- دکال او مياشتې په اوږدوکې لنده بل او اورښت

۳- د ټيټ فشار او لوړ فشار د مرکزونو جوړيدل، په سيمه ييزه او نړيواله بڼه

۴- د بادونو لګيدل او په وچه او سمندر باندې يې د هغو ډولونه

G10 Fasli (7).indd 209 8/16/2011 7:37:57 AM



۱۳٦- انځور

یوشمیرنور اغیز من او مهم عوامل یې دادي:

۱- دلمر درالویدو زاویه

۲- دعرض البلد درجه

۳- دځمکې جوړښت اولوړوالی

۴- له سمندر څخه لرې والی اونژدیوالی

۵- دسمندري بهیرونو څرنګوالي

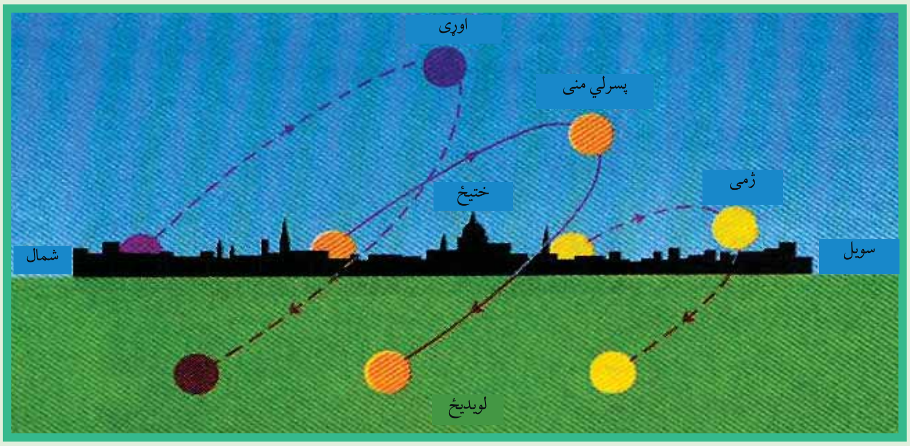
۶- سیمه ییزبادونه

۷- دسرو اوتودوځپو څرنګوالی

۸- دګل خانه یي ګازونو پرمختیا

۹- د او زون دطبقې ویجاړیدل

۱۰- د اورغور ځونکوفعالیت



۱۳۷- انځور د کال په مختلفو فصلونوکې په معتدله منطقه باندی د لمر د وړانګو لګیدل

G10 Fasli (7).indd 210 8/16/2011 7:37:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

اوس به د هرې پدیدې (ښکارندې) په هکله په لنډ ډول خبرې وکړو:

- **د لمر د رالوېد و زاویه**: لمر دځمکې پرمخ په بېلابېلو زاویو باندې رالوېږي، دبېلګې په توګه په قطبونوکې د پسرلي او منې په موسمونو کې (د ورې د میاشتې په لومړي او د تلې د میاشتې په لومړي) د لمر وړانګې په مماس بڼه او په صفر زاویې سره لګیږي.

په ۴۵ درجو عرض البلد کې په ۴۵ درجو او د استواپه کرښه باندې په ۹۰ درجو باندې په عمومي توګه رالوېږي چې په هرمربع سانتي کې دوه کالوري انرژي تولیدوي، نو ځکه قطبونه ډېره سړه (بارده)ساحه، متوسطه عرض البلدونه معتدل او استوا ډېره توده (حاره) اقلیم لري.

نو ویلای شو چې د لمر د وړانګود رالویدو زاویه په عرض البلدونو د ځمکې په ګردوالي د محور په میلان پورې اړه لري.

- په غرنیو لوړو سیمو کې په هرسل متره لوړوالي سره تودوخه د سانتي ګراد یوه درجه راکمیږي چې دا د غرنیو کنګلونو لامل کیږي.

- سمندر ته نژدیوالی د لنده بل لرونکې اقلیم لامل ګرځي او په سواحلوکې سمندري اوکله هم وچ بادونه رامنځ ته کوي.

- سمندري تاوده بهیرونه د سواحلو د تودیدو او ساړه بهیرونه د سواحلو د یخنی لامل ګرځي. همدارنګه تیفون بادونه د آسیا په ختیځو سواحلوکې او هریکین د متحده ایالاتو په ختیځو سواحلوکې کلک توپانونه اونورې ستونزې پیداکوي.

- سړې او تودې خپې د یوې سیمې په محلي اورښتونو اغیزه لري. د بېلګې په توګه د سایبریا سړې خپې په افغانستان کې او د هند د سمندر تودې خپې دواړه د سیمه ییزو اورښتونولامل کیږی.

- ګلخانه یي ګازونه لکه H_4C, N, Co, Co_2 او CFC د اوزون دویجاړېدولامل کیږی او دځمکې تودوخه ډیروي، د اورغورځونکو چاودنې دلوګي اوتودوخې لامل کیږي او هغه ګازونه چې له هغو څخه شاوخواته خپریږي د سیمې اقلیم تودوي.

G10 Fasli (7).indd 211 8/16/2011 7:37:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې د درس د مهمو ټکو په هکله يوبل سره خبرې اترې وکړي او بيا د دې خبرو پايلې د ټولګي ترمخې نورو ملګرو ته ووايي.

پوښتنې:

د لوست له متن څخه په ګټه اخيستنه د لاندې نيمګړو جملوتش ځايونه په مناسبو کلمو ډک کړئ:

۱– د ګلخانه يي ګازونو زياتيدل په نړۍ کې د .... سبب د ځمکې پرمخ شوي دي.

ترټولوسم ځواب غوره کړئ.

- خلور اقليمي فکتورونه دادي. تودوخه، اوربښت او لنده بل، د هوافشار، د بادونو ليګدل د لمر وړانګې د ځمکې پرمخ په بېلابېلوزاويوباندې لګيږي(   )

- په غرنيو لوړو برخوکې د هر وسلو مترو په لوړوالي سره تودوخه لوړيږي(   )

- په افغانستان کې دسايبريا سړې څپې او د هند د سمندرموسمي تودې څپې د اقليم د وچوالي لامل کيږي.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

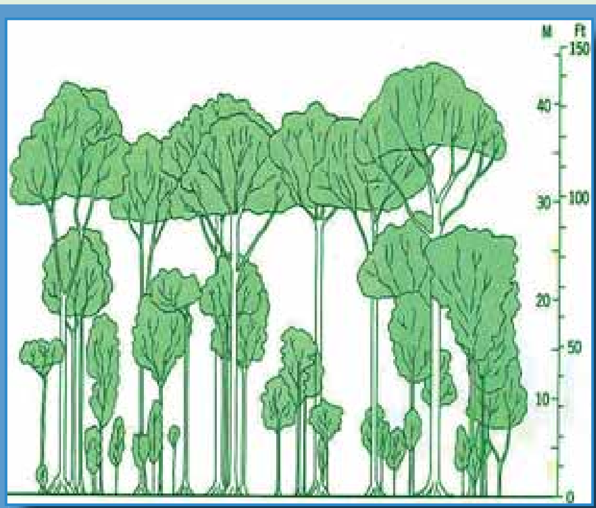
کوم عوامل په اقليم او د ژوند په سيمه اغيزه لري. ويې لټوئ او خپل معلومات ددغې موضوع په اړه په پنځو کرښوکې وليکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 212 8/16/2011 7:37:59 AM

٦١- لوست

د اقلیم ډولونه



۱۳۸- انځور د استوايي آب و هوا يوه بېلګه ښيي

د ځمکې کروي بڼه، د لمر د وړانګو ميلان او د ځمکې د محور ميلان او له مخکينو ذکرشويو عناصروسره يوځای نور اغيزمن فکتورونه د اقليم په ويش اوډول ډول والي باندې اغيزمن دي اوپه دې برخه کې اهميت لري. د همدې اصل له مخې د لومړي ځل لپاره د لرغونی روم اويونان دمدنيت پرمهال، ددريو اقليمي سيمو نوم اخيستل شوی و، چې هغه دادي:

۱- دتودو سيمو اقليم: هغه سيمې چې دسرطان او دجدی دکرښو ترمنځ پرتې دي او دغو سيموته(مدارين) هم ويل کيږي، دلمر وړانګې هرکال وربانديې دوه ځله عموداً لويږي.

۲- دمعتدله اقليم سيمې: داد عرض البلدونو د $23\frac{1}{2}$ او $66\frac{1}{2}$ درجوتر منځ پرتې سيمې دي.د شمالي نيمې کرې او سويلي نيمې کرې دواړو خواوته په ذکر شويو عرض البلد ونو کې پرتې دي.

۳- د بارده (ساړه) اقليم سيمې : په شمالي او سويلي نيمو کروکې د $66\frac{1}{2}$ او ۹۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ پرتې سيمې دي.

په پورته درې ډوله ويش کې جوي شرايط او دهغو مهم فکتورونو په پام کې نيول شوي دي.

د تاوده يا حاره اقليم ډولونه:

الف - دتاوده استوايي اقليم مدار هغه ساحه ده چې د استوا له کرښې د ځمکې دکرې په شمال او جنوب کې دعرض البلد تر پنځودرجو پورې جوي ځانګرتياوې ترخيرنې لاندې نيسي، خو تروپيک اقليم ساحه دسرطان اوجدي تر دايرو پورې را اخلي . بياهم دغه حدود په څرګنده توګه نه دي ټاکل شوی،يعني داکومې قاطع پولې نه دي. توپوګرافي وضعيت او نورو

G10 Fasli (7).indd 213
8/16/2011 7:38:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

فزیکي او جوي بدلونونو له مخې بدلیدای شي. د اقلیم پولي یا اقلیمي سرحدات کم او زیات په هره لویه وچه کې نظر اقلیمي تسلط ته توپیرلري. له همدې امله ده چې ځینی وخت د تروپیک اقلیم پولې داستوا د کرښې په شمال او جنوب کې د عرض البلد ترلسو درجو پورې محدودوي او کله هم پراخه ساحه را اخلي. د اقلیم له پلوه د دغې سیمي ځانګرتیاوې په لاندې توګه دي:

۱- د کال په اوږ دوکې د تودوخې منځني حد یکې دسانتی ګراد تر ۲۷ درجو پوري رسیږي او د اعظمی او اصغري تو دوخي ترمنځ تو پیریکي ډیر لږ وي.

۱۳۹- انځور د تروپیک او استوایي سیمی انځور ښیي

۲- دهوا فشار په عادي اووسطي حالت د ۱۰۰۹ او ۱۰۱۲ میلي بار(یو ملي بار مساوي دی د سیمابو ۲۹ ،۰. انچ د سیمابو له لوړوالي سره) ځیني وخت داسي هم پیښیږي چې دسمندر د مخ د هوا له فشارڅخه د دغې سیمي دهوا فشار کم وي.

۳- په دغه سیمه کې دبادونو لګیدل زیاتره له ختیځ څخه مخ په لویدیځ وي، نود استوا ختیځ بادونه په دغه ساحه باندي واکمن وي. خو تجارتي بادونه دځمکې پرسطح زیاتره داستوا کرښې له خوا لګیږي دغه سیمه ډیر اوربښت لري، واوره هیڅکله یکې نه وریږي، دتودوخې دتوپیرله مخې، دلته د کال د موسمونو ترمنځ توپیریه څرګند ډول نه ښکاره کیږي. هغه ډیرلږ توپیر چې دسرطان اوجدي په لومړیو کې د لمر د رالویدلو وړانګو دمیلان له امله پیښیږي ډیر دپاملرنې وړنه دي لاندنی سیمې د دغه ډول اقلیم ښېلګې دي:

G10 Fasli (7).indd 214 8/16/2011 7:38:03 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۴۰ انځور

- داستوا دکرښې په جنوب کې په $3\frac{1}{2}$ درجو عرض البلدکې دپیرو داکیتوس سیمه.
- داستوا دکرښې په جنوب کې په $1\frac{1}{2}$ درجو عرض البلدکې امازون د بلیم سیمه.
- د پاسفیک په لویدیځ کې داوشن ټاپوګان.
- جورج ټاون، سنګاپور او کانګوکې.

ب- دمعتدله اقلیم (منځني عرض البلدونه)

دمعتدله سیمو اقلیم دځمکې د کرې په منځنیو عرض البلدونوکې ده چې دقطبي اوتروپیک دواړه ډوله هوا ځخه اغیزمن کیږي .دتودو اوقطبي سړو څپوټکر جبهوي اوربښتونه یعني واورې او بارانونه رامنځته کوي اوزیاتره وختونه د توپاني سایکلونوله حرکت اوپراختیاسره یوځای او همردیفه وي. دغه اقلیم په لاندنیو برخو ویشل کیږي:

۱- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم.
۲- د لویدیځو غاړو وچ اقلیم
۳- د وچ اوړي لرونکي استوایي منطقې یا مدیترانه یي اقلیم.
۴- د معتدله مناطقو او ستیپونوسارایي اقلیم.
۵- د معتدله سیمو وچ او لنده بل لرونکی اقلیم.

نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم:

نیمه استوایي اقلیمي زیاتره سیمې د دواړوسویلي اوشمالي نیموکرو ۲۵-۳۵ درجو عرض البلدونوترمنځ پرتې دي. دغه ډول اقلیم تود او لنده بل لرونکی اوړی او معتدل ژمی لري. باران یې ډیر وي او هوا وچه نه وي. په ژمي کې دقطبي سړو جبهو له امله په ځینو سیموکې واورې لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 215 8/16/2011 7:38:05 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لویدیځو غاړو اقلیم:

داقلیم دغه ساحه د استوا له ناحیې ځخه یوځه لرې واقع ده، لویدیځ سواحل رانغاړي چې دشمالي اوسویلي نیمي کرې د ۴۰-۶۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع دي، دقطبي سړو ځپو او توپاني سایکلونه له یوبل سره مخامخ کیدل، په لویدیځوغاړوکې دلړ لنده بل دپاتې کیدولامل گرځي، نوځکه یې اوړی وچ او د اوربښت اندازه یې لړه ده.

مدیترانه یي اقلیم:

داسیمې په منطقه کې نیمه استوایي اقلیم شمیرل کیږي چې وچ اوړی اومعتدل اولنده بل لرونکی ژمی لري. دا اقلیم د دواړو نیمو کرو د۳۰ -۴۰ درجو عرض البلدونوترمنځ، داستوادسیمې د وچو لویدیځو غاړو(سواحلو) او دمعتدله سیمو، لنده بل لرونکو لویدیځو سواحلوشاوخوا دي. ددغه اقلیم ډیره ښه بېلگه د ایتالیا په ناپل، بن غازي او تریپولي د لیبیا په ښارونو کې دي چې دواړه د مدیترانې سمندرگې په سیمه کې پراته دي.

د معتدله سیمې ستپ اوسارایي اقلیم:

دغه سیمه د آسیا او شمالي امریکې د لویو وچو د ننه د ۳۵ -۵۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع ده. په دغه ډول اقلیم باندې درې لاملونه په دغو سیموکې اغیزه لري:

- □ په اوړي کې چې کله د بادونو لگیدل او د هوا فشار د قطب خواته پراخیږي. د لنډ وخت لپاره وچه استوایي هوا رامنځته کوي.
- □ په ژمي کې دکاناډا او سایبریا د لوړ فشار د مرکزونو جوړیدل قطبي وچه هوا هغې ته پرې ځانگرتیا ورکوي.
- □ په دغه سیمه کې د غرونو شتوالی د لنده بل لرونکې او وچې هوا دجوړیدو لامل کیږي وچ او لنده بل لرونکی (مرطوب) اقلیم دلته د وچ او لنده بل لرونکی اقلیم اصطلاح ځکه په کار ځي چې د یو شمېر لاملونو له مخې وچې سیمې صحرایي بڼه غوره کوي. هغه سیمې چې په وچه کې دي، سره له دې چې وچ اقلیم لري، لنده بل لرونکی هم دي او هلته اوربښت هم ډیر وي.

قطبـي سوړ اقلیم او غـرنۍ لوړې سیمې:

په دغه ډول اقلیم کې لاندنۍ سیمې راځي:

نیمه قطبي وچ اقلیم، نیمه قطبي سمندري او لنده بل لرونکی اقلیم، تندرا اقلیم، د کنگل لرونکی سیمو اقلیم او د غرنیولوړو سیمو اقلیم.

G10 Fasli (7).indd 216 8/16/2011 7:38:06 AM

نیمه قطبي وچ اقلیم:

د آسیا اوامریکا لویې وچې چې زیاتره دشمال دقطب په لوري پراختیالري په دې کې راځي. د ۵۰-۷۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ پراخه ساحې دا ډول اقلیم لري . په ژمي کې چې کله دلمرو وړانګې له قطب دایرې سره مماس تیرېږي، په ټول شمالي قطب اونیمه قطبي سیمه کې هوا ډېره سړه وي نوځمکه له واورو ډکه وي.

تندراساحه:

دتندراسیمې اقلیمي ساحه د $66\frac{1}{2}$ درجو عرض البلد او د قطب د دایرې د ۷۵ درجو ترمنځ واقع ده چې دشمالي امریکې د شمالي څنډې د پای او د آسیا ټوله شمالي برخه رانیسي. په دې سیمه کې قطبي سړه هوا چلیږي.

کنګلي اقلیم:

دنړۍ درې لوی کنګلونه ګرینلند، انتارکتیکا او دشمالي کنګل سمندر لوی کنګلونه چې په اوبو کې دلویو غرونو په بڼه په لامبودي، پیژندل شوي، دایوه سیمه نیسي. دلته دلمر وړانګې تل مماس وي او یاهم په مایله بڼه ورلوېږي. دسایکلون د توپانونو له کبله چاپیریال نورهم پیاوړې کوي . سوړوالی یکې تل د سانتي ګراد له صفر درجې څخه ټیټ وي او دکنګل په درجه کې ډېره یخني وي.

د غرنیوسیمواقلیم:

دتروپوسفیر په طبقه کې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه اړیکې لري، خودباران او واورې اوربښت لوړوالي سره سیده اړیکي لري او د هوا فشار هم په لوړو ارتفاعاتو کې کمیږي، له دې امله چې تودوخه اواوربښت په بېلابېلو لوړو غرنیو سیموکې، بېلابېلې اقلیمي سیمې رامنځته کوي، نوکه چیرې موږ د همالیا دغرونو د لړۍ تر ډېرو لوړو څوکو پورې دبحرله کچې څخه لوړوالی په پام کې ونیسو، له بېلابېلو اقلیمونوسره به مخامخ شو. په غرنیو سیموکې د اوربښت اندازه له۱۸۰۰ او۳۰۰۰ میلي متروڅخه زیاته ده چې زیاته اندازه واوره اوباران یکې ورېږي. له همدې امله په سالنګونو او د بابا د غره په لوړو څوکو کې اودهندوکش په یوشمیر لوړوسیموکې ډېر اوربښتونه کیږي او د همالیا او آلپ په هغو برخوکې چې له ۳۰۰۰ متروڅخه لوړې دي هلته تل کنګلونه وي. دغه سیمې دډېر لنده بل د لرلو له کبله غرني ځنګلونه هم لري چې په افغانستان کې یې سپین غرښه بیلګه ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 217 8/16/2011 7:38:06 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله به د تود اقلیم په هکله، دویمه ډله به دمعتدله اقلیم په هکله او دریمه ډله به دسوړاقلیم په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او د هرې ډلې استازی به یې پایله دټولګي ترمخې نوروټولګیوالو ته ووایي.

پوښتني:

له متن څخه په ګټه اخیستوسم ځواب غوره کړئ.

۱- معتدله اقلیم دکومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

الف) د $45\frac{1}{2}$ او ۹۰ درجو ترمنځ

ب) د $23\frac{1}{2}$ او $66\frac{1}{2}$ درجو ترمنځ.

ج) د ٤٥ درجوعرض البلد ترمنځ.

د) یوهم نه.

۲- په توده استوایي سیمه کې د بادونو لګیدل له کوم لوري کوم لوري ته دي؟

الف) له جنوب څخه دشمال په لور.

ب) له ختیځ څخه دلویدیځ په لور.

ج) له لویدیځ څخه مخ په ختیځ.

د) یوهم نه.

تشریح یې کړئ:

۳- معتدل اقلیم په کوموعرض البلدونو کې واقع دي او دځمکې له کوم ډول آب او هوا څخه اغیزمن کیږي؟

٤- دمنځنیو عرض البلدونو معتدله اقلیم په څوبر خو ویشل کیږي؟

٥- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم د کومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

د ټولګي څخه بهرفعالیت:

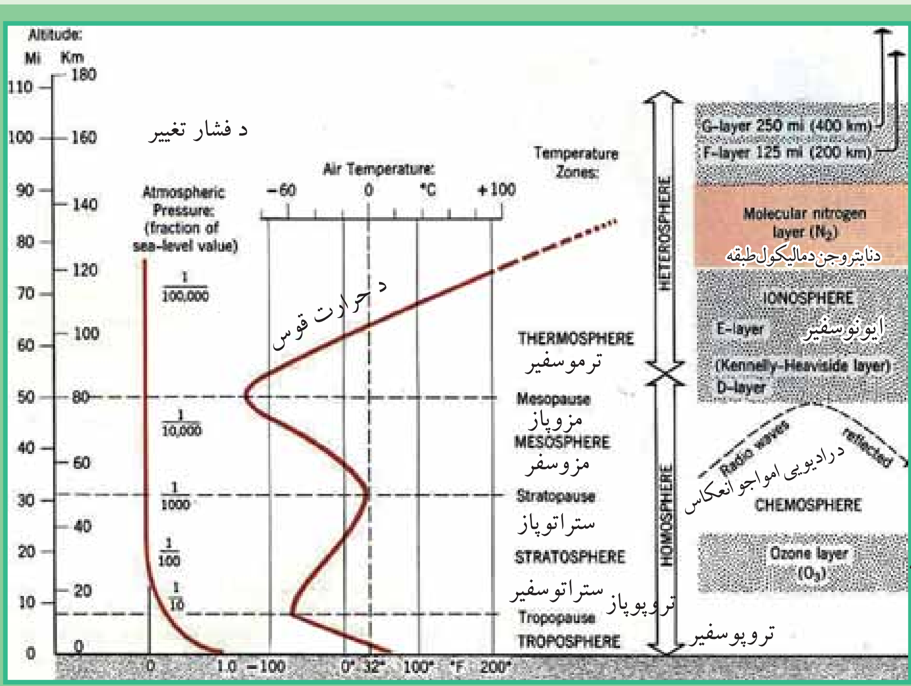
دخپل ټولګي دجغرافیې کتاب په کتني سره بېلابېل اقلیمونه په نښه کړئ. ددې تمرین لپاره دې یوه د ځمکې کره رسم اوپه هغې کې دنړۍ اقلیمي سیمې په نښه کړئ او په بل راتلونکې درسي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالو ته مخې ووایئ.

G10 Fasli (7).indd 218 8/16/2011 7:38:07 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٢ - لوست

د اتموسفير طبقي



١٤٢- انځور تروپوسفير، ستراتوسفير او د ځمکی کره.بنيي

د اتموسفير طبقي دکوم فزيکي لامل له مخي رامنځته شوي دي؟

دعناصرو د وزن، دگرد او خاورو د ذراتو، لنده بل، تودوخي او دهوا دفشارله مخي، اتموسفير طبقي په لاندي توگه دي:

A- دهوموسفير طبقه (متجانس)

B- هيتروسفير طبقه (نامتجانس)

هوموسفير طبقه لاندني نورطبقات لري:

١- تروپوسفير طبقه دځمکي له مخ څخه ٨ څخه تر١٢ کيلو متروپوري لوړوالی لري، داکسيجن گاز دژوند دفعاليت لپاره په سلوکي ٢١ امکانات چمتوکوي، يعني د ونو، بوټو، ژويو او انسانانوژوند همدي گاز پوري ترلی دی. دسوځيدلو او اوکسايدکيدو عمليه د اکسيجن په گاز پوري ترلي ده. دفوتوسنتيز په عمليه کي نباتات د ورځي اکسيجن او د شپي CO_2 بهرته باسي، په دي توگه په نباتاتوکي کاربو هايدريدجوړوي چي په نباتاتو کي غذايي ماده ده. په دي توگه د CO_2 زياتيدل دځمکي پرمخ د تودوخي د زياتيدو لامل گرځي. د اوبو دوران هم د تروپوسفير په طبقه کي ترسره کيږي او د واوري اوباران د اوريدو لامل گرځي. له دي پرته د تروپوسفير د ځمکي حرارت د پوښ په ډول ساتي چه ځمکی ته د گلخانې غوندی دی د لمر ضرر لرونکی وړانگي چه د بنفش څخه ها خوا دي ځمکي ته يی د رسيدو مخنيوی کوی په پورتنی برخه کي يوه بله نازکه طبقه د تروپپاز په نوم شته، دتروپوسفير په

G10 Fasli (7).indd 219 8/16/2011 7:38:09 AM

طبقه کې په هروسلومترو لوړوالي سره دتودوخې درجه یوسانتي ګرادراکمیږی.

۲- دسترا توسفیرطبقه: دغه طبقه له ۱۲ څخه تر ۴۵ کیلومتروپورې لوړوالی لري. یعنې په اتموسفیرطبقه کې دځمکې له مخ څخه ۱۲ کیلومتره پورته او ۴۵ کیلومتره راکوزه ټوله ستراتوسفیر طبقه ده. په دې طبقه کې دهوا کثافات اوککړتیا. وریځ اوګرد نشته چې همدا دجټ الوتکود الوتلوساحه ده.دستراتوسفیر په طبقه کې تودوخه ورو، ورو زیاتیږي له منفي ۹۰ درجو څخه دسانتي ګراد صفر درجو ته رارسیږي. دستراتوسفیر له طبقې څخه وروسته ستراتوپاز طبقه راځي چې دهغې په لاندنۍبرخه کې د اوزون (O_3) طبقه ده اودا طبقه ۱۰ کیلو متره پریړوالی لري.

۳- میزوسفیر: دې ته منځنۍ طبقه هم وایي چې په اتموسفیر کې دځمکې له مخ څخه له ۴۵ کیلومتروڅخه تر ۸۰ کیلومتروپورې لوړوالی لري. په دغه طبقه کې د راډیو څپې بیرته ځمکې ته را غبرګیږي. دهمدې طبقې په آخرکې میزوپاز طبقه ده وروسته ترهغې هیتروسفیر طبقه پیل کیږي.

٤- ترموسفیر طبقه: دایوه توده طبقه ده دهغې په پورتنی کې تودوخه دسانتي ګراد له سلو درجو څخه اوړي وروسته بیا د ۸۰ او ۱٤۰ کیلو مترو لوړوالی په منځ کې نایتروجن ګاز په مالیکولي (N_2) حالت کې دي. ددغې طبقې لاندنۍ برخه دایونوسفیریه نوم یادیږي چې دهایدروجن له آیونونو څخه جوړه ده.

٥- اکزوسفیر: دغه طبقه تر ۱۳۰۰۰ کیلو مترو پورې پیرړوالی لري. هلته دځمکې جاذبه ورو ورو صفر ته رسیږي، له همدې امله دلړ ارتفاع لرونکي مصنوعي سپوږمکۍ (اقمار) د ۵۰۰ او ۱۰۰۰ کیلومتروپه لوړوالي کې رسیږي.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دتروپوسفیر دطبقې د اهمیت په اړه له یو بل سره خبرې اترې وکړي بیادی د هرې ډلې استازی دی د ټولګي ترمخې توضیح کړي.

پوښتنې:

۱- دتروپوسفیر په جوړښت کې کوم ګازونه د ارزښت و ړدي؟
۲- د اوزون طبقه د اتموسفیر په کومه برخه کې ده؟
۳- ایونوسفیرڅه ډول طبقه ده؟

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

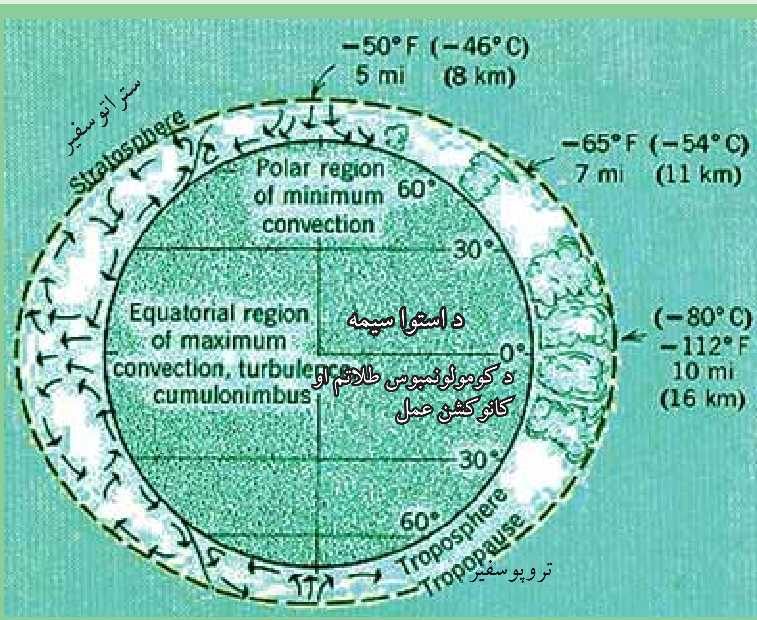
زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې د تروپوسفیر دطبقې د اهمیت په هکله دې څو کرښې یوه مقاله ولیکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 220 8/16/2011 7:38:09 AM

٦٣ – لوست:

دځمکې اتموسفير



۱٤٣ - انځور د ځمکې کره، د ترپوسفير او ستراتوسفيرطبقې ښيي

تاسې د ځمکې د اتموسفير د طبقې او د هغې د حياتي ارزښت په هکله پوهيږئ؟
اتموسفير يوه ګازلرونکې کره ده چې د ځمکې د کرې شاوخوا يې نيولې ده. دځکمې په بهرني قشر کې ژوندي موجودات ونې او بوټي شته چې دغې طبقې ته بايوسفير وايي چې د انسان د ژوند چاپيريال هم دهمدې طبقې يوه برخه جوړوي او د اتوموسفيريه قاعده کې تر سترګوکيږي، يعنې دځمکې پربرسيرن مخ باندې دانسان د ژوند چاپيريال دی د ځمکې اتموسفير ۱۳۰۰۰ کيلو متره پريړوالی لري خو په قطبي سيموکې يې پريړوالی کميږي.
اتموسفير ځمکه د يوه غټ پوښ په توګه چاپيره کړې چې د لمر د مضرو وړانګو د تيريدو مخنيوی کوي. د هغې د ګازونو جوړښت په تروپوسفير طبقه کې داسې دي: آکسيجن په سلوکې ۲۱، نايتروجن په سلوکې ۷۸، په سلوکی ۰٫۹۳ ارګن، په سلوکې ۰٫۰۳ دکاربن دای اوکسايدګاز او يو څه نوريې ګرد او د خاورو ذرات او لنده بل دي. يو شمير نور ډير لږګازات لکه نيونی، هيليوم کرپتون، زنون، هايدروجن، ميتان او نايتروجن آکسايدهم پکې شته.
تروپوسفير په اصل کې د ماورای بنفش او د لمر د مضره، وړانګو په وړاندې يو لوی پوښ دی چې دځمکې لپاره دګلخانې حيثيت لري. اورښتونه، دوريځو جوړيدل اولندبل ټول په همدې طبقه کې ترسره کيږي . مرغان، هليکوپترونه اوکوچنې تفريحي الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. د اوبو سايکل هم په همدې طبقه کې تر سره کيږي. ستراتوسفير طبقه

G10 Fasli (7).indd 221 8/16/2011 7:38:11 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

وریځ نه لري، جت الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. دتروپوسفیر له طبقي څخه مخ پورته خواته دګازونو فیصدي مخ په کمیدوده، دهوا فشار ټیټیږي. دسمندرپه کچه چې دهوا فشار ۷۶۰ میلي متره دی، که هغه دلته یو واحد فرض کړو، د تروپوسفیر دطبقې په پای کې $\frac{1}{10}$، دتروپوسفیر په طبقه کې $\frac{1}{100000}$ ته کمیږي. دتروپوسفیر په طبقه کې تودوخه لومړي راکمیږي، په ستراتوسفیرکې بیرته زیاتیږي په میزوسفیر طبقه کې بیرته کمیږي، خویه ترموسفیر طبقه کې په سلها وو درجوته بیرته پورته کیږي چې همدې برخې ته ایونوسفیر ویل کیږي.

۱٤٤- انځور

- اتموسفیریه ۲۰-۲۵ کیلو مترولوړوالی کې د اوزون طبقه ده چې د ماورای بنفش د ورانګومخنیوی کوي.
- ګلخانه یي ګازونه لکه نیتروس اکساید، CO_2 میتان او کلورو فلورکاربن د اوزون دطبقې دویجاړیدو لپاره ډیرمضر دي، له همدې امله هڅه کیږي چې ددغو ګازونو له زیاتیدو څخه مخنیوي وشي او د اوزون دطبقې، دانسانانو د ژوند او دنورو ژوندیو موجوداتو ژوند ته زیان ونه رسیږي.

دټولګي دننه فعالیت:

له زده کوونکوڅخه دې وغو ښتل شي چې د هوموسفیر دننه طبقات تشریح کړي.

پوښتني:

۱- دتروپوسفیر په طبقه کې دګازونو دجوړښت فیصدي په څه ډول ده؟
۲- ګلخانه یي ګازونه کوم دي؟

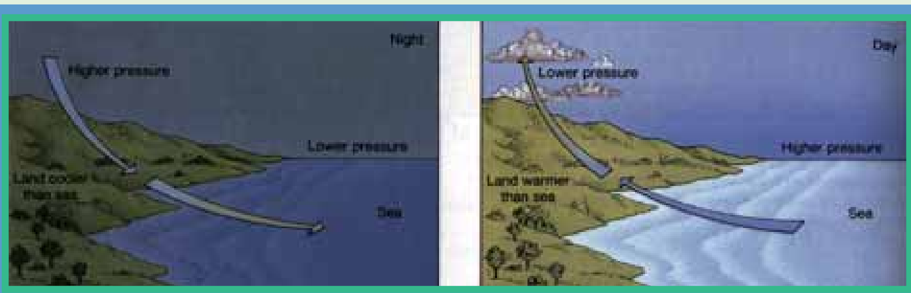
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې اتموسفیر تعریف کړي او دهغه دهوا دفشار او تودوخې د بدلون په هکله دې یوه پاڼه مقاله ولیکي.

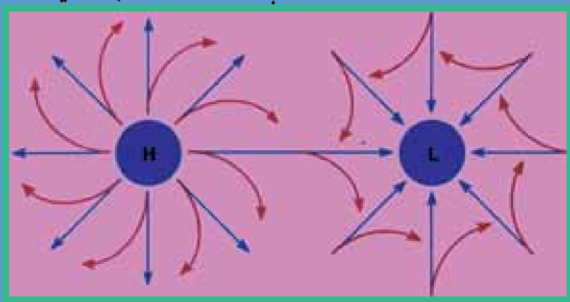
G10 Fasli (7).indd 222 8/16/2011 7:38:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٤-لوست

په اقليم کې د اتموسفير ارزښت



١٤٥- انځور د اتموسفير نقش د وچې په بادونو باندې ښيي



١٤٦- انځور د اتموسفير نقش د لوړو او ټيټو فشارونو په جوړښت باندې ښيي

آيا اتموسفير اقليم کې څه رول لري؟

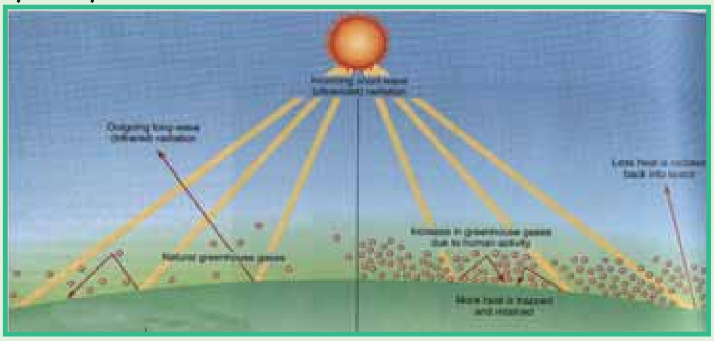
اتومو سفير چې د ځمکې يوه مهمه ښکارنده ده ديوه پوښ په توګه يې د ځمکې شاوخوا نغاړلې ده. اتموسفير د ژوند يو موجوداتو لپاره حياتي ارزښت لري چې د نړيوال او سيمه ييز اقليم لپاره کنترول لرونکی عامل بلل کيږي چې دلته به په لنډه توګه سره خبرې ورباندې وشي:

- په اتموسفير کې د اکسيجن شتوالی په اوبو او وچه کې د ژونديو موجوداتو د ژوند لامل کيږي، انسانان په سيده توګه اکسيجن تنفس کوي، سمندري او د اوبو ژوي هغه له اوبو څخه ترلاسه کوي. ونې، بوټي د ورځې له خوا اوبه د خپلو ريښو په واسط او کاربن دای آکسايد له هوا څخه اخلي او د لمر په شتوالي کې له هغو څخه کاربوهايدريت جوړوي او له هغه څخه تغذيه کيږي، دغې عمليې ته فوتوسنتيز ويل کيږي، خودشپې له خوا د دې برعکس د خپلو پاڼو له لارې اکسيجن اخلي او کاربن دا ی آکسايد بهرته باسي چې دې ته د نباتاتو تنفس ويل کيږي.
- د اقليم په اړه د اتموسفير شتوالی د بادونو دلګيدو لامل کيږي، دا ځکه چې هوا د تودوخې له امله پورته خواته ځي اوسړه هوا د هغې ځای نيسي، په پايله کې يې د ټيټ او لوړ فشار مرکزونه را منځته او د بادونو د لګيدو لامل ګرځي چې له استوا څخه د قطبونو خواته لګيږي. په همدې توګه قطبي بادونه اوسړې څپې ټولې له اتموسفير او د لمر له تودوخې

G10 Fasli (7).indd 223 8/16/2011 7:38:14 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ځخه پیدا کیږي.

- د اوزون طبقه چې د ماورای بنفش له وړانګو څخه مخنیوی کوي، د انسانانو ژوند ژغوري.
- وریځې جوړیدل، د اوبو بړاسونه، د واورو او بارانونو وربښت ټول د اتموسفیر د شتوالي له کبله دي، پرته له هغه به اوربښت او دوریځو ګرځیدل نه و. له دې پرته بري او بحري یعنې د وچې او سمندرونو د توپانونو شتوالی به هم نه وي.



-۱٤٧ انځور

- د هوا د فشار کمښت او زیاتوالی نه یواځې د بادونو په لګیدلو اغیزه لري، بلکې د اتموسفیر له فشار سره د انسانانو او نورو ژویو توافق یوه بله د ژوند موضوع ده چې د اتموسفیر په شتوالي کې ممکنه ده. دسمندر په کچه فشار ۷٦۰ میلي متره دي، په ٤۰۰۰ - ۵۰۰۰ مترو لوړوکې فشار کمیږي چې دا په تنفسي جهاز باندې زور راوړي اوژوند ته ستونزې پیښیږي. همدارنګه په سل مترو ارتفاع کې تودوخه د سانتی ګراد یوه درجه راکمیږي، خو په آیونوسفیر طبقه کې د سانتي ګراد۱۰۰۰-۲۰۰۰ درجوته رسیږي چې دا د انسان اونورو ژویو په ژوند باندې سیده اغېزه لري.

د ټولګي دننه فعالیت:

په درسي ټولګي کې دې دوه ډلې جوړې شي، لومړۍ ډ له به د اتموسفیر په هکله چې د بادونو د لګیدو په هکله څه رول لري او دویمه ډله به د ژوند یو موجوداتو د ژوند په هکله د اتموسفیر ارزښت بیان کړي

پوښتني:

۱. له اتموسفیر څخه ولې دتنفس لپاره کار اخستیل کیږي؟
۲. د ټیټ او لوړفشار مرکزونه له اتموسفیر سره څه اړیکې لري؟
۳. تودوخه د اتموسفیر په حرکاتو کې څه ډول اغېزه کوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

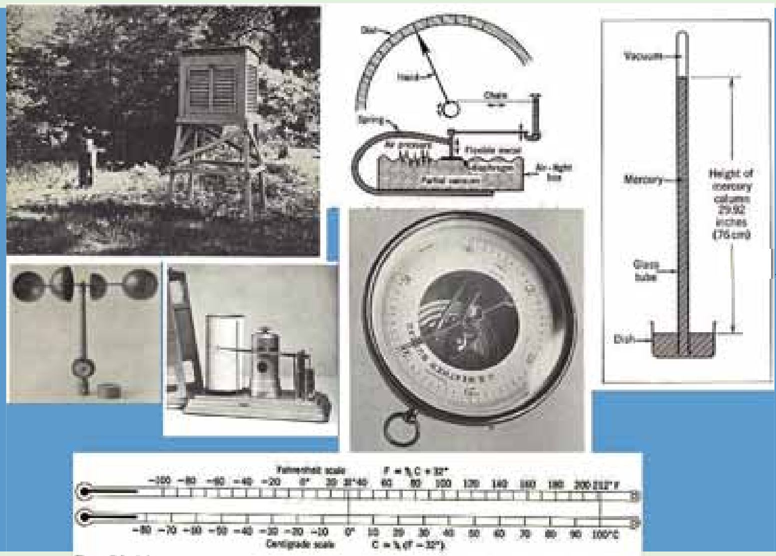
هر زده کوونکی دې د اتموسفیر ګټې د اقلیم په اړه لست کړي او د هغو په هکله دې یوه، لیکنه وکړي اوبیادې په ټولګي کې په دې هکه خبرې و کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٥- لوست:

د هوا پېژندني او کتني د سنجولو اسباب



١٤٨- انځور

تاسي پوهيږئ چې د اوبو او هوا وړاندوينه د کوم ډول تخنيکي وسايلو په مرسته کيږي ؟ ددغې پاڼې انځور وګورئ او دغه ډول يو شميره اسبابونه وپېژنئ.

□ دساينس او تکنو لوژۍ په پرمختګ سره د هوا پېژندنې اسبابونه ډېر بشپړ شوي دي او د هغو ډول ډول نوي اسبابونه رامنځته شول. د نولسمې پيړۍ په پيل کې چې د هوا پېژندني ستيشنونه ډېر ساده او کوچني وو. ورو ورو د تودوخې دسنجولو ښلابېل ميزان الحراره درجې، اتومات بادسنجوونکي او برقي وسايل، دفشار او لنده بل سنجولو وسايل او نور را منځته شول.

□ ورو، ورو دراديو ساند بالونونه هم رواج شول. په دغو بالونونو کې، د تودوخې د سنجولو وسيله. د هوا د فشار آله. د لنده بل سنجولو آله او نور وسايل کېښودل شول او د اتموسفير په بېلابېلو لوړو ارتفاعاتوکې يې د هوا ځانګړ تياوې ځمکې ته مخابره کړې. د رادار له سيستم څخه په استفادې سره جوي ځيرنې آسانه شوې د وريځو جوړيدل. جوي توپانونه، سمندري توپانونه او تيز ورښتونه ټول د پېژندنې وړشول او سيلاونو، ورښت، ګرمي او د اقلمي سيمود سوروالي ځانګړتيا دسيمې خلکوته د اعلانونو وروګرځيده او خلکوته يې خبرتيا ور کړل شوه.

□ مصنوعي سپوږمکۍ د جوي پيښو او طبيعي ځيرنو لپاره پرمختللې وسيلې وګرځيدې. په تيره بيا هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د NASA، روسيې، فرانسې، او د هند په هيوادونوکې فضاته وتوغول شوې، د هغو ټول هدف د جوي پيښو اټکل کول وو. که چېرې د تلويزيون خپرونو ته ځير شو، دغه مصنوعي سپوږمکۍ تل شپه او ورځ د جوي وضعيت خبرې او معلومات موږ ته راکوي وريځې ګرځيدل، باراني هوا، لمر، اعظمي تودوخه، ټيټه تودوخه، بادونه د هوافشار، سمندري توپانونه او نوري پيښې په ټوله نړۍ کې په ربښتيانۍ بڼه اټکل کوي او آن دا چې د هغو وړاند وينه درې، ځلور ورځې مخکې کولای شي او د ځمکې پرسر او سيدونکو ته يې د هغوی د ډاډ په خاطر اعلانوي ترڅو هغوی لازم تدابير ورته ونيسي.

□ د تودوخې د معلومولو لپاره ډېر وسايل شته، لکه سيمابي ترماميتر، الکترونيکی (برښنايي تودوخه سنجوونکی). اعظمي او اصغري ترماميترونه او د خاورې ترماميتر.

G10 Fasli (7).indd 225 8/16/2011 7:38:19 AM

- ☐ بارومتر د هوا فشار ښکاره کوي او باروګراف هغه ثبتوي.
- ☐ باران سنجوونکی وسايل د باران اورښت په کره توګه اندازه کوي.
- ☐ سايکرومتر يو وچ او لنده بل لرونکی ترماميتر دي چې د هغه د درجو توپير نسبتي لنده بل ښکاره کوي
- ☐ د لمر د ځرګنديد و آله د لمر دوړانګو اندازه ښکاره کوي.
- ☐ همدار نګه د وريځو لوروالي او د هغو لنده بل هم د سنجولو آله لري.
- ☐ د باد لګيدو د چټکوالي په آني مومتر ښودل کيږي چې په عادي توګه او هم په بريښنايي ډول ښودل کيږي
- ☐ راديوساند هغه بالون دی چې په هغه کې د جوي څيړنو ټول وسايل ايښودل کيږي او د اتموسفير په بېلابېلو ارتفاعاتو کې جوي حالات ثبتوي او خپل اړونده ستېشن ته يې په ځمکه کې مخابره کوي.
- ☐ د مصنوعي سپوږ مکيو شبکې د ځمکې پرمخ دليدلو ډيره پراخه ساحه لري چې دسيمي او د ټولې نړی په کچه په اتومات ډول جوي حالات هر هيواد ته څرګندوي. د مصنوعي اقمارو (سپوږمکيو) شبکه د هوايي ډګرونو، دالوتکو الوتنو، ولويبيړيو تګلارو، دکرنې دلارښوونې، اوبولګولو، د چاپيريال ساتنې او ژوند، ځنګلونو سيلاوونو، څرځايونو او نور و ټولو طبيعي پيښو په اړه معلومات او را پورونه چمتو او خلکو ته يې وړاندې کوي.

همدارنګه د سونامي، هر يکن، تيفون او سارايي کيدو دګواښونو په هکله معلومات خپروي ترڅواړونده ځانګې لازم تدابير په پام کې ونيسي.

د ټولګي د ننه فعاليت:

زده کوونکي دې په څوډلو وويشل شي او د لاندنيو موضوعاتو په اړه دې خبرې و کړي او پايله دې و وايي:

۱. د راډيو ساوند په هکله
۲. د رادار په هکله
۳. د جوي حالاتو لپاره مصنوعي سپوږمکۍ

پوښتنې

۱. تودوخه په څه شي اندازه کيږي؟ الف- په راديو ساوند ب- په انيمومتر ج- په بارومتر د- په ترماميتر

۲. د هوا فشار په کومه آله ثبت کيږي؟ الف- هايدرو متر ب- په باروګراف ج- په ترموګراف د- په سايګرو متر

۳. مصنوعي سپوږمکۍ د هوا پيژند نې په هکله څرنګه معلومات ورکوي؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هر زده کوونکی دې د خپل مورپلار په مشوره يا هم د کتابتون په کتنه د جوي حالاتو دوړاندوينې په اړه يوه، يوه پاڼه مقاله وليکې.

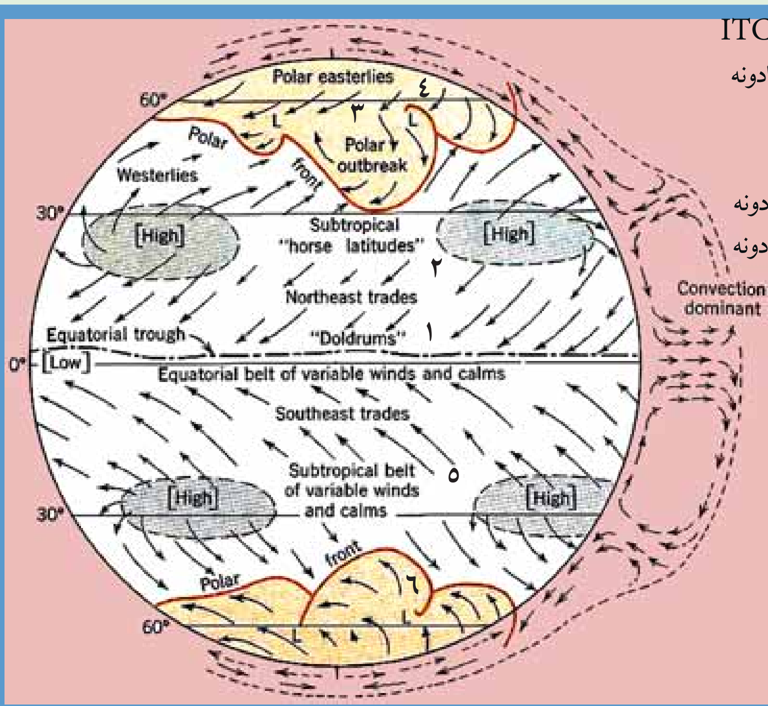
(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 226 8/16/2011 7:38:20 AM

٦٦ - لوست:

د باد د لګیدو څرنګوالی

١- استوايي متقارب بادونه ITC
٢- شمال لویدیځ تجارتي بادونه
٣- د قطب لاندې بادونه
٤- د قطب ختیځ بادونه
٥- جنوب ختیځ تجارتي بادونه
٦- جنوب ختیځ لویدیځ بادونه
٧- استوايي
٨- کانوکشن سیمه



١٤٩- انځور د بادونولوری د ځمکې په کره کې ښیي

تاسې پوهیږئ چې بادځنګه لګیږي او د بشریت په ژوند څه اغیزه لري؟
بادونه دټیټ او لوړفشار د مرکزونو د تو پیر له امله را منځته کیږي. د هوا د تودیدوله امله دټیټ فشار د مرکزونو هوا پورته خواته ځي، دلوړ فشار د مرکز هوا چې سړه وي، د هغې ځای نیسي، په پایله کې هوا بیځایه سیمه بیز، منطقوي او قاره یي اویا هم د ټولې ځمکې پر مخ بادونه را لګیږي.

په سمندر اووچه کې د بادونو ډولونه

په وچه او سمندر کې بادونه لاندنې ډولونه لري:

١. منطقوي بادونه
٢. تجارتي بادونه
٣. استوايي بېلابېل بادونه
٤. قطبي ختیځي بادونه
٥. غربي مسلط بادونه

G10 Fasli (7).indd 227 8/16/2011 7:38:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱. منطقوي بادونه:

هغه بادونه دي چې په کوچني ساحه کې په منطقوی بڼه را لګیږي. د هغو اصلي لامل دتیټ او لوړ فشار مرکزونه دي چې په بېلابېل لوریو او بېلابېلو بڼو باندې لګیږی او بېلابېلو هیوادونو کې په بېلابېلو نو مونو یادیږي. په افغانستان کې یې غوره بېلګې د هرات۱۲۰ ورځني بادونه دي. له د غو بادونو څخه یو شمېرېې دکنګلونو بادونه دي چې د منې په موسم کې له غرنیو لوړو برخو څخه را لګیږي.

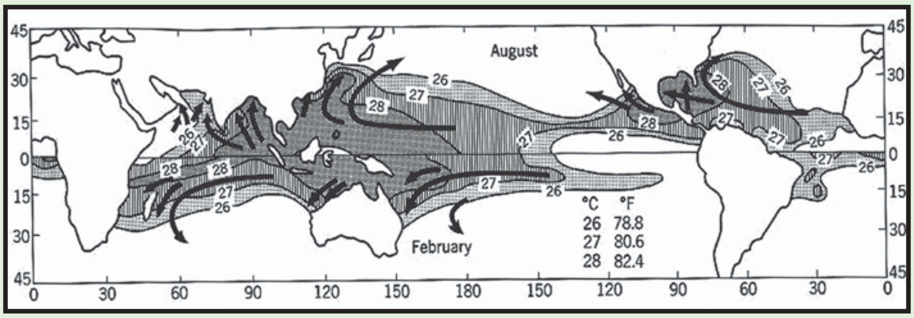
تیفون او هریکن بادونه: د ا هم منطقوي بادونه دي چې په لړه اندازه وي، خوګړ ندیتوب او دویجاړولو توان یې ډیر وي. هریکن بادونه عموماً د فلوریدا په سواحلو او دتکزاس په سیمو کې لګیږي چې هرکال زیات شیمر ودانی نړوي او کرنیز حاصلات له منځه وړي. تیفون بادونه د چین ختیځو سواحلو کې رالګیږي چې د هغو سیمو خلکو ته زیاتې ستونزې را پیداکوي او ځان سره ساري ناروغی هم راوړي، که چېرې له سونامی سره یو ځای شي د زرګونو خلکو دمړینې او د کورونو د ورانید و لامل ګرځي.

سونامی: هغه سمندري تو پانونه دي چې د ډیرو کلکو زلزلو له امله دسمندر منځ کې یا هم دسمندرو غاړو او سواحلوته نژدې پیښیږي، که چیرې له تیفون بادونو سره مل وي نو ډیر پراخه ورانی کوي. دبېلګې په توګه په ۲۰۰٤ م. کال کې یې له سل زرو څخه زیات وګړي د آسیا په جنوب او جنوب ختیځ کې ووژل.

۲. تجارتي بادونه(Trade winds)

د شمالي او جنوب نیمې کرې، ۵ او ۳۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ له شمال ختیځ څخه مخ په جنوب لویدیځ باندې لګیږي، خوپه جنوبی نیمه کره کې د هغولوری له جنوب ختیځ څخه د شمال لویدیځ خواته وي.

د تجارتي بادونو د لګیدلو ساحه د اطلس او بحرالکاهل په سمندورنو کې ډیره پراخه وي.د



۱۵۰ انځور

G10 Fasli (7).indd 228
8/16/2011 7:38:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړنیو مدنیتونو پر مهال دبېړۍ چلولو لپاره، په تېره بیا په پنځلسمې او شپاړسمې میلادي پېړۍ کې يې ډېر اهمیت درلود. د د غو تجارتي بادونو په مرسته يې خپل سوداګریزمالونه له شمالي هېوادونو څخه سویلي هېوا دونوته وړل را وړل کیدل.

دغې ساحې ته په اصطلاح کې(Horse Lattitude) یا د آس عرض البلد وايي. د تجارتي بادونو په ساحه کې يې ځينې وخت آسونه له بېړيو څخه او بوته اچول چې بېړۍ له ډوبيدو څخه و ژغوري اوله سکون سیمې څخه يې وکاږي.

۳. استوايي متقارب بادونه(I.T.C)

د غه بادونه هم داستوا د کرښې شمال او جنوب د پنځو درجو د عرض البلد ونو ترمنځ سیموکې را منځته کیږي په دغه ساحه کې د استوایي ټیټ فشار د استوایي مرکز له امله په استوایي ناحیه کې د ځمکې وضعي حرکت په شمال او جنوب کې یو ځای او دلویدیځ په لوري ځي. له دې امله چې دغه بادونه له ختیځ څخه مخ په لويديځ وي، نو ځکه يې دلګیدو له امله د استوایي ختیځو(Equatorial Eastehecel) بادونو په نوم یادوي، خوعلمي اصطلاح يې استوایي متقارب بادونه دي چې د استوا له کرښې سره موازي لګیږي او لنډیز يې I.T.C دی.

۴. قطبی ختیځ بادونه:

قطبي ناحیوکې د ځمکې د کرې په شمال او جنوب کې د ٦٥ او ٩٠ درجو عرض البلد ونو تر منځ کې هغه بادونه دي چې د لوړ فشار له مرکزاو قطبي سیمو څخه په ٦٠ درجو عرض البلد باندې لګیږي. د هغود لګیدولوري یوڅه دلويديځ خواته کږیږي، نوځکه په اصطلاح کې ورته قطبي ختیځي بادونه وايي چې د ټیټو عرض البلد ونو په استقامت پرمخ ځي او د درندو واورو د اوریدو لامل کیږي.

۵. لویدیځ مسلط بادونه

دغه بادونه په شمالي او سویلي نیمه کره کې د ٣٥ او ٦٠ درجو عرض البلد ونو ترمنځ واک لري اود دغې ساحې د فزیکي چاپیریال یوه برخه جوړوي. دغه بادونه دنیمه استوایي له انتی سایکلون منطقې څخه د نیمه قطبي سویلي سایکلون خوا ته لګیږي او د درندو تویانونو لامل ګرځي. په شمالي نیمه کره کې د غرونو او د و چې د ټوټود شتوالي له امله د دوي منظم جریان ګډوډ کیږي، نو ځکه يې د لګیدو په لوري کې هماهنګی نشته، خوپه سویلي نیمه کره کې له دې امله چې و چې د سویلي عرض البلد له ٦٠ در جو وروسته نشته نو ځکه يې غربي بادونه ډېر تند او ویره وونکي دي او د حرکت لوري يې تل منظم وي.

G10 Fasli (7).indd 229 8/16/2011 7:38:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د بادونو ګټې:

۱. د اوبود دوران جریان ډاډ من کوي.

۲. د ونو او بو ټو، په تیره بیا د خرما(خجورو) د ونو ودې ته ګټور دي.

۳. د هغه له انرژئ څخه استفاده کیږي او بادي ژرندې ګرځوي.

٤. باد بان لرونکی سود اګریزې بیړی، په تېره بیاله صنعتي انقلاب څخه مخکې په شمالي نیمه کره کې په همدې بادونو ګرځیدي او په سویلي نیمه کره کې غربي بادونو بادبان لرونکی بیړی له لویدیځ څخه مخ په ختیځ بیولې.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، هره ډله دې په لاندې یوه، یوه موضوع خبرې وکړي

۱. د باد پیداکیدل اود هغه ډولونه ۲. موسمي یا مونسون بادونه او غربي بادونه

۳. قطبي ختیځ او تجارتي بادونه ٤. منطقوي بادونه او د هغوګټورتیا.

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې بیان کړي.

پوښتنې:

۱. بادونه څنګه لګیږي شرح يې کړئ

۲. بادونه څوډوله دي؟

۳. د تیفون او هریکن بادونو په هکله معلومات ورکړئ

٤. تجارتي بادونه شرح کړئ

۵. بادونه څرنګه رامنځته کیږي؟ له سم ځواب څخه کړی را تاوه کړئ

الف) دټیټ او لوړفشار، د توپیرله امله ب) لوړفشار د ټیټ فشار ځای نیسي

ج) دباران او واورې داوریدو له امله(د) د تودوخې د بدلون له امله

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د باد د لګیدو تګلوری د نقشې پرمخ په خپلو کتابچو کې رسم کړی.

G10 Fasli (7).indd 230 8/16/2011 7:38:22 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٧-لوست

وريځې Clouds

۱۵۱- انځور

تاسې پوهیږئ چې وريځې څنګه پیدا کیږي؟

الف- وريځې په هواکې د اوبو د بړاسونو د سره نژدې کیدو له امله جوړیږي چې د لمر د وړانګو او بړاس کیدود عملیې لــه امله د سمندرونو، سمنـــدرګیــو، ولاړو اوبو، خاورې او د ونو له پاڼو څخه هواته پورته کیږي. له بلې خوا د هــوا د سړیدو له کبله چې د اوبو د بړاس ذرات سړیږي او د تکاثف د عمل په پایله کې د هایدروسکوپي هستې پرشاوخوا راټولیږي، نوپه پایله کې یې ډول، ډول وريځې جوړیږي. د اوبو بړاسونه چې ډیر زیات کوچنې ذرات دي په هواکې (۰,۰٦ او۰,۰۲ میلي لترو په اندازه سره شته، ځینې وختونه په هواکې ډیر کوچنې کریستل ذرات جوړوي، دغه ذرات په اتموسفیر کې معلق وي د خپل کوچنیوالی له امله په ډیرلږ فشار سره باد. د تودوخې او د هوا په حرکت سره په افقي او عمودي بڼه حرکت کوي. د خاورو او ګردونو ذرات یا نور ډېر کوچنې ذرات هایدروسکوپي هستې جوړوي چې د اشباع د عمل له امله د باران څاڅکي، د واورې او ږلئ دانې جوړوي. کله چې د هوا تودوخه له صفر څخه ټیټه شي، بړاسونه د کنګل کوچنی کرستلونه جوړوي. که چیرې د وريځې طبقه نازکه وي او په هغې باندې د لمر وړانګې لوېږي رنګ یې سپین ښکاري، که چیرې یې رنګ تیاره شو، نو باران وروي او دا د وريځې سیورلن اړخ وي. دځمکې مخ ته نژدې په ټیټه سطحه کې د مه او غبار ښکاري چې د ګردلې په شکل وي چې داد ستراتوس طبقې او وربځو څخه جوړیږي.

ب) دوريځو ډولونه: وريځې دخپلې بڼې او لوړوالي له مخې څلور ډوله دي: د هغونو مونه په لا تینې ژبه د هغو ځانګړتیا ځرګندوي: A ګروپ: (٦-١٢ کیلومترو په واټن.

۱. سیروس(Cirrus) دبڼیه شکل ۲. سیروکومولوسCirrocumulus کوچنی ټوټې بڼکو په شکل.

۳. سیروستراتوسCirrostrat us دبڼو په شکل ٤. هالو ویل(Halo, veil) د مالې او کیږدۍ په بڼه.

B. ګروپ: د ٥-٣ کیلو مترو په واټن:

۱. د کومولو نیموس لویه برخه - کتلوي ګڼې وريځې.

۲. کومولوس – ګنبده ډوله وريځ.

۳. ستراتوس(طبقه يي) چې د کوچنیو او لویو طبقو بڼه غوره کوي.

G10 Fasli (7).indd 231 8/16/2011 7:38:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤. نیمبوستراتوس، یوه باراني وريځ ده چې یا باران او یا واوره وروي.
C. گروپ: د ١٥٠٠ او٣٠٠٠ مترولوړ والی ترمنځ.
١. ستراتوس – د نازکو سپینو پردویه بڼه په فضا کې رامنځته کیږي.
٢. ستراتوکومولس – لږارتفاع لرونکې وریځې دي.
٣. نیمبو ستراتوس – باران او واوره ورسره یو ځای وي چې په B طبقه کې هم ښکاري.
D. گروپ: د١٠٠ مترو او ١,٥ کیلومتر ترمنځ لوړوالي کې.
١. د کومولونیموس (نیموس د توپان او باران معنا لري) لاندنی برخه.
٢. کومولوس – د رنگ تروالی یې کم وي او بڼه یې لکه هرم یا د گنبدي په شان وي.
٣. ستراتوکومولوس – لږ ارتفاع لرونکی وریځې.
٤. نیمو ستراتوس – د غرنیو سیمو ډیروسرو ځوړو کې د اوربښت لامل کیږي. کومولوس وریځې ډیرې پریړې او سور لرونکې وي ٥- ٦ کیلومتر لوړ والی لري دروند او توپاني وربښت لري، قاعده د ځمکې خواته اواره او باران لرونکې وي، څوکه یې په شپږ کیلومترۍ کې یوه پراخه ساحه نیسي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي او هره ډله دې په لاندې مطالبو بحث وکړي:

- دوریځ جوړیدل
- دوریځ ډولونه

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپلو بحثونو پایله د ټولګي تر مخ خپلو ټولګیو والوته واوروي.

پوښتنې:

١. وریځ څنگه را پیدا کیږي؟ تشریح یې کړئ
٢. وریځ څوډوله ده، نومونه یې واخلئ
٣. بانړه ډوله وریځ اوبنکی ډوله وریځ یوبل سره څه تو پیر لري؟
٤. کومولوس وریځ لاندنۍ کومه وریځ ده، سم ځواب څخه کړئ راتاوه کړئ.

الف) باد، باران سره ب) هرمی او گنبد ډوله ج) لږ ارتفاع لرونکې وریځې
د) هاله یاکیږدی

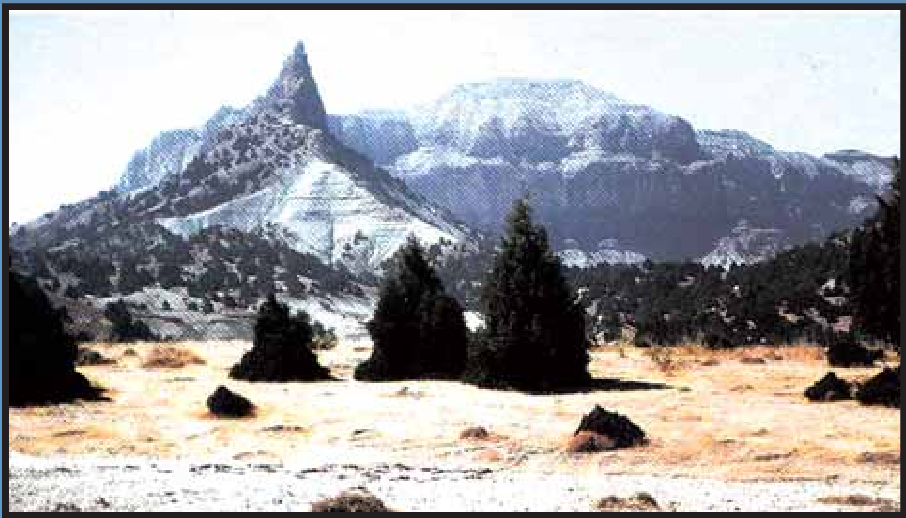
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د وریځو ډولونه خپلو کتابچو کې رسم کړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 232 8/16/2011 7:38:23 AM

ج. د لوړوالي له مخې د اوربشت ډولونه



۱۵۱ – انځور دلوړ والی له مخی د وربشت ډولونه ښيي

ولې په ټولو ځايونوکې داوربشت اندازه يوشان نه وي؟

د لنده بل لرونکې هوا غروسکې چې د غرنيو سيمو د ځوړونو خواته په حرکت کې وي، ورو، ورو په لوړو سيموکې خپله تودوخه له لاسه ورکوي او د اوربشت لامل گرځي. د دغې ډول اوربشت ترټولو غوره بېلگه په افغانستان کې د سايبرياد سړو څپو راتگ دی چې له راتگ سره سم د هندوکش د غره په لړۍ کې و اوري او منطقوي اوربښتونه پيل کيږي.

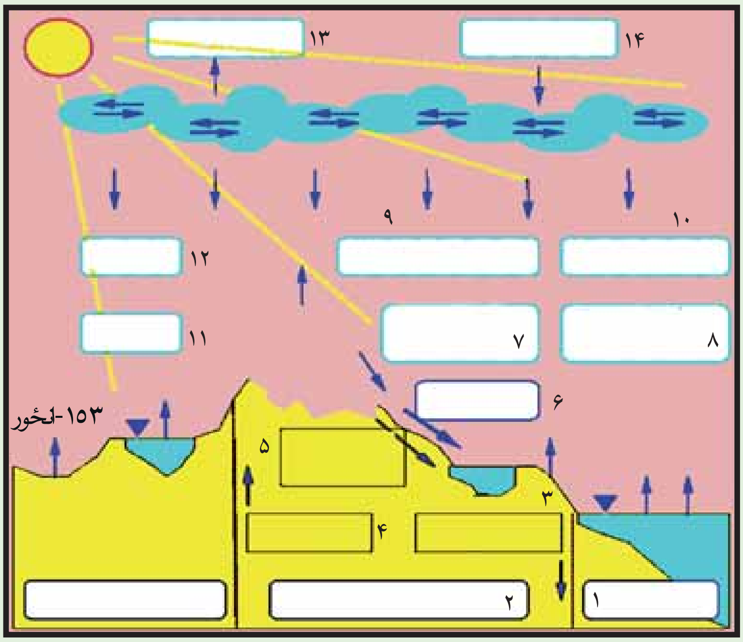
کله چې د غرونو لوړوالی ټيټيږي، تودوخه ورو ورو زياتيږي. د بېلگې په توگه. ماهيپر او سروبي په برخوکې د غرونو لړۍ مخ د ننگرهار په لوري او بياد پکتيا خواته کميږي، نوځکه د ژمي په مياشتوکې د سايبر يا سړې څپې د لوړوالي دکمښت له امله افغانستان په ختيځو او جنوب ختيځو سيموکې د اوربښتونو لامل نه گرځي.

د- اوربښت او د اوبو دوران:

اوربښت اود اوبو دوران په پرله پسې توگه په طبيعت کې يو بل پسې دوام لري. د لمر وړانگې دسمندرونو، سمندرگيو او ولاړ و اوبو له مخې ځخه براسونه پورته کوي چې په پايله کې يې په هواکې داوبو بخارات را منځته کيږي، د اوبو د براسونو د پورته کېدو له امله، تودوخه کميږي، سړيږي چې د بېلابېلو وريځو درامنځته کېدو لامل کيږي. وريځې دسړو او تودو څپو په ترځ کې د بادونو لگېدو وله امله يوې خوابلې خواته ځي کله افقي او کله هم عمودي حرکت

G10 Fasli (7).indd 233 8/16/2011 7:38:25 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۵۳-انځور

١- د سمندرونو سیمه
٢- د جاري اوبو ژوره برخه چې په سمندر کې تويږي.
٣- هغه اوبه چې په ځمکه کې ننوزي.
٤- تازه اوبه
٥- د ځمکې لاندې اوبه
٦- د جاري او اوارو اوبو سیمه
٧- سمندر ته د وچو سیمو نه د اوبو راتګ
٨- د سمندر له مخ نه براس
٩- په وچه کې ورېدل
١٠- په سمندر کې ورېدل
١١- براس
١٢- براس
١٣- براس چې په هوا کې تویږي.
١٤- براس چې د اورښت لامل کيږي.

کوي او د ځمکې په تروپوسفير کې حرکت کوي. لنده بل لرونکي هوا په هر سل متره لوړوالي کې په اتموسفير کې تودوخه ٠,٦ درجې د سانتي ګرادکمیږي نو هر څومره چې د ورېځو غروسکې په فضاکې د براس په بڼه پورته ځي، د اشباع عمل په پایله کې او تکاثف له امله بېرته د واورې او باران يادې ړلی په بڼه ښکته را وريږي چې هريوېې بېلابېل شرايط تيروي.

١. په غرنيو سيموکې اوروګرافيك يا غرنی ورښتونه

٢ . په استوايي سيموکې د کانويکشن (د تودې هوا مستقيم پورته تلل او بيرته په همغه سيمه باندی وريدل)د عمل پربنسټ، بيرته په هماغه استوايي سيمه کې منطقوي باران کوي.

٣ . دسړو اوتودوځپو ورښتونه هم دځمکې پرمخ کيږي.

که چېرې توده هوا په غرنيو سيموکې د سړې هوا له پاسه تيره شي، د تکاثف د عمليې له کبله باران کيږي او د ويالو د بهيدو لامل کيږی بيرته سمندرونو ته ورتويږی

اورښتونه د سيندونو او يالو د بهيدو لامل کيږي او بيرته سمندرونوته ورتوئيږی کله چې دغه ډول اورښت د سيندونو لوري يا د کنګلونو دويلی کيدو يا د قطبی واوری دويلې کيدوله امله

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 234 8/16/2011 7:38:27 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

بیرته سمندرته ورځي، د اوبو دوران بشپړېږي او دغه عملیه کې په دوامداره بنه دوام لري چې ژوند د دوام او د اوبو دوران د طبیعي پروسي د بشپړېدو لامل کیږي.

د لمرد وړانګوله امله د سمندرونو، سمندرګیو، ولاړو اوبو، خاورې او د بوټو او ونو د پاڼو له مخ څخه د بړاس کیدو عملیه روانه وي او د اوبو بړاس هوا ته پورته کیږي دغه عملیه په طبیعت کې د اوبو لوی دوران جوړوي.

د سمندرونو څخه پړاس ۴۵۵۰۰۰ مکعب کیلو متره

له وچې څخه بړاس ۶۲۰۰۰ مکعب کیلو متره

د ټول بړاس اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره

په سمندرونو کې اورښت ۴۰۹۰۰۰ مکعب کیلو متره

په وچې کې اورښت ۱۰۸۰۰۰ مکعب کیلومتره

د ټول اورښت اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره

خویه وچه کې له هغه بړاس څخه اضافه چې ورڅخه کیږي، ٤٦٠٠٠ مکعب کیلومتره زیاتې اوبه تر لاسه کوي.

هـ . په ژوندکې د اورښت ارزښت:

اورښت د انسانانو ټولو نورو، ژویو، او بوټو په ژوندکې ډیر زیات ارزښت لري، دا ځکه چې پرته له اوبو څخه ژوند امکان نه لري. په ورښتونو سره کرنیزې ځمکې خړوبیږي او په غرنیو کنګولونو باندې دایمي واورې وریږي چې بیا ورو ورو ویلې کیږي، ځمکې خړوبوی. د ځمکې لاندې هغه او به چې انسانان، ژوي، و نې او بوټې ور څخه ګټه اخلي، خدای (ﷻ) د خپلو مخلوقاتو د ژوند لپاره تنظیم او چمتو کړي دي، نو په دې توګه موږ ویلا ی شو چې اوبه حیاتي ماده چې د ټولو ژوندیو موجوداتو په ژوندکې د ډېر زیات ارزښت لرونکی ده.

G10 Fasli (7).indd 235 8/16/2011 7:38:27 AM

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله دې په لاندې مطلب بحث وکړي:

- د ارتفاع له مخې د ورښت بدلون
- اورښت او د اوبو دوران
- د خلکو پر ژوند د اورښت ارزښت

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

۱. ولې اورښتونه په ټولوسیموکې یوشان نه دي؟
۲. اورښت او د اوبو دوران په لنډه توګه تشریح کړئ؟
۳. اورښت په ژوندکې څه ارزښت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د غرنیو او استوایي سیمو د اورښت یو انځور په خپلو کتابچو کې رسم کړئ.

G10 Fasli (7).indd 236 8/16/2011 7:38:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library