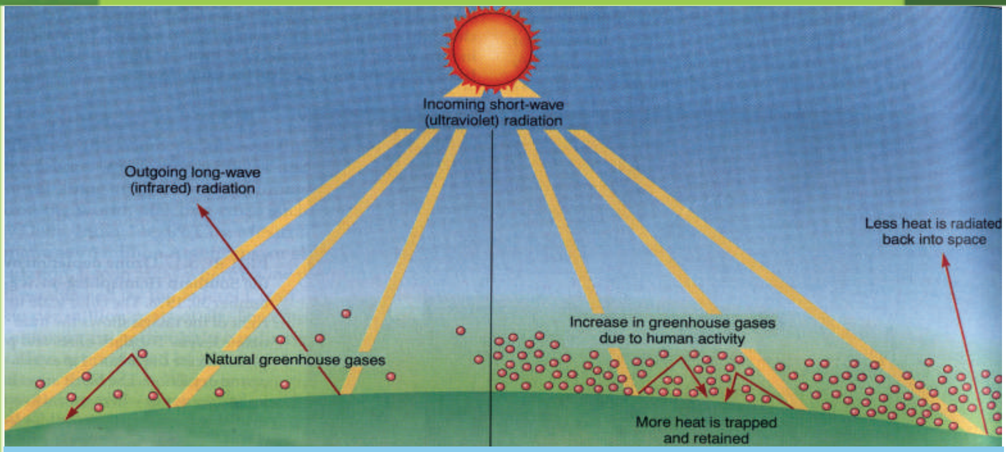
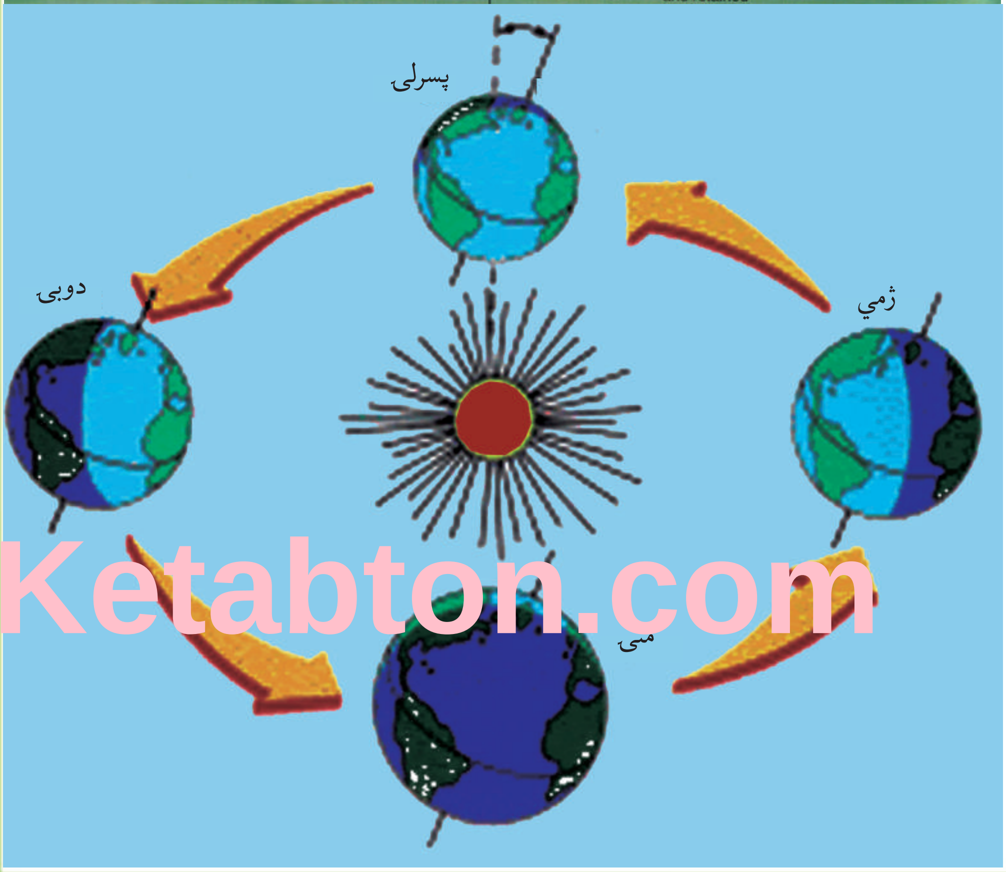
د پوهنې وزارت

جغرافیه

لسم ټولګی





Ketabton.com

جغرافیه - لسم ټولګی

۱۳۹۸

ketabton.com - The Digital Library

ملي سرود

دا وطن افغانستان دی
کور د سولې کور د تورې
دا وطن د ټولو کور دی
د پښتون او هزاره وو
ورسره عرب، گوجر دي
براهوي دي، قزلباش دي
دا هیواد به تل ځلیږي
په سینه کې د آسیا به
نوم د حق مو دی رهبر

دا عزت د هر افغان دی
هر بچی یې قهرمان دی
د بلوڅو د ازبکو
د ترکمنو د تاجکو
پامیریان، نورستانیان
هم ایماق، هم پشه یان
لکه لمر پر شنه آسمان
لکه زړه وي جاویدان
وایو الله اکبر وایو الله اکبر

ketabton.com - The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

د پوهنې وزارت

جغرافیه

لسم ټولگی

د چاپ کال: ۱۳۹۸ هـ . ل.

ketabton.com - The Digital Library

د کتاب ځانګړتیاوې

مضمون: جغرافیه

مؤلفان: د تعلیمي نصاب د جغرافیې ډیپارټمنټ د درسي کتابونو مؤلفان

اېډېټ کوونکي: د پښتو ژبې د اېډېټ ډیپارټمنټ غړي

ټولګی: لسم

د متن ژبه: پښتو

انکشاف ورکوونکی: د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تألیف لوی ریاست

خپروونکی: د پوهنې وزارت د اړیکو او عامه پوهاوي ریاست

د چاپ کال: ۱۳۹۸ هجري شمسي

برېښنالیک پته: curriculum@moe.gov.af

د درسي کتابونو د چاپ، وېش او پلورلو حق د افغانستان اسلامي جمهوریت د پوهنې وزارت سره محفوظ دی. په بازار کې یې پلورل او پېرودل منع دي. له سرغړوونکو سره قانوني چلندکېږي.

ketabton.com - The Digital Library

د پوهنې د وزیر پیغام

اقرأ باسم ربک

د لوی او ښښونکي خدای ﷻ شکر په ځای کوو، چې موږ ته یې ژوند رابښلی، او د لوست او لیک له نعمت څخه یې برخمن کړي یو، او د الله تعالی پر وروستي پیغمبر محمد مصطفی ﷺ چې الهي لومړنی پیغام ورته (لوستل) و، درود وایو.

څرنگه چې ټولو ته ښکاره ده ۱۳۹۷ هجري لمریز کال د پوهنې د کال په نامه ونومول شو، له دې امله به د گران هېواد ښوونیز نظام، د ژورو بدلونونو شاهد وي. ښوونکی، زده‌کوونکی، کتاب، ښوونځی، اداره او د والدینو شوراگانې د هېواد د پوهنیز نظام شپږگوني بنسټیز عناصر بلل کیږي، چې د هېواد د ښوونې او روزنې په پراختیا او پرمختیا کې مهم رول لري. په داسې مهم وخت کې د افغانستان د پوهنې وزارت د مشرتابه مقام، د هېواد په ښوونیز نظام کې د ودې او پراختیا په لور بنسټیزو بدلونونو ته ژمن دی.

له همدې امله د ښوونیز نصاب اصلاح او پراختیا، د پوهنې وزارت له مهمو لومړیتوبونو څخه دي. همدارنگه په ښوونځیو، مدرسو او ټولو دولتي او خصوصي ښوونیزو تأسیساتو کې، د درسي کتابونو محتوا، کیفیت او توزیع ته پاملرنه د پوهنې وزارت د چارو په سر کې ځای لري. موږ په دې باور یو، چې د باکیفیته درسي کتابونو له شتون پرته، د ښوونې او روزنې اساسي اهدافو ته رسېدلی نشو.

پورتنیو موخو ته د رسېدو او د اغېزناک ښوونیز نظام د رامنځته کولو لپاره، د راتلونکي نسل د روزونکو په توگه، د هېواد له ټولو زړه سواندو ښوونکو، استادانو او مسلکي مدیرانو څخه په درناوي هیله کوم، چې د هېواد بچیانو ته دې د درسي کتابونو په تدریس، او د محتوا په لېږدولو کې، هیڅ ډول هڅه او هاند ونه سپموي، او د یوه فعال او په دیني، ملي او انتقادي تفکر سمبال نسل په روزنه کې، زیار او کوښښ وکړي. هره ورځ د ژمنې په نوي کولو او د مسؤولیت په درک سره، په دې نیت لوست پیل کړي، چې د نن ورځې گران زده‌کوونکي به سبا د یوه پرمختللي افغانستان معماران، او د ټولنې متمدن او گټور اوسېدونکي وي.

همدا راز له خوږو زده کوونکو څخه، چې د هېواد ارزښتناکه پانگه ده، غوښتنه لرم، څو له هر فرصت څخه گټه پورته کړي، او د زده کړې په پروسه کې د ځیرکو او فعالو گډونوالو په توگه، او ښوونکو ته په درناوي سره، له تدریس څخه ښه او اغېزناکه استفاده وکړي.

په پای کې د ښوونې او روزنې له ټولو پوهانو او د ښوونیز نصاب له مسلکي همکارانو څخه، چې د دې کتاب په لیکلو او چمتو کولو کې یې نه ستړې کېدونکې هلې ځلې کړې دي، مننه کوم، او د لوی خدای ﷻ له دربار څخه دوی ته په دې سپیڅلي او انسان جوړوونکي هڅې کې بریا غواړم.

د معیاري او پرمختللي ښوونیز نظام او د داسې ودان افغانستان په هیله چې وگړي یې خپلواک، پوه او سوکاله وي.

د پوهنې وزیر

دکتور محمد میرویس بلخي

ketabton.com - The Digital Library

لړلیک

سرلیک .... **مخ**

لومړي څپرکی: مبادي ۱-۲
لومړی 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: له مصنوعي سپوږمکیو 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 ستپ سیمو اقلیم ۴۱- ۴۴
دریم څپرکی: غرونه، دښتې او سیندونه ۴۵- ۴۶
دولسم لوست: د افغانستان جیولوجیکي حالت ۴۷- ۴۸
دیارلسم لوست: د ځمکې بڼې او جوړښت ۴۹- ۵۲
څوارلسم لوست: غرونه او په ژوندانه کې د هغو اهمیت ۵۳- ۵۴
پنځلسم لوست: د هندوکش د غرونو لړۍ ۵۵- ۵۸
شپاړلسم لوست: د بابا غر ۵۹- ۶۲
اووه لسم لوست: د سلیمان غر ۶۳- ۶۴
اتلسم لوست: اوارې 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: په ژوندانه، د انرژۍ په تولید او کرنیز اقتصاد کې د اوبو ارزښت ۸۱- ۸۴
څلورویشتم 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 چاپیریال ۱۱۹- ۱۲۰
دوه دیرشم لوست: طبیعي چاپیریال ۱۲۱- ۱۲۴

ketabton.com - The Digital Library

دري ديرشم لوست: د ځنګلونو ساتنه ۱۲۵- ۱۲۸

څلورديرشم لوست: د وحشي ژويو ساتنه ۱۲۹- ۱۳۲

پنځه ديرشم لوست: د اوبو، خاورې او هوا ساتنه ۱۳۳- ۱۳۴

شپږديرشم لوست: د ښار د هوا ككړتيا ۱۳۵- ۱۳۸

اوه ديرشم لوست: د زړو عراده جاتو زياتوالى او د ښار د هوا ككړتيا ۱۳۹- ۱۴۰

اته ديرشم لوست: د كوڅو او سړكونو خرابوالى او ككړتيا ۱۴۱- ۱۴۲

پنځم څپركى: كهكشان ، سيارې او ځمكه ۱۴۳- ۱۴۴

نه ديرشم لوست: زلزله ۱۴۵- ۱۴۶

څلوېښتم لوست: د زلزلې خطرونه ۱۴۷- ۱۴۸

يو څلوېښتم لوست: د زلزلې د اندازې اټكل ۱۴۹- ۱۵۲

دوه څلوېښتم لوست: د هېواد زلزله لرونكې سيمې ۱۵۳- ۱۵۴

دري څلوېښتم لوست: سېلا وونه ۱۵۵- ۱۵۶

څلورڅلوېښتم لوست: د سېلاو زيان او د هغه مخنيوى ۱۵۷- ۱۵۸

پنځه څلوېښتم لوست: اورغورځونكې (آتشفشان) ۱۵۹- ۱۶۰

شپږڅلوېښتم لوست: په هېواد كې پخوانۍ اورغورځونكې سيمې ۱۶۱- ۱۶۲

شپږم څپركى: ۱۶۳- ۱۶۴

اووه څلوېښتم لوست: د نړۍ د پيدا كيدو په هكله نظريات ۱۶۵- ۱۶۸

اته څلوېښتم لوست: كهكشان ۱۶۹- ۱۷۲

نه څلوېښتم لوست: لمريز نظام ۱۷۳- ۱۷۴

پنځوسم لوست: د لمريز نظام ستوري ۱۷۵- ۱۷۸

يوپنځوسم لوست: د ځمكې جوړښت ۱۷۹- ۱۸۲

دوه پنځوسم لوست: د نړۍ نامتو سيندونه ۱۸۳- ۱۸۴

دري پنځوسم لوست: د ځمكې د وچو لوړې ژورې ۱۸۵- ۱۸۶

څلورپنځوسم لوست: سپوږمۍ او د هغې عمومي ځانګړتياوې ۱۸۷- ۱۸۸

پنځه پنځوسم لوست: خسوف او كسوف ۱۸۹- ۱۹۰

شپږپنځوسم لوست: د ځمكې د ګرځېدو ډولونه ۱۹۱- ۱۹۴

اووه پنځوسم لوست: د طول البلد او عرض البلد كرښې ۱۹۵- ۱۹۸

اووم څپركى: ۱۹۹- ۲۰۰

اته پنځوسم لوست: اقليم څه دى ۲۰۱- ۲۰۴

نه پنځوسم لوست: د بادونو لګيدل ۲۰۵- ۲۰۸

شپېتم لوست: د اقليم اغيزمن عوامل ۲۰۹- ۲۱۲

يو شپېتم لوست: د اقليم ډولونه ۲۱۳- ۲۱۸

دوه شپېتم لوست: د اتموسفير طبقې (برخې) ۲۱۹- ۲۲۰

دري شپېتم لوست: د ځمكې اتموسفير ۲۲۱- ۲۲۲

څلورشپېتم لوست: په اقليم كې د اتموسفير ارزښت ۲۲۳- ۲۲۴

پنځه شپېتم لوست: د هوا پېژندنې او كتنې د سنجولو وسيلې ۲۲۵- ۲۲۶

شپږشپېتم لوست: د باد د لګيدو څرنګوالى ۲۲۷- ۲۳۰

اووه شپېتم لوست: وريځې ۲۳۱- ۲۳۲

اته شپېتم لوست: د لوړوالي له مخې د اوربښت ډولونه ۲۳۳- ۲۳۶

ketabton.com - The Digital Library

لومړۍ څپرکی

مبادي

اړین اصطلاحات

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

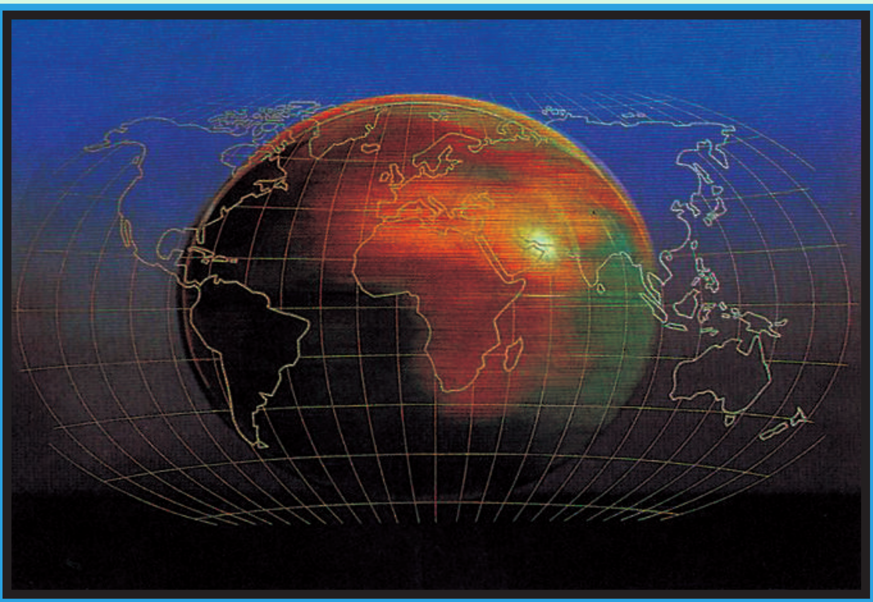
- لومړۍ لوست: نقشه
- دویم لوست: اقتصادي نقشې
- درېیم لوست: مقیاسي
- څلورم لوست: په نقشه کې د رنګ کارول
- پنځم لوست: د نقشې انځورول
- شپږم لوست: د مصنوعي سپوږمکیو له عکسونو څخه کار اخېستل

ketabton.com - The Digital Library

زده کوونکي باید په دغو مفاهیمو وپوهیږي، ځکه چې د هغو په مرسته په جغرافیایي بېلابېلو موضوعانو ښه پوهېږي او پوهان او زده کوونکي د جغرافیې د څېړنې لارې چارې زده کوي. په حقیقت کې همدغه مفاهیم هغو کسانو ته چې جغرافیه نوې زده کوي او زده کوونکوته د جغرافیې د علم د څېړلو اصلي کونجي په لاس ورکوي. په راتلونکو پاڼو کې به دغه بېلابېل بحثونه د هغو له بېلگو او د هغو له اړوندو نقشو سره یو ځای زده کوونکو ته وړاندې شي.

ketabton.com - The Digital Library

نقشه



۱- نقشه، د نقشې چوکاټ او جغرافيايي کميتونه

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

د نقشې لنډه پېژندنه داسې راغلې ده:

د ځمکې د کرې اړخونه يا د هغې د يوې برخې انځورولو ته نقشه ويل کېږي چې د ځمکې د کره د درو اړخونو (اوږدوالي، سور او لوړوالي) له پلوه په افقي دوه اړخيزه بعدي سطحه (په اوږدو اوسور) په يوه ټاکلي مقياس او په ځانګړو نښو سره ښکاره کوي.

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

لاندېنۍ برخې د يوې نقشې منځپانګه جوړوي:

۱. د نقشې اډانه (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

ketabton.com - The Digital Library

۷. په نقشه کې د ځلورو خواو ښودنه (په عمومي توګه د هرې نقشې پورته خوا شمال وي، درې نورې خواوې يې په آسانۍ پيدا کېږي.)
۸. د نقشې د انځورولو بېلابېلې لارې چارې

- د نقشې اړانه

د ځمکې يوه ټاکلې برخه چې په نقشه کې ښودل کېږي، هغه په يوه چوکاټ کې ځای پر ځای کېږي. د نقشې چوکاټ، په يوه پرېړه کرښه چې ورسره يوه نرۍ کرښه هم وي، رسمېږي.

په دې برخه کې بايد هنري مهارت په پام کې ونيول شي، څومره چې نوموړی چوکاټ روښانه او ښکلی رسم شي، هومره نقشه په زړه پورې وي.

جغرافيايي ټاکلې کميتونه چې د عرض البلد او طول البلد دايرو ته ويل کېږي، د نقشې پرمخ موقعيت او ځای ښيي. د نقشې شمال، جنوب، ختيځ او لوېديځ ته دغه د جغرافيايي اوږدوالی (طول) او سور (عرض) دايرې په نريو کرښو او تت رنګ باندې ښودل کېږي، تر څو موقعيت يې د ځمکې د نورو برخو په پرتله ښکاره کړای شي.

- کانتور کرښې:

دغه کرښې په نقشه کې د يوې سيمې لوړوالی ښيي. کانتور کرښې له ورته لوړو سيمو څخه تيرېږي او همدغه کرښې دي چې د لوړوالي له پلوه د ځمکې جوړښت څرګندوي.

- د نقشې مقياس

د نقشې د واټن (فاصلې) تناسب د ځمکې پر واټن ته مقياس وايي.

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

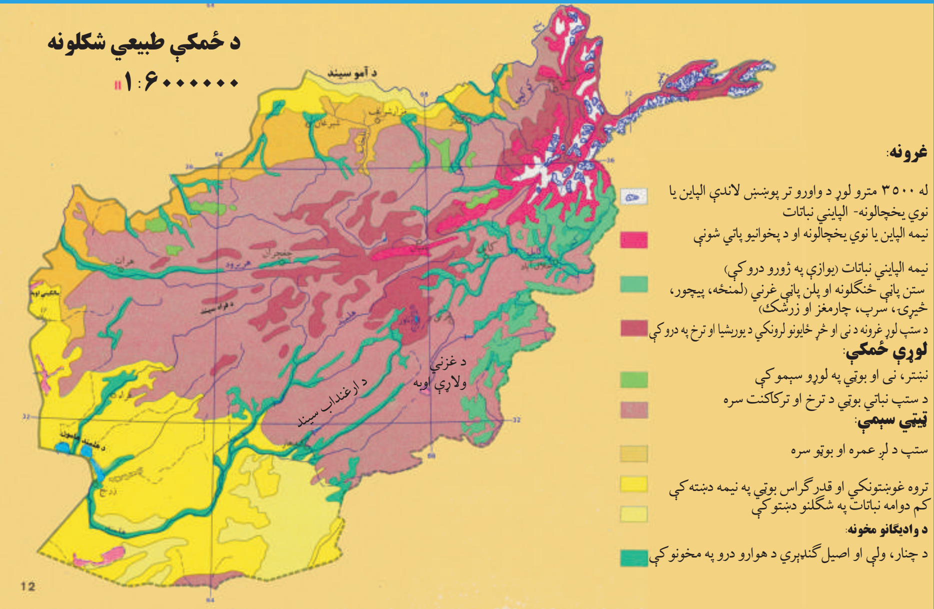
۱:۵۰۰۰۰ يا $\frac{۱}{۵۰۰۰۰}$

دا په ګرافيکي بڼه هم داسې ښودلای شو:

ketabton.com - The Digital Library

طبیعي نقشې

کوم ډول نقشو ته طبیعي نقشه وایي؟



۲ - انځور د افغانستان طبیعي نقشه

طبیعي نقشو ته توپوګرافیکي یا فزیکي نقشې هم وایي. په دغه ډول نقشو کې د ځمکې جوړښت په څرګند ډول ښودل کېږي. لوړې,ژورې د کرښو په واسطه پرداز او انځورېږي. هره کانتور کرښه د همغې ټاکلې ساحې لوړوالی ښکاره کوي. د غرونو د لوړو څوکو لوړوالی هم په څرګندو اعدادو لیکل کېږي. ولاړې اوبه، خلیجونه، سمندرګي او لوی سمندرونه په آبي کانتور کرښو سره د هغو ژوروالی څرګندوي. سیندونه او غرونه د هغو له نومونو سره، درې، لوړې برخې، وادي ګانې، غاښې او کوتلونه، تونلونه، شګلنې سیمې او د ښتې په ځانګړو نښو سره ښودل کېږي، خو د لوړو برخو توپیرونه، د نقشې لوری او مقیاسي ښه په هر حالت کې د نقشې په کوزه برخه کې لیکل کېږي. د سمندرونو، سمندرګیو او خلیجونو ژوروالی او د کانتور کرښو د شته والي له مخې د هغه ډول نقشې هیپسومتریک (Hypsometric) هم بلل کېږي.

طبیعي نقشې بېلابېل ډولونه لري، لکه: د خاورې نقشه، د سیندونو او اوبلنو برخو نقشه، اقلیمي نقشې، د ځنګلو سیمو نقشې، د ونو، بوټو او ځنګلونو نقشې او داسې نور.

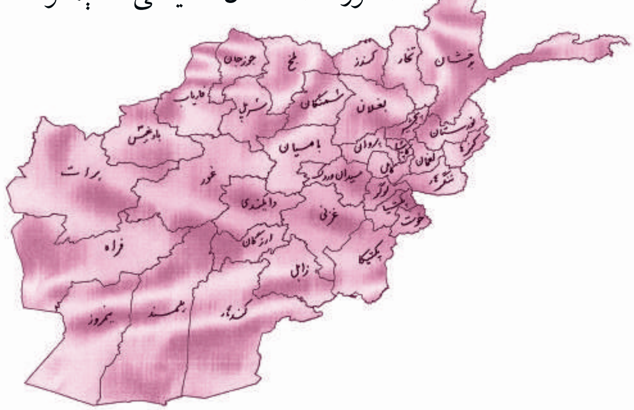
په دغه ډول نقشو کې ټوله نړۍ، یا یوه لویه وچه، یا یوه سیمه او یا هم یو هېواد ځایول کېږي.

سیاسي نقشې کومې ځانګړتیاوې لري؟

سیاسي نقشې: هغه نقشې دي چې د هېوادونو سیاسي ویش د هغو له سرحدي پولو او پلازمېنو

ketabton.com - The Digital Library

٣- انځور: د افغانستان د سیاسی تقسیماتو نقشه



سره یوځای ښکاره کوي. لوی او کوچني هېوادونه د هغو له تحت الحمایه سیمو سره، کامنولټ هېوادونه، قیمومیت لاندې او داسې نور د هغو د حکومت له ډول او د سیاست له خرنګوالي سره یو ځای، لکه: جمهوري، مطلقه شاهي، مشروطه شاهي، فدرال جمهوریت او د خلکو د جمهوریت په بڼو ښیي. په دغه ډول نقشوکې اداري ویش، ښارونه او ښاروالی، سیمه ییز حکومتونه او ولایتونه ټول ځای پرځای کیږي ، همدارنګه په دغه ډول نقشــه کې د هېوادونو پراخوالی، نفوس او مســاحت په کره توګه ښودل کیږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د طبیعي نقشو جغرافیایي ځانګړني او دویمه ډله به د سیاسي نقشو خرنګوالی د خپلو ټولګیوالو مخې ته ووایي.

پوښتنې:

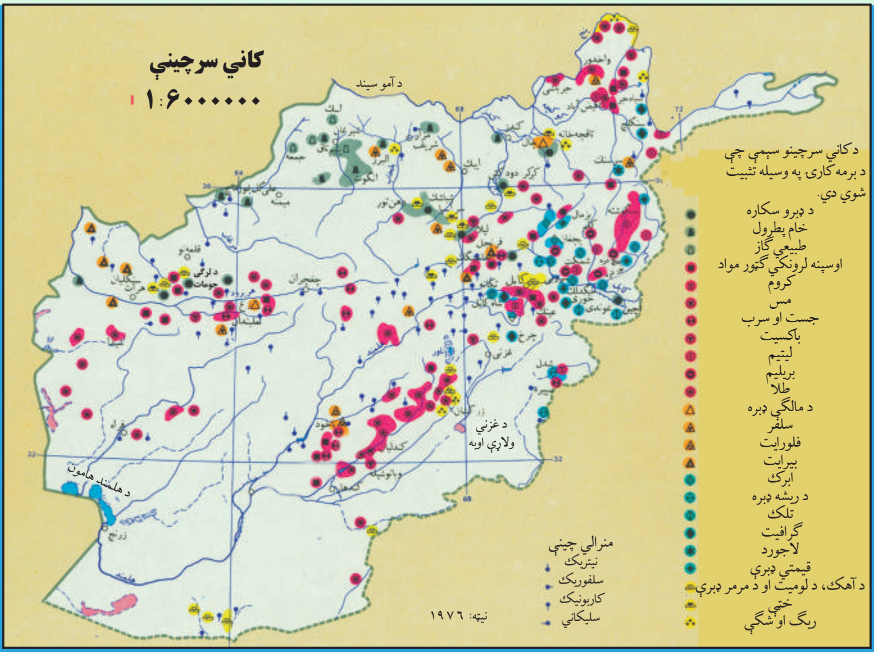
١. په یوه طبیعي نقشه کې لوړې سیمې څرنګه ښودل کیږي؟
٢. نقشه کوم مهم ټکي لري؟
٣. سمندرګي، سیندونه او لوی سمندرونه په کوم ډول نقشو کې ښودل کیږي؟
٤. طبیعي او سیاسي نقشې یوله بله څه توپیرونه لري؟
٥. په کوم ډول نقشو کې زیاتره د هېوادونو پولې په نښه کیږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د آسیا او اروپا د لویو وچو طبیعي یا سیاسي نقشه رسمه او په بل درسي ساعت کې دې هغه ښوونکي ته وښیي.

ketabton.com - The Digital Library

اقتصادي نقشې



۴- انځور: اقتصادي نقشه

زده کوونکي له اقتصادي نقشو څخه څرنگه استفاده کولی شي؟

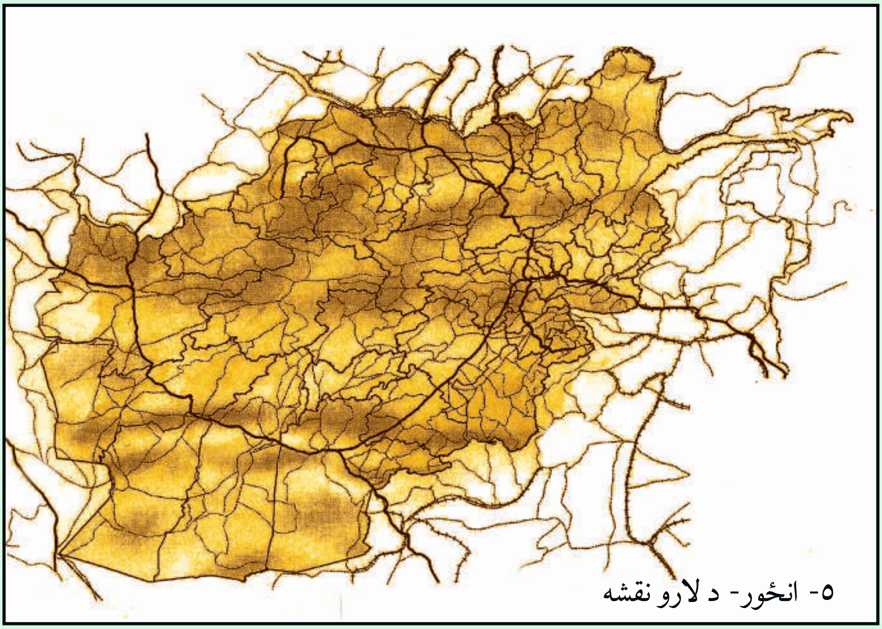
اقتصادي نقشې هغو نقشوته ويل کېږي چې د نړۍ يا د يو هېواد ټول اقتصادي مسايل او يا د هغو يوه برخه ښکاره کوي. دا موضوعات طبيعي سر چينې او تر ځمکې لاندې زېرمې لکه: فلزات، قيمتي ډبرې، د نفتو اوگازو کانونه او د ځمکې د مخ سرچينې، لکه: د کرنې پيداوار، صنعتي فابريکې، سوداگري، واردات او صادرات او نور ښکاره کوي.

همدارنگه په دغه نقشو کې له سيندونو څخه د برېښنا د انرژۍ ترلاسه کول، د څارويو روزنه، لاسي يا ماشيني صنايع هم ښودل کېږي.

مواصلاتي نقشې:

په دغو نقشو کې د تگ راتگ ټولې لارې، پاخه سړکونه، په وچه باندې د اوسپنې پټلۍ او ميټرو د (ځمکې لاندې د اوسپنې کرښې ښودل کېږي). سمندري ورلوراوړلو، د بېړۍ چلولو کرښې، مهم بندرونه او د بېړيو و دريدلو ځايونه او سمندري مواصلاتي کرښې هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کېږي.

هوايي کرښې، هوايي دهليز او د الوتلو کرښې هم په ملي او نړيواله کچه په هوايي مواصلاتو کې راځي. هوايي ډگرونه، د الوتلو د هرې کرښې له تم ځايونو سره، د فضايي لېږد را لېږد او



۵- انځور- د لارو نقشه

د هوايي ترافيکو حجم هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کېږي.
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 کېږي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي به درې ډلې شي، هره ډله به د يوې مواصلاتي کرښې په هکله په 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:

۱. په اقتصادي نقشو کې کومې موضوع ګانې راوړل کېږي؟
۲. کرنيز پيداوار په اقتصادي نقشو کې ښودل کېږي، که ښودل کېږي څرنګه؟
۳. په مواصلاتي نقشو کې کوم شيان ښودل کېږي؟
٤. فضايي کرښې له ځمکنيو د لېږد را لېږد 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.

ketabton.com - The Digital Library

مقیاس

ج. د مقیاس په هکله پوهیږئ؟

د نقشې د واټن تناسب د ځمکې پر واټن ته مقیاس وايي. مقیاس په درو بڼو ښودل کېږي، خو په هر یوه کې یې مفهوم یو شانته دی.

په هر مقیاس کې د نقشې د واټن یو واحد (map distance) چې د کسر په صورت کې لیکل کېږي، له هغو ټولو عددونو سره برابر دی چې د کسر په مخرج کې لیکل شوي دي او هغه هم د ځمکې واټن (earth distance) ښکاره کوي. د بېلګې په توګه:

$$\text{Scale} = \frac{\text{Map distance}}{\text{Earth distance}}$$

مقیاس = د نقشې فاصله / 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: (نقشه) ١^{cm} $=١٠٠٠٠^{cm}$ د ځمکې

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

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

$\frac{١}{٢٠٠٠٠}$ یا ١cm په نقشه کې او ٢٠٠m د ځمکې پر مخ

$\frac{١}{٢٠٠٠٠٠}$ یا ١cm په نقشه کې او ٢٠٠٠m ٢km د ځمکې پر مخ

$\frac{١}{٢٠٠٠٠٠٠}$ یا ١cm په نقشه کې او ٢٠٠٠٠m ٢٠km د ځمکې پر مخ

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

$$\frac{\text{یو سانتی متر (نقشه کې)}}{\text{١٥٠٠٠٠ سانتي متر (پرځمکه)}} \quad ١^{cm}=١٥٠٠^{m}$$

یا $١^{cm}=١,٥٠^{km}$

په ځمکه ١٥٠٠٠٠ cm = په نقشه کې ١ cm

په ځمکه ١٥٠٠ m = په نقشه کې ١ cm

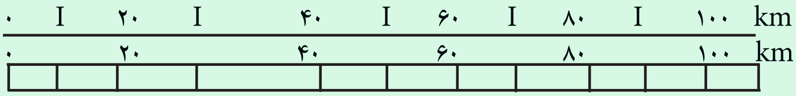
په ځمکه ١,٥ km = په نقشه کې ١ cm

دغه مقیاس داسې هم لیکل کېږي ← ١:١٥٠٠٠٠

ketabton.com - The Digital Library

ګرافي مقیاس:

په دغه ډول مقیاس کې د یوې یا دوو کرښو یو ګراف په موازي توګه رسم او د ګراف هر واحد پر څمکه باندې یوه ټاکلې فاصله ښکاره کوي، لکه:



په دغه ګرافي مقیاس کې دګراف هر واحد چې یو سانتي متر دی، پر څمکه باندې لس کیلومتره واټن یا فاصله ښکاره کوي. د ګراف بڼه د انځور کوونکي په مهارت پورې اړه لري چې څومره یې په ښکلې او په زړه پورې بڼه ښکاره کولی شي.

لفظي مقیاس:

دغه ډول مقیاسونه په الفاظو او کلماتو ښودل کېږي، د بېلګې په توګه: په ۱/۵۰۰۰۰ لفظي مقیاس کې د هغه هر سانتي متر له نیم کیلو متر یا ۵۰۰ مترو سره برابردی، خو په پورتني ګرافي مقیاس کې د نقشې یو سانتي متر د ځمکې له ۱۰ (لس) کیلومتر سره برابر دی.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ټولګي کې په دوو ډلو و ویشل شي، یوه ډله به ۱/۱۰۰۰۰۰ کسري مقیاس وښیي چې څه مفهوم لري، دویم ګروپ به د همدې کسر ګرافي مقیاس داسې انځور کړي چې هر دوه سانتي متره له لس کیلومترو سره برابر وي.

پوښتنې:

۱. د ۱/۱۵۰۰ کسري مقیاس مفهوم ووایئ.

۲. د ۱:۲۰۵۰۰۰ مقیاس څه مفهوم لري؟

۳. د ۱/۲۵۰۰۰۰۰۰ مقیاس څه معنا لري؟

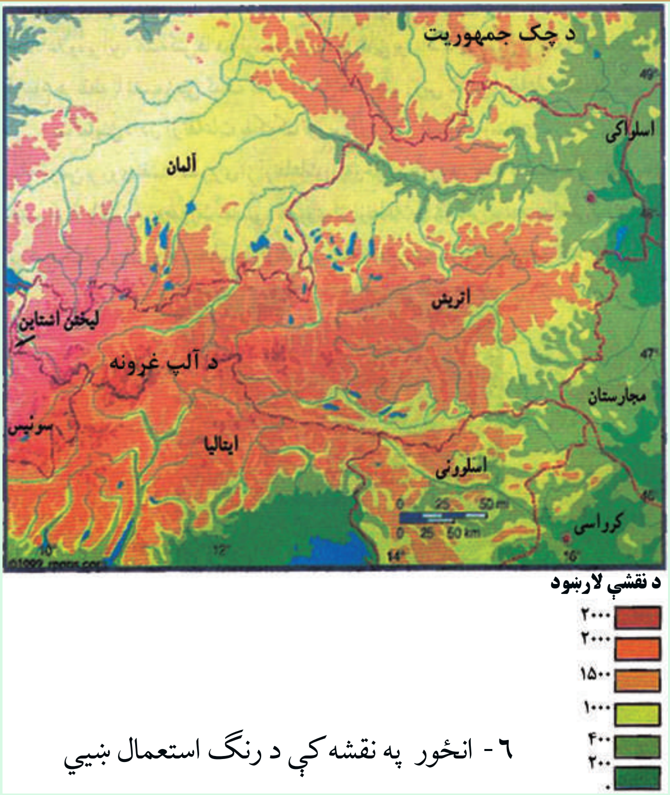
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د پورتنیو درو پوښتنو ګرافي مقیاس په خپل فکر سره ترتیب او ترسیم کړي.

ketabton.com - The Digital Library

څلورم لوست

په نقشه کې د رنګ کارول



٦- انځور په نقشه کې د رنګ استعمال ښيي

په نقشه کې د رنګ کارول ګټور دي؟

زده کوونکي باید پوه شي چې بېلا بېل رنګونه په نقشه کې څه ارزښت لري؟

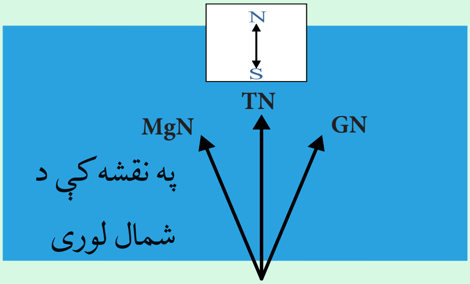
یو شمیر ټاکلي رنګونه په نقشه کې کارول کېږي او په جغرافیايي نقشه کې هر رنګ یو ځانګړی مفهوم لري. هغه مهم رنګونه چې په جغرافیايي نقشو کې کارول کېږي دا دي:

- تور رنګ د نقشې د چوکاټ او د سیمو او ښارونو بېلا بېلو نومونو لپاره،
- 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،
- سور رنګ باندې مواصلاتي کرښې، د ښارونو سړکونه او اداري او سیاسي مرکزونه ښيي.

ketabton.com - The Digital Library

- ځیگري رنگ د غرونو د ښودلو لپاره دی.
- یو شمیر نور رنگونه هم کارول کېږي چې په اقتصادي، سیاسي، بشري نقشو کې او هم له ځمکو څخه دګټې اخېستلو د طریقو لپاره ورڅخه کار اخېستل کېږي او د هغو د ځانګړو نښو یادونه هم کېږي.

د رنګونو تیزوالی او تتوالی هم مهم دی، د بېلګې په توګه: په سمندرونو کې د اوبو له ۱۰ څخه تر ۱۰۰۰ مترو پورې ژور والی په تت آبي رنګ ښودل کېږي،خو ورو، ورو له ۷۰۰۰ مترو څخه تر ۱۰۰۰۰ مترو پورې ژوروالی په ډېر تیز آبي رنګ ښودل کېږي.
همدارنګه د غرونو لوړوالی په ځیګري رنګ ښودل کېږي. د غرونو لمنې له ټیټ ځیګري رنګ څخه پیل او منځنۍ لوړې برخې په لږ ځیګري رنګ ښودل کېږي، خو په ۵۰۰۰ مترو او ۸۰۰۰ مترو لوړو برخو کې په تېز ځیګري رنګ سره ښودل کېږي، که په غرنیو لوړو څوکو کنګلونه وي په تک سپین رنګ ښودل کېږي.
په لاندېنۍ نقشه کې د رنګونو او موضوع ګانو توپیر لیدل کېږي:
دغه ډول نقشې د هیپسو متریک په نوم یادېږي.
همدا ډول په یو شمیر نقشو کې فرهنګي مرکزونه، ژبې، دین، نژاد او یو شمیر نورې ځانګړتیاوې په بېلابېلو رنګونو ښودل کیدی شي، ترڅو لوستونکي هره یوه موضوع یوه له بلې څخه بېله کړی شي.



TN حقیقي شمال
MGN مقناطیسي شمال
GN د مرکاتور د نقشو شمال لوری

ketabton.com - The Digital Library

په یوه نقشه کې لوري څنګه ټاکل کېږي؟

په جغرافیایي نقشو کې لوري په درې ډولونو ښودل کېږي:

۱. د نقشې په ښکتني برخه کې یو وکتور (غشی) رسمېږي چې د هغه په څوکه باندې (N) توری یا (شمال) کلمه لیکل کېږي. تر وکتور لاندې S یعنې جنوب لیکل کېږي.

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 کېږي، 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 لوېديځ او د نقشې ښکته خوا مو جنوب لوری ښيي.

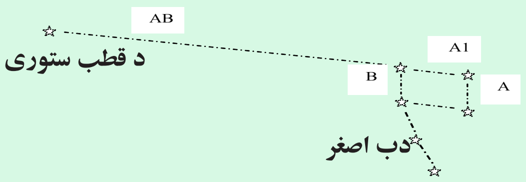
خو په توپوګرافيکي نقشو کې شمال لوری په بېلابېلو وکتورونو سره ښودل کېږي:

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

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

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

د شمال پورته ياد شوي وکتورونه په بېلابېلو هيوادونو کې په بېلابېلو ډولو په لږ کوچنيو يا لږ څه لويو زاويو سره يو



ketabton.com - The Digital Library

بل ته لېږ نژدې یا لرې واقع دي. GN یا د مرکاتور د نقشو د شمال خط زیاتره له طول البلد سره موازي وي، خو مقناطیسي شمال له ریښتیاني شمال سره په ځینو هېوادونوکی یو برابر (منطبق)، خو په ځینو نورو کې توپیرلري او په ځینو هېوادونو کې بیا ډېر توپیر لري.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

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

پوښتنې:

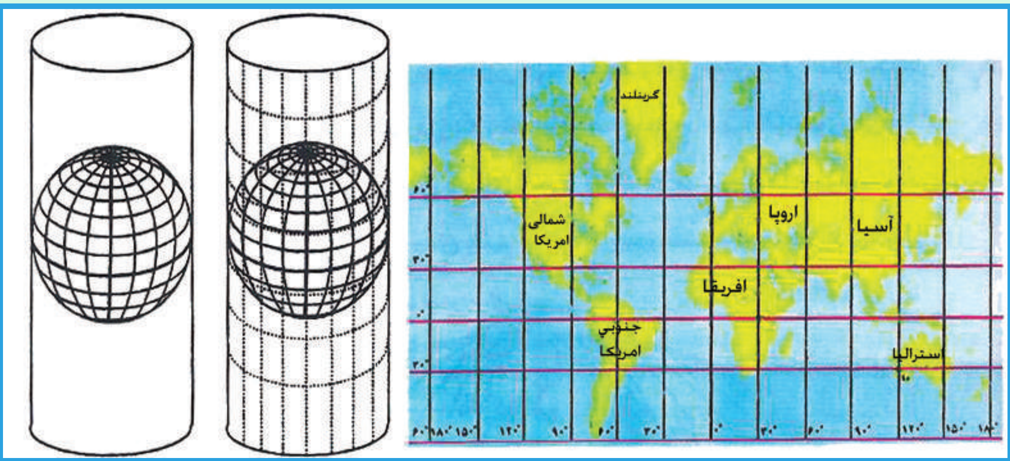
۱ . څو ډوله شمال لرو؟
۲ . ریښتیاني شمال په کومو تورو ښودل کېږي؟
۳ . مقناطیسي او رښتیاني شمال یو له بل سره څه توپیر لري؟
٤ . په نقشه کې لوړې څوکې په کوم رنګ ښودل کېږي؟
٥. آبي رنګ په نقشو کې د کومو شیانو نښه ده؟
٦ . په نقشه کې د ښتې په کوم رنګ ښودل کېږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د جغرافیایي او مقناطیسي شمال په هکله دوه دوه کرښې ولیکي او له شکل سره دې په ټولګي کې وړاندې کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د نقشې انځورول



۸- انځور: د مرکاتور نقشه

په جغرافیه کې د نقشې رسمول څه ارزښت لري؟

جغرافیایي نقشې د هندسي معیارونو له مخې په لاندې ډولونو ویشل شوي دي:

۱. استوانه یي ارتسام (رسمول)

۲. مخروطي ارتسام

۳. مستوي ارتسام

٤. مولواید ارتسام

٥. سینو سایدل ارتسام

٦. گودز ارتسام

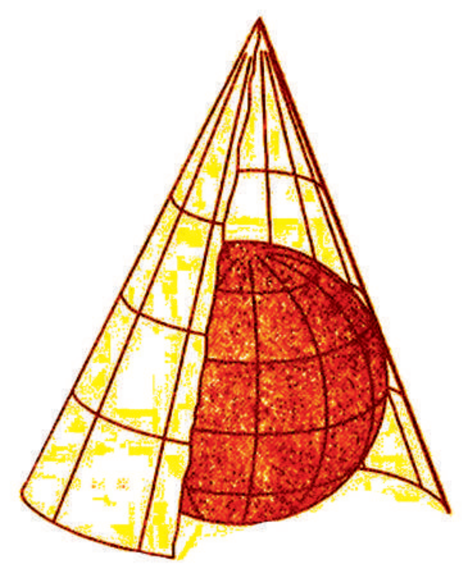
۷. ایکرات ارتسام

۱. استوانه یي ارتسام:

په استوانه یي ارتسام کې د ځمکې شفافه کره په شفاقه استوانه کې د ننه کوي رڼا د ځمکې او د استوانې له مرکز څخه، د استوانه یي کاغذ پر مخ غورځوي، د لګیدو له امله د طول البلد او عرض البلد کرښې، د ځمکې د وچو او سمندرونو انځور پر استوانه یي 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 رسمیږي. له دې پرته د ځمکې وچې ټوټې او هغه ټاپوګان چې په دوو قطبونو کې دي، له خپل ریښتیاني حالت څخه څو ځله لوی ښکاره کیږي، خو بیا هم دغه ډول نقشې ښیګڼې هم لري. د نقشو دغه ډول انځورول په فضا نوردۍ، بیړۍ چلولو او هوا ته د مصنوعي سپوږمکیو په استولوکې خوراګټور بلل کیږي او ور څخه کاراخلي. دغه ډول نقشه د یوې سیمې د زاویې لورې د بلې سیمې په پرتله ډیره ښه څرګند وي. د استوایي

ketabton.com - The Digital Library

ارتسام او انځورونې ډېره ښه بېلګه يې د مرکاتور نقشې دي، چې په ډېرو ځايونو کې ورڅخه کار اخېستل کېږي.



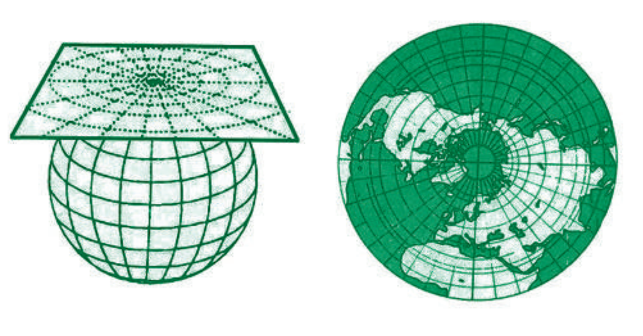
۲. د نقشې مخروطي ارتسام:

په دغه ډول رسمولو کې مخروطي کاغذ په يوه يا دوو عرض البلدونو باندې د مماس په بڼه ايښودل کېږي، کومه نقشه چې په دې توګه لاسته راځي هغې ته مخروطي ارتسام ويل کېږي. دغه ډول رسمول د بنې او پراخوالي له مخې د ځمکې له سطحې سره پوره اندول لري.

۹- مخروطي انځور

۳. مستوي ارتسام:

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

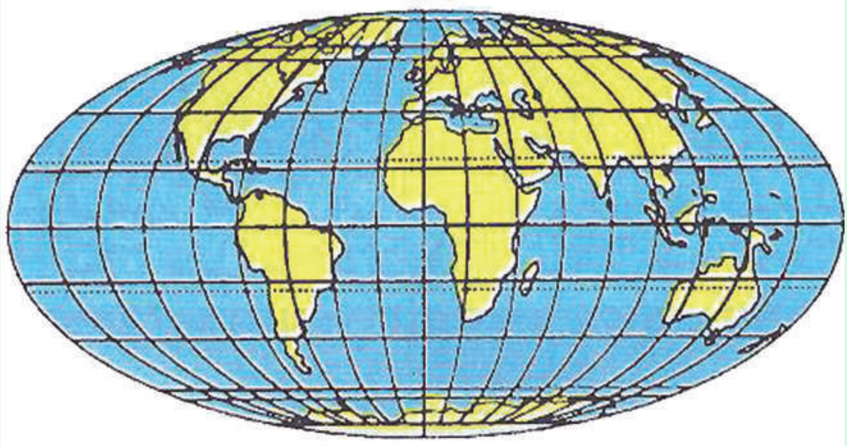


۱۰- د مستوي انځور

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، پر نقشه باندې راوړل کېږي.

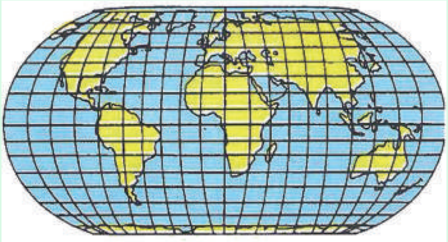
ketabton.com - The Digital Library



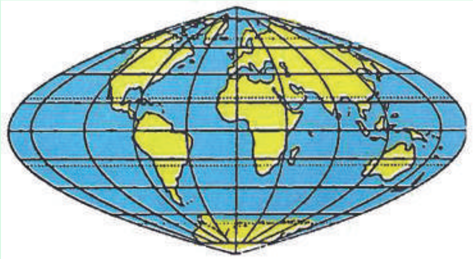
۱۱- د مولوايد انځور

۵. سينوسايدل، ګودز او اكرت ارتسام:

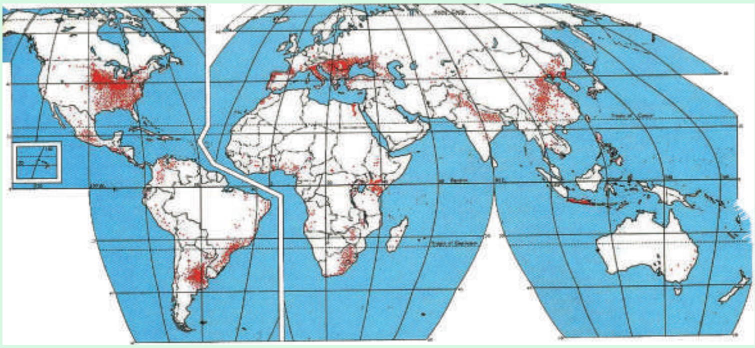
د جغرافيايي وضعيه كميتونو د هندسي رسم له مهارت سره سم رسم او د ځمكې ټوټې وربانديې ځای پر ځای کېږي چې هر يوېې په لاندېنيو شكلونو کې ښودل شوي دي:



۱۲- د اکرت انځور



۱۳ د سينو سايدل انځور



۱٤- دګودز انځور

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، لومړۍ ډله به مرکاتور (استوانه يي) ارتسام، دويمه به مخروطي ارتسام، دريمه به مستوي ارتسام او څلورمه ډله به د مولوايد ارتسام تعريف کړي.

پوښتنې:

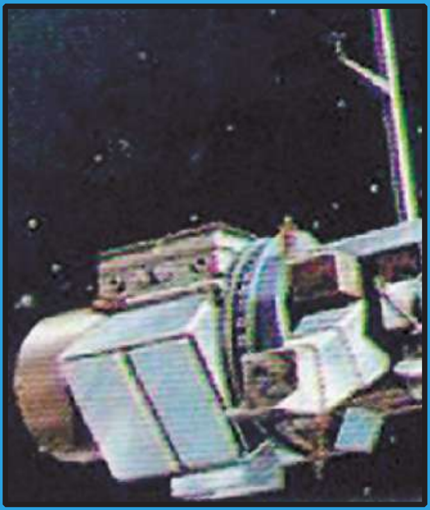
۱. د نقشې څو ډوله رسمول پيژنئ؟
۲. مرکاتور ارتسام کومې ځانګړتیاوې لري؟
۳. مخروطي ارتسام کوم ډول ارتسام دی؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

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

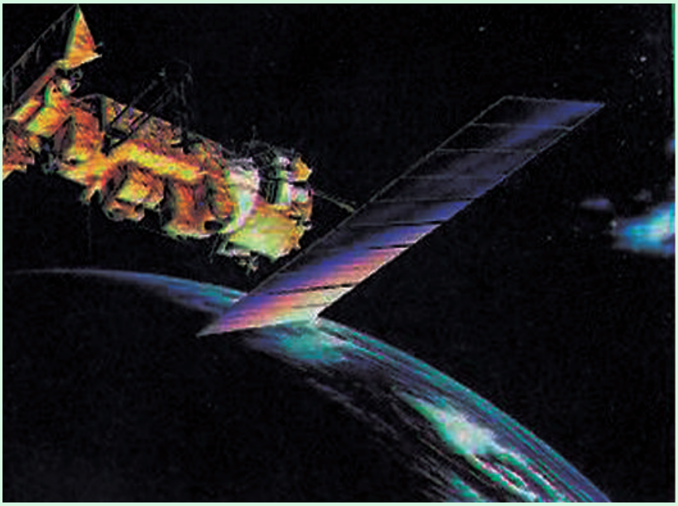
ketabton.com - The Digital Library

د مصنوعي سپوږمکیو د عکسونو څخه کار اخستل



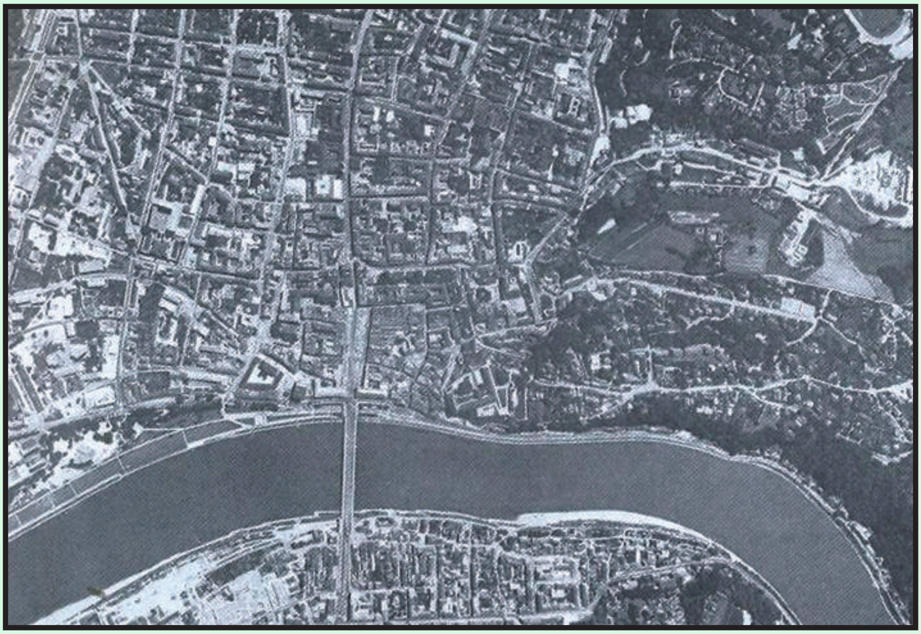
۱۵- انځور: د مصنوعي سپوږمکۍ په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښیي

تاسې د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو په هکله څومره پوهیږئ؟ او دا څومره ارزښت لري؟ د جغرافیایي موضوعګانو د تحلیل، شننې او تشریح 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.



۱۶- انځور: د سپوږمکۍ په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښیي.

ketabton.com - The Digital Library



۱۷ - انځور: د يو ښار شکل د سپوږمکۍ په وسيله ښيي.

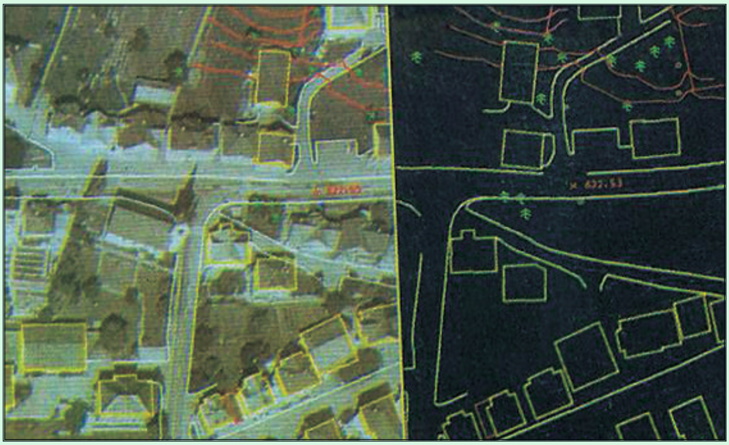
امريکايي فضاګرځيدونکی (آرم سترانګ) د لومړي ځل لپاره په اپولو کې د سپوږمۍ پرمخ کوز او وګرځيد. نوموړي د سپوږمۍ د جاذبې په هکله وويل چې د سپوږمۍ جاذبه د ځمکې په پرتله شپږ ځلې کمه ده.

د سپوږمۍ د مخ تودوخه د ورځې ډېره زياته وي چې د سانتي ګراد تر ۲۱۰ درجو پورې رسيږي، خو په شپه کې بيا د سانتي ګراد ۱۱۰- درجوته راټيټيږي.

له همدې امله د سپوږمۍ مخ د خاورو له کوچنيو ذرو څخه جوړ دی، اوبه پکې نشته، ونې او بوټي هم نه لري. له مصنوعي سپوږمکيو څخه د ځمکې عکسونه واخېستل شول چې ځمکه يې ګرده (کروي) ښودله، په فضا کې ځوړنده (معلقه) ده او د لمر شاوخوا ګرځي. ټولې هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د ځمکې پرشاوخوا ګرځي بيضوي مدار لري، په بېلابېلو واټنونو، يعنې له ۷۰۰ کيلومترو څخه نيولې تر ۳۰۰۰ کيلومترو پورې لرې د ځمکې پرشاوخوا ګرځي. د مصنوعي سپوږمکيو د انځورونو له مخې د ځمکې د قطعاتو

ketabton.com - The Digital Library

شکل او د وچې غاړې په ډېره ښه توګه څرګندېږي. دغې پېښې له ځمکه پېژندونکو او کارتوګرافانو سره ډېره مرسته وکړه. د ځنګلونو ساحه، شګلنې سېمې، کرنيزې ځمکې، په وچه او سمندرونو کې تګ او راتګ کرښې تثبيت کېږي، ښاري پلانونه او د اوسېدلو 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. لنده دا چې هيڅ موضوع د مصنوعي سپوږمکيو د کمرو له سترګو پټه نه ده پاتې شوې.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو وويشل شي، لومړۍ ډله دې د معاصرو هېوادونو د ښارونو او د پر مختیايي هېوادونو د ښارونو مقایسه وکړي، دویمه ډله به سیندونه له لوړو غرونو سره پرتله کړي.

پوښتنې:

۱. د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه د سواحلو په تثبیت کې څرنګه مرسته کولی شي؟

۲. د مصنوعي سپوږمکیو په انځورونو کې کرنیزې ځمکې څرنګه ښکاره کېږي؟

۳. د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو له مخې د ځمکې کروې والی څرنګه څرګندیدی 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.

ketabton.com - The Digital Library

دویم څپرکی

د افغانستان اقلیم

په دې څپرکي کې لولو:

۲.۱ اقلیمي مهم فکتورونه

۲.۲ تودوخه

۲.۳ لنده بل

(۲.٤ د افغانستان اقلیمي سیمې

الف) د لوړوالي له مخې د هېواد د اقلیم ویش

ب) غرنی اقلیم

ج) ستپ

د) د استوا تر کرښې لاندې مدیترانه یي اقلیم

هـ) مونسوني

و) صحرایي یا دښتي اقلیم

ketabton.com - The Digital Library

گران زده کوونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره لاندې معلوماتي موخې ترلاسه کړي

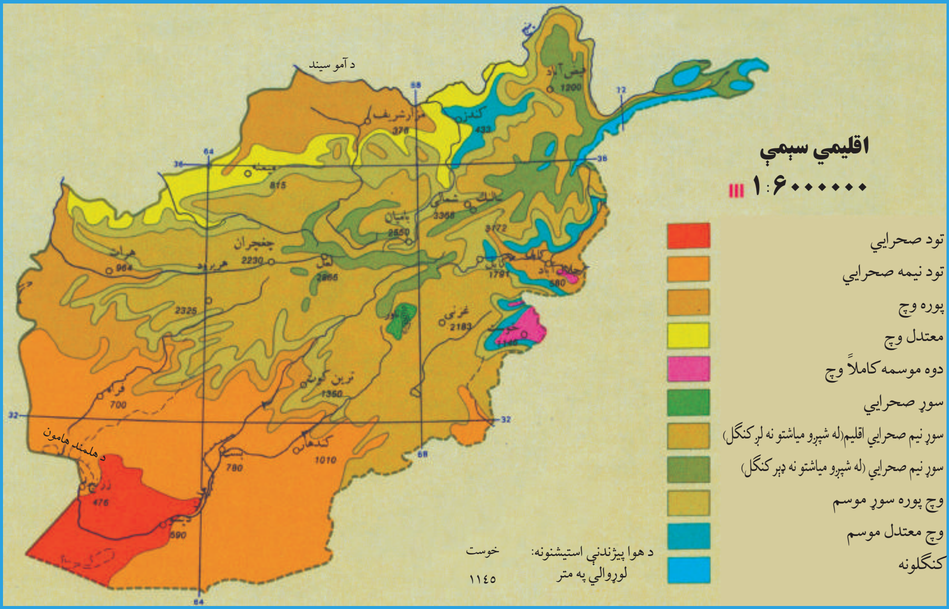
- د اقليمي مهمو فکتورونو په اړه معلومات تر لاسه کړي.
- د تودوخې په هکله پوهه ترلاسه کړي.
- د لنده بل په هکله وپوهېږي.
- د هوا د فشار او باد په هکله پوهه ترلاسه کړي.
- د افغانستان اقليمي سېمې وپيژني.
- د افغانستان صحرايي سېمې وپيژني.
- د افغانستان د مونسوني سېمو په هکله معلومات ترلاسه کړي.
- د افغانستان د مديترانه يي اقليم په هکله معلومات ترلاسه کړي.
- د ستپ اقليم وپيژني
- د غرني اقليم په هکله پوهه ترلاسه کړي.

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

- دوی به اقليمي مهم فکتورونه وپيژني او يو له بل څخه يې توپير وکړی شي.
- د اقليمي سېمو د تودوخې د درجو فرق وکولی شي.
- نسبتي او مطلق لنده بل وپيژني.
- د بادونو لوړ اوټيټ فشار وپيژني.
- د بېلابېل اقليمونو ډولونو توپير وکړی شي.
- غرنی اقليم به له استيپ څخه جلا کړی شي.
- د استيپ او نيمه استوايي اقليمونو توپير وپيژني.
- د مديترانه يي او غرني اقليم په توپير پوه شي.
- د مونسوني او مديترانه يي اقليم په توپير پوه شي.
- د غرني او دښتي اقليم په توپير پوه شي.

ketabton.com - The Digital Library

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 وضعه ښودل شوې ده.

زمونږ د هيواد د اقليم په توپير باندې کوم لاملونه اغيزه لري؟

دلته هغه يو شـــمير مهم لاملونه، شرايط او جوې پديـدې ښـودل کېـږي چې د افغانســتان اقليم کنترول او اغيزمنوي.

۲۰ انځور: د پسرلي موسم ښيي.

ketabton.com - The Digital Library

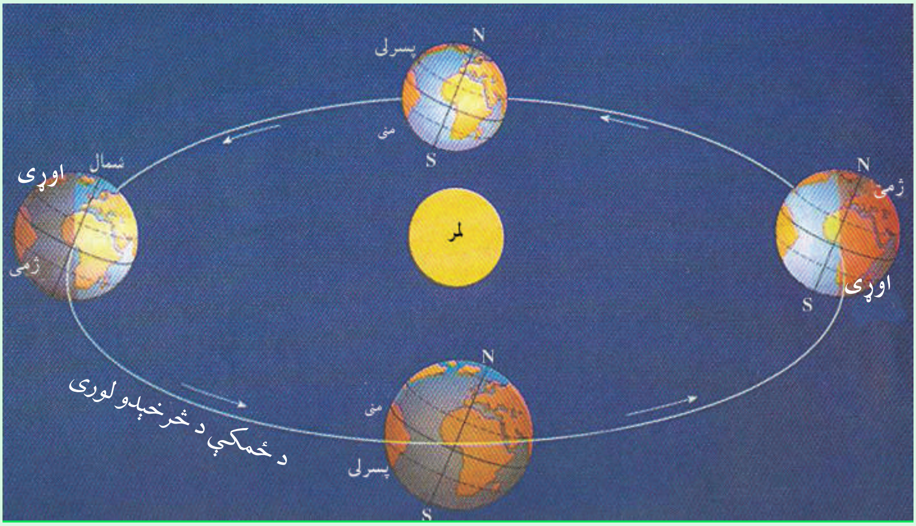
۲۱ انځور: د منې موسم.

• **د لمر دوړانگو زاویه**:په افغانستان کې د لمر وړانگې په بېلابېلو موسمونو کې په بېلابېلو زاویو لگیږي، د بېلگې په توگه: د عرض البلد په ۳٤ درجواو ۳۳ دقیقوکې د لمر د وړانگو زاویه د چنگاښ د میاشتې په لومړۍ نېټه ۷۸ درجې او ۵۷ دقیقې وي. په دغې میاشت کې هوا ډېره توده وي، خو د وري په میاشت (پسرلي) او د تلې میاشت (منې) کې د لمر د وړانگو زاویه په ۵۵ درجې او ۵۷ دقیقې وي، نو ځکه دا مهال هوا معتدله، خود مرغومې په لومړۍ د لمر د وړانگو زاویه ۳۲,۵ درجې وي، نو ځکه هوا سړه وي.

• هغه بل لامل چې د افغانستان پر اقلیم اغیزه لري، د عرض البلد دایرې دي. لکه څرنگه چې څرگنده ده افغانستان د شمالي ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو عرض البلد ترمنځ واقع دی، کله چې د لمر وړانگې د استوا پر کرښه باندې په عمودي توگه ولگیږي، د افغانستان په سویل کې د لمر وړانگې په ٦۰ درجو او ۳۰ دقیقو او په شمال کې د ۵۱ درجو او ۲۹ دقیقو په میلان سره لگیږي.

• لوړ او ټیټ فشار هم یو بل مهم لامل دی چې د یوې سیمې پرجوي او اقلیمي حالت باندې اغیزه لري. د بېلگې په توگه: کله چې د آیسلنډ د ټاپو په خواکې ټیټ فشار رامنځته شي، د لنده بل لرونکې د هوا ټاکلې کتلې له لوېدیځ او شمال لوېدیځ څخه افغانستان ته ننوځي، د

ketabton.com - The Digital Library



۲۲- انځور

واورې او اورښت لامل کېږي. یا هم د سایبریا لوړ فشار په ژمي کې د واورو د ورېدو لامل گرځي او د هندوکش د غرونو لړۍ په واورو پټېږي.

• د هوایي مرطوبې او لنده بل کتلې د کال په بېلابېلو موسمونو کې له بېلابېلو لورو څخه افغانستان ته ننوځي، چې دا هم د هېواد پر اقلیم باندې اغیزه لري، بېلابېل اورښتونه او واورې رامنځته کوي.

• لوړوالي زموږ د هېواد پر اقلیم باندې یو بل اغیزه کوونکی لامل دی. یعنې افغانستان یو غرنی هېواد دی، نو ځکه لوړې واورې لرونکې څوکې لري چې هوایې سړه وي، له بلې خوا ټيټې پرتې سیمې یو څه توده هوا لري. د غرونو د لړیو لوری هم د هېواد پر اقلیم باندې مهم اغیزه کوونکی لامل گڼل کېږي.

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

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

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

پوښتنې:

۱. پر اقلیم باندې اغېزمن فکتورونه کوم دي، نوم یې واخلئ؟

۲. سمې او ناسمې جملې جلا جلا وپېژنئ.

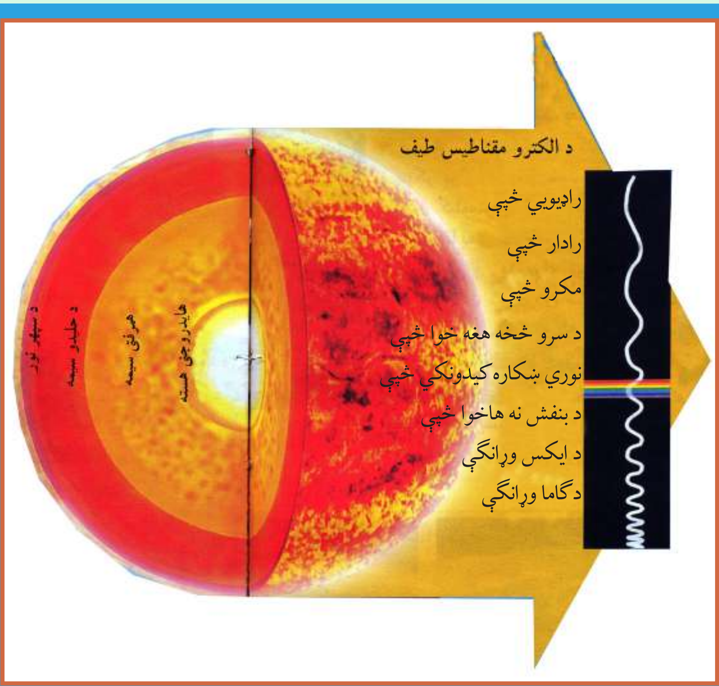
- په افغانستان کې لوړې څوکې او د غرونو شتون اقلیمي مهم عامل دی.
- هغه بل لامل چې د هېواد پر اقلیم اغېزه لري، هغه جغرافیایي عرض البلد دی.
- لنده بل لرونکې هوایي کتلې د کال په بېلا بېلو موسمونو کې افغانستان ته ننوځي، د اورښتونو او واورو لامل کېږي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د اوړي په ورځوکې دلمر د وړانګو میلان ستاسو د استوګنې په شا وخواکې په څه بڼه کتلی شئ؟

ketabton.com - The Digital Library

تودوخه



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

لمر د رڼا او انرژي او تودوخې یوه ډېره لویه سرچینه ده چې د خدای تعالی په ارادې منځ ته راغلی دی.

د یوه کال په ترڅ کې کوم اقلیمي عنصر زموږ هېواد زیات تر اغیزې لاندې راولي؟

تودوخه، چې د یو هېواد 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 د وخت په ترځ کې د لوړوالي، د کال د موسمونو او د عرض البلد د دایرو له مخې له ډېرو بدلونونو سره مخامخ کېږي.

افغانستان د شمالي عرض البلدونو ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو ترمنځ پروت دی، که چېرې د هېواد په سویل 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

ketabton.com - The Digital Library

۲٤ انځور: یوه غرنی سیمه

موضوع په خپل ځای باندې ديوې سيمې د اقليمي وضعيت په ټاکلو او تثبيت باندې ژوره اغيزه لري. همدارنګه افغانستان د غرنيو هېوادونو له ډلې څخه دی چې ډېرې لوړې لري. له همدې امله د تودوخې بدلون د سيمو د لوړوالي له مخې د دغه هېواد په جوي وضعيت باندې، د نورو فکتورونو په پرتله زياته اغيزه لري.

په غرنيو سيموکې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه رابطه اواړيکه لري، ددې معنا داده چې څومره موږ پورته ځو، تودوخه کمېږي، خو اورښت زياتېږي. لکه چې مخکې وکتل شول، په هرو سلو مترو لوړيدو سره دسانتي ګراد يوه درجه تودوخه راکمېږي.

ketabton.com - The Digital Library

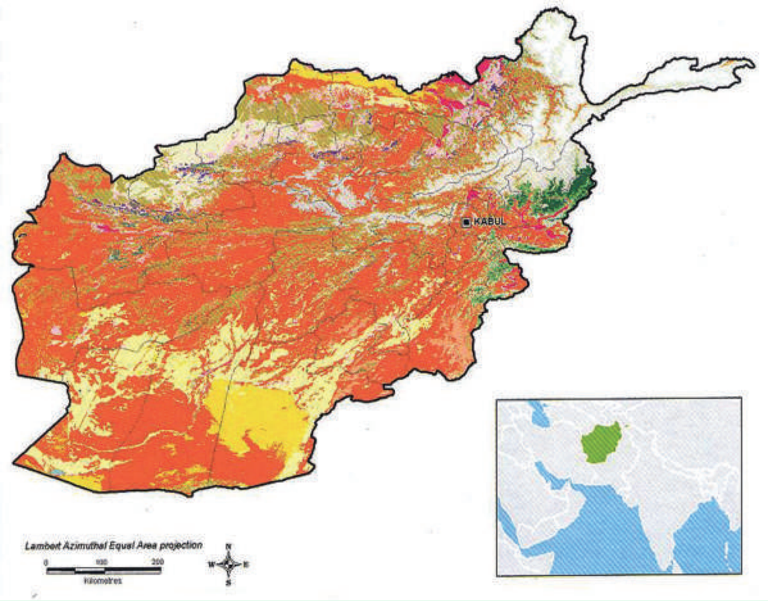
جدول: د لوړوالي له مخې د هيواد په ځينو سيمو کې د تودوخې ټيټه اولوړه درجه

ګڼه	ځای (سيمه)	د سمندر له کچې څخه لوړوالی	ډېره تودوخه	لږه‌تودوخه
۱	شمالي سالنګ	۳۳۵۰ متره	د سانتي ګراد ۱۸،٤ درجې	دسانتي ګراد۱،۱ درجې
۲	دکابل هوايي ډګر	۱۸۰۳ متره	د سانتي ګراد ۳۵،۱ درجې	د سانتي ګراد ۸ درجې
۳	شبرغان	۳٦۰ متره	د سانتي ګريد ٤۲،۸	د سانتي ګراد ۱۷،۸ درجې

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

د اهم بايد هير نشي، چې د زياتو غرونو د شتوالي له کبله يکې د شپې او ورځې، مياشتو او کلونو ترمنځ د تودوخې توپير ډېر زيات وي. د تودوخې دغه توپير د يوې سيمې د وچ اقليم ځانګړتيا ده، نو له همدې کبله يې په ژمي کې هوا سړه او په اوړي کې توده وي.

ketabton.com - The Digital Library



۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي اوهره ډله دې په لاندېنیو موضوعانو بحثونه وکړي: تودوخه، جغرافیایي عرض البلدي موقعیت او د ارتفاع یا لوړوالي له مخې دې درې اقلیمي سیمې معرفي کړي.

پوښتنې:

تش ځایونه په مناسبو جملو او کلمو ډک کړئ:

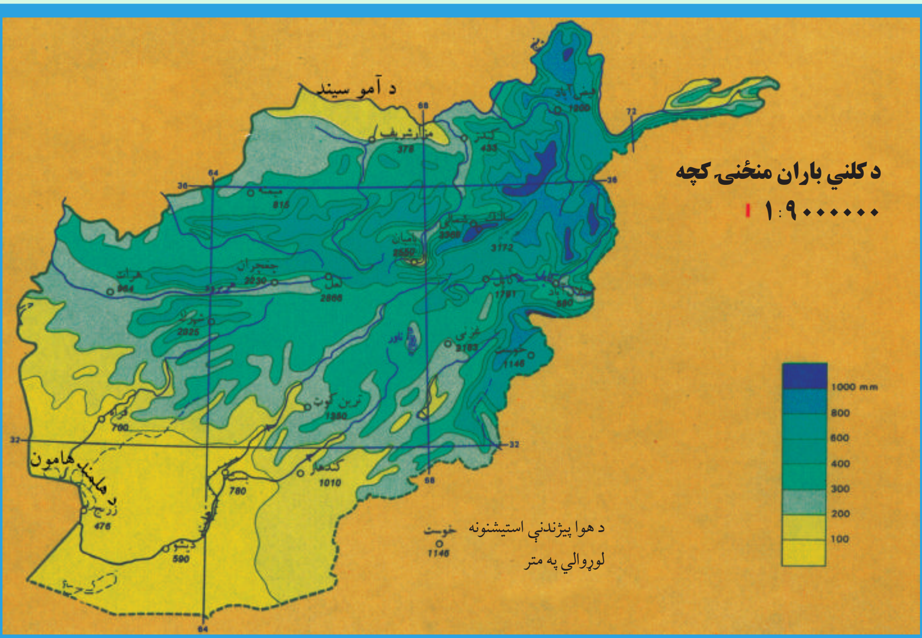
- تودوخه د . . . . یوه ځانګړتیا ده.
- کله چې د لمر وړانګې له . . . . ځخه د . . . . مخ ته رارسیږي د هغې د تودوخې سبب کیږي.
- افغانستان د شمالي عرض د . . . . او . . . . درجو ترمنځ پروت هیواد دی.

له ټولګی څخه بهر فعالیت:

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

ketabton.com - The Digital Library

لنده بل



۲۶ انځور: د کلني اورښت منځنۍ اندازه ښیي.

آیا لنده بل د افغانستان پر اقلیمي وضعیت اغیزه لري؟

لنده بل د اقلیم له مهمو او اغیزناکو لاملونو څخه ګڼل کېږي 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 او کچه غالباً په غرنیو سیمو کې زیاته تر سترګو کېږي. دا ځکه چې په لوړو سیمو کې تودوخې کچه راکښته کېږي او لنده بل لرونکې هوا ډېره ژر اشباع کېږي او دا د اورښت لامل ګرځي. د سړو او تودو څپو له بل سره مخامخ کېدل ځینې وخت په افغانستان کې غرني اورښتونه رامنځته کوي. له بلې خوا د هند د سمندر موسمي اورښتونه د هېواد په ختیځو سیمو کې د اوړي په میاشتو کې د اورښتو نو لامل کېږي. په افغانستان کې د هوا لاندینۍ کتلې واکمنې دي:

- په ژمي کې له شمال لوري څخه د سایبریا سړې څپې.
- په پسرلي کې د آیسلنډ او کسپین د سمندرګي 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 سویل او سویل لوېدیځ لوري څخه.

ketabton.com - The Digital Library

د هوا پورتنۍ کتلې د کال په بېلابېلو موسمونو کې په افغانستان کې د اوربښت لامل کېږي.

د هوا فشار او د بادونو لګيدل:

د سمندر په کچه د هوا د فشار ډېر لوړ حد او اندازه تر سترګو کېږي چې ۷۶۰ ميلي متره پر سانتي متر مربع يا هم ۱۰۱۳ ميلي باره ده، خو څومره چې موږ د سمندر له کچې څخه غرنيو لوړو سيمو او د اتومو سفير اوچتو برخو ته ځو او د سيماب بارومتري ستون ته وګورو، نو لوړيدو سره يو ځاى د فشار ستن را ټيټېږي. دغه موضوع د افغانستان د بېلا بېلو سيمو د هوا پيژندنې په سټېشنونو کې په لاندې توګه ليدل کېږي:

د استيشن نوم	مياشت	د سمندر له کچې لوړوالى (په مترو)	د سيمابو د ستنې لوړوالى (په ميلي مترو)
شمالي سالنګ	اکتوبر	۳۳۵۰	۶۸۰
جنوبي سالنګ	اکتوبر	۳۱۵۰	۶۹۴،۹
غزنى	نوامبر	۲۱۸۰	۷۶۸،۸
کابل	جنوري	۱۸۰۳	۷۷۰،۶
خوست	جنوري	۱۱۸۵	۸۸۵،۷
هرات	نوامبر	۹۶۴	۹۱۰،۰
فراه	دسامبر	۶۵۱	۹۳۶،۴
جلال آباد	جنوري	۵۵۲	۹۵۶،۲
بغلان	جنوري	۵۱۰	۹۶۹،۶
کندز	جنوري	۴۳۵	۹۷۰،۳
مزارشريف	جنوري	۳۷۸	۹۷۷،۳

د پورتنيو شمېرو له مخې ښکاري چې د اتمو سفير فشار له لوړوالي سره سرچپه اړيکه او رابطه لري، د دې معنا داده چې څومره لوړوالى زياتېږي، هومره د اتمو سفير فشار کمېږي. له بلې خوا که چېرې پورتني ارقام د فشار د بدلونونو له مخې د يوه کال په ترځ کې وګورو، نو ليدل کېږي چې په اوړي کې (د زمري په مياشت کې) د فشار د منځنې حد اکثر اوسط ۷۷۸،٤ ميلي باره او په پسرلي کې د وري په مياشت کې ۸٤٤،۱۸ ميلي بارو ته لوړېږي،

ketabton.com - The Digital Library

خو که د بادونو د جریان اصلي او فزیکي پر نسیپ ته وکتل شي، د فزیکي جغرافیې او د اقلیم پیژندنې په بېلا بېلو بحثونو کې د ټیټ فشار اصطلاح ((Cyclone (L.P) low Pressure)) او یا (DEPRESSION) او لوړ فشار (Anticyclone) یا (HIGH (HP) (PRESSURE) بلل کېږي او په هر ډول شرایطو کې د باد جریان تل د هندوکش د لوړ فشار له مرکز څخه د ټیټ فشار خواته وي، د بېلګې په توګه د پروان بادونه یا د هرات ۱۲۰ ورځني بادونه د لوړ فشار له مرکزونو څخه د ټیټ فشار د مرکزونو خواته وي. د لوړ او ټیټ فشار مرکزونه د عرض البلد د دایرو او د توپوګرافي له مخې ویشلی شو: هغه سیمې چې د خپلي تودوخې اعظمي یا لوړ حد لري، د ټیټ فشار مرکز او په سړو سیمو کې د لوړ فشار مرکزونه را منځته کېږي، په دې توګه د عرض البلد د دایرو د ویش له مخې د فشار مرکزونه په لاندې ډول موندلی شو:

۱. د استوا د کرښې ساحه چې د ټیټ فشار د مرکز لرونکې ده.

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

۳. د آرکتیک او نتارکتیک د دایرې د کرښې ساحه چې (د قطبونو د سېمو په پرتله) د ټیټ فشار د مرکز لرونکې ده.

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

په پورته توګه افغانستان د شمالي نیمې کُرې د لوړ فشار په ساحه کې پروت او د شین آسمان لرونکی دی چې په دې توګه اوربښت هم پکې لږدی.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

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

پوښتنې:

۱. لنده بل څه ډول د یوې سیمې اقلیمي وضعیت کنترولوي؟

۲. آیا بادونه د یوې سیمې د اقلیم په بدلون کې اغیزه کولی شي؟

دېرسم ځواب په نښه کړئ:

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

الف) دسرطان دایره کې. ب) د جدي دایره کې. ج) د استوا کرښه کې. د) یوه کې هم نه.

- د فشار د مرکز لوړ حد

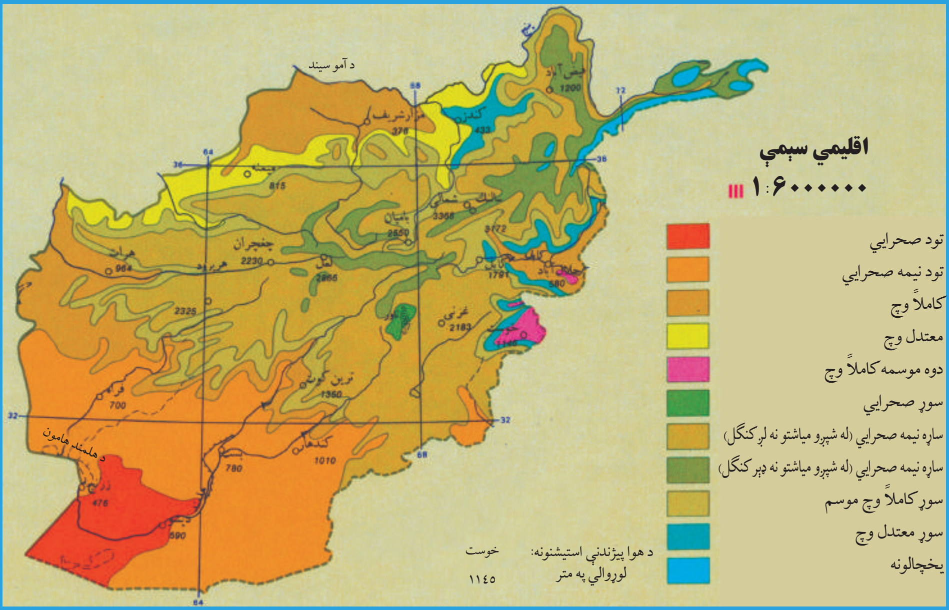
الف)د سنبلې میاشت کې دی. ب) په ژمي کې. ج) د مرغومي میاشت کې. د) یوهم نه.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د هوا د فشار او د لنده بل د دوو مطالبو په پام کې نیولو سره څېړنه وکړئ او خپل معلومات په یوه پاڼه کې ولیکئ!

ketabton.com - The Digital Library

د افغانستان اقليمي سيمې



۲۷ – انځور: اقليمي سيمې

د افغانستان د اقليمي سيمو څرنګوالى بيان کړئ؟

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

- صحرايي يا دښتي اقليم
- مونسوني اقليم
- مديترانه يي اقليم
- ستيپ اقليم
- تندرا الپاين اقليم
- غرنى اقليم
- له دغې اقليمي وېشنې سره د نباتي پوهانو څېړونکي هم موافق دي چې نباتي زونونه يې ښودلي دي.

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

ketabton.com - The Digital Library

صدیقي ریگستان، د مارګو د ښته، جهندم، بکوا او د آمو د سیند تر غاړې یوه صحرایي پټی د دغه صحرایي اقلیم څرګندويي کوي ځانګړتیاوې یې دا دي چې اورښت یې لږ او د یوې میاشتې په ترڅ کې د اورښت منځنی اندازه یې ۵-۱۰ میلي متره وي چې هغه هم له ډېر ځنډ وروسته پېښیږي. همدارنګه په دغه ډول صحرايي اقلیم لرونکو سیمو کې د شپې او ورځې ترمنځ د تودوخې توپیر هم په ژمي او هم په اوړي کې ډېر زیات وي او واوره پکې نه ورېږي. د همدغه ځانګړتیاوو او د جوي عوارضو د اغیزې له کبله یې تیرې ماتېږي، د شګو لويې او کوچنی ډېرې د شګلنو غونډیو (DUNE) په بڼو لیدل کېږي. د دغه ډول سیمو بوټي هغه اغزي او زقوم دي چې په تودو سیموکې د لږ اورښت او وچوالي په وړاندې مقاومت لري او وده کوي.

۲۸ انځور

۲۹ انځور

۳۰ انځور

۳۱ انځور

۲. مونسوني اقلیم:

سپین غر او د نورستان غرنی سیمې او د لغمان یوه برخه دغه ډول اقلیم لري، د پکتیا ولایت په تیره بیا خوست د هند د سمندر له مونسوني با دو څخه اغیزمن دی، دا ځکه چې په اوړي کې د هند د سمندر لنده بل لرونکي جریانونه او په ژمي کې د سایبریا سوړ جریان په دغه سیمې

ketabton.com - The Digital Library

۳ ۲ انځور

لنده بل باندې غوره اغېزه کوي. د دغې سـيمې لنده بل لرونکې هوا د يو شـــميرونو لپاره ډېره ښه زمينه چمتو کوي، لکه نښتر، ځيړی او نـوري. دغه سـيمې يـوازې د لړم او ليـنـدی په مياشــتو کــې يو څه وچــه هوالري، خــو د کال په نورو مياشتوکې يې هوا لنده بل لرونکې وي چې کلنی منځنۍ اندازه اورښت يې ٤٦٠ او ٦٨٠ ميلي مترو ته رسېږي، چې په دې توګه يوه لنده بل لرونکې سيمه پېژندل شوې ده.

۳. مديترانه يي اقليم:

دغه ډول اقليم د هېواد په ختيځ کې تر سترګو کېږي چې لاندېنی ځانګړتياوې لري:
د افغانستان نقشې ته وګورئ چې د مديترانه يي اقليم ساحې ښکاره کوي.

۱. وچ او ډېر تود اوړی.

۲. اورښت پکې زياتره وخت د ژمي له خوا وي.

۳. په اوړي کې يې د تودوخې منځنۍ اندازه د سانتي ګراد ۲۲ درجوته رسېږي.

٤. د اورښت اندازه د کال په ترڅ کې، په تيره بيا په ژمي کې له ۲۰ څخه تر ٤۰ ميلي مترو پورې وي. جلال آباد د دغه ډول اقليم يوه غوره بېلګه ده چې د تودوخې منځنۍ اندازه يې د اتوکلونو په ترڅ کې د سانتي ګريد ۲۱ درجې او د اورښت اندازه يې له ۱٤۷ ميلي مترو څخه تر ۳۹۰ ميلي مترو پورې په بدلون کې ده. اورښت يې عموماً د باران په بڼه دی، واوره پکې نه ورېږي، خو له ۹۰۰ مترو څخه په لوړو سيموکې واوره هم اورېږي، لکه د سپين غره لمن. د غزه ونې د جلال آباد په يو شمير اوارو سيموکې د دغې سيمې وچ اقليم ښکاره کوي. په دغه اقليم کې د وريجو کرنه، ستروس باب (د نارنج دکورنۍ ونې)، ګنې، خرما ونې او سروې د مديترانه والي نښه بلل کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

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

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

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

پوښتنې:

۱. جلال آباد 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 او ګنیو کرنه، خرما او ستروسو ونې په کوم ډول اقلیم کې کېږي؟

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

د سمو ځوابونو په وړاندې (س) او د ناسمو په وړاندې (ن) توری ولیکئ:

- په غرنیو سیمو کې د اوارو سیمو په پرتله اورښت لږ وي ( )
- په لوړو برخو کې هوا ډېره توده وي ( )
- په تودو او ټیټو سیمو، لکه: فراه، جلال آباد او لښکرګاه کې اورښت د واورې په بڼه دی ( )
- د هېواد په شمال لوېدیځ 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 سیمې د اقلیم ځانګړتیا وې په خو کرښو کې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

٤. د ستپ سيمو اقليم

۳۳ - انځور: غربی ستپ اقلیم ښيي

تاسي پوهيږئ چي ستيپي اقليم کوم ډول ځانګړتياوي لري؟

په افغانستان کې د ستيپ د اقليم سيمه د مونسون او مديترانه يي اقليم په پرتله پراخه ده او هغه خرګندي ځانګړتياوي چي د ستيپ اقليم يې لري، د هغې وچ اقليم دی. په همدغه سيمه کې د شپې او ورځې ترمنځ په تودوخه کې د سانتي ګراد ۲۰ درجې توپير وي. دغه توپير د کال په ترخ کې د ۳۰-۳۵ درجو ترمنځ زياتيږي. اوربښت يې عموماً په ژمي کې وي چې اندازه يې په منځنۍ توګه ۲۵۰- ۳۰۰ ميلي مترو پورې وي. د ستيپ سيمې زياتره وابښه لري ټيټ قدي بوټي او په ځينو ځايونو کې په پراخه ځمکو کې کرکې شنه کيږي چې د څارويو روزنې ته غوره دي. له نيکه مرغه د هندوکش او سپين غر د غرونو د لړۍ شتوالي په دغه سيمه کې پراخه صحرا يا دښته له منځه وړې ده. د افغانستان د ستيپ سيمه د هندوکش د غرونو د لړۍ په واسطه په دوو برخو ويشل شوې ده:

د شمالي ستيپ ساحه او دجنوبي ستيپ سيمه

د شمال په ستيپ کې لاندې ميتورولوژي سټيشنونه شته:

د بغلان، ميمنې، مزارشريف، کندز او هرات سټيشنونه. دغه سټيشنونه د ستيپ په اوارو سيمو کې دي. د هندوکش شمالي څوکې ټول د شمالي ستيپ په برخه کې شميرل کيږي.

ketabton.com - The Digital Library

هغه ځانګړتیاوې چې شمالي ستیپ یې لري، د مالدارۍ او کرنې لپاره یې ډېر ښه شرایط برابر کړي دي. پسرلنیو اوربښتونو د غنمو، خټکیو او هندوانې للمي کرنې ته غوره چاپیریال چمتو کړی دی. په دغو سیمو کې د آسونو، قره قل پسونو او نورو پسونو روزنه هم کېږي او د پنبې، وریجو او چغندرو د کرلو لپاره هم مناسبې سیمې دي.

د جنوبي ستپ اقليمي ساحه:

د جنوبي ستیپ اقلیمي ساحه کې یوازې د یو شمیر حبوباتو (غلو- دانو) د کرلو او د یو شمیر څارویو د روزنې امکان شته. سره له دې چې پراخه ساحه لري، خو د اوبو د نشتوالي له امله او د توپوګرافیکي جوړښت او د خاورې د خوار ترکیب له مخې یې حاصلات لږدي او د شمال ستیپ په اندازه غوره والی نه لري.

۵. الپاین تندرا اقلیم:

دغه ډول اقلیم په غرنیو لوړو سېمو (د ۲۵۰۰- ۳۰۰۰ متروپورې لوړو) کې لیدل کېږي. په ژمي کې یې ټیټه تودوخه د سانتي ګراد منفي پنځه درجې او په اوړي کې یې د تودوخې لوړه درجه د سانتي ګرید تر ۱۵ درجو رسېږي.

۳۴ – انځور

ketabton.com - The Digital Library

۳۵- انځور

۶. غرنی اقلیم:

غرنی اقلیم د افغانستان په کومو برخو کې لیدل کېږي؟

د افغانستان د اقلیم نقشې ته وګورئ چې هغې کې د افغانستان د غرني اقلیم سیمې ښودل شوي دي. د هېواد 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 څوړو د موقعیت له مخې د لمر د وړانګو زاویه او تودوخه بدلون کوي چې هره هغه لنده بل لرونکې سره څپه چې د افغانستان د غرونو له سرونو څخه تیرېږي، ډېرې واورې او اورښت له ځان سره لري.

د شمالي او جنوبي سالنګ سټېشن د غرني اقلیم یوه غوره بېلګه ده

د سټېشن 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	۱۲۰٦،۹ ملي متره	-۲۳،۸ سانتي ګراد	+۲۳ سانتي ګرید درجې

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله به د هېواد د اوبو د زېرمو په اړه د غرونو او لوړو څوکو ارزښت او دویم ګروپ به دستیپ اقلیم د ښېګڼویه هکله بحثونه وکړي او د خپلو بحثونو پایله به د ټولګي ترمخې نورو ته هم ووایي.

پوښتنې:

ډېر سم ځواب کوم یو دی؟

١. د هېواد په لوړو غرنیو سېموکې تو دوخه ډېره کمېږي ( )

٢. په لوړو سېمو کې د اورښت وضع د هماغې سېمې له اقلیم سره اړیکې لري ( )

٣. د لنده بل لرونکو کتلو او سړو څپو له امله په لوړو سېمو کې واورې او اورښتونه ډېر وي ( )

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

٥. ستیپ سېمې زیاتره وابنه لرونکې وي او په ځینو ځایونو کې یې ټیټ قدې بوټي او نورو سېموکې یې کرکې شنه کېږي ( )

٦. په ژمي کې د سایبریایي بادونو لګېدل د واورې د اوریدولامل کېږي ( )

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د هېواد په ستیپ او غرنې اقلیم باندې کوم عامل اغېزه لري؟ دغه مطلب په څېړنیزه بڼه وڅېړئ او پایله یې له خپلو ټولګیوالو سره شریکه کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

دريم څپرکی

غرونه، دښتې او سيندونه

جيولوجيکي حالت

د ځمکې جوړښت

الف: د غرو لړۍ او د هغې اهميت

- هندوکش او د بابا غر
- د سپين غره او د سليمان غر ه لړۍ
- د ترکستان تيربند

ب: اوارې سېمې

- دښتې او ريگستانونه
- ژوي، ځنگلونه او شين نباتي فرش
- په طبيعت کې د اوبو دوران
- په کرنيزه اقتصاد او د انرژۍ په توليد کې د اوبو اهميت
- د اوبو اخيستونکې حوزې

الف: د آمو د سيند حوزه

ب: د کابل د سيند حوزه

ج: د سيستان او هلمند حوزه

د: د هريرود د سيند حوزه

هـ: د اوبو ترلې حوزې

و: مشهور جهيلونه

ز: د اوبو لړوالی او وچکالي

زده کوونکي به دې څپرکې له لوستلو وروسته له دې لاندې پوهنيزو موخو سره بلد شي:

- د افغانستان د جيولوجيکي حالت په هکله به معلومات پيدا کړي.
- د غرونو د لړيو په اهميت به پوه شي.

ketabton.com - The Digital Library

- لوېديځ او ختيځ هندوکش
- د بابا غر
- د سليمان غر
- د ترکستان تيربند
- د ريگستانونو، دښتو او اوارې سېمې
- ژوي، ځنگلونه او غرنی نباتي شين فرش

د اوبو اهميت په اقتصاد او د انرژۍ په لاس ته راوړلو کې

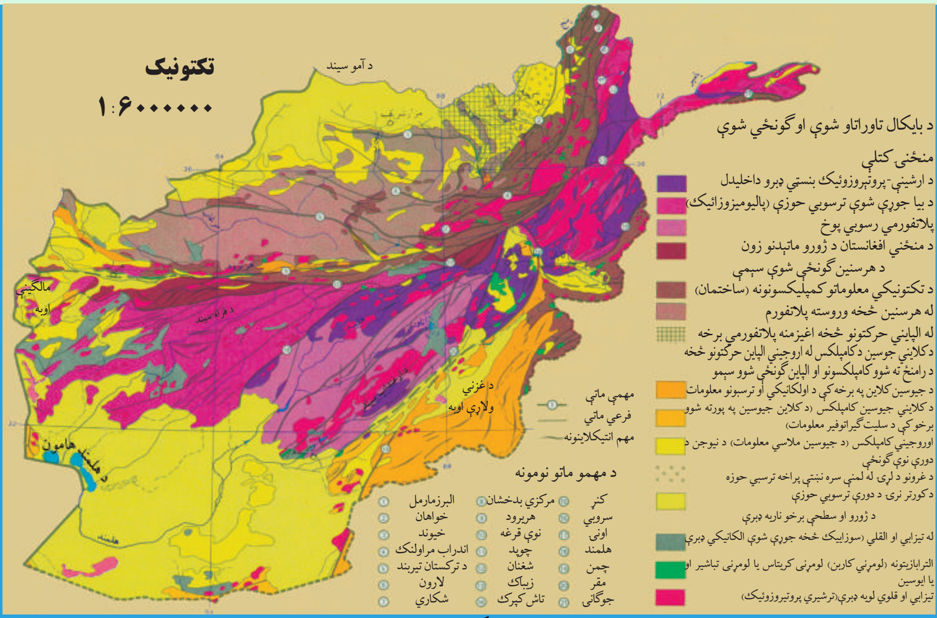
- د اوبو اخيستونکې حوزې
- د آمو حوزه
- د کابل حوزه
- د سيستان او هلمند حوزه
- د هريرود حوزه
- تړلې حوزې
- مشهور جهيلونه
- د اوبو لړوالی او وچکالي
- په طبيعت کې د اوبو دوران (داوبو سايکل)

زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې موخې ترلاسه کړي:

- زده کوونکي به د هېواد جيولوجيکي وضعه تشريح کړي.
- د غرونو سلسلې او لړۍ به له کوچنيو غرونو څخه بېلې کړي.
- د غرونو د سلسلو موقعيت به په نقشه کې وښيي.
- د هندوکش د غره لوړه څوکه.
- په نقشه کې به د هوارو سېمو او دښتو پيژندل
- د اوبو حياتي اهميت به توضيح کړای شي.
- په نقشه کې د هېواد مهم سيندونه وښودلی شي.
- د رودونو اقتصادي اهميت به توضيح کړای شي.
- په نقشه کې به د هېواد مشهور جهيلونه وښودلای شي.

ketabton.com - The Digital Library

د افغانستان جيولوجيکي حالت:



۳ ٦ انځور د افغانستان جيولوجيکي نقشه

افغانستان په بېلابېلو جيولوجيکي دوروکې له کومو بدلونونو سره مخامخ شوی دی؟

د جيولوجي په بېلابېلو دورو کې د ځمکې پرمخ ډېر بدلونونه راغلي دي چې همدا بدلونونه د ځمکې د نن ورځې د ظاهري بڼې د رامنځ ته کېدو لامل شوي دي.

د غرونو لوړې لړۍ د سمندرونو د بسترونو جوړېدل، دځمکې د مخ لوړې ژورې، درې، جلگې، دښتې او نورې بېلابېلې سېمې د جيولوجيکي بېلابېلو دورو د بدلونونو زېږنده دي چې د يو هېواد يوې سېمې د بېلابېلو ساحو د ځمکې د جوړښت د مطالعاتو بنسټ جوړوي، د افغانستان ننني توپوگرافي چې لوړ غرونه، ژورې درې، گرنډي او ځپانده سيندونه، لوړې سطحې، غونډۍ، دښتې او ساراگانې پکې دي، ټول د طبقات الارضي د پراخه فعاليتونو له امله دي چې د پرې کامبرين Precambrian له دورو څخه پيل او تر اوسه پورې دوام لري. د مزوزوئيک په دوره کې د مرکزي آسيا پراخه برخې لوی سمندر چې تيتس Thytes نوميده، نيولې وې. د هندوکش، هماليا، آلپ او راکي غرونه په ترشيري دوره کې جوړشول. د ميزوزوئيک د دوران آهکي ډبرې، شگلنې تيږې. شېل او کانگلو ميراتونه د هندوکش په سويلي لمنو کې ليدل کېږي. همدارنگه تخت رستم او د سمنگان هزار سمچ ټول آهکي رسوبات لري چې د تيتس د سمندر پاتې شوني دي.

د سينوزوئيک Cenozoic معرفت الارضي دريم عهد کې رسوبي تيږې جوړې شوې

چې مهم پاتې شونې يې شيل، کانګلومريت، شګلنې او اور غورځوونکي تيږې دي.
په کواترنري(Quaternary) عصر کې دوه ډوله رسوبونه چې عامل يې باد و، ليدل کېږي، دغه رسوبونه زياتره د هېواد په اوارو او سارايي سېمو کې تر سترګو کېږي. دغه جوړښتونه په عمومي توګه د افغانستان په سويل لوېديځ کې، د نيمروز په دښتو، مارجه، نوزاد، ګودزېره او نورو سېمو، لکه فراه، نيمروز، هلمند، کندهار او زابل کې ليدل کېږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله به دجيولوجيکي بېلابېلو دورو د پړاوونو او د افغانستان په لوړو او د توپوګرافۍ په جوړښت باندې د هغو د اغيزو په هکله بحث اوخبرې اترې وکړي او پايله دې په ټولګي کې ووايي.

پوښتنې:

د متن په کتلو سره ترټولو غوره ځواب په نښه کړئ.

۱. دافغانستان توپوګرافي د طبقات الارضي د اوږدې مودې فعاليتونو پايله ده چې د پرې کامبرين له دورې څخه راپيل او تر اوسه پورې دوام لري؟

۲. د پرې کامبرين له دورې څخه مخکې زموږ ټول هېواد د تيتس ترسمندر لاندې و؟

تشريح يې کړئ:

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

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

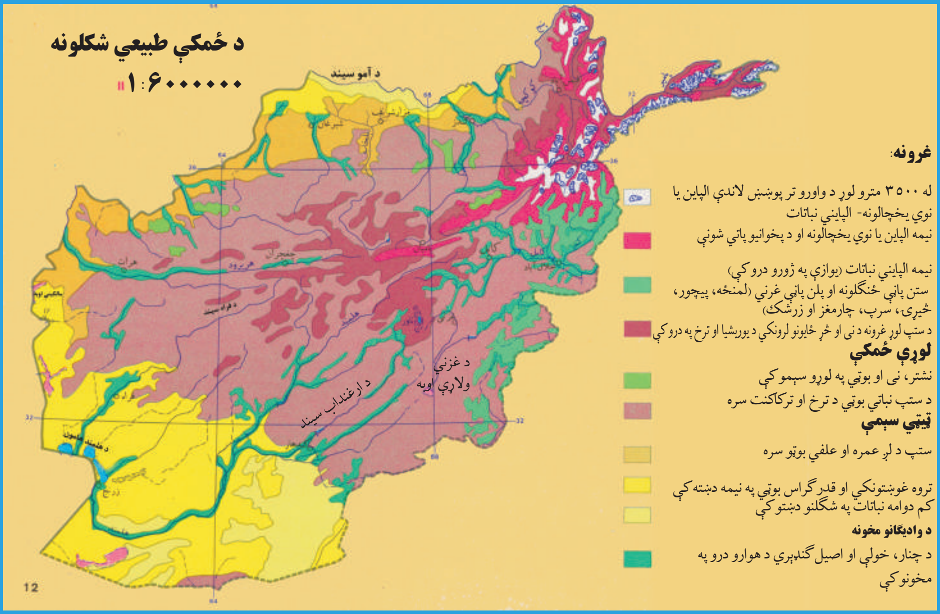
له ټولګي څخه بهرفعاليت:

د تيتس د سمندر په هکله خپل معلومات راټول او په راتلونکي ساعت کې به يې ولولئ.

ketabton.com - The Digital Library

دیارلسم لوست

دځمکو بڼې اوجوړښت:



۳۷- انځور

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

د طبقات الارضي د څېړنو له مخې د افغانستان ځمکنی جوړښت داسې ښودلای شو:

د افغانستان د ځمکو ډېرې برخې د لوړو ژورو، ګونځو او تکتونیکي درزونو په بڼه دي چې د هیواد د ځمکو لوړې په ښکاره توګه سره څرګندوي، په دې معنا چې د افغانستان د ځمکې ډېر لږ لوړوالی د سمندر له کچې څخه د خم آب سویل لوېدیځ ته ۲۵۹ متره دی، خو ډېره لوړه څوکه یې د ختیځ هندوکش څوکه ده چې نوشاخ بلل کېږي اولوړوالی یې د سمندر له مخ څخه ۷۴۸۵ مترو ته رسېږي، همدارنګه په شمالي پښتونستان کې د تراجمیر لوړه څوکه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري، په دې توګه د افغانستان ځمکنی(اراضي) جوړښت د لوړوالي له مخې ډېر ښه شرح او توضیح کېدای شي اوهغه په لاندې توګه دي:

الف- هغه برخې چې له ۳۰۰ څخه تر ۵۰۰ مترو پورې د سمندرله کچې لوړوالی لري د ټیټو یا لږ ارتفاع لرونکو سیمو په نوم مطالعه کېږي.

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

ketabton.com - The Digital Library

ج- هغه برخې چې له ۲۰۰۰ څخه تر۶۰۰۰ متروپورې لوړوالی لري، دافغانستان ټول غرونه دي.

د افغانستان لړ ارتفاع لرونکې سېمې په درو حوزو باندې ویشل شوې دي:

الف) د آموحوزه.

ب) د هلمندحوزه.

ج) د ننگرهارحوزه.

الف) د آمو لړه لوړه حوزه د افغانستان په شمال کې د فاریاب د قیصار د سیند له لوېدیځ څخه د ۲۵۹ مترو په لوړوالي پیل او د تخار ولایت د درقد او ینگي کلا تر سېمو پورې چې ۴۲۵ متره لوړوالی لري، رسېږي. دغه ساحه د آمو سیند له څنډو د کوکچې د سیند ترکوزو غاړو پورې، دکندز د سیند له غاړو تر اشکاشم، د تاشقرغان تر حوزې د بلخاب له کوزې حوزې څخه د مزار شریف ترسوېل پورې، د شبرغان تر حوزه، دولت آباد او اندخوی پورې غزېدلې ده.

۳۸ انځور: د هېواد طبیعي نقشه ښيي.

ketabton.com - The Digital Library

ب) د هلمند لږ ارتفاع لرونکې ساحه د افغانستان په لوېدیځ کې پرته ده د هلمند د سیند کوزه حوزه، خاشرود، فراه رود، ادرسکن او ګودزېره را اخلي چې په عمومي توګه د ګودزېره دښتې، جهندم، امیران دښتې او ټول چخانسور، زرنج، کنګ، د صابري او پوزک هامون او د هغې شاوخوا په کې راځي.

ج) د ننګرهار لږ ارتفاع لرونکې حوزه د کابل د سیند ترغاړو له جلال آباد څخه نیولې تر لعلپورې پورې لږه ساحه نیسي. دغه ساحه د کواترنري دورې له شګلنو تیږو او د نورو دورو له بېلابېلو تیږو څخه جوړه ده، نو ځکه د پوره لنده بل لرونکې ځمکې او د استوا د لاندې اقلیم په لرلو سره په دغه ساحه کې مدیترانه یي ونو، بوټو پیداوارو پرمختیا کړې ده.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې خو ډلې شي، هره ډله دې د لاندېنیو مطالبو په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې په ټولګي کې ووایي.

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

۲. د منځنۍ ارتفاع لرونکې سیمې.

۳. غرنۍ سیمې.

پوښتنې:

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

۱. په هېواد کې د سمندرونوله کچې څخه تر ټولو ټیټه برخه ....ده؟

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

ketabton.com - The Digital Library

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

٤. هغه سیمې چې په منځنۍ ارتفاع سره له .... څخه تر....... مترو پورې دي، د........ په نوم یادیږي.

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

تشریح یې کړئ:

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

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

۳. د ننګرهار لړ ارتفاع لرونکې حوزه د هغه له اقلیمي او کرنیزېو ځانګړتیاوو سره شرحه کړئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

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

ketabton.com - The Digital Library

غرونه او د هغو اهمیت

۳۹- انځور: د افغانستان غرونه

غرونه د انسانانوپه ژوندکې څه رول او ارزښت لري؟

پورتني انځور ته وګورئ، د افغانستان غرونه ښکاره کوي. که چېرې د افغانستان غرونه او د ځمکې د جوړښت نوري ځانګړتیاوې د جیولوجیکي مسایلو، توپوګرافیکي جوړښت، طبیعي چاپیریال، اقلیم، د نفوسو د میشت کیدو، اقتصادي فعالیتونو او اداري وېش له مخې په پام کې ونیسو، نو د هغو د مطالعې اهمیت لا زیاتېږي.

د غرونو اړونده لوړو ارتفاعاتو د افغانستان یوه پر دریمه برخه نیولې او دغه هېواد یې د یوه غرني هېواد په توګه معرفي کړی دی. دغه غرونه او لوړ ارتفاعات د همالیا د لوېدیځې وروستنۍ برخې د هونزا (Hunza) له شمال څخه، یعني د قراقرم او د کوچني پامیر له شمال ختیځ څخه پیل او د ډېرو کږلیچونو په لرلو سره له شمال ختیځ څخه د سویل لوېدیځ په لور غځیدلي دي او د افغانستان ټولې مرکزي برخې یې نیولې دي او د بادغیس، هرات او فراه تر ولایتونو پورې رسېږي.

همدارنګه د غرونو د دغې لویې لړۍ له بېلابېلو برخو څخه د غرونو یو شمېر نورې لړۍ د سویل او شمال پر لوري 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 د کنګلونو او اوبه اخستونکې حوزو شتوالی ددې لامل شوی چې کرنه پرمختګ وکړي، د غرونو لمنې شنې اوښېرازه شي اوافغانستان له بشپړصحرایي کیدوڅخه وژغورل شي.

ketabton.com - The Digital Library

نو د افغانستان غرونه هغه یوازینی طبیعي عامل دی چې د دغې سیمې د صحرایي کېدو حالت یې له منځه وړی او د غرنیو اوربشتونو لپاره یې لاره چاره برابره کړې ده.

که چېرې په افغانستان کې د هندوکش غرونه نه وای، نو دغه د لوړفشار لرونکې ساحه به لکه په ایران کې د لوط د صحرا او د سعودي عربستان د صحرا په شان یوه شګلنه او صحرایي سیمه وای او دغه ننني تول بشري پرمختګونه او تأسیسات به نه تر سترګو کېدل، 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 کېږي.

د افغانستان ځینې غرونه ځنګلونو پوښلي دي او په ډېرو غرونو کې په ټول کال کې واورې وي چې هغه په اوړي کې ویلې کېږي، اوبه یې ښښلو، کرنې او د برېښنا د تولید لپاره په کارېږي. سربېره پردې زموږ د هېواد په غرونو کې د اوسپنې، مسو، سرپو او داسې نورو 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 وښیي.

پوښتنې:

له متن څخه په استفادې سره د نیمګړو جملو تش ځایونه په مناسبو کلمو 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 کوچنې پامیر له شمال او ختیځ څخه پیل شوې دي.

۳. د افغانستان غرونه یوازېنی طبیعي لامل دی چې د دغې سیمې ....حالت یې له منځه وړی دی.

٤. د افغانستان غرونه .... پوښلي دي.

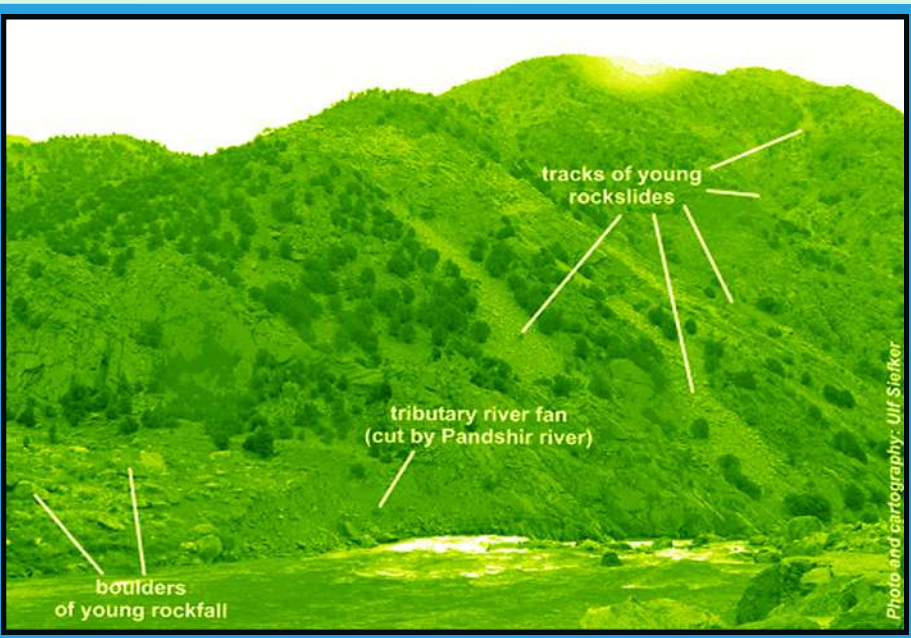
۵. د افغانستان په ډېرو.............. کې دایمي...............دي.

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 ولیکئ او په راتلونکي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالو ته وواياست.

ketabton.com - The Digital Library

د هندوکش د غرونو لړۍ



٤٠- انځور: ختيځ هندوکش او د پنجشير سيمه ښيي

د هندوکش لړۍ په افغانستان کې څه ارزښت لري؟

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

د هندوکش غرونه د افغانستان نامتو او لوی غرونه دي چې د پامير د غره په اوږدو کې له شمال ختيځ څخه ترسويل لويديځ ان دبابا ترغرونوپورې غځيدلي او د افغانستان په مرکزي برخه کې يې ډېره پراخه ساحه نيولې ده. په مرکزي برخه کې يې سور (عرض) زيات دی اوپه دغه برخه کې يې بېلابېل ښاخونه او لړۍ رامنځته کړي دي چې هريو يې سيمه ييز نومونه لري.

د هندوکش لړۍ افغانستان د اوبو لګولو په دوو شمالي او سويلي برخو، يعنې دوو اوبو لرونکو حوزو باندې ويشي چې په دې توګه د کابل او هلمند د اوبو حوزه د آمو اوبو له حوزې څخه بيلوي.

ځينو جغرافيه پوهانو دغه غرونه د هند قفقاز هم بللی دی. هندوکش هغه نوم دی چې د کوشانيانو پرمهال په دغه غره باندې ايښودل شوی دی.

د هندوکش غرد دې سبب شوی دی چې زموږ په هېواد کې د روانو اوبو بهير بېلابېلو لوريو ته وويشل شي.

په دغه لړۍ کې د هېواد ډېرې بډايه شتمنۍ شته او د کانونو لويه شتمني بلل کېږي. د اوبو لګولو حوزې يې هم د کرنيزو فعاليتونو او ښيرازۍ لامل شوي دي. د هندوکش په هره دره کې نباتي پيداوار، څرځايونه او ځنګلونه د خلکو د ميشت کيدو سبب شوي، خو د دغو

ketabton.com - The Digital Library

غرونو لړیو، د درو پیچومو او ژورو ترانسپورتي ستونزي پیدا کړي دي. بیا هم د دولت په پاملرنه او د بشري ځواک په هلوځلو سره د سالنګ د تونل او د کابل- مزارشریف د لویې لارې په جوړېدوسره یوشمېر ستونزې له منځه تللي دي، د هندوکش غرونه ډېرې ښېګنې اواهمیت لري اوافغانستان یې له حیاتي ارزښت څخه برخمن کړی دی.

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

الف) ختیځ هندوکش.

ب) لوېدیځ هندوکش.

الف) ختیځ هندوکش:

د افغانستان د غرونو نقشې ته وګورئ، د ختیځ او لوېدیځ هندوکش ټاکلې سېمې په کې ښکاري.

ختیځ هندوکش د زیباک له درې څخه د خاواک ترغاښې پورې غځېدلی چې زموږ د هېواد ترټولو اوږده لړۍ ده. د دغې لړۍ د پراخوالي ساحه په شمال کې د کوکچې سیند او په سویل کې د کابل سیند ټاکي. اوږدوالی یې ۳۶۰ کیلومتره او سور(عرض) یې په هغه منځنۍ برخه کې چې یوې خواته یې فیض آباد ښار اوبلې خواته یې مهترلام ښاردی چې ډېرپراخه شوی او د شمال خوا اوبه یې د کران، منجال، کوکچې او اشکمش سیندونو او د سویل اوبه یې الیشنګ، الینګارکونړ او پنجشیر سیندونه تشکیلوي دا لړۍ له ۵۰۰۰ مترو څخه ډېر لوړوالی لري په ځینو ټیټو برخوکې یې غاښې منځته راغلي دي چې د نورستان او لغمان ولایتونه د کران، منجان، ورسج، تالقان او بدخشان درو ته لار لري او په پښو باندې مزل وربانديې کېږي.

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

دهغه ډېره لوړه او نامتو څوکه له افغاني خاورې څخه بهر په چترال کې د تراجمیر 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 د شمال لوري ځوړې ځنګلونه نه لري، خویه سویلي ځوړو اولمنوکې یې ډېرځنګلونه شته چې په هغه ځای کې هرډول د لوړ قد لرونکې ونې، لکه: ځیړۍ، صبرونه، جلغوزه، لمنځې، 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

ketabton.com - The Digital Library

۴۱ انځور

بهیر رامنځته کوي او مالدارخلک په اوړي کې تر ۳۶۰۰ مترو لوړوالي پورې هلته خپل څاروي د څرولو لپاره بیايي.
ختیځ هندوکش، لکه واخان او پامیر له تکتونیکي فعالیتونو سره مخامخ دي، نو له همدې امله د ترشیري په لومړیو کې په هغه کې ډېر درزونه او ماتوالی راغلی دی چې په پایله کې انتي کلاینونه او سنکلاینونه منځته راغلي چې دا د بېلابېلو درو اوناوونو د رامنځته کیدو سبب شوي دي. په دغه لړۍ کې متحوله او ګرانیت ډبرې ډېرې دي چې د پالیوزوییک د پرمین، پری کامبرین او نورو دورو استازیتوب کوي. د کنګلونو د ائتکال په دغه ساحه یې ډېره اغیزه کړې د کران اومنجان په درو او د انجمن، پوشال او خاواک په تېټو برخو کې کنګلي (یخچالي) رسوبي پاتې شونې ډېرې لیدل کېږي.شمالي او سویلي برخې یې ډېرې څوړې لري، له دې کبله په دې برخو کې اوبه هم تندې روانې وي، نو ځکه د بریښنا د لاس ته را وړلو لپاره مناسبې دي.

ب) لوېدیځ هندوکش:

د خاواک له غاښې څخه پیل بیا د لوېدیځ په لور ترامیربندپورې رسېږي چې لوړوالی یې ورو وروکمېږي. د دغې لړۍ اوږدوالی ۲۴۰ کیلو متره ښودل شوی. د تاله او برفک او اندراب سیندونه یې په شمالي لوري کې او د پنجشیر او غوربند سیندونه یې په سویلي لوري کې بهېږي چې دغه سیمې یې ډېرې شنې او ښکلې کړې دي. همدارنګه په شمال لوري کې داندراب، منجان، سیغان او کهمرد سیندونو سره یوځای کېږي او د پلخمري سیندجوړوي چې په پای کې د کندز لوی سیند ورڅخه جوړ او د آمو له سیند سره یوځای شوی دی.
د لوېدیځ هندوکش لوړوالی له ۴۵۰۰ متروڅخه زیات نه دی، نامتوغاښې یې خاواک ۳۶۰۰

ketabton.com - The Digital Library

متره لوړ، کوشان ۴۳۷۰ متره لوړ، چاردر۴۲۳۶ متره لوړ، دندان شکن ۲۷۰۰ متره لوړاوشیبر ۳۲۰۰ متره لوړدی. لوېدیځ هندوکش د ختیځ هندوکش په پرتله دټیټوالي له امله دتیریدو راتېرېدو ډېرې ستونزمنې لارې نه لري.

له همدې امله د هېواد د شمال سویل لویه لاره د همدې غره له زړه څخه تېره شوې، د سالنگ تونل اوښکاري درې لاره له همدغې برخې څخه تېرېږي.

د دغه غره په شمالي او سویلي لمنو کې ځنګلونه نشته، خو ډېر لږ په کې وحشي بادام، شمشاد ونې، لمنځې او د شنو یا خنجک ونې شته. لوېدیځ هندوکش د جیولوجیکي جوړښت له پلوه یوه فعاله تکتونیکي ساحه ده چې په هغې کې جیولوجیکي لوی درزونه شته، په دې برخه کې دګرانیت ډبرې او د پالیوزوئیک د رسوباتو پاتې شونې ډېر لیدل کېږي.
یو شمېر طبیعي سرچینې، لکه: د چونې ډبرې، د ډبروسکاره اوکریمه احجار یا قیمتی ډبرې یې د پنجشیر په دره، انجمن، جبل السراج او آشپشته کې لیدل کېږي چې ددې سېمې د بډایتوب ښودونکي دي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لاندېنیومطالبو په هکله په خپلومنځوکې خبرې اترې او بحث وکړي:

- ختیځ هندوکش.
- لوېدیځ هندوکش.

پوښتنې:

۱. د هندوکش لړۍ افغانستان پرڅواوبو اخیستونکوحوزو ویشي؟ نوموونه یې واخلئ.
۲. ختیځ هندوکش له کومې سېمې څخه پیل شویدي او د هغه دپراخوالي پولې واضح کړئ.
۳. د ختیځ هندوکش لوړې څوکې نوم او د هغه د لوړوالی اندازه ووایاست.
٤. په کوموبرخوکې د ائتکالي فعالیت له امله کنګلي یا یخچالي رسوبي پاتې شونې رامنځته شوي دي؟ څرګندې یې کړئ.
۵. کومې لویې لارې د لوېدیځ هندوکش له زړه څخه تېرېږي

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ د ختیځ او لوېدیځ هندوکش د حیاتي اهمیت په هکله چې دهغو سیمو د او سیدونکو لپاره یې لري، په لسوکرښوکې خپل معلومات ولیکئ او په ټولګي کې یې خپلو ټولګیوالوته وړاندې کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

د بابا غر

٤٢ – انځور: د بابا د غره له طبيعي بنې سره آشنا شئ

بابا غر د لوېدیځ هندوکش لړۍ په امتداد د هیواد یو ډېر لوی او لوړ غر بلل کېږي چې د افغانستان په مرکزي برخه کې پروت دی. دغه غردحاجیګک د غاښې له ختیځ او د غوربند د سیاګرد له لوېدیځ څخه پیل او د لوېدیځ هندوکش په دوام له ختیځ څخه د لوېدیځ پرلور پروت دی. د بابا د غره اوږدوالی ۲۰۰ کیلومتره او لوړوالې یې په منځنۍ توګه۴۰۰۰ متره دی. مشهوره لوړه څوکه یې شاه‌پولادي نومیږي چې د سمندر له سطحې څخه ۵۱۴۰ متره لوړه ده اوتل واورې لري چې په اوړي کې د هغې سېمې

ketabton.com - The Digital Library

خلکود څارويو د روزنې لپاره ډېرښه شرايط برابرکړي دي. باباغر د باميان د سيند د اوبو لپاره مهمه سرچينه بلل کېږي.

د هغه په شمالي څوړو کې د امير بند او بلخ آب سيندونه او سويلي څوړوکې يې د هلمند سيند او لوېديځ ته يې هريرود بهېږي. په دې توګه دغه لړۍ د هېواد په مرکزي سېموکې د اوبو لګولو يوه لويه حوزه جوړوي. اقليم يې په اوړي کې تود، خوپه ژمي کې ډېر سوړ او واورې لرونکی دی، نوځکه يو شمېر ترانسپورتي ستونزې رامنځته کوي لوړې ونې هم پکې نشته. د بابا غر نامتو غاښي په ختيځ کې عراق غاښی شاتو غاښی، د ګردن ديوار غاښی، د ملا يعقوب غاښی او د اونی غاښي دي چې د کابل سيند ورڅخه سرچينه اخلي. د دې غاښي لوړوالی له ۳۰۰۰ څخه تر ۳۷۰۰ مترو پورې رسېږي.

سپين غر: دغه مشهورغر د افغانستان په ختيځ کې د ننګرهار ولايت سويل ته پروت دی، دا چې لوړې څوکې يې تل له واورو څخه ډکې وي او سپين ښکاري، نو ځکه يې د سېمې خلك سپين غر بولي.

پخوا يې ختيځ سپين غرباله. سپين غر د پېښور د لوېديځ له سل کيلومترۍ څخه پيل او مخ په لوېديځ د لوګر د خروار سېمې تر شمال پورې پروت دی.

لوړه څوکه يې سيکارام ده چې ۴۷۵۵ متره لوړوالی لري. وروسته بيامخ په څوړځي لوړوالی يې کمېږي او د لوګر ولايت د سويل د غرونو خو اته اوږدېږي. د دغه غره په شمالي څوړو کې د کابل د سيند يو شمېر کوچني مرستيالان بهېږي چې ځينې يې په موسمي توګه لږه اندازه اوبه لري، خو ځينې يې موسمي سيلاو لرونکي دي. د سرخرود سيند سپين غر له تور غره څخه جلاکوي.

د سپين غر په سويل او سويل لوېديځ کې د کرمې سيند او د هغه مرستيالان بهېږي. د پکتيا حوزه له ننګرهار څخه بيلوي.

د دغې لړۍ سياسي اواقتصادي اهميت په دې کې دی چې ستنې ته ورته پاڼې لرونکي ځنګلونه، لکه: ارچه، بلوط، نښتر، جلغوزه، بيجر و پاين لري.

سپين غرد يوه ديوال په بڼه د هند د سمندر د موسمي هوا دننه کيدو مخنيوی کوي، خو

ketabton.com - The Digital Library

۴۳ -انځور: د بابا غر

د تورخم په سېمه کې د کابل د سیند په اوږدو کې د هند د سمندر هوا د الیشنګ او الینګار تر درو پورې سیده اغیزه لري.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست د متن په پام کې نیولوسره لاندېنیو پوښتنوته ځوابونه ووایي:

۱. د بابا د غره موقیعت.

۲. د بابا د غره مهم غاښې.

۳. د سپین غره اقتصادي اهمیت بیان کړئ؟

ketabton.com - The Digital Library

پوښتنې:

تر ټولو غوره ځواب په نښه کړئ:

۱. د بابا غر په کوم ځای کې موقیعت لري:

الف) د افغانستان په ختيځ کې ب) د افغانستان لوېديځ کې (ج) د افغانستان شمال کې (د)د افغانستان مرکز کې

۲. د بابا د غره اوږدوالی:

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

۳. دحاجیگک دغاښي لوړوالی:

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

۴. دسپين غرلوړه څوکه:

الف) شاپولادي. ب) تراجمير. ج) سیکارام. د) نوشاخ، ده.

له ټولگي څخه بهرفعالیت:

د افغانستان له فزیکي نقشې څخه په استفادې د څو غرونو، څولوړوڅوکو، څو غاښو اوڅوسیندونو نومونه چې له همدغو غرونو څخه راوتلي وي، دلاندېنې جدول په بڼه په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

د څوغرونو نومونه	د څولوړوڅوکونومونه	د څوغاښو نومونه	د څوسیندونو نومونه

ketabton.com - The Digital Library

د سليمان غر

٤٤- انځور د سليمان غر

تاسې پوهيږئ چې سليمان غر زموږدهېواد په کومه سيمه کې پروت دی؟

د غرونو نقشې ته وګورئ او د سليمان د غره موقعيت وښياست.

سليمان غر د بلوچستان د مرکز کوټې او خمکنيو ترمنځ له شمال څخه د سويل په لور د افغانستان د ختيځو پولو سره سم غځيدلی دی. دا د افغانستان له لويو غرونو څخه شمېرل کېږي چې اوږدوالی يې ۶۰۰ کيلومتره دی او په دوو برخو، يعنې ختيځ او لوېديځ سليمان غر سره بېل شوي دي. ختيځه برخه يې په وزيرستان کې غځيدلې او د هغې سيمې غرنۍ لړۍ يې جوړې کړي دي، لوېديځ ښاخونه يې په پکتيا، پکتيکا او بلوچستان کې خواره شوي چې د سيند حوزه د افغانستان له طبيعي حوزې څخه جلا کوي، خو د دغه غره په بېلابېلو برخو کې د اوسيدونکو خلکو کلتوري ځانګړتياوې يوشانته دي او د دغه خلک ګډ کلتور او فرهنګ لري. هغه سرحدي کرښه چې په دغه غرونو کې کښل شوې، د دغې سيمې د يوې قبيلې خلک له يو بل څخه جلا کوي.

دغه لړۍ خپلې ځانګړې طبيعي ځانګړتياوې لري، د هند د سمندر د لنده بل لرونکې هوا راتګ په دغه سيمه کې د موسمي ورښتونو لامل کېږي.

د دغه غره په لمنو کې ځنګلونه ليدل کېږي چې زموږ هېواد ته په ملي او سيمه ييزه کچه اقتصادي اهميت لري.

د دغه ځنګلونو پراخوالی د افغانستان دننه له زرو څخه تر يونيم زر مربع کيلومترو پورې رسيږي. لوړه څوکه يې د سليمان تخت په نوم يادېږي چې د سمندر له کچې څخه ۳۲۰۰ متره لوړوالی لري.

ketabton.com - The Digital Library

د ترکستان تیربند:

دغه لړۍ د هېواد په کومه برخه کې پرته ده؟

د ترکستان تیربند د افغانستان په شمال لوېديځ کې يو شمېرغرنی او لوړې څوکې جوړوي. دغه غرونه د حصار غره له شمال لوېديځ او د بلخ آب له لوېديځو برخو څخه پيل او له ختيځ څخه مخ په لوېديځ غځېدلي او تر بالا مرغاب پورې رسېږي چې ټول اوږدوالی يې ۳۰۰ کيلومتره کېږي. منځنی لوړوالی يې د حصار غره شمال لوېديځ د جوزجان په شال کاشان کې چې ۲۳۰۰ متره لوړوالی لري، لوړه څوکه يې جنګګ نوميږي چې ۳۸۹۵ متره لوړوالی لري. يوه بله څوکه يې چې قره جنګل نوميږي ۲۹۸۵ متره سمندر له کچې څخه لوړه ده. دغه غر د هېواد د دوو لوېديځو ولايتونو يعني فارياب او بادغيس ترمنځ غځېدلی، له سويلي خوا څخه يې د مرغاب د سيند د مرستيالانو سرچينې دي، خو شمالي اړخ کې يې د قيصار او د هغه د مرستيالانو سرچينې دي. دغه غر د پستې ډېرې ونې لري، خو هغه نورې ونې چې د هېواد په ختيځ او سويل ختيځ غرونو کې شته، لکه لمنځه، صبر، نښتر، څېرۍ، ښون او نورې، دلته نشته. په پسرلي او اوړي کې د دغه غره شمالي او سويلي لمنې شنې او غوره څړ ځايونه جوړوي. د پسرلي په درو مياشتو کې دغه لمنې نرمه هوا لري او له ډول ډول ګلانو او شنو بوټو څخه ډکې وي او يوه عطر لرونکې فضا جوړوي.

د غرونو دغه لړۍ د روسي ترکستان د بيدياوو او دښتو د بادونو په مخه کې د يوه ديوال په توګه واقع دي، نو په شمال او شمال لوېديځ څوړونو کې يې د نيمه صحرايي اقليم نښې له ورايه ښکاري.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلووېشل شي، هره ډله دې د افغانستان پر سپينه نقشه باندې د سليمان او تيربند د غرونو لړۍ ښکاره کړي.

پوښتنې:

۱. په ټوليزه توګه د افغانستان د غرونو لړۍ په کومې جيولوجيکي دورې پورې اړه لري؟
۲. د سليمان د غره ډېره لوړه څوکه کومه او لوړوالي يې څومره دی؟
۳. د ترکستان تيربند په کوم ځای کې موقعيت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د سليمان غره او د ترکستان د تيربند د لړۍ ځانګړتياوې د هغو له اقتصادي ارزښت سره يو ځای په خوکرښو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

اوارې سېمې - دښتې او شګلنې سېمې:

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

که چېرې د هېواد طبيعي جوړښتونه او توپوګرافي د ځمکې له پلوه وکتل شي، د افغانستان ځمکې په درو برخو وېشل کېدای شي:

۱. غرونه.

۲. لړې لوړې سېمې.

۳. اوارې سېمې.

په دغه بحث کې د افغانستان اوارې سېمې او دښتې مطالعه کېږي.

هغه سېمې چې هلته غرونه نه وي، اوبه لګول او د اوبو سرچينې نه وي، اوربښت يې ډېر لږ وي، دښته او صحرا بلل کېږي.

- د افغانستان په شمال کې د شيرماهي دښته او د بلخ او آموسيند ترمنځ شګلنې دښتې چې له لوېديځ څخه مخ په ختيځ پراخې شوې دي او د نيمه صحرايي اقليم ځانګړتياوې لري، دا ځکه چې په پسرلي کې سېمه ييز او موسمي بارانونه لري او په اوړي کې وچه هوا لري. دغه شګلنه دښته له شيرخان بندر څخه تر خماب پورې رسېږي.

- د هلمند په حوزه کې د ګودزرې د ولاړو اوبو شاوخوا، د جهندم او اميران دښته او

ketabton.com - The Digital Library

د صدیقي شګلنې دښتې او د چخانسور ټولې برخې چې شګلنې سېمې دي صحرايي ځانګړتيا لري، په دغه برخه کې د کواترنري د رسوباتو د پاتې شونو نښې ښکاري.

- په ننګرهار کې دغه ډول ساحه پراخه ځمکې نيسي. په ختيځ کې د ثمرخيلو او غازي آباد ترمنځ شګلنه دښته او په لغمان کې د ګمبيري او سرخکانو دښته، د يادولو وړ دي. دغه ساحه نيمه استوايي ځانګړتياوې لري او لوړوالى يې له ۵۰۰ مترو څخه لږدى. د اقليمي ځانګړتياوو له پلوه د افغانستان په شمالي پولو، ختيځو او سويل لوېدځو برخو کې بېلابېل چاپيريال جوړوي، همدارنګه په لوګر کې د سقاوې دښته او په کاپيسا کې ريګروان هم د يادونې وړ دي.

دغه دښتې ډېرې پراخه دي او شګلنې غونډۍ لري چې د ترانسپورت له پلوه ډېرې ستونزې رامنځته کوي.

دټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې د لوست په مهمو ټکو باندې خبرې وکړي او د هرې ډلې استازى دې بيا د لوست د مهمو ټکو پايله د ټولګي ترمخې ووايي.

پوښتنې:

١. افغانستان د توپوګرافي او طبيعي عوارضو له مخې په څو برخو ويشل شوى ده؟
٢. د افغانستان په شمال کې کومې دښتې دي، نومونه يې واخلئ؟
٣. د هلمند د حوزې د دښتو اقليمي ځانګړتياوې بيان کړئ؟
٤. د ننګرهار د حوزې د دښتو نومونه واخلئ؟
٥. د افغانستان دسويل لوېديځ ساحو ريګستانونه (شګلنې دښتې) راوپيژنئ؟

له ټولګي څخه بهرفعاليت:

څېړنه وکړئ او خپل معلومات په دې اړه چې دښتې او شګلنې صحراګانې د کومو لاملونو له کبله را پيدا کېږي، په پنځو کرښو کې يې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

ژوي

٤٦- انځور: د خرې څمکې

کولای شئ چې د افغانستان د شارویو د څو بېلګو نومونه واخلئ؟

د افغانستان د شارویو انځورونو ته وګورئ، بېلابېل شاروي له چاپېريال سره د دوی د توافق له مخې ښکاره کوي. په افغانستان کې ډول ډول شاروي د مديترانې په سېمو او نيمه استوايي سېمو کې شته دي، له دې امله زموږ هېواد د نيمه استوايي نيمه قطبي سېمو ترمنځ د شارویو د قلمرو د پيوستون کړۍ بلل کيدای شي چې د ګرځندويانو په راښکون او د هېواد په اقتصاد کې مهم رول او ونډه لري. دغه هېواد د يو شمېر لږ پيدا کيدونکو او کميابو شارویو، لکه: مارخور غرڅه، مارکوپولو غرڅه، ختن غرڅه، واورين پړانګ، سپينو زاڼو او يو شمېر تې لرونکو ژويو او سم لرونکو وحشي ژويو لپاره يو غوره پټنځای او د اوسيدو مناسبه سېمه ده. د بېلګې په توګه پخوا يرږه د نورستان په ځنګلونو کې، ببر د آمو تر غاړو، پړانګ د هندوکش په لوړو څوکو او ليوان په زياترو غرونو کې پيدا کېدل، ليوان، ګيدړې او سور لنډيان په وچکالې کې اوارو سېمو ته هم راکوزيږي.

سرې ګيدړې چې ځانګړې طبي ارزښت لري، د مرکزي سېمو په غرونو کې تر سترګو کېږي، وحشي پسونه او غرنۍ غرڅې د واخان په درو او د هغو په شاوخوا کې شته، همدارنګه غرنۍ وزې د افغانستان په غرونو او د شمالي ستپ په دښتو کې هم شته. د هندوکش د غره لړۍ د نيمه قطبي او نيمه استوايي سېمو د شارویو د جلا کولو يوه پوله

ketabton.com - The Digital Library

شمېرل کېږي. لههمدې امله د هندوکش په سویل ختیځ کې زیاتره بیزوګانې چې د هند د نیمه استوایي ژویو له ډلې څخه دي، لیدل کېږي.
د شمال د ستپ په خاورو کې شیشګي ژوند کوي چې په جلدي مسایلو کې ورڅخه کار اخیستل کېږي او سور لنډیان په هرځای کې ډېر لیدل کېږي.
زموږ په هېواد کې ۴۴۱ ډولونه الوتونکي لیدل شوي 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 په دښته او د هېواد په یو شمېر نورو سیمو کې خوراك کوي او هګۍ هم په همدغو ځایونو کې اچوي، د بېلګې 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 ژویو په پرتله د اقلیم اغېزه لږه تر سترګو کېږي، داځکه چې زموږ د هېواد پراخوالی د عرض البلد له څو درجو څخه ډېرنه دی، الوتونکي کولای شي د چاپېریال او سیمو د برابرۍ له مخې خپلې ځالې او د اوسېدو 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 بېلګې 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 کېږي چې د کال په اوږدو کې د اوسېدو ځای بدلوي.
دلته به د افغانستان ژوي له اقلیمي بېلابېلو سیمو سره د هغوی د توافق له مخې په لنډه توګه وڅېړو:

د پکتیا او نورستان

مونسون سیمه:

دغه سیمه یو شمېر ژوي، لکه: بیزوګانې، لیوه ، نولی، د ماښام څکالي، کارغان، شین تاغي، زرکان، مرږي او نور لري.

٤٧
انځور

ketabton.com - The Digital Library

د ستپ سېمه:

د دې سېمې ژوي، لکه شیشګې، موږک، لاش خوړونکي مرغان، يو شمېر حشرات، کارغان، سوی، ګیدړې او خرمښکی دي.

الپاین سېمه:

په دغو سېمو کې تي لرونکي ژوي، لکه: په پامیر کې غرنۍ وزې چې په بدخشان او نورستان کې هم شته. مار خور او غرني پسونه په واخان او مرکزي لوړو سېمو کې. همدارنګه تور غرني کارغان، کارغه او غرني چرګان چې ګل کوه کې شته او همدارنګه زرې زرکان، غرني زرکان ،زاڼې، مرزان او نور هم په دې سېمه کې ژوند کوي.

صحرايي سېمه:

د صديقي په تودو شګلنو دښتو او د فراه او سیستان بېلا بېلو سېمو، د مارکو او نورو سارايي سېمو کې يو شمېر ژوی، لکه: ډول ډول موږکان، ګیدړې، سورلنډیان، حشرات او ښنبیدونکي ژوی شته. موږ د هغه ژوو په هکله چې د اقليمي بېلابېلو ځانګړو له مخې بېلابېلو سېمو کې موندل کېږي، بحث وکړ، خو يو شمېر کورني څاروي هم د ستیپ په سېمو کې روزل کېږي، تل ورڅخه ګټه اخېستل کېږي او د غوښې شيدو، پوستکي او وړیو د عايداتو له پلوه لوړ اقتصادي ارزښت لري.

٤٨ انځور

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

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

۱. ژوي له اقليمي سيمو سره څه اړيکې لري؟

۲. د افغانستان د اقليمي سيمو د مهمو ژويو نومونه واخلئ.

پوښتنې:

ډېر سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې دنيمه استوايي او مديترانه يي چاپيريالونو ژويو په شان ژوي شته؟

۲. يږه د پکتيا په ځنګلونو کې ژوند کوي؟

۳. يږه د افغانستان په شمالي سيمو کې هم ژوند کوي؟

٤. د سارايي حيواناتو نومونه واخلئ.

لاندني سوالونه شرحه کړئ:

۱. په افغانستان کې کوم غر د نيمه استوايي او قطبي ساحې د ژويو بيلوونکې ساحه ده.

۲. زموږ په هېواد کې څو ډوله الوتونکي شته، نوم يې واخلئ.

۳. هغه الوتونکي چې ډېرو لوړو سيمو کې ځالې جوړوي، کوم دي؟

لاندې پوښتنې شرحه کړئ.

- سارايي (صحرايي) ژوي کوم دي، يوازې نوم يې واخلئ.

له ټولګي څخه بهرفعاليت:

کتابتون ته په ورتګ او د نورو سرچينو په کتلو سره د افغانستان د ژويو په هکله معلومات راټول اويه لاندېنې جدول کې د ژوي نوم، د اوسېدو ځاى او د هغه اقتصادي ارزښت په ځانګړو ځايونو کې په خپلو کتابچو کې وليکئ:

د ژوي نوم	د اوسيدو ځاى	اقتصادي ارزښت

ketabton.com - The Digital Library

ځنګلونه

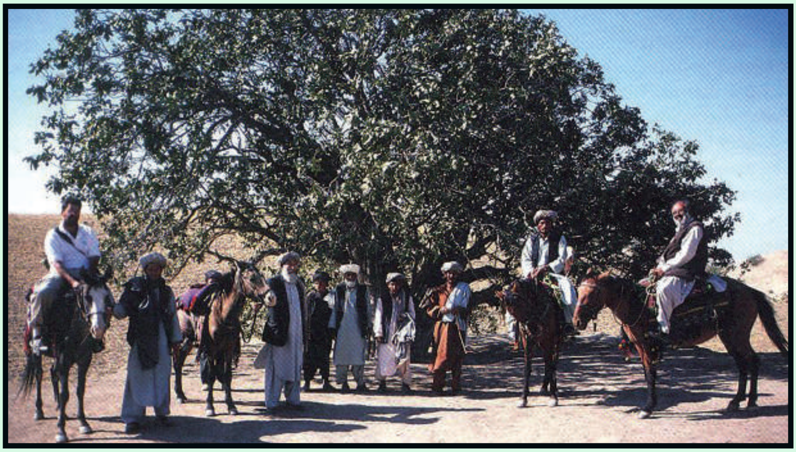
۴۹ انځور

د افغانستان له ځنګلونو څخه کومه اقتصادي ګټه اخېستل کېږي؟

ځنګلونه د افغانستان یوه ډېره مهمه طبیعي زیرمه ده چې د ټولنې او هېواد د اقتصادي بنسټ په ښه کولو او د اړتیاوو په له منځه وړلو کې اغېزمن دي. د افغانستان ځنګلونه په لومړي ګام کې د لرګیو د صنایعو په پیاوړتیا، خلکو ته د کار په پیدا کولو، 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 ښېرازۍ، د خاورو نړېدو او وبجاړېدو مخنیوی چې د باد او باران له امله پېښېږي، د وحشي ژویو په ډېرښت، څارویو ته د وښو په برابرولو او لندېه داچې د لنده بل او د اوبو د زېرمو په ساتنه کې لوړ ارزښت او اهمیت لري. ونې د دې لامل کېږي چې د سیلاوونو مخنیوی وکړي، د خاورو د ویجاړیدو مخه ونیسي او په بېلابېلو ډولو نو د ژوندیو د له منځه تللو مخه ونیسي او د طبیعت د ښکلا سرچینه ژوندی وساتي.

ځنګلونه یوشمېر اقتصادي ګټې لري، د بېلګې 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 پیاوړتیا کې د پام وړ اغیزې لري. نښې نښانې څرګندوي چې د هېواد دسویل غرنۍ سیمې ستنوته د 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 لوېدیځې غونډۍ د پستې ونې او نور

ketabton.com - The Digital Library



۵۰ انځور

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 کېږي. د ژوند د چاپیریال د ویجاړیدو یو مهم ډول د ځګرو په ترڅ کې او وروسته له هغې د ځنګلونو له منځه تلل و چې دا د طبیعي سرچینو یو ډېر لوی زیان شمېرل کېږي. د نړۍ د خوراکي او کرنې سازمان (W.F.O) او د ملګرو ملتو د پرمختیا اداري د اټکل له مخې په ۱۹۸۰م کال کې د افغانستان ځنګلونو (۲/۲) میلیونه هکتاره ځمکه نیولې او په ۱۹۹۱ م. کال کې د هېواد ځنګلونه ۱.۹ میلیونه هکتاره ته را ټیټ شول. د آخرني شمېر له مخې د هېواد ځنګلونو یوازې ۲٪ خاوره نیولې، د جګړو په کلونو کې د سون د توکو د کمښت له امله ځنګلو څخه د سوځېدو او نورو هدفونو له پاره دا بهیر پورته لاړ. د ځنګلونو ډېره برخه د امینت د تامین او د ساحې د پاکولو لپاره، په ځانګړي ډول د سړکونو او کورونو د نژدیوالي 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 ډېر شي اور واچاوه او په کنړ کې د دوو قومونو د ځنګله د تر لاسه کیدو او بې اتفاقۍ پر وجه ځنګل وسوځید. که چېرې یې لازم مخنیوی ونه شي اوس هم د ځنګلونو زرې اونوي ونې د له منځه تلو په حالت کې دي. د هېواد پاتې ځنګلونه په اقتصاد او چاپیریال کې مهم رول لري

- په عمومي توګه د هېواد ځنګلونه په درو برخو ویشل شوي دي:

۱- صنعتي ځنګلونه

۲- پسته يي ځنګلونه

۳- بته يي ځنګلونه

ketabton.com - The Digital Library

۱- **صنعتي ځنګلونه**:

ستن ته ورته پاڼو ځنګلونه چې تل شنه وي، د هېواد په ختیځ سویلي برخو کې د ۲۰۰۰ او ۳۰۰۰ مترو تر منځ لوړوالي کې وده کوي چې د یو میلیون هکتاره په اندازه ځمکه یې نیولې او د پکتیا مرکزي سیمې، ځدران، منګل ، ځاځي او همدارنګه په کونړ او لغمان کې هم لیدل کېږي او د سوځیدو او د کورونو په جوړولو کې په عنعنوي توګه ورځخه ګټه اخېستل کېږي.

د لغمان او کونړ په ولایاتونو کې د نښتر، ارچې، جلغوزې ، زیتون ونې کې لیدل کېږي.

ځنګلونه په سیمه کې د خاورې ایتکال له منځه وړي، اقلیم په زړه پورې او لنده بل لرونکی کوي او د سیمې خلکو ته غوره عایداتي سرچینه ګرځي. په افغانستان کې په میلیونونو د ښونو (زیتون) ونې په وحشي توګه شنې شوي، د غو ونو په ننګرهار او پکتیا ولایتونو کې ۱۶۰۰۰ هکتاره ځمکه نیولې ده. د اصلاح شوي ښوون میوه له ۱۴ ځخه تر ۲۲ سلنه پورې غوړي لري چې له یو ټن ښوونو ځخه له ۱۶۰ ځخه تر ۲۲۰ کیلوګرامو پورې غوړي تر لاسه کېږي.

۲. **دپستې ځنګلونه**:

دپستې ځنګلونه د هېواد په شمالي ولایتونو بادغیس او سمنګان کې دي چې لږ تر لږه ۳۰۰۰ هکتاره ځمکه یې نیولې ده. د پستې ځنګلونه او د هغو محصولات د هېواد د اقتصاد په پیاوړتیا کې ارزښت او رول لري چې تولید یې هر کال له۲۰۰۰ ځخه تر۳۰۰۰ ټنو پورې رسېږي. دغه تولیدات له کورني لګښت ځخه پرته، یوه اندازه یې بهرته هم صادرېږي. دسیمې هغه 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 ځارنه د دولت له خوا کېږي.

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

دغه ډول ځنګلونه د هېواد په شمال، مرکزي او سویل لوېدیځو سیمو کې دي. دا بوټي هم ډېر ضروري او د اقتصادي پیاوړتیا له کبله 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، خیرۍ او نور دي. دا ډول ځنګلونه زیاتره د هېواد په سویل ختیځ او شمال لوېدیځ کې شته دي، له۲۰۰۰ ځخه تر۳۰۰۰ مترو پورې لوړو سیمو کې یو شمېر نور ځنګلونه دي چې د صنوبر بېلابېل ډولونه لري. همدارنګه په غرنیو ځنګلونو کې د غوزانو، شفتالو، بادامو، زرشک، انګور، ښنګ، ښوله، مرخنۍ، اومسي او نورې ونې شته.

ketabton.com - The Digital Library

په ختیځو ځنګلونو کې ډول، ډول ونې، لکه لمنځې، نښتر، څېړۍ، ګورګورې او نورې شته، په نورستان کې د صنوبر د ونو برسېره انار غوزان، جلغوزي هم په خپل سر په ځنګلي ډول رالوئيږي. د لوېدیځو سیمو په بادغیس او هرات په ولایتونو کې په ځنګلونو کې له پستې، پرته خنجك او شيرخشت هم وده کوي، په غوراتو او ادرسکن کې د کټیرا او ترخو بادامو ونې هم شته. د هېواد دشمال ځنګلونه زیاتره د پستې ونې لري. په نهرین، اندراب او خنجان کې پسته او د دوشي په غرونو کې د څېړۍ ټیټې ونې ډېرې دي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د افغانستان د ځنګلونو د ګټو او اهمیت په هکله دغو ټکیو ته په پاملرنې سره توضیحات ورکړي.

پوښتنې:

۱. په افغانستان کې کومې ځنګلي سیمې د لوړ صنعتي ارزښت لرونکي دي؟ توضیح یې کړئ.
۲. د ځنګلونو ساتنه او څارنه د چا له خوا کېږي؟
۳. ځنګلونه کومې اقتصادي ګټې لري، بیان یې کړئ؟

د متن په کتلو سره د نیمګړو جملو تش ځایونه په مناسبوکلمو ډک کړئ.

۱. زموږ د هېواد د ځنګلونو زیاتره 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 ټیټ قد لرونکي خواره واره ځنګلونه د هېواد په .... برخو کې دي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د ځنګلونو ساتنه باید څرنګه ترسره شي؟ په دې اړه خپل معلومات په پنځو کرښو کې ولیکئ او په راتلونکې ورځ یې د خپلو ټولګیوالو مخې ته ولولئ.

ketabton.com - The Digital Library

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

۵۱- انځور: د ځمکې د مخ شين فرش د ائتکال په وسيله زيانمن کېږي

کولای شئ چې د هغو څلورو بوټو نومونه واخلئ چې خلک ډېره ګټه ورځخه اخلي؟

طبيعي ځانګړتياوې، د اوبو شته والی او د ځمکې توپوګرافيکي جوړښت په يوه سيمه کې د بوټو د ودې اغيزمن عامل دی. افغانستان يوغرنی هېواد دی، د تودوخې، لنده بل، اوربښت او د ځمکو د جوړښت له مخې بېلابېل بوټي په کې موندل کېدای شي. د بېلګې په توګه زموږ د هېواد په شمال کې زيره هغه وحشي بوټی دی چې له هېواد څخه بهر ته صادرېږي. د بدخشان د غرونو درې د نړۍ تر ټولو ښه زيره لري. د دغه بوټي تخم په زرګونه کاله وړاندې د ورېښمو له لارې لوېديځو او ختيځو هېوادونو ته وړل کېدل.

نباتي فرش په لاندې ډول څېړو:

۱. د مونسون د سيمې نباتات:

هغه ونې او بوټي چې دلته موندل کېږي غز، ښوون، 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 ۱۰۰۰ مترو څخه تر ۲۰۰۰ مترو پورې لوړو برخو کې وده کوي، لکه ښېرۍ ارچه، نښتر، جلغوزې، سرو، پاين او ناجودې. له۲۰۰۰

ketabton.com - The Digital Library

مترو ځخه تر ۲۵۰۰ مترو پورې په لوړو سېمو کې نښتر، جلغوزې او صبرونه وده کوي.
له ۳۰۰۰ متروځخه پورته په سپین غره کې ځنګلونه نشته.

۲. د ننګرهار د مرکزي حوزې د مدیترانه يي سېمې نباتات:

هغه نباتات چې په مدیترانه یي اقلیم کې وده کوي، لکه: ګني، وریجې، نارنج، مالته، سنتره عموماً له ۵۰۰ مترو ځخه تر ۵۵۰ مترو لوړوالي پورې د ننګرهار په حوزه کې شته. نور یوشمېر نباتات هم د دغې سېمې ونې- بوټي شمېرل کېږي، لکه: ابلتس، ګل وله ، غز، ښون، تورمرچ، توت، اکاسي او صبرونې، خو په لوړو سېمو کې د موسمي اغېزې د هوا له امله د سپین غره په لمنو کې ستن پاڼې تل شنې ونې ډېرې دي.

۳. د ستپ د سېمې نباتات:

په دې ډول سېمو کې نباتات د وښو په بڼه وي چې زیاتره په کې غلې- دانې کرل کېږي، خو د غرونو په لمنو کې له واښه ډوله بوټو پرته خشبي (د لرګي تنه لرونکي) او نیمه خشبي بوټي هم پیدا کېږي. د آموسیند غاړه د اقلیم له پلوه بېلې ځانګړتیاوې لري، دا ځکه چې په دغه سېمه 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 سېمې رسوبي خاورو د ولې، چنار، خوږه ولې، غز او ساکسول بوټو او ونو د ودې لپاره هم لاره برابره کړې ده. همدارنګه وحشي زیتون په صحرایي او ستیپ سېمو کې زرغونیږي.

۴. د نیمه صحرایي او وچ اقلیم نباتات:

د هېواد په سویل لوېدیځو اوارو سېمو کې صحرایي بوټي، لکه: ارته میز یا چې خلکك ورته ترخه وایي، شنه کېږي. جارو بوټي او ځوځان چې ټیټ قد لري او یو شمېر اغزي لرونکي بوټي د دغو سېمو شین فرش جوړوي، ځینې ځایونه چې اوبه لري، لکه فراه، زرنج او بست یو شمېر ونې، لکه: وُله ، چنار په کې لیدل کېږي.

۵. د منځنۍ اندازې لوړوالي لرونکو سېمو نباتات:

له ۹۰۰ ځخه تر ۱۸۰۰ مترو پورې لوړې سېمې او ځینې هغه سېمې چې ۲۰۰۰ متره لوړوالی

ketabton.com - The Digital Library

۵ ۲ انځور

لري، لاندېني نباتات لري: شمکی، پېښی، زنبق، کبرګل، پسته او بادام. همدارنګه په استالف او د پغمان د غره په ختيځو لمنو او خواجه سياران کې ارغوان هم شنه کېږي.

۶. تندرا الپاين نباتات:

د بدخشان واخان او راغ زیاتره غرنی لمنې، لکه د مرکزي هماليا په شان لړ ورښت لري، داځکه چې په دې ډول سېموکې د مونسون د لنده بل لرونکي هواکتلې اغيزه نه لري، ځکه دا ډول سېمې دګل سنګ نباتاتو پوښلې دي، خو لوړ قدې بوټې او ونې نه لري او د خاورې دنه حاصل خيزی، يخنی او د غرنيو بادونو د تېزوالي له کبله د راغ، شيوا، فيض آباد او د کوکچې په لوړوکې تندرا الپاين سېمه رامنځته شوې ده.

۷. د لوړو او غرنيو سېمو نباتات:

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

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلوو ویشل شي، هره ډله دې په پرتلیزه توګه دافغانستان د اقلیمي سېمو د نباتاتو په هکله خبرې اترې وکړي او پایله دې په ټولګي کې د ټولګیوالو مخې ته ووایي.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټې اخیستنې سره تش ځایونه په مناسبو کلمو ډک کړئ:

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

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

د سمو جملو په وړاندې (س) توری او د ناسمو په وړاندې(ن) توری کېږدئ.

۱. له ۱۰۰۰ څخه تر۲۰۰۰ مترولوړوالی کې خېرې، ارچې، صبر او ناجو ونې وده کوي(   )

۲. د هندوکش په شمالي لمنوکې، په تیره بیا د سالنګ په برخه کې ستن ته ورته پاڼې لرونکې ونې تر سترګو کېږي(   ).

- د ستروسو کورنۍ ونې(لکه نارنج، مالټه، سنتره، لیمو) د صحرایي اقلیم ځانګړتیاوې لري(   )

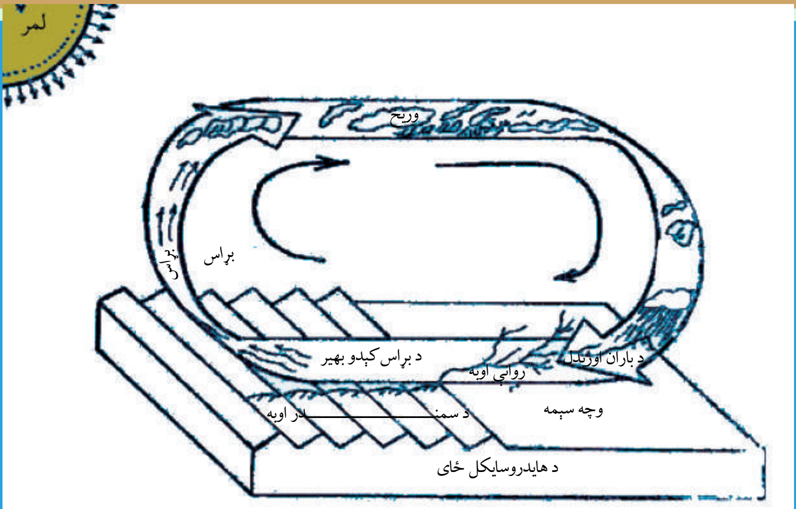
- هغه نباتات چې د شمالي ستپ له شرایطوسره برابروالی لري چنار، سنځله، غز او یو شمېر بوټې دي (   ).

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

له کتابتون او یو شمېرنوروســرچینو څخه په ګټې اخېســتلو سره د افغانستان د طبیعي نباتاتو اونباتي فرش په هکله خپل معلومات په خوکرښوکې ولیکئ او په راتلونکي لوست کې یې خپلو ټولګیوالو ته ووایئ.

ketabton.com - The Digital Library

په طبيعت کې د اوبو دوران (د اوبو سايکل)



۵۳ انځور

انځور ته وگورئ. په دغه شکل کې اوبه په بېلا بېلو بڼو ليدل کېږي، تاسې کولای شئ چې دغه حالت وپېژنئ؟

د ځمکې په کرې کې اوبه تل د بدلون په حال کې وي چې د دغه بدلون په ترځ کې اوبه بېلابېل او پېچلي پړاوونه تېروي، ترهغو چې بېرته خپل لومړني حالت ته ور وگرځي، دې ته په طبيعت کې د اوبو گرځيدل ياد هايدرولوژي سايکل هم ويل کېږي. اوبه په طبيعت کې په درو بڼو د بدلون په حالت کې دي:

۱. **د گاز حالت**: اوبه د تودوخې په سبب په براس بدلېږي او هغه وخت د گاز حالت غوره کوي.

۲. **جامد حالت**: اوبه د سانتي گراد له صفر درجو څخه ټيټه تودوخه کې کنگل کېږي. د ږلی، کنگل او واورې په بڼه اوبو ته د جامد حالت وايي.

۳.**مايع حالت**: اوبه هغه وخت په اوبلنه(مايع) بڼه باندې وي چې د تودوخې درجه د صفر څخه پورته وي.د اوبو سايکل دوران د ځمکې د کرې په څلورو اصلي برخو، يعني هوا(Atmosphere) په خپله ځمکه (Lithosphere) اوبو (Hydrosphere) او حياتي کره (Biosphere) کې ترسره کېږي.

د اوبو سايکل د سمندر د اوبو له براس څخه پيل کېږي. اوبه له سمندرونو او د اوبو له نورو سرچينو څخه په براس بدلېږي، هوا ته پورته کېږي او په باد سره هرې خواته ځي د هوا د کتلې دحرکت او د متيورولوژي د شرايطو له امله د اوبو براس(بخارات) سره نژدې کېږي او وريځې جوړوي. د اشباع کېدو له امله دغه وريځې بېرته گڼې شي او د تکاثف يا گڼوالي له کبله په باران بدلېږي. د باران څاڅکي چې کله ځمکې ته راشي په بېلابېلو بڼو جريان مومي، يو څه يې ډېر ژر په خاورو کې جذب او ځمکې ته ننوځي، يوه اندازه د لمر وړانگو له امله بېرته

ketabton.com - The Digital Library

براس او هواته ځي، يو اندازه يې د نباتاتو له پاڼو څخه بېرته هوا ته ځي، يعنې ترانسپايريشن کېږي، د باران پاتې اوبه د ځمکې پرمخ بهېږي، ويالو او سيندونو په بڼه په خپله مخه ځي. هغه برخه چې ځمکې ته ننوځي ترځمکې لاندې د اوبو زېرمې 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.

يوه اندازه اوبه مخکې له دې چې سيند ته ورسېږي، په خاورو کې جذب او ترځمکې لاندې اوبو سره يو ځای کېږي. ځينې وختونه ترځمکې لاندې اوبه د جاري اوبو او سيندونو سرچينه ګرځي.

د هايدرولوژي سايکل(دوران) د ځمکې پرمخ د باران اوبه بيرته هوا ته ځي چې د اوبو د بيرته راګرځيدو يوه غوره بېلګه ده، نوويلای شو چې د هايدرولوژي سايکل يوبل سره تړلې او هره کړۍ يې په يوه بله پسې راځي او دغه دوران بشپړوي. د هايدرولوژۍ په سايکل کې د اوبو دوران په پرله پسې ډول دوام لري.

د ټولګي دننه فعاليت:

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

پوښتنې:

۱. اوبه د ځمکې پرمخ په کومو بڼودې، توضيح يې کړئ؟
۲. د اوبو ګرځيدل يا دوران د ځمکې په کومو برخو کې وي؟

د سمو جملو په وړاندې د(س) توری او د غلطو په وړاندې د(ن) توری وليکئ.

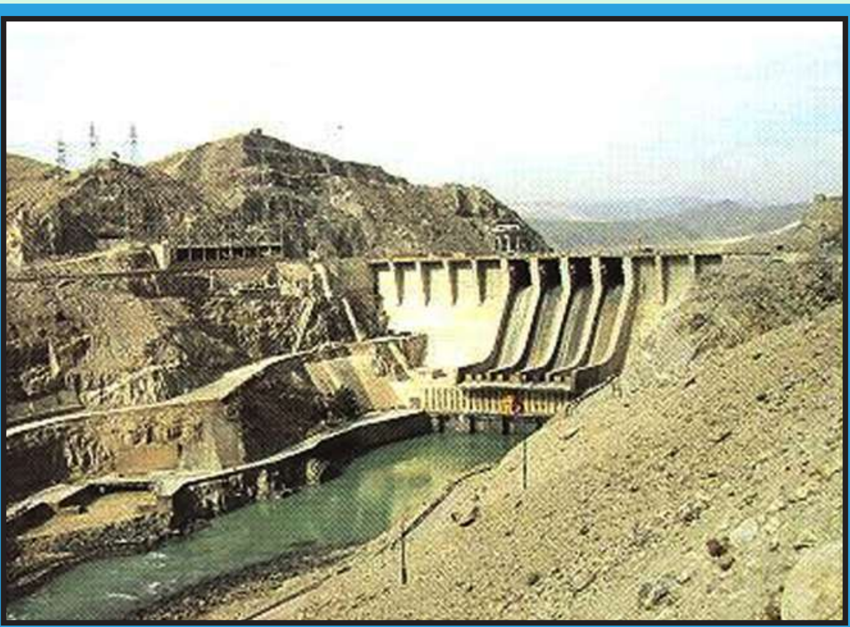
۱. اوبه د تودوخې له امله اودايشيدلو له کبله له ټکي څخه پورته په براس بدلېږي، دادګاز حالت دی(   ).
۲. اوبه هغه وخت د مايع په بڼه وي چې د هوا تودوخه لوړه وي (   ).
۳. د اوبو سايکل يا دوران د اوبو له براس کيدو څخه پيل کېږي (   ).
٤. د ځمکې د مخ او تر ځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې له امله مخ پورته ځي (   )

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

څيړنه وکړئ: د کتابتون او نورو سرچينو په کتنه په طبيعت کې د هايدرولوژي د سايکل يا د اوبو دوران په هکله هريو ځان ته جلا جلا معلومات راټول او د يوه راپور يا ديوالي جريدې په بڼه يې ټولګي ته راوړئ.

ketabton.com - The Digital Library

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



٤٥- انځور: د برېښنا بند

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

- څرنګه کولای شو له دغو زېرمو څخه د غوره ګټه اخيستنې لپاره له خپل ځان څخه ښه ورټيا ښکاره کړو؟

لکه څرنګه چې ښکاري د ځمکې د کرې د مخ له څلورو برخو درې برخې اوبو نيولې، که چېرې ځمکه له پاسه وګورو، د يوه شنه غوندارې په بڼه ښکاري. د اوبو په سلوکې يوازې ٢،٨ برخې يې سيندونه، کنګلونه، سمندرګي، د اتموسفير اوبه، ترځمکې لاندې اوبه او په خاوره کې د لنده بل په بڼه دي. د انسانانو، ونو، بوټو او ژويو ټول ژوند په اوبو پورې تړلی دی، خو له اوبو څخه ګټه اخېستل يوازې په څښلو او ورځنيو چارو پورې نه دي تړلي، بلکې دا لوی نعمت دکرنې، صنعت او د برېښنا د انرژۍ د توليد لپاره هم ډېره ارزښتناکه اړتيا ده. ممکن انسان پرته له خوراک څخه يوڅه موده ژوندی پاتې شي، خو پرته له اوبو ژوندی نه پاتې کېږي. انسان دڅښلو او ورځنيو چارو په خاطر، خوږو اوبو ته اړتيا لري، يعنې هغه اوبه چې د مالګې اندازه يې لږه وي.

د سمندرونو او سمندرګيو اوبه تروې (مالګينې) دي، له هغو څخه دکار اخيستنې په خاطر بايد

ketabton.com - The Digital Library

هغه چاڼ شي او د اوبو چاڼول پانګې اچونې اود اوبو د خوړولو تأسیساتو ته اړتیالري، نو انسان اړدی چې په اتمو سفیر او وچه کې په موجودو خوړو اوبو باندې خپلې اړتیاوې پوره کړي. په ټوله نړۍ کې خوړې 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 او قطبونوکې دکنګل په بڼه دي.

موږ او تاسې پوهیږو چې د سمندرونو اوبه دکرنې لپاره دګټې اخیستوپه تېره بیا د څښلو وړنه دي، خو انسان کولای شي چې ترځمکې لاندې له روانو خوږو اوبو څخه کار واخلي. دا هم باید ووایو چې له ځمکې لاندې خوږو اوبو څخه کار اخېستل هم د څاګانو کیندلو،لاسي بمبو، د پمپونو لګولو، بندونو او یوشمېر تأسیساتو ته اړتیا لري.

اوبه په ورځني ژوند کې ډېر اهمیت لري. له اوبو څخه اصلي کار اخېستل په کورنیو، ښاري، کرنیزو او صنعتي لګښتونو کې دی. د ځمکې د مخ له اوبو څخه له پورتنیو ځایونو پرته، د وګړو او شیانو لېږدولو لپاره هم کار اخېستل کېږي. 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 د زېرمو د کمښت لامل ګرځي. د څښلو د اوبو د ډېرښه لګښت په خاطر باید د څښلو اوبه له نورو د لګښت وړ له اوبو څخه جلاشي. په کرنه کې هم باید شاوخوا اوبو څخه د اوبو لګولولپاره له مناسبو لارو چاروڅخه کار واخېستل شي. د نباتاتو دخړوبولو په خاطر له دغه ډول مناسبو لارو چارو څخه ګټه اخېستل، داوبو د بې ځایه لګښت مخه نیسي. که چېرې په یوې سېمه کې په پوره اندازه اورښت ووربږي، بزګران د نباتاتو خړوبولو ته اړتیا نه پیدا کوي. ډېره به ښه وي چې کروندو د خړوبولو لارې- چارې د سېمو د اقلیمي شرایطو سره سمې منظمې شي، د بېلګې په توګه: که چېرې په لږ اوبه لرونکو سېموکې د وچوبې په وړاندې کلک بوټې وکرل شي، نو د اوبو په لګښت کې به په پوره توګه سپما راشي.

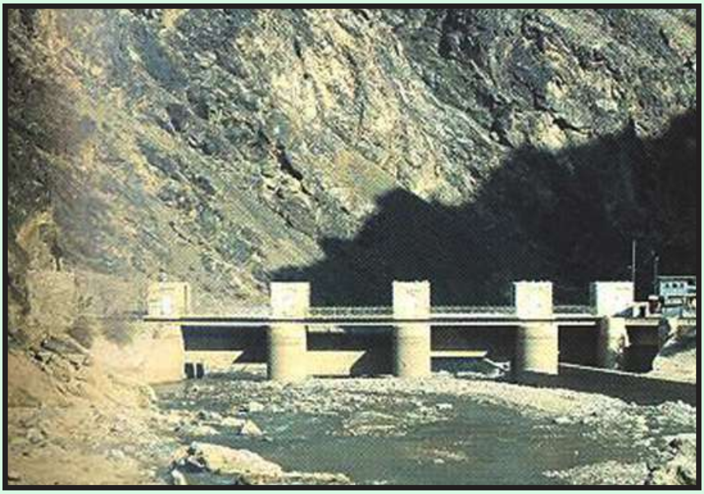
په صنعت کې هم اوبو ته اړتیاشته، د یاد ونې وړده چې هره ورځ میلیونونه لیتره اوبه د صنعتي تولیداتو لپاره په کارول کېږي. د برښنا د تولید په کارخانو کې له اوبو څخه د تولیدوونکو ماشینونو د سړولو په خاطر کار اخېستل کېږي. په پرمختللو هېوادونو کې ناپاکه اوبه بیا ریسایکل(Recycle) کوي او په ښارونو کې بیا ورڅخه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

ketabton.com - The Digital Library

- اوبه په کرنه کی سیده ارزښت لري چې د اوړي په موسم کې د بندونو کانالونو په وسیله کرنیزه ځمکوته اوبه ورکول کیږي، او به د برښنا د انرژۍ لپاره ښه اقتصادي سرچینه ده. په دې هکله د کجکي بند، سروبي ، نغلو او درونټې له بند څخه د بریښنا د انرژي لاس ته راځي.

۵۵انځور

او همدارنکه د اوبو گرځوني بندونه چې د هلمند په وادۍ کې، ننگر هار، لوگر، هرات کابل او د هېواد په شمالي سیمو کې کرنیز و ځمکوته اوبه برابر وي.



٥٦ انځور

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې له خپلو ټولگیوالو سره سلا مشوره وکړي، کوم کارونه ترسره کیدای شي چې اوبه بې ځایه له لاسه و نه وځي، د کورونو په لگښت کې کمی راشي، ترڅو د کرنې په برخه کې د اوبو په لگښت کې سپما راشي.

ketabton.com - The Digital Library

پوښتنې:

دلاندېنيو پوښتنو ډېرسم ځواب په نښه او د(√) نښه ورباندې کيږدئ:

۱. د ځمکې د مخ د اوبو نسبت عبارت دی له:

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

۱. د انسانانو، ژويو او نباتاتو ژوند تر ډېره په :

الف) صنايعو ب) کرنې. ج) اوبو. د) هيڅ يو پورې تړلی دی.

۲. د نړۍ د خوږو 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 يې کړئ:

۱. د ځمکې د مخ له اوبو څخه د کورونو له ورځني لګښت څخه پرته په نورو کومو ځايونو کې کاراخېستل کېږي؟

۲. په کرنه کې بايد له کومو لارو چارو څخه کار واخلو چې د اوبو د ضايع کېدو مخنيوی وشي؟

۳. له اوبو څخه په صنعت او د انرژۍ په توليد کې په څه ډول کار اخيستل کېږي؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د جغرافيې د لوست له کتاب او نورو سرچنيو څخه په ګټې اخيستنې سره، د اوبو سرچينې وپېژنئ او هغه په بېلوبېلو ډلو وويشئ. ددغه کار د تر سره کولو په خاطر د لاندېنې جدول په شان يو جدول جوړ، په اړوند ستون کې د اوبو سرچينه، د سيند نوم، د جهيل، نوم بندونه او نور وليکئ. په دويم ستون کې د خوږو او مالګې لرونکو اوبو کيفيت او په دريم ستون کې له دغو سرچينو څخه د کار اخيستو ځايونه وليکئ.

د اوبو سرچينه	د اوبو کيفيت		له اوبو څخه کار اخېستل
	خوږې	مالګې لرونکې	

ketabton.com - The Digital Library

د اوبو لګولو حوزې

۵۷- انځور: د هېواد داوبو لګولوحوزې ښيي.

د هېواد د اوبو لګولو د حوزو د وېش نقشه وګورئ او ووايئ چې افغانستان د اوبو لګولو له پلوه په څو حوزو ويشل شوی دی؟

د ځمکې جوړښت او اقليمي ځانګړتياوې په روانو، ولاړو او ترځمکې لاندې اوبو باندې نېغ په نېغه اغيزه لري.

افغانستان يو غرنی هېواد دی چې د اوبوحوزې يې د هندوکش د غرونو لړۍ او د هغه لوړې برخې جوړوي، په تيره بيا هغه کنګلونه او واورې چې هرکال په واخان، پامير، ختيځ او لوېديځ هندوکش او باباغره باندې د ژمي په موسم کی يو پربل پريوځي په اوړي او پسرلي کې ويلي او په بېلابېلو حوزوکې د روانو اوبو سرچېنې رامنځته کوي.

په ژمي کې د واورې او باران د اوربښت له امله په پسرلي او اوړي کې د سيندونو اوبه زياتيږي، ځينې وخت ځپانده شي، سيلاوونه اوتوپانونه جوړوي او ځينې وخت د ځمکې پر مخ د نباتاتو د نشتوالي له امله د خاورې د له منځه وړلو او ويجاړيدو لامل ګرځي او د سيندونو د غاړو کرنيزه ځمکې سيندونه له ځان سره وړي.

له دې امله چې د افغانستان د سيندونو او د هغو د مرستيالانو سرچينې د ډېرو لوړو برخو څخه

۵۸ انځور

دي، نوځکه دغه سیندونه په لوړو برخو کې ډېر ځپاند او ګړندي بهېږي چې د هغو چټکوالی د سیندونو بستر او غاړې له ځان سره وړي، نوپه ځینو ځایونو کې د سیندونو بستر کوچنی او ځینې وخت د تنګنا بڼه غوره کوي. د بېلګې په توګه: د آمو سیند، پامیر او خماب د سېمو ترمنځ د ۲۷۰۰ مترو په اندازه د لوړوالي د توپیر له امله هرکال زیاته اندازه خاوره اورسوبي توکي له ځان سره لېږدوي له بلې خوا د افغانستان ځمکې ډېره اندازه رسوبي خاوره لري او ډېرې یې د اوبو دجذب لوړ قابلیت لري، دغه ځانګړتیا،د ځمکې لاندې اوبو د زېرمولامل کېږي او د هېواد په بېلابېلو سېموکې د چینو اوکاریزونو د راوتو لامل کېږي.

د استوایي او معتدله سېمو په پرتله د افغانستان د روانو اوبو دشبکو ګڼوالی لږ دی، داځکه چې په مجموع کې افغانستان په نیمه صحرایي او استوایي لاندې سیمه کې پروت دی. هغه اوبه چې هرکال د افغانستان په سیندونو کې بهېږي، د افغانستان رواني اوبه په سلوکې ۱۱ د سیندحوزې ته رسېږي، ۷۹ برخه یې د هېواد د ننه په دښتوکې ځي یا ولاړو اوبو او هامونونو ته رسېږي او پاتې نورې په سلو کې ۲۰ نورو ګاونډیو هېوادونو لکه ازبکستان او ترکمنستان ته ورځي.

۵۹ انځور

د هېواد په ختیځو سېمو کې د سیندونو دبت لوړدی، خو په لوېدیځو سېمو کې

ketabton.com - The Digital Library

په څینو ځایونوکې دغه دبت راکښته کېږي 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 شمېرنور کوچني سیندونه چې په ترلې حوزه کې دي، لکه د غزني سیند، بلخاب او نور.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې متن په غور سره ولولي او لاندېنیو پوښتنو ته دې ځواب ووایي:

۱) د افغانستان رواني اوبه له کومو سرچینو څخه پیاوړي کېږي؟

۲) ولې د هېواد زیاتره سیندونه توپاني او سیلاو لرونکي دي؟

۳) ولې د هېواد بیلابیلو ځمکو ته د هرې حوزې د مساحت په پرتله اوبه کافي نه دي؟

ketabton.com - The Digital Library

پوښتنې:

د سمو جملو په وړاندې (س) توری او د ناسمو په وړاندې د (ن) 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 وي، نوځکه ډېر ورو روان دي (   ).

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

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

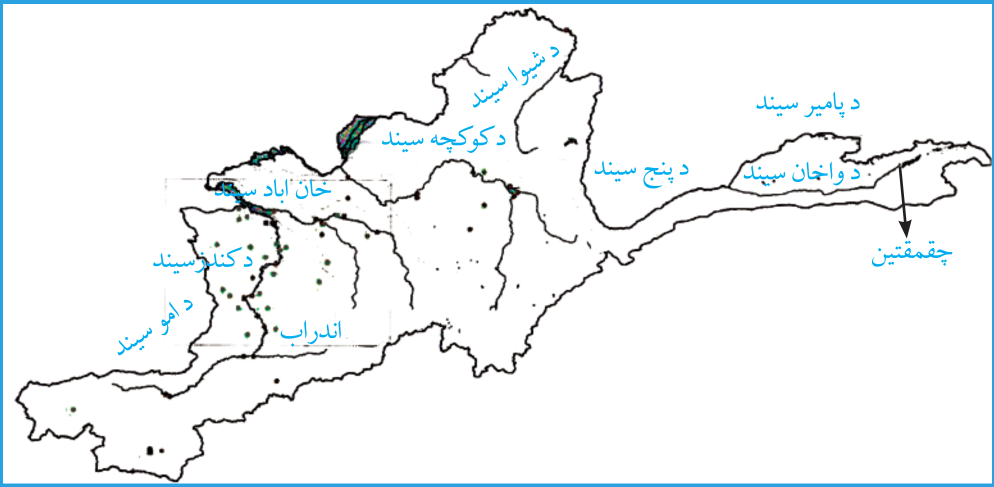
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان یوه سپینه نقشه وکاږئ، په هغې کې د اوبو لګولو حوزې سره له سیندونو په بېلابېلو رنګونو باندې په نښه کړئ او بیا د لاندني جدول په شان یو جدول جوړکړئ، په لومړي ستون کې یې د اوبو لګولو حوزه، په دویم ستون کې یې د سیندونو نومونه اویه دریم ستون کې یې موقعیتونه ولیکئ.

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

ketabton.com - The Digital Library

د آمو حوزه



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

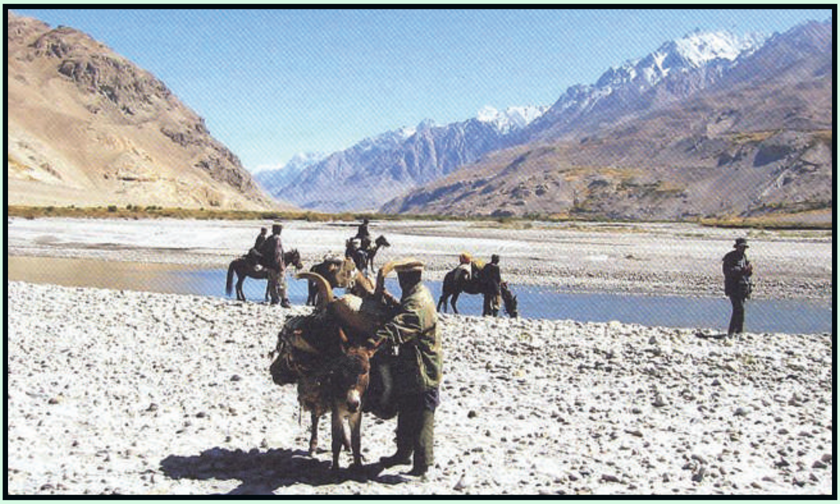
د افغانستان د سیندونو نقشه په غور سره وګورئ، په هغې کې د آمو د اوبو لګولو حوزه په نښه او څرګنده کړئ چې په هغې کې د هیوادکوم سیندونه دي؟

د آمو حوزه کې هغه سیندونه راځي چې د هندوکش د لړۍ له شمال او شمال ختیځو غوړونو څخه يې سرچینه وي، یوشمېر يې د آمو له سیند سره یوځای کېږي اونور شمېر يې د هندوکش په شمالي لمنو او شګلنو د ښتوکې ننوځي. د دغو سیندونو په وسیله ډېرې لړې ځمکې خړوبېږي اود برېښنا تولید هم ورڅخه ډېر لږدی، خو د اوبو د برېښنا د تولید ډېر لوړ ظرفیت لري.

آمو سیند:

آمو سیند د افغانستان د شمال یو ډېر لوی سیند دی. تاریخي نوم لري د زاړه بخدي یا اوسني بلخ لرغونی مدنیت د همدې سیند ترغاړو تېرشوی دی. لرغونو یونانیانو آمو د اکسوس (Oxus) او عربو جیحون په نوم یادکړی 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 کېږي. د هغه بل مرستیال د واخان سیند دی چې د واخجیر او چقمقتین له کول څخه پیل کېږي او د پنج د کلا پنه ختیځ کې د پامیر د سیند سره یوځای کېږي او د پنج سیند جوړوي، په ای خانم کې د کوکچې له سیند سره یوځای کېږي اوله هغه وروسته د آمو د سیند په نوم یادېږي. د آموسیند له زرکول څخه

ketabton.com - The Digital Library



ترخماب پورې د افغانستان د اسلامي جمهوریت او ازبکستان، تاجکستان او ترکمنستان د جمهوریتونو ترمنځ سیاسي پوله جوړوي چې ټه ناځه ۱۲۰۰ کیلو متره اوږدوالی لري. کله چې له خماب څخه تېر شي د شمال لوېدیځ خوا ته بهېږي او په پای کې ارال(ARAL) جهیل ته ورتوییږي. د دې سیند ټول اوږدوالی ۲۵۰۰ کیلو متره دی چې له هغه څخه ۱۳۰۰ کیلومتره یې د ترکمنستان او ازبکستان په جمهوریتونو کې بهېږي.

د آموسیند سور د پیل له سرچینې څخه د مصب ترسېمې پورې توپیرمومي، یعنې د« قلعه پنجه» په سېمه کې یې سور ډېرېږي، خو د درقد په برخه کې ۲۰۰۰ متروته رسېږي.

د کلفت په سېمه کې د۱۷۰۰ او ۲۰۰۰ مترو ترمنځ بدلون مومي، د تاش ګذر په سېمه کې ۲۵۰۰ ته رسېږي، خو په ځینو سېمو کې تر۵۰۰۰ مترو پورې رسېږي، خو ژوروالی یې کمېږي، یعنې له یونیم متر څخه تر دوو نیم مترو پورې کېږي. 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 کېږي او د اوبو له پلوه دغه مرستیالان د آمو د سیند د اوبو په سلوکې ۲۰– ۳۰ برخه جوړوي. ددغه سیند مرستیالان چې د شمال له لوري ورسره یوځای کېږي، په تاجکستان او ازبکستان کې بهېږي چې د مهمو نومونه یې دادي: ګونت، 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 لوړوسېمو څخه تیرېږي، سور یې لږ او ګرندیتوب یې ډېردی، نود ځروبو او تنګناګانو په شتوالي سره په دغو برخوکې د اوبو د بریښنا د تولید امکانات ډېر زیات دي، خو په دغو سېموکې د بیړۍ چلولو ورتیا نه لري، خو تردشت قلعه او آی خانم څخه وروسته یې سور پراخه کېږي او ګرندیوالی یې

ketabton.com - The Digital Library

کمېږي، نوله دې وروسته د کرنې او د مالونو د ورلو راوړلو او بيرې چلولو لپاره دغه سيند ډېر چمتودی. د آموسيند د تاشګذر، کلفت او قزل کلا (شيرخان بندر) د بندرونو په برخوکې د سوداګريزو مالونو د صادراتو او وارداتو لپاره

٦٢ انځور

ډېر غوره مرکزونه برابروي، داځکه چې د شمال په ګاونډيو هېوادونو کې د ترانزيت د حق او دغو سېمو ته د اروپايي لارو د را رسېدو له امله ډېر غوره بريښي.

له بلې خوا د کلفت د بندر ترخنګ د نفتو د زېرمو ټانکونه جوړشوي دي او د ترانسپورتي وسايطو ستونزې يې حل کړې 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 ډېر اوچت دی.

د کوکچې سيند:

کوکچه د بدخشان يو ډېر مهم سيند بلل کېږي چې سرچينه يې له٣٨٠٠ څخه تر٤٠٠٠ مترويورې لوړو لړ سورلرونکو دروکې ده، د ډېرو کړليچونو په وهلو سره له بدخشان څخه تيرېږي، په خواجه غارکې له آمو سيندسره يوځای کېږي. د هغه ختيځه سرچينه د دوفرين جهيل دی، له هغه ځايه مخ په لوېديځ بهېږي. د کوکچې سيند درې نور کوچنې مرستيالان لري چې د وردج، يامګان اوسرغيلان په نومونو يادېږي او د اوبو راټولېدونکې سويلي حوزه يې د کران او منجان خوړې جوړوي. او د جرم د درې پواسطه د کوکچې له سيند سره يو ځای کېږي. د کوکچې د سيند ژوروالی ډېر او سوريې لږدی چې په ځينو سېموکې يې سور له يوکيلومتره څخه نه زياتېږي، نو ځکه ويالو اوکانالونو ته د هغو داوبو راوستل ستونزمن کاردی او په بدخشان کې کرنې ډېره پرمختيا نه ده کړې.

د يونانيانو واکمنۍ پرمهال د پنج او کوکچې د سيندونو ديوځای کيدو په سېمه کې د آی خانم تاريخي ښار يو ډېر پرتمين ښار و چې ورو ورو يې د بېلابېلو يرغلونو له امله خپل پرتم له لاسه ورکړ چې نن ورځ په کنډواله بدل شوی دی. په دغه سېمه کې کرنې او څاروي روزنې يوڅه پرمختيا کړې ده.

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 تېز 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 شمېر 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 دلاندېنیو موضوعاتو په اړه بحث وکړي او بیا دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله خپلو ټولګیوالو ته ووایي:

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

پوښتنې:

۱) د آمو په 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 دکومو 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، د کوکچې د سیند او د کندز دسیند د اقتصادي اهمیت په هکله څیړنه وکړئ اوخپل معلومات په ۱۰ کرښو کې ولیکئ او په بل راتلونکي لوست کې له خپلو ټولګیوالو سره خبرې پرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

د کابل حوزه

۶۳ انځور: د کابل سیند

د افغانستان د اوبو لګولو دحوزو نقشې ته په (۸۵) مخ کې وګورئ او د کابل حوزه په کې ښکاره کړئ.

تاسې ویلای شئ چې د کابل حوزه د اوبو له کومو سرچینو څخه پیاوړې کېږي؟

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، کونړ، پنجشیر او غوربند د سیندونو سرچینې یې ۳۹۰۰ او ۴۵۰۰ مترو لوړوالي څخه دي. په لوېدیځ کې یې د سرچینې ډېره لوړه برخه داونی دره ده چې د پغمان د غره په شمال لوېدیځ کې پرته ده، همدا د کابل د سیند سرچینه جوړوي. د کابل د حوزې په سویل په برخه کې د لوګر سیند او د سپین غره او خوږیانو سیمې دي، خو تورخم یې ختیځه ساحه جوړوي. د دغې 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 برېښنا په تولید کې ډېر مهم ارزښت لري او په دغه حوزه کې د نفوسو دګڼ میشت کیدو لامل شوی. دغه حوزه د افغانستان د اوبو د حوزو ۱۲/۵ سلنه جوړوي.

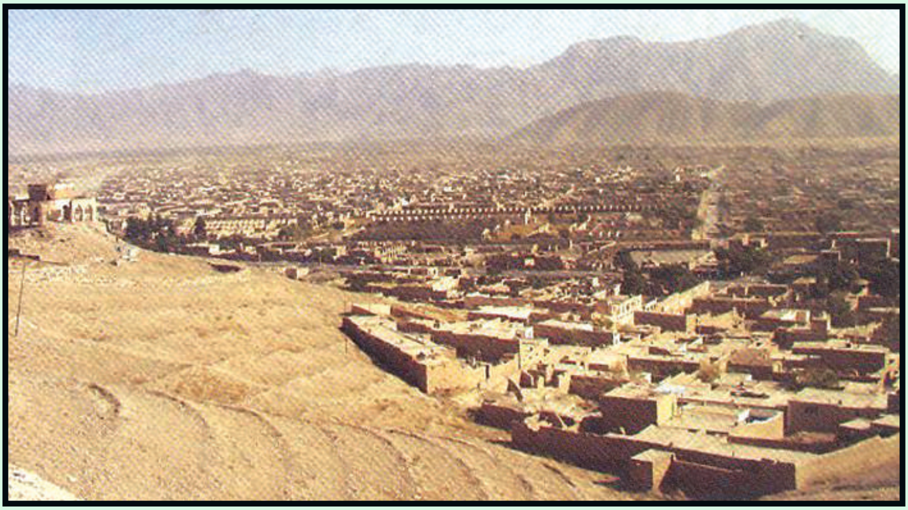
په افغانستان کې دننه د کابل سیند ۳۶۰ کیلو متره اوږدوالی لري تورخم ته نژدې دګوشتې په سیمه کې د هیواد له پولو تیرېږي اود ۱۴۰ کیلو مترو په واټن د پښتونخوا په صوبه کې بهیږي، داټک په سیمه کې د سند له سیند سره یوځای کیږي، نوځکه د کابل حوزې ته د سند حوزه

ketabton.com - The Digital Library

هم وايي. ددغې حوزې مهم سيندونه دادي:

د کابل سيند:

د دغه سيند سرچينه د پغمان د غره په لوېديځ کې د اونی غاښي له ۳۵۰۰ مترو لوړوالي څخه ده د کابل سيند د قروغ د غره له سويل لوېديځ څخه د للندر په تنگي ورځي او بيا د چهاردهي ښېرازې سېمې ته راځي، د کابل ښار د گذرگاه په سېمه کی يې لومړنی مرستيال چې دچمچه مست په نوم يادېږي، ورسره يوځای کېږي او بيا د کابل ښار له منځه څخه د ختيځ په لور بهېږي او د شيني او بگرامي په شمال کې د لوگر سيند سره يوځای کېږي. د کابل سيند تردې ځايه پريمانه او دايمي اوبه نه لري، يعنې د اوړي له لومړيوڅخه وروسته د منې تر وروستيو پورې وچ وي. دغه سيند د کابل د ناوې له خړوبولو وروسته د ځرخي پله له سويل څخه تېرېږي په تنگ غاروکې په ډېر گړنديتوب سره ځي او د ماهيپر په برخه کې د برېښنا بند وربانديې جوړ شوی چې د پسرلی او ژمي برېښنا توليدوي. له ماهيپر څخه وروسته په يوه لږ سورلرونکې دره کې بهېږي او د نغلو سېمې ته رسېږي، هلته د پنجشير له سيند سره چې هغه سره مخکې د غوربند سيند هم يوځای شوی دی، يوځای کېږي بايد داهم ووايو چې غوربند او پنجشير سيندونه سره يوځای کېږي. د نغلو په برخه کې د اوبو يو بند وربانديې جوړشوی چې ښه پراخه ساحه يې نيولې او له دغه بند څخه په يوساعت کې ۶۶ زره کيلو واټه برېښنا ترلاسه کېږي. په سروبي کې هم د برېښنا د توليد يوبند او فابريکه وربانديې جوړه شوې ده چې



٦٤ انځور

ketabton.com - The Digital Library

په یوه ساعت کې ۲۲ زره کیلو واټه بریښنا تولیدوي. دغه سیند ترسروبي وروسته د وریښمو تنګي ته ورننوځي له هغه وروسته له سر کونډو بابا، سرخکانو او عزیزخان کځ خخه تېرېږي او د الیشنګ او الینګار سیندونه ورسره یوځای کېږي. کله چې د درونټې سېمې ته ورسېږي هلته هم یو بند ورباندې جوړه شوې چې هم د اوبو لګولو یو کانال ورڅخه جلاشوی او هم د بریښنا دتولید یوه فابریکه ورباندې جوړه شوی ده. د جلال آباد د ښار په لوېدیځ کې د سرخرود سیند هم ورسره یوځای کېږي. کامې او بهسودته نژدې ددغه سیند وروستی لوی مرستیال، یعني د کونړ سیند ورسره یوځای کېږي چې له پېښور څخه تر تېریدو وروسته د اټک په سېمه کې له سیند سره یوځای کېږي. له اونی درې څخه تراټک پورې د کابل د سیند اوږدوالی ۵۰۰ کیلومتره ښودل شوی چې ۳۶۰ کیلو متره یې د افغانستان دننه بهېږي.

د کونړ سیند:

ددغه سیند سرچینه د ختیځ هندوکش په سویل کې د بروغیل غاښی دی چې ۴۰۰۰ متره لوړوالی لري. دغه سیند د واخان او یار قند سېمې سره یوځای کوي. د کونړ سیند په پیل کې د څو سیندونو د یوځای کیدو له امله چې له ښې او کیڼې خوا ورسره یوځای کېږي ورو، ورو لوی اوبه اوګرځندیتوب یې ډېرېږي.

کله چې د چترال له سېمې تېرېږي، د چترال د سیند په نوم یادېږي له هغه وروسته بیا لنډی سیند ورسره یوځای کېږي چې له هغه وروسته د کونړ د سیند په نوم یادېږي، کله چې چغه سرای ته رسېږي، د پیچ سیند هم ورسره یوځای کېږي، له ښیوې او شګې څخه وروسته کامې ته نژدې له کابل سیند سره یوځای کېږي د دغه سیند له اوبو څخه د کرنې او د سېمې دخړوبولو لپاره کار اخېستل کېږي. دغه سیند ددغو سېمو پراقلیم ډېره، د پام وړاغیزه لري.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندینیو موضوعاتو په اړه له یو بل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي مخې ته ووایي:

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

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 د سیند اوږدوالی د هیواد دننه۵۶۰ کیلو متره دی(   ).
۴. د کابل سیند سرچینه د پغمان له لویدیځ د اونۍ له غاښې څخه ده چې ۳۵۰۰ متره لوړوالی لري(   ).
۵. د کابل سیند د بګرامیو د شینې شمال ته له خپل مرستیال، یعنې لوګر له سیند سره یوځای او اوبه یې کمیږي(   ).
۶. د بهسودو او کامې په سیمه کې د کابل د سیند یو بل مرستیال، یعنې د پنجشیر سیند ورسره یوځای کیږي(   ).
۷. د کونړ سیند په کوم ځای کې له کابل سیند سره یو ځای کیږي.

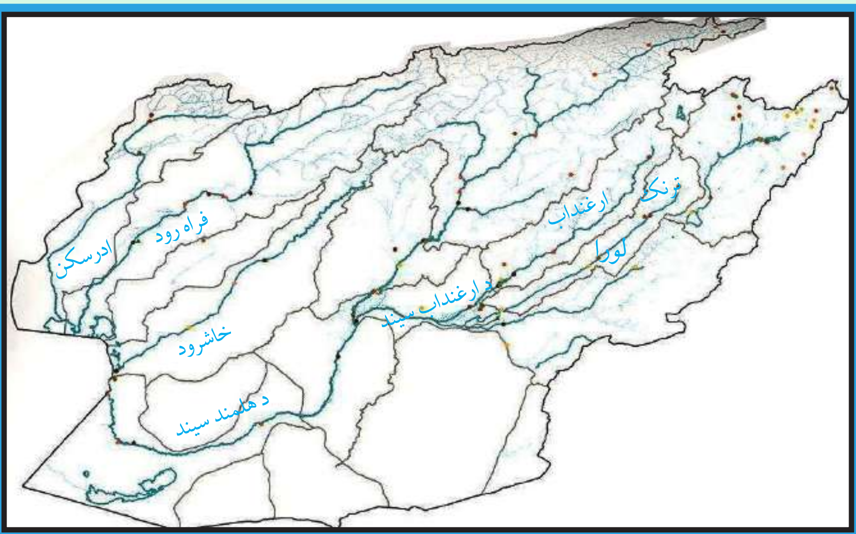
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

خبرنه وکړئ او داسې 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

ketabton.com - The Digital Library

د هلمند او سیستان د اوبو اخیستنې سیمه



٦٥ نقشه: د هلمند او سیستان د اوبو لګولو حوزه ښيي.

د هېواد د اوبو د حوزې نقشه وګورئ، د هلمند اوسیستان حوزه په هغې کې ښکاره کړئ.

- آیا ویلای شئ چې کوم سیندونه په دغه حوزه کې دي؟

د سیستان او هلمند حوزې د هېواد په سویل لوېدیځ کې یوه پراخه ساحه نیولې ده او د هېواد په سویل لوېدیځ کې د اوبو لویه حوزه جوړوي. په دغه حوزه کې لاندیني سیندونه راځي:

۱. د هلمند سیند چې د اوبو لګولو ساحه یې ۱۵۴۳۰۰ کیلو متره مربع ده، د ټول هېواد د اوبو لګولو د حوزې په سلو کې ۲۳،۶ برخه تشکیلوي..

۲. فراه رود چې د اوبو لګولو ساحه یې ۳۳۰۰۰ کیلو متره مربع ده اود ټول هېواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ۴،۴ برخه یې نیولې ده.

۳. ادرسکن سیند چې د اوبو لګولو ساحه یې ۲۲۰۰۰ کیلو متره مربع ده او د اوبو لګولو د ټولې حوزې په سلوکې ۳،۵ برخې یې نیولې دي.

۴. یو شمېر نورکوچني سیندونه، ولاړې اوبه او ډنډونه چې د اوبو لګولو ساحه یې ۱۱۷۳۲۰ کیلو متره مربع ده، د ټول افغانستان د اوبو لګولو په سلو کې ۸، ۱۷برخه یې نیولې ده.

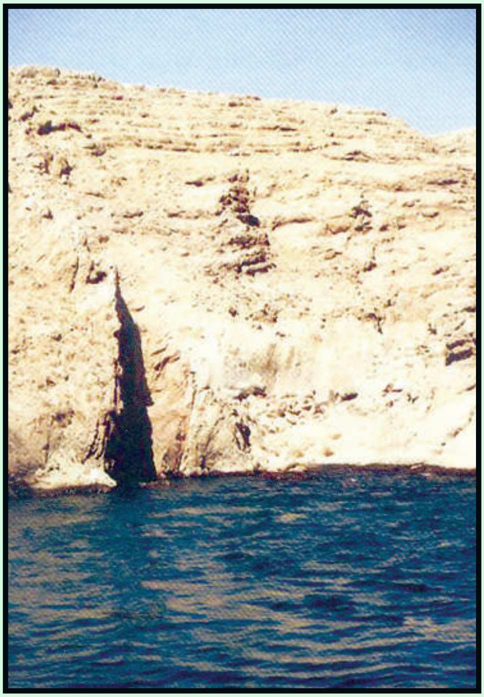
هغه سیندونه چې د هلمند او سیستان د اوبو لګولو په ټولې حوزې پورې مربوطه دي د اوبو لګولو ساحه یې ۳۴۰۰۰۰ کیلو متره مربع پراخوالی لري چې د ټول هېواد نیمایي مساحت،

ketabton.com - The Digital Library

يعنې په سلو کې ۵۱،۸ برخه يې نيولې ده. دغه حوزه د هېواد ترنورو حوزو څخه پراخه ده او ډېرې اوبه لري چې مشهور سيندونه يې په لنډ ډول معرفي کوو:

د هلمند سيند:

په هېواد کې هلمند يو لوی او ډېر اوږد سيند دی چې له پيل څخه تر پای پورې د هېواد دننه بهېږي، داهغه يوازينی سيند دی چې په کرنه کې ښه ګټه ورڅخه اخېستل کېږي او د اوبو دبرېښنا په توليد کې هم ورڅخه کار اخېستل کېږي.



٦٦ - انځور: د هلمند سيند او د کجکی بند ښيي.

د هلمند د سيند سرچينه د پغمان د غره له شمال لوېديځو برخو او د اونۍ د غاښي يونيم کيلو متره لوېديځ څخه ده، وروسته له هغه څخه دګردن ديوال لــه سويل څخه تېرېږي اود ميدان په لوېديځه برخه کې د ملايعقوب له غاښي څخه په وتلو سره د باميان د سويل سېمو ته ننوځي، د باميان له ولايت څخه په تيريدو سره ارزګان ته رسېږي، څو مرستيالان يې هم ورسره يوځای اومخ په دهراود بهېږي، دکجکي د بند په برخه کې يې سور ډېر پراخېږي اود اوبو د برېښنا د توليد لپاره يوه ډېره لويه زېرمه جوړوي، وروسته ترهغه مخ په لشکرګاه بهېږي او په نيمه صحرايي دښتو کې د درويشانو او چار برجک په برخو کې د يوې ليندۍ په بڼه را تاوېږي او د نيمروز ولايت دکمال خان په برخه کې مخ په شمال کږېږي او دهېواد پولوته نژدې د يوشمېر کږليچونو په وهلوسره د خپلې دلتا په برخه کې په ببلابېلو ښاخونو ويشل کېږي د دغه سيند اوږدوالی له حاجيګک څخه د زرنج په سويل کې ترکهک بند پورې ۱۴۰۰ کيلو متره کېږي. د هلمند پورتنۍ برخې زياتره په غرنيو سېمو کې بهېږي نوځکه له اونۍ غاښي څخه ترکجکي پورې ډېر ګړندی بهېږي اوسورېې لږدی، خوله هغه وروسته له

ketabton.com - The Digital Library

٦٧ انځور

۳۹۰۰ متره لوړوالي څخه ۵۰۰ متره لوړوالي ته راټیټیږي، په دې توګه له اوني غاښي څخه د کهک تربند پورې ددغه سیند په لوړوالي کې ۳۳۲۰ متره توپیرلیدل کیږي چې دا اتکال د دېروالي له پلوه د پام وړ ده.

د هلمند دسیند بهیر نامنظم دی، له دې امله سرچینه یې په ډېره لوړه سیمه کې ده، نوځکه ناانډول او نامنظم رژیم لري: له پسرلي څخه د اوړي ترپیل پورې ډېر ځپاند دی، خو داوړي په وروستیو او د مني د موسم په پیل کې یې د اوبو اندازه لږیږي، نو ځکه یې د اوبو د دبت اندازه په یوه ثانیه کې له ۶۰ مکعب مترو څخه تر۲۰۰۰ مکعب مترو پورې توپیرلري.
۶۰- ۷۰ سلنه اوبه یې په پسرلي کې بهیږي. هغه ټولې ځمکې چې له کجکي څخه کوزې پرتې دي، د هلمند په اوبو خړوبیږي چې اندازه ۷۰۰۰۰۰ جریبه کیږي او غوره حاصلات ورڅخه ترلاسه کیږي.

د سیستان په هامون کې د هلمند د رسوباتو له امله د دغه سیند دلتا هرکال مخ په لوېدیځ پراخه کیږي چې په پایله کې د دغه هامون اوبه ټولې مخ په لوېدیځ ځي او وار په وار له پولو څخه هاخوا زېرمه کیږي، یعني د هغو له آبریزې یاشرشرې څخه د زرنج خلکګټه نشي اخېستلای، خو ددې پرځای یې له ایران هېواد څخه د اوبو نل لیکه کښلې او له ایران څخه اوبه په بیه اخلي یعني له خپلو اوبو څخه قانوني استفاده نشو کولای او دادنه منلو وړده.

ketabton.com - The Digital Library

هغه یوشمېر نورسیندونه چي دسیستان او هلمند په حوزه کې مخ په سویل لوېدیځ بهېږي 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 شاملېږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د متن په کتنه لاندېنیو پوښتنو ته ځواب ووايي اوپايله دې په ټولګي کې ووايي.

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

پوښتني:

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 لوېدیځه ساحه کې. د) په شمال لوېدیځ کې ده.

۱. د هلمند دسیند سرچینه چېرې ده اوله کومو سیمو څخه تیرېږي؟

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

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ او روښانه کړئ چې د هغې سیمې خلک ولې له خپلو اوبو څخه ګټه نشي اخیستلای خپل معلومات د ریوټ په بڼه ارایه کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

د هریرود حوزه

۶۸ – انځور: د هریرود حوزه

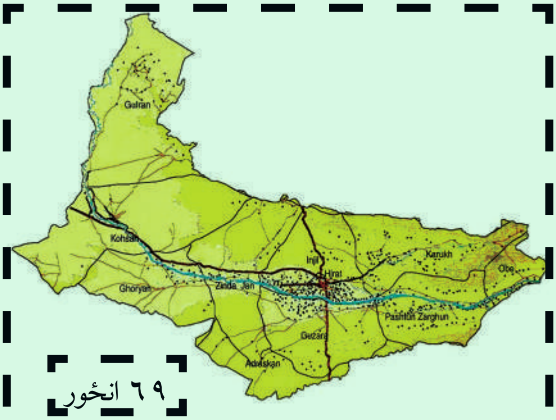
د افغانستان د اوبو لګولو د حوزو نقشه وګورئ ، په هغې کې د هریرود د حوزې ساحه ښکاره کړئ. د هریرود د اقتصادي او کرنیز اهمیت په هکله څومره پوهیږې؟

هریرود د افغانستان په شمال لوېدیځ حوزه کې دی، هریرود په دغه حوزه کې د نفوسو د میشت کیدو اوکرنیزو فعالیتونو لامل شوی دی. د اوبو لګولو پراخوالی یې ۳۹۳۰۰ کیلو متره مربع او اوږدوالی یې ۸۵۰ کیلو متره کیږي.

د هریرود سیند:

هریرود د افغانستان د شمال لوېدیځ یو مهم او لوی سیند دی. له ختیځ څخه د لوېدیځ په لور بهیږي د هریرود لومړني مرســتیال د لعل او ســرجنګل او سنګل آب سیندونه دي چې د بابا له غره څخه د چغچران په لور بهیږي، یو بل کوچنی ســیند د دولت یار په سیمه کې ورسره یوځای کیږي، د تګاب اوشلان په نوم مهم مرستیالان یې د ماروه په سیمه کې ورسره یوځای کیږي چې د ســیاه کوه له بېلابېلو څوړونو څخه رابهیږي. هریرود د هرات د ښــار له ســویل څخه تیریږي د هرات په ختیځه ســاحه کې د کرخ ســیند له ښې لورې څخه ورسره یوځای کیږي، دغه د سفید کوه له څوړونو په تېره بیا د هغه له سویلي اړخونواو د سبزک له بند څخه

ketabton.com - The Digital Library



۶۹ انځور

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

د هریرود سیند دسیاه کوه اوسفید کوه دغرونو ترمنځ په منظم ډول د لوېدیځ په لوري بهېږي له خپلې سرچینې څخه د کوهستان ترسېمې پورې د۵۶۰ کیلو مترو په واټن له سفید کوه اوسیاه کوه سره په موازي توګه روان دی، په دغه سېمه کې یوځه جیولوجیکي کړلیچونه موجود دي، دکوهسان له سېمې وروسته د شمال په لوري کږېږي او د ذوالفقار ترسېمې پورې ۹۵ کیلومتره واټن باندې بهېږي چې د ذوالفقار له سېمې څخه په تیریدو سره د ترکمنستان او ایران ګډو پولوته رسېږي. دغه سیند د سرخس ترسېمی پورې د ایران او ترکمنستان ګډه پوله ده، وروسته له دغې سېمې څخه د شمال لوېدیځ خواته کږېږي 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 اوبیا له ذوالفقار څخه ترسرخس پورې د ترکمنستان او ایران ترمنځ سیاسي پوله ده. هریرود تر اوبې پورې په بشپړه غرنۍ سېمه کې بهېږي. د دغه سیند ترغاړو د حبوباتو کرل امکان لري او د څړځایونو په توګه ورڅخه کار اخېستل کېږي. تر اوبې څخه وروسته په تیره بیا د ماروه سېمه ښه پراخه ده، په همدغه ځای کې د تګاب اوشلان اوبه هم هریرود له سیند څخه د استفادې امکانات پراخېږي، په هرات کی د کرنې د ښه والی لامل دی. هغه یو شمېر د اوبو بندونه اوکانالونه او د سلما بند چې جوړشوي دي دغه سېمې پرې ښېرازه او سمسور شوي دي .

ketabton.com - The Digital Library

د مرغاب سیند:

د مرغاب د سیند سرچینه د حصار د غره له ۲۵۰۰ لوړوالي څخه ده او د ۴۵۰ کیلومترو په اوږدوالي په افغانستان کې بهیږي . د هغه د اوبو لګولو د حوزې پراخوالی ۳۴۵۰۰ کیلومتره مربع دی چې د ټول هیواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ۵/۶ برخې جوړوي . ددغه سیند 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 یې د زیات لوړوالي له امله داوبو ګړند یتوب زیات وي، نو ځکه ورځخه ګټه نشي اخیستل کیدای.

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

ketabton.com - The Digital Library

دټولګي دننه فعالیت :

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست د مهموټکویه هکله په خپلو کې بحث وکړي او بیا دې د هرې ډلې استازی د خبرو پایله د ټولګي مخې ته ووایي.

پوښتنې:

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- د هریرود 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 د کومو هېوادونو ترمنځ سیاسي پوله ده؟

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

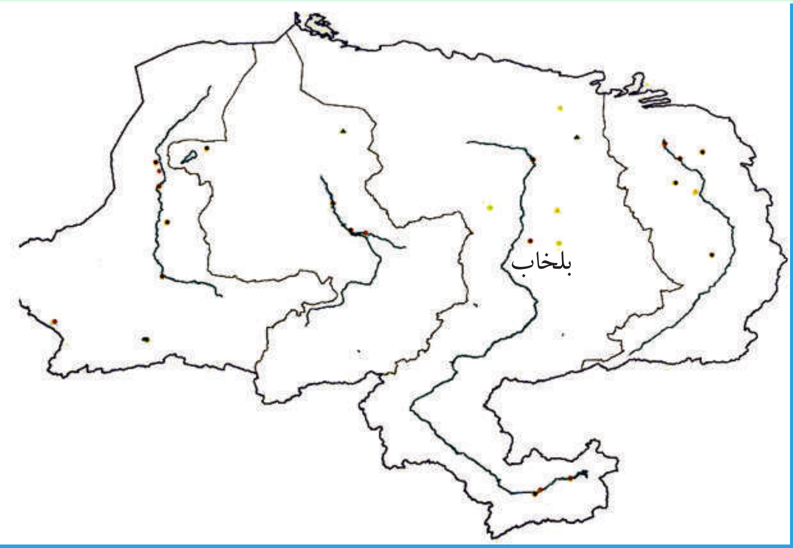
۵. د مرغاب سیند د اقتصادي ارزښت په هکله معلومات ورکړئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څیړنه وکړئ او د خپل ټولګي د جغرافیې دکتاب د متن او یو شمېر نورو مأخذونو په کتنې سره د هېواد د اوبو لګولو د حوزو په اړه په پرتلیزه توګه خپل معلومات راټول او په را تلونکي کې یې د راپور په بڼه وړاندې کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

و- تړلي حوزې



۷۰ انځور: د تړلو سیمو انځور ښیي

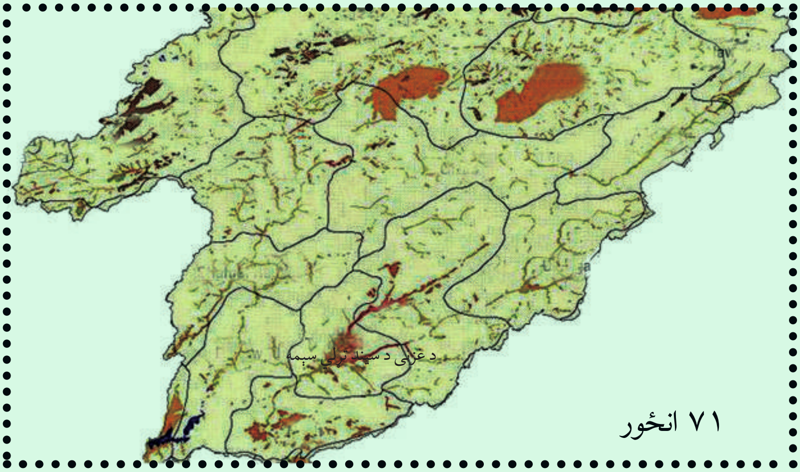
د هېواد د اوبو لګولو د حوزې نقشې ته وګورئ، تړلې حوزې ښکاره کوي. آیا پوهېږئ چې کومو اوبو ته تړلې حوزې ویل کېږي؟

په افغانستان کې ځینې هغه سیندونه چې له لوړو غرنیو برخو څخه پیل کېږي، خو د هغوی بهیر په یوه تړلې تګلاره کې ایسارېږي او دهېواد له نورو سیندونو سره یوځای کېږي، دغه ډول سیندونه د تړلې حوزې په نوم یادېږي. د بېلګې په توګه د غزني سیند، د بلخاب سیند، د قیصار، سمنګان او اندخوی سیندونه دي دا دی اوس له دغو ځینو سیندونو څخه په لنډه توګه یادونه کېږي:

د غزني سیند:

سرچینه یې دغزني په شمال کې له ۵۵ کیلو متره واټن او ۴۰۰۰ متره لوړوالي څخه ده. له سرچینې څخه تر غزني پورې له سوسنګ، جغتو، شش ګاو او خواجه عمري سیمو څخه تېرېږي او بیاد غزني له ختیځ څخه ترتېریدو وروسته مخ په سویل بهېږي، کله چې ددیلې له شمال څخه تېر شي د غزني ولاړو اوبو ته رسېږي. اوږدوالی یې له سرچینې څخه تریای پورې ۱۹۵ کیلومتره دی او د اوبو لګولو د حوزې پراخوالی یې ۱۲۳۷۰ کیلو متره مربع دی. د غزني د ښار ۱۸ کیلو متره شمال لورې ته د ۳۵ مترو په لوړوالي یو بند ورته جوړشوی چې د سلطان بند په نوم یادېږي. دغه بند پخوا د سلطان محمود غزنوي پرمهال د۳۵ مترو په لوړوالي جوړ شوی چې له ۲۰ څخه تر ۲۵ میلیونو مکعب مترو پورې د

ketabton.com - The Digital Library



۷۱ انځور

اوبو ذخیره یې درلوده. په عمومي توګه به د سیلاوونو اوبه په هغه کې زېرمه کېدې او په ټول کال کې به یې له اوبو څخه د کرنې لپاره کاراخېستل کېده. د غزني د سیند لوی مرستیال د جلګې سیند دی چې د غزني د سیند اوبه دوه ځله زیاتوي. ددغه سیند سرچینه د بهسودو لوړې برخې دي. په دغه سیند باندې په ۱۳۳۱ لمریز کال کې یو آبګردان بند جوړشوی و چې د۱۲۵ میلیونو متر مکعبو په اندازه اوبه پکې زېرمه کېږي او د خپل شاوخوا سېمو کرنیزې ځمکې خړوبوي.

بلخ آب:

داهم یو ترلی سیند دی چې اوبه یې تر آموسیند پورې نشي رسېدلای. د دغه سیندمرستیالان د دایمیرداد سیند، د بند امیر سیند او د امرخ سیند دي چې لومړی د بلخ په لوري بهېږي او وروسته تر دې بیا دا سیند د چاربولك او آقچې خواته ځي، د آقچې په سویل کې یې اوبه د خانقا د ښتوکي ننوځي.

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

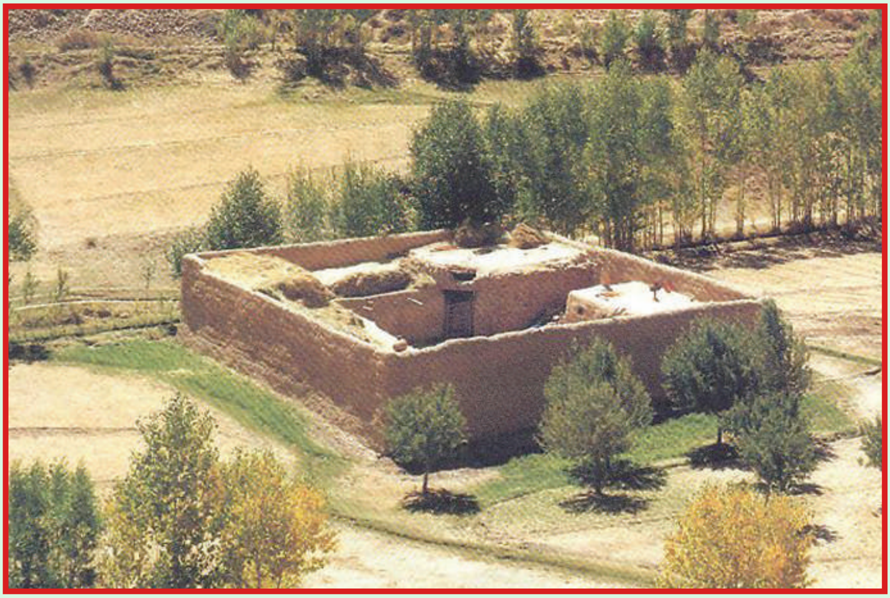
آریایانو د ځمکو د خړوبولو په خاطر۱۸ لویې اوکوچنۍ ویالې جوړې او تنظیم کړې وې چې له هغو څخه ښه پوره حاصلات ترلاسه کېدل. دغه ویالې په لاندې توګه وې: نهرشاهي، نهربلخ، نهرارغنداب، نهرسیدآباد او نورې، دغو ټولو ویالو مزارشریف او د هغه شاوخوا ځمکې ښیرازه او شنې کړې وې، خو اوس یې زیاتره اوبه نه لري.

ketabton.com - The Digital Library

۷۲- انځور: د هیبت او امیر بند د بلخاب دویمه سرچینه

د قیصار سیند:

دغه سیند د ښو هغو کوچنیو درو د او بوله یوځای کیدو څخه رامینځته شوی چې سرچینه



۷۳ انځور

ketabton.com - The Digital Library

يې د ترکستان د تيربند د شمال لوري خوړونه دي، له ميمنې څخه په تېريدو، دولت آباد ته نژدې له قيصار سيند سره يوځای کېږي. تردغې سېمې پورې د اندخوی د سيند په نوم يادېږي. د قيصار اوبه زياتره وخت د سيلاو بڼه لري، په تېره بيا په پسرلي کې يې اوبه ډېرېږي او اوبه يې ښار ته رسېږي او هلته په شګلنو دښتو کې ننوځي.

ددغو سيندونو اوبه په پسرلي کې زيات اقتصادي اهميت لري، داځکه چې پسرلني بارانونه د هغه ځای للمي ځمکې خړوبوي، د بزګرانو د ځمکو حاصلات لوړوي او د غلو دانو له پلوه د خلکو اړتياوې پوره کوي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې د هېواد د ټرلو حوزو په هکله بحث سره وکړي او د خپلو بحثونو پايله دې بيا د ټولګي مخې ته ووايي.

پوښتنې:

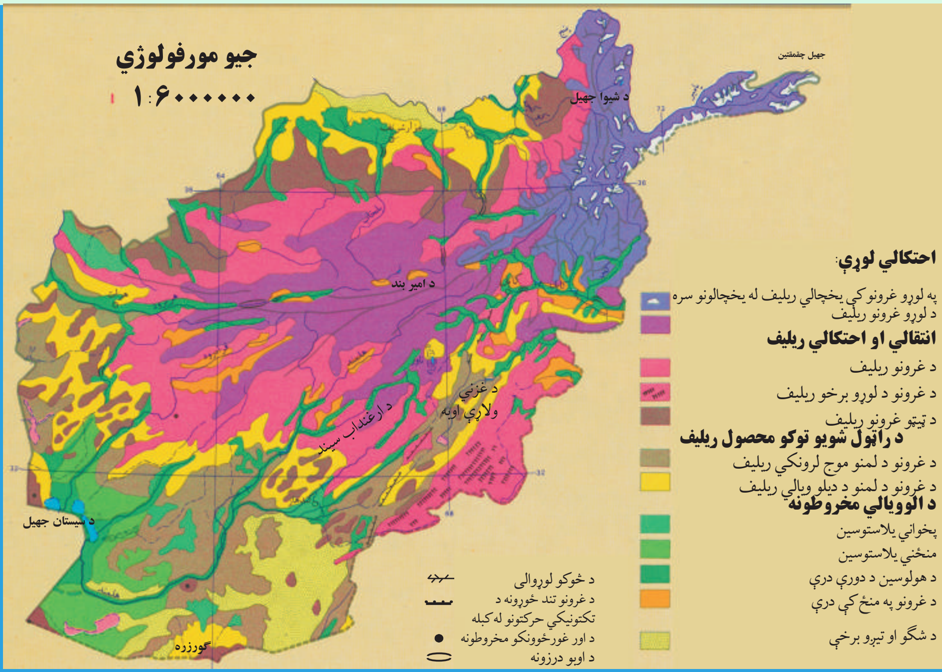
۱. د افغانستان د ټرلو حوزو د سيندونو نومونه واخلىء؟
۲. د غزني سيند له کومو سېمو څخه تېرېږي؟
۳. د سلطان بند پرکوم سيند باندې جوړشوی او ظرفيت يې څومره دی؟
٤. د بلخ آب د ويالو نومونه څه دي؟
۵. د قيصار د سيند سرچينه چېرې ده او د کوم ښار په دښتو کې ننوځي؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

له کتابتون او نورو منابعو په ګټې اخيستلو د غزني او د بلخ د سيند د تاريخي ارزښت او همدارنګه د قيصار، د سيند د اقتصادي اهميت په هکله معلومات را ټول او په خوکرښو کې يې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د افغانستان نامتو جهيلونه



۷ ٤) انځور: د هيواد د سمندرونو او جهيلونو د جوړښت سيمې.

تاسې کولای شئ چې د هيواد د جهيلونو د ځوبيلګو نومونه واخلئ؟

(۷۴) نقشې ته وګورئ، د افغانستان ولاړې اوبه او جهيلونه ښکاره کوي. د ولاړو اوبو په هکله پوهه چې د جغرافيې په علم کې ورته جهيل ويل کيږي، له طبيعي او حياتي پلوه ډېر اهميت لري. موږ پوهيږو چې د جهيلونو اوبه تروې، ترخې او يا هم ښه خوند نه لري، دا هغه 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 شوي دي، د اوبو د اندازې له مخې کوچني وي، خو په ځينو ځايونو کې د باطلاق يا جبه زارو ځمکو په بڼه وي، په غرنيو سيمو کې جهيلونه دکنګلونو له ويلې کيدو څخه ډکيږي، ځينې نور په اوارو او لږو لوړو سيمو کې دسېمه ييزو سيندونو له اوبو څخه ډکيږي چې بېلابېل نومونه لري، لکه هامون، کول، ولاړې اوبه جهيل اونور.

ketabton.com - The Digital Library

د سیستان هامون:

د سیستان هامون له لاندېنیو هامونونو څخه جوړشوی دی: د هلمند هامون، صابري هامون، پوزک هامون چې دا ټول د افغانستان په سویل لوېدیځه برخه کې د نیمروز په ولایت کې دي چې د سېمه ییزو سیندونو له اوبو څخه یې یو لوی جهیل جوړکړی دی. د دغه جهیل ساحل د سیندونو د اوبو د زیاتوالي او کموالي له مخې توپیر مومي، کله ډېر پراخ شي، خوځینې وخت د وچکالۍ له امله کوچنی کېږي.

د پوزک هامون:

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

صابري هامون:

۵۸۳ کیلو متره مربع پراخوالی لري چې د سیستان د هامون ترټولو ښکتنۍ برخه ده، د فراه رود او د هاروت د سیندونو اوبه همدلته راټولېږي.
صابري هامون هم لکه د پوزک د هامون په شان په ټول کال کې اوبه لري، ځکه چې ژور دی او د شاوخوا سېمو ترځمکې لاندې د اوبو زېرمې هم دلته نفوذکوي چې ددغو دواړو هامونونو اوبه زیاتوي.

دغ نمدي او دنمکسار کولونه(ولاړې اوبه):

د هېواد په لوېدیځ کې د ایران او افغانستان په پوله باندې دوه ډنډونه دي چې ډېره مالگه لري. د مالگې د زیاتوالي لامل یې دا دی چې په صحرایي ځمکو کې د اوبو براس ډېر زیات وي.
دغ نمدي د ایران پولې ته نږدې، د فراه په لوېدیځ کې اود نمکسار کول د هرات په لوېدیځ کې دی. دغه دواړه سېمې بشپړې صحرایي ځانگړتیاوې لري. ددغ نمدي پراخوالی ۴۴۰ کیلومتره مربع دی. د نمکسار کول د مالگې د تولید له پلوه د تالقانو د مالگې له کان سره سیالي کولای شي.

ketabton.com - The Digital Library

گود زره:

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 تولېدو څخه جوړېږي. همدارنګه هغه یوشمېر سیندونه چې د چګایي له غره څخه راځي هم همدلته رارسېږي، خو کله چې د اورښت موسم پای ته رسېږي او د شاوخوا سیندونو اوبه لږېږي شي، ددغه جهیل اوبه هم لږېږي او د یوه کوچني ډنډ بڼه ځانته غوره کوي. د دغه جهیل اوبه تروې دي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۴۵۶ متره دی.

د ناور د دښتي ولاړې اوبه:

دغو اوبو د غزني په لوېدیځ کې ۶۰۰ مربع کیلو متره ساحه نیولې ده چې د غزني له ښار څخه ۵۵ کیلو متره واټن لري او د سمندر له مخ څخه یې لوړوالی ۳۱۱۵ متره دی.

د غزني ولاړې اوبه:

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

د امیر بند:

یوشمېر هغه جهیلونه دي چې یو په بل پسې واقع دي. دغه بند د باباغره شمال ته په ۲۹۱۶ متره لوړوالي کې په آهکي(ښوره یي) ځمکه کې رامنځته شوي دي 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. ځینې دغه طبیعي بندونه چې د کوچنیو سیمه ییزو جهیلونه خرګندوی دي، د ډېر ژوروالي له امله په آبي او نیلي رنګ ښکاري

ketabton.com - The Digital Library

چې ډېرې ښکلې منظرې یې جوړې کړې او هر یو یې جلاجلا نومونه لري، لکه: پنیربند، د هیبت بند، قمبر، غلامان، پودینه جداسل، او د ذوالفقار بند چې اوس وچ دي. دغه ټول بندونه یوځای د امیر بند په نوم یادېږي. دغه بند له توریستي پلوه ډېر اهمیت لري، اوس د ملي پارک په توګه پیژندل شوی دی اودګرځندویانو لپاره یې یوه ښکلې اود لیدو وړساحه جوړه کړې ده.

زرکول جهیل:

دغه جهیل د زرقول په نوم هم یادېږي، د افغانستان او تاجکستان تر منځ د پامیر په لوړو برخوکې موقعیت لري. د سیاسي ځانګړتیاوو له مخې د پولې د کرښې او د فزیکي ارزښت له مخې ځانګړی ارزښت لري.

د پامیر او د آمو د سیندونو سرچینه له همدې ځایه پیل کېږي، شمالي ساحه یې شپږ کیلومتره او سویلي ساحه یې لس کیلو متره اوږدوالی لري، سور یې څلور کیلومتره دی.د زرکول جهیل د غرنیو سېمو دکنګلونو د ویلي شویو اوبو د زېرمه کېدو ډېره ښه حوزه ده. په داسې حال کې چې د زرکول شاوخوا ۶۰۰۰ متره لوړوالی لري، ددغه لوړوالي له امله د هغې ساحې اوبه د قرغز د خلکو د مالدارۍ لپاره ډېرښه څړ ځایونه جوړوي.

چقمقتین جهیل:

دغه جهیل هم په پامیر کې دی او د واخان د سیند سرچینه ده.شپانه او دسیمې کاروانونه د چقمقتین له غاړو څخه تېرېږي او واخجیرغاښي ته رسېږي چې دغه سیمه ددوی د تګ راتګ لاره جوړوي. له ختیځ څخه تر لوېدیځ پورې یې اوږدوالی ۱۷ کیلو متره او سوریې ۲،۵ کیلو متره دی. ددغه جهیل غاړې او شاوخوا ځمکې د قرغز په لمنو کې د څارویو لپاره ډېر غوره د څرځایونه جوړوي.

ketabton.com - The Digital Library

۷۵ انځور

شیوا جهیل:

دغه جهیل د بدخشان د شغنان په سیمه کې دی. د دغه جهیل اوبه د شاوخوا سیمو د کوچنیو سیندونو له راټولیدو څخه رامنځته کېږي. دا یوه کوچنۍ ژوره حوزه ده چې له اوبو څخه ډکه ده او اوبه یې رڼې دي چې په ژمي کې د یخنۍ له امله کنګل کېږي.

دغه جهیل د توریزم او ګرځندوی له پلوه ډېر اهمیت لري. له دې امله چې په ډېره لوړه سیمه کې دی، نو ځکه یې اوبه ډېرې یخې دي. ددغه جهیل اوبه یوازې د اوړي په درو میاشتو کې نه کنګل کېږي، خو د پسرلي د مني او ژمي په میاشتو کې تل کنګل وي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۳۰۵۰ متره، اوږدوالی یې ۱۱ کیلو متره او سورېې اته کیلومتره دی چې په دې توګه یو یخچالي جهیل شمېرل کېږي.

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 ترږلو حوزو په هکله په خپل منځ کې سره خبرې اترې وکړي او یو کس دې 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 هیواد په شمال لویدیځ کې.   ب) د هیواد په سویل ختیځ کې. ج) د هیواد په سویل لویدیځ کې . د) په یوه کې هم نه دی.

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

الف) د هلمند هامون. ب) د ګود زیرې 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 او د څاروېو د څښلو نه دي.

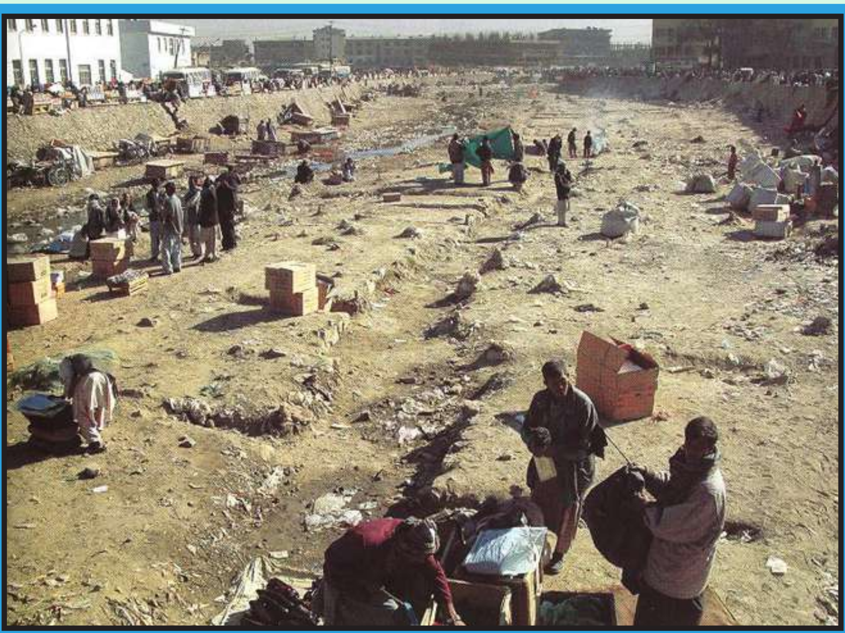
الف) بند امیر.   ب) دغزني ولاړې اوبه.   ج) د ناور د دښتې جهیل   د) د چقمقتین جهیل.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان پرسپینه نقشه باندې د هیواد 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 وواياست.

ketabton.com - The Digital Library

وچکالي او د اوبو کمښت



۷ ٦ انځوروچکالی او د کابل په سیند کې د اوبو کموالی

تاسې پوهېږئ چې وچکالي څه وخت پيښېږي؟

د اورښت له منځني حد څخه په يوه کال کې لږ اورښت او له اقليمي پلوه په يوه سيمه کې د وچوبې زياتيدل وچکالي بلل کېږي. په بله وينا: د اوبو هغه کمښت او د اورښت لږوالی چې د انسان، ځارويو او نباتاتو د اړتيا وړ اوبه برابرې نه شي او د ايکو سيستم انډول له منځه ولاړشي وچکالي بلل کېږي.

وچکالي يوه طبيعي او پيچلې ښکارنده ده چې کيدای شي په هرډول اقليم، لکه وچ، لنده بل لرونکي، حاره او آن دا چې کيدای شي قطبونو ته نژدې اقليم کې ترسترګو شي.

د اوبو کمښت د يوې سيمې د موجوداتو پر ژوند باندې ډېرې د پام وړ اغيزې لري. دغه اغيزې په تيره بيا په وچو او نيمه وچو سيمو، يعنې په هغو ځايونو کې چې له خاورې څخه د اوبو د لازيات براس لامل کېږي، په داسې حالت کې د نباتاتو وده او پراختيا له ډېرو ستونزو سره مخامخ کېږي، د ځمکې پرمخ د نباتي فرش له منځه تلل د خاورې د شړيدو او د باد په واسطه د خاورو د له منځه تګ لامل کېږي او پاتې اوبه ککړې او

ketabton.com - The Digital Library

اندازه يې کمېږي.

ددغه حالت ناوړه اغيزې د ځمکې په کرې باندې ډېر زيات خطرونه اوستونزې لري چې نه جبران کېدونکي دي.

د وچکالی ځينې ځانګړ تياوې دادي:

- د مينځلو لپاره د اوبو دکمښت له امله خلك له ستونزو سره مخامخ کېږي.
- خاورې له منځه ځي.
- د کرنيزو توليداتو اندازه ډېره کمېږي.
- د بريښنا د توليد له امله د بندونو د اوبو زېرمې کمېږي، د بريښنا توليد هم کم او ښايي اوبه په برخو ووېشل شي.
- ډېره وچکالي په ځنګلونو کې د اور لګيدنې لامل هم کېږي.

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

١- د هوا وچوالی، د خوړو او ښناك کمښت او د ټولنې د خلکو روغتيا يې ستونزو سره يوځای د څښلو د اوبو کمښت.

٢- د لومړنيو خوراکي توکو د شتوالي په هکله د ډاډ له منځه تلل.

٣- د څښلو اوبو پسې ډېرو لرې ځايونو ته تلل چې د زړو او کمزورو خلکو او ماشومانو د روغتيا د خرابی لامل کېږي.

۴. په کروندو کې د غذايي توکو او په باغونو کې د ميوو نشتوالی، د پاکو اوبو کمښت اود اوبو ککړتيا.

۵. د ناروغيو زياتيدل او د ماشومانو او لويانو د مړينې د زياتيدو خطر.

۶. د اضطرار کلك حالت، د خوراکي توکيو نشتوالی او په عمومي توګه د اوبو کمښت.

٧. د ناروغيو د پراخوالي د پام وړ زياتوالی، د ماشومانو او لويانو حتمي مړينې .

دغه ارزيابي د GIS په شبکه کې درج ده او په بېلابېلو سېمو کې د وچکالی د تثبيت د

ketabton.com - The Digital Library

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

- په ښارونو کې تریوې اندازې پورې د خوراکي توکو کمښت نه ترسترګو کېږي، 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 کې 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 له وچکالۍ سره اړیکې لري:

- د لمر د تودو ټاپیو د ځایونو د بدلون له امله د تودوخې زیاتیدل.
- فعال او رغور ځوونکي.
- تاوده شیان او براسونه.
- د تودو اوبو چینې.
- د استوا په کرښه او استوا لاندې د لمر د وړانګو عمودي لګیدل.
- د شګلنو سیمو وچه او توده هوا.
- د ځمکې پرمخ د شنه فرش له منځه تلل او په خړځایونو کې د ځاروېو ډېر زیات خرول.
- د سمندرونو د اوبو کلنی براس.
- د ګلخانه یي ګازونو رامنځته کېدل اود اوزون د طبقې له منځه تګ چې د ځمکې د تودوخې لامل کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، لومړۍ ډله دې د وچکالۍ د ناوړو اغېزو په هکله، دویمه ډله دې د وچکالۍ د پړاوونو او دریمه ډله د هغو عواملو په هکله چې د وچکالۍ لامل کېږي، یو له بل سره خبرې اترې وکړي، او یو کس دې پایله ټولګیوالوته ووایي.

پوښتنې:

۱. د اوبو کمښت او وچکالي څه ته وایي؟
۲. وچکالي په کومو اقلیمي سیمو کې ډېره لیدل کېږي؟
۳. په افغانستان کې وچکالۍ کومې ستونزې رامنځته کړې؟

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

۱. د وچکالــۍ لــه املــه د بریښــنا په بندونــو کې د ښــارونو په روښــانه کولو کې ســتونزې راپیداکېــږي( ).
۲. د لمر د خپریدونکي انرژۍ د شدت له امله د اوبو د کمښت او د وچکالۍ د پیښیدو له پلوه استوایي سیمې زیانمنې کېږي( ).
۳. وچکالي د بېلابېلو ناروغیو او د لویانو او ماشومانو د مړینې لامل نه کېږي( ).

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ: کتابتون اونورو سرچینوته په مراجعې سره پیداکړئ چې اوس په نړۍ کې د اوبو پرسر خومره 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 وربارندې خبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

څلورم څپرکی
د ژوند چاپیریال

پدې څپرکي کې لولو:

- طبیعي چاپیریال،
- د وحشې ژویو ساتنه،
- د اوبو، خاورې او هوا ساتنه،
- د ښار د هوا ککړتیا،
- د زړو عراده جا تو ډېروالی،
- د سرکونو او کوڅو خرابې.

زده کوونکې به د دې څپرکي له لوستلو وروسته له لاندې علمي موخو سره بلدشي:

- د ژوند چاپیریال تعریف کړای شي،
- د ځنگلونو د ساتنې لارې چارې به زده کړای شي،
- د بوټو او خړ ځایونو گټې به وپیژني،
- د وحشي ژویو د ساتنې لارې به زده کړي،
- د هوا د ککړوالي علتونه به وپیژني،
- د ښار او کوڅو د گرد او خاورې په تاوانونو، پوه شي.

ketabton.com - The Digital Library

له ګرانو زده کوونکو څخه هیله کېږي چې د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې مهارتونو ته لاس رسی ومومي.

- له طبیعي چاپیریال څخه ښه ګټه واخیستلای شي.
- د بوټو او څړځایونو ګټې توضیح کړای شی.
- وکولای شي چې کور او کوڅه پاک وساتي.

ketabton.com - The Digital Library

طبيعي چاپېريال

د ژوند چاپېريال د بيولوژيکي فزيکي او ټولنيزو ښکارندو ټولګه ده، چې يو بل سره متقابلې او تړلې اړيکې لري او په ټولنيزه توګه کې د انسانانو پر ژوند اغيزه لري.

د ژوند سالم او روغ چاپېريال د اقتصادي او ټولنيز دوامدار اوتينګ پرمختګ شرايط برابروي، دا يوه پراخه او هر اړخيزه اصطلاح ده.

يا په بله وينا: انسان او دهغه شاوخوا له اقليمي او ټولنيزو شرايطو سره يوځای او يو پربل د هغو ټولو اغېزې د ژوند چاپېريال بلل کېږي. په دې توګه د ژوند چاپېريال د ژونديو او نا ژونديو عناصرو يو جوړښت او مجموعه ده انسان ددغه ترکيب يوه نه جلاکيدونکې برخه ده. او دخپل ژوند ددوام لپاره ورته اړتيا لري.

٧٧ انځور: طبيعي چاپېريال د کرنې سېمه، هايدروګرافي غرونه او د مديترانې سمندرګی يو برخه څرګندوي

د انسانانو يوه مهمه دنده له ککړتيا او ناپاکيو څخه د ژوند د چاپېريال ساتل دي. ټول هغه څه چې زموږ شاوخوا کې دي «چاپېريال» جوړوي. په چاپېريال کې ټول دوه ډوله عناصر ليدل کېږي. يويې حياتي يا ژوندي عناصردي، لکه انسانان، ژوي، ونې- بوټي او ذره بيني کوچني ژوندي شيان دويم يې ناژوندي شيان دي لکه اوبه، تيږې، خاوره او هوا. بايد وويل شي چې الله (ج) د طبيعت نظام داسې جوړکړی دی چې د هغه د اجزاوو او بېلابېلو برخو

ketabton.com - The Digital Library

۷۸- انځور

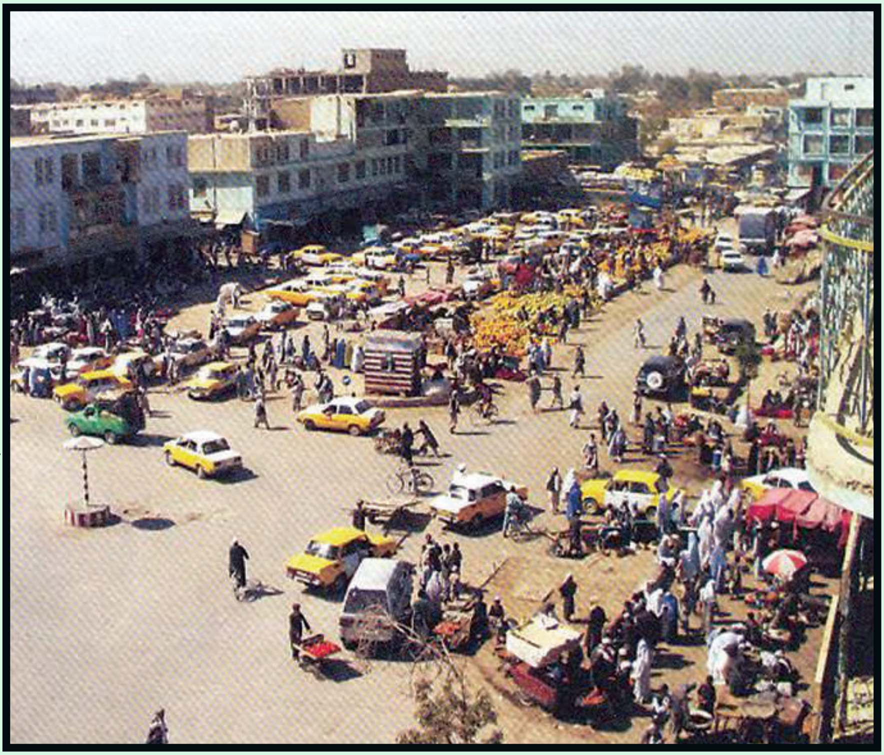
ترمنځ طبيعي انډول شته. که چېرې دغه انډول ګډوډ شي د ژوند پرچاپېريال ناوړه اغيزه کوي.

طبيعي چاپېريال:

په طبيعي سرچينو کې د ايکوسيستمونو بېلابېلې برخې، لکه د ځمکې قشر يا برسيرنه برخه، اوبه، اتموسفير سره د هغه ټول نفوس، حيواني او نباتي برخې، ژوندي موجودات، منرالونه، هايدروکاربنونه او نور ناژوندي شيان چې په هغې کې واقع دي، زموږ طبيعي چاپېريال جوړوي.

انسانان د خپل ژوند په ترڅ کې په دې باندې وپوهيدل چې همدغه چاپېريال ددوی ګڼ شمېر

ketabton.com - The Digital Library



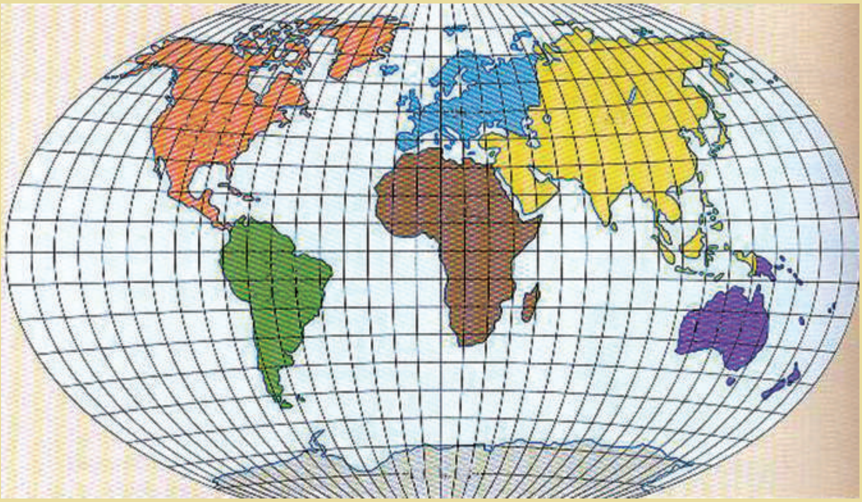
۷۹ انځور

اړتیاوې پوره کوي، نوځکه یې اریکې په ډېره چټکۍ سره له دغو ښکارندو سره کلکې شوې او په دې اړه یې ډېرې تجربې ترلاسه کړې دي. انسانان وپوهیدل چې په هر چاپېریال کې له امکاناتو څخه ګټه واخلي. وچ او صحرایي ځایونه د کرنې او خوراکي توکو د تولید لپاره برابرنه وو، خویه شنو اوښېرازه سیمو کې د جهیلونو او سیندونو ترڅنګ دوی ته د ژوند د پرمخ بیولو لپاره هرڅه چمتووو، وروسته یې بیا د همدغو سیندونو ترخوا لوی لوی مدنیتونه جوړکړل. انسان هڅه کوي چې په هرځای کې طبیعي شرایط وپیژني، خپل 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، د کال د څلورو فصلونو بدلون او داسې نور ټول بدلونونه د ټاکلو قوانینو له مخې ترسره کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

د نړۍ په نقشه کې هغه سیمې چې انسان ورسره ډېره اړیکه لري له هغو سیموسره چې ژوند کول په کې ستونزمن وي پرتله او بیا د ټولګیوالو سره په برابره او نا برابره څمکه وګرېږي او په برخو یې وویشي.



۸۰ – انځور

پوښتنې:

۱. د ژوند چاپېریال په تفصیل سره تعریف کړئ؟

۲. د طبیعي چاپېریال په هکله څه پوهېږئ، توضیح یې کړئ؟

۳. طبیعي چاپېریال له کومو ښکارندو څخه جوړېدی، نوم یې واخلیء؟

٤. په هغه چاپېریال کې چې ژوند کوئ 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.

ketabton.com - The Digital Library

الف دځنګلونو ساتنه

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

۸۱ انځور

ځنګلونـه دنړۍ دایکوسیستم یوه ډېـره بډایه برخـه جوړوي، دا ځکه چې د یو شمېر ژویو او الوتونکو ژوند په ځنګلونو پورې تړلـی دی د فوتوسـنتیز عملیه، د هوا پـه پاکوالـي او د اقلیم په موضوع کې د ارزښت وړ نقش لـري. د طبیعـي ځنګلونو وده دطبیعـت یـو نعمـت دی چې د ځمکـې د کـرې په ښـکلا، روغتیـا او اقلیمي برخوکې لوړ ارزښـت لـري. دا ځکـه چې دځنګلونو شـته والـی د هوا په پاکوالي کې چې موږ هغه تنفس کوو ځانګړی ارزښـت لري. یو شـمېر خلک، په تیره بیا بومي قبایل خپل خوراکي توکي او خپلې ګڼ شـمېر نورې اړتیاوې له ځنګلونو څخه بشـپړوي، شـنه بوټي، د فوتو سـنتیز د عملیې په پایله کې د هوا کاربن دای اکسـاید د له منځه وړلو لپاره اهمیت لري. د ځنګلونو شـتوالی 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 جوړوونکې دي .

د فایو(FIO) د سازمان (forest International Organization) ډېرنوی تعریف چې د رسمي مسؤولیت نوې برخه یې د ځنګلونو ساتل دي، هغه موضوع رااخلي 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 مصنوعي سپوږمکیو کې ټول دا ډول موضوعات په تفصیل څېړل شوي او تصویرونه یې اخېستل شوي دي، د بېلګې په توګه په دې وروستیو کې Earth satellite Resources Technology یا (ERTS) په نوم مصنوعي سپوږمکی په

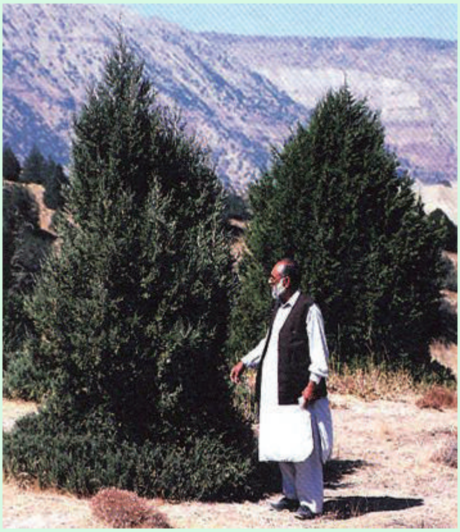
ketabton.com - The Digital Library

۸۲
انځور

دې هکله ډېر غوره معلومات راټول اود اپولوپه واسطه مقدماتي اونهايي نقشې دځېرونکو په واک کې ورکړې دي چې همدا اوس په ګڼ شمېر ځېرنيزو او اکولوژيکي مؤسساتو کې ورڅخه ګټه اخېستل کېږي دApollos مصنوعي سپوږمکی په واسطه په تفصيل سره د ځنګلونو انځورونه اخېستل کېږي او د ځمکې پرمخ باندې يې د ځنګلونو د ساحې او د نورو بوټو د شنې ساحې توپير څرګند کړی دی، د اپولو په عکس اخېستلو کې د سرې ورانګې له ټيټې وړانګې څخه کار اخېستل شوی دی چې له هغی سره ځنګلونه په څلورو برخو وېشل شوي دي:

۱- ستن پاڼي ځنګلونه (مخروطي ونې).
۲- پلن پاڼي اوپاڼريژ ځنګلونه.
۳- له پورتنيو دواړو ډولونو څخه ګډ ځنګلونه Mixed Foreast Starts .
۴- چترته ورته رقم استوايي ځنګلونه.

عملي ځېرنوښودلې ده پرته له دې چې ونې هواپاکوي اوطبيعي چاپېريال ښکلی کوي داکسيجن کيفيت هم ساتي. يوه ونه څه ناخه ۱۸ تنوته اکسيجن توليدوي، نودخپل ځان او د خپلو ښاريانو روغتيا، د اکسيجن د توليد او د هوا د پاکوالي په خاطر ونې کينوئ.



۸۳
انځور

د ځنګلونونقش اواهميت:

- د ځنګلونو ميوې، پاڼې، ريښې اونورې برخې د انسانانو او ځارويو د خوراک توکي دي.
- ونـې د هوا کاربـن ډای اکسـايد اخلي او اکسيجن توليدوي او هغه هواکې خپروي.
- د ونو لرګي په ودانيو، دکورد اسبابونو او دکاغذ جوړولو لپاره په کاريږي.

ketabton.com - The Digital Library

- د ونو سیوری وګړي له زیاتې ګرمۍ 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 خځلوڅخه ډکه وي، نو ځکه اوبه جذب پاک او راڼه لښتي ورڅخه جوړېږي.
- د ځنګلونو له یو شمېر پیداوارو څخه د روغتیایي دارو درملو په جوړولو کې کار اخیستل کېږي.
- ځني پیداوار یې، لکه: کایوچو(د ربړونه) په صنعت کې کارول کېږي.
- ځنګلونه د وزګارتیا پر مهال د تفریح ډېرغوره ځایونه دي.
- ونې د موټرو او فابریکو غږ کموي.

۸٤ انځور

دځنګلونو ډېرمهم اهمیت:

- د خاورې د ښویېدو مخنیوی کوي،
- د ښارونو لپاره د ونو چمتوکول،
- په صنعت او درمل جوړولو کې ورڅخه استفاده کول،
- د ژویو د اوسېدلو ځای،
- د ربړونو او کاک ونې په صنایعو کې رول لري.

د بوټو او څرځایونو ساتنه: انسان په خپل طبیعي چاپېریال کې کولای شي چې د خپلې اړتیا وړ بوټي اصلاح او نور یې هم ډېرکړي. په کرنه کې د غلو- دانو کرلو او د ځمکې قولبه کولو انسان ته د دې وخت ورکړ چې خپل شاوخوا طبیعي چاپېریال کې بېلابېل بوټي وکري او خپلې لومړنۍ اړتیاوې پوره کړي . دوی ځایونو اوځنګلونوته غوره پاملرنه کړې، پر هغوبرخوکې یې لازم بدلونونه دخپل ځان اونوروژویوپه ګټه راوستي دي . موږ باید ترهرڅه مخکې بوټي اوڅرځایونه په ښه ډول وساتو چې غوره حاصلات ولرو . باید د هرې سېمې اقلیمي وضیعت وڅېړل شي اوهلته داسې بوټي وکرل شي چې دسېمې 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 څرې په روزنه او د هغو په حاصل بانديې سیده اغیزه لري . باید د څرځایونو

ketabton.com - The Digital Library

برید په ټاکلو پولو او نښو سره کنترول شي، دا ځکه چې د څرځای د برید کمښت او د وچکالی نښه بلل کیږي. وچکالي نه یوازې په څارویو، بلکې د کرنیزو حاصلاتو پر کمیت او کیفیت هم ناوړه اغیزه لري. هڅه دې وشي په څرځای کې زیات څېړنه وشي، دا ځکه چې د بوټو ریښې له منځه ځي اوځای په یوه لوڅه ځمکه بدلیږي، ډېره به غوره وي چې د هېواد طبیعي څرځایونه اصلاح او د څارویو د څر ورتیا په هغوکې اوچته شي. په دې توګه به له هغو بوټو څخه غوره استفاده وشي چې په سیده توګه ورڅخه کار نه شي اخیستل کیدای او عالي حیواني محصولات به ورڅخه تولید شي. په څرځای کې باید څرداسې تنظیم شي، چې د هغو له منځه تللو لامل نه شي. هڅه دې وشي چې نوي څرځایونه جوړ او ویجاړ شوي څرځایونه بیرته ورغول شي او د څرځای د اصولو په رعایت کولوسره د مالدارانو د استفادې وړ وګرځي، له بده مرغه په هېواد کې دایمي او مؤقتي څرځایونه د وچیدو او له منځه تلو په حال کې دي د پسونو رمې د وښو د کمښت له امله ډنګرې او ناروغه شوې او آن داچې له منځه ځي، نو ځکه باید د څرځایونو لا پراختیا ته پاملرنه وشي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي اوهره ډله دې دځنګلونودساتنې، ځنګلونو د ګټې، له ځنګلونو څخه داستفادې، دځنګلونو دله منځه تلو مخنیوی وکړي. زموږ‌په چاپیریال باندې دځنګلونو داغیزې، د بوټواوڅرځایونودساتنې اوله دغوبوټواوڅرځایونو څخه دانسانانو د ګټې په هکله دې یوبل سره خبرې اترې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازی دخپلو خبرو اترو پایلې ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- ځنګلونه څه ډول اقتصادي ارزښت لري،توضیح یې کړئ؟
۲- بومي قبایل په څه ډول سره له ځنګلونوڅخه خپل خوراکي توکي اونورې اړتیاوې پوره کوي
۳- په لنډ ډول دځنګلونو اهمیت اورول بیان کړئ؟
۴- څرځایونه اوبوټي څرنګه ساتلای شو؟
۵- له بوټواوڅرځایونوڅخه څرنګه استفاده کولای شو؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکی دې د ځنګلونو د ارزښت په هکله یوه مقاله ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

د وحشي ژويو ساتنه

۸۵ انځور: وحشي ژوي

زموږ ګران هېواد افغانستان کې په عمومي توګه د مدیترانه یي چاپیریال، نیمه استوایي، معتدله او نیمه قطبي چاپیریالونو کې ورته ژوي ژوند کوي. له دې پلوه افغانستان د نیمه قطبي او نیمه استوایي سیمې ترمنځ د وحشي ژویو لپاره یوه نښلوونکې کړۍ ده. وحشي ژوي په غرونو او ځنګلونو کې ژوند تیروي. څوکاله مخکې د نورستان په ځنګلونوکې یږه وه او د آمودغاړودلوخویه ځنګلونوکې Tiger ډوله پړانګان هم وو. Leopard پړانګان د هندوکش په ډېرولرې سیمو کې وو، خووحشي خره یاګوره خره (Wild Ass) د هېواد په جنوب لوېدیځ کې موندل کېدل. لیوان (Wolf) به په وچکالیوکې له غرونوڅخه راکوزیدل، خو په نور وخت کې به په غرونوکې اوسیدل. سرې ګیدړې، (Red Fox) چې ځانګړی طبي ارزښت لري هم د هېواد په مرکزي او شمالي غرونو کې موندل کېږي، وحشي پسونه او غرنۍ وزې د واخان په دره او د هغې په شاوخوا کې شته. غرنۍ وزې د افغانستا ن په شمالي ستپ کې هم شته. دهندوکش دغرونولړۍ دنیمه قطبي اونیم استوایي سیمو ترمنځ یوه بیلوونکې پوله ده، له همدې امله دهندوکش په جنوب ختیځ کې شادي (Monkey) موندل کېږي چې دنیمه استوایي سیموژوی دي، خوسورلنډیان په ټولوسیموکې شته. موږ باید د هغو د نسل د ساتنې په برخه کې هڅې وکړو چې له منځه ولاړ نشي، دا هم باید وویل شي چې وحشي ژوي د انسانانو د ژوند له سیمو څخه لرې وي، دا ځکه چې کیدای شي وحشي ژوي انسانان اود دوی څاروي وداړي.

ketabton.com - The Digital Library

له وحشي ژويوڅخه سمه اوتل ترتله ګټه اخېستل:

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

-له الوتونکواوژويوڅخه بايدسمه ګټه واخېستل شي، د بېلګې په توګه هغه چې ډېرلږدي اوروغ وي بايد ښکارنه شي، د وحشي ژويو د تل ترتله پاتې کيدوپه خاطردې هغه ژوي ښکارشي چې شمېرېې د طبيعت له ظرفيت څخه وتلی وي اوموجوديت يې ممکن د بې نظمۍ او د سېمې د ايکوسيستم دګډوډۍ لامل شي.

- که د ښکارله قانون سره سم په منظم اوغوره توګه دژويوښکارترسره شي، کيدای شي د هغوله غوښې او پوستکي څخه د هېواد داقتصاد په پياوړتيا کې ګټه واخلو.

-د تل تر تله ګټې په خاطر بايد د ژويو له ډله ييزه ښکار او په ګرېنديو 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 مخنيوي لارې چارې:

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

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

۸۶ انځور

ketabton.com - The Digital Library

- د ژویو او الوتونکو د قاچاق مخنیوی،
- د ژویو او الوتونکو په پټنځایونو کې د انسانانو د هر ډول لاسوهنې او ویجاړولو مخنیوی،
- د خلکو د ذهنیت روښانه کول، د پوهې اوچتول او د عادتونو بدلول.

د ملي پارکونو ساتنه: ملي پارک هغه طبیعي ارزښت لرونکې سیمه ده چې پراخوالی یې له زرو هکتاړو څخه زیات او د هغې ساتنه د دولت له خوا وشي. ملي پارکونه د یوې ټولنې د وګړو لپاره ګډه ملي شتمني ده، نو باید په ښکلي بڼه اوسم وساتل شي، ځینې وخت دغه ډول پارکونوته خلک د تفریح په خاطرهم ورځي. ملي پارکونه باید تل پاک وساتل شي. زموږګران هېواد یو شمیر د ښکلو منظرو لرونکي ملي پارکونه لري چې زموږ د خلکو لپاره د دمې او تفریح ځایونه دي د جګړو په کلونو کې زموږ د هېواد ملي پارکونو ته ډېر زیات زیان واوښت او د هغوونې او بوټې وچ او وحشي ژوي یې د له منځه تلو په حال کې دي، خو له جګړې وروسته ورته بیا پاملرنه شوې ده، د بېلګې په توګه د کابل، قندهار، هرات پارکونه د امیر بند، د مملې باغ، آجردره، او نور .

۸۹ انځور

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کونکي دې ډلې ډلې شي،هره ډله د وحشي ژويو د ساتنې، له وحشي ژويو څخه غوره ګټه اخيستنه، دوحشي ژويو د ډولونو، د وحشي ژويو د اوسېدو د سيمو، د ملي پارکونو د ساتنې او له هغه څخه د استفادې په هکله خبرې وکړي او بيا به د هرې ډلې استازى د خپلو خبرو اترو پايله ټولګيوالو ته ووايي.

پوښتنې:

۱- زموږ د هېواد وحشي ژوي د کومو سيمو د ژويو په شان دي؟

۲- له وحشي ژويو څخه څه ډول استفاده کېږي؟

۳- وحشي ژوي په هېواد کې کوم اقتصادي اهميت لري؟

۴- ملي پارک تعريف کړئ؟

۵- ملي پارکونه څرنګه وساتو؟

له ټولګي څخه بهرفعاليت:

زده کوونکي دې د هېواد د وحشي ژويو د ډولونو او د ملي پارکونو د ساتنې په هکله دوه پاڼې مقاله وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

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،ژوې اونباتات دخپل ژوندد پایښت او ترسره کولو له پاره اوبوته اړتیالري، په واقعیت کې د ټولو ژوندیو شیانو ژوند په 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 ډېرې 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، ځارویو او ونو- بوټو ژوند له کلک خطرسره مخامخ کوي.

خاوره:

د ځمکې د مخ پورتنی طبقه د خاورو له کوچنیو ذراتو، هوا، اوبو او ډېرو کوچنیو ذره بیني موجوداتو څخه جوړه شوې ده. خاورې د فزیکي او کیمیاوي تعاملاتو له امله تشکیلېږي، فزیکي او کیمیاوي شرایط د اقلیم په څرنګوالي پورې اړه لري. خاوره بېلابېل ډولونه لري او بېلابېلې طبقې خاوره ژوندي موجودات اوهومس Humus لري او په هغه کې بوټي کوچني ژوندي موجودات او بکتریاوې فعالیت کوي. خاوره دونو- بوټو د ودې، د کرنې او د ځارویو د روزنې مهم عامل دی چې د ځمکې د مخ د ټولې حیاتي مجموعې لپاره خوراکي توکي برابروي، خوکه چیرې انسان په سم ډول د خاورې ساتنه ونه کړي، خاوره به ډېر ژر وشړېږي او له استفادې څخه به ووځي، نو بیا د هغې د جوړېدو لپاره کلونه کلونه وخت په کار دی. په

ketabton.com - The Digital Library

دې توګه خاوره یوه ډېره ارزښت لرونکي ماده ده چې انسان له هغې څخه په استفادې سره د خوراکي او صنعتي توکو د تولید په خاطر کرنه وربانديې کوي. کله چې د زیات اورښت له امله سیلاوونه راوځي، دغه سیلاوونه حاصل ورکوونکې غوره خاورې له ځان سره وړي. د خاورې دا ډول شړېدل هغه وخت لا زیاتېږي چې د خاورې پرمخ بوټي نه وي، په دې حالت کې اوبه ډېرې ګرندۍ بهېږي اوخاوره له ځان سره وړي.

هوا:

هـوا ژمونږ په ژوندکې مهـم رول لري. مونږ ټول باید د خپل ژوند د دوام په خاطر د هواله جوړښت او وضعیت څخه خبر اوسو. ټول ژوندي موجودات هوا او اکسـیجن ته اړتیا لـري. د هوا په جوړښـت کې په سـلوکې ۷۸ نایتروجن او ۲۱ آکسـیجن شته. د دې ترخنـګ اوزون(O_3) هم پکې شـته چې ژمونږ د تنفس لپاره اکسیجن ډېر ضروردي.

په نباتاتو کې د فوتوسـنتیز عملیه کې اکسیجن تولیدیږي او نباتات کاربن دای اکساید جذبوي، نو ځکه باید مونږ خپله شاوخوا هواککړه او ناپاکه نه کړو او د پاکې او صافې هوا د لرلو په خاطر باید د خپل چاپیریال په پاک سـاتلو سـره د هوا نظافت مراعات کړو او صنعتي فابریکې باید د هوا پاکوالي ته پام وکړي. د ښار د هوا د پاک ساتلو په برخه کې باید پاملرنه وکړو چې هواککړه نه شي او د کاربن ډای اکساید (CO_2) ګاز، لوګي او مضر شیان په هواکې خپاره نه شي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله دې د هوا، اوبو اوخاورې د ساتنې د ګټورتوب په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي او د هرې ډلې استازي دې د خپلې ډلې د خبرواترو پایله خپلو ټولګیوالو ته ووایي .

پوښتنې:

۱- اوبه د ژوندیو موجوداتو په ژوندکې څه اغیزه لري؟
۲- خاوره څه شی ده؟ له هغې څخه ګټې اخلو؟
۳- هوا ژمونږ په ورځنې ژوندکې څه اهمیت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د اوبو، خاورې او هوا د اهمیت په هکله یوه لنډه مقاله ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د ښار د هوا ککړتيا

۹۰- انځور: د فابريکې دود چې هوايې ککړه کړېده، ښيي.

د هوا د ککړتيا په هکله معلومات لرئ؟

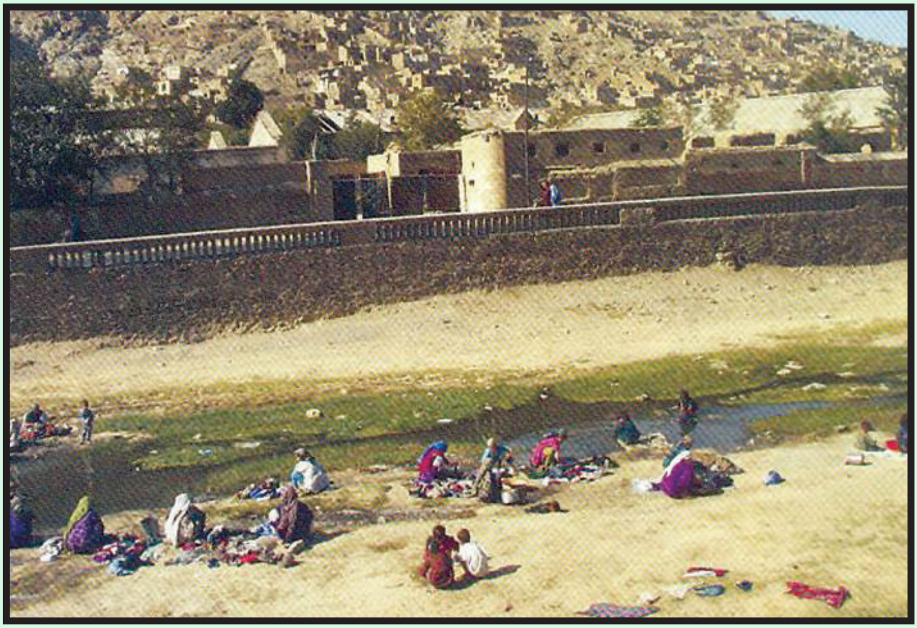
هغه اضافي ماده چې په هواکې ګډه شي او د هغې فزيکي، کيمياوي ځانګړتياوې او د هغې حياتي شرايطوته بدلون ورکړي د هوا ککړتيا بلل کېږي.

د کابل د ښار زياته پراختيا چې د ماسټر پلان پرخلاف ده، د نفوسو زياتوالي، د ترانسپورتي وسايطوله اندازې زياتوالی، په تيره بيا په ښارکې د زړو او له وخت څخه اوښتو ترانسپورتي وسايطو ګرځيدل راګرځيدل، د بې کيفيته تيلو اوګازواستعمال اويوشمېرلاملونه لکه په حمامونوکې درېږ سوځول، په داشونوکې د پلاستيکونو او سوځيدلو مبلائلو سوځول او په کورونو، سوداګريزو ځايونو، هټيو او يو شمير مؤسساتوکې د دغه ډول موادو سوځول د هوا د ککړيدو لامل شوي دي چې په لاندې توګه توضيح کېږي:

* د ترافيکو او عراده جاتو ستونزه،
* په نقليه وسايطوکې د زړو ډيزلي انجنونو لګول،
* هېواد ته دننه د سوداګرو له خوا د زړو وسايطو واردول،
* په نقليه وسايطوکې د بې کيفيته نفتي او د سون توکو استعمالول،
* د حلقوي سړکونو د نشتوالي له امله د ښار دننه د نقليه وسايطو ګرځيدل اوګڼه ګوڼه،
* د ښارد ننه د پخوانيو ماډلونو او زړو وسايطو ګرځيدل راګرځيدل،

ketabton.com - The Digital Library

* د ښار دننه لږ سور لرونکي سړکونه،
* د خلکو د اړتیاوو د پوره کیدو په خاطر د ښاري منظم ترانسپورتیشن (د ملي بس وسایطو) نشتوالي،
* د ښار دننه او ښار ته د ننوتلو په دروازو کې د وسایطو د پارکنگ لپاره د ځای نشتوالي.
* په ښارونو کې د کچه سړکونو له امله د خاورو او ختو ډېروالی او په سړکونو کې د هرې ورځې د خاورو خځلو او د اورښت له امله د ختو ډېروالی،
* د ماسټر پلان په خلاف د کورونو او و دانیو په مخه کې د پرانیستې فضا نشتوالی اود مسکن ستونزې،
د پورتنیو توضیحاتو په پام کې نیولو سره، د کابل ښار د افغانستان د ټولو ښارونو په پرتله تر ټولو ککړه هوا لري،
* د کابل په ښار کې د نفوسو شمیر له څلورنیم میلیونو څخه تر پنځو میلیونو پورې رسېږي،
* د ښار په بېلابېلو برخو کې د شنې ساحې او ځنگلونو نشتوالی یوه لویه ستونزه ده،
* د ښار د سړکونو تر غاړو د گرځنده پلورونکو شتوالی چې چاپیریال یې په بشپړه توگه ککړ کړی دی.



۹۱- انځور: د کثافاتو د اچولو او مینځلوله کبله د کابل سیند چټلوالی ښیي.

ketabton.com - The Digital Library

* په ژمي کې د لرګيو، د ډبروسکرو، ډيزلو او د ځاروېو په خوشيو باندې د کورونو تودول،

د کاناليزيشن ستونزې:

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

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

* په حمامونو، د ډوډۍ پخولو اوخښتو په بټيو او داشونو کې د مبلايلو، ربړونو او پلاستيکو سوځول،

* ګډ ښاري کلتور،

* د ښار په هره څنډه کې د خاورو ختلو اچول،

* د ګڼ شمير ودانيزو د شرکتونو له امله د شګو، خاورو، چونې، او خښتو شتوالی،

* کچه سړکونه چې تخنيکي عوارض لري،

* د ښاردننه دساختماني اوارتزاقي توکو دګدامونو آبادول،

* د تيږو ميده کولو ژرنده (کرش) او د نورو ودانيزو توکو د چمتو کولو د ماشينونو فعاليت چې خاورې اودوړې توليدوي،

* دمسئولو مراجعو، لکه ښاروالیو، روغتيايي ادارو، رسنيو او نورو له خوا د ځارنې او کنترول نشتوالی،

* د ځانګړو وسايلو په واسطه په هوا کې د ګرد او غبار او نورو کوچنيو ذراتو نه اندازه کول.

ترڅو د هوا په ککړتيا باندې ځارنه موجوده وي.

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

۲- مايکروبي کوچنی او له ۵،۲ مايکرو ګرامو څخه واړه شيان چې په سيده توګه 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 څېړنو له مخې د کابل د ښار په هوا کې د کوچنيو ذراتو د خپريدو له امله هر کال په هوا کې ۱۷۳۶۳ ټنه دغه

ketabton.com - The Digital Library

ډول مواد اضافه کېږي.

* په هوا کې د نایتروجن ډای اکساید اندازه د هوا په ککړتیاکې ۶۱۸۳۱ ټنه کېږي.
* د هوا په ککړتیا کې د سلفرو اکساید اندازه ۲۴۴۸ ټنه کېږي.
* د کاربن مونو اکساید اندازه ۹۷۰۶۰۸ ټنه کېږي.
* د کاربن ډای اکسایداندازه ٦٥٠٨٤٦ ټنه کېږي.
* د هوا په ککړتیا کې د موجوده ذراتو د اعظمي تمرکز منځنی اندازه په ۲۴ ساعتونو کې په لاندې توګه محاسبه شوې ده:

په داسې حال کې چې ۵۰ مایکرو ګرامه ستندرد، له ۵۰ څخه تر ۱۰۰ 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 او ۳۷ مایکروګرامه کېږي چې دغه اندازه زموږ ښاریانو ته له اندازې 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 بېلګې په توګه د ښارد هوادککړتیا، د چاپېریال ساتنې، د هوا د ککړتیا د علتونو، د هوا دککړتیاپه مخنیوي کې د انسانانو دنده او روغتیا ته د هوا دککړتیا د زیان په هکله یو له بل سره خبرې اترې وکړي او بیا دې د هرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پایلې خپلو ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- کوم عوامل د ښار د هوا دککړېدو لامل کېږي؟
۲- څرنګه کولای شو چې د هوا دککړتیا مخه ونیسو؟
۳- ککړه هوا انسانانو او نورو ژویو ته کوم تاوان وررسوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

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

ketabton.com - The Digital Library

د زړو عراده جاتو زياتوالی او دښار د هوا ککړتيا

۹ ۲ – انځور: دکابل په ښارکې د زړو عراده جاتو شتون ښيي.

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

زاړه موټر زياتره په بيوزلو او وروسته پاتې هېوادونو کې ترکار لاندې دي، داځکه چې بيه يې ارزانه ده. لېږدونکې وسايط که له يوې خوا د اړتياوو د پوره کولو په خاطرکارول کېږي، له بلې خوا هغه لوګي او ګازونه چې توليدوي، د هوا دککړتيا لامل کېږي، زاړه موټر چې پخوا ډېر زيات کارول کيدل، ډېر عوارض اود تيلو اوموبلايلو زيات لګښت يې درلود، نو کله چې نوي موټر جوړشول، د زړو موټرو ځای يې ونيو. په اوسني وخت کې زياتره له نويو موټرو څخه کار اخيستل کېږي، داځکه چې نوی تخنيک عصري پرزې لري، نو خلک ورڅخه ګټه اخلي. د زاړه تخنيکي کيفيت له امله پخوانيو زړو موټرو اوس د نړۍ په بازارونوکې 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 راجسترکې شامل وو، چې په سلوکې ۴۰ يې زاړه او تيټ ماډل دي. هغه عناصر چې د لېږدونکو وسايطو له امله توليد اود هوا دککړتيا لامل کېږي، په لاندې ډول دي:

۱. کاربن مونو اوکساید (Co)
۲ . نایتروجن دای اکساید(NO_2) .
۳.سفلر ډای اکساید(SO_2) .
٤ . د سربو ذرات.
٥. ځانګړي (PM_2) ماده.
٦ . (PM_{10})ځانګړي 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 له یوبل سره بحث وکړي اود هرې ډلې استازی دې د خپل بحث پایله په ټولګي کې نورو ته ووایي.

پوښتني:

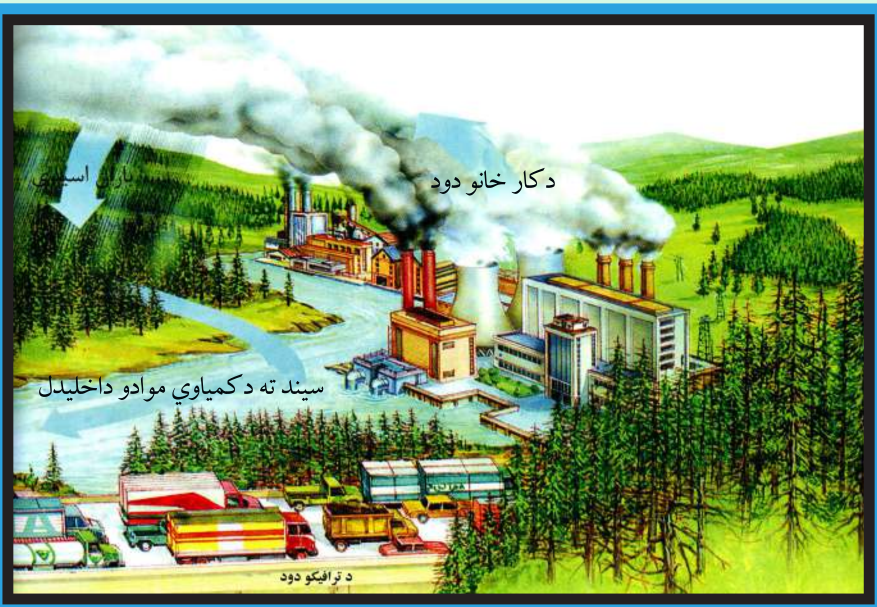
۱. د نړۍ په کومو هېوادو کې له زړو موټرو څخه کار اخېستل کېږي، له دلیل سره یې ځواب ووایئ؟
۲ . زاړه موټر په هوا کې کوم ډول مضره عناصر خپروي؟
۳ . د ښارونو د ککړتیا له مخې د زړو او نویو موټرو ترمنځ توپیرونه تشریح کړئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

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

ketabton.com - The Digital Library

د کوڅو او سړکونو خرابوالی او ککړتیا



۹۳ – انځور: د سړکونو د چټلوالی علت د کیمیاوي موادو او موټرونو ډېروالی ښیي

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

په وروسته پاتې او پرمختیایي هېوادونو کې عموماً سړکونه او لارې کوڅې ډېرې خرابې اوله خاورو- دوړو ډکې وي، دا ځکه چې تر اوسه زیاتره کوڅې او سړکونه پاخه شوي نه دي، د سړکونو په خواکې ویالې نشته، د خامو سړکونو په خواکې خاورې او دوړې، کندې او ناپاکه لښتې وي چې دا د ناروغیو د خپریدو لامل کېږي. خاورې او دوړې روغتیا ته ډېر زیانمن وي. دا ځکه کله چې باد لګیږي خاورې او دوړې له یوځای څخه بل ځای ته وړي او هوا ککړوي او دغه ککړتیا د ناروغیو د خپریدو لامل کېږي.

دونو کینول د چاپیریال پر پاکوالي ډېره غوره اغیزه کوي او د خاورو او دوړو مخنیوی کوي، دا ځکه چې په شنه چاپیریال کې خاورې نه وي.

• په پرمختیایي هېوادونو کې د ښارونو پراختیا نا انډوله وي، نو ځکه منظمې کوڅې او سړکونه نه لري.

• کلیوالي خلک ښارونو ته مهاجر کېږي او دوی له ښاري کلتور سره له پیژندنې پرته ژوند پرمخ بیایي، نو ځکه په سړکونو او کوڅو کې ناپاکي او خاورې ډېرېږي.

• د ښارونو په شاوخواکې کورونه کچه اوپرته له مناسبې ښاري نقشې څخه جوړشوي 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 کېږي. په دې ډول کوڅوکې د اوبو دوتلو لارې نه وي، نو اضافي ناپاکه اوبه هرځای ډنډ وي.

ketabton.com - The Digital Library

• په ټولو کوڅو او سړکونو کې پلان شوی منظم کاناليزسيون نشته، نود کوڅو او سړکونو پاکي نه شي ساتل کېدای.
• اقليمي وضع هم د کوڅو او سړکونو په پاکۍ او نظافت اغيزه لري. لکه څرنګه چې ليدل کېږي د واورې او بارانونو پرمهال ترانسپورت له ستونزو سره مخامخ کېږي، داځکه چې سړکونه او لارې ټولې له ختو او اوبو څخه ډکې وي او خلک سم تګ را تګ نشي کولای.
• د سړکونو په جوړښت کې له بې کيفيته موادو څخه کار اخيستل کېږي،ځکه ډېر ژر خرابېږي، نو بايد د سړکونو په جوړولو کې فني متخصصين په کار وګومارل شي.
• بايد د سړکونو دوو غاړوته د اوبو د وتلو په خاطر په فني او منظمه توګه ويالې جوړې شي.
• فرهنګي نيمګړتياوې هم د کوڅو او سړکونو د خرابۍ لامل کېږي، داځکه چې اوس هم د ټولنې وګړي په سړکونو او کوڅوکې نظافت نه رعايتوي، هرڅه چې هرځای وغواړي اچوي يې، نوځکه لارې، سړکونه او کوڅې ناپاکه وي.

کابل ښار چې د هېواد يو ډېر ګڼ ميشته ښاردی د سړکونو او کوڅو په برخه کې ډېرې ستونزې لري،ځکه چې زيات نفوس د کوڅو او سړکونو د خرابيدو لامل کېږي. د کابل ټول ښاريان له ښاروالۍ څخه هيله لري چې د سړکونو، کوڅو او لويو واټونو په بيا رغاونه کې پاملرنه وکړي او د لوړ کيفيت لرونکو موادو په کارولو سره دې په فني کار کوونکو باندې ټول واټونه اوکوڅې بيا جوړې کړي.

- د ښار شاوخوا شنو پټارو ته ډېره اړتياده، د ښار په ټولو برخوکې د ماسټر پلان تطبيق کول حتمي بريښي.
- ټولنيزې رسنۍ بايد ښاريانو ته د ښاري کلتور ورزده کول تبليغ کړي، همدارنګه د ښاروالۍ د تنظيفاتو برخه هم بايد خپل مسؤوليت درک او ترسره کړي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکو ته دې پنځه دقيقې وخت ورکړل شي چې هر يو د واټونو او کوڅو د خرابوالي او ويجاړتيا په هکله فکر وکړي او د واټونو او کوڅو د ښه کولو په برخه کې خپل نظر ووايي.

پوښتنې:

۱. د واټونو او کوڅو ويجاړتيا د کومو لاملونو نتيجه ده، توضيح يې کړۍ؟
۲. د واټونو او کوڅو د خرابۍ د مخنيوي لپاره بايد څه وکړو؟
۳. د واټونو او کوڅو د خرابوالي په برخه کې ښاروالۍ څه دنده لري؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د واټونو او کوڅو د خرابۍ په هکله يوه مقاله وليکي.

ketabton.com - The Digital Library

پنځم څپرکی

طبيعي آفتونه

په دې څپرکي کې لولو:

- طبيعي آفتونه
- زلزله
- زلزله څه ده او څنګه پيښيږي؟
- د زلزلې دشدت اټکل.
- د زلزلې خطرونه څنګه کمولی شو؟
- د هېواد زلزله لرونکې سيمې
- سيلاو
- سيلاو څه رنګه رامنځته کيږي؟
- د سيلاو خطرونه او له هغه سره د مقابلې لارې
- اورشيندونکي

ketabton.com - The Digital Library

- اورشیندونکي څه شی دي او څرنگه پیښېږي؟

- په هېوادکې د اورشیندونکي حوزې

گران زده کونکي به د دې څپرکي په لوستلو له دې لاندې پوهنیزو موخو سره بلد شي:

- د زلزلې په هکله به معلومات حاصل کړي.

- د زلزلې د سنجولو لارې به وپیژني.

- د زلزلې د خطرونو د مخنیوي لارې به وپیژني.

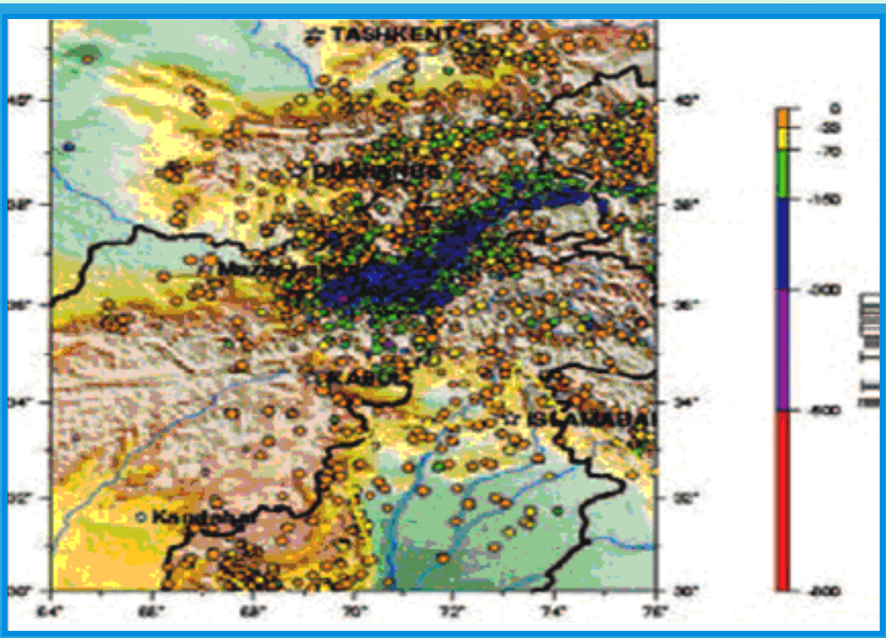
- د سیلاو او د هغه تاوانونو او زیانونو په هکله به خبرتیا ترلاسه کړي.

- له سیلاو سره د مقابلې لارې چارې به وپیژني.

- د اورشیندونکو په هکله به معلومات ترلاسه کړي.

ketabton.com - The Digital Library

زلزله



٤ ٩- انځور: د افغانستان ،پاکستان، تاجکستان او ازبکستان زلزله لرونکې سیمې ښیي.

د زلزلې په هکله څه پوهېږئ؟

زلزله د ځمکې د مخ لړ یا ډېرو لړزیدو ته ویل کېږي چې کله سېمه ییزه بڼه لري او شاوخوا خپرېږي. د زلزلې کلکوالی او دوام مالي او ځاني خطرونه لري چې باید د پوهنې وزارت زده کوونکي د ښوونځي او لوست په چاپیریال کې ورڅخه خبروي او د خطرونو د کمښت لپاره یې پوره چمتووالی ولري.

زلزله څرنګه پېښیږي؟

- الله تعالي مسبب الاسباب دی په کائناتو کې هر رنګ بدلون د رامنځ ته کیدلو نسبت هغه ذات ته کېږي.

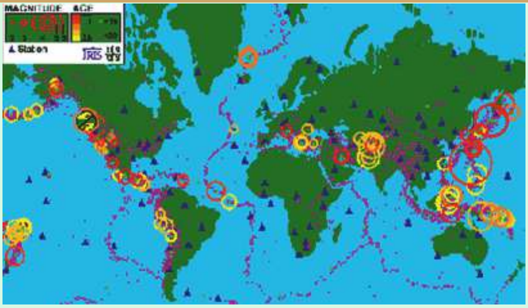
د زلزلې پېښېدل دري علتونه لري:

۱. تکتونیکي لامل

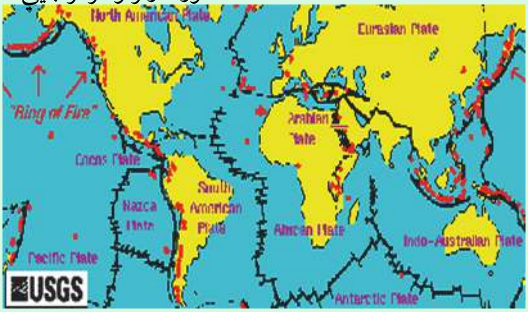
۲. د اور غورځوني لامل

۳. پلو تونیکي لامل

۱. تکتونیکي لامل په سیده توګه د ځمکې د مخ په بېلابېلو پلیټونو پورې اړه لري. موږ پوهېږو چې د ځمکې مخ له بېلابېلو پلیټونو څخه جوړ دی. کله چې دغه پلیټونه یو د بل په وړاندې بې موازنې شي، نو یو د بل په پرتله خوځېږي او بېځایه کېږي، نو ځکه په دغه سېمه کې



۹۵- انځور د زلزلو مرکز ښيي



۹٦- انځور: تکتونيکي هستي ښيي

زلزله پيښيږي. د ځمکې غټې پليټونه، عبارت دي له: ايروشيا، د هند او استراليا پليټ، افريقا، شمالي امريکا، جنوبي امريکا، انتارکتيک او يو شمېر نور واړه پليټونو څخه.

په افغانستان کې د هند او ايروشيا د پليټونو خوځښت زلزله رامنځته کوي چې زياتره له بدخشان څخه د چترال ترسيمو پورې او تر تاجکستان پورې پيښيږي.

۲. آتشفشاني يا د اور غورځونې لامل: په مديترانه کې د سيسلي او وزو د سيمې، د آسيا د ختيځ سواحلو او د امريکا د لوېديځ سواحلو آتشفشانونه د زلزلې د پيښيدو مهمې بېلگې دي چې په جاپان، لرې ختيځ، کلفورنيا او د امريکې په غربي څنډوکې لويې او کوچنۍ زلزلې رامنځته کوي.

۳. پلوتونيک زلزلې: دا په اصل کې د مگما د طبقې د مخ پورته (صعودي) حرکت يو فشاري د تودوخې د گرځيدلو له امله په ځينې ځايونو کې زلزله رامنځته کوي، خو ددې پرتله دوه مخکښې ياد شوي لاملونه د ځمکې پرمخ ډېرې زلزلې رامنځته کوي.

د ټولگي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې په دوو ډلوو ويشل شي: لومړۍ ډله به د تکتونيکي زلزلو د سيمې نقشه رسم کړي، دويمه ډله به د اور غورځونې زلزلې ساحه په نقشه کې په نښه کړي.

پوښتنې

- زلزله تعريف کړئ.
- تکتونيکي زلزلې څرنگه او چيرته پيښيږي؟
- اورشيندونکي زلزلې چيرته ډېرې پيښيږي؟

له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې د نړۍ د نقشې پرمخ د زلزلې سيمې په سره رنگ وښيي.

ketabton.com - The Digital Library

د زلزلې خطرونه

۹۷ - انځور: د زلزلې خرابي د هېواد د شمال په روستاق کې ښيي.

- آیا زده کوونکي پوهېږي چې د زلزلې خطرونه څرنګه باید کم شي؟

دا ښکاره ده چې زلزله نشي اټکل کېدای، خو د هغې له امله د پیښېدونکو 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 تېره بیا د هغوی لپاره چې ګڼو ځایونو، لکه په ټولګی، وړکتون، جوماتونو، عسکري ټولنځایونو، روغتونونو، سوداګریزو سیمو (منډیي ګانو او لویو مارکیټونو) لوړ پوړیزو ودانیو، بلاکونو، ښاري ګڼو سیمو، هوټلونو، حمامونو، د ودونو په ځایونو، رسمي او دولتي ادارو، د جنازې په ځایونو، جشنونو، سېمینارونو او نوروګڼ میشتو سیموکې اوسي. په دغه ډول ځایونوکې ګڼ شمېر خلک یا د لږ وخت لپاره یا د تل لپاره ژوند کوي. په دوارو حالاتوکې د زلزلې د زیان کمښت ډېر 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 مخکښې چمتووالي او خلکو ته د ګټو او خبرتیاوو له 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 جوړولو کې باید د سمنټو، وسپنې او ګاډر له کانکریټ څخه کار واخیستل شي چې ودانۍ د کلکوالي او ارتجاعیت ځواک ولري.

• زړې ودانۍ، د پخو، خاموخښتو او لرګیو لرونکې ودانۍ ژر زیانمې کېږي، هغوته باید

ketabton.com - The Digital Library

کلکې او استنادي ستنې ولګول شي (یعنې دودانۍ کلکوالی باید اوچت شي).
• په زلزله لړونکو سیمو کې باید ودانۍ د غرونو په لمنو، رسوبي ځمکو او پستو خاوروکې جوړې نه شي.
• په ښوونیزو ځایونوکې باید ټولګی او غونډې په ماتیدونکو او د لړ مقاومت لرونکو ودانیو کې جوړې نه شي.

۹-۸ - انځور د ایران د بم ښار له زلزلې مخکې او وروسته ښيي

•په ښارونو کې باید ګڼ میشته ځایونه په بېلوبېلو برخو وویشل شي، تر څو د زلزلې زیان کم شي.
• د بنسټیزو جوړښتونو کلکوالي ته پاملرنه وشي.
• په زلزله کې ودانۍ نړېږي، اور لګېږي او آن د ځمکې پر مخ سورې او درزونه جوړېږي، 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 مؤسسو 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 ښوونځي او ټولګي وڅارل شي او د زلزلې په اړه مقدماتي چارې لاس لاندې ونیول شي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زلزلې چیرته ډېرې کېږي؟
زده کوونکي دې په دې هکله د مؤقت او دایمي اوسیدو ځایونه وشمېري او په ټولګي کې یې ولولي.

پوښتنې

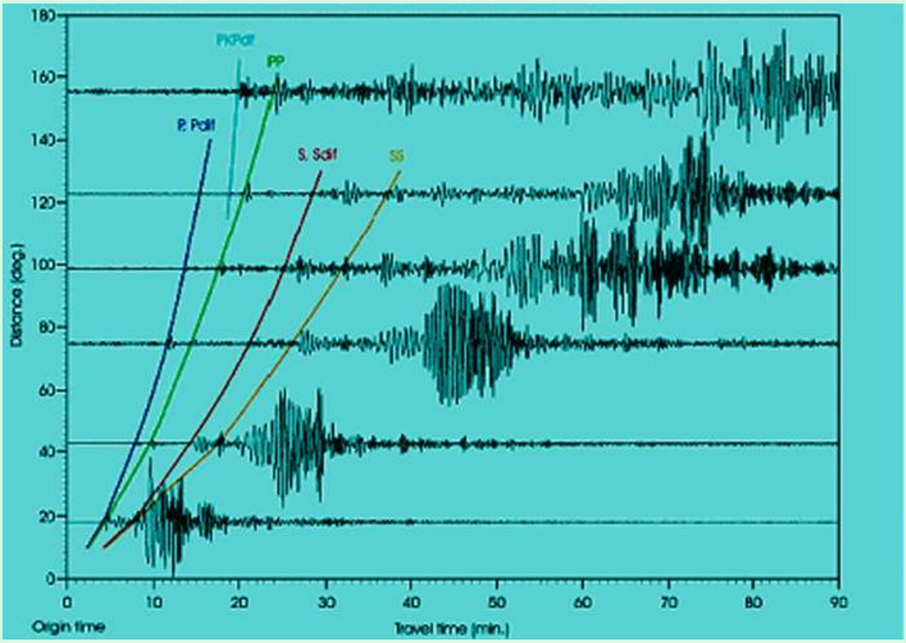
۱. ستاسو د اوسیدلو په سیمه کې ګڼ میشته ځایونه کوم دي؟
۲. کوم ډول ځایونه په زلزله کې ډېر زیانمن کېږي؟
۳. د زلزلې خطرونه څرنګه کمولای شو؟
۴. د ودانۍ کلکوالی څرنګه اټکل کیدای شي؟

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.

ketabton.com - The Digital Library

د زلزلې د اندازې اټکل کول



۹۹- انځور: د زلزلو څپو د (امواجو) ډولونه ښيي.

زلزله څرنګه اندازه کېږي؟

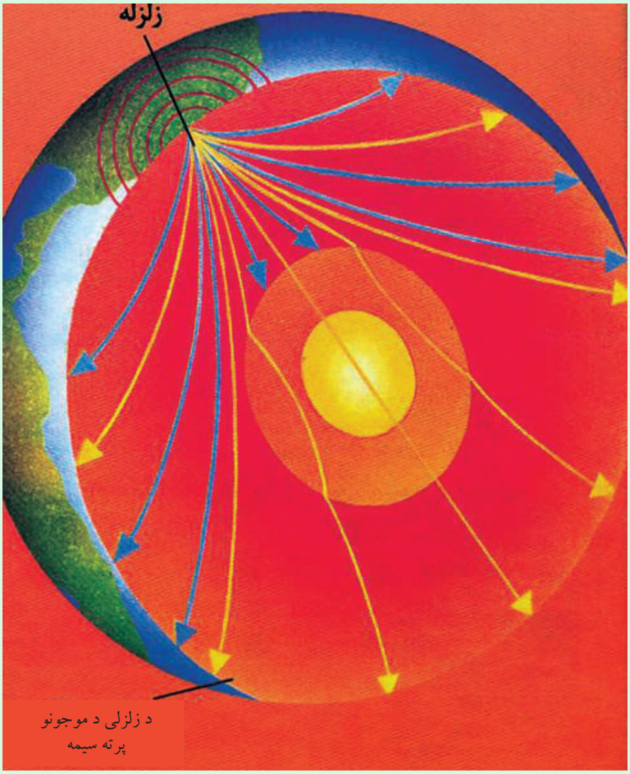
هر څه د اندازه کولو ټاکلی واحد لري. د وزن واحد کیلوګرام، من او پاودی. د واټن واحد متر او کیلومتر، فټ او میل دی، د زلزلې د ټکانونو د کلکوالي د اندازه کولو واحد مرکالي او ریختر دی. د زلزلې د ټکانونو له امله د کور لوښي او سامانونه خوځېږي. د زلزلې څپې په دري ډوله بېلابېلو بڼو خپرېږي.

۱. لومړنی څپې (Primary waves)

۲. دویم ډول څپې ټکانونه او ضربې (Secondary waves)

۳. سطحي او برسیرن موجونه (څپې) (Surface waves)

هغه څه چې پر الماریو، کټونو،دیوالونو، میز یا د کوټې پر مخ پراته وي، د هغو خوځښت او بېځایه کېدل د زلزلې د ټکانونو په بېلابېلو ډولونو کې توپیر کوي او دهغو خوځښت په سیده توګه د زلزلې په شدت پورې اړه لري. د پوهانو په نظر زلزلې لویې، کوچنی او منځنی اندازې لري. همدارنګه ډېرې لویې او کلکې زلزلې هم لیدل شوي دي، خو بیا هم د زلزلې شدت او کلکوالی له یو څخه تر نهو ریختر درجو پورې یو جرمني عالم په لاندې توګه ښودلی دی.



۱۰۰- انځور: په څمکې کې د زلزلې تگ لاره ښيي.

ډېره سپکه زلزله:

۱. د ټکان اغيزې په زلزله ښوونکي ماشين کې نه ثبت کېږي.

۲. په ټکان باندې يوازې انسانان پوهېږي او ځوړند شيان خوځېږي.

سپکه زلزله:

۳. په ودانی کې خوځښت تر سترگو کېږي او ځوړند شيان پوره خوځېږي.

٤. ځوړند شيان ډېر گړندي خوځېږي، کړکی او دروازې ښوري، د کړکيو او دروازو په چوکاټ کې درزونه راښکاره کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

۱۰۱- انځور

منځنۍ زلزله:

۵. خلک له ودانۍ څخه بهر هم په زلزله پوهېږي، کوچني شیان بیځایه کېږي، پر دیوال باندې ځړول شوي انځورونه خوځېږي.

یو څه کلکه زلزله:

۶. ټکان لازیات احساس کېږي، خلک له کوټو څخه بهر وځي، له الماریو څخه لوښي را لوېږي.

کلکه زلزله:

۷. انسان خپل واک له لاسه ورکوي، په ودانیو کې هرڅه بیځایه کېږي، موټر چلوونکي په خپل موټر کې په زلزله پوهېږي، کانکریټي ویالې و یجاړېږي.

۸. د موټر تګ اغیزمن کېږي، ودانۍ نړېږي.

ډېره کلکه زلزله:

۹. ودانۍ غورځېږي، د اوبو زېرمې شړېږي، د ځمکې پرمخ درز او ماتوالی لیدل کېږي، لرګین پلونه ماتېږي، د اوسپنې پټلۍ خپل توازن له لاسه ورکوي، لوی کاڼي بیځایه کېږي،

ketabton.com - The Digital Library

ځنې وخت شيان پورته غورځي او پايپ لاينونه ويجاړېږي.

زلزلې په رسوبي سېموکې ډېرې ليدل کېږي، خو په غرنيو سېموکې ودانۍ د غرونو له کمرونو سره يو ځای خوځېږي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، هره ډله به د سپکې او کلکې زلزلې ځانګړتياوې ووايي.

پوښتنې:

۱. په کوم وخت کې ودانۍ خوځېږي؟

۲. د اوسپنې پټلۍ د ريختر په کومه درجه کې له ځايه بې ځايه کېږي؟

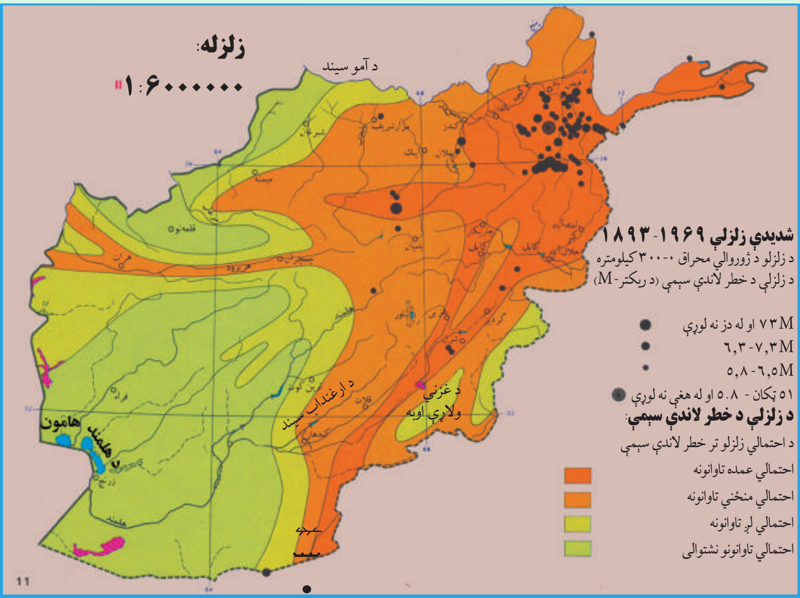
۳. د زلزلې پيژندنه د کوم لوېديځ عالم له خوا په ټاکلي مقياس سره وښودل شوه؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت

زده کوونکي دې له خپلو ميندو- پلرونو څخه وپوښتي چې څه وخت د دوی په سيمه کې ډېره ويجاړونکې زلزلې پيښې شوې وې او څه اغيزې يې کړې وې. دخپل بحث په نتيجه دې په ټولګي کې خبرې وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

د هېواد زلزله لرونکې سيمې



۱۰۲- انځور: د هېواد زلزله لرونکې سيمې

زموږ د هېواد زلزله لرونکې سيمې کومې دي؟

که د افغانستان نقشې ته په ځير سره وکتل شي، د زلزله سنجوونکو ريکارډونو له مخې، دافغانستان زلزله لرونکې سيمې زياتره په شمال ختيځ کې دي، خو جنوب لوېديځ خواته د زلزلو کلکوالی وار په وار کمښت مومي. د پامير، واخان، فيض آباد، تخار، خان آباد، د کونړ په شمال او نورستان کې هر کال ځوځو ځله کلکې زلزلې کېږي.

د سيمو له دغو ټکانونو سره يوځای، زيات شمېر ماتوالی هم تر سترګو کېږي چې يو شمېر يې په ننګرهار، بدخشان، کابل او غزني کې تر سترګو کېږي.

د ماتيدو د دغو کرښو ترڅنګ يو شمېر سېمه ييزې زلزلې هم ليدل کيږی. په دې لړکې د هرات، چمن او بدخشان ماتې کرښې (درزونه) ډېر د پام وړ دي.

نو له دې امله په افغانستان کې زلزله لرونکې سېمې په څلورو برخو ويشو:

۱. د کلکو زلزلو حوزه:

له پامير څخه پيل، د بدخشان، نورستان او کونړ د ولايتونو ډېره برخه يې نيولې ده، وريسې د بلخ د ولايت جنوب او د جوزجان ولايت پورې رسېږي. د جنوب ختيځ په لوري د پکتيا، پکتيکا اوغزني ځينې سېمې د يوې پټارې په توګه را اخلي اود کندهار ختيځ ته په يوه کوچنۍ برخه کې خپرېږي چې دغه زلزلې لوی زيانونه اړوي.

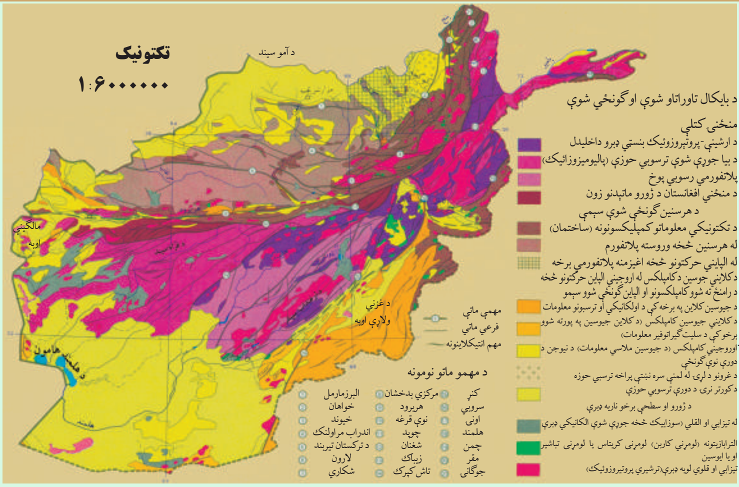
۲. د منځنۍ زلزلو حوزه:

د افغانستان په شمالي ولايتونو، مرکزي ولايتونو او د هريرود د سيند پر لوري ليدل کېږي، خو په دغو برخو کې يې زيان لږ دی.

ketabton.com - The Digital Library

۳. د خفیفو زلزلو حوزه:

د پکتیا جنوب، د کندهار شمال، د هلمند شمال ختیځ او همدارنګه د بادغیس او هرات په شمال کې په لږ شدت سره زلزلې لیدل کیږي، زیان یې هم لږ وي.



۱۰۳- انځور: د هېواد تکتونیکي انځور ښيي.

۴. هغه حوزه چې زلزلې نه لري

دغه برخې، د افغانستان جنوب لوېدیځ سیمې دي چې لکه د کندهار یوشمېر سیمې، د هلمند مرکزي او ټولې جنوبي برخې، نیمروز او د هرات د جنوب یوه برخه او ټوله فراه په کې راځي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

د مضمون ښوونکی دې د افغانستان زلزله لرونکې سیمې د نقشې پرمخ زده کوونکو ته وښیي. د نقشې پرمخ دې د زلزلې مهم مرکزونه او ماتې کرښې تثبیت کړي او زده کوونکي دې د نقشې له مخې په خپلو کتابچو کې توضیحات ولیکي.

پوښتنې:

۱. د افغانستان زلزلې لرونکې سیمې کومې دي؟

الف) جنوب ب) لوېدیځ ج) شمال د) شمال ختیځ

۲. کنړ د افغانستان د زلزلو په کومه حوزه کې دی؟

الف) منځنۍ زلزله ب) خفیفه حوزه کې ج) د کلکو زلزلو حوزه کې د) نا محسوسه حوزه کې

۳. د چمن ماته کرښه له کوم ځای څخه پیل کیږي؟

٤. د هرات ماته کرښه چیرته پرته ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د افغانستان د زلزلو لرونکې حوزې او ماتو کرښو نقشه رسم کړي او ټولګي ته دې راوړي، بیادې د هغو په هکله لنډ معلومات ورکړي.

ketabton.com - The Digital Library

سیلاوونه

۱۰٤- انځور: د آمو د سیند نمونه یي سیلابي وضعه ښیي

سیلاو څنګه منځ ته راځي؟
سیلاو د اوبو هغه ناڅاپي راتګ دی چي له غرنیو ناوونواو خوړونوڅخه راوځي. په بله وینا په اوبه لرونکو حوزو کي هغه ډېري زیاتي اوبه چي د سیندونو له کچي څخه پورته او په ډېرې زیاتي چټکتیا سره بهېږي او ځان سره ځمکي ویجاړوي. سیلاو او هغه ته مخامخ پرتې سېمې ډېرې ښې اټکل کیدای شي، د سیلاو اوبو په سر اخیستي وي، په ځپووي، له خاورو خځلو ډک تویان ورسره وي او په سیلاو کي حتمي دونو شاخونه ښکاري. سیلاو د طبیعي پیښو یوه ځانګړتیاده، زیات شمېر زیانونه پیښوي. د بېلګي په توګه د سیند غاړي وړي، کلیوالي او ښاري کورونه نړوي، انسانان او ژوي له ځان سره وړي، د سمندرونو ترغاړو او د سیندونو په خوله کي سوداګریز بندرونه ویجاړوي او داسي نور. وروسته پاتي هېوادونه د سیلاو په وړاندې لږ ټینګیدای شي. دغه ډول هېوادونه د سیلاو او زلزلي له امله ډېر زیانونه اوړي. باغونه او ځنګلونه له منځه ځي او کرنیزي ځمکي ویجاړوي.
د سیلاو زیان د هغه د اوبو په زیاتوالی، څپو او د ځمکو په ټیټو لوړو او خوړ پوري تړلی چي خومره شګي او تیږي ځان سره راوړي او دغه اوبو راوړي شیان د زیان لامل ګرځي.
ځیني وخت سیلاوونه لویي کلاګاني د هغو له اوسیدونکو او شتمنی سره یو ځای له منځه وړي او په سلګونو زرو خلکو ته مرګ ژوبله اړوي، د بېلګي په توګه په ۱۳۲۰ هـ ش کال کي د کوهدامن په ګلدره کي سیلاو دغه سېمه په یو سپیره ډاګ بدله کړه. ګڼ شمېر باغونه، خلک او ژوي یې یووړل. همدارنګه د هوانګهو، برهما پوترا او ګنګا د سیندونو سیلاوونو ډېر ځاني او مالي زیانونه اړولي، د ۲۰۰۵م کال د سونامي سیلاو (سمندري څپو) د آسیا په جنوب کي 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 سېمه ییز زیانونه اړوي.

ketabton.com - The Digital Library

۲. د سیندونو سیلاو (River Flood): د ډېر اورښت له امله سیند څپاند شي، خپلو دووغاړوته زیانونه اړوي.

۳. سونامي ساحې سیلاوونه (Tsunami): دزلزلواو سایکلوني توپانونو له امله په سمندرونوکې لوېې څپې پیداکېږي او د سمندر ترغاړو څپې رارسېږي چې دغه څپې ډېرې ځواکمنې او وژونکې وي.

۱۰۵- انځور: په همالیه کې د یخچالي جهیل چاودیدل

٤. هغه سیلاوونه چې دکنګلو د ماتېدو له امله راځي. دا سیلاونه زیاتره د همالیا او تیانشان په غرونوکې لیدل شوي دي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

ښوونکي دې زده کوونکي په څلورو ډلو ووېشي، هره ډله دې د سیلاوونو یو یو ډول په باره کې سره بحث وکړي او د ټولګي ترمخه یې بیان کړي.

پوښتنې:

۱. سونامي سیلاو په کومو ځایونو کې پیښېږي؟

الف) شمالي قطب کې　　ب) سویل قطب کې

ج) منځنۍ آسیا کې　　د) د آسیا د سویل غاړو کې

۲. غرني سیلاوونه کوم دي؟

الف) دکنګلونو سیلاو　　ب) استوایي سیلاو　　ج) قطبي سیلاو

۳. په آسیا کې کوم سیند ډېر سیلاوونه لري؟

الف) د غزني سیند　　ب) د بلخ سیند　　ج) د برهما پترا سیند

٤. د سیلاوونو ویجاړتیا چیرې ډېره ده؟

الف) کوم ځای چې کلک نه وي　　ب) آوارو سیمو کې　　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.

ketabton.com - The Digital Library

د سیلاو زیان او د هغه مخنیوی

۱۰۶- انځور: د همالیه د غره په لمنه کې د یخچالي سیلاو خطر په ۲۰۰۶ کال کې ښیي

د سیلاو د زیان په هکله څه پوهېږئ اوله هغه څخه به څرنگه مخنیوی وشي؟

د سیلاو زیان که ډېر وي که لږ، بیا هم له ځان سره یو شمېر پېښې لري. له سیلاو څخه پیدا شوي خطرونه دوه ډوله دي:

۱. سیده (مستقیم) خطرونه: په دې ډول کې کرنیزې ځمکې ویجاړېږي، کورونه او ښونه له منځه ځي، ځنگلونو، لکه پارکونه، موټر، هغه وسایل چې شاوخوا کې وي، څاروي او هغه رمې چې د غرونو په لمنو کې څري، انسانان، په تیره، بیا کوچیان زیات زیانمن کېږي.

۲. ناسیده (غیرمستقیم) خطرونه: په تگ راتگ کې ځنډ او ځنډراولي، خلکو ته وېره پیدا کوي، دپلورونکو کار له ستونځو سره مخامخ کوي، او په ورځنیو کارو کې ځنډ پېښېږي، نو ځکه د کارگرانو گټې له زیان سره مخامخ کېږي. د برېښنا مزي، او مخابرات، ترافیکي بنستونه، د اوسپنې پټلۍ، ترمینلونه، سوداگریز مالونه په سیده اوناسیده توگه زیانمنوي چې دغه زیانونه هم په کلیو او هم په ښارونو کې ترسترگو کېږي.

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 کېدای شي. د سیلاو د خطر په وړاندې باید ټول چمتو اوسي او دهغه زیانونه راکم کړي او د ویجاړولو مخنیوی یې وشي.

ketabton.com - The Digital Library

• هغه جوړښتونه او ودانۍ چې د سیلاوونویه مخه کې دي، باید چې ډېرې کلکې او له معیاري موادو څخه جوړ شوې وي. کورنۍ او نړیوالې سر چینې باید د سیلاوونو د خطر د کمښت پروژې وڅیړي. د سیلاونو په هکله دې رښتیاني معلومات خپاره شي او خلک باید د سیلاونو له تګلورې 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، اور لګیدو او سیلاوونو له زیان څخه تر ډېره بریده مخنیوی وشي او بیځایه شویو خلکوته خوراک او د سر سیوري چمتو کړي، نو له دې پلوه د ارګانونو تر منځ اړیکې ضروري دي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

ښوونکی دې زده کوونکوته دنده وسپاري چې هغوی د سیلاو له خطر څخه د ژغورنې داسې بېلابېلې لارې چارې بیان کړي چې ځان او مال یې ډاډمن وي.

پوښتنې:

۱. معیاري استحکامات د سیلاوونو په مخنیوي کې څه کولای شي؟

۲. د سیلاو په مخنیوي کې کوم ارګانونه مهم دي؟

الف) کورنۍ 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 ډېر مسؤولیت لري؟

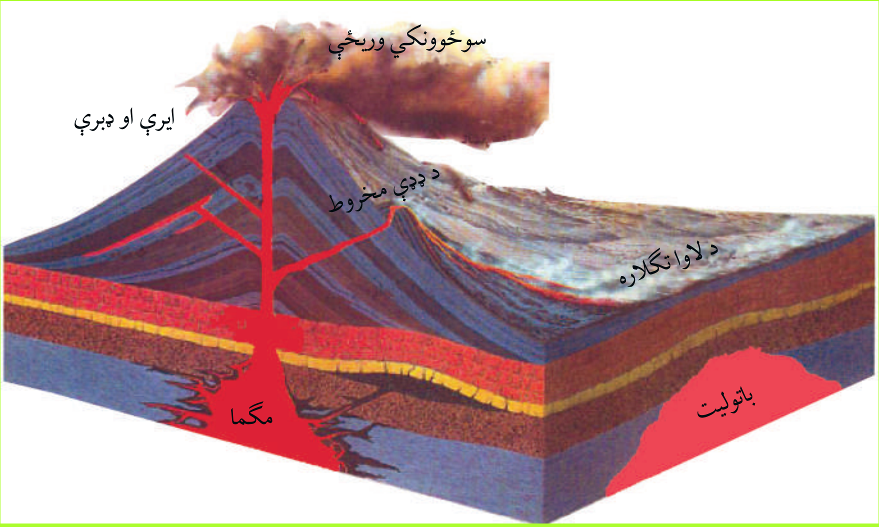
الف) نړیوالې سرچینې   ب) عسکري سرچینې   ج) ملي سرچینې   د) ټولنیزې رسنۍ

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د سیلاوونو په هکله په خپلو کورونو کې خبرې وکړي او په نیم مخ کې دې له خپلو پلرونو او میندو سره په سلا او مشوره د سیلاوونو د زیان د مخنیوي په اړه لیکنه وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

اور غورځوونکي (آتشفشان)



۱۰۷- انځور: اور غور ځوونکي بنيې

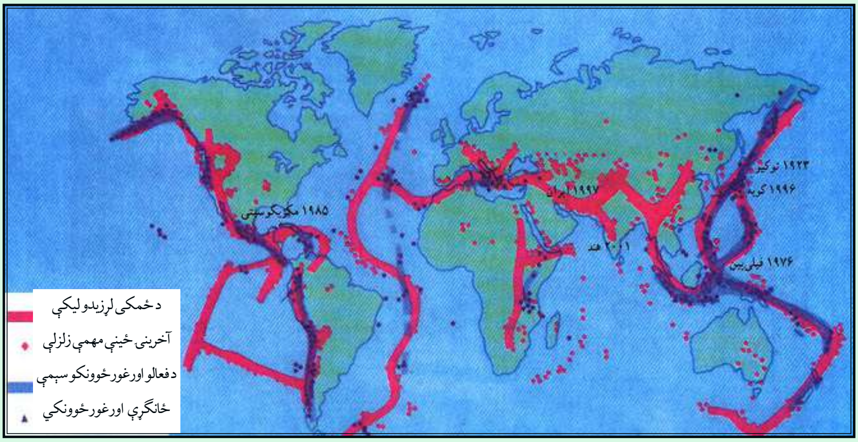
تاسې پوهېږئ چې اورغورځوونکي څه دي او څرنګه رامنځته کېږي؟

اورغورځوونکي (آتشفشان) د ځمکې دننه طبقې (مګما) د اورينو مدارو پورته خواته راتلل دي چې د ډېرې 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 ډېر لوړ فشار سره دځمکې له دننه طبقو څخه راوځي، ځينې وخت په وچه کې مخروطي ډوله غونډۍ جوړوي او په لوړ غږ سره چوي. د اورغورځوونکو له خولې څخه لوګي، ډبرې، د اور ټوټې او ويلې شوي ټينګ توکي راوځي او څلورو خواوو ته خپرېږي، د هغو مخې ته چې هرڅه ورشي د ډېرې تودوخې له امله يې ويلي کوي. د دغو تودوخه د سانتي ګراد له ۷۰۰ څخه تر ۱۲۰۰ درجو پورې رسېږي، اوسپنې، ودانۍ،ځنګلونه، موټر او تيرې چې په مخه ورشي له منځه يې وړي، ويلی کېږي او سوځي. دغه خوځند خوټيدونکي توکي، لکه د بهيدونکو شيانوپه شان پرمخ ځي چې لاوا (Lava) ورته ويل کېږي. رنګ يې تک سور يا سپين يا نارنجي وي. ټينګوالي يې لکه د ختې په شان وي چې بهېږي خو د اوبو په شان نرۍ 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 لوېديځ ته ډېر داسې ځايونه شته چې د جيولوجي په بېلابېلو وختونو کې فعال اوتاوده اور غورځوونکي وو. له همدې امله د آرام سمندر غاړې د اورينو کړيو (Fire Rings) په نوم يادوي چې ځنې وخت دلرې ختيځ ټاپوګان،

ketabton.com - The Digital Library

کمچتکا، هاوايي او د امريکې لوېديځې غاړې هم پکې راځي. د هند د سمندر، د اتلس د سمندر، تيمور ټاپوګانو، جاوا، بالي ټاپو، د مديتراني ترغاړو، په تيره بيا د سيسلي او وزو شاوخوا او په ايران کې د ازور او کنري ټاپوګان ټول په تېر وخت کې اورغورځوونکي وو د آيسلنډ اور غور ځوونکي په ۲۰۱۰ کال کې دوه ځله فعال شوي چې د هېواد د ککړوالی سبب او همدارنګه د اروپايي هېوادونو الوتکو پروازونه له خنډ سره مخامخ کيدل.



۱۰۸- انځور: په نړۍ کې د زلزلې او اور غورځونکي کمربند ښيي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، د هرې ډلې يو تن دې د نړۍ د اوغورځوونکو په اړه معلومات ورکړي او د نقشې پر مخ دې اورغورځوونکي ښکاره کړي.

پوښتنې:

۱. اورغورځوونکي تعريف کړئ.

۲. لاوا څه ته وايي ؟

۳- د آيسلنډ اور غور ځوونکي څه وخت فعال شول؟

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې په لسو کرښوکې د زلزلې او اورغورځوونکو په هکله يوه ليکنه وکړي او د آسيا اورغورځوونکي سيمې دې د نقشې پرمخ رسم او په نښه کړي

ketabton.com - The Digital Library

په هېواد کې پخوانۍ اورغورځوونکې سیمې (حوزې)

۱۰۹- انځور: د هېواد په مرکز کې د ګل کوه غر ښیي.

آیا په افغانستان کې د اورغورځوونکو نښې او حوزې شته؟

د ځمکپوهنې پوهانو او د هېواد د جیولوجي د سروې، د پوهانو د څېړنواو 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 وي:

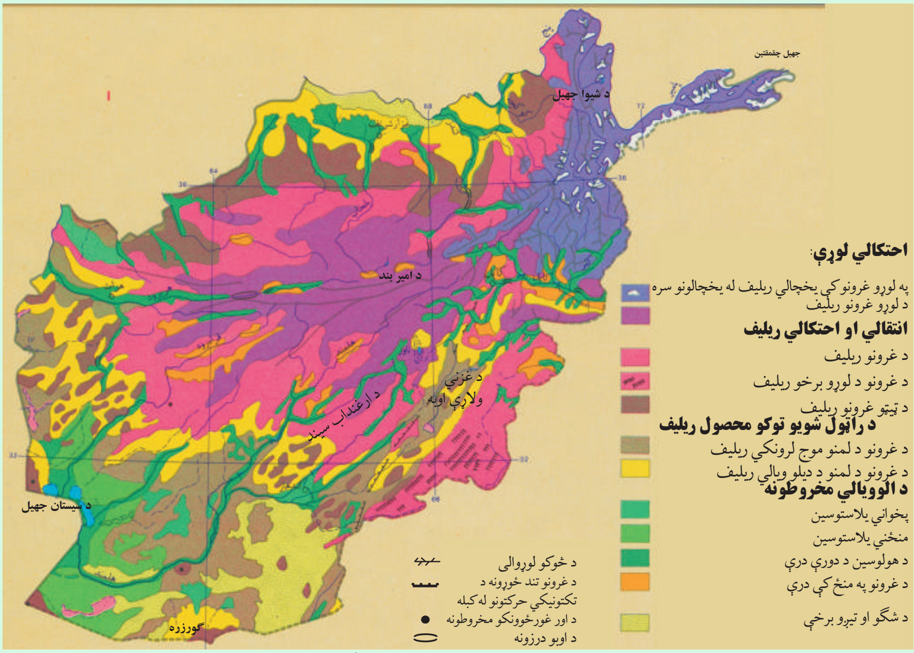
د هندوکش د غرونو د جوړېدو په پیل کې په دغه سیمه کې تکتونیکي فعالیتونو سره یو ځای لږ شمېر اوغورځوونکې وو. د اورغورځوونکو نښې په مخروطي بڼه یو شمېر غونډۍ، د بزلت په بڼه تیږې. سکوریا، ګردې کوچنۍ ډبرې چې ډېر کوچني کوچني سوري لري او پومایس Pumice ډوله ډبرې دي چې رڼې او سپکې دي. له دې پرته د تودو اوبو چینې دي چې د اورغورځوونکو ترخنګ 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 ډېرو له امله وي چې ډېر لږ د اورغورځوونکو څرګند ویې کوي، لکه د هرات په ولایت کې (اوبه) او په مزارشریف کې د چشمه شفا چینې چې اوبه یې ژېړ رنګ لري او د سلفر لرونکې بلل شوې 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 لوېدیځ کې ګل کوه چې یوه منظمه مخروطي غونډۍ ده، په رښتیا سره د جیولوجي د دریمې دورې د اورغورځوونکو جوړښت دی.

- د ګودزرې د ولاړو اوبو جنوب ته د چګاهي غرونه چې د جیولوجي په لومړیو دورو (پرې

ketabton.com - The Digital Library

کامبرین) کې رامنځته شوي دي، د اورغورځوونکو پاتې شونې بلل کېږي، خو په دې برخه کې زیاتو څېړنوته اړتیا ده چې د هغو علمي واقعیت څرګند شي.



۱۱۰- انځور: د هېواد جیولوژیکي نقشه.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې د اورغورځوونکو نښې ووایي او له یو بل سره دې د هغو په اړه خبرې اترې وکړي.

پوښتنې:

- د اورغورځوونکو دوه نښې ووایئ.
- د ګود زرې ولاړې اوبه چیرته دي؟
- د ګل کوه جوړښت څه ډول دی؟
- د شفا چینه په کوم ولایت کې ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د افغانستان نقشه رسم کړي او بیادې ګل کوه او د چګاهي غرونه پکې ښکاره کړي.

ketabton.com - The Digital Library

شپږم څپرکی

کهکشان، سیارې او ځمکه

په دې څپرکې کی لولو:

کهکشان، سیارې او ځمکه

- د نړۍ د پیدا کیدو په اړه نظریې
- پخوانۍ نظریې
- اوسنۍ علمي نظریې
- کهکشانونه
- کهکشان څه شی دی؟(ستوري، سیاري، سپوږمۍ،
او آسماني ډبرې)
- لمریزه منظومه
- زموږ د لمریزې 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 واټن او نور)
- خسوف او کسوف
- د ځمکې د خوځښت (حرکتونو) ډولونه
- وضعي حرکت
- انتقالي حرکت

ketabton.com - The Digital Library

- طول البلد او عرض البلد

گران زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنيزې موخې تر لاسه کړي:

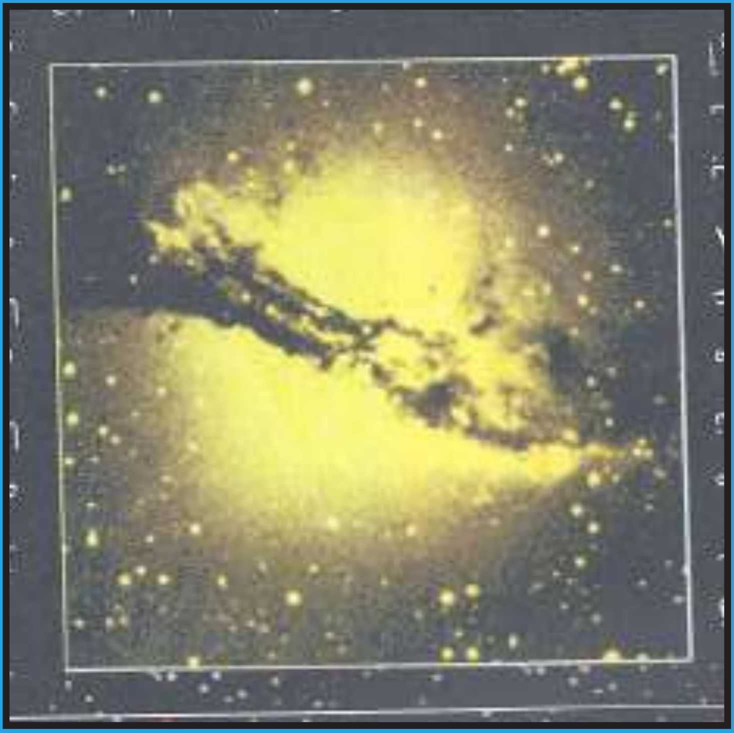
- د نړۍ د پيدايښت او اوسنيو نظريو په باره کې به معلومات تر لاسه کړي.
- کهکشانونه به وپيژني.
- سيارې، ستورې او اقماربه وپيژني.
- د لمريزې منظومې او سيارو په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د لمر پر شاوخوا د سيارو د چورليدلو په باره کې معلومات ترلاسه کړي.
- د ځمکې، سيارو او لمر په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د نړۍ د وچو او اوبو په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د لويو سيندونو په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د سپوږمۍ په هکله به معلومات ترلاسه کړی.
- خسوف او کسوف به وپيژني.
- د ځمکې د حرکتونو ډولونه او نتايج به وپيژني.
- طول البلد او عرض البلد وپيژني.

زده کوونکې به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندی موخې تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پيدايښت نظريې به توضيح کړای شي.
- ستورې او سيارې به يو له بل سره توپير کړای شي.
- د لمريز منظومې فعاليت ډولونه به توضيح کړای شي.
- د ځمکې واټن به د لمر او سيارو سره بيان کړي.
- د وچې او اوبو نسبت به بيان کړي.
- د خسوف او کسوف د پيښيدو څرنگوالی به بيان کړي.
- د ځمکې حرکتونه او پايلې به توضيح کړي.
- طول البلد او عرض البلد به توضيح کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د نړۍ د پیدا کیدو په هکله نظریات



۱۱۱ - انځور

آیا د نړۍ د پیدا کیدو په هکله معلومات لرئ؟

د اسلام نظر: قرآن عظیم الشآن فرمایي: (نو وګورئ د آسمان لوري ته کله چې آسمانونه له لوګي څخه ډک وو.)[1]

له دې څخه ښکاري چې د کایناتو په فضاکې ګاز او لوګی په زیاته اندازه خپور و اونننیو پوهانو هم داخبره منلې ده چې هغې ته سحابه یا(نیبولا) وایي.

د اوسنیو معاصرو پوهانو نظریات:

د کانت نظریه (سحابي نظریه):

د جرمني نامتو عالم او فیلسوف کانت په ۱۷۵۵ میلادي کال کې د کایناتو د پیدایښت په هکله داسې نظر ورکړی و:

د کایناتو په فضا کې (Nebula) یعنې توري وربخې یا ګرد ډوله وربخې له جامدو کوچنیو

۱- ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ، (سورت فصلت آیت ۱۱)

ketabton.com - The Digital Library

ذراتو سره وي. دغه ذراتو د وخت په تېرېدو سره ورو، ورو د جاذبې په اثرله یوبل سره یوځای او یولوی غونډاری یې جوړکړ. له بله پلوه ورې ورې ټوټې (کتلې) د جاذبې د کشش په وسیله له لويې ټوټې سره په لګېدو د تودوخې له امله ویلي شوي چې د محوري حرکت په نتیجه کې فرعي بازوګان مات او د شمسي نظام سیارې یې منځ ته راوړې.

- **د لاپلاس نظریه**:

فرانسوي نامتو عالم او رياضي پوه لاپلاس(۱۷۹۶ م. کې) د شمسي نظام د پیل په هکله داسې ویلي وو: شمسي نظام په پیل کې یوه سحاب یا وربځ وه چې تودوخه یې ډېره زیاته وه، ددغو وربځو لویوالی پاتې، خو تودوخه یې ورو، ورو کمه شوه او د وخت په تېرېدو سره د دغې کتلې پرمخ ګونځې او سوري را پیداشول، ددغه غونډاري انبساط او انقباض د محوري حرکت لامل شو او ددغه غونډاري په استوايي برخه کې وتلې را پیدا شوې، له هغو څخه بیا وروسته سیارې جوړشول. له دې پرته لاپلاس دا هم وايي دغه سیارې تر جلا کېدو وروسته د ځینو ګازونو لرونکي وو چې یو شمېر یې په مایع او نور یې په جامدو موادو بدل شول.

- **د هاربیګر نظریه**:

هاربیګر په دې عقیده و چې نیبولا لکه د وربځو د غونډارو په شان یا د داسې کړیو په بڼه چې لویوالی یې د ځمکې د غونډاري په اندازه یا له هغې څخه هم لوی و، سره راټول شول او په هوا کې ګرځیدل چې یوناڅاپي د لمر پرمخ ور پرېوتل اویوه لویه چاودنه رامنځته شوه، چې هرې خواته له الوځول شویو ټوټو څخه شمسي نظام جوړشو.

- **د تایدل نظریه**:

د تایدل له نظر سره سم لمر په کایناتو کې، لکه دیوې سرې لمبې یا روښانه ډیوې په شان و، یوبل آسماني غونډاری چې ډېر غټ و، د لمر له څنګه په یوه لرې واټن تېرشو. ددغه غونډاري د جذب قوې په لمر باندې اغیزه وکړه اود لمر پرمخ یې مد او جذر را پیداکړل. د دغه مد او جذر له امله د لمر مخ پراخه شو اوبیا ټوټه ټوټه شو، دغه ټوټې په بېلابېلو اندازو

ketabton.com - The Digital Library

باندې لرې او نږدې خپرې شوې، په دې توګه د لمريزنظام ستورې رامنځته شول.

• د لاکيير نظريه:

امريکايي پوه لاکيير په دې عقيده و چې په فضاکې يو شمېر آسماني تيږې (Meteorites) ډېرې وې، هغه سيارې چې په لمريز نظام کې دي، د همدغو ډبرو له يوځاى کيدو څخه جوړې شوې دي.

له بلې خوا، نړۍ د لويې چاودنې په ترڅ کې جوړه شوه چې دغې چاودنې ته (Big Bang) يا ډېره ستره چاودنه وايي. ددې لويې چاودونې په اساس د کائناتو په فضا او د پيو لار په کهکشان کې بېلابېلې منظومې منځته راغلى چې له ځمکې څخه د سپينې پټارې په بڼه ښکارې پورته ليکل شوې نظريې فرضيه ده، د اسلام دليد له نظره منطقي او علمي بنسټ نه لري.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د پخوانیو او وسنیو پوهانو د نظریو په هکله او دویمه ډله به د نړۍ د پیداکېدو په هکله د اوسنیو پوهانو په نظریو باندې خبرې اترې وکړي او بیا به د هرې ډلې استازی د ټولګي ترمخې د خبرو پایله تشریح کړي.

پوښتنې:

۱. د نړۍ دپیداکېدو په هکله د پخوانیو پوهانو نظر 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 ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

کهکشان (Galaxy)

۱۱۲- انځور: کهکشان ښيي

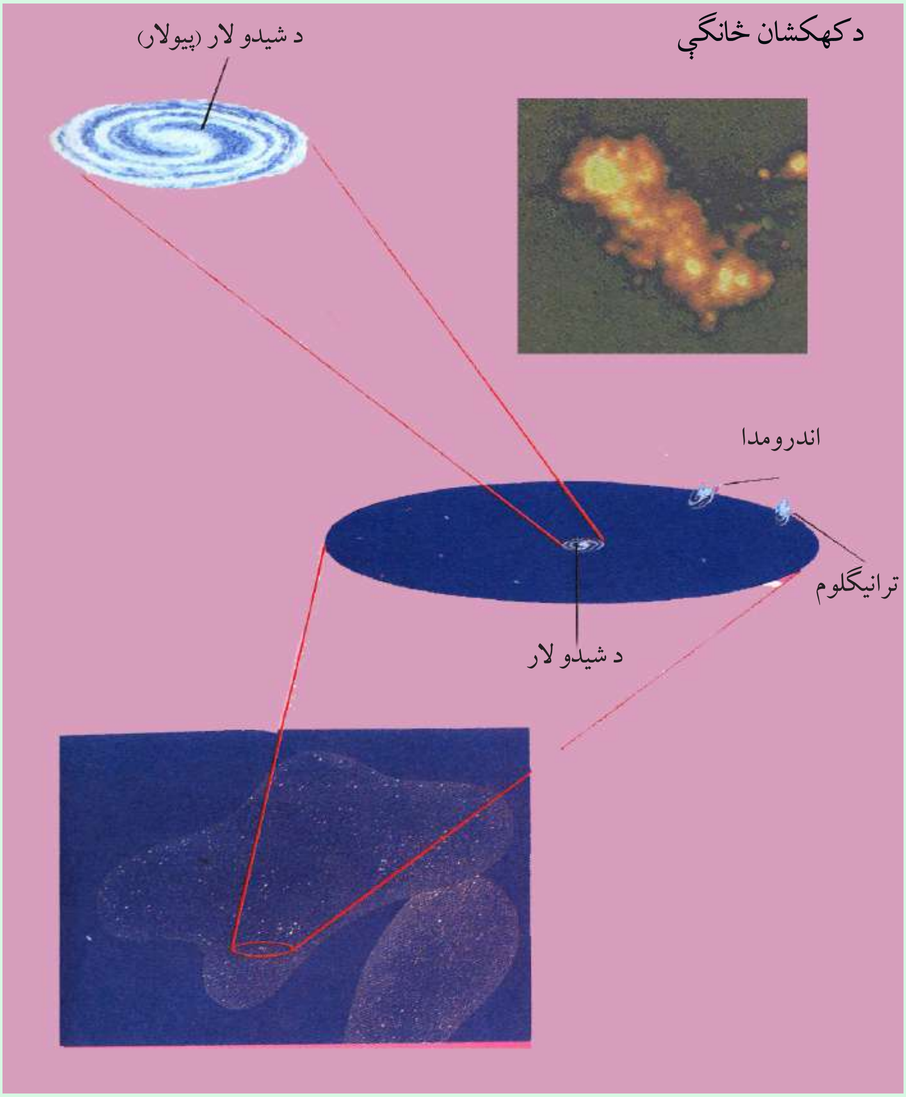
تاسي د کهکشان په هکله څه پوهيږئ؟

دکائناتو په ډېره پراخه او لايتناهي فضاکې آسماني ذرات اوګازونه د لوګي په بڼه او د هايدروجني وريځې او غبار په بڼه ښکاري چې پراخوالی يې بی حده او بې اندازې دی. دغه لويه آسماني کتله په ډېرې چټکی سره د خپل محور پرشاوخوا ګرځي دکهکشان کتلې بيضوي بڼه نيولې او د مقناطيسي او جاذبې ځانګړتياوې لري.

دغه ذرات د جاذبې تر اغيزې لاندې، ځينې وخت له يوبل سره راټوليږي، لوی اوکوچنې غونډاري جوړوي چې د کهکشان ياګلکسي په نوم يادېږي. ذرات د جاذبې له امله په پوره تېزی غونډارو ته جذب کېږي، د ذراتو اصطکاک او ټکر تودوخه رامنځته کوي. د بېلګې په توګه لمر په کهکشان کې چې ميليونونه کاله مخکې رامنځته شوې. د ذراتو د ټکر له امله د يو لوی ځلانده اور لرونکي غونډاري په توګه رامنځته شوې چې د لمر د مخ تودوخه د سانتي ګراد ۶۰۰۰ درجو ته رسېږي. د کهکشان د نيبولا محوري ګرځېدل بيضوي او فنر ډوله (spiral) بڼه لري او د دغه په منځ کې د لمريز نظام کتله د خو خو سيارو او سپوږميو د جوړېدو لامل شوې ده، نوځکه په کهکشانونو کې په ميليونونو ستوري، سپوږمکی او ثوابت تر سترګو کېږي چې هريويې بېلا بېل جسامتونه او ځانګړتياوې لري. په کائناتو کې تر اوسه پورې لاندېني کهکشانونه کشف او پېژندل شوي دي:

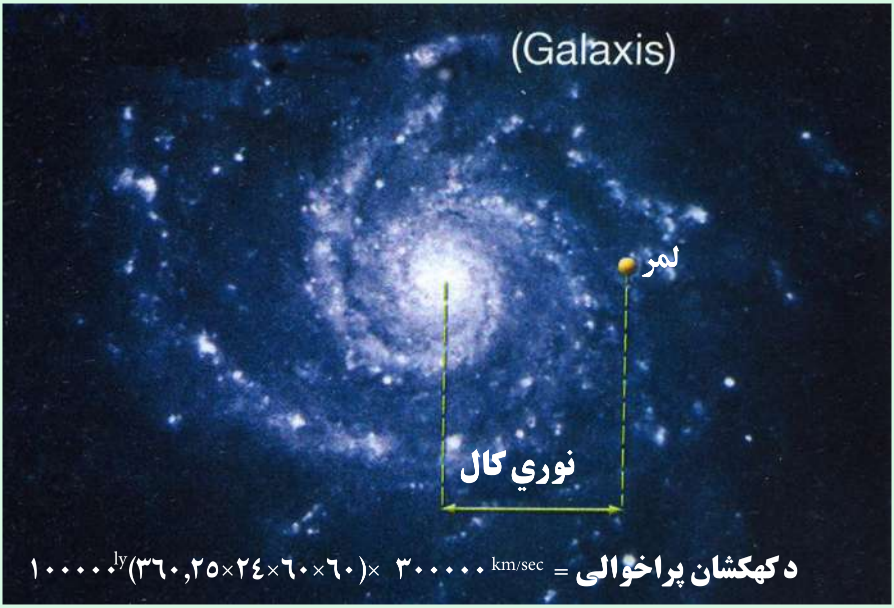
- د شيدو لار (پيولار) Milky way کهکشان
- د اندرو ميدا (Andromeda) کهکشان.
- درې ګوني (Trianglum) کهکشان.
- قنطورس (Qanturis) کهکشان.

ketabton.com - The Digital Library



۱۱۳- انځور: د کهکشان څانگې ښيي.

دپيولار کهکشان: دغه کهکشان ډېر پراخه په روښانه سپين ډوله رنگ سره په شنه آسمان کې د شپې له خوا په لايتناهي فضاکې ليدل کېږي چې په ميليونونو ستوري او ثوابت لري. د دغه کهکشان اوږدوالی لس زره نوري کاله او پرېړوالی يې ۱۰۰ زره نوري کلونه کېږي. لمريزه منظومه د کهکشان په يوه مټ(بازو) کې ده چې دغه مټ ته جبار بازو ويل کېږي. د لمر رڼا تر ځمکې پورې په اتو دقيقو کې رارسېږي چې له دغې مودې څخه موږ سل زرو نوري کلونو واټن سنجولای شو او په دې باندې پوهېږو چې شيري لار څومره پراخوالی لري.



۱۱٤ – انځورگلکسي

له بلې خوا د کهکشان سپینې وریځې، تورې لړې او تورې وریځې د ستورو د رڼا مخنیوی کوي. د کهکشان دننه یو شمېر تورې لړې شته چې نور ستوري له سترګو څخه پټوي او په هغوکې دننه آسماني موجودات خپلې ځانګړتیاوې له لاسه ورکوي. د کهکشان د شیرې لارې په ترځ کې له دوه سوه میلیونه څخه زیات ستوري اوثوابت شته چې یوشمېر يې له لمر څخه هم ځوځله غټې دي. د بېلګې په توګه د ویګا ستورى له لمر څخه ځوځله غټ دى، بیتل ګوس له لمر څخه ۶۰۰ ځلې او ډېران له لمر څخه ۲۰ ځله غټ دى (شکل) لمریزه منظومه په ۲۰۰ میلیونو کلونو کې د شیرى لار (پیو لار) د کهکشان په شاوخوا باندې یوځل راڅرخېږي.

اندرو میدا کهکشان:

اندرو میدا د شیدو لار (پیولار) کهکشان ته نږدې ده او له ځمکې څخه ۲۰۰ میلیونه نوري کلونه واټن لري. اندرو میدا یو حلقوي کهکشان دی چې په هغه کې په سلګونه میلیارده ستوري شته.

تری انګلوم کهکشان(درې ګوني کهکشان):

دغه کهکشان د شیدو لار (پیولار) د کهکشان په پرتله څلور ځلې کوچنی دی چې هم په خپل مدار او هم د اندرو میدا د کهکشان په مدار پورې راګرځي ټول کهکشانونه له یو بل څخه د لرې کېدو په حال کې دي.

ketabton.com - The Digital Library

قنطورس(د اس سر) کهکشان:

دا د سرېږ ورېځې یو کهکشان دی چې د ګرځېدو په حال کې دی او په هغه کې دننه د ستوریو د جوړېدو امکان شته.

هایدروجني ورېځې دګرځېدودجاذبې اوچټکتیاتر اغیزې لاندې زیاته تودوخه تولیدوي اوپه پایله کې روښانه اوبلیدونکي ستوري رامنځته کوي.

په مجموع کې غټه چاودنه (Big Bang) د ستوریو، ثوابتو اود هغو د اړونده سیورمیو د جوړېدو بنسټ دی. همدا د ټول عالم د تکوین اوجوړېدو بنسټ هم دی.

۱۱۵ – انځور: لمریز منظومي کهکشان بنیي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په درو ګروپونو وویشل شي، لومړی ګروپ به د شیدو لار (پیولار) د کهکشان په هکله، دویم ګروپ به د اندرو میدا او دریم ګروپ به د قنطورس د کهکشان په هکله خبرې وکړي.

پوښتنې:

۱. د لمر رڼا په څومره وخت کې ځمکې ته رارسېږي؟

• یوه دقیقه کې. • څلورو دقیقو کې. • اتو دقیقو او ۱۷ ثانیو کې. • شپاړسو دقیقو کې.

۲. کومې منظومې د لمر په پرتله لویې دي؟

۳. شیرې لارې ولې په دې نوم یادېږي؟

۴. له لویې چاودنې څخه موخه څه ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

- زده کوونکي دې د شیدو لار (پیولار) کهکشان یو کوچنی انځور وکاږي.

په لنډ ډول دې ولیکي چې د لمر او ستورو تودوخه څرنګه رامنځته کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

لمريز نظام

۱۱٦ - 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 دګازاتو، ګرد او غبار غروسکې سره ګډ شوي او د جاذبې له امله له يو بل سره يوځای شوې، دګازاتو او غبار دغه يوځای شوې کتله د نږدی کيدو په ترڅ کې ډېره تودوخه ومونده چې په پای کې لمر اود لمريز نظام نورې سيارې پيدا شوې.

لمريز نظام د شمسي منظومې ټولې سيارې او نور اجرام دي چې نهه اصلي سيارې لري: عطارد، زهره، ځمکه، مريخ، مشتري، زحل، اورانوس، نيتون او پلوتو نور يې کوچني آسماني اجرام دي چې د مريخ او مشتري ترمنځ دي، خوله دغو ټولو څخه يوازې پنځه سيارې ليدل کيږي چې هغه عطارد، زهره، مريخ، مشترى او زحل دي، نورې کوچني سيارې او اجرام دومره کوچني يا لرې دي چې له تلسکوب څخه پرته 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:

ketabton.com - The Digital Library

اضافي معلومات

شمسي نظام نهه ستوري او ١٦٥ سپوږمۍ لري

د شمسي منظومې د سيارو ځانګړتياوي					
ګڼه	د ستوري نوم	د سپوږميو شمير	له لمر څخه لري والی	د ستوري قطر	د لمرپرشاواخوا د ګرځېدو مرحله
۱	عطارد	نه لري	۵۸ ميليون کيلومتره	۴۸۸۰ کيلومتره	۸۸ ورځې
۲	زهره	//	۱۰۸ //	۱۲۱۵۵// //	۲۲۴،۷ //
۳	ځمکه	۱	۱۵۰ //	۱۲۸۲۰// //	۳۶۵،۲۵ //
۴	مريخ	۲	۲۲۸ //	۶۷۹۰// //	۶۸۷ //
۵	مشتري	۶۳	۷۷۹ //	۱۴۳۰۴۲// //	۱۱،۹ کاله
۶	زحل	٥٦ سپوږمۍ اويوه بهرنۍ کړۍ	۱۴۲۸ //	۱۲۰۵۸۵// //	۲۹،۴ //
۷	اورانوس	۲۷ سپوږمۍ	۲۸۷۰ //	۵۱۱۴۰// //	۸۴ //
۸	نيتون	۱۳ //	۴۵۰۰ //	۴۹۵۵۰// //	۱۶۵ //
۹	پلوتو	۳ //	۵۹۲۰ //	۲۲۸۵// //	۲۴۸،۶ //

د انتقالي حرکت وخت

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو ووېشل شي اود لمريز نظام په هکله دې په خپل منځ کې خبرې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازی د ټولګي په مخکې د خپلو خبرو پايله ټولګيوالو ته واوروي.

پوښتنې:

۱. د لمريزې منظومې د پيدايښت په هکله په لنډه توګه معلومات ورکړئ؟

۲. شمسي منظومه تعريف او نومونه يې واخلئ؟

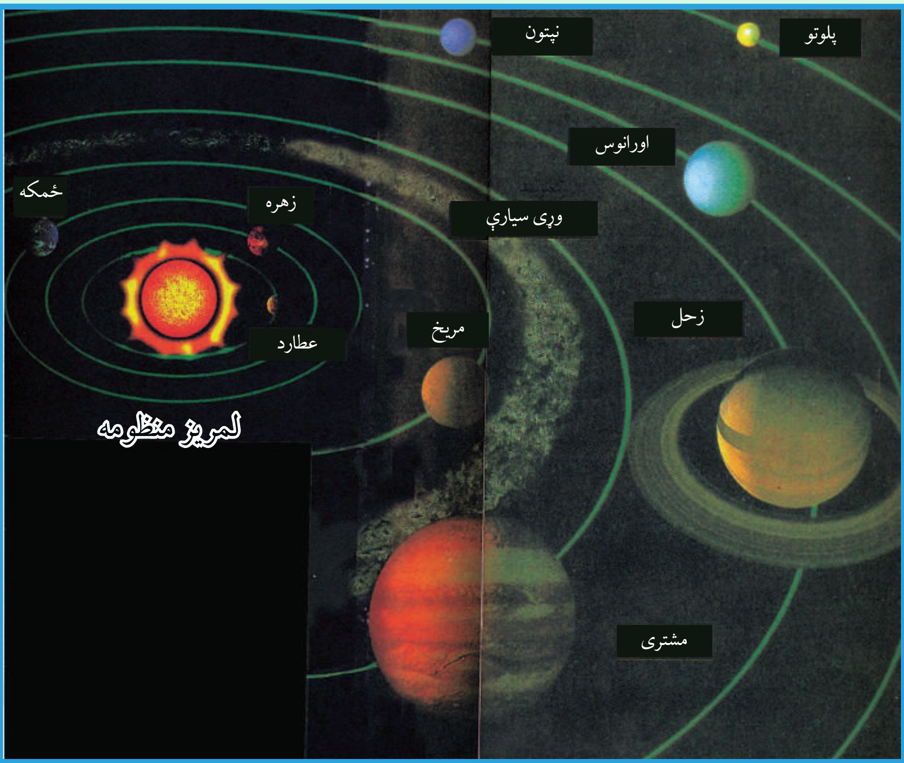
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې لمريز نظام په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

ketabton.com - The Digital Library

پنځوسم لوست

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 یوې په هکله په لاندې ډول معلومات ورکول کېږي:

عطارد:

لمرته ترټولو نږدې سیاره عطارد دی. د هغه د لیدلو ډېر ښه وخت سهار وختي او مازیګر مهال وي، خوکله چې لمر په آسمان کې وي باید هېڅکله دغه ستوري ته ونه کتل شي، داځکه چې سترګوته زیان رسېږي، آن داچې ممکن سترګې ړندې شي.
له دې امله چې عطارد لمرته ډېر نږدې دی، نو تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۲۷ درجو پورې رسېږي.
دغه سیاره اتموسفیر نه لري، یواړخ یې چې لمرته دی، تودې، خوبل اړخ یې ډېر سوړ او کنګل دی. په بله وینا د عطارد تودوخه د ورځې له خوا په منځنۍ توګه د سانتي ګراد ۱۹۰ څخه تر ۴۵۰ درجو پورې او د شپې له خوا منفي ۱۸۰ درجې د سانتي ګراد سړه وي. دغه

ketabton.com - The Digital Library

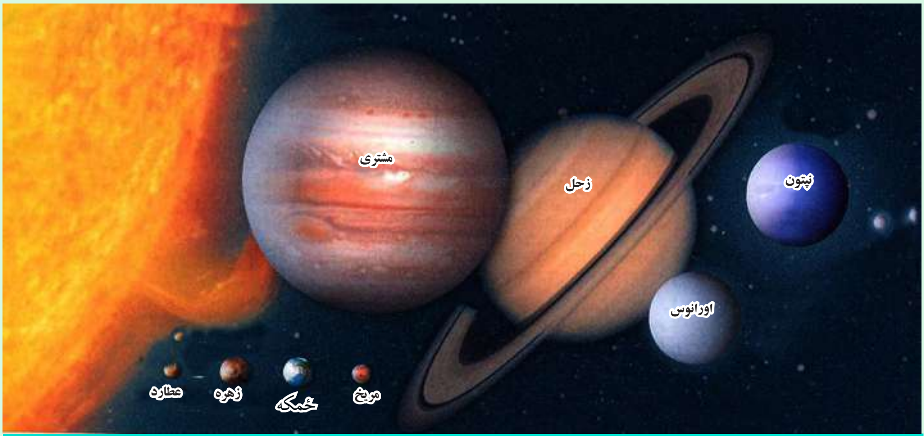
سیاره جامد ده او مخ یې لکه د سپوږمۍ په شان د ژورو کندو لرونکی دي.

زهره:
زهره د ځمکې په اندازه ده، کله چې له ځمکې څخه دغه سیارې ته وګورو، یو روښ غونډاری ښکاري چې هیڅ ډول ځانګړې نښې نه لري، داځکه چې اتموسفیر یې له وریځو څخه جوړشوی دی. دغه وریځې، ددغې سیارې مخ زموږ له سترګو څخه پټوي، آن هغه سفینې چې دغه سیارې ته استول شوې وي، ددغې سیارې مخ ونشولیدلای. دغه سیاره دښتې لري اود اوسېدو وړنه ده، اتوموسفیر یې ټول له کاربن ډای اکساید څخه جوړشوی دی او تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۶۵ درجو ته رسېږي.

ځمکه:
لکه څرنګه چې پوهېږو پرته له ځمکې د لمریز نظام په هېڅ یوه بلې 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 ژوند کوو، برابره توده ده. د ځمکې نور طبقات دادي: سیال، سېما، منتل او د ځمکې د ننه هسته(منځکه).

مریخ:
ترځمکې وروسته مریخ بله کوچنۍ سیاره ده چې د ځمکې په پرتله سوړ او سور رنګ لري، له دې امله چې له لمر څخه لرې ده، نو د تودوخې منځنۍ اندازه یې د سانتي ګراد منفي ۵۵ درجو ته رسېږي.
هغه انځورونه چې کیهانی سپوږمکیو ترلاسه کړي دي دا ښکاره 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 دغې سیارې پرمخ اوبه هم شته.

مشتري:
د شمسي منظومې یو ډېر غټ او په آسمان کې ځلیدونکی څلورم ستوری دی. د هغه د ځلیدو یو دلیل د هغه ډېر لویوالی دی. قطریې د ځمکې په پرتله یوولس ځله غټ دی. له همدې امله د لمر زیاته برخه 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



۱۱۸ – انځور: د پلوتو ووړ ستوری په لرې واټن کې واقع دی.

مخ یخني یې د سانتي ګراد منفي ۱۵۰ درجې اود منځ تودوخه یې ۲۰۰۰۰ درجې ده.

زحل:

د لمریز نظام یوه ښکلې سیاره ده. که چېرې دغې سیارې ته له یوه کوچني نجومي تلسکوب څخه وکتل شي، نود زحل یوه کړۍ به یکې ښکاره شي. څېړونکو ددغې کړۍ دوه انځورونه اخیستي دي. دغه لویې کړۍ په واقعیت کې له زرګونو نورو کوچنیو 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 پیچلې کړۍ لیدلې ده. دکړیو دغه یو بل کې پیچلتیا د چوپان په نوم د یوشمېر سپوږمکیو د چورلیدو له امله ده چې ددغه سیارې پرشاوخوا ګرځي راګرځي اود ګرځېدلو پرمهال دهغو د جاذبې ساحه د دغو کړیو د انحراف لامل کېږي. د دغه سیارې د مخ یخني د سانتي ګراد منفي ۱۸۰ درجې ده.

اورانوس:

د لمریز نظام دریمه لویه سیاره ده، خو ددغه ستوري لیدل له تلسکوب څخه پرته 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 جوړ شوی 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.

ketabton.com - The Digital Library

نپتون:
نپتون د لمریز نظام وروستۍ ګاز لرونکې سیاره ده، له دې امله چې ډېره لرې ده، نو په سترګو نه ښکاري، لکه د اورانوس په شان، د نپتون اتموسفیر هم د میتان یوه اندازه ګاز لري. ددغه سیارې مخ شین رنګ لري.

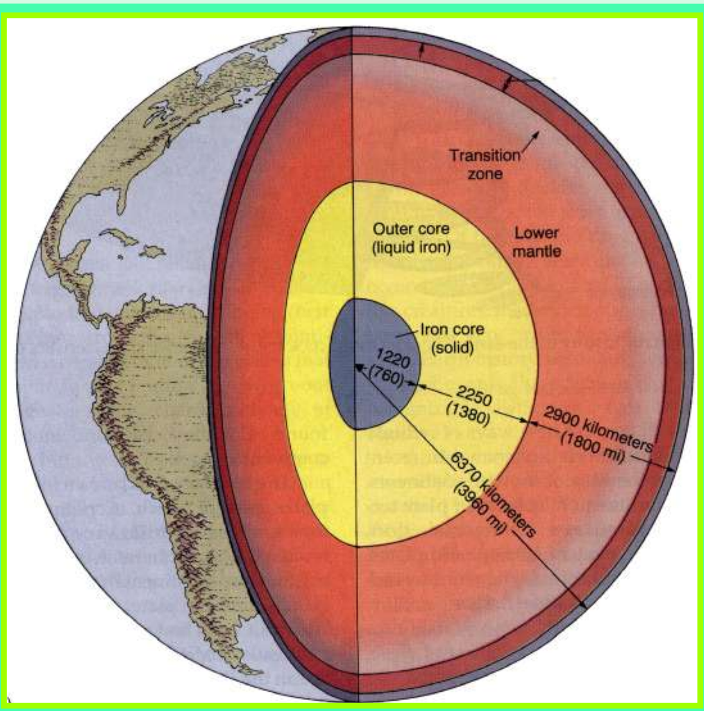
پلوتو:
دایوه عجیبه سیاره ده چې اندازه یې کوچنۍ ده، قطر یې د ځمکې له قطر څخه پنځه ځله کوچنی دی. له ځمکې څخه ډېر لرې او کوچنی دی، نوځکه یې ستورو پېژندونکو ته لیدل او پېژندل ګران دي، خو سره له دې هم ستورو پېژندونکو هغه وپېژندله په منځ کې یې تیږې دي چې یوه پرېړ کنګل پوښلې ده، بهرنۍ برخه یې هم کنګل شوې په میتان پوښلې ده.

د ټولګي دننه فعالیت:
زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله به د درو درو سیارو په هکله له یوبل سره خبرې وکړي، لومړۍ ډله به د عطارد، زهرې او ځمکې په هکله، دویمه ډله به د مریخ مشتري او زحل په هکله او دریمه ډله به د اورانوس، نپتون او پلوتو په هکله بحث وکړي او په پای کې به د هر ګروپ(ډلې) استازی د خپلو خبرو پایله د ټولګي نورو ملګروته ووایي.

پوښتنې:
۱- د لمریز نظام د سیارو نومونه واخلئ؟
۲- د لمریز نظام ترټولو لویه سیاره کومه یوه ده؟ له صحیح ځواب څخه کړۍ تا وه کړئ؟
الف) زحل. ب) مشتري. ج) نپتون. د) اورانوس.
۳- له لمر څخه د ډېرو لرې سیارو نومونه واخلئ!
۴- د زحل او اورانوس سیارې په مقایسوي توګه تشریح کړئ!

له ټولګي څخه بهر فعالیت:
د زهرې د مشخصاتو په هکله خو کرښې ولیکئ او په راتلونکي ساعت کې یې له ټولګي والو سره شریکې کړئ.

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 لاندېنيو طبقاتو څخه د خدای پاک (ج) په اراده جوړه شوي ده.

ليتوسفير:

د ځمکې هغه بهرنۍ طبقه ده چې د ځمکې قشر(Crust) او منتل (mantle) په کې راځي. د سليکان، مگنيزيم، المونيم او أکسيجن له مرکباتو څخه جوړه شوې ده.

بهرنی قشر(پوښ):

له ۴۰-۸ کيلو مترو پورې يې د مگما طبقې 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 شمير مرکبات له سيلو سيم او المونيم جوړ دي اوپه سيما طبقې باندې له

ketabton.com - The Digital Library

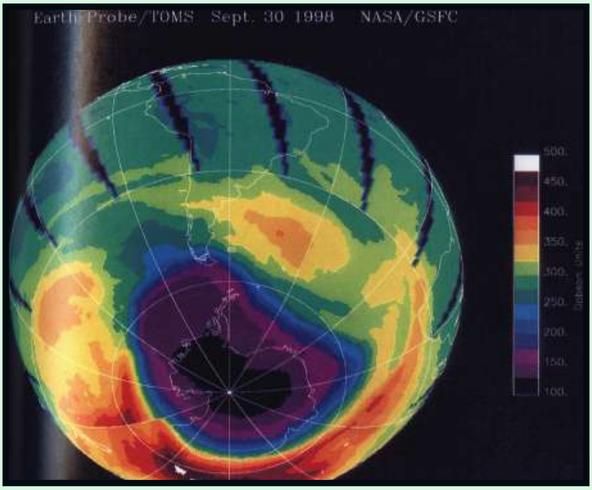
پاسه جوړه شوې ده. د سیال د طبقې تیږې ګرانیت ډوله دي چې د شړېدو وړتیا لري او د ائتکال لپاره ښې برابرې دي، داځکه چې د ګرانیت د ډېرو ډېره برخه له فلدسپار (Feldspar) او مایکا(Mica) منرالونو څخه جوړه شوې ده چې د فلدسپار منرال د جوي عوارضو او هایدریشن (Hydration) په وړاندې ډېر کم مقاومت لري، ډېر ژر تجزیه او تحلیل کېږي. 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 طبقې استازیتوب کوي.

سیما طبقه (Sima):

د ځمکې دویم پوښ یا دقشر بله طبقه سیما بلل کېږي چې د سیلیسیوم (Silisium) او مګنیزیم (Magnesium) له مرکباتو څخه جوړه شوې ده. په دغه طبقه کې د زلزلې د څپو چټکوالی څلور میله په یوه ثانیه کې (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 ډېرې کلکې تیږې جوړوي. دغو موادو د مګما(Magma) د طبقې شاوخوا د یوه پوښ په بڼه پوښلي چې د سمندرونو اصل ځمکه او تل جوړوي.

د مګما طبقه (Magma):

ددغې طبقې پریړوالی ۲۸۹۵ کیلومتره دی. ډېر مهم مرکبات یې اوسپنه، مګنیزیم او سلیکیت دي. ددغــو عناصرو ګډېدل او ترکیب ډېرې کلکې تیږې او منرالونه جوړوي. تکتونیکي لوی او واړه ټکانونه زلزلې او اورغورځوونکې چاودنې د ســیما طبقه له ماتیدو او د یوبل له بیلېدو څخــه ســاتي. د ځمکې دننني او بهرنــي پوښ تعــادل او توازن یعنــې د ســیما او ســیال ترمنځ انډول په حقیقــت کې د مګما طبقې ساتلی دی.



۱۲۰ - انځور

د ځمکې هسته (Core):

د ځمکې هســته ددوو بیلابیلو طبقو لرونکــې ده چې د بهرنۍ اود ننۍ هســتې په نــوم یادېږي چــې دغــه طبقــې د خپلــو جوړښــتونو، ترکیب فزیکي او

ketabton.com - The Digital Library

کیمیاوي ځانګړتیاوو او کیفیت له مخي یوبل سره توپیر لري. بهرنۍ هسته یې ۲۲۲۰ کیلومتره پریړوالی لري. مهم مرکبات یې نکل او اوسپنه ده. د ننۍ هسته ۱۲۵۵ کیلو متره پریړوالی لري، چی 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:

ځمکه چې مورږ ژوند ورباندې 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 کیلومتر ه
۲	قطبي شعاع	// ۶۳۵۶
۳	په منځنۍ توګه د ځمکې دکرې شعاع	// ۶۳۷۱
٤	د استوایي شعاع په پرتله د قطبونو ژوروالی	// ۲۱
۵	د استوایي چاپریال 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	۵۱۰,۱۰۰,۰۰۰ $Km.^2$ کیلومتره مربع ده
۹	د ځمکې حجم	۱,۰۸۳,۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰ $Km.^3$

د وچې او اوبو برخه:

که چیرې 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 یې نیولې ده. د آسیا په سهیل کې د هند سمندر اود S په بڼه د اطلس سمندر له شمال څخه د سویل په لوري ښکاري. 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 کیلو متره مربع.
- اتلس(انتلانتیک) او شمالي کنګل سمندر ۱۰۶،۵ میلیون کیلو متره مربع.

ketabton.com - The Digital Library

- د هند سمندر ۷۵ میلیون کیلو متره مربع.

ب- وچه په سلو کې ۲۹.

- د آسیا لویه وچه ۴۴،۲ میلیونه کیلومتره مربع.
- شمالي او سویلي امریکا ٤٢,٣ // // //
- افریقا ۲۹،۸ // // //
- اروپا ۱۰،۰۰ // // //
- انتارکتیکا ۱۳،۳ // // //
- أسترلیا او اوقیانوسیه ۹،۰ // // //

لکه پورته جدول کې چې ښکاري د ځمکې د مخ ډېره برخه اوبو نیولې، خو دغه انډول په ټوله شمالي او سویلي کره کې صدق نه کوي. د سمندرونو ډېره برخه په سویلي نیمه کره کې او ډېره وچه په شمالي نیمه کره کې ده.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې په خو ډلو وویشل 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 نوروته ووایي.

پوښتنې:

۱- د ځمکې د طبقو اوپوړ ونو نوم واخلئ؟

۲- د ځمکې پوښ له کومو مرکباتو څخه جوړ دی، له سم ځواب څخه کرۍ تاوه کړئ؟

الف- سلیکان. ب- مګنیزیم. ج- اکسیجن. د- ټول.

۳- سیال او سیما طبقې له یو بل 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؟

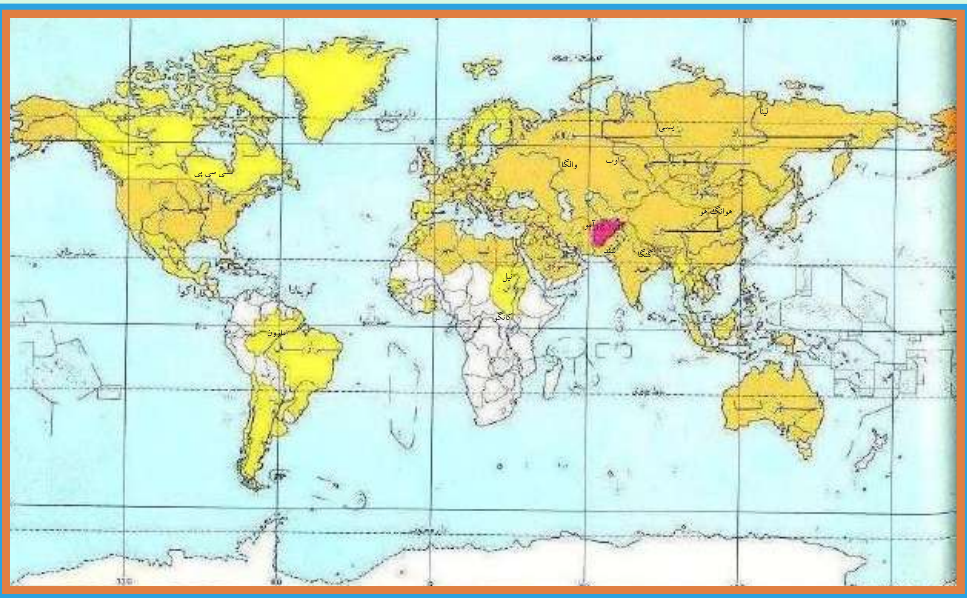
۷- د وچو او سمندرونو نومونه په بېلا بېله توګه واخلئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې په خپلو کتابچو کې د ځمکې د ننه طبقات رسم کړي او د هغو نومونه دې ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

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 کېږي، پوره اندازه پراخوالی، اوږدوالی او اوبه لري. سیندونه، هېوادونو او سېمو ته 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.

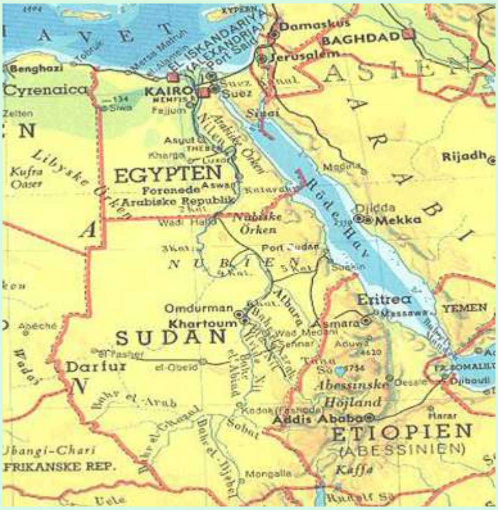
د شمالي امریکې مهم سیندونه مسي سي پي او کلوراډو اود سویلي امریکې مهم سیندونه امازون، مادیر او پارانا دي. د استرلیا په لویه وچه کې نامتو سیندونه دارلینګ، جورجیناو دیامنتینا، تاسونو ویکتوریا او مورای دي.

ددغو سیندونو له ډلې څخه یوازې نیل دهغه د ډېر لرغونتوب له امله د بېلګې په توګه مطالعه کوو:

ketabton.com - The Digital Library

د نيل سيند:

نيل د افريقې تر ټولو اوږد سينددی چې د افريقې له ختيځ غرونوڅخه اود ويکتوريا د جهيل له شمال څخه رابهيږي، له سوډان او مصر څخه راتېرېږي اود ۶۶۵۰ کيلو متره واټن په وهلو سره د مديترانې په سمندرګي کې تويږي. په ايتوپيا کې د اوړي زياته اندازه بارانونه د نيل د سيند د ښپانده کېدو لامل کېږي. دغه سيند ډېر مهم کرنيز، اقتصادي او ټرانسپورټي ارزښت لري، دوه مرستيالان لري چې يوه ته يې سپين نيل اوبل ته يې شين نيل وايي.



۱۲۲- انځور

د ټولګي 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 استازی په ټولګي کې د خپلو ملګرو په وړاندې د بحثونو پايله ووايي او په نقشه کې به يې وښيي.

پوښتنې:

۱. د نړۍ د نامتو سيندونو نومونه واخلئ؟

۲. د نړۍ ترټولو اوږد سيند کوم يو دی، له سم ځواب څخه کړۍ تاوکړئ؟

الف- امازون. ب- نيل. ج- مسي سي پي. د- سند سيند.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د نړۍ نقشه په خپلو کتابچو کې وکاږي اوپه هغې کې دې د نړۍ مهم او نامتو سيندونه ښکاره کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د ځمکې د وچو لوړې ژورې

۱۲۳- انځور

آیا تاسې د خپل شاوخوا چاپېریال جوړښت ته پوره پام کړی دی؟

لوړې، ژورې یوشمېر طبیعي ښکارندې، لکه غرونو، غونډیو، درو، جلګو، دښتو، پیچومو او بیدیا ووته ویل کېږي 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 چاپېریال ډېر ښه وپېژنو او معقوله ګټه ورڅخه واخلو. د جغرافیې پوهان د لوړو ژورو د پیداکېدو اوله ډېر پخوا څخه تراوسه پورې په هغوکې راغلي بدلونونه اودا چې په راتلونکې کې به څه بدلونونه په کې راشي، په لاندې توګه څیړي:

۱. د الپ سیستم (Alpine system):

الپونه د سینوزوئیک دورې د لومړنیو وختونو د ارګانیکو(Organic) حرکتونو زېږنده دي چې د ځمکې د کرې د پاتې لرې په پرتله ځوان دي. دغه سیستم دوه بېلا بېل ګروپونه لري. لومړی یې د غرونو هغه لړی دي چې د آرام سمندر شاوخوا ته غځېدلي او اوس هم په هغو کې یو شمېر اورغورځوونکي فعال دي او زلزلې په کې کېږي، دغې کړی ته (Fire Ring) ویل کېږي، یعنې د اوروونو لړی. دویمه ډله هغه د آلپ غرونه اود همالیا لوړې څوکې دي چې

په لرې ختيځ اونوی زيلاندکې غځيدلي دي. همدارنگه په شمالي او سويلي امريکې کې د راکي او انديز لړۍ هم د آلپونو په سيستم کې شمېرل کېږي چې د امريکې د لوېې 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 رسېږي.

ماتې سېمې (Rift zone)

ماتې سېمې د ځمکې دمخ هغه برخوته ويل کېږي چې ښه نا ښه په وچه يا د سمندرونو د ننه تر اوبو لاندې وي. دو چې پرسرد ځمکې د قشر يا پوښ ډېر لوی ماتوالی (ويکتوريا) نياسا، تانگانيکا، سره سمندرگي، دعقبه سمندرگي او د بحرالميت په اوږدوکې ليدل کېږي.

دلته به يي يوڅه تشريح وشي:

- د اتلانتيک تر اوبولاندې: او همدا رنگه د هند سمندراو د آسيا ختيځې برخې.
- د اور غورځوونکو ځانگړی ماتوالی: يوشمېر هغه لوړی برخې چې د ميزوزوئيک په وروستيوکې رامنځته شوي دي، په واحده او ځانگړې بڼه سره واقع شوي چې غوره بېلگه يې د هاوايي او آيسلنډ په ټاپوگانو کې ترسترگو کېږي.

دډلگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دووډلو ووېشل شي: لومړی ډله دې د ژورو په هکله او بله ډله دې د لوړو سېمو په هکله بحثونه وکړي، وروسته به د هرې ډلې استازی د خبرواترو پايلې نورو ته ووايي.

پوښتنې

۱- د ځمکې د لوړو ، ژورو او دځمکې د کرې د لويو وچويه هکله معلومات ورکړئ.

۲- د آلپ سيستم تشريح کړئ.

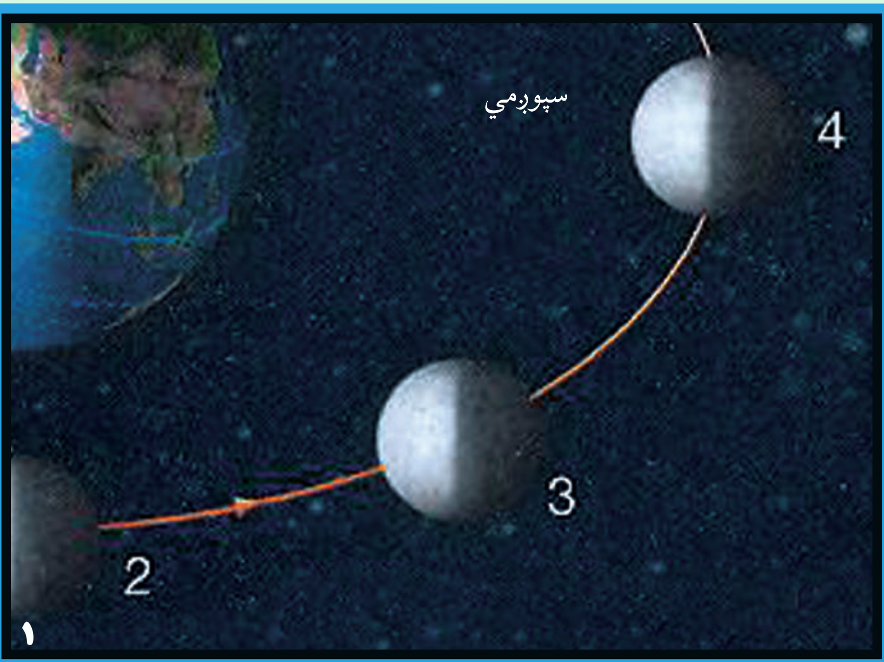
۳- د اتلانتيک تر اوبو لاندې ماتې برخې په لنډ ډول تشريح کړئ.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د افغانستان نقشه په خپلو کتابچو کې رسم او د هغې پر مخ دې لوړې – ژورې ښکاره کړي.

ketabton.com - The Digital Library

سپوږمۍ او د هغې عمومي ځانګړتیاوې



۱- محاق
۲- نوي میاشت (هلال)
۳- تربیع
٤- بدر

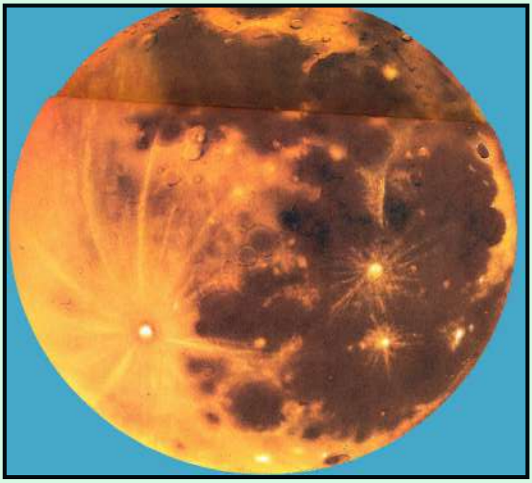
۱۲٤- انځور

آیا د سپوږمۍ په هکله پوهیږئ؟
په ۱۶۰۹ م کال کې ګالیله ولیدل چې د سپوږمۍ پرمخ زیات شمېر 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 ماورای بنفش وړانګې د سپوږمۍ پر مخ ډېره اغیزه لري. که چیرې یو څوک د سپوږمۍ پرمخ ودریږي 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 کینا 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 عملاََ د سپوږمۍ پر مخ وګرځېدل، خو دریم تن دسپوږمۍ پرشاوخوا دسفینې لارښوونه کوله. د متحده ایالاتودوه فضا ګرځېدونکي نیل آرم سترانګ (Nil Armstrong) او ادوین الدرین(Edvin Aldrin) د ۱۹۶۹ م کال په ۲۱ د جولای د سپوږمۍ پرمخ وګرځېد او هغه توکي او تیږې یې چې د بیلګې په توګه را ټول کړل او له ځان سره یې ځمکې ته راوړل.
د ځمکې او سپوږمۍ واټن ۳۸۲۱۸۰ کیلو متره له ځمکې څخه ۸۲,۱ ځلې کوچنۍ او ۳۴۷۲ کیلو متره قطرلري د سپوږمۍ ورځ ۲۴ ساعته ده چې پدې ترڅ کې یو ځل د ځمکې

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 پخوا راهيسې 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 ۲٤ دقيقو کې بشپړوي او له ځمکې سره يو ځای د لمر پر شاوخوا چورلي. سپوږمۍ د نورو ټولو سيارو د سپوږميو په پرتله د لمر زياته رڼا اخلي او بيرته يې ځمکې ته غبرګوي. سپوږمۍ په ۲۷,۳۳ ورځو کې يو ځل د خپل محور په شاوخوا باندې راګرځي او خپل وضعي حرکت بشپړوي. سپوږمۍ د انتقالي حرکت په ترڅ کې د هلال، تربيع او بدر په بڼو ليدل کيږي.



۱۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې دسپوږمۍ، فضايي سفينو او د آرم سترانګ ادوين الدرين دڅېړنو او د سپوږمۍ د بېلابېلو پړاوونو په هکله له يو بل سره خبرې اترې وکړي او وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پايلې له نورو سره شريکې کړي.

پوښتنې:

۱- سپوږمۍ په لنډ ډول تشريح کړئ

۲-کوم فضاګرځېدونکي د سپوږمۍ پرمخ کوز شول اوځه ډول څېړنې يې ترسره کړې؟

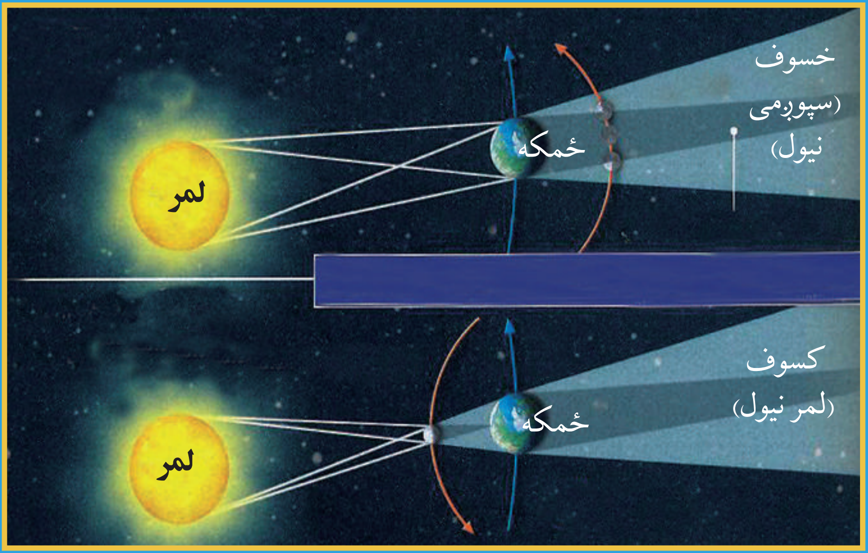
۳- د سپوږمۍ انتقالي حرکت په ډېر لنډډول بيان کړئ. ؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د جغرافيايي کتابونو او مجلاتو څخه په ګټې اخستنې سره د سپوږمۍ په هکله يوه مقاله وليکي.

ketabton.com - The Digital Library

خسوف او کسوف



۱۲٦- انځور خسوف (سپوږمي نيول)، کسوف (لمر نيول)

خسوف اوکسوف څه دی او څرنګه پيښيږي؟

که چيرې سپوږمۍ د لمر او ځمکې ترمنځ راشي او درې واړه په يوه کرښه کې واقع شي ، دا وخت که دسپوږمۍ سيورى په ځمکه ولويږي کسوف (د لمرنيول) پيښيږي، پرته له هغه په عادي ډول سره نوې مياشت (هلال) ليدل کيږي. سپوږمۍ ورو ورو د خپل انتقالي حرکت په ترڅ کې خپل ځاى بدلوي او داسې ځاى ته رسيږي چې ځمکه د سپوږمۍ او لمر ترمنځ په يوه کرښه کې راځي ، په دغه پړاو کې که چيرې 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 شمېرل کيږي او دا موده ۵. ۲۹ ورځې کيږي، ځينې وخت ۲۸ ورځو ته هم راکميږي.

ketabton.com - The Digital Library

پاملرنه:

هیڅکله مخامخ لمرته مه ګورئ، آن دا چې د بشپړ تندر په حال کې هم لمر ته کتل سترګو ته زیان 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 پیښېږي؟

۳- بدر د سپوږمۍ کوم حالت دی؟

٤- کسوف څه دی ؟ د هغه له سم ځواب څخه کرۍ تاوه کړئ.

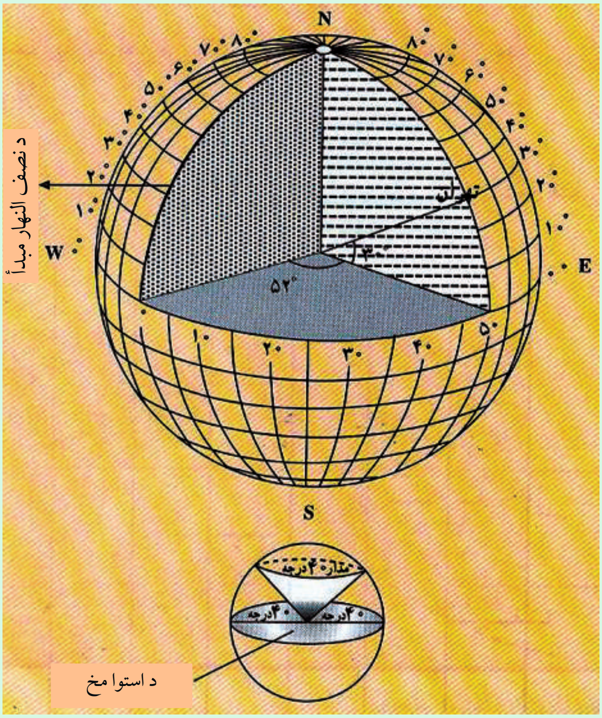
الف: د سپوږمۍ نیول. ب: بدر. ج: د لمرنیول کېدل (تندر). د: د هلال بڼه

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې خسوف او کسوف په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د ځمکې د ګرځېدلو ډولونه



-۱۲۷ انځور

آیا د ځمکــې د چورلیدلــو په هکله څومره پوهیږئ؟
ځمکـــه پنځــه ډوله حرکتونه لري چې هغه دادي:
۱- وضعي حرکت
۲- انتقالي حرکت
۳- نوساني حرکت
٤- د ویګــا دستوري خوا تـــه د ځمکې حرکت.
٥- یوه نا څرګنده لوري ته له سحابي کهکشان سره یوځای د ځمکې حرکت.

الف) د ځمکې وضعي حرکت:
وضعي حرکت د ځمکې هغه محوري چورلیدل دي چې په ۲٤ ساعتونو (۲۳ ساعتونو او ٥٦ دقیقو) کې له لویدیځ څخه د ختیځ په خوا د خپل محور پرشاوخوا راګرځي. د ځمکې وضعي حرکت د بشریت، ژویو، 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 منځ ته 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 د ځمکې په سړیدو او تودیدو کې ډېره اغیزه لري.
د) له استوا څخه د قطبونو خواته د ځمکې د مخ په بیلابیلو بر خوکې د چورلیدو ګړندیتوب واریه وار کمیږي ، د استوا پرکرښه د یوې ټاکلې نقطې چټکوالی په یوه ساعت کې ۱٦۷٤ کیلومتره، خوپه ۳۰ درجو عرض البلدکې ۱٥٦٦ کیلومتره او په قطبونوکې صفرته رسیږي.
هـ) مایع عناصر او بادونه د ځمکې د چورلیدو له امله خپل تګلوری بدلوي،په شمال نیمه کره کې ښي خواته او په سویلي نیمه کره کې کیڼې خواته کږیږي.
و) هغه سیندونه چې له استوا څخه مخ په شمال بهیږي د ځمکې د وضعي حرکت له امله

ketabton.com - The Digital Library

خپلې ښي غاړې شړوي او ځان سره يې وړي، خو په سويلي نيمه کره کې دا کار سر چپه دی.

ز) هغه لويې بوربوکۍ چې په شمالي نيمه کره کې را الوځي د L.P د (سايکلون په ټيټ فشارکي) يې د حرکت لورى د ګړۍ (ساعت) د عقربې په خلاف او په سويلي نيمه کره کې د عقربې له حرکت سره برابر دی.

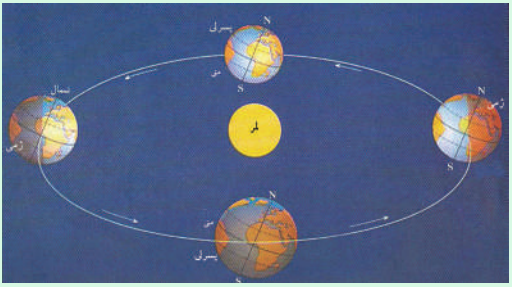
دځمکې د وضعي حرکت په پايله کې د استوا کرښې په برخه کې يو وتلتوب او د قطبونو په برخه کې ژوروالى يا ننولتوب رامنځته شوى دی.

ب- د ځمکې انتقالي حرکت:

ځمکه په يو کال يعنې ۳٦٥ ورځو او شپږو ساعتونوکې په يوه بيضوي مدارکې د لمر په شاوخوا چورلي.

د ځمکې د مــدار اوږ دوالى ۹۳۱ ميليون کيلومتره کيږي. په يوه ثانيه کې په مدار باندې د ځمکې حرکت ۳۰ کيلومتره ښودل شو ی دی.

په ۱۷۲۷ ميلادي کال کې (برادلى) نامتــو انګـــريزي نجوم



۱۲۸- انځور: د ځمکې انتقالي حرکت د لمر په شاوخوا او د څلورو فصلونو راتګ

پوه د ځمکې انتقالي چورليدل د ستورو د وړانګو د تمايل له مخې ثابت کړل، دا ځکه چې د ستورو تمايل او موقعيت ديوه کال دڅلورو فصلونو په ترڅ کې کله زيات او کله کميږي.

د انتقالي حرکت پايلې:

الف) له لمر څخه دځمکې لرې کيدل او نږدې کيدل: له دې امله چې ځمکه د لمر پر شاوخوا په يوه کال کې خپل انتقالي حرکت بشپړوي او لمر د همدې مدار په يوه محراق کې وي، نو يو مهال ځمکه په ډېر لرې واټن يعنې ۱٥۲ ميليونه کيلومتره کې واقع کيږي چې دې ته اوج وايي او بل وخت لمر ته نږدې يعنې په ۱٤۷ ميليونه کيلومتره واټن کې وي چې دې ته (حضيض) وايي. د لمر او ځمکې ترمنځ منځنى واټن ۱۴۹ ميليونه کيلومتره دی.

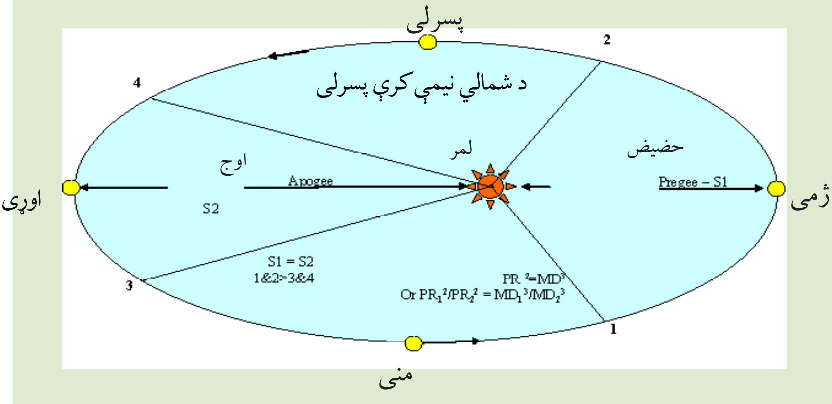
ب) د کال په اوږدوکې د فصلونو بدلون:

۱- اعتدال (پسرلى اومنى) له اعتدال څخه موخه د شپې او ورځې يو برابر کېدل دي چې په دوو وختونو کې واقع کيږي: يو يې پسرلى او بل منى (د وري د مياشتې لومړى او د تلې د مياشتې لومړى نيټې)

په دغو دوو وختونوکې ورځ هم ۱۲ ساعتونه او شپه هم ۱۲ ساعتونه وي.

د اعتدال پر مهال (دوري او تلې په لومړيو نيټو) د لمر وړانګې د استوا پر کرښه عمودي پريوځي، خو د شمال او سويل قطبونو څخه په مماس ډول تيريږي.

ketabton.com - The Digital Library



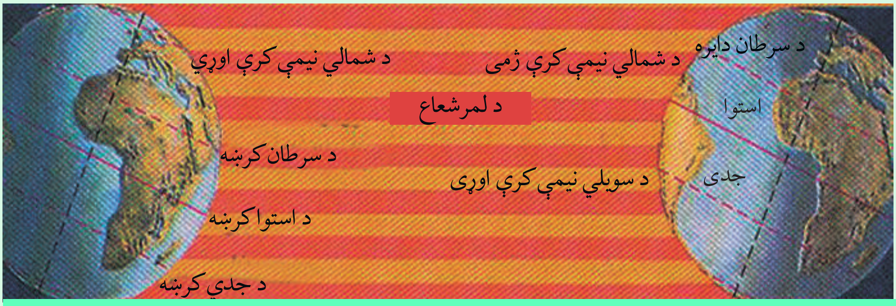
۱۲۹- انځور: د ځمکې اوج او حضیض د لمر پرتله ښیي.

د اعتدال پرمهال لمر ځرک د سهار شپږ بجې او لمر لویدل د مازیګرشپږ بجې وي.

۲- لمریز انقلاب (Solstice)

کله چې ځمکه د بیضوي مدار یوه قطر (اوج یا حضیض) ته ورسېږي، شمسي انقلاب بلل کېږي. که چېرې په شمالي نیمه کره کې اوړی وي، نو د چنګاښ پر لومړۍ نیټه د لمر وړانګې دسرطان په کرښه په عمودي ډول لوېږي. دامهال په سویلي نیمه کره کې ژمی وي، کله چې د بیضوي کرې په بل قطر کې د لمر وړانګې د مرغومې په لومړۍ نیټه د جدي پر کرښه په عمودی توګه لوېږي په سویلي کره کې اوړی او په شمالي نیمه کره کې ژمی وي، د اوړي شمسي انقلاب(Summer Solstice) او د ژمي شمسي انقلاب(Winter Solstice) دواړه دځمکې کرې ته ارزښت لري.د شمالي نیمې کرې په اوړي کې د لمر وړانګې د آرکتیک د دایرې له شا ځخه تېرېږي ، په سویلي نیمه کره کې له انتارکتیک ځخه په مماس ډول تېرېږي د ژمي شمسي انقلاب د مرغومي (جدي) له لومړۍ نیټې ځخه پیل کېږي د لمر وړانګې د جدي په دایره باندې عمود شي د انتارکتیک (Antarctic) دایره د لمر تر وړانګو لاندې را ځي، ددې برعکس په شمالي قطب کې تورتم وي. په دې توګه په شمالي قطب کې شپږ میاشتې شپه وي ، که چېرې په شمالي نیم کره کې اوړی وي ، د پسرلني اعتدال له پیل ځخه د منې د اعتدال ترپیل پورې په شمالي قطب کې شپږ میاشتې تولـه ورځ وي، ددې سرچپه په سویلي کره کې شپږ میاشتې شپه دوام مومي. لکه ځرنګه چې په شکل کې ښکاري شمالي نیمه کره په اوړي کې لمرته مخامخ وي، خو په ژمي کې د لمر وړانګې مایله ورته رسېږي.

ketabton.com - The Digital Library



۱۳۰- انځور: ځمکه په یوه ثانیه کی ۳۰ کیلومتره د لمر پرشاواخوا گرځي او د بېلوبېلو موقعیتونو په لرلو سره د اوړي، مني او د ژمي موسمونه رامنځته کوي.

ج) د ځمکې نور حرکتونه:

ځمکه لکه د نورو سیارو په شان د لمر پر شاوخوا چورلي. د ځمک پوهنې دپوهانو په عقیده ځمکه هغه یواځنی کره ده چې په هغې کې ژوند شته اوپه هغې کې د ژوندیو موجوداتو لپاره د ژوند کولو امکانات چمتو دي او د لمریز نظام دنور و ستورو په پرتله د هغې په هکله ځېړنې شوي دي. لکه څرنگه چې ټول آسماني اجرام حرکت لري، ځکه چې د فضایي اجرامو یوه برخه ده ځانگړي حرکتونه لري او محور یې نوساني حرکت هم لري چې په موضعي بڼه یې حرکت ترسترگو کېږي. د جغرافیې پوهانو په دغه ټولو حرکتونوکې د ځمکې و ضعي او انتقالي حرکت ته ډېره پاملرنه کړې ده، دا ځکه چې گڼ شمېر طبیعي او جغرافیاوي پېښې د ځمکې له همدغو دوو ډولو حرکتونو څخه رامنځته کېږي.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په درو ډلوو ېشل شي، لومړۍ ډله به د ځمکې د حرکتونو په هکله او دویمه ډله به د وضعي حرکت په هکله او دریمه ډله به د انتقالي حرکت په هکله خبرې اترې وکړي او بیا به د هرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پایله په ټولگي کې نورو ټولگیوالوته ووایي.

پوښتنې:

۱. ځمکه څوډوله حرکتونه لري، د سم ځواب له توري څخه کرۍ تاوه کړئ؟

الف) لس ډوله ب) دوه ډوله ج) اووه ډوله د)پنځه ډوله

۲. د ځمکې وضعي حرکت په لنډ ډول تشریح کړئ.

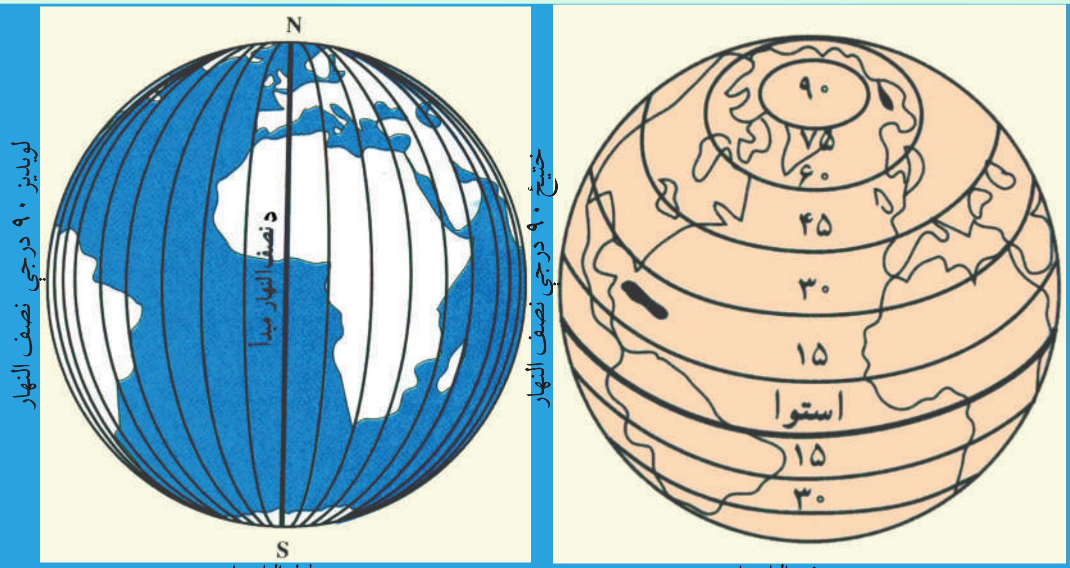
۳. د ځکې انتقالي حرکت په لنډ ډول تشریح کړئ.

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د ځمکې د وضعي او انتقالي حرکت په هکله یوه مقاله ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

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 رسېږي او پر استوا کرښه باندې عمودي دي. دګر نیویچ کرښه چې د لندن له ښار څخه تېرېږي، د طول البلدونو د پیل ټکی دی او دځمکې کره په دوو نیمو کرو،ختیځ او لوېدیځ برخو باندې ویشي، د ګرینو یچ له نصف النهار څخه د زمان ترنړیوال خط (International date line) پورې ۱۸۰ درجې ختیځ طول البلد او له ګرنیویچ څخه لوېدیځ خواته ۱۸۰ درجې غربي طول البلد رسم شوی دی چې د دغو طول البلد ونو مجموعه د ځمکې په کرې باندې ۳۶۰ درجې کېږي.

هر نصف النهار دیوې دایرې نیم قوس جوړوي چې د خپل مقابل نصف النهار سره یوه بشپړه دایره جوړوي. نصف النهارونه په قطبونو کې سره نږدې کېږي او په پای کې د دوی تر منځ فاصله یا واټن صفر ته رسېږي.

د طول البلد د دایرو ځانګړتیاوې:

۱-د طول البلد ټولې دایرې په قطبونو کې له یوبل سره نژدې کېږي او واټن یې صفر ته رسېږي.

۲- د شمال او سویل لورې ښکاره کوي.

ketabton.com - The Digital Library

۳- هر نصف النهار د يوې دايرې نيم قوس څرګند وي.

٤- له دې امله چې د نصف النهار ۱۵ درجې په يوه ساعت کې د لمر له مخې تېرېږي ، نوځکه په جغرا فيايي نقشوکې د دوو نصف النهارونو ترمنځ واټن ۱۵ درجې منل شوی دی.

دطول البلد او عرض البلد د دوايرو موجوديت د کارتوګرافی له پلوه ډېرزيات ارزښت لري ، دا ځکه چې د دغو دايرو واټن او رسم کول د ارتسام واضحه بڼه ځرګند وي.

۵- ختيځ طول البلدونه له نور و ځخه مخکې د لمر له مخې تېرېږي ، خو لوېديځ طول البلدونه لږ وروسته ، له همدې امله دښارونو او ځايوګانو موقعيتونه تل د طول البلد د دايرو له مخې ښودل کېږي.

۷- طول البلدونه په مجموع کې لويې دايرې تمثيلوي.

عرض البلد (Latitude):

هغه دايرې دي چې د استوا له کرښې سره په موازي ډول رسم شوي دي، له ختيځ ځخه لوېديځ لوري ته غځېدلي دي. جغرافيايي عرض هغې قوسي فاصلې اوواټن ته ويل کېږي چې د استواله کرښې ځخه د طول البلد په امتداد اندازه او شمېرل کېږي، پورتنی ذکر شوی واټن په در جو (٥)، دقيقو (/) او ثانيو (//) باندې ښودل کېږي. د استوا دايره د عرض البلدونو د پيل ټکی دی چې ځمکه په دوو شمالي او سويلي نيموکرو باندې ويشي. له استوا ځخه تر شمالي قطب پورې ۹۰ درجې اوله استوا ځخه تر سويلي قطب پورې هم ۹۰ درجې عرض البلدونه دي چې دټولو مجموعه ۱۸۰درجې کېږي. د عرض البلدونو دواير له يو بل سره موازي دي او د طول البلد دايرې په يوې قايمې زاويه پرې کوي استوا کرښه د عرض البلدونو تر ټولو لويه دايره ده ، دعرض البلد دايرې دقطبونو خواته کوچنی کېږي او په پای کې په قطبينوکې صفر کېږي.

د عرض البلد د دايرو ځانګړتياوې:

۱- د عرض البلد ټولې دايرې له يو بل سره موازي دي.

۲- د ختيځ او لوېديځ لوري ښکاره کوي.

ketabton.com - The Digital Library

۳- دهغوي ترمنځ واټن مساوي دی، خوبه جيوديزي محاسبوکې (د هغه ترمنځ واټن لږ څه توپير لري)

٤- د طول البلد دايرې په قايمه زاويو باندې پرې کوي.

٥- دعرض البلد ټولې دايرې کوچنۍ دايرې دي ، خو د استوا خط يو ه لويه د ايره شمېرل کېږي چې د ۹۰ درجې عرض البلد صفرسره معادل ده.

٦- دځمکې پرمخ بې نهايت زيات شمېر دايرې رسم کيدای شي، خو د يوې دايرې د درجو د وېش له مخې، په هره نيمه کره کې ۹۰ درجې يا ۳۲٤۰۰۰ دعرض البلد دوايرشته، يعنې

$$60' \times 60'' \times 90^\circ = 324000$$

۷- دعرض البلد د دايرو په واسطه د لمر د وړانګو ميلان د اعتدال په حالت کې هم ټاکل کيدای شي، د بېلګې په توګه (د لمرد لګېدو د زاويې ميل = عرض البلد – ۹۰ درجې)

۸- ارکتيک دايره: شمالي $\frac{۱}{۲}$ ٦٦ درجې عرض البلد.

۹- انتارکتيکا دايره: سويلي $\frac{۱}{۲}$ ٦٦ درجې عرض البلد.

۱۰- دسرطان دايره: هغه شمالي $\frac{۱}{۲}$ ۲۳ درجه ده چې د سرطان په لومړۍ نېټه د لمر وړانګې په عمودي توګه وربانديې لوېږي.

۱۱- د جدي دايره: هغه سويلي $\frac{۱}{۲}$ ۲۳ درجه چې لمر د جدي په لومړۍ نېټه وربانديې په عمودي توګه لوېږي.

ketabton.com - The Digital Library

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دعرض البلد، طول البلد، د عرض البلد د دایرو دشمېر او د طول البلد د دایرو د ځانګړتیا وو په هکله له یو بل 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– د عرض البلد دایرې رسم او تشریح یې کړئ.

۳- د عرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې په لنډه توګه و وایئ.

۴- د طول البلد د دایرو ځانګړتیاوې تشریح کړئ.

۵- د طول البلد د دایرو شمېر څودی، له سم ځواب شخه کرښې تاوه کړئ.

الف) ۳۲۰ درجې. ب) ۱۶۰ درجې ج) ۳۶۰ درجې. د) ۹۰ درجې.

۶- د طول البلدونو دپیل ټکی کوم دی، له سم ځواب شخه کرښې تاوه کړئ.

الف- د استوا کرښه ب- د ګرینویچ کرښه ج- د سرطان کرښه د- د جدی کرښه

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د ځمکې کره په خپلو کتابچوکې رسم کړي او دعرض البلد او طول البلد دایرې دې وربانديې ښکاره کړي.

ketabton.com - The Digital Library

اووم څپرکی

اقلیم (Climatalogy)

په دې څپرکي کې لولو:

- اقلیم
- اقلیم څه دی؟
- د اقلیم عناصر
- د اقلیم ډولونه
- تود اقلیم
- معتدل اقلیم
- سوړ اقلیم
- د اقلیم اغېزمن عوامل
- لوړې – ژورې
- له استواکرښې څخه لرې والی او نږدې والی
- د لمر د وړانګو د لوید و زاویه
- د ځمکې توپوګرافي
- اتموسفیر
- اتموسفیر څه دی؟
- د اتموسفیر او اوزون طبقې
- د ځمکې د شاوخوا مقناطیسي کره
- په اقلیم کې د اتموسفیر ارزښت او رول
- د سنجش ابزار او وسایل
- ترمومتر، د رطوبت د سنجولو آله، د باران د سنجولو وسیله، د باد او هوا د فشار د سنجولو آله، ارتفاع سنجونکی، د هوا د اټکل کولو وسایل، قطب نما...
- د بادونو د لګېدو څرنګوالی

ketabton.com - The Digital Library

- د بادونو ډول (په وچه او سمندر کې).
- باد او تودوخه
- باران
- وريځ جوړېدل او د باران اوريدل
- د وريځو ډولونه
- د اوربښت بدلون د ارتفاع له مخې
- اوربښت او د باران سايکل
- د اوربښت اهميت د ژوند لپاره

زده کوونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنيزې موخې ترلاسه کړي:

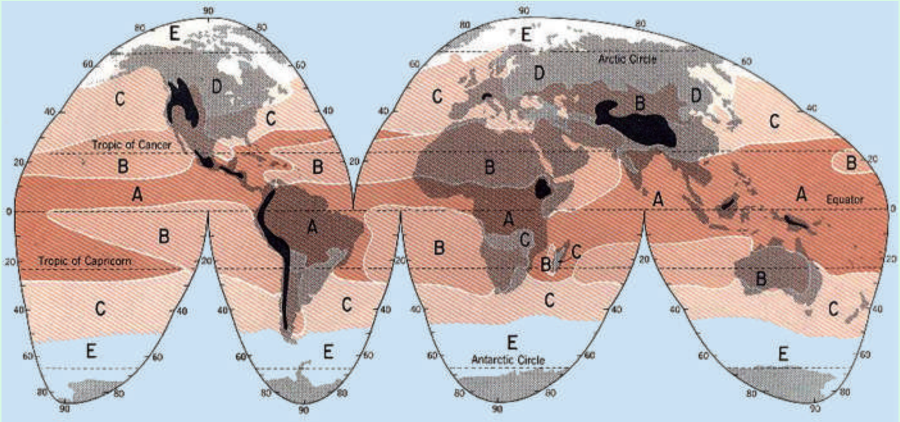
- د اقليم مفهوم او عناصر به و پيژني.
- په اقليم باندې به اغيزمن عوامل وپيژني.
- د اتموسفير مفهوم به وپيژني.
- د رطوبت سنجولو، باد، باران او هوا سنجولو له وسايلو سره به بلدشي.
- د باران په څرنګوالي به پوه شي.
- د وريځوبېلابېل ډولونه به وپيژني.
- د بشر په ژوند او په طبيعت کې به د اوربښت په ارزښت وپوهېږي.

له زده کوونکو څخه هيله کېږي چې د دغه څپرکي په لوستلوسره لاندېنيو مهارتونو باندې لاسبرى ومومي:

- دوى وکولى شي چې د اقليم مفهوم تعريف کړي.
- د اقليم عناصر معرفي کړي.
- اتموسفير تعريف کړاى شي.
- له پورتنيو بېلابېلو وسايلو څخه کار واخېستلى شي.
- د باران څرنګوالى توضيح کړاى شي.
- د وريځو ډولونه وپېژني.
- د بشر د ژوند لپاره د اوربښت اهميت توضيح کړاى شي.

ketabton.com - The Digital Library

اقليم څه دی؟



۱۳۲- انځور: د نړۍ اقلمي سېمې ښيي.

تاسي پوهېږئ چې اقليم کوم مفهوم لري؟

د اقليم نقشې ته وګورئ، د اقليم بېلا بېل ډولونه ترسترګو کېږي.

اقليم يوه لاتيني کلمه ده چې له (Klima) څخه اخېستل شوې او د ميلان معنا لري. دغه ميلان د مدار په مستوي باندې $23\frac{1}{2}$ درجو زاويه دی چې د لمر وړانګې د ځمکې د مخ په بېلابېلو برخو کې په جلا جلا زاويو باندې ليدل کېږي.

اقليم د يوې سېمې د ټولو جوي پېښو منځنی حدود دی چې په يوه ټاکلي وخت او ځای کې بېلابېلې ځانګړتياوې غوره کوي. دغه تعريف د اقليم پېژندنې موضوع له متيرولوجي څخه جلاکوي، دا ځکه چې د متيرولوژي تر عنوان لاندې ټولې جوي ښکارندې او پېښې د هغو په اصلي بڼه ارزيابي کېږي. د آب و هوا پېژندنې پوهانو جوي ښکارندې د ۳۰-۴۰ او يا ۵۰ کلونو په اوږدوکې تر څېړنې لاندې نيولی، خو اقليم پېژندنه د جوي ښکارندو پوهان د اقليم عوامل او عناصر په لاندې توګه ترڅېړنې لاندې نيسي.

الف) د اقليم عناصر:

د اقليمي فکتورونو او لاملونو په ترڅ کې څلور لاندې اساسي عناصر د يوې سېمې اقليمي ځانګړتياوې په سيده توګه کنترولوي چې هغه دادي:

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 پیژندنې له مخې تودوخه او د لمر د وړانګو د راپریوتلو زاویه د ځمکې پر مخ د اقلیم په بدلون کې بنسټیز رول لري. تودوخه او د لمر هغه وړانګې چې پرځمکه لوېږي، د انرژي او ژوندزیږوونکې دي او په هره یوه ثانیه کې تقریباً ۱۲۶ ترلیونه هسپاوره د لمر تودوخه د ځمکې خواته راځي.

د لمر د رڼا ګرندیتوب په یوه ثانیه کې ۳۰۰۰۰۰ کیلومتره دی چې طیف یې د بېلابېلو څپو په اوږدوا لي کې د ځمکې خواته راځي.

په هغو ځایونوکې چې دلمر وړانګې پر ځمکه باندې په عمودي ډول رالو یږي د ځمکې د مخ په هر سانتي مربع ساحه باندې په یوه ثانیه کې دوه کالوري تودوخه تولیدوي چې د سولر کانستنت (Solar Constant) په نامه یادېږي.

دځمکې مخ ته رارسیدلې تودوخه د کال د فصل، د ځمکې د نشیب او توپوګرافي له مخې توپیرمومي، دلته به دا موضوع په لنډډول له نظره تیره کړو.

دسېمود لوړوالي له مخي د تودوخې بدلون:

د لمر تودوخه په تروپوسفیر او لوړو غرنیو سېمو کې له لوړوالي سره سرچپه اړیکې لري. په لنده بل لرونکې هوا کې تودوخه کمېږي، په هرو زرو مترو لوړوالي کې هوا لس درجې کمېږي، خو د هوا دغه بدلون په استوایي او معتدله سېمو کې په بېلابېلو ډولونو ثبت شوی دی.

د وخت له مخې د تودوخې بدلون:

تودوخه په یوه شپه او ورځ کې د میاشتې او کال په اوږدوکې توپیر مومي. دغه توپیرونه د تودوخې لوړ او ټیټ حد او اندازه ښه ښرګندوي. قوسونه د تو دوخې لوړې او ټیټې درجې ښکاره کوي. او تودوخه د ځمکې د انتقالي ګرځیدوله پلوه هم توپیرمومي. دغه موضوع دیوه

ketabton.com - The Digital Library

کال ځلورو بېلابېلو موسمونو (پسرلي، اوړي، مني، او ژمي) په ترڅ کې ډېره ښه ليدلی شو. د کال په اعتدال کې چې پسرلی او منی بلل کېږي، د لمر وړانگې دکال په اعتدال کې چې له پسرلي اومني سره برابرې دي، په استواکرښه باندې په عمودي بڼه را لوېږي او په شمالي او سويلي نيمه کره کې په معتدله توگه خپله تودوخه ساتي، خود اوړي په لمريز انقلاب کې د سرطان په کرښه په عمومي توگه رالوېږي، په دې توگه د شمالي نيمې کرې په ستېشنونوکې خپلې لوړې تودوخې ته رسېږي، 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 لگېدلو عمومي ميکانيزم له تودوخې او د ځمکې له وضعي حرکت سره سيده اړيکې لري. د ځمکې د مخ د لوړو ژورو بڼه، د ځمکې د محور ميلان، کروي والی، د وچې ټوټې او سمندرونه په بېلابېلو اندازوسره تودوخه جذبوي.

په داسې حال کې چې د تودوخې تراکم زيات وي، د ټيټ فشار مرکز جوړېږي، خو هغه سيمه چې لږ تودوخه ولري، د لوړ فشار مرکز جوړوي او فشار نظر لوړوالي ته را ټيټېږي. د اتموسفير په لس کيلومتري لوړوالي کې د هوا فشار $\frac{١}{١٠}$ او د ١٢٠ کيلومترې په لوړوالي کې د ځمکې د مخ په پرتله $\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ ځله راټيټيږي. بادونه تل د لوړ فشار له سيمو څخه دټيټ فشار د مرکزونو خواته لگېږي. په غرنيو سيمو کې جاذبه او فشار دواړه د حرکت لامل کېږي.

ketabton.com - The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د یوې 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.

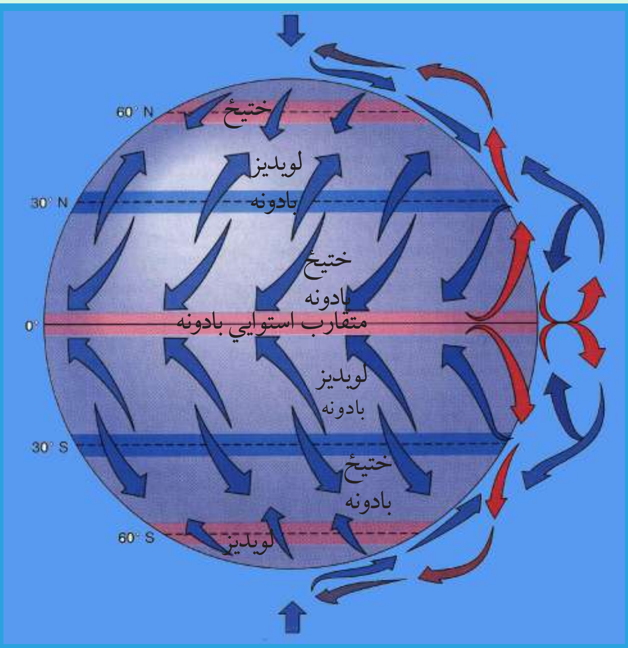
- تودوخه د هوا له فشار سره سرچپه تناسب نه لري.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ او له بیلابیلو 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.

ketabton.com - The Digital Library

د بادونو لګېدل



۱۳۳- انځور: د ځمکې په مخ د بادونود لګيدو لوری.

تاسي پوهيږئ چې بادونه له کوم لوري رالګيږي؟

هغه بادونه چې دځمکې پرمخ را لګيږي، پر اقليم باندې د پام وړ اغيزه لري. د دغو بادونو دلګيدلو لوری دتروپوسفير له لورو بادونو سره توپير لري. د باد د لګيدو په لوري کې کړوالی د لاندېنيو املونو له امله دی:

- د ايزوبار دکرښو لړيوالي اونژدې 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 له يو بل سره نژدې وي بادونه ډېرګړندي وي، څوکه د ايزوبار کرښې له يوبل څخه لرې وي، د بادونو چټکوالی لږوي. هغه باد چې دلوړ اوټيټ فشارله مرکزونو څخه په مساوي او برابر واټن را لګيږي، جيوستروفيک بلل کيږي چې د هغو د لګيدو زاويه تقريباً ۹۰ درجې د لوړ فشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو په لوري وي.

- هغه دويم 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 د لګيدلو لوری د هغوی له اصلي لوري څخه بدلوي .

د فشار د مرکزونو په پام کې نيولو سره د بادونو جريان په درو ډولونو ويشل کېږي:

ketabton.com - The Digital Library

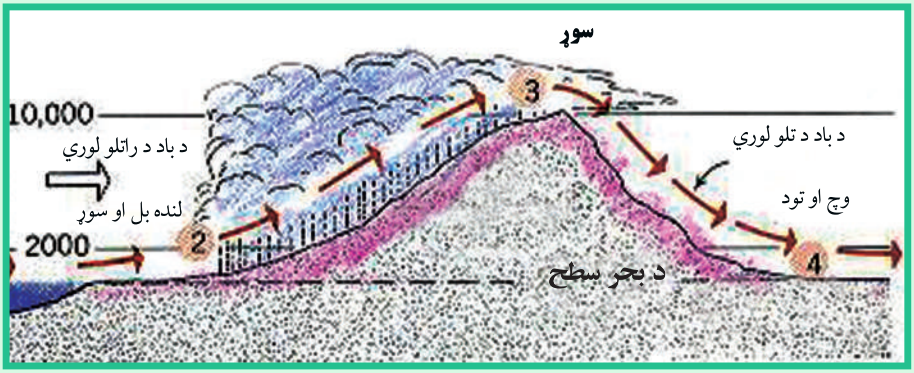
۱- دلوېديځ هغه بادونه دي چې د شمالي نيمې کرې د ۳۰ او ۶۰ درجو ترمنځ عرض البلدونوکې لګېږي . جت ستريم د تروپوسفيرو دطبقې په ۱۰ او ۱۲ کيلومتره لوړوالي اوله هغې څخه هم پورته لګېږي. دغه ډول باد مارپېچ بڼه لري چې چټکوالی يې په يوه ساعت کې د ۳۰-۵۴۰ ۵ کيلومترو ترمنځ دی. دغه ډول باد ته جت ستريم ويل کېږي او دځمکې د کرې له فشارونو سره سيده اړيکه لري. دغه ډول مرکزونه په کاناډا، آيسلنډ او د الاسکا په اوږدو کې دالوشيان په ټاپوګانوکې شته. دغه بادونه د الوتکو د الوتنې پرمهال هم ستونزې او خنډونه پيداکوي.

۲- دويم هغه بادونه دي چې د قطبي او نيمه قطبي او نيمه استوايي ساحو د فشار له ټيټو او لوړو مرکزونو له تشکيل سره سيده اړيکې لري. د ابادونه د استوا يي سيمو متقارب بادونه، تجارتي بادونه، قطبي ختيځي بادونه او موسمي بادونه دي.

۳- دريم هغه ډول بادونه دي چې په نسبتاً لويو او کوچينوساحوکې په سيمه ييزه بڼه رامنځته کېږي. اصلي علت يې د ټيټ او لوړ فشار د مرکزونو توپير دی چې په افغانستان کې يې غوره بېلګې دپروان باد او دهرات ۱۲۰ ورځني بادونه دي. يوشمېريې يخچالي بادونه دي چې په لوړو سېموکې د مني په موسم کې پيل کېږي.

اورښت اولنده بل:

دابړاسونه د بړاس کيدو د عمليې په واسطه له اوقيانوسه (سمندرونو) سمندرګيو او و لاړو اوبو څخه پورته کېږي اوله نورو لنده بل لرونکو سېمو څخه هم د لمر د وړانګو د لګيدو له امله بړاسونه د ځمکې د تروپوسفير طبقې ته اوچت او بياوروسته له دې امله د ځمکې د هوا په سلوکې ۱-۲ برخې د اوبو بړاسونه نيسي. په دې توګه په طبيعت کې د اوبو بړاسونه په لاندېنيو بڼو ترسترګو کېږي:



۱۳۴- انځور: غرنی اورښت

ketabton.com - The Digital Library

- دګاز برېاس هغه وخت رامنځته کېږي چې د اشباع او اورښت عمل ترسره نه شي او د اوبو برېاس د بېلابېلو ورېځو په بڼه یا د لوګي او غبار په بڼه په فضاکې ولیدل شي.
- په مایع بڼه هغه وخت لیدل کېږي چې د هوا د سوړوالي له کبله د اشباع عمل ترسره شوی وي او د باران په بڼه ځمکې ته راکوزشي
- که چېرې د تروپوسفیر د پورته طبقاتو د تودوخې درجه ډېره ټیټه شي او د باران څاڅکي د هوا په سړو توپانونوکې ډېر ځنډ په هواکې پاتې شي، نو د باران څاڅکي په جامده بڼه اوري او د ږلی په بڼه را اورېږي.

د اتموسفیر د اوبو د برېاس اندازې ته(Humidity) یا رطوبت او لنده بل ویل کېږي. توده هوا د سړې هوا په پرتله د هوا لنده بل نسبي ډېرګنجایش لري، نوځکه استوایي لنده بل لرونکي او توده هوا د قطبي سړې هوا په پرتله په یومکعب مترکې تر ٤-٥ سلنې پورې زیات لنده بل لري. له دې امله د استوایي سېمو د اورښت کلنۍ اندازه د قطبي سېمو پرتله ډېره زیاته ده.

د برېاس کیدوعملیه په دوامداره توګه په طبیعت کې روانه ده. د اوبو د برېاس کیدو او دباران د اوریدو عملیې او جریاناتومنظم سایکل تل د یوه دوران په بڼه دوام لري چې په طبیعت کې دغه دوران ته هایدروسایکل ویل کېږي. هایدرو سایکل د برېاس کیدو (تبخیر) او د باران د شرایطو د برابرولو لپاره ډېر اهمیت لري. ترځمکې لاندې د اوبو زیرمې او د ځمکې پرمخ د جاري اوبو بهیر ټول د اوبوپه سایکل پورې تړلی دی. د اقلیم پیژندنې پوهانو اونیتوروژیستانو د رطوبت (لنده بل) اصطلاح په بېلابېلونو توضیح کړې ده:

لکه نسبتي لنده بل، د شبنم ټکی، مطلقه لنده بل او د هوا مخصوص ځانګړی لنده بل.

اورښت:

د باران څاڅکي، ږلی او واوره ټول د تروپوسفیر له بېلابېلو لوړو برخو څخه دجاذبې د قوې په واسطه د ځمکې خواته را ښکته کېږي. د ورېځو غړوسکي د اوبو کوچني څاڅکي، ګرد او خاورې چې د مایکروسکوپي ذراتوپه اندازه څاڅکي لري، په حقیقت کې همدا کوچني ذرات د باران اورېدو او ږلی دانې جوړوي. کله چې د اوبو برېاسونه د دغو ډېرو کوچنیو ذراتو پرشاوخوا را ټولېږي، د هوا تودوخه د شبنم ټکي ته رسېږي او د ځمکې خواته را ورېږي. د راکوزیدو پر مهال د څو، څو څاڅکو یوځای کیدواحتمال هم شته چې دځمکې ترمخ پورې په غټوڅاڅکوبدلیږي. د اورښت شرایط په لاندې ډول دي:

١- د هواګرځیدل (Convection) : اورښت د همدې ګرځېدلو او تودې هوا خوا ته د سړې هوا د تګ له امله کېږي.

٢- غرنی اورښتونه چې د (Oro graphic) په نوم یادیږي.

ketabton.com - The Digital Library

۳- سایکلوییک اوجبهوي اورښتونه

دغه اورښت د (Convection) د عمل لامل دیوې سېمې له تودې هوا څخه پورته کېږي او پر ځای یې سړه هوا ځای نیسي. هغه توده هوا چې پورته ځي هلته سړېږي او ځینې وخت مشبوع حالت ته رسېږي، نوځکه په دغه سېمه کې باران ورېږي چې دا عموماً استوایي سېمې دي.

د غرنیو سېمو اورښتونه:

د لنده بل لرونکي هوا هغه غړوسکي چې د غرنیو سېمو د نشیب یا څوړ په لوري ځي، د لوړېدو له امله ورو، ورو خپله تودوخه له لاسه ورکوي، نوځکه د غرنیو اورښتونو لامل کېږي . 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 سېمه ییز او ربښتونه پیل کېږي.

جبهه یي اورښتونه:

دغه ډول اورښتونه دیوې سېمې د ټیټ او لوړفشار د بدلون له امله رامنځ ته کېږي او زیاتره وخت په معتدله سېمو، په نیمه استوایي او نیمه قطبي سېموکې راپېښېږي . د تودوخې توپیر له امله که چیرې د لوړ فشار لرونکې سېمې هوا د ټیټ فشار ساحې ته ورشي او د ټیټ فشار مرکز تل د پرمختګ په حال کې وي، د اورښت لامل کېږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څوډلې شي، هره ډله دې دلاندېنیومطالبو په هکله بحث وکړي او بیادې دخپل بحث پایله د ټولګي ترمخې نورو ته ووایي: د بادونو لګېدل، لنده بل او اورښت.

پوښتنې:

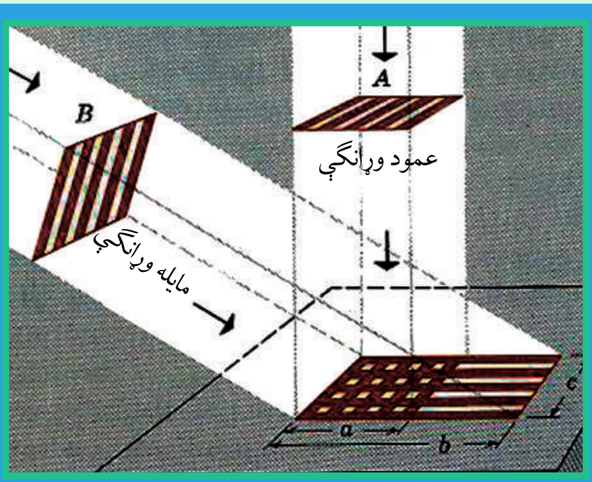
۱- هغه لامل چې د بادونو لوری بدلوي، کوم دی؟
۲- د فشار د مرکزونو له مخې باد په څو ډولو ویشل شوی؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د نورو منابعو اوسرچینو څخه په ګټه اخستنه د باد، لنده بل، اورښت او پر اقلیم باندې د هغو د اغېزوپه اړه څو کرښې ولیکئ او ټولګیوالو ته یې ولولئ.

ketabton.com - The Digital Library

داقليم اغيزمن علتونه



۱۳۵ انځور: د لمر مايله او عمودي شعاع د ځمکې په مخ ښيي.

تاسې ويلى شئ چې د اقليم اغيز من عوامل کوم دي؟

(۱۳۵) نقشې ته وګورئ، هغه لاملونه چې پر نړېوال اقليم باندې اغيزه لري، يکې ښودل شوي دي. د شلمې پيړۍ په پاى او د يو ويشتمې پيړۍ په پيل کې د نړۍ په اقليم کې يوخه بدلونونه رامنځته شوي دي.

دغه بدلونونه د اوزون د طبقې د يوخه ويجاړيدو او د ګلخانه يي ګازونو د توليد لامل شول.

داقليم پيژندنې پوهانو پر اقليم باندې اغيزمن لاملونه په لاندې توګه ښکاره کوي:

الف) د اقليم بنسټيز توکي

ب) د اقليم اغيزمن عوامل

د اقليم داساسي عناصروبه مرسته د يوې سيمې اقليمي ځانګړتياوې په ډېرښه ډول پيژندل کيداى شي، نوځکه د اقليم په بدلونوکې لاندنې څلورفکټورونه د سيمې په اوبو او هوا باندې په سيده توګه اغيزه کوي. دغه فکتورونه په لاندې ډول دي:

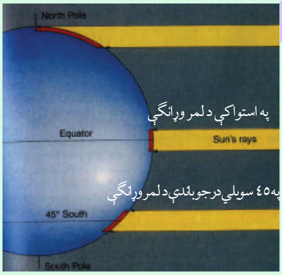
۱- د شپې او ورځې، کال او مياشتې تودوخه.

۲- د کال او مياشتې په اوږدوکې لنده بل او اورښت.

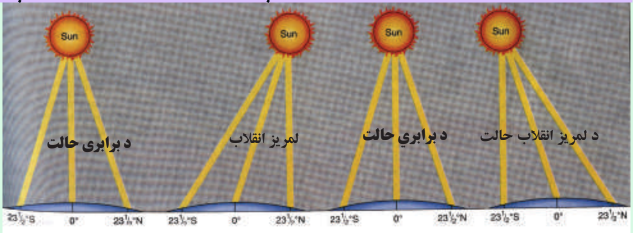
۳- په سېمه ييزه او نړيواله بڼه ، د ټيټ فشار او لوړ فشار د مرکزونو جوريدل.

۴- د بادونو لګيدل په وچه او سمندر باندې د هغو ډولونه.

ketabton.com - The Digital Library



١٣٦ انځور د كال په بېلابېلو موسمونو كې د لمر وړانګو د لګېدو زاويې



١٣٦- انځور

يوشميرنور اغيز من او مهم عوامل يې دادي:

١- د لمر د رالويدو زاويه.

٢- دعرض البلد درجه.

٣- دځمكې جوړښت او لوړوالى.

۴- له سمندر څخه لرې والى او نژديوالى.

۵- د سمندري بهيرونو څرنګوالى.

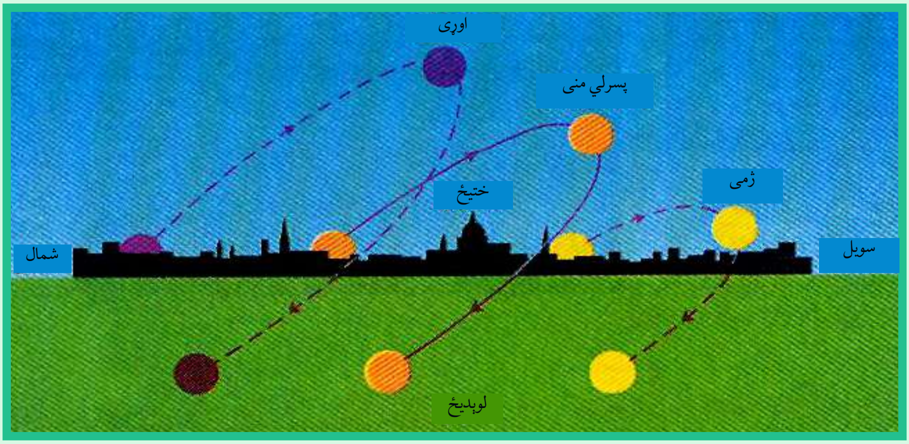
۶- سيمه ييزبادونه.

٧- د سرو اوتودوخپو څرنګوالى.

٨- د ګل خانه يي ګازونو پرمختيا.

٩- د او زون دطبقې ويجاړيدل.

١٠- د اور غورځوونكو فعاليت



١٣٧- انځور: د كال په بېلا بېل موسمونو كې په معتدله منطقه باندې د لمر د وړانګو لګيدل.

ketabton.com - The Digital Library

اوس به د هرې پدیدې په هکله په لنډ ډول خبرې وکړو:

- **د لمر د رالوید و زاویه**: لمر دځمکې پرمخ په بېلابېلو زاویو باندې رالوېږي، د بېلګې په توګه په قطبونوکې د پسرلي او منې په موسمونو کې (د ورې د میاشتې په لومړۍ او د تلې د میاشتې په لومړۍ) د لمر وړانګې په مماس بڼه او په صفر زاویې سره لګېږي.

په ۴۵ درجو عرض البلد کې په ۴۵ درجو او د استوا په کرښه باندې په ۹۰ درجو باندې په عمومي توګه رالوېږي چې په هرسانتي مربع کې دوه کالوري انرژي تولیدوي، نو ځکه قطبونه ډېره سړه (بارده)ساحه، متوسط او منځني عرض البلدونه، معتدل او استوا ډېر تود (حاره) اقلیم لري. نو ویلی شو چې د لمر د وړانګود رالوېدو زاویه په عرض البلدونو د ځمکې په ګردوالي د محور په میلان پورې اړه لري.

- په غرنیو لوړو سېمو کې په هرسل متره لوړوالي سره تودوخه د سانتي ګراد یوه درجه راکمېږي چې دا د غرنیو کنګلونو لامل کېږي.

- سمندر ته نژدیوالی د لنده بل لرونکې اقلیم لامل ګرځي او په سواحلو کې سمندري او کله هم وچ بادونه رامنځ ته کوي.

- سمندري تاوده بهیرونه د سواحلو د تودیدو او ساړه بهیرونه د سواحلو د یخنۍ لامل ګرځي. همدارنګه تیفون بادونه د آسیا په ختیځو سواحلوکې او هریکین د متحده ایالاتو په ختیځو سواحلوکې کلک توپانونه اونورې ستونزې پیداکوي.

- سرې او تودې څپې د یوې سېمې په محلي اورښتونو اغیزه لري. د بېلګې په توګه د سایبریا سړې څپې په افغانستان کې او د هند د سمندر تودې څپې دواړه د سېمه ییزو اورښتونولامل کېږي.

- ګلخانه يي ګازونه لکه (H_4C, N, Co, Co_2) او (CFC) د اوزون د ویجاړیدو لامل کېږي او دځمکې تودوخه ډېر وي، د اورغورځوونکو چاودنې د لوګي او تودوخې لامل کېږي او هغه ګازونه چې له هغو څخه شاوخواته خپرېږي د سېمې اقلیم تودوي.

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 له يو بل سره خبرې اترې وکړي او بيا دې خبرو پايلې د ټولګي ترمخې نورو ملګرو ته ووايي.

پوښتني:

د لوست له متن څخه په ګټه اخيستنه د لاندې نيمګړو جملوتش ځايونه په مناسبو کلموډک کړئ:

۱- په نړۍ کې د ګلخانه يي ګازونو زياتېدل د ځمکې پرمخ .... سبب شوی دی.

ترټولوسم ځواب غوره کړئ.

- څلور اقليمي فکتورونه دادي: تودوخه، اورښت او لنده بل، د هوافشار، د بادونو ليګدل د لمر وړانګې د ځمکې پرمخ په بېلابېلوزاويوباندې لګېږي(   )

- په غرنيو لوړو برخوکې د هر وسلو مترو په لوړوالي سره تودوخه لوړېږي(   )

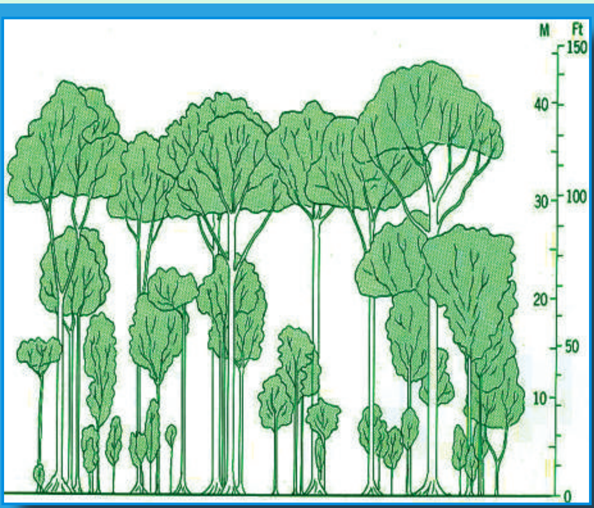
- په افغانستان کې د سايبريا سړې څپې او د هند د سمندر موسمي تودې څپې د اقليم د وچوالي لامل کېږي.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

کوم عوامل په اقليم او د ژوند په سېمه اغيزه لري. ويې لټوئ او خپل معلومات ددغې موضوع په اړه په پنځو کرښوکې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د اقليم 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 مخکنيو يادو شويو 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 لرغوني روم او يونان د مدنيت پرمهال، د درو اقليمي سيمو نوم اخيستل شوی و چې هغه دادي:

۱- د تودو سيمو اقليم: هغه سيمې چې د سرطان او دجدي د کرښو ترمنځ پرتې دي او دغو سيمو ته (مدارين) هم ويل کيږي، د لمر وړانګې هرکال وربانديې دوه ځله عمودا لوېږي.

۲- دمعتدله اقليم سيمې: دا د 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 خواووته په يادو 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 فکتورونه 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 جوې ځانګړتياوې ترځيرنې لاندې نيسي، خو تروپيک اقليم ساحه د سرطان او جدي تر دايرو پورې را اخلي . بياهم دغه حدود په څرګنده توګه نه دي ټاکل شوی، يعنې دا کومې قاطع پولې نه دي. توپوګرافي وضعيت او

ketabton.com - The Digital Library

نورو فزيکي او جوي بدلونونو له مخې بدليداى شي. د اقليم پولې يا اقليمي سرحدات کم او زيات په هره لويه وچه کې د اقليمي تسلط له مخې توپير لري. له همدې امله ده چې ځينې وخت د تروپيک اقليم پولې داستوا د کرښي په شمال او جنوب کې د عرض البلد ترلسو درجو پورې محدودوي او کله هم پراخه ساحه را اخلي. د اقليم له پلوه د دغې سېمې ځانګړتياوې په لاندې توګه دي:

۱- د کال په اوږ دوکې د تودوخې منځنی حد او اندازه يکې دسانتی ګراد تر ۲۷ درجو پورې رسېږي او د اعظمي او اصغري تو دوخې ترمنځ تو پير يکې ډېر لږ وي.

۱۳۹- انځور: د تروپيک او استوايي سېمی انځور ښيي.

۲- د هوا فشار په عادي اووسطي حالت د ۱۰۰۹ او ۱۰۱۲ ميلي بار(يو ملي بار مساوي دی د سېمابو ۲۹ ،. انچ د سېمابو له لوړوالي سره) ځينې وخت داسې هم پيښېږي چې دسمندر د مخ د هوا له فشارڅخه د دغې سېمې د هوا فشار کم وي.

۳- په دغه سېمه کې دبادونو لګيدل زياتره له ختيځ څخه مخ په لوېديځ وي، نود استوا ختيځ بادونه په دغه ساحه باندې واکمن وي، خو تجارتي بادونه د ځمکې پرسطح زياتره داستوا کرښي له خوا لګېږي. دغه سېمه ډېر اوربښت لري، واوره هيڅکله يکې نه وربېږي، د تودوخې د توپير له مخې، دلته د کال د موسمونو ترمنځ توپيريه څرګند ډول نه ښکاره کېږي. هغه ډېرلږ توپير چې دسرطان اوجدي په لومړيو کې د لمر د رالويدلو وړانګو د ميلان له امله پېښيږي ډېر دپاملرني وړنه دي. لاندېنی سېمې د دغه ډول اقليم ببلګې دي:

ketabton.com - The Digital Library

۱٤۰ انځور

- د استوا دکرښې په جنوب کې په $\frac{1}{2}$۳ درجو عرض البلد کې دپیرو داکیتوس سېمه.
- د استوا دکرښې په سویل کې په $\frac{1}{2}$۱ درجو عرض البلدکې امازون د بلیم سېمه.
- د پاسفیک په لوېدیځ کې داوشن ټاپوګان.
- جورج ټاون، سنګاپور او کانګوکې.

دمعتدله اقلیم (منځني عرض البلدونه)

دمعتدله سېمو اقلیم د ځمکې د کرې په منځنیو عرض البلدونوکې ده چې دقطبي اوتروپیک دواړه ډوله هوا څخه اغیزمن کېږي. د تودو او قطبي سړو څپوټکر جبهوي اوربشتونه، یعني واورې او بارانونه رامنځته کوي اوزیاتره وختونه د توپاني سایکلونو له حرکت او پراختیاسره یوځای او همردیفه وي. دغه اقلیم پر لاندېنیو برخو وېشل کېږي:

۱- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم.

۲- د لوېدیځو غاړو وچ اقلیم.

۳- د وچ اوړي لرونکي استوایي سېمې یا مدیترانه یي اقلیم.

٤- د معتدلو سېمو او ستیپونوسارایي اقلیم.

۵- د معتدله سېمو وچ او لنده بل لرونکی اقلیم.

نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم:

نیمه استوایي اقلیمي زیاتره سېمې د دواړوسویلي او شمالي نیموکرو ۲۵-۳۵ درجو عرض البلدونوترمنځ پرتې دي. دغه ډول اقلیم تود او لنده بل لرونکی اوړی او معتدل ژمی لري. باران یې ډېر وي او هوا وچه نه وي. په ژمي کې د قطبي سړو جبهو له امله په ځینو سېمو کې واورې هم لري.

ketabton.com - The Digital Library

د لوېديځو غاړو اقليم:

داقليم دغه ساحه د استوا له ناحيې ځخه يوځه لرې واقع ده، لوېديځ سواحل رانغاړي چې دشمالي اوسويلي نيمي کرې د ۴۰-۶۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع دي، دقطبي سړو ځپو او توپاني سايکلونه له يوبل سره مخامخ کيدل، په لوېديځو غاړوکې د لږ لنده بل د پاتې کېدو لامل گرځي، نوځکه يې اوړی وچ او د اورښت اندازه يې لږه ده.

مديترانه يي اقليم:

داسېمې په منطقه کې نيمه استوايي اقليم شميرل کېږي چې وچ اوړی اومعتدل اولنده بل لرونکی ژمی لري. دا اقليم د دواړو نيمو کرو د۳۰ -۴۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ، داستوادسېمې د وچو لوېديځو غاړو(سواحلو) او دمعتدله سېمو، لنده بل لرونکو لوېديځو سواحلوشاوخوا دي. د دغه اقليم ډېره ښه بېلگه د ايتاليا په ناپل، بن غازي او تريپولي د ليبيا په ښارونوکې دي چې دواړه د مديترانې سمندرگې په سېمه کې پراته دي.

د معتدله سېمې ستپ اوسارايي اقليم:

دغه سېمه د آسيا او شمالي امريکې د لويو وچو د ننه د ۳۵- ۵۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع ده. په دغه ډول اقليم باندې درې لاملونه په دغو سېموکې اغيزه لري:

- په اوړي کې چې کله د بادونو لگيدل او د هوا فشار د قطب خواته پراخېږي. د لنډ وخت لپاره وچه استوايي هوا رامنځته کوي.

- په ژمي کې د کانادا او سايبريا د لوړ فشار د مرکزونو جوړيدل قطبي وچه هوا هغې ته پرې ځانگړتيا ورکوي.

- په دغه سېمه کې د غرونو شتوالی د لنده بل لرونکې او وچې هوا دجوړېدو لامل کېږي.

وچ او لنده بل لرونکی (مرطوب) اقليم، دلته د وچ او لنده بل لرونکی اقليم اصطلاح ځکه په کار ځي چې د يو شمېر لاملونو له مخې وچې سېمې صحرايي بڼه غوره کوي. هغه سېمې چې په وچه کې دي، سره له دې چې وچ اقليم لري، لنده بل لرونکې هم دي او هلته اورښت هم ډېر وي.

۱۴۱انځور

قطبـي سوړ اقليم او غـرنۍ لوړې سېمې:

په دغه ډول اقليم کې لاندې سېمې راځي:

نيمه قطبي وچ اقليم، نيمه قطبي سمندري او لنده بل لرونکی اقليم، تندرا اقليم، د کنگل لرونکې سېمو اقليم او د غرنيولوړو سېمو اقليم.

ketabton.com - The Digital Library

نیمه قطبي وچ اقلیم:

د آسیا اوامریکا لويي وچې چې زیاتره د شمال د قطب 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 د لمرو ړانګې له قطب دايرې سره مماس تېرېږي، په ټول شمالي قطب او نیمه قطبي سېمه کې هوا ډېره سړه وي، نوځمکه له واورو ډکه وي.

تندراساحه:

دتندرا سېمې اقلیمي ساحه د $66\frac{1}{2}$ درجو عرض البلد او د قطب د دايرې د ۷۵ درجو ترمنځ واقع ده چې د شمالي امریکې د شمالي څنډې د پای او د آسیا ټوله شمالي برخه رانیسي. په دې سېمه کې قطبي سړه هوا چلېږي.

کنګلي اقلیم:

د نړۍ درې لوی کنګلونه ګرینلنډ، انتارکتیکا او دشمالي کنګل سمندر لوی کنګلونه چې په اوبو کې د لویو غرونو په بڼه په لامبودي، پیژندل شوي، دایوه سېمه نیسي. دلته د لمر وړانګې تل مماس وي او یاهم په مایله بڼه ورلوېږي. د سایکلون د توپانونو له کبله چاپیریال نورهم پیاوړي کوي. سوړوالی پکې تل د سانتي ګراد له صفر درجې څخه ټیټ وي او دکنګل په درجه کې ډېره یخني وي.

د غرنیوسېمواقلیم:

د تروپوسفیر په طبقه کې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه اړیکې لري، خو د باران او واورې اورښت لوړوالي سره بیا سیده اړیکې لري. د هوا فشار هم په لوړو ارتفاعاتو کې کمېږي، له دې امله چې تودوخه اواورښت په بېلابېلو لوړو غرنیو سېمو کې، بېلابېلې اقلیمي سېمې رامنځته کوي، نوکه چېرې موږ د همالیا د غرونو د لړۍ تر ډېرو لوړو څوکو پورې دسمندرله کچې څخه لوړوالی په پام کې ونیسو، له بېلابېلو اقلیمونوسره به مخامخ شو. په غرنیو سېمو کې د اورښت اندازه له۱۸۰۰ او۳۰۰۰ میلي متروڅخه زیاته ده چې زیاته اندازه واوره او باران پکې ورېږي. له همدې امله په سالنګونو او د بابا د غره په لوړو څوکو کې اودهندوکش په یوشمیر لوړو سېمو کې ډېر اورښتونه کېږي او د همالیا او آلپ په هغو برخو کې چې له ۳۰۰۰ متروڅخه لوړې دي، هلته تل کنګلونه وي. دغه سېمې دډېر لنده بل د لرلو له کبله غرني ځنګلونه هم لري چې په افغانستان کې یې سپین غر یوه ښه بېلګه ده.

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 د سوړ اقلیم په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او د هرې ډلې استازی به یې پایله د ټولګي 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 $\frac{۱}{۲}$ ۴۵ او ۹۰ درجو ترمنځ

ب) د $\frac{۱}{۲}$۲۳ او $\frac{۱}{۲}$۶۶ درجو ترمنځ.

ج) د ۴۵ درجو عرض البلد ترمنځ.

د) یوهم نه.

۲- په توده استوایي سیمه کې د بادونو لګیدل له کوم لوري کوم لوري ته دي؟

الف) له سویل څخه دشمال په لور.

ب) له ختیځ څخه دلوېدیځ په لور.

ج) له لوېدیځ څخه مخ په ختیځ.

د) یوهم نه.

تشریح یې کړئ:

۳- معتدل اقلیم په کوموعرض البلدونو کې واقع دی او د ځمکې له کوم ډول آب او هوا څخه اغیزمن کېږي؟

۴- دمنځنیو عرض البلدونو معتدله اقلیم پر څوبر خو ویشل کیږي؟

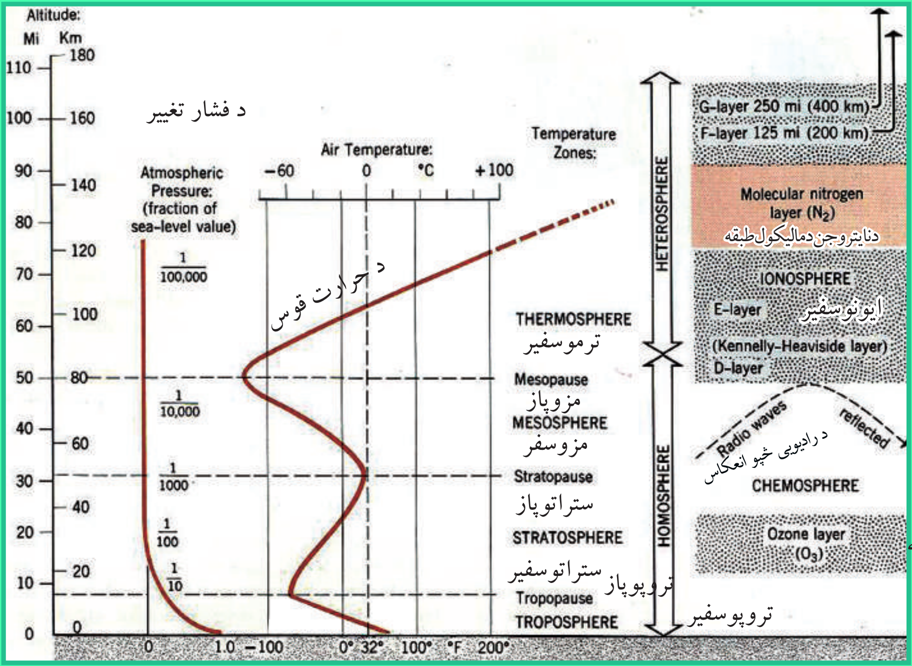
۵- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم د کومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

د ټولګي څخه بهرفعالیت:

د خپل ټولګي د جغرافیې کتاب په کتنې سره بېلابېل اقلیمونه په نښه کړئ. ددې تمرین لپاره دې یوه د ځمکې کره رسم او په هغې کې د نړۍ اقلیمي سیمې په نښه کړئ او په بل راتلونکې درسي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالو تر مخې ووایئ.

ketabton.com - The Digital Library

د اتموسفير طبقې



۱٤۲- انځور: تروپوسفير، ستراتوسفير او د ځمکې کره ښيي.

د اتموسفير طبقې دکوم فزيکي لامل له مخې رامنځته شوي دي؟
د عناصرو د وزن، دگرد او خاورو د ذراتو، لنده بل، تودوخې او د هوا د فشار له مخې د اتموسفير طبقې په لاندې توگه دي:

A- دهوموسفير طبقه (متجانس)

B- هيتروسفير طبقه (نامتجانس)

هوموسفير طبقه لاندېنی نورې طبقې لري.

۱- تروپوسفير طبقه د ځمکې له مخ څخه ۸ څخه تر۱۲ کيلو متروپورې لوړوالی لري، د اکسيجن گاز د ژوند د فعاليت لپاره په سلوکې ۲۱ امکانات چمتو کوي، يعنې د ونو، بوټو، ژويو او انسانانو ژوند په همدې گاز پورې تړلی دی. د سوځيدلو او اوکسايډ کيدو عمليه د اکسيجن په گاز پورې تړلې ده. دفوتوسنتيز په عمليه کې نباتات د ورځې اکسيجن او د شپې (CO_2) بهرته باسي، په دې توگه په نباتاتوکې کاربو هايدريدجوړوي چې په نباتاتو کې غذايي ماده ده. په دې توگه د (CO_2) زياتيدل دځمکې پرمخ د تودوخې د زياتېدو لامل گرځي. د اوبو دوران هم د تروپوسفير په طبقه کې ترسره کېږي او د واورې اوباران د اوريدو لامل گرځي. له دې پرته د تروپوسفير د ځمکې حرارت د پوښ په ډول ساتي چې ځمکه ته د گلخانې غوندې دی. د لمر زيان لرونکې وړانگې چې د بنفش څخه ها خوا دې ځمکې ته يې د رسيدو مخنيوی کوي په پورتنۍ برخه کې يوه بله نازکه طبقه د تروپوپاز په نوم شته، دتروپوسفير

ketabton.com - The Digital Library

په طبقه کې په هرو سلو مترو لوړوالي سره د تودوخې درجه یوسانتي ګراد راکمېږي.

۲- دستراتوسفیر طبقه: دغه طبقه له ۱۲ څخه تر ۴۵ کیلومترو پورې لوړوالی لري. یعنې په اتموسفیرطبقه کې د ځمکې له مخ څخه ۱۲ کیلومتره پورته او ۴۵ کیلومتره ښکته ټوله ستراتوسفیر طبقه ده. په دې طبقه کې دهوا کثافات اوککړتیا، وریځ او ګرد نشته چې همدا دجټ الوتکود الوتلو ساحه ده.د ستراتوسفیر په طبقه کې تودوخه ورو، ورو زیاتېږي له منفي ۹۰ درجو څخه د سانتي ګراد صفر درجو ته رارسېږي. د ستراتوسفیر له طبقې څخه وروسته ستراتوپاز طبقه راځي چې د هغې په لاندینۍ برخه کې د اوزون (O_3) طبقه ده او دا طبقه ۱۰ کیلومتره پریړوالی لري.

۳- میزوسفیر: دې ته منځنۍ طبقه هم وایي چې په اتموسفیر کې د ځمکې له مخ څخه له ۴۵ کیلومترو څخه تر ۸۰ کیلومترو پورې لوړوالی لري. په دغه طبقه کې د راډیو څپې بیرته ځمکې ته را غبرګېږي. د همدې طبقې په آخرکې میزوپاز طبقه ده، وروسته ترهغې هیتروسفیر طبقه پیل کېږي.

٤- ترموسفیر طبقه: دایوه توده طبقه ده د هغې په پورتنۍ برخې کې تودوخه د سانتي ګراد له سلو درجو څخه اوړي، وروسته بیا د ۸۰ او ۱٤۰ کیلو مترو لوړوالي په منځ کې نایتروجن ګاز په مالیکولي (N_2) حالت کې دی. ددغې طبقې لاندینۍ برخه د ایونوسفیر په نوم یادېږي چې د هایدروجن له آیونونو څخه جوړه ده.

٥- اکزوسفیر: دغه طبقه تر ۱۳۰۰۰ کیلو مترو پورې پیرړوالی لري. هلته د ځمکې جاذبه ورو ورو صفر ته رسېږي، له همدې امله دلړ ارتفاع لرونکي مصنوعي سپوږمکۍ (اقمار) د ٥۰۰ او ۱۰۰۰ کیلومترویه لوړوالې کې رسېږي.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې د تروپوسفیر د طبقې د اهمیت په اړه له یو بل سره خبرې اترې وکړي، بیا دې د هري ډلې استازی د ټولګي ترمخې توضیح کړي.

پوښتني:

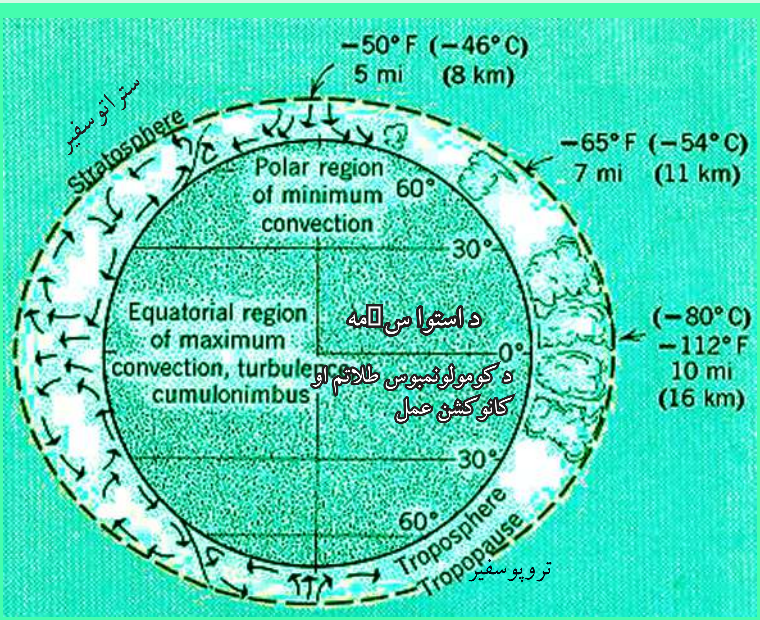
۱- دتروپوسفیر په جوړښت کې کوم ګازونه د ارزښت و ړدي؟
۲- د اوزون طبقه د اتموسفیر په کومه برخه کې ده؟
۳- ایونوسفیرڅه ډول طبقه ده؟

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې د تروپوسفیر دطبقې د اهمیت په هکله څو کرښې یوه مقاله ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

دځمکې اتموسفير



۱٤۳ - انځور: د ځمکې کره، د ترپوسفير او استراتوسفيرطبقې ښيي.

تاسې د ځمکې د اتموسفير د طبقې او د هغې د حياتي ارزښت په هکله پوهيږئ؟

اتموسفير يوه گازلرونکې کره ده چې د ځمکې دکرې شاوخوا يې نيولې ده. دځمکې په بهرني قشر کې ژوندي موجودات ونې او بوټې شته، دغې طبقې ته بايوسفير وايي چې د انسان د ژوند چاپيريال هم د همدې طبقې يوه برخه جوړوي او د اتمومسفير په قاعده کې تر سترگوکېږي، يعنې دځمکې پربرسيرن مخ باندې چې د انسان د ژوند چاپيريال دی، د ځمکې اتموسفير ۱۳۰۰۰ کيلو متره پريړوالی لري، خو په قطبي سېمو کې يې پريړوالی کمېږي.

اتموسفير ځمکه د يوه غټ پوښ په توگه چاپيره کړې چې د لمر د زيان د سوزونکو وړانگو د تيريدو مخنيوی کوي. د هغې د گازونو جوړښت په تروپوسفير طبقه کې داسې دی: آکسيجن په سلوکې ۲۱ ، نايتروجن په سلوکې ۷۸ ، په سلوکې ۰,۹۳ ارگن، د کاربن دای اوکسايد گاز په سلوکې ۰,۰۳ او يو څه نوريې گرد او د خاورو ذرات او لنده بل دي. يو شمير نور ډېر لږ گازات لکه نيونی، هيليوم کريتون، زنون، هايدروجن، ميتان او نايتروجن آکسايدهم پکې شته.

تروپوسفير په اصل کې د ماورای بنفش او د لمر د زيان لرونکو وړانگو په وړاندې يو لوی پوښ دی چې د ځمکې لپاره دگلخانې حيثيت لري. اورښتونه، دوربځو جوړيدل اولندبل ټول په همدې طبقه کې ترسره کيږي . مرغان، هليکوپترونه اوکوچنی تفريحي الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. د اوبو سايکل هم په همدې طبقه کې تر سره کيږي. ستراتوسفير طبقه

ketabton.com - The Digital Library

وریځ نه لري، جټ الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. دتروپوسفیر له طبقې څخه مخ پورته خواته د ګازونو سلنه مخ په کمیدو ده، دهوا فشار ټیټیږي. دسمندرپه کچه چې د هوا فشار ۷٦۰ میلي متره دی، که هغه دلته یو واحد فرض کړو، د تروپوسفیر د طبقې په پای کې $\frac{1}{10}$، دتروپوسفیر په طبقه کې $\frac{1}{100000}$ ته کمیږي. دتروپوسفیر په طبقه کې تودوخه لوړې راکمیږي، په ستراتوسفیرکې بیرته زیاتیږي، په میزوسفیر طبقه کې بیرته کمیږي، خویه ترموسفیر طبقه کې په سلګونو درجوته بیرته پورته کیږي چې همدې برخې ته ایونوسفیر ویل کیږي.

۱٤٤- انځور

- اتموسفیرپه ۲۰-۲۵ کیلو مترولوړوالي کې د اوزون طبقه ده چې د ماورای بنفش د وړانګومخنیوی کوي.

- ګلخانه یي ګازونه، لکه نیتروس اکساید، (CO_2) میتان او کلورو فلورکاربن د اوزون د طبقې د ویجاړیدو لپاره ډېرمضر دي، له همدې امله هڅه کیږي چې ددغو ګازونو له زیاتیدو څخه مخنیوي وشي او د اوزون د طبقې، د انسانانو د ژوند او د نورو ژوندیو موجوداتو ژوند ته زیان ونه رسیږي.

دټولګي دننه فعالیت:

له زده کوونکوڅخه دې وغو ښتل شي چې د هوموسفیر دننه طبقات تشریح کړي.

پوښتنې:

۱- دتروپوسفیر په طبقه کې دګازونو دجوړښت سلنه (فیصدي) په څه ډول ده؟

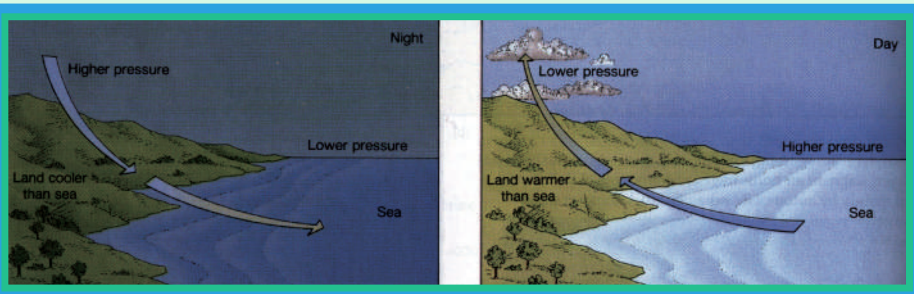
۲- ګلخانه یي ګازونه کوم دي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

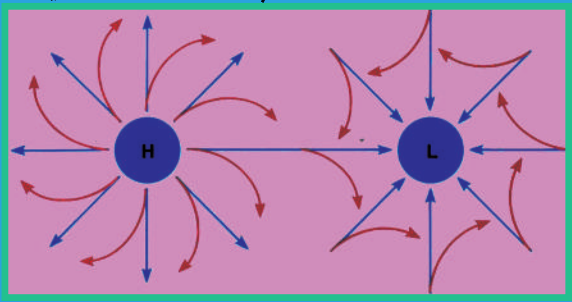
زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې اتموسفیر تعریف کړي او د هغه د هوا دفشار او تودوخې د بدلون په هکله دې یوه پاڼه مقاله ولیکي.

ketabton.com - The Digital Library

په اقليم کې د اتموسفير ارزښت



۱٤٥- انځور: د اتموسفير نقش د وچې په بادونو باندې ښيي.



۱٤٦- انځور: د اتموسفير نقش د لوړو او ټيټو فشارونو په جوړښت باندې ښيي.

اتموسفير په اقليم کې څه رول لري؟

اتومو سفير چې د ځمکې يوه مهمه پديده ده، د يوه پوښ په توګه يې د ځمکې شاوخوا نغاړلې ده. اتموسفير د ژونديو موجوداتو لپاره حياتي ارزښت لري، د نړيوال او سيمه‌ييز اقليم لپاره کنترول لرونکی عامل بلل کېږي چې دلته به په لنډه توګه خبرې پرې وشي:

- په اتموسفير کې د اکسيجن شتوالی په اوبو او وچه کې د ژونديو موجوداتو د ژوند لامل کېږي، 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 واسطه او کاربن ډای اکسايد له هوا څخه اخلي او د لمر په شتوالي کې له هغو څخه کاربوهايدريت جوړوي او له هغه څخه تغذيه کېږي، دغې عمليې ته فوتوسنتيز ويل کېږي، خودشپې له خوا د دې برعکس د خپلو پاڼو له لارې اکسيجن اخلي او کاربن ډا ی اکسايد بهرته باسي چې دې ته د نباتاتو تنفس ويل کېږي.

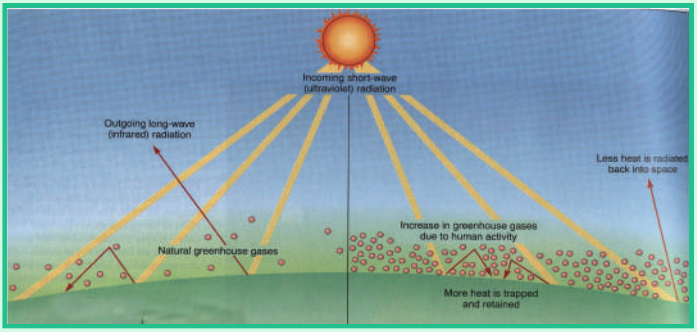
- د اقليم په اړه د اتموسفير شتوالی د بادونو د لګېدو لامل کېږي، دا ځکه چې هوا د تودوخې له امله پورته خواته ځي اوسړه هوا د هغې ځای نيسي، په پايله کې يې د ټيټ او لوړ فشار مرکزونه را منځته او د بادونو د لګېدو لامل ګرځي چې له استوا څخه د قطبونو خواته لګېږي. په همدې توګه قطبي بادونه اوسړې څپې ټولې له اتموسفير او د لمر له تودوخې

ketabton.com - The Digital Library

خخه پیدا کېږي.

- د اوزون طبقه چې د ماورای بنفش له وړانګو څخه مخنیوی کوي، د انسانانو ژوند ژغوري.

- وریځې جوړېدل، د اوبو بړاسـونه، د واورو او بارانونو ورښـت ټول د اتموسـفیر د شـتوالي له کبلـه دي، پرتـه له هغه به اورښـت او د وریځو ګرځیـدل نه و. له دې پرته بـري او بحري، یعنې د وچې او سمندرونو د ژوپانونو شـتوالی به هم نه وي.



۱٤۷- انځور

- د هـوا د فشـار کمښت او زیاتوالی نه یواځې د بادونو په لګیدلو اغیزه لري، بلکې د اتموسـفیر له فشـار سـره د انسـانانو او نورو ژویو توافق یوه بله د ژوند موضوع ده چې د اتموسـفیر په شـتوالي کـې ممکنه ده. دسـمندر په کچه فشـار ۷٦۰ میلي متره دی پـه ٤۰۰۰ - ۵۰۰۰ متـرو لوړوکې فشـار کمېږي چې دا په تنفسـي جهاز باندې زور راوړي اوژوند ته سـتونزې پېښـېږي. همدارنګه په سل مترو ارتفاع کې تودوخه د سانتی ګراد یوه درجه راکمېږي، خو په آیونوسـفیر طبقه کې د سـانتي ګراد۱۰۰۰-۲۰۰۰ درجوته رسېږي چې دا د انسان اونورو ژویو په ژوند باندې سیده اغیزه لري.

د ټولګي دننه فعالیت:

په ټولګي کې دې دوه ډلې جوړې شي، لومړۍ ډ له به د اتموسفیر په هکله چې د بادونو د لګېدو په هکله څه رول لري او دویمه ډله به د ژوندیو موجوداتو د ژوند په هکله د اتموسفیر ارزښت بیان کړي.

پوښتنې:

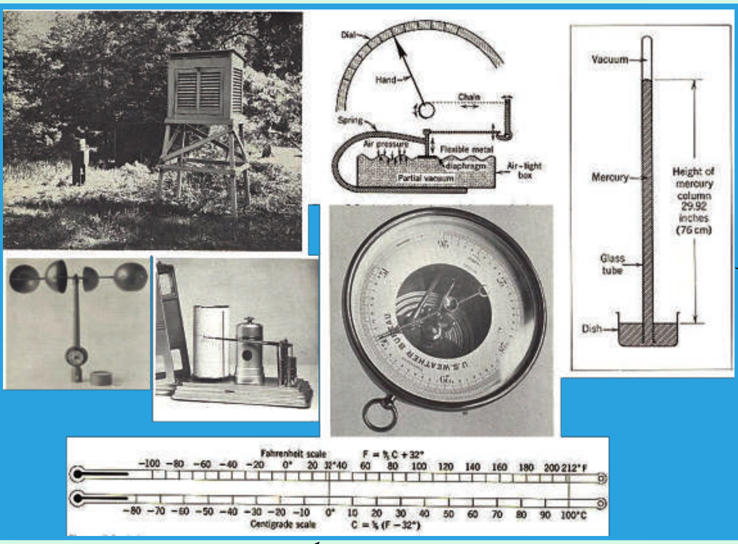
۱. له اتموسفیر څخه ولې دتنفس لپاره کار اخیستل کېږي؟
۲. د ټیټ او لوړفشار مرکزونه له اتموسفیر سره څه اړیکې لري؟
۳. تودوخه د اتموسفیر په حرکاتو کې څه ډول اغېزه کوي؟

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 هکله خبرې و کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د هوا پېژندني او کتني د سنجولو وسيلې



١٤٨- انځور

تاسي پوهيږئ چې د اوبو او هوا وړاندوينه د کوم ډول تخنيکي وسايلو په مرسته کېږي؟
د دغې پاڼې انځور وګورئ او دغه ډول يو شمېر اسبابونه وپېژنئ.

- د ساينس او ټکنو 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 پېژندنې سټېشنونه ډېر ساده او کوچني وو. ورو ورو د تودوخې د سنجولو بېلابېل ميزان الحراره درجې، اتومات بادسنجوونکي او برقي وسايل، د فشار او لنده بل سنجولو وسايل او نور را منځته شول.

- ورو، ورو دراډيو ساند بالونونه هم رواج شول. په دغو بالونونوکې 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 څيړنې آسانه شوې د وريځو جوړيدل، جوي توپانونه، سمندري توپانونه او تيزا ورښتونه ټول د پېژندنې وړشول او سيلاوونو، اورښت، ګرمی او د اقليمي سيمو د سوړوالي ځانګړتيا دسيمې خلکوته د اعلانونو وروګرځيده او خلکوته يې خبرتيا ورکړل شوه.

- مصنوعي سپوږمکی د جوي پيښو او طبيعي څيړنو لپاره پرمختللې وسيلې وګرځېدې. په تيره بيا هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د NASA، روسيې، فرانسې او د هند په هڅوادونوکې فضا ته وتوغول شوي، د هغو ټولو 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 نورې پيښې په ټوله نړۍ کې په ريښتياني بڼه اټکل کوي او آن دا چې د هغو وړاند وينه دړې، څلور 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، الکترونيکي (برښنايي تودوخه سنجوونکی). اعظمي او اصغري ترماميترونه او د خاورې ترماميتر.

ketabton.com - The Digital Library

- بارومتر د هوا فشار ښکاره کوي او باروګراف هغه ثبتوي.
- باران سنجوونکي وسایل اوربښت (باران) په کره توګه اندازه کوي.
- سایکرومتر یو وچ او لنده بل لرونکی ترمامیتر دی چې د هغه د درجو توپیر نسبتي لنده بل ښکاره کوي.
- د لمر د څرګندید و آله د لمر دوړانګو اندازه ښکاره کوي.
- همدار نګه د وریځو لوړوالی او د هغو لنده بل هم د سنجولو آله لري.
- د باد لګیدو د چټکوالي په آنی مومتر ښودل کېږي چې په عادي توګه او هم په بریښنایي ډول ښودل کېږي
- راډیوساند هغه بالون دی چې په هغه کې د جوي څیړنو ټول وسایل ایښودل کېږي او د اتموسفیر په بېلابېلو ارتفاعاتو کې جوي حالات ثبتوي او خپل اړونده سټېشن ته یې په ځمکه کې مخابره کوي.
- د مصنوعي سپوږمکیو شبکې د ځمکې پرمخ دلیدلو ډېره پراخه ساحه لري چې سیمې او د ټولې نړۍ په کچه په اتومات ډول جوي حالات هر هېواد ته څرګندوي. د مصنوعي اقمارو (سپوږمکیو) شبکه د هوایي ډګرونو، دالوتکو الوتنو، دلویوبېړیو تګلارو، دکرنې دلارښوونې، اوبولګولو، د چاپیریال ساتنې او ژوند، ځنګلونو سیلاوونو، څرڅایونو او نور و ټولو طبیعي پېښو په اړه معلومات او را پورونه چمتو او خلکو ته یې وړاندې کوي. همدارنګه د سونامي، هر یکن، تیفون او سارایي کیدو دګواښونو په هکله معلومات خپروي، ترڅواړوندې ځانګې لازم تدابیر په پام کې ونیسي.

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي او د لاندېنیو موضوعاتو په اړه دې خبرې و کړي او پایله دې و وایي:

۱. د راډیو ساوند په هکله
۲. د رادار په هکله
۳. د جوي حالاتو لپاره مصنوعي سپوږمکۍ

پوښتنې

۱. تودوخه په څه شي اندازه کېږي؟ الف- په راډیو ساوند ب- په انیمومتر ج- په بارومتر د- په ترمامیتر

۲. د هوا فشار په کومه آله ثبت کېږي؟ الف- هایدرو متر ب- په بارو ګراف ج- په ترموګراف د- په سایګرو متر

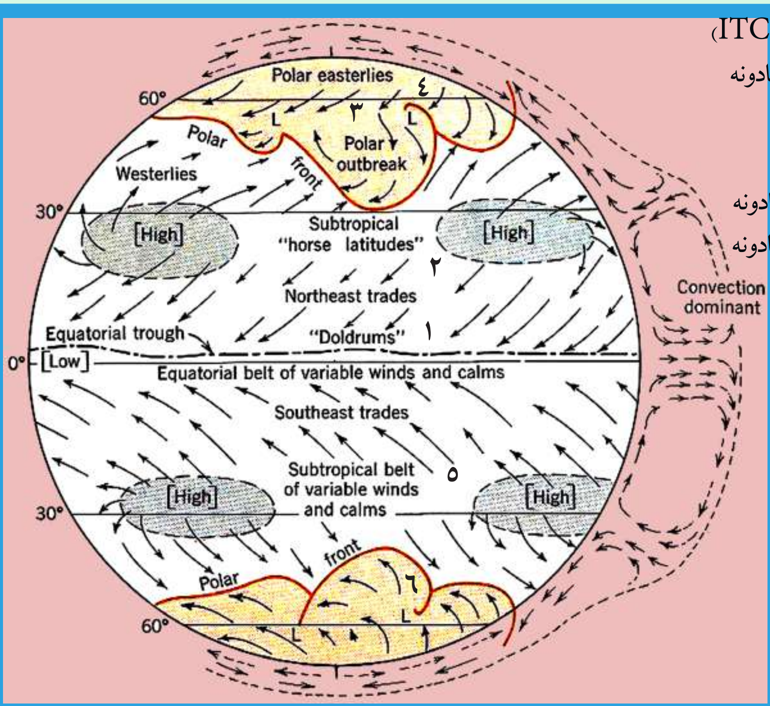
۳. مصنوعي سپوږمکۍ د هوا پیژند نې په هکله څرنګه معلومات ورکوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د خپل موربلار په مشوره یا هم د کتابتون په کتنه د جوي حالاتو دوراندوینې په اړه یوه، یوه پاڼه مقاله ولیکې.

ketabton.com - The Digital Library

د باد د لګېدو څرنګوالی



۱- استوايي متقارب بادونه(ITC)
۲- شمال لوېديځ تجارتي بادونه
۳- د قطب لانديي بادونه
٤- د قطب ختيځ بادونه
۵- جنوب ختيځ تجارتي بادونه
٦- جنوب ختيځ لوېديځ بادونه
۷- استوايي
۸- کانوکشن سيمه

۱٤۹- انځور: د بادونولوری د ځمکې په کره کې ښيي.

تاسې پوهېږئ چې بادځنګه لګېږي او د بشريت په ژوند څه اغيزه لري؟

بادونه دټيټ او لوړفشار د مرکزونو د تو پير له امله را منځته کېږي. د هوا د تودېدوله امله دټيټ فشار د مرکزونو هوا پورته خواته ځي، دلوړ فشار د مرکز هوا چې سړه وي، د هغې ځای نيسي، په پايله کې هوا بيځايه سيمه ييز، منطقوي او قاره يي اويا هم د ټولې ځمکې پر مخ بادونه را لګېږي.

په سمندر اووچه کې د بادونو ډولونه

په وچه او سمندر کې بادونه لاندېني ډولونه لري:

۱. منطقوي بادونه
۲. تجارتي بادونه
۳. استوايي بېلابېل بادونه
٤. قطبي ختيځي بادونه
۵. غربي مسلط بادونه

ketabton.com - The Digital Library

۱. منطقوي بادونه:

هغه بادونه دي چې په کوچنۍ ساحه کې په سیمه ییزه بڼه را لګېږي. د هغو اصلي لامل دتیټ او لوړ فشار مرکزونه دي چې په بېلابېل لوریو او بېلابېلو بڼو باندې لګېږي او په بېلابېلو هېوادونو کې په بېلابېلو نو مونو یادېږي. په افغانستان کې یې غوره بېلګې د هرات۱۲۰ ورځني بادونه دي. له د غو بادونو څخه یو شمېرېې د کنګلونو بادونه دي چې د مني په موسم کې له غرنیو لوړو برخو څخه را لګېږي.

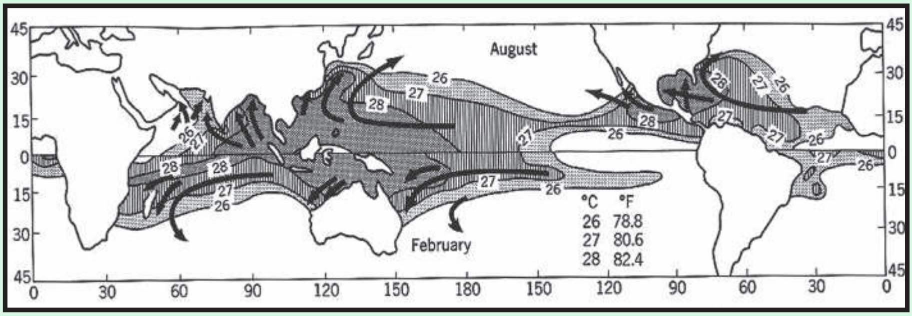
تیفون او هریکن بادونه: د ا هم سیمه ییز بادونه دي چې په لړه اندازه وي، خوګړ ندیتوب او دویجاړولو توان یې ډېر وي. هریکن بادونه عموماً د فلوریدا په سواحلو او دتکزاس په سیمو کې لګېږي چې هرکال زیات شمېر ودانۍ نړوي او کرنیز حاصلات له منځه وړي. تیفون بادونه د چین په ختیځو سواحلو کې لګېږي چې د هغو سیمو خلکو ته زیاتې ستونزې پیداکوي او له ځان سره ساري ناروغۍ هم راوړي، که چېرې له سونامي سره یو ځای شي د زرګونو خلکو دمړینې او د کورونو د ورانید و لامل ګرځي.

سونامی: هغه سمندري تو پانونه دي چې د ډېرو کلکو زلزلو له امله دسمندر په منځ کې یا هم دسمندرو غاړو او سواحلوته نژدې پیښېږي، که چېرې له تیفون بادونو سره مل وي، نو ډېر 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 لوېدیځ باندې لګېږي، خوپه جنوبي نیمه کره کې د هغولورى له جنوب ختیځ څخه د شمال لوېدیځ خواته وي.

د تجارتي بادونو د لګیدلو ساحه د اطلس او بحرالکاهل په سمندورنو کې ډېره پراخه وي.د



۱۵۰ انځور

ketabton.com - The Digital Library

لومړنيو مدنيتونو پر مهال دبيړۍ چلولو لپاره، په تېره بيا په پنځلسمې او شپاړسمې ميلادي پيړۍ کې يې ډېر اهميت درلود. د د غو تجارتي بادونو په مرسته يې خپل سوداګريزمالونه له شمالي هېوادونو څخه سويلي هېوا دونوته وړل را وړل کيدل.
دغې ساحې ته په اصطلاح کې(Horse Lattitude) يا د آس عرض البلد وايي. د تجارتي بادونو په ساحه کې يې ځينې وخت آسونه له بيړيو څخه او بوته اچول چې بيړۍ له ډوبيدو څخه و ژغوري اوله سکون سيمې 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 سيمو کې را منځته کېږي په دغه ساحه کې د استوايي ټيټ فشار د استوايي مرکز له امله په استوايي ناحيه کې د ځمکې وضعي حرکت په شمال او جنوب کې يو ځای او دلوېديځ په لوري ځي. له دې امله چې دغه بادونه له ختيځ څخه مخ په لوېديځ وي، نو ځکه يې د لګېدو له امله د استوايې ختيځو(Equatorial Eastehecel) بادونو په نوم يادوي، خوعلمي اصطلاح يې استوايي متقارب بادونه دي چې د استوا له کرښې سره موازي لګېږي او لنډيز يې(I.T.C) دی. Inner Tropical Convergence zone

۴. قطبي ختيځ بادونه:

په قطبي ناحيوکې 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 مرکز او له قطبي سيمو څخه په ٦٠ درجو عرض البلد باندې لګېږي. د هغود لګېدو لوري يوځه د لوېديځ خواته کرېږي، نوځکه په اصطلاح کې ورته قطبي ختيځي بادونه وايي چې د ټيټو عرض البلد ونو په استقامت پرمخ ځي او د درندو واورو د اوريدو لامل کېږي.

۵. لوېديځ مسلط بادونه

دغه بادونه په شمالي او سويلي نيمه کره کې د ۳۵ او ٦٠ درجو عرض البلد ونو ترمنځ واک لري اود دغې ساحې د فزيکي چاپيريال يوه برخه جوړوي. دغه بادونه دنيمه استوايي له انتي سايکلون سيمې څخه د نيمه قطبي سويلي سايکلون خوا ته لګېږي او د درندو توپانونو لامل ګرځي. په شمالي نيمه کره کې د غرونو او د و چې د ټوټود شتوالي له امله د دوی منظم جريان ګډوډ يږي، نو ځکه يې د لګېدو په لوري کې هماهنګي او همغږي نشته، خويه سويلي نيمه کره کې له دې امله چې و چې د سويلي عرض البلد له ٦٠ در جو وروسته نشته، نو ځکه يې غربي بادونه ډېر تند او ويره وونکي دي او د حرکت لوري يې تل منظم وي.

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 انرژۍ څخه استفاده کېږي او بادي ژرندې ګرځوي.

٤. باد بان لرونکې سود اګریزې بیړۍ، په تېره بیاله صنعتي انقلاب څخه مخکې په شمالي نیمه کره کې په همدې بادونو ګرځېدې او په سویلي نیمه کره کې غربي بادونو بادبان لرونکې بیړۍ له لوېدیځ 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. سېمه ییز بادونه او د هغوګټورتیا.

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې بیان کړي.

پوښتنې:

۱. بادونه څنګه لګېږي شرح یې کړئ!

۲. بادونه څوډوله دي؟

۳. د تیفون او هریکن بادونو په هکله معلومات ورکړئ!

٤. تجارتي بادونه شرح کړئ

۵. بادونه څرنګه رامنځته کېږي؟ له سم ځواب څخه کرۍ تاوه کړئ!

الف) دټیټ او لوړفشار، د توپیرله امله ب) لوړفشار د ټیټ فشار ځای نیسي

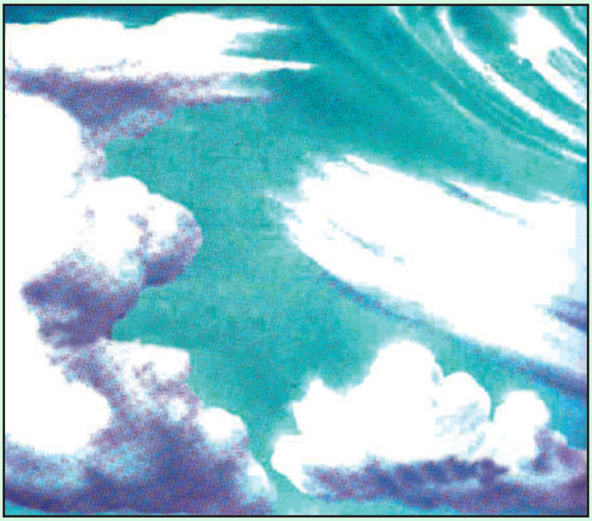
ج) دباران او واورې داوریدو له امله(د) د تودوخې د بدلون له امله.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د باد د لګیدو تګلورې د نقشې پرمخ په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

ketabton.com - The Digital Library

وريځې (Clouds)



-۱۵۱
انځور

تاسې پوهیږئ چې وريځې څنګه پیدا کیږي؟

الف: وريځې په هواکې د اوبو له بړاسونو د سره نژدې کیدو له امله جوړیږي چې د لمر د وړانګو او بړاس کیدود عملیې لــه امله د سمندرونو، سمنـــدرګیـو، 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، نویه پایله کې يې ډول، ډول وريځې جوړیږي. د اوبو بړاسونه چې ډېر زیات کوچني ذرات دي، په هواکې (۰،۰٦ او۰،۰۲ میلي لترو په اندازه سره شته، ځینې وختونه په هواکې ډېر کوچني کریستل ذرات جوړوي، دغه ذرات په اتموسفیر کې معلق وي د خپل کوچنیوالي له امله په ډېر لږ 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 کوچني ذرات هایدروسکوپي هستې جوړوي چې د اشباع د عمل له امله د باران څاڅکي، د واورې او ږلۍ داني جوړوي. کله چې د هوا تودوخه له صفر څخه ټیټه شي، بړاسونه د کنګل کوچني کرستلونه جوړوي. که چېرې د وريځې طبقه نازکه وي او په هغې باندې د لمر وړانګې لوېږي رنګ يې سپین ښکاري، که چېرې يې رنګ تیاره شو، نو باران ورووي 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 وريځو څخه جوړیږي.

ب) دوريځو ډولونه: وريځې دځپلی بڼې او لوړوالي له مخې څلور ډوله دي: د هغونو مونه په لا تیني ژبه د هغو ځانګړتیا ځرګندوي: A ګروپ: (٦-۱۲ کیلومترو په واټن.

۱. سیروس (Cirrus) دبڼویه شکل ۲. سیروکومولوس Cirrocumulus کوچنی ټوټې بڼکو په شکل.

۳. سیروستراتوس Cirrostrat us دبڼو په شکل ٤. هالو ویل (Halo, veil) د مالي او کیږدۍ په بڼه.

B. ګروپ: د ٥-۳ کیلو مترو په واټن:

۱. د کومولو نیموس لویه برخه - کتلوي ګڼې وريځې.

۲. کومولوس – ګنبده ډوله وريځ.

ketabton.com - The Digital Library

۳. ستراتوس(طبقه يي) چې د کوچنيو او لويو طبقو بڼه غوره کوي.
٤. نيمبوستراتوس، يوه باراني وريځ ده چې يا باران او يا واوره وروي.
C. گروپ: د ۱۵۰۰ او۳۰۰۰ مترولوړ والی ترمنځ.
۱. ستراتوس – د نازکو سپينو پردوپه بڼه په فضاکې رامنځته کيږي.
۲. ستراتوکومولس – لږارتفاع لرونکې وريځې دي.
۳. نيمبو ستراتوس – باران او واوره ورسره يو ځای وي چې په B طبقه کې هم ښکاري.
D. گروپ: د۱۰۰ مترو او ۱,۵ کيلومتر ترمنځ لوړوالي کې.
۱. د کومولونيموس (نيموس د توپان او باران معنا لري) لاندېنی برخه.
۲. کومولوس – د رنگ توروالی يې کم وي او بڼه يې لکه هرم يا د گنبدې په شان وي.
۳. ستراتوکومولوس – لږ ارتفاع لرونکی وريځې.
٤. نيمو ستراتوس – د غرنيو سپمو ډېروسړو ځورو کې د اورښت لامل کيږي. کومولوس وريځې ډېرې پريړې او سور لرونکې وي، ٥- ٦ کيلومتر لوړ والی لري دروند او توپاني اورښت لري، قاعده د ځمکې خواته اواره او باران لرونکې وي، څوکه يې په شپږ کيلومترۍ کې يوه پراخه ساحه نيسي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي او هره ډله دې په لاندې مطالبو بحث وکړي:
- د وريځو جوړيدل
- د وريځو ډولونه

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپلو بحثونو پايله د ټولگي تر مخ خپلو ټولگيو والوته واوروي.

پوښتنې:

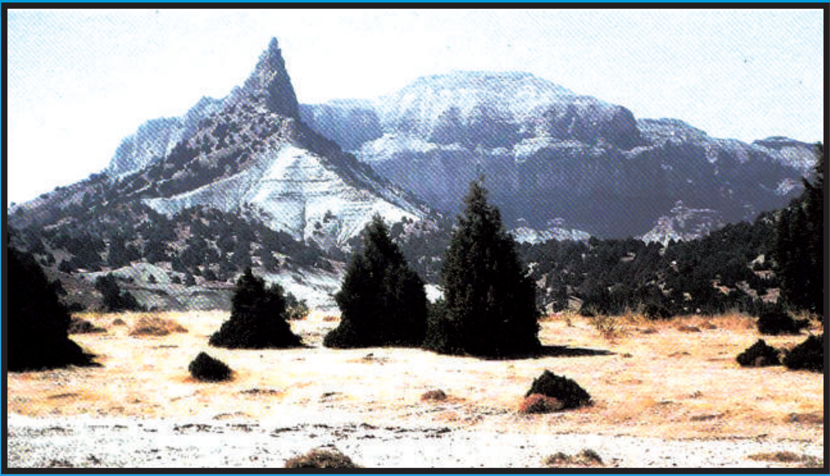
۱. وريځ څنگه را پيدا کيږي؟ تشريح يې کړئ!
۲. وريځ څوډوله ده؟ نومونه يې واخلئ!
۳. بانه ډوله وريځ اوبنکې ډوله وريځ يوبل سره څه تو پير لري؟
٤. کومولوس وريځ لاندنی کومه وريځ ده، سم ځواب ځخه کړئ راتاوه کړئ.
الف) باد، باران سره ب) هرمي او گنبد ډوله ج) لږ ارتفاع لرونکې وريځې
د) هاله ياکيږدی.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د وريځو ډولونه خپلو کتابچو کې رسم کړي.

ketabton.com - The Digital Library

ج. د لوړوالي له مخې د اورښت ډولونه



۱۵۲ – انځور: دلوړ والي له مخې د ورښت ډولونه ښيي.

ولې په ټولو ځايونوکې داورښت اندازه يوشان نه وي؟

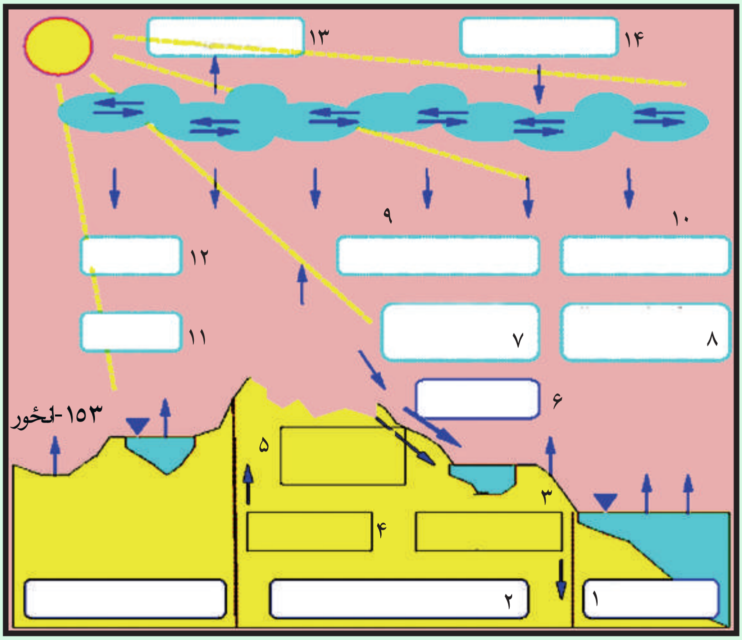
د لنده بل لرونکې هوا غروسکې چې د غرنيو سيمو د ځوړونو خواته په حرکت کې وي، ورو، ورو په لوړو سيموکې خپله تودوخه له لاسه ورکوي او د اورښت لامل گرځي. د دغه ډول اورښت ترټولو غوره بېلگه په افغانستان کې د سايبرياد سړو شپو راتگ دی چې له راتگ سره سم د هندوکش د غره په لړۍ کې و اوري او منطقوي اورښتونه پيل کېږي.

کله چې د غرونو لوړوالی ټيټېږي، تودوخه ورو ورو زياتېږي. د بېلگې په توگه. ماهيپر او سروبي په برخو کې د غرونو لړۍ مخ د ننگرهار په لوري او بياد پکتيا خواته کمېږي، نوځکه د ژمي په مياشتو کې د سايبر يا سړې خپې د لوړوالي د کمښت له امله افغانستان په ختيځو او جنوب ختيځو سيموکې د اورښتونو لامل نه گرځي.

د- اورښت او د اوبو دوران:

اورښت او د اوبو دوران په پرله پسې توگه په طبيعت کې يو بل پسې دوام لري. د لمر وړانگې د سمندرونو، سمندرگيو او ولاړ و اوبو له مخې څخه براسونه پورته کوي چې په پايله کې يې په هوا کې د اوبو بخارونه را منځته کېږي، د اوبو د براسونو د پورته کېدو له امله، تودوخه کمېږي، سړېږي چې د بېلابېلو وريځو درامنځته کېدو لامل کېږي. وريځې د سړو او تودو څپو په ترخ کې د بادونو د لگېدو له امله يوې خوا بلې خواته ځي کله افقي او کله هم عمودي حرکت کوي او د ځمکې په ترويوسفير کې حرکت کوي. لنده بل لرونکي هوا په هر سل متره لوړوالي کې په اتموسفير کې تودوخه ۰٫٦ درجې د سانتي گراد کمېږي، نو هر څومره چې د وريځو غروسکې په فضاکې د

ketabton.com - The Digital Library



۱۵۳-انځور

۱- د سمندرونو سېمه
۲- د روانو اوبو ژوره برخه چې په سمندر کې توېيږي.
۳- هغه اوبه چې په ځمکه کې ننوځي.
٤- تازه اوبه
۵- د ځمکې لاندې اوبه
٦- د روانو او اوارو اوبو سېمه
۷- سمندر ته د وچو سېمو نه د اوبو راتګ
۸- د سمندر له مخ نه بړاس
۹- په وچه کې ورېدل
۱۰- په سمندر کې ورېدل
۱۱- بړاس
۱۲- بړاس
۱۳- بړاس چې په هوا کې تویيږي.
۱٤- بړاس چې د اورښت لامل کېږي.

بړاس په بڼه پورته ځي، د اشباع عمل په پایله او تکاثف له امله بیرته د بېلابېلو شرایطو په تېرولو سره سم د واورې او باران یاد ړلی په بڼه ښکته را ورېږي.

۱. په غرنیو سېموکې اوروګرافیک یا غرني اورښتونه.

۲. په استوایي سېموکې د کانویکشن (د تودې هوا مستقیم پورته تلل او بیرته په همغه سېمه باندې ورېدل)د عمل پربنسټ، بیرته په هماغه استوایي سېمه کې منطقوي باران ورېږي.

۳. د سړو او تودو څپو ورښتونه هم د ځمکې پرمخ کېږي.

که چېرې توده هوا په غرنیو سېموکې د سړې هوا له پاسه تېره شي، د تکاثف د عملیې له کبله باران کېږي او د ویالو د بهیدو لامل کېږی او بیرته سمندرونو ته ورتوېیږي.

اورښتونه د سیندونو او ویالو د بهیدو لامل کېږي او بیرته سمندرونوته ورتوېیږی، کله چې دغه ډول اورښت د سیندونو لوري یا د کنګلونو دویلي کیدو یا د قطبي واورې دویلې کیدوله امله بیرته سمندرته ورځي، د اوبو دوران بشپړېږي او دغه عملیه په دوامداره بڼه دوام لري چې ژوند د دوام او د اوبو دوران د طبیعي بهیر د بشپړیدو لامل کېږی.

د لمرد وړانګو له 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 کېږي، دغه عملیه په طبیعت کې د اوبو لوی دوران جوړوي.

ketabton.com - The Digital Library

د سمندرونو څخه براس ۴۵۵۰۰۰ مکعب کیلو متره.

له وچې څخه براس ۶۲۰۰۰ مکعب کیلو متره.

د ټول براس اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره.

په سمندرونو کی اورښت ۴۰۹۰۰۰ مکعب کیلو متره.

په وچې کې اورښت ۱۰۸۰۰۰ مکعب کیلومتره.

د ټول اورښت اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره.

خو په وچه کې له هغه براس څخه اضافه، ٤٦٠٠٠ مکعب کیلومتره زیاتې اوبه تر لاسه کوي.

هـ. په ژوندکې د اورښت ارزښت:

اورښت د انسانانو او ټولو نورو، ژویو او بوټو په ژوند کې ډېر زیات ارزښت لري، دا ځکه چې پرته له اوبو څخه ژوند امکان نه لري. په اورښتونو سره کرنیزې ځمکې خروبېږي او په غرنیو کنګلونو باندې دایمي واورې ورېږي چې بیا ورو ورو ویلې کېږي، ځمکې خړوبوي. د ځمکې لاندې هغه او به چې انسانان، ژوي، ونې او بوټې ور څخه ګټه اخلي، خدای ﷻ د خپلو مخلوقاتو د ژوند لپاره تنظیم او چمتو کړي دي، نو په دې توګه موږ ویلی شو چې اوبه یوه حیاتي ماده ده او د ټولو ژوندیو موجوداتو په ژوندکې ډېر زیات ارزښت لري.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې دري ډلې شي، هره ډله دې په لاندې یوه مطلب بحث وکړي:

- د ارتفاع له مخې د اورښت بدلون.
- اورښت او د اوبو دوران.
- د خلکو پر ژوند د اورښت ارزښت.

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله ټولګیوالو ته څرګنده کړي.

پوښتنې:

۱. ولې اورښتونه په ټولو سیمو کې 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 کړي.

Thank you for reading

Find more e-books and articles on Ketabton - your multilingual digital library.

www.ketabton.com

Ketabton - Pashto, Farsi, Arabic & English