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

ساینس، روغتیا او د ژوند چاپېریال

پنځم ټولګی

Ketabton.com

د چاپ کال: ۱۳۸۹ هـ. ش.

ketabton.com - The Digital Library

TM TM TM TM

درسي کتابونه د پوهنې وزارت پورې اړه لري. په
بازار کې يې پيرودل او پلورل په کلکه منعه دی.
له سر غړونکو سره به يې قانوني چلن وشي.

TM TM TM TM

ketabton.com - The Digital Library

د پوهنې وزارت
د تعليمي نصاب، د ښوونکو د روزنې
او د ساينس د مرکز معينيت
د تعليمي نصاب د پراختيا او درسي
کتابونو د تاليف لوی رياست

ساينس، روغتيا او د ژوند چاپيريال

پنځم ټولګی

د چاپ کال: ۱۳۸۹هـ . ش.

ketabton.com - The Digital Library

د کتاب د تالیف، څېړنې او تدقیق کمېټې

لیکوالان:

- سرمؤلف عبدالکریم روکی د کیمیا د دیپارتمنت علمي او مسلکي غړی او ددې څانګې آمر.
- د سرمؤلف مرستیاله پروین قاریزاده لعلي دبیالوژی د دیپارتمنت علمي او مسلکي غړې او د دې څانګې آمره.
- د سرمولف مرستیال غلام نقشبند خالقي د بیالوژي د د پیارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- د سرمؤلف مرستیاله رابعه منصور د فزیک د دیپارتمنت علمي او مسلکي غړې او ددې څانګې آمره.
- مؤلف علی الله جلیل د بیالوژي د دیپارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- مؤلف صادق حسین موحدي د فزیک د دیپارتمنت علمی او مسلکی غړی.
- د مؤلف مرستیال عبدالودود فیضي د فزیک د دیپارتمنت علمي او مسلکي غړی.

د څېړنې او تدقیق کمېټې:

پوهنې وزارت:

- سر مؤلف ګل احمد ساغري د پوهنې وزارت د عمومي تعلیماتو رئیس.
- حیات الله ناصر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړی.
- ډاکټر محمد حسن سلیمي د پوهنې وزارت سلاکار.
- پوهاند ډاکټر محمد قاسم جمدر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړی.
- عتیق احمد شینواري د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تالیف ریاست د کیمیا دیپارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- ښوونوال نبي داد عزیز د ساینس مرکز د ریاست علمي غړی.
- ښوونمل عبدالقیوم مهربان د ساینس مرکز د ریاست علمي غړی.
- پوهندوی غلام نبي واحدي د ساینس او تعلیمي تکنالوژۍ د مرکز رئیس.
- سرمؤلف عبدالکریم روکي (ژباړونکی).
- امین الله نژند د تعلیمی نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تالیف ریاست د پښتو دیپارتمنت آمر او ادیتور.

د محتویاتو، دینی، فرهنګي او سیاسي برخو د څېړنې او کره کتنې کمېټې:

- دوکتور محمد یوسف نیازی د پوهنې وزارت سلاکار.
- محمد آصف ننګ د پوهنې وزارت د خپرونو او اطلاعاتو رئیس.

د څېړنې او تدقیق د څارنې کمیټه:

- دکتور عبدالغفور غزنوي د پوهنې وزارت د تعلیمي نصاب، د ښوونکو د روزنې او د ساینس مرکز معین، دکمېټې رئیس
_ محمد صدیق پتمن د پوهنې وزارت تدریسي مرستیال. غړی.
_ د سرمؤلف مرستیال عبدالظاهر ګلستانی د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تألیف رئیس. غړی.

کمپوز او ډیزاین: حمیدالله غفاري

ketabton.com - The Digital Library

ketabton.com - The Digital Library

ملي سرود

دا وطن افغانستـــان دی — دا عزت د هـــر افغان دی

کور د سولې کور د تورې — هر بچي يې قهرمـــان دی

دا وطن د ټولو کـور دی — د بلوڅـــو د ازبکـــو

د پښتـــون او هزاره وو — د ترکمنـــو د تاجکـــو

ورسره عرب، گوجـــر دي — پامېـــريان، نورستانيـــان

براهوي دي، قزلباش دي — هم ايمـــاق، هم پشـه يان

دا هيـــواد به تل ځليږي — لکـــه لمـــر پر شنه آسمان

په سينـــه کې د آسيـــا به — لکـــه زړه وي جـــاويدان

نوم د حق مودی رهبـــر — وايو الله اکبر وايو الله اکبر

ketabton.com - The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

د پوهنې د وزیر پیغام

ګرانو استادانو، ښوونکو او زده کوونکو،

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

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

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

زه پر دې ټکي پوره باور لرم چې زموږ ګران استادان او ښوونکي د تعلیمي نصاب په رغنده پلي کولو کې ستره دنده او دروند مسؤولیت لري.

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

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

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

ومن الله التوفیق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوریت د پوهنې وزیر

ketabton.com - The Digital Library

فهرست

عنوان **مخ**

د نوي تعليمی كال پيژندنــه: ۱
لـــــومړی ځپرکــــی: د ژونـــــديوموجوداتو خاصـــــيتونه: ۳
خوځيدنه(حرکــت): ۳
تغذيــه: ۵
تـــنفس: ۷
تكثر(ډيريدنــه):.. ۹
وده (نمـــو): ۱۱
حــــــساسيت او غبرګـــــون: ۱۳
دويم ځپرکــی: د انــسان د بــدن جوړښــت: ۱۵
اســكليټ:.. ۱۷
جمجمه:.. ۱۹
شـــمزی: ۲۱
پــــــبنتی: ۲۳
د بــدن د شـــاوخوا (اطرافـــو) هـــډوكي: ۲۵
عـــــــضلي (غـــــړی): ۲۷
ارادي عـــــضلي (غــــړي): ۲۹
غيــــر ارادي عـــــضلي (غــــړي): ۳۱
دريـــم ځپرکــی: مـــاده او خاصـــيتونه يـــې: ۳۳
د مادې   خواص:.. ۳٦
كثافـــت: ۳۸
انحلاليـــت: ۴۰
د ويلـــي كيـــدو ټكـــی: ۴۲
د ايشيدو ټكی: ۴۴
څلورم ځپرکی:اقليم (اوبه او هوا): ۴٦
بـــــــــــاد:.. ۴٦
د بـــــاد لامـــــــل: ۴۸
د بـــاران رامنځتــه كيــدل: ۵۰
تبخيــــر او تـــــراكم: ۵۲
تبخيــــــــــر: ۵۲
تـــــــــراكم: ۵۴
پــــنځم ځپرکــی: شمـــسي نظـــام: ۵۷
نظــــــام (سيـــــــستم): ۵۷
لمــــر او ســــــتوري: ۵۹
ســـــــــياري: ٦۱

ketabton.com - The Digital Library

عنوان	مخ
ځمکـــــــــــه:	٦٣
ســــــپوږمۍ (قمــــــر):	٦٥
ورځ اوشــــــــــپه:	٦٨
کـــــال او میاشــــــت:	٧٠
شـــپږم څپرکـــی: صـــوت:	٧٢
غــــــــږ:	٧٢
د غـــږ (صـــوت) خپریدنـــه او لیږدونـــه:	٧٢
د صـــوت چټکتیـــا (ســـرعت):	٧٥
اووم څپرکی: مقنـــاطیس او خـــواص یـــې:	٧٧
مقنـــــاطیس (اوســـــپنکښ) :	٧٩
طبیعـــــي مقنـــــاطیس:	٨١
مـــــصنوعي مقنـــــاطیس:	٨٣
د مقنـــــاطیس کـــــارول:	٨٥
اتـــم څپرکـــی: بریـــښنا (بـــرق):	٨٧
ســـــاکن بـــــرق:	٨٩
جاري برق:	٩٢
د بریـــښنا مـــوازي او مسلـــسلي دورې:	٩۴
هـــــادي او عـــــایق جـــــسمونه:	٩٦
د بریـــښنا خطرونـــه او مخنیـــوی یـــې:	٩٨
نهـــم څپرکـــی: مکروبونـــه او پرازیتونـــه:	١٠٠
مکروبونـــــــه:	١٠٠
پرازیتونـــــــه:	١٠٢
د پرازیتونـــــو ډولونـــــه :	١٠۴
داخلـــــي پرازیتونـــــه:	١٠۴
خـــــارجي پرازیتونـــــه:	١٠٧
د نـــاروغیو لیږدونکـــي لاملونـــه:	١٠٩
مـــچ:	١٠٩
غوماشـــي:	١١١
ســـــپږه:	١١۴
د نـــاروغیو د خپریـــدو د مخنیـــوي لارې :	١١٦
لسم څپرکی: مخدره مواد یا نـــشه یـــي تـــوکي :	١١٨
نـــشه یـــي تـــوکي څـــه شـــی دی؟:	١١٨
د نشه یـــي توکـــو ډولونـــه :	١٢٠
د نشه یي توکـــو زیانونـــه :	١٢٣

ketabton.com - The Digital Library

د نوي تعليمي كال پېژندنه

موخې (هدفونه):

۱– زده کوونکي باید د ساینس، روغتیا او د ژوند د چاپیریال د مضمون د ارزښت په هکله پېژندنه تر لاسه کړي.

۲– د تېر کال درسي موضوعګانې د نوي کال له درسي موضوعګانو سره پرتله کړي.

۳– ددې مضمون د ښې زده کړې او په ورځني ژوند کې د هغه د پلي کولو په راز باندې پوه اود تجربوي موادو په برابرولو او په عمل کې د پلي کولو لپاره باید چمتو شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسې له نظره د ساینس، روغتیا او د ژوند د چاپیریال مطالعه او زده کړه په ورځني ژوند کې څه ارزښت لري؟

۲– سږ کال کوم شیان غواړئ چې له دې مضمون څخه یې زده کړئ؟

- د څلورم ټولګي د ساینس، روغتیا او د ژوند د چاپیریال مضمون سرلیکونه (عنوانونه) په یاد راوړئ او ویې لیکئ.
- د پنځم ټولګي د ساینس، روغتیا او د ژوند د چاپیریال کتاب د سرلیکونو لست برابر کړئ.
- د تیرکال عنوانونه او مفاهیم د نوي کال له عنوانونو او مفاهیمو سره پرتله کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- د تیر تعلیمي کال په ترځ کې مو د ساینس په برخه کې ژوندي موجودات، تودوخه او رڼا، ماشینونه، ځمکه او نورې موضوعګانې زده کړې.
- د روغتیا په برخه کې مو خواړه، نظافت او پاکوالی، ناروغۍ او لاملونه يې او لومړنۍ مرستې زده کړې.
- د ژوند د چاپیریال په برخه کې مو د اوبو، هوا او خاورې په باره کې ولوستل.
- په نوي تعلیمي کال کې به دساینس په برخه کې د ژوندیو موجوداتو خاصیتونه، د مادې خواص، شمسي نظام، صوت (غږ)، مقناطیس او برېښنا زده کړئ. دروغتیا په برخه کې به میکروبونه او پرازیتونه او مخدره موادو توکی زده کړئ. د ژوند د چاپیریال په برخه کې به اقلیم (اوبه او هوا) ولولئ.
- ددې مضمون د خورا ښه زده کړې لپاره باید هر لوست په ورځني ژوند کې پلی او عملي کړئ.
- د درسي کتاب په څنګ کې د هغو موضوعګانو او مفاهیمو لپاره، چې مو زده کړې دي، د پوښتنو په شمول په یوه کتابچه کې چې ددې مقصد لپاره مو چمتو کړې ده، ولیکئ.
- د هغو چاپیریالي موادو په برخه کې چې له هر لوست سره اړیکې لري، هڅه وکړئ چې دیوبل په مرسته د هغوی د خورا ښه کارولو لار زده کړئ.

ارزونه:

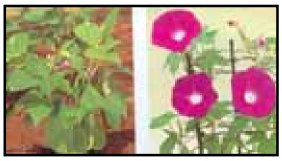
د څلورم ټولګي د هغو موضوعګانو او مفاهیمو نوم واخلئ چې د پنځم ټولګي له موضوعګانو سره نیږدې اړیکې لري.

کورنۍ دنده :

د څلورم ټولګي موضوعګانې د پنځم ټولګي له مطالبو سره پرتله کړئ او د پنځم ټولګي نوي مطالب په خپلو کتابچو ولیکئ .

ketabton.com - The Digital Library

لومړی څپرکی
د ژوندیو اجسامو خاصیتونه



۱- خوځښت (حرکت)

موخې (هدفونه):

۱- زده کوونکي باید د ژوندیو اجسامو خوځښت د یوخاصیت په توګه وپېژني.

۲- زده کوونکي باید د خوځیدو د خاصیت له مخې ژوندي اجسام له غیر ژوندیو اجسامو څخه توپیر کړای شي.

۳- زده کوونکي باید د ژوندیو اجسامو خوځښت وپیژندلای شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- آیا کوم ژوندی موجود (نبات یا ژوی) مولیدلی دی چې خوځښت ونه کړي؟

۲- څه فکر کوئ چې ژوندي موجودات د څه شي په وسیله خوځیږي؟

۳- ستاسو له نظره په غیر ژوندیو اجسامو کې خوځېدنه څرنګه بڼه نیسي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- په خپل چاپیریال او شاوخواکې ځیر شئ هغه اجسام چې خوځیږي د خوځښت غوړي یې په یو لست کې ولیکئ.
- د ژوندیو موجوداتو خوځښت د غیر ژوندیو موجوداتو له خوځیدو سره څه توپیر لري.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- خدای جل جلاله ټولو موجوداتو ته د خوځښت قدرت او وړتیا ور په برخه کړې ده او د هریو ژوندي موجود لپاره يې د خوځښت وسیله رامنځته کړې ده.
- د ژویو خوځېدنه په راز راز چاپېریال کې په راز راز حرکې غړو سره صورت مومي او د هغوی خوځښت په آسانۍ سره کتلی شو، لکه: د کبانو (ماهیانو)، الوتونکو، خزندو او نورو ژویو خوځښت.
- په نباتاتو کې خوځښت ډېر ورو سرته رسېږي، لکه دلمر ګلي خوځښت چې پاڼې اوګلان يې لمرخواته تمایل او حرکت کوي. دعباسي او عشقه پیچان ګلان د سهار له خوا غوړیږي او دغرمې له خوا د هوا د تودوخې له امله راټولیږي او مازیګر بیا له سره غوړیږي.
- د عشقه پیچان ډندر (ساقه)، د انګورو تاکونه او نور هغو اجسامو خوا ته هڅه او میلان کوي چې په هغوی باندې ډډه ولګوي.
- غیر ژوندي اجسام د باندینۍ قوې او عواملو په وسیله په خوځښت راځي لکه د یو شي بې ځایه کیدل، له یو ځای څخه بل ځای ته د موټرو، الوتکو، بایسکلو، حرکت او په سیند کې د اوبو بهیر او داسې نور.

ارزونه :

۱– د ژویو خوځښت څرنګه صورت مومي؟

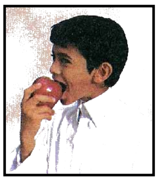
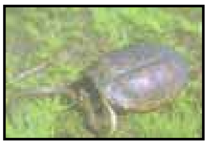
۲– د نباتاتو خوځښت څه ډول سرته رسېږي؟

۳– د ژوندیو او غیر ژوندیو اجسامو خوځښت څه توپیر لري؟

کورنۍ دنده :

د بوټو (نباتاتو) او ژوو د خوځښت په هکله خپل معلومات ولیکئ.

۲– تغذیه

موخې:

۱- زده کوونکي باید د تغذیې عمل د ژوندیو موجوداتو په وجود کې د یــو خاصیت په توګه درک کړي.

۲- زده کوونکي باید دتغذیې د عمل په ارزښت پوه شي.

۳- زده کوونکي باید ژوندي موجودات له غیر ژوندي موجوداتــو څخــه د تغذیې د عمل له مخې توپیر کړای شي.

هڅوونکي پوښتنې :

۱ – دژوو (حیواناتو) اونباتاتو دتغذیې په هکله څه فکر کوئ؟

۲ – ستاسو له نظره ژوندي موجودات خپل خواړه څرنګه برابروي؟

۳ – ستاسو له نظره په ژوندیو موجوداتو کې د تغذیې عمل څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د ژوو دتغذیې په هکله په خپلو کې سره بحث او خبرې وکړئ .
- په خپلو کې سره خبرې وکړئ چې نباتات څه ډول خپل غذایي مواد تر لاسه کوي.

ketabton.com - The Digital Library

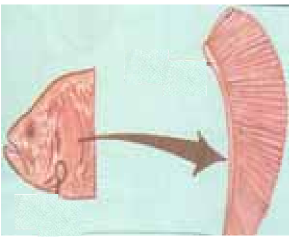
متن:

- خواړه له هغو موادو څخه عبارت دي چې د ژونديو موجوداتو په وسيله اخيستل، هضم او جذبيږي او د انرژۍ د رامنځته کيدو سبب او د بدن د ودې لامل ګرځي او تخريب شوې برخې ترميموي (جوړوي).
- ټول موجودات خوړو ته اړتيا لري ژوي برابر شوي خواړه خوري، يعنې ځيني ژوي له نباتاتو څخه او ځيني نور يې له نورو حيواناتو څخه تغذيه کوي.
- نباتات خپل غذايي مواد په خپله جوړوي. څرنګه چې اوبه او د خپلې اړتيا وړ معدني توکي له ځمکې څخه د ريښو په وسيله جذبوي او د لمر د وړانګو په موجوديت کې له اوبو او کاربن داى اکسايد څخه عضوي غذايي مواد ترکيبوي او ورڅخه ګټه اخلي. دغذايي موادو زياتي برخه زيرمه کوي چې وروسته د انسانانو او حيواناتو په وسيله مصرفيږي. په دې توګه نباتات په خپل وار د انسانانو او حيواناتو غذايي سرچينه جوړوي. نوځکه تغذيه د ژونديو موجوداتو يو خاصيت دى چې په غير ژونديو موجوداتو کې نشته.

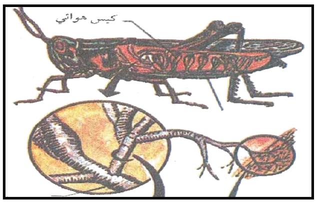
ارزونه :
١ – خواړه تعريف کړئ .
٢ –دژوو او نباتاتو دتغذيې څرنګوالى څه توپير لري؟

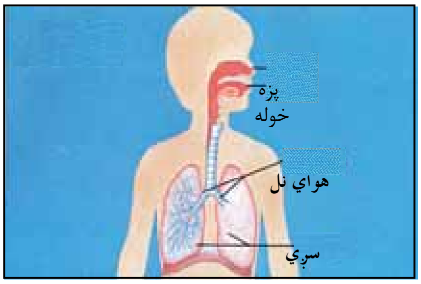
کورنۍ دنده :
د خپلې کورنۍ غړو په مرسته د هغو خوراکي موادو لست برابر کړئ چې حيواني او نباتي منشاء لري.

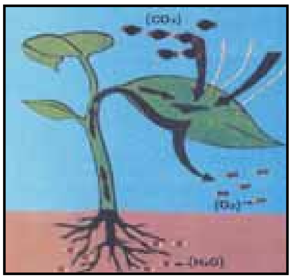
ketabton.com - The Digital Library



۳- تنفس







موخې:

۱- زده کوونکي باید د تنفس په عملیه باندې پوه شي.

۲- زده‌کوونکي باید د ژوندیو موجوداتو له ډول ډول تنفسي غړو سره آشنا شي.

۳- زده کوونکي باید د تنفس د عملیې له مخې د ژوندیو او غیر ژوندیو موجوداتو توپیر وکړی شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- ستاسې له نظره که چیرې ژوندي موجودات تنفس ونه کړي څه به پیښ شي؟

۲- څه فکر کوئ چې آیا نباتات د حیواناتو په شان تنفس کوي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د څو شیبو لپاره د خپلې پوزې او خولې سوري بند کړئ، څه احساس کوئ؟
- یوه پوکنۍ وپرسوئ بیا ووایئ چې دننه هوایې له کومه شوه؟
- یو له بل سره خبرې اترې وکړئ او و وایئ چې ژوندي موجودات (حیوانات او نباتات) څرنګه تنفس کوي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د ژوندیو موجوداتو په وسیله د اکسیجن گاز اخیستل او د کاربن ډای اکساید گاز آزادول د تنفس په نامه یادیږي.
- ژوندي موجودات بیل بیل تنفسي غړي لري. لکه څرنگه چې انسانان، لوړ او عالي حیوانات د سږو په وسیله، حشرات د بدن د سطحې د سوریو له لارې، نباتات د پاڼو د سوریو(منفذونو) په وسیله د هوا اکسیجن اخلي او کاربن ډای اکساید خوشې کوي. کبان د برانشو او چونگښې د پوستکي په واسطه په اوبو کې له حل شوي اکسیجن څخه گټه اخلي او چونگښې له اوبو څخه بهر د سږو په وسیله هم تنفس کوي.
- د تنفس عمل په ژوو او نباتاتو کې توپیر لري. څرنگه چې ژوي د شپې او ورځې له خوا د هوا اکسیجن اخلي او کاربن ډای اکساید آزادوي، برعکس نباتات د ورځې له خوا اکسیجن خوشې کوي او کاربن ډای اکساید اخلي چې د ضیایي ترکیب په عملیه کې یې مصرفوي، خو د شپې له خوا د کاربن ډای اکساید گاز آزادوي او اکسیجن اخلي.
- ټول ژوندي موجودات د خپل ژوند د پایښت لپاره سا وباسي، خو غیر ژوندي اجسام د سا ایستلو خاصیت نه لري.

ارزونه :

۱– د تنفس عملیه تعریف کړئ؟

۲– د ژوندیو موجوداتو د تنفسي غړو نومونه واخلئ؟

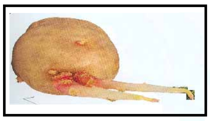
۳– د ژوو د تنفس عملیه د نباتاتو د تنفس له عملیې سره څه توپیر لري؟

کورنۍ دنده:

د یو نبات له ساقې سره د نښول شوې پاڼې دواړه مخونه غور کړئ. وروسته له څو ورځو څخه هغه بدلونونه چې پکې رامنځته کیږي وگورئ او پایله یې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۴– تکثر (ډیریدنه)



موخې:

۱- زده کوونکي باید تکثر یا د نسل ډیریدنه د ژوندیو موجوداتو د یوبنسټیز خاصیت په توگه وپیژني.

۲- زده کوونکي باید دتکثر له ډولونو سره آشنا شي.

۳- زده کوونکي باید د تکثر (ډیریدنې) په ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره د ژوو اونباتاتو نسل څرنگه ډیرښت اوپایښت مومي؟

۲– ستاسو په فکر په ژوندیو موجوداتو کې تکثر څه ارزښت لري؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د هگۍ اچوونکو ژوو نوم واخلي او ډل بندي دې کړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د هغو ژوو نومونه ولیکي او ډل بندي دې کړي چې بچیان زیږوي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د هغو نباتاتو نومونه ولیکي چې د دانو او تخمونو په واسطه او د هغو نباتاتو نومونه دې ولیکي چې له تخم او دانو پرته تکثر کوي په دوو ستونونو کې دې ولیکي.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- تکثر له ډیریدوڅخه عبارت دی.
- د ژوندیو موجوداتو له مهمو خواصو څخه یو هم تکثر یا د مثل زیږونه ده چې په غیر ژوندیو اجسامو کې دا خاصیت نشته.
- ټول ژوندي موجودات په دوو ډولو تکثر کوي.

  الف : په زوجي بڼه

  ب : په غیر زوجي بڼه.
- ټول ګل لرونکي نباتات او عالي حیوانات د مذکر او مونث جنس له یو ځای کیدو څخه نوی نسل د هګۍ یا بچي په ډول رامنځته کوي، چې دغې عملیې ته زوجي تکثر وایي.
- یو شمیر ژوندي موجودات د قلمي او تېغي وهلو په شکل تکثر کوي، چې د تکثر دې ډول عملیې ته غیر زوجي (جسمي تکثر) وایي.
- که چیرې ژوندي موجودات تکثر ونه کړي په پای کې بې دمرګ له امله نسل کمیږي اوله منځه ځي.

ارزونه :

۱- په نباتاتو او ژوو کې تخم څه شی دی او کومه دنده ترسره کوي؟

۲- زوجي تکثر له غیر زوجي تکثر څخه څه توپیر لري؟

۳- په ژوندیو موجوداتو کې تکثر څه ارزښت لري؟

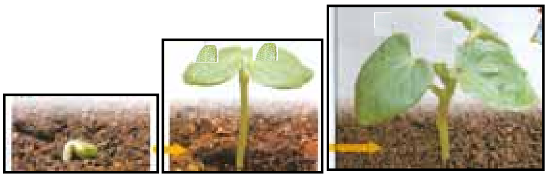
کورنۍ دنده :

۱ – ستاسې په چاپیریال کې نباتات څرنګه ډیریږي؟ ویې لیکئ.

۲ – ستاسې په چاپیریال کې حیوانات څرنګه زیاتیږي؟ ویې لیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۵– وده (لوېدل)



موخې:

۱– زده کوونکي باید وده د ژوندیو موجوداتو د یوخاصیت په توګه وپیژني.
۲– زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د ودې په ارزښت پوه شي.
۳– زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د ودې بیلابیل پړاوونه وپیژني؟

هڅوونکي پوښتنې :

۱– ستاسې له نظره وده (نمو) څه مفهوم لري؟
۲– ستاسو په فکر په ژوو او بوټو کې د ودې عملیه څه توپیر لري؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې پخپلو کې د هغو ژوو د ودې په هکله خبرې او بحث وکړي چې لیدلي یې دي.
- دزده کوونکو دویمه ډله دې دهغو نباتاتو د ودې په باب سره خبرې ترسره کړي چې لیدلي یې دي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د انسانانو (ماشومانو) د ودې په هکله بحث او د نظـــر تبادله وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- وده (لوېيدل) د ژونديو موجوداتو يو خاصيت دى چې په غير ژونديو اجسامو کې نه ليدل کيږي.
- د ژونديو موجوداتو ښه په مناسبو چاپيريالونو کې د خوراکي توکو د اخيستلو په اثر زياتوالى مومي.
- ژوندي موجودات د بدن دننه وده کوي او له ودې وروسته بيا نه وريږي.
- هر ژوندى موجود تر ټاکلي حد پورې وده کوي.
- په ژونديو موجوداتو کې وده د نسل د رامنځته کېدو، د کار د توان او چاپېريالي فشارونو په وړاندې د مقاومت سبب کيږي.
- د ژوند په لومړيو پړاوونو کې د ودې او انکشاف چټکتيا زياته وي، وروسته ورو او بيا دريږي.

ارزونه:

۱ – د ژوند په کوم پړاو کې وده او انکشاف زيات وي؟

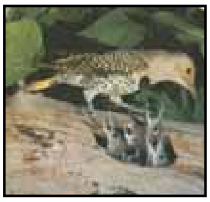
۲ – د ژونديو موجوداتو وده له دننه څخه ده اويا که له بدن نه د باندې.

کورنۍ دنده :

د پورتنيو شکلونو سره سم د غنمو يوڅو دانې په نمجنو مالوچو باندې واچــوئ تدريجي وده يې وګورئ او نتيجه يې يادداشت کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

٦- حساسیت او غبرگون (عکس العمل)



موخې:

١- زده کوونکي باید حساسیت غبرگون (عکس العمل) د ژوندیو موجوداتو د یوخاصیت په توگه وپېژني.

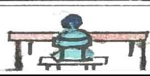
٢- زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د غبرگون لاملونه وپېژني.

هڅوونکې پوښتنې:

١- د هغه غبرگون په هکله څه فکر کوئ چې ژوندي موجودات يې د باندینیو لاملونو په وړاندې ښیي؟

٢- د ژوندیو موجوداتو لپاره حساسیت څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:



- د خپل یو ټولگیوال د لاس په شا باندې نابېره د قلم څوکه چوخ کړئ. وگورئ چې څرنگه غبرگون ښیي.
- خپل لاسونه پریمنځئ او د خپل لاس اوبه نابېره دیو ټولگیوال پرمخ وشیندئ. وگورئ چې هغه څه غبرگون ښیي.
- د خپل د یوټولگیوال پرمخ پوکی وکړئ او د هغه غبرگون وگورئ.
- انسانان د درد، فشار، لوږې، سړښت، تودوخې، کنځلو، حق تلفی، لــه قــانون څخــه د سرغړونو، موسیقۍ اوریدلو، اونورو په وړاندې څه ډول غبرگون ښیي په خپلو کــې پــرې بحث وکړئ.
- یو زده کوونکی دې د نورو په مخ کې تروه میوه وخوري، نور زده کوونکي دې د هغه لــه لیدو څخه خپل احساس او غبرگون څرگند کړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- حساسیت او غبرگون د ژوندیو موجوداتو یو طبیعي خاصیت دی چې دباندنیو اودننه لاملونو په وړاندې یې له ځانه ښیي.
- ژوندي موجودات د چاپېریال لاملونه، لکه رڼا (نور)، تودوخه، فشار او داخلي لاملونه لکه، درد، لوږه، تنده او نور احساسوي او د هغوی په وړاندې عکس العمل ښیي چې دا خاصیت په غیر ژوندیو اجسامو کې نه لیدل کیږي.
- د لاملونو په وړاندې حساسیت د ژوندیو موجوداتو د حفاظت او ساتنې لپاره یو مهم خاصیت دی چې حیاتي ارزښت لري.
- غیر ژوندي اجسام کوم حساسیت نه لري.

ارزونه : ۱– ژوندي او غیر ژوندي اجسام د حساسیت او عکس العمل له مخې څه تـــوپیر لري؟ ۲– د باندنیو لاملونو په وړاندې حساسیت د ژوندیو موجوداتو لپاره څه ارزښـــت لري؟

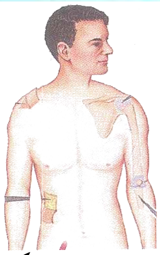
کورنۍ دنده :

ولې یو ژوندی جسم د باندنیو عواملو په حس کولو له ځانه غبرگون ښیي؟ په دې هکله د خپلې کورنۍ د غړو نظریات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

دویم څپرکی
د انسان د بدن جوړښت

اسکلیټ او عضلات


دانسان دبدن پوستکی

موخې:

۱– زده کوونکي باید د انسان د بدن په جوړښت باندې وپوهېږي.

۲– زده کوونکي باید د انسان د بدن جوړښت د نورو ژوو د بدن له جوړښت سره پرتله کړی شي.

هڅوونکي پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره د انسان بدن له څه شي څخه جوړ شـــوی دی؟ نومونه يې واخلئ؟

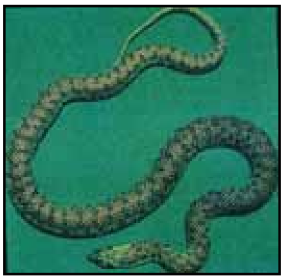
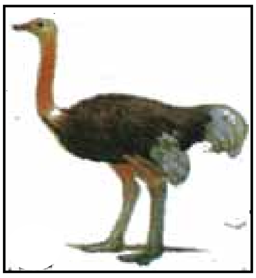
۲– د انسانانو او د نورو ژوو بدن ورته جوړښت لري او که تـــوپير لري په دې هکله څه فکر کوئ؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې خپلې ګوتې تر زنې لاندې کيږدي، زور دې کړي. وروسته دې بيا هم زيات زور کړي. وروسته دې فکر وکړي او ودې وايي چې د هغوی بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی.
- د زده کوونکو دويمه ډله دې يو الوتونکی (کورنی چرګ) او يو کورنی څاروی (پسه) په پام کې ونيسي بيا دې ووايي چې د هغوی بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د انسان بدن له پوستکي، غړو (عضلو) او هډوکو څخه جوړ شوی دی.
- د انسان بدن د دریو برخو څخه جوړ شوی دی چې د سر، تنې او د بدن له اطرافو (لاسونو او پښو) څخه عبارت دی. دا ټولې برخې د پوستکي په واسطه پوښل شوي دي.
- د انسان بدن د حیواناتو په شان غړي او بیلابیل سیستمونه لري.
- د انسان بدن د پوستکي او ویښتانو په وسیله پوښل شوی دی، حال دا چې د الوتونکو بدن د وړو او لویو بڼکو او دحیواناتو بدن له وړیو یا د ځینو نورو د پترو (فلسونو) په وسیله پوښل شوی دی.

ارزونه :

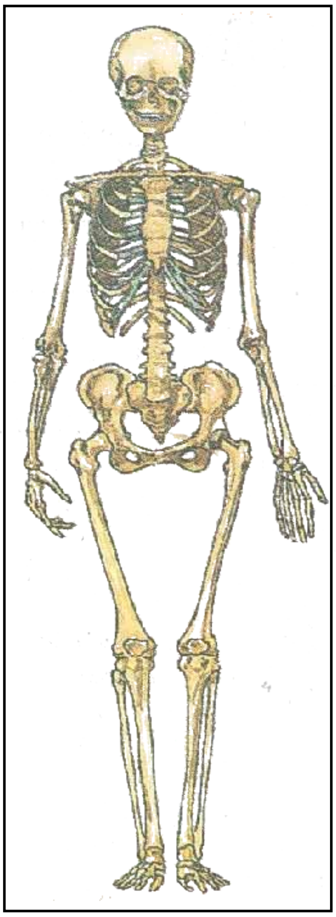
۱- د انسان بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی؟
۲- د انسان د بدن د بیلابیلو برخو نومونه واخلئ ؟
۳- که چیرې انسان پوستکی نه درلودای څه به پیښ شوي وو؟

کورنۍ دنده :

دپوستکي د ساتنې په هکله له خپل مور او پلار سره خبرې وکړئ او د هغوی نظریې په خپلو کتابچو کې ولیکئ .

ketabton.com - The Digital Library

اسکلیټ



موخې:

۱- زده کوونکي باید د انسان اسکلیټ یا د هډوکو جوړښت وپیژني.

۲- زده کوونکي باید د اسکلیټ په دنده پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- ستاسو له نظره که چیرې زموږ په بدن کې هډوکي موجود نه وای څه پیښیده؟

۲- آیا پوهیږئ چې ستاسو په بدن کې اسکلیټ څه دنده ترسره کوي؟

- د انسان اسکلیټ له کاغذ څخه پرې کړئ او له پورتني شکل سره سم په کې د انسان اسکلیټ وکاږئ.
- د پورتني شکل له مخې په خپل بدن کې هډوکي پیدا کړئ .

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- سره له دې چې د انسان بدن له پوستکي، غړو او هډوکو څخه جوړ شوی دی، خو د انسان د بدن عمومي چوکاټ د هډوکو ارتباطي جوړښت (استخوان بندي) تشکيلوي. د انسان د بدن د هډوکو مجموعه د اسکليت په نوم يادېږي.
- د انسان اسکليټ په عمومي ډول په دوو برخو ويشل کيږي.

۱ – محوري اسکليټ

۲ – ضميموي اسکليټ

- جمجمه، شمزۍ او د سينې قفس (پنجره) محوري اسکليټ جوړوي.
- ضميموي اسکليټ د لاسونو او پښو له هډوکو څخه عبارت دی.
- د اسکليټ دنده د انسان د بدن د شکل ټاکنه، د بدن سمه ساتنه او د بدن د داخلي غړو محافظت دی.
- اسکليټ د غړو په مرسته د انسان د بدن د شکل ټاکنه، د بدن سمه ساتنه او د بدن د داخلي غړو محافظت کوي.
- اسکليټ د غړو په مرسته د انسان بدن ته د بيلابيلو حرکتونو ورتيا بښي، لکه تګ، کيناستل او د شيانو پورته کول (کارکول) او داسې نور.
- د بدن ځيني هډوکي اوږده ، ځينی نور يې لنډ دي اوهم ځينې يې پلن او يو شمير يې ګرد وي.
- هر څومره چې انسان لوييږي هډوکي يې هم غټ او پياوړي کيږي.
- په ځينو خوړو کې لکه شيدې، پوڅې، (پنير)، مستې، سبو او ميوو کې داسې مواد شته چې د هډوکو د پياوړتيا لپاره ګټور دي. د لمر وړانګې هم د هډوکو لپاره ګټورې دي.

ارزونه :

۱ – په عمومي ډول د انسان اسکليټ په څو برخو ويشل کيږي؟

۲ – محوري اسکليټ له .... ، .... او .... هډوکو څخه عبارت دی.

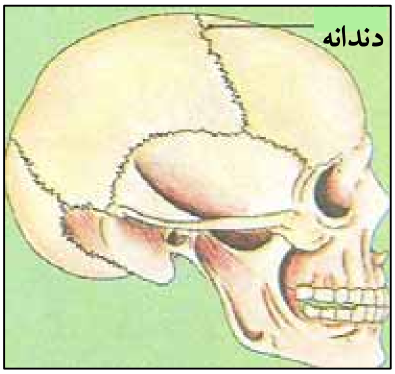
۳ – ضميموي اسکليټ د .... او .... هډوکو ته وايي.

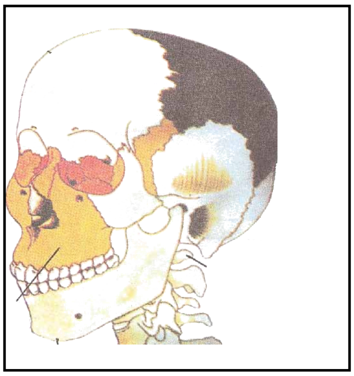
کورنۍ دنده :

د هډوکو د غټيدو او غښتلوالي لپاره د خوړو د ګټو په هکله د خپلې کورنۍ له غړو سره بحث او خبرې وکړئ او د هغوی نظريې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

جمجمه (ککرۍ)





موخې:

۱ – زده کوونکي باید دانسان دجمجمې په جوړښت باندې پوه شي.

۲ – زده کوونکي باید دجمجمې په دنده او ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکی پوښتنې:

۱ – آیا تاسو له نژدې څخه د خوسي، پسه او نورو حیواناتو ککرۍ لیدلي دي؟

۲ – آیا دې ته مو پام کړی دی، چې دجمجمې په منځ کې څه شی پراته دي؟

۳ – تاسو فکر وکړئ او ووایئ چې د انسان ککرۍ هم د حیواناتو د ککرۍ په شان ده او که توپیر لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- یو لاس پر سر او بل لاس تر زنې لاندې کیږدئ او زور ورکړئ. څیر شئ چې کوم ډول جوړښت لري او د بدن کوم غړي پکې پراته دي.
- د پورتني شکل له مخې په خپلو کتابچو کې د انسان جمجمه (ککرۍ) وکاږئ او د شکل پر مخ د سترګو، غوږونو ، پزې، او د خولې موقعیت وښایاست.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- جمجمه (ککرۍ یا کوپړۍ) له دوو برخو څخه جوړه شوې ده:

۱- د سرکاسه (ککرۍ)

۲- د مخ هډوکي .

- د سر په کاسه کې دماغ (د سر ماغزه) ځای لري او د مخ د هډوکو په برخه کې خوله، پوزه، سترګې او غوږونه موقعیت (ځای) لري.
- ښکتنۍ او پورتنۍ ژامې، غوږونه، پوزه او سترګې په جمجمه (کوپړي) کې شامل دي او د سر د کاسې دنده له بهرنیو زیانونو څخه د دماغ ساتنه ده.
- د سر کاسه له ډول ډول هډوکو څخه جوړه شوې ده چې د ماشومتوب په وخت کې غاښور وي او د زماني په تیریدو سره نښلول کیږي.
- ګوزار (ضربه شدید) جمجمې (کوپړۍ) ته زیان رسوي او دماغ ته د دغه رسیدلي ګوزار یا ټکر له امله ډول ډول دماغي اختلالات، لکه ګوزڼ (فلج) او آن د مړینې سبب کیږي. نو ځکه ککرۍ د دماغ د ساتنې لپاره ارزښت لري او باید د هغې په ساتنه کې زیاته پاملرنه وشي.

ارزونه :

۱- د انسان ککرې له څو برخو څخه جوړ شوې ده؟

۲- د سر د کاسې هډوکي څرنګه جوړښت لري؟

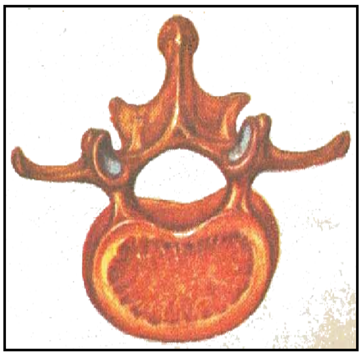
۳- که چیرې جمجمې ته د سختو ګوزارونو له امله زیان ورسیږي څه به پیښ شي؟

کورنۍ دنده :

ددې په هکله چې څرنګه خپل سر او مخ له ګوزار او ژوبلیدو څخه وساتو؟ د خپل کورنۍ له غړو سره خبرې وکړئ او څو کرښې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

شمزۍ



د انسان د شمزۍ یوه کړۍ

موخې:

۱– زده کوونکي باید د انسان شمزۍ وپیژني.
۲– زده کوونکي باید په بدن کې د شمزۍ په ارزښت پوه شي.
۳– زده کوونکي باید د خپلو شمزیو ساتنه وکړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– د انسان د شمزۍ په جوړښت کې څه فکر کوئ؟
۲– ستاسې له نظره که چیرې زموږ په بدن کې شمزۍ نه وای څه پېښیده؟
۳– تاسو له خپلو شمزیو څخه څرنګه ساتنه کولی شئ؟

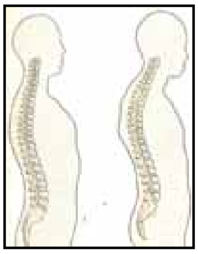
دزده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې په خپل بدن کې د شمزۍ موقعیت وټاکي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د پورتني شکل له مخې د شمزۍ رسم په خپلو کتابچو کې وکاږي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د شا، ملا او ورمیږ حرکتونه تر سره کـړي، نیــغ او کــروپ کښیناستل او په لاره تلل دې تمرین کړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- شمزۍ له يو لړ هغو تش منځو هډوکو څخه چې د ملا کړۍ يا فقره نوميږي، جوړه شوې ده.
- شمزۍ له جمجمې څخه پيل او تر لګن خاصرې پورې ادامه لري.
- د شمزۍ په منځ کې حرام مغز پروت دی.
- شمزۍ د بدن په اوچت ساتلو کې ارزښت لري.
- شمزۍ د بدن د خوځيدو او حرکت په برخه کې مرسته کوي لکه د سر او ورميږ او ملا حرکت او نور.
- شمزۍ د بدن موازنه او استقامت ساتي. د شمزۍ د کږيدو او انحناء د مخنيوي لپاره بايد تل د تللو او کېنناستلو په وخت کې خپل بدن سم او نيغ وساتو.



ارزونه :

۱- شمزۍ له څه شي څخه جوړه شوې ده؟

۲- د شمزۍ په منځ کې څه شی ځای لري؟

۳- د سم او نيغ ودريدلو لپاره بايد کومو ټکوته پام وکړو؟

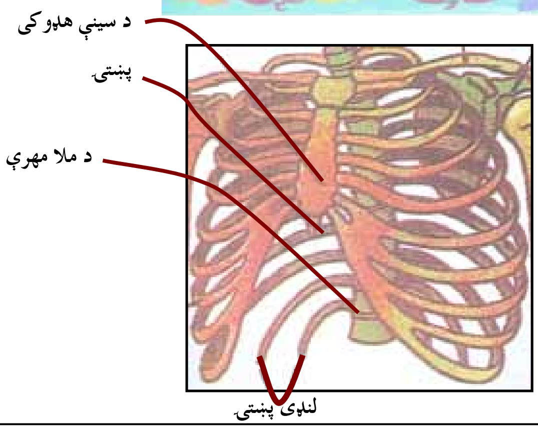
کورنۍ دنده :

د شمزۍ اهميت (ارزښت) په خپلو کتابچو کې وليکئ ؟

د خپلو کورنيو له غړو سره بحث او خبرې وکړئ چې ځينې کسان ولې له کومې ناروغۍ پرته کږې ونې لري؟ د هغوی نظريې وليکئ .

ketabton.com - The Digital Library

پښتۍ



موخې:

۱– زده کوونکي باید د پښتیو شکل، جوړښت او شمیر وپیژني.

۲– زده کوونکي باید د پښتیو په دنده او ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱– ستاسو له نظره پښتۍ څه ډول شکل او جوړښت لري؟

۲– د انسان د پښتیو د شمیر په هکله څه فکر کوئ؟

۳– ستاسو له نظره پښتۍ څه ارزښت لري؟

۴– که چیرې مو پښتۍ نه درلودلای څه پیښیده؟

- خپلې پښتۍ وموښئ او ويې شميرئ. د تنفس په وخت کې د هغوی حرکتونه احساس کړئ.
- د شکل له مخې څرگنده کړئ چې پښتۍ د مخې له خوا (قدامي) د بدن له کومو برخو سره نښتي دي او د شا خوا ته (خلفي) د بدن له کومو برخو سره نښلول شوي دي او کومې پښتۍ اوږدې او کومې لنډې دي؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- پښتۍ منحني (قوسي) شکل لري چې د شا له خوا د شمزۍ له هډوکو سره او د مخې له خوا د سینې له هډوکو سره نښتي دي.
- انسان دولس (۱۲) جوړې پښتۍ لري.
- د سینې هډوکي او پښتۍ یو قفس جوړوي او د سینې د قفس په نامه یادیږي چې سږي او زړه په کې پراته دي.
- پښتۍ د بدن د داخلي غړو، لکه زړه او سږو په ساتنه کې ځانګړې ارزښت لري.
- د پښتیو تر منځ عضلې پرتې دي چې د تنفس په وخت کې یې پښتیو ته ښکته او پورته را کاږي.
- لس جوړې پښتۍ د شمزۍ او د سینې له هډوکو سره نښتي دي، خو دوه جوړه ښکتنۍ یې څه لنډې دي چې یوازې د شمزۍ سره نښتې دي او د سینې له هډوکو سره اړیکې نه لري.

ارزونه :

۱– د پښتیو شکل څرنګه دی؟ پر تخته،کاغذ او یا ځمکه باندې یې انځور وکاږئ.

۲– انسان څو جوړې پښتۍ لری؟

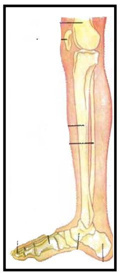
۳– پښتۍ د انسان په بدن کې څه ارزښت لري؟

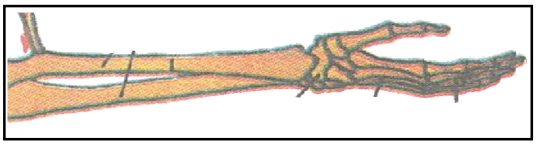
کورنۍ دنده:

په دې هکله چې پښتیو ته څرنګه ګوزار رسیږي او څرنګه باید وساتل شي د کورنیو له غړو سره خبرې وکړئ او د هغوی نظریې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د بدن د اطرافو (شاوخوا) هډوکي





موخې:

۱– زده کوونکي بايد د خپل بدن د اطراف هډوکي وپيژني.

۲– زده کوونکي بايد د لاسونو هډوکي د پښو له هډوکو سره پرتله کړای شي.

۳– زده کوونکي بايد د بدن د شاوخوا د هډوکو په دنده او ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱– ستاسو له نظره دبدن داطراف هډوکي کوم دي؟

۲– د لاسونو او پښو د هډوکو د جوړښت ترمنځ څه توپير وينئ؟

۳– که چيرې زموږ لاسونو او پښو هډوکې نه درلودای څه به پيښيده؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د خپلو لاسونو هډوکي لمس کړي او ودې ليکي چې له څو اوږدو هډوکو څخه جوړ شوي دي .
- د زده کوونکو دويمه ډله دې د خپلو پښو هډوکې لمس کړي او ودې ليکي چې لـه څو اوږدو هډوکو څخه جوړ شوي او څه ارزښت لري؟

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د بدن د اطراف هډوکي د پښو او د لاسونو له هډوکو څخه عبارت دي.
- په هر لاس کې مټ، ليڅه، مړوند او ورغوي شامل دي.
- مټ له اوږو څخه پيل او په څنګل کې پای ته رسيږي چې له يو اوږد هډوکي څخه جوړ شوی دی.
- ليڅه له څنګل څخه شروع او د لاس په مړوند باندې ختميږي چې له دوو اوږدو هډوکو څخه جوړه شويده.
- د لاس مړوند، ورغوي او د لاس ګوتې له يو شمير وړو هډوکو څخه جوړ شوي دي.
- د پښو د هډوکي تنظيمي اړيکي (استخوان بندي) د لاسونو د هډوکو له تنظيمي اړيکو سره ورته دي.
- هره پښه له ورون، لينګي، د پښې بيلوی، د پښې له تلي او ګوتو څخه جوړه شوې ده.
- ورون له يو غټ او اوږده هډوکي څخه عبارت دی چې د لنډې (د لګن خاصرې) په ژوره کې کلکيږي.
- لينګي له دوو اوږدو هډوکو څخه جوړ شوي دي چې د پښې له بند سره نښتي دي.
- دپښې بيلوی، دپښې بند، دپښې تله او ګوتې له يو شمير وړو هډوکو څخه جوړ شوي دي.
- د لاسونو دنده د شيانو او خوراکي موادو اخيستل او پورته کول، خوړل، مينځل او نور، د پښو دنده کښيناستل، جګيدل په لاره تلل او نورو څخه عبارت ده.
- د بدن د شاوخوا هډوکي د هغو دندو له امله چې تر سره کوي يې د ارزښت وړ دي.

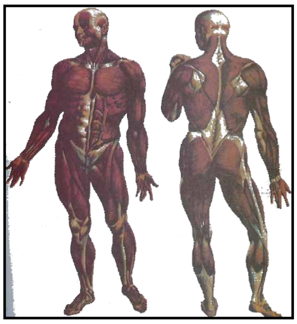
ارزونه :

۱- لاسونه له کومو هډوکو څخه جوړ شوي دي؟
۲- مټ او ليڅه له کومې برخې څخه شروع او په کومه برخه کې ختميږي؟
۳- پښې له کومو هډوکو څخه جوړې شوې دي؟
۴- د پښو او لاسونو دندې کومې دي؟

کورنی دنده: د لاسونو او پښو د هډوکو د ماتيدو پيښه چې په سترګو مو ليدلې ده د هغوی د ماتيدو او ټپي کيدو د مخنيوي په هکله د خپلې کورنۍ له غړو سره خبرې اترې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

عضلې (غړي)



هدفونه (موخې):

١– زده کوونکي باید د خپل بدن غړي وپیژني.

٢– زده کوونکي باید د خپل د بدن د غړو په دندو باندې پوه شي .

٣– زده کوونکی باید د انسان په بدن کې د غړو په ارزښت وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

١– په دې کې فکر وکړئ او ویې لیکئ چې داسکلیټ (هډوکو) مخ د څه شي په وسیله پوښل شوی دی؟

٢– ستاسو له نظره په بدن کې د غړي دنده څه ده؟

٣– که چیرې زموږ په بدن کې یو غړی خپله دنده له لاسه ورکړي څه به پیښ شي؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- خپل وجود ته پام وکړئ او ویې لیکئ چې ستاسو د بدن کومې برخې زیاتره له غړو څخه جوړ شوي دي.
- د بدن ځینو غړو (لاسونه، پښې، ورونې او شونډې) ته حرکت ورکړئ او هغــه غړي چې د هغوی په حرکت کې مرسته کوي، پیداکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- غړي له هغو غوښينو ټوټو څخه عبارت دی چې د بدن د هډوکو مخ يې پوښلی دی.
- غړي په لاندې برخو و يشل شوي دي:
  - د لاس او پښو غړي.
  - د ورمېږ او تنې غړي.
  - د جمجمې (ککرۍ) غړي.
  - د بدن بیلابیل حرکتونه د غړو په وسیله ترسره کیږي.
  - د بدن بیل بیل غړي جلا جلا دندې تر سره کوي. لکه: د پښو اولاسونو غړي د بیلابیلو حرکتونو د ترسره کولو لپاره د بیلګې په توګه په لاره تلل، منډې وهل، د شیانو پورته کول او د بدن د هر ډول کارونو په تر سره کولو کې مهم رول لوبوي.
  - د ورمېږ غړي د سر په ټینګ ساتلو کې مرسته کوي او د ټټر (پنجرې) غړي د لاسونو دخوځیدو او دتنفس (سااېستلو) په عملیې کې مرسته کوي.
  - د ژامې غړي دخوړو د ژوولو او د مخ دحرکتونو لپاره دارزښت وړ دي.
  - د انسان په بدن کې غړي د هغو دندو له مخې، چې ترسره کوي يې، ځانګړې ارزښت لري.
- منظم سپورتي تمرینونه او د جسماني کارونو سرته رسول د بدن د اسکلیټ او غړو د ودې او پرمختيا سبب کیږي.
- د بدن غړي د خوځیدو له پلوه په ارادي او غیر ارادي دوو ډلو ویشل کیږي.

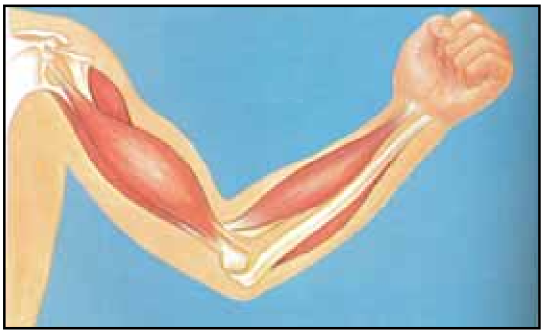
ارزونه : ۱ – غړي څه شی دي او څه ارزښت لري؟ ۲ – د لاس او پښو غړي کوم حرکتونه ترسره کوي؟ ۳ – د ورمیږو او ژامې غړي کومې دندې لري؟

کورنۍ دنده :

د وجود د غړو د پیاوړتیا او په زړه پورې اندامونو د درلودلو لپاره باید څه وکړو؟ په دې برخه کې خپل معلومات ولیکئ او د خپلوکورنیو له غړو سره پرې خبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

۱- ارادي غړي



موخې:

۱ – زده کوونکي باید د غړو ډولونه د هغوی د حرکت له مخې وپیژني.

۲ – زده کوونکي باید ارادي غړي وپیژني.

هڅوونکي پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره د بدن د کومو برخو غړي د انسان په ارادې فعالیت کوي؟

۲ – تاسې په دې هکله څه فکر کوئ چې زړه، سږی او ګیډه د انسان په خوښه او اراده حرکت کوي او که نه؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو له لومړۍ ډلې څخه یو زده کوونکی دې د نورو په مخ کې ودریږي او سپورتي تمرینونه دې تر سره کړي او نور زده کوونکي دې ولیکي چې دغو سپورتي تمرینونو د اجراء کولو په وخت کې د بدن کومو غړو فعاله برخه درلوده؟
- له دویمې ډلې څخه یو زده کوونکی دې خپله ژبه له خولې څخه راوباسي او بیرته دې ورننباسي. نور زده کوونکي دې د شونډو، ژبې او ژامو حرکتونو ته پام وکړي او ودې وایي چې په دې عمل کې د ژبې، شونډو او ژامو حرکتونه د نوموړي زده کوونکي په اراده وو او که په خپل سر تر سره شوي دي؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- غړي د خپل حرکت او فعالیتونو له مخې په دوه ډوله دي:
  ۱ – ارادي غړي.
  ۲ – غیر ارادي غړي.
- هغه غړي چې د انسان په خوښه او اراده حرکت اوفعالیت کوي د ارادي غړو په نامه یادیږي. دغه ډول غړي د هډوکو پرمخ تکیه دي.
- ارادي غړي د بدن د اسکلیټ زیاتې برخې پوښلي دي، لکه: د لاسونو، پښو، ورمیږ، ټټر، او نور غړي.
- ارادي غړي د بدن په بیلابیلو حرکتونو او هر ډول جسماني کارونو کې اساسي رول لوبوي، لکه: تلل، منډې وهل، کیناستل، پاڅیدل، جګول (پورته کول) او داسې نور.
- ارادي غړي د شکل او کار د ترسره کولو د څرنګوالي له مخې بیلابیل ډولونه لري.

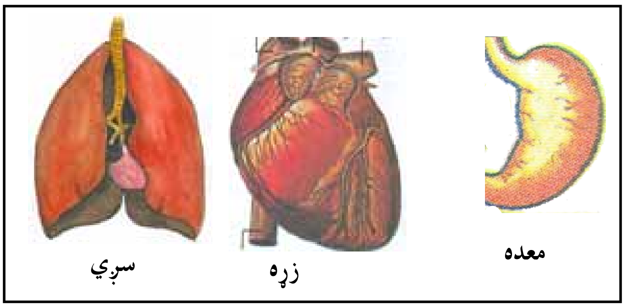
ارزونه :

۱ – د بدن غړي د حرکت له مخې په څو ډولو دي؟
۲ – ارادي غړي څه شی دي؟

کورنۍ دنده :

د هغو کارونو په هکله چې د بدن د ارادي غړو د پیاوړتیا سبب کیږي څو کرښې ولیکئ او د خپلې کورنۍ له غړو سره هم د هغو په برخه کې خبرې وکړئ.

۲- غیر ارادي غړي



موخې:

۱- زده کوونکي باید غیر ارادي غړي وپیژني.

۲- زده کوونکي باید ارادي غړي له غیرارادي ځخه توپیر کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- فکر وکړئ او ووایئ چې ستاسو د بدن کوم غړي ستاسو په خوښه فعالیت کوي؟

۲-آیا کولای شئ چې د هغو غړو حرکتونه ودروئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- یو زده کوونکی دې د نورو ټولګیوالو په مخ کې څو سپورتي چټک حرکتونه تر سره کړي چې په دې صورت کې د زړه درزا (ضربان) خورا ګړندی یا تېزیږي.
- نور زده کوونکي دې پام وکړي چې آیا د زړه د غړي حرکتونه د نورو غړو په شان د شخص په اراده دریږي اوکه نه ؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- هغه غړي (عضلات) چې د انسان په خوښه او اراده حرکت نه کوي د غير ارادي غړو په نامه ياديږي.
- غير ارادي غړي له هډوکو سره نښتي نه دي.
- د مرۍ، معدې، کولمو او د تنفسي نلونو او د وينې د رګونو د ديوالونو (جدارونو) عضلات غير ارادي حرکتونه لري.
- د زړه غړي (عضلات) هم غير ارادي حرکتونه لري.
- د ارادي او غير ارادي غړو تر منځ دا توپير شته چې ارادي غړي د انسان په خوښه حرکت کوي او غير ارادي غړي د انسان له ارادې پرته خوځيږي.
- ځينې عضلې ارادي جوړښت لري، خو دنده يې غير ارادي يا نيمه ارادي ده، لکه: ژبه، د سترګو او بڼو حرکي عضلې (غړي).

ارزونه :

١- د بدن د کومو غړو عضلې ته غير ارادي وايي؟

٢- د زړه غړي ارادي دي او که غير ارادي؟

٣- آيا غير ارادي غړي (عضلې) د هډوکو له خوځيدو سره مرسته کوي؟

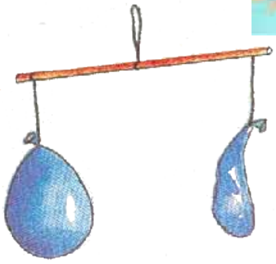
کورنۍ دنده :

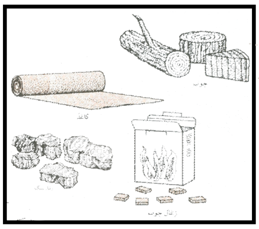
د ارادي او غير ارادي غړو د توپير په باب هرڅه چې پوهيږئ په خپلـــو کتابچو کې يې وليکئ.

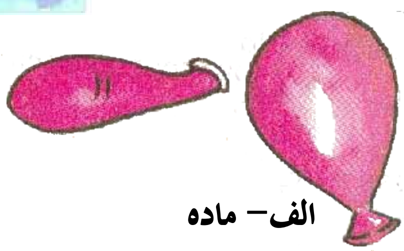
ketabton.com - The Digital Library

دريم څپرکی

ماده او خواص يې







الف– ماده

(موخې):

۱– زده کوونکي بايد ماده وپيژني.

۲– زده کوونکي بايد د مادې په حالاتو باندې پوه شي.

۳– زده کوونکي بايد د مادې په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – تاسو د خپل چاپېريال په شاوخوا کې کوم شيان وينئ، نوم يې واخلئ؟

۲– دا شيان په کوم شکل او حالتونو ليدل کيږي؟

۳– ستاسو له نظره دا شيان په طبيعت او زموږ د چاپېريال په شاوخواکې څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د زده کوونکو يوه ډله دې يو تش ګيلاس او يو له اوبو څخه ډک ګيلاس ، يوه د ډبرې کوچنۍ ټوټه او دوه دانې پوچې پوکنۍ وګوري.
- ګيلاس، تيږه، لرګی، اوبه او پوکنۍ لمس کړئ.
- د نوموړو شيانو په لمس کولو کې څه شی احساسوئ؟
- له اوبو څخه په يو ډک ګيلاس کې د تيږې او لرګي يوه، يوه ټوټه ور واچوئ. له دې تجربې څخه څه شي ګورئ؟ پايله يې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

- د زده کوونکو بله ډله دې یوه تشه پوکنۍ پوکړي او د یو نري سیم په یو سرکې دې وتړي. یوه بله تشه پوکنۍ د سیم په بل سر کې ونښلوئ. مخکې له دې څخه د نوموړي سیم په منځنۍ برخه کې یو تار داسې وتړئ چې هغه سیم د تلې د شاهین په شکل متوازن شي.
- وګورئ چې پوکړای شوې پوکنۍ درنه ده او که تشه پوکنۍ ولې؟
- له اوبو څخه په یو ډک ګیلاس کې د تیږې یوه ټوټه چې په تارکې تړل شوې ښکته کړئ. څه شئ وینئ؟ لامل یې څه دی؟

متن:

- ټول شیان لکه ډبره، لرګی، ښیښې، فلزي سیم، اوبه، تېل، هوا، پوکنۍ، کتاب، قلم، دړه (تخته)، تباشیر او نور زموږ او ستاسو په ګډون د مادې په نامه یادېږي.
- ماده په بېلابېلو شکلونو او ډولونو شته، د بېلګې په توګه تیږه، لرګی، ښیښه او نور د جامـــدو اجسامو توکو په نامه یادیږي چې د هغوی ذرې سره نږدې او بې حرکته دي.
- اوبه، تیل، الکول او نور جسمونه یا توکي چې په لوښي کې توییږي، د مایعاتو په نامه یادیږي چې د هغوی ذرې له یو بل څخه نسبتاً لیرې او خوځیږي.
- هوا، د اوبو بړاسونه، د الکولو بخارونه، عطرونه او د نورو مایعاتو بخارونه چې هوا ته الوځي، د ګازاتو (غازاتو) په نامه یادیږي. د نوموړو موادو ذرې له یو بل څخه خورا لرې او نسبتاً چټک حرکت لري.
- هغه مادې چې په اوبو کې ډوبیږي د خپـــل حجم په اندازه له ګیلاس څخه اوبه بې ځایه کوي.
- دا توکي د خپل هم حجمو اوبو څخه خورا درانده وي لکه تیږې، ښیښې، د اوسپنې ټوټې او نور.
- لرګی، کاغذ، پلاستیک، پنبه چې په اوبو کې نه ډوبیږي له اوبو څخه خورا سپک دي.
- که چیرې یوه تشه پوکنۍ او یوه پرسېدلې پوکنۍ د یو سیم په دواړو سرونو کې وتړل شي او د یوې تلې په شان وکارول او سره پرتله شي، لیدل کیږي چې

ketabton.com - The Digital Library

پرسول شوې پوکنۍ وزن له تشې پوکنۍ د وزن څخه خورا درووند دی. له دې څخه معلومیږي چې هوا ماده ده، وزن او حجم لري.

- ویلی شو چې زموږ د چاپیریال شاوخوا ټول شیان د مادې په نامه یادیږي چې وزن او حجم لري.
- ماده د تودوخې او فشار د کمېدو او زیاتېدو په اثر له یو حالته څخه بل حالت ته بدلون مومي. د بېلګې په توګه (یخ) د تودوخې تر اغیزې لاندې په مایع (اوبو) اوړي. که هغه ته زیاته تودوخه ورکړ شي، اوبه په بخار بدلیږي. ګازونه د سړښت او فشار په اثر متراکم کیږي (سره غونډیږي).
- برعکس که چیرې د اوبو براسونه ساړه کړی شي د باران په شکل په مایع او د سوړوالي په زیاتېدو سره په جامد او په واورې او ږلۍ بدلیږي.
- څرنګه چې زموږ د ژوند ټول د اړتیا وړ شیان له طبیعت او چاپیریال څخه تر لاسه کیږي نوځکه ماده موږ ته د اهمیت وړ ده.

ارزونه :

۱ – ماده څه شی او په کومو حالتونو کې پیدا کیږي؟

۲ – د مادې درې ګوني حالتونه د کومو عواملو په اثر بدلون مومي؟

۳ – ماده زموږ لپاره څه ګټه لري؟

کورنۍ دنده :

له پورتنیو توکو څخه پرته د څو جامدو او مایعو موادو نومونه واخلئ او په خپلو کتابچو کې یې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

ب– د مادې خواص

موخې:

۱– زده کوونکي باید د مادې په فزیکي (ظاهري) خواصو باندی وپوهیږي.

۲– زده کوونکي باید یوه ماده له بلې مادې څخه د فزیکي خواصو له مخې توپیر کړی شي.

۳– زده کوونکي باید په ژوند کې د مادې د خواصو په ارزښت پوه شي.

هڅوونکي پوښتنې :

۱– تاسو مواد د څرګند شکل له مخې څرنګه پیژندلی شئ؟

۲– تاسو څرنګه دوه هم شکله مادې (لکه شکره او مالګه) له یو بل څخه بیلولی شئ؟

۳– ستاسو له نظره په ورځني ژوند کې داړتیا وړ توکو پیژندل څه ارزښت لري؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- دزده کوونکو یوه ډله دې دوه یا درې همرنګه جامدې مادې، لکه شکره، مالګــه او د لیمــو پوډر په درېو بېرنګو بوتلونو کې واچوي او و دې ګوري چې هغوی له یوبل څخه تــوپیرولی شي؟ په دې هکله بحث او خبرې وکړي .
- درې بې رنګه مایع لکه اوبه، الکول او سرکه په درېو بېرنګه بوتلونوکې واچوئ آیا د رنګ له مخې نوموړي مواد له یوبل څخه توپیرولی شئ ؟ په دې هکله خبرې وکړئ.
- د زده کوونکو بله ډله دې د نوموړو بوتلونو سرونه خلاص کړي په کرار دې بوی کړي چــې څه شي احساسوي؟
- د اړوندو جامدو بېرنګو بوتلونو توکي لړ، لږ وڅکئ او د هغوی خوند ووایئ.
- د اوبو او سرکې له مایعاتو څخه د خپلو ګوتو یا دیوې ښیښه یي میلې په وسیله یو څــاڅکی واخلئ او د هغوی خوند امتحان کړئ .

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- هغه مایع توکي چې ورته رنګ ولري د هغوی د بوی او خوند له مخې پېژندل کیدای شي، لکه: اوبه، الکول او سرکه چې رنګ نه لري، دبوی او مزې له مخې له یوبل څخه توپیر کیدای شي. څرنګه چې اوبه بوی او خوند نه لري، الکول تیز او سوځوونکی بوی لري. سرکه په زړه پورې بوی او تریو خوند لري.
- همداشان بوره، مالګه او د لیمو پودر چې بې رنګه جامد دي، بوی نه لري، د خپل خوند له مخې پیژندل کیدای شي.
- څرنګه چې بوره خوږ خوند، مالګه تریو خوند او د لیمو پودر تریو خوند لري، له دې امله هره ماده ځانګړې خواص لري چې له یو بل څخه توپیر او پیژندل کیږي.

لکه:رنګ، بوی، خوند، دروندوالی، سپکوالی، پوستوالی، کلکوالی، ځیږوالی، ښویوالی او نور چې په راتلونکي کې به ولوستل شي.

- د مادې پیژندنه او کارول یې د انسان په ژوند او ورځنیو چارو کې ډېر اهمیت لري.
- د ځینو مادو بوی او خوند زهر لرونکی او خطرناک دی. له دې کبله که چیرې مخکې پیژندل شوي نه وي او یا د زهري توکو په وسیله د هغوی د ککړېدو احتمال وي د هغوی له کارولو څخه باید په کلکه توګه ډډه وشي.

ارزونه :

۱–د کومو خواصو له مخې یوه ماده له بلې مادې څخه توپیر کیدای شي؟

۲–ولې یوه ماده له کارولو څخه مخکې باید وپیژندل شي؟

۳–د توکو پیژندل په ژوند کې څه ارزښت لري ؟

کورنۍ دنده :

هغه شیان چې په کورکې وینئ له مور او پلار څخه وپوښتئ چې څرنګه رنــګ، بوی او خوند لري. د هغوی نوم او کارول یې په خپلو کتابچو کې ولیکئ .

ketabton.com - The Digital Library

د مادې ځینې فزیکي خواص:

۱– کثافت

موخې:

۱– زده کوونکي باید د کثافت په مفهوم باندې پوه شي.

۲– زده کوونکي باید توکي د کثافت له مخې له یوبل څخه بېل کړای شي.

هڅوونکي پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره ولې ځینې شیان ستاسو په لاس کې درانده او ځینې نور سپک معلومېږي؟

۲– ولې ځینې شیان په اوبو کې ډوبېږي او ځینې نور بیا د اوبو پر سر لامبو وهي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- هغه توکي او شیان چې په شکل کې ښودل شوي دي برابر کړئ.
- نومړي شیان په خپلو لاسونو کې اوچت کړئ او ووایئ چې کوم یو یې خورا درووند او کوم یو یې خورا سپک دی.
- نومړي شیان په جلا توګه وزن او یادداشت کړئ.
- وروسته هر یو نومړي مواد له اوبو څخه په ډک بیکر کې ورننباسئ. هغه اندازه اوبه چې د هغوی د حجم په وسیله بېځایه کېږي په درجه لرونکي سلنډر کې واچوئ او د هغوی حجمونه یادداشت کړئ.
- په پای کې د نومړو شیانو وزن پرحجم باندې وویشئ او نتیجه یې معلومه کړئ او ووایئ چې له هغو څخه کوم مفهوم ترلاسه کولی شئ، په دې هکله سره خبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- یو شمیر جامد او مایع توکي په اوبو کې حلیږي، خو د حلیدو په اثر د کتنې وړ اندازه اوبه بیځایه کولی نشي، لکه الکول، شکره (بوره) او نور چې د حلیدلو په اثر د اوبو د بیځایه کیدو سبب نه کیږي.
- ځینې نور شیان (توکي) لکه تیږه، لرګي، فلزونه، ښیښې او نور په اوبو کې نه حل کیږي. که چیرې په اوبو کې ډوب شي، څرنګه چې په تیرو لوستو کې وویل شول، د خپل حجم په اندازه اوبه بیځایه کوي.
- که چیرې هغه اندازه اوبه چې د نوموړو مادو د ډوبیدو په اثر بیځایه کیږي، اندازه شي او د نوموړو شیانو وزنونه چې مخکې ټاکل شوي دي سره پرتله شي، کوم ورته والی د هغوی په منځ کې نه لیدل کیږي.
- نوځکه د هر یو نوموړو مادو د حجم او وزن پرتله کیدو ته کثافت وایي.
- د پورتني تعریف له مخې لاندې رابطه لیکلی شو:

$$\text{کثافت} = \frac{\text{وزن}}{\text{حجم}}$$

د ساري په توګه: که چیرې دیوې تیږې ټوټه چې وزن یې ۶۰ ګرامه وي په اوبوکې ډوبه شوې وي او $10cm^3$ اوبه یې بې ځایه کړې وي، د هغه کثافت داسې ټاکل کیږي:

$$\text{کثافت} = \frac{\text{وزن}}{\text{حجم}}$$

$$\frac{60gr}{10cm^3} = 6gr/cm^3$$

– د ټولو موادو کثافت له یوبل څخه توپیر لري چې د هغه په اساس یوه ماده له بلې مادې څخه تشخیص او پیژندل کیږي نوځکه د شیانو کثافت پیژندل د ارزښت وړ دي.

ارزونه :

۱– د پورتنیو فعالیتونو او معلوماتو له مخې کثافت څرنګه تعریفولی شئ ؟
۲– د موادو او شیانو د کثافت پیژندل زموږ په ژوند کې څه ارزښت لري؟
۳– که چیرې د یو جسم وزن ۱۲gr اوحجم یې ۶cm³ وي کثافت به یې څومره وي؟

کورنۍ دنده : د هغو شیانو له کتار څخه چې ستاسو په کورونو کې شته دی، د درنو هغو لست جوړ کړئ او په ټولګي کې یې ولولئ.

ketabton.com - The Digital Library

۲– انحلالیت

موخې:

۱–زده کوونکي باید د انحلالیت او د انحلالیت د درجې په مفهوم باندې پوه شي.
۲– زده کوونکي باید حلیدونکي (منحل) او نه حلیدونکي (غیرمنحل) مواد وپیژني.
۳– زده کوونکي باید د حلیدونکو مادو په انحلالیت باندې د تودوخې په اغیزې پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره ولې شکره (بوره) او مالګې په اوبو کې حل او ورکیږي؟ په دې اړه خبرې وکړې.
۲ – که چیرې د بورې په ځای شګه په اوبو کې واچول شي آیا د بورې په شان به حل او ورکه شي؟ په دې هکله څه فکر کوئ.
۳– ستاسو له نظره بوره یا مالګه په تودو اوبوکې زیاته او چټکه حلیږي اوکه په سړو اوبوکې؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- زده کوونکي دې په دوو ګروپونو وویشل شي.
- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د بورې یا مالګې یوه اندازه (یوه کاچوغه) د اوبو په یو ډک ګیلاس کې واچوي او د یو ښیښه‌یي میلې یا کاچوغې په وسیله دې وښوروي. وروسته دې د نومورې رنګ او پایله ولیکي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د نشایستې (اوړو) یوه کاچوغه له اوبوڅخه په یو بل ډک ګیلاس کې واچوي او ودې ښوروي وروسته دې د محلول رنګ او پایله ولیکي. له دواړو ډلو څخه یو کس دې د استازي په توګه د بورې یا مالګې په محلول کې اړونده ماده زیاته کړي او تودوخه دې ورکړي. نور دې وګوري چې د تودوخې په اغیزه د منحل ماده زیاته اندازه حل کیږي اویا کمه. نتیجه دې ولیکئ.
- په همدې ترتیب دې په شګو او اوبو باندې عملیه ترسره کړي او د عملیې پایله دې و لیکي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- انحلالیت له هغه عملیې څخه عبارت دي چې د یوې مادې ذرو د (مالیکولونو) د بلې مادې د ذرو تر منځ یو شانته وېشل کیږي.
- هغه توکي چې په حل کوونکې مادو، لکه اوبو او نورو کې حلیږي د حل کیدونکې مادې په نامه سره یادیږي، لکه په پورتنیو عملیو کې چې بوره او مالگه په اوبو کې حل کیږي د حل کیدونکو مادو په نامه او اوبه د حل کوونکې مادې په نامه یادیږي.
- هغه توکي چې په اوبو یا کومو نورو حل کوونکو مادوکې نه حل کیږي د غیر منحلو مادو په نامه یادېږي، لکه سلفر، د اوسپنې میده گي (براده)، شگه او نور چې په اوبوکې نه حلیږي د غیرومنحلو موادو په نامه یادیږي.
- ځینې توکي په یوه ماده (مایع) کې غیر منحل خو په بله ماده کې د حل وړ وي لکه د غوړو رنگونه چې په اوبو کې غیر منحل مگر د خاورو په تیلو کې حلیږي.
- هغه ماده چې د یوې حلیدونکې مادې په یو حلوونکې ماده کې منځته راځي د محلول په نامه یادېږي. د مثال په توگه د بورې یا مالگې محلول په اوبو کې په لاندې ډول افاده کیږي.

محلول = حل کیدونکې ماده + حلوونکې ماده

- هغه اندازه حلیدونکې ماده چې د یوې حلوونکې مادې په ټاکلي حجم کې په یوه ثابته تودوخه کې حلیږي د نوموړې مادې د انحلالیت د درجې په نامه سره یادیږي.
- د یوی مادې انحلالیت په یو حلوونکې ماده کې د تودوخې د زیاتیدو په اغیزه زیاتېږي. یعنې د تودوخې درجې په زیاتیدو سره د حلیدونکې مادې زیاته اندازه په حلوونکی ماده کې حل کیږي. د یوې مادې انحلالیت له بلې مادې څخه توپیر لري.

ارزونه :

۱- حلیدونکې او غیر حلیدونکې مادې له یوبل څخه څه توپیر لري؟

۲- انحلالیت تعریف کړئ؟

۳- د یوې حلیدونکې مادې انحلالیت درجه په څه پورې اړه لري؟

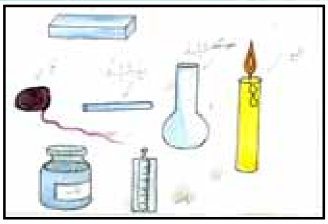
کورنۍ دنده :

د هغو مهمو ټکو چې د انحلالیت په هکله مو زده کړي دي د هغه په اساس څو جامدې مادې په اوبوکې حل کړئ او د خپلې کتنې پایله کې یې په خپلو کتابچوکې ولیکئ.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

۳–د ويلي کېدو ټکی



موخې:

۱– زده کوونکي بايد د مادې د ويلي کېدو درجه يا ټکی وپېژني.

۲– زده کوونکي بايد د توکو د ويلي کيدو ټکي له يو بل څخه توپير کړی شي.

۳– زده کوونکي بايد د موادو په پېژندلو کې د ويلې کيدو ټکو اهميت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره د يوې مادې د ويلي کيدو د ټکي مفهوم څه شی دی؟

۲ – ستاسو په فکر د عين مقدار تودوخې په اغيزه يو اندازه کنګل ژر ويلي کيږي او يا يوه اندازه غوړي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- په يو ښيښه يي بيکر يا ګيلاس کې يو څه اوبه را واخلئ او په کـــې ترمـــامتر (تـــودوخې سنجوونکی) کېږدئ. وروسته د ترمامترو تودوخې درجه چې په حقيقت کې د نومړو اوبو د تودوخې ټکی دی، يادداشت کړئ.
- په يو بل بيکر کې يوڅه کنګل د ترمامتر په تماس کې کېږدئ او د هغه د تـــودوخې ټکـــی يادداشت کړئ.
- کنګل ته تودوخه ورکړئ او د کنګل د ويلي کيدو او د ترمامتر د تـــودوخې د ټکـــي تـــر ثابتيدو څخه وروسته د تودوخې هغه درجه (ديخ د ويلي کيدو ټکی) هم يادداشت کړئ.
- اوس د کنګل لرونکي بيکر تر منځ يوڅه مالګه ور زياته کـــړئ او د تـــودوخې د درجـــې بدلونونه پکې وګورئ او يادداشت يې کړئ .
- په پای کې د ترمامتر مخزن (ښکتنی برخه) د شمعې په منځ کې کيږدئ او بيکـــر تـــه تودوخـــه ورکړئ. کله چې شمع په ويلي کېدو پيل کوي د هغه د تودوخې ټکي يادداشت کړئ.
- آيا د کنګل او شمعې د ويلي کېدو ټکي سره برابر دي؟ خپلې کتنې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

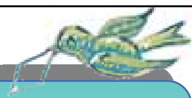
- د يوې مادې د ويلي کېدو درجه يا ټکی د تودوخې له هغه درجې څخه عبارت دی، چې نومورې ماده يې د خپلو ويلي کېدو په وخت کې راخرگندوي. د بېلگې په توگه د کنگل د ويلي کېدو ټکی د سانتي گريد صفر درجه دی.
- د يوې ټاکلې مادې د ويلي کېدو او د کنگل کېدو ټکی سره مساوي او ثابت وي. که چېرې اوبه (ويلي شوی کنگل) د يوې سړوونکې مادې په وسيله سوړ کړی شي، دسانتي گريډ په صفر درجه کې کنگل کېږي. نوځکه د اوبو د ويلي کېدو او کنگل کېدو ټکی ثابت او د سانتي گريډ صفر درجې سره مساوي وي.
- د يوې مادې د ويلي کېدو اوکنگل کېدو ټکی له بلې مادې څخه توپير لري چې د هغه په اساس يوه ماده له بلې مادې څخه توپير او پېژندل کېدلی شي.
- په يوه خالصه ماده کې ديوې مادې حلېدل دهغه خالصه مادې دويلي کېدو او کنگل کېدو ټکی ښکته راوړي. دساري په توگه: په اوبوکې د مالگې حلېدل د رامنځته شوي محلول د ويلي کېدو او کنگل کيدو ټکی د سانتی گريډ له صفر درجې څخه ټيټوي، له همدې امله چې په شيريخ جوړولو کې د شيريخ د سړولو او جامدولو لپاره دمالگې او کنگل له مخلوط څخه گټه اخيستل کيږي.
- په همدې توگه د يوې مادې د پېژندلو لپاره له بلې مادې څخه د ويلي کېدو ټکی د ارزښت وړ دی.

ارزونه :

د يوې مادې د ويلي کېدو اوکنگل کېدو ټکی له څه شي څخه عبارت دی؟

په يوه مايع کې د يوې حليدونکې مادې حلېدل د هغه د کنگل کيدو په ټکی باندې څه اغيزه کوي؟

ولې د کنگلونو او د واورو د ويلي کېدو لپاره د سړکونو پرمخ مالگه شيندي؟



کورنۍ دنده :

د خپل مور او پلار او د کورنۍ د غړو په مشوره او يا د خپل ښوونکي په مرسته د واورو د ويلي کېدو او د بهيدو په هکله څو کرښې وليکئ.

يادونه: ښاغلی ښوونکی کولی شي چې د شمعې له يوې برخې څخه د کنگل د ويلي کولو لامل او له بلې برخې څخه د هغه د ويلي کېدو په برخه کې گټه واخلي .

ketabton.com - The Digital Library

۴- د ایشېدو ټکی

موخې:

۱- زده کوونکي باید د توکو د ایشېدو ټکي په مفهوم باندې پوه شي .
۲- زده کوونکي باید د ایشېدو په ټکي باندې د اضافي موادو په اغیزه وپوهیږي.
۳- زده کوونکي باید توکي د هغوی د ایشېدو د ټکي د بېلوالي او اختلاف په اساس له یوبل څخه توپیر کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- ستاسو له نظره د ایشېدو ټکی څه مفهوم لري؟
۲- تاسو څه فکر کوئ که چېرې یوه حلیدونکې ماده په یوه خالص مایع، لکه: اوبو کې حل شي د هغه په ایشېدو ټکي باندې څه اغیزه لري؟
۳- ستاسو په فکر آیا ټول توکي سره د ایشېدو ورته ټکي لري او یا د هغوی د بېلوالي او اختلاف له امله د ایشېدو ټکی هم سره توپیر کوي؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- له اوبو څخه په یوه ډک بیکر کې یو ترمامیتر کېږدئ او بیکر ته تودوخه ورکړئ.
- د اوبو د ایشېدو په وخت کې د ترمامیتر درجه ثبت کړئ.
- د اوبو د ایشېدو او بخار کېدو په بهیر کې وګورئ چې د ترمامیتر درجه بدلون مومي او که په ځای ثابته پاتې کیږي.
- وروسته د اوبو په بیکر کې یو څه شکره (بوره) یا مالګه حل کړئ او د تودوخې په اثر هغه وایشوئ او د نوموړي محلول یا د ایشېدو ټکی یادداشت کړئ.
- د هغه لوښي او یا بیکر په سر باندې چې راچاپېره شوي مواد یې د ایشېدو په حال کې دي یو سوړ سرپوښ کېږدئ . او وګورئ چې تبخیر شوي براسونه یې څرنګه بیا متراکم او په اړوند مایع باندی بدلیږي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- له پورتنیو تجربو او کتنو څخه دې پایلې ته رسېږو چې د یوې مایع مادې د ایشېدو ټکی د تودوخې له هغه درجې څخه عبارت دی چې نوموړې مایع په ایشېدو پیل کوي.
- د هرې مادې د ایشېدو ټکی د هغه مادې له نوعیت سره سم د هوا په عادي فشار (یو اتموسفیر) کې ثابت او له یو بل څخه توپیر لري. د بېلګې په توګه د هوا تر عادي فشار لاندې د اوبو د ایشېدو ټکی د سانتي ګرېډ ۱۰۰ درجې، د الکولو ۷۸ درجې او د خالصې سرکې ۱۱۸ درجې او نور دي.
- اړوندې مایع د ایشېدو په وخت کې په بخار (تبخیریږي) بدلیږي چې دا عملیه د تبخیر په نامه یادیږي. نوموړي بخارونه د سړولو تر اغیزې لاندې بیا په اړونده مایع بدلېږي چې دا عملیه د تراکم په نامه یادېږي او د یوې مادې د تبخیر اوتراکم د تودوخې له درجې سره ثابت او مساوي وي.
- که چیرې یوه منحله ماده په یوه مایع، لکه اوبو کې، حل شي د هغه د ایشېدو ټکی لوړېږي.
- د ایشېدو د ټکي د بېلوالي او اختلاف په اثر یوه ماده له بلې مادې څخه توپیریدلی شي. له همدې امله د ایشېدو په ټکي پوهېدل ارزښت لري.
- د څو مایعاتو مخلوط (محلول) د ایشېدو د ټکي د توپیرولو د تفاوت له امله دی چې هره یوه نوموړې مایع د تودوخو په بېلابېلو درجو ایشېږي او له یوبل څخه جلاکیږي او په دې وسیله د څو مایعاتو (محلول) اجزاوې (برخې) له یوبل څخه جلا کیدلی شي. لکه د اومو نفتو تصفیه او د هغه د اجزاوو (برخو) جلاکول.

ارزونه :

د ایشېدو ټکی له څه شي څخه عبارت دی؟
د توکو د پېژندلو او جلا کولو لپاره د ایشېدو په ټکي باندې پوهېدل څه ارزښت لري؟
په یو مایع کې د منحل مادې حلېدل د ایشېدو په ټکي باندې څه اغیزه لري؟

کورنۍ دنده: له خپل مور او پلار څخه پوښتنه وکړئ چې اوبه ژر ایشېږي اوکه شیدې؟ د هغه لامل په خپلو کتابچو کې ولیکئ .

۱– اتموسفیر د هوا له فشار څخه عبارت دی، چې د سانتي ګرېډ په صفر درجه تودوخه کې د سمندر په سطحه کې د ځمکې له یو سانتي متر مربع سره ۷۶ سانتي متر مکعب پاره (سیماب) په توازن کې ساتي.

ketabton.com - The Digital Library

شلورم څپرکی
اقلیم (اوبه او هوا)

۱ – باد:

موخې:

۱ – زده کوونکي باید باد وپېژني.

۲– زده کوونکي باید د باد د چلېدو لوري وپېژندلی شي.

۳– زده کوونکي باید له باد څخه ګټه واخیستلی شي.

هڅوونکي پوښتنې :

۱ – باد څنګه چلیږي؟

۲– ستاسو په فکر د باد د چلیدو لوری څرنګه ټاکل کېدلی شي؟

۳– آیا په دې باندې مو فکر کړی دی چې په ورځني ژوند کې له باد څخه کوم ډول ګټه اخیستل کیدای شي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له خپل ټولګي څخه دباندې وګورئ چې آیا د باد د چلیدوکومه نښه نښانه لیدلی شئ؟
- شمعه یا عنبر روښانه کړئ، د کوټې کړکۍ خلاصې کړئ. شمعه یا عنبر د کړکۍ په خوله کې ونیسئ. وګورئ چې د شمعې لمبه او د عنبر لوګی کومې خوا ته کوږ شوی دی؟
- وروسته شمعه او عنبر تر کړکۍ لاندې کیږدئ، د شمعې د شغلې او د عنبر د لوګي د حرکت لوری په ځیر سره وګورئ او د خپلو فعالیتونو پایله ولیکئ .
- یوکس له ټولګي څخه دباندې د کاغذ وړې ټوټې په هوا کې وغورځوي. نور زده کوونکي دې هغو ته وګوري چې څه پیښیږي؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- باد خوځنده یا متحرکه هوا ده. کله چې د ځمکې پر مخ باندې د تودوخې د درجې بدلون رامنځته شي، باد پیل کیږي.
- د باد، لوګي او وریځې لوری دبیرغ د خوځیدلو او شیانو د کږېدو له مخې ټاکلی شو.
- په هوایي ډګرونو کې د باد لوری د باد ښوونکې آلې په وسیله ټاکل کېږي. د باد ښودلو خورا ساده لاره د خاورې بادول دي چې خاوره د باد د چلیدو له لورې سره موازي حرکت کوي.
- د باد لګیدل او چټکتیا د اقلیمي تغییراتو له مخې توپیر کوي.
- باد د چاپېریال د سړیدو، د جامو د وچېدو او له بوسو څخه د دانې د جلا کولو د نباتاتو د تخمونو د شیندلو او د وریځو د حرکت او خوځښت لامل کېږي.
- د باد شدت د تودوخې د درجې په بدلون پورې اړه لري چې د سختو او توندو بادونو د رااالوتلو سبب او تشکیل او د زیاتو کرنیزو زیانونو، د بریښنا د مزو د پرېکېدلو، د ونو د ماتېدو، د لارو د بندیدو، د هوا د ککړیدو، د خاورو، د وړو او د میکروبونو د لیږدیدلو لامل کېږي.
- ځرنګه چې هوا د کوټې له دننه څخه له کړکۍ څخه وځي، له هغه سره یوځای د عنبر لوګی خارجیږي او د شمعې لمبه دباندې خوا ته میلان کوي. په بدل کې یې سړه هوا د کړکۍ له کښته خوا څخه کوټې ته ورننوزي چې د شمعې لمبې او د عنبر لوګی د کوټې دننه خواته خوځېږي.

ارزونه :

باد څه شی دی او څه ارزښت لري؟

سخت باد کوم وخت چلیږي او کوم زیانونه رامنځته کوي؟

د باد لوری څرنګه ټاکلی شئ ؟

کورنۍ دنده :

د باد د ارزښت او زیانونو په هکله چې څه مو زده کړي دي ویې لیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۲– د باد لامل

موخې:

۱ – زده کوونکي باید د باد د رامنځته کېدو په څرنګوالي پوه شي.

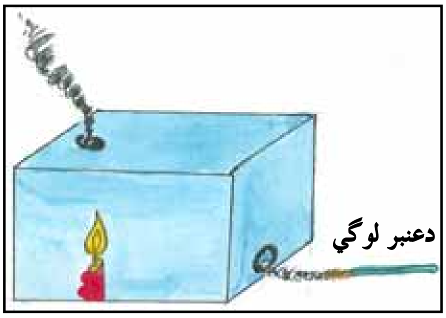
۲ – زده کوونکي باید د باد په وسیله د ژوند د چاپېریال او هوا له ککړېدو څخه مخنیوی وکړای شي .

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره کوم شیان د باد د رامنځته کیدو سبب کیږي؟

۲ – د اړتیا په وخت کې څرنګه باد رامنځته کولی شئ ؟

۳– ستاسو په فکر د باد سختوالی په دښتو کې خورا زیات دی کــه پــه هستوګنځایونو یا ځنګلي سیموکې؟



د زده کوونکو فعالیتونه:

– له شکل سره سم د مقوا د کاغذ له دوارو خواوو څخه د درو سانتي مترو د قطرو پــه انــدازه سوری کړئ او د قوتۍ یو دیوال پرې کړئ، د هغه پرځای پلاستیک ونښلوئ. وروه بلــه شــوې شمعه د پورتني سوري ترمنځ ونیسئ د قوتۍ نور منفذونه وتړئ. بل شوی عنبر د قــوتۍ اړخیــز سوري خوا ته کیږدئ. د عنبر د لوګي د حرکت خوا وګورئ، له دې تجربې او کتنې څخه پایله تر لاسه کوئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- خرنگه چې مو لوستلي دي، د تودوخې د درجې د بېلوالي او اختلاف له امله د هوا بهير چې له باد څخه عبارت دی، رامنځته کېږي.
- سړه هوا د تودې هوا په پرتله ټينګه (غليظه) او خورا درنه ده. له همدې امله سړه هوا ښکته او توده هوا پورته لور ته انبساط او حرکت کوي چې دغه خوځښت د باد د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- د توند باد د رامنځته کېدو لامل دا دی چې د ځمکې په يوه سيمه کې ناڅاپي هوا ګرميږي، په پای کې منبسط او سپکيږي. د هغه په ځای سړه هوا د تودې هوا د ځای د ډکېدلو لپاره په چټکه توګه بهيږي او باد رامنځته کېږي.
- د هوا د زيات ګرموالي په صورت کې انسانان د خپل بدن د سوړوالي لپاره له بادپکې څخه ګټه اخلي چې د پکې د چټک حرکت له امله په لنډه واټن کې باد چليږي.
- د ونو کينول د ژوند چاپېريال د زرغونېدو او د هوا د پاکوالي لامل کېږي او د باد له زيانونو څخه مخنيوی کوي.

ارزونه :

۱– د توند باد د رامنځته کېدو لامل څه شی دی؟

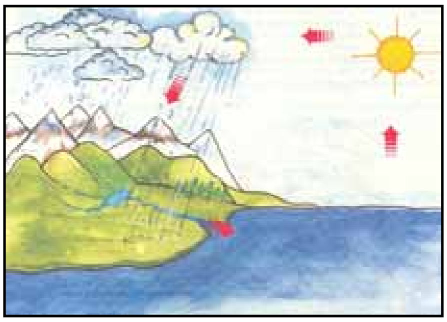
۲–خرنګه په خپل چاپېريال کې د باد له تاوان څخه مخنيوی وکړو؟

کورنۍ دنده :

د ګرمۍ په موسم کې که چېرې برېښنا او برېښنايي پکي نه وي له ګرمۍ څخه د ځان ساتلو لپاره له کومو وسيلو څخه ګټه اخلئ؟ ويې ليکئ .

ketabton.com - The Digital Library

۳–د باران رامنځته کېدل



موخې:
۱–زده کوونکي باید د باران د رامنځته کېدو په لامل باندې وپوهېږي.
۲–زده کوونکي باید د باران په ارزښت پوه شي.
۳–زده کوونکي باید په طبیعت کې د اوبو په دوران باندې پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱– د باران د رامنځته کېدو په هکله څه فکر کوئ ؟
۲–د باران له اورېدو څخه د مخه په هوا کې کومې نښې نښانې وینئ؟
۳–له باران څخه څه ګټه اخیستل کېدلی شي ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- یوه چاینکه تر نیمایي پورې له اوبو څخه ډکه او د تودوخې په سرچینه باندې یې کېږدئ، ترڅو وایشېږي. د چاینکې په منبوکه باندې یو ګیلاس یا لوښــــی د اوبو د براس د داخلېدو لپاره کېږدئ. په دې وخت کې کوم شیان وینئ اوڅه پایله ور څخه تر لاسه کوئ؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- په طبیعت کې د سیندونو، سمندرونو او نورو ځخه یوه اندازه اوبه د تودوخې تر اغیزې لاندې تبخیریږي، د اوبو بړاسونه هوا ته داخلیږي او خپله تودوخه له لاسه ورکوي چې د وریځو د تشکیل لامل کېږي.
- د هوا د بهیر (باد) په وسیله وریځ بېلابېلو سیمو ته ورلیږدول کېږي. د اوبو بړاسونه د سړو او برودت د تماس له امله په باران، ږلۍ او په واورو باندې بدلېږي.
- د باران او واورې اوبه د ځمکې پرمخ بهیږي. د اوبو یوه برخه په ځمکه کې او یوه اندازه یې د لمر د وړانگو په اثر تبخیریږي. په دې توگه په طبیعت کې د اوبو دوران رامنځته کېږي.
- واوره او باران تر ځمکې لاندې اوبو د زېرمو لکه: چینې، څاگانې، کاریزونو او نورو د منځته راتلو لامل کېږي. د ځمکې پر مخ ویالې او سیندونه جاري کېږي، چې د هوا د پاکوالي او د ژوند د چاپېریال او شنه کېدو لاملونه پیداکوي.
- د باران له اوبو څخه د کروندې په خړوبولو، د برېښنا د بندونو په جوړولو، د کبانو د روزلو او نوروکې گټه اخیستل کېږي.

ارزونه:

۱– باران څرنگه تشکیلېږي؟

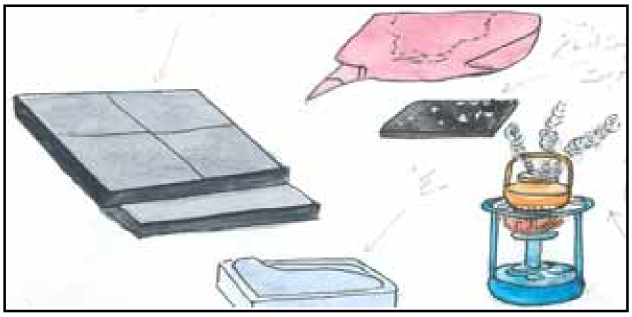
۲– باران څه ارزښت لري؟

کورنۍ دنده :

دخوړو پخولو په وخت کې په کرار سره د دېگې سرپوښ پورته کړئ، څه چې وگورئ د لامل سره یې ولیکئ .

ketabton.com - The Digital Library

۴- بړاس:



موخې:
۱-زده کوونکي باید د بړاس عملیه اومفهوم وپیژني.
۲-زده کوونکي باید په طبیعت کې د بړاس د عمیلې په ارزښت پوه شي؟

هڅوونکې پوښتنې :

۱- آیا تاسو پوهیږئ چې تبخیر څه شی او څرنګه بڼه مومي؟
۲- څه فکر کوئ چې ولې لمدې جامې دېړې (تناب) په سر وچیږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له زده کوونکو څخه یو کس دې توره دړه د یو لوند ټوکر په وسیله پاکه کړي او نور زده کوونکي دې پام وکړي چې د تختې لوندوالی وروسته له څو شیبو څخــه څــه کیږي. په دې برخه کې بحث او خبرې وکړئ.
- بل زده کوونکی دې یوګیلاس اوبه د خپل ټولګي مخې ته د سمنتو پر مخ وشیندي، نور زده کوونکي دې متوجه اوسي چې نومړې اوبه له یوې مودې څخه وروســته څرنګه وچیږي او چیرته ځي. په دې هکله بحث اوخبرې وکړئ.
- یو لوند دستمال یا ململ ټوکر د خپل ټولګي پر مخ کې د تناب په سر وځړوئ. لــه یوې مودې څخه وروسته د هغه د وچیدو څرنګوالی وګورئ اوخبرې پرې وکــړئ چې اوبه یې څرنګه اوچیرته لاړې او ورکې شوې.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- هغه عملیه چې اوبه له مایع حالت څخه د تودوخې تر اغیزې لاندې په بړاس بدلې او د هوا جزء جوړوي، د تبخیر دعملیې په نامه یادېږي.
- زیاتره شیان لکه شیدې، میوه، سابه او نور اوبه لري. آن په هوا کې اوبه د بخار په شکل وجود لري چې د هوا د نسبتي رطوبت (لندبل) په نامه یادیږي.
- ټول اوبه لرونکي او لامده شیان د چاپیریال د تودوخې تر اغیز لاندې خپلې اوبه د بړاس په شکل له لاسه ورکوي او وچیږي.
- تودې او ایشېدلې اوبه هم په بړاس بدلیږي او هوا ته ځي.
- د ویالو، چینو، رودونو، سیندونو، سمندرګیو او د سمندرونو اوبه په بړاس بدلیږي او د وریځو او باران د رامنځته کیدو سبب کیږي.
- د تبخیر په عملیه کې هرڅومره چې د مایع سطحه پلنه او له هوا او تودوخې سره یې تماس زیات وي، په هماغه اندازه د تبخیر عملیه چټکه وي. د مثال په توګه که چېرې یوه اندازه اوبه په یو ګیلاس کې واخیستل شي او د لمر په وړاندې کېښودل شي د هغو اوبو په پرتله چې په یوه آوار لوښی (طشت) کې اچول شوي دي وروسته تبخیر او وچیږي.
- په صنعت کې د سمندرونو د مالګو د لاسته راوړلو لپاره د سمندر په څنګ کې د پراخو او پلنو ډندونو د اوبو د تبخیر له عملیې څخه ګټه اخیستل کیږي.
- سربیره پردې په نورو موارډو کې لکه د وچو شیدو په تولید، د شکرې (بورې) په تولید، د نشایستې د لاسته راوړلو، د ودانیو د ډول ډول موادو د جوړولو، رنګونو، د وچو میوو په ترلاسه کولو او نوروکې د تبخیر له عملیې څخه ګټه اخیستل کیږي.
- باید وویل شي چې د تبخیر عملیه په اقلیمي بدلونونو او د هوا په خوندونو کې هم د ارزښت وړ ده.

ارزونه :

١–د تبخیر عملیه څه مفهوم لري؟

٢–تبخیر په هوا او اقلیمي بدلونونو کې څه اغیزه لري؟

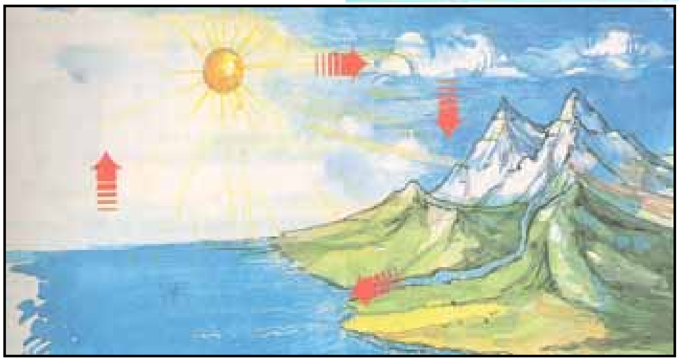
٣–په طبیعت او صنعت کې تبخیر څه ارزښت لري؟

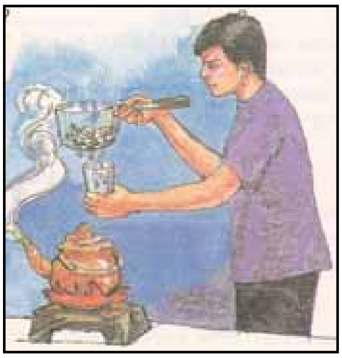
کورنۍ دنده :

په خپل کورکې د تبخیر د عملیې مثالونه وګورئ او هغه په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۵- تراکم





موخې:

۱-زده کوونکي باید د تراکم په عملیه باندې پوه شي.

۲-زده کوونکي باید په طبیعت کې د تراکم په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- د تراکم په هکله څه فکر کوئ چې څه شی دی؟

۲-ستاسو له نظره تراکم څرنګه بېه نیسي؟

۲- زده کوونکي باید په طبیعت کې د تراکم په ارزښت وپوهيږي.

د زده کوونکو فعالیتونه:

- په یو المونیمي لوښي کې چې باندنۍ سطحه یې په بشپړه توګه وچه شوي ده د کنګل یوه ټوټه ور واچوئ له څو دقیقو وروسته د نوموړي لوښي باندنۍ سطحې ته ګـــوتي نـــژدې کړئ او وګورئ څه شی چې وینئ د هغه په باب بحث او خبرې وکړئ.
- یو لوښی (چایجوش او نور) چې نیمایي له اوبو څخه ډک وي د تـــودوخې د ســـرچینې (اشتوب او نور) په سر باندې کیږدئ، تر څو چې اوبه یې وایشیږي او په بړاس بدلې شي. وروسته د دغو بړاسونو د پاسه یوپلن لاستی لرونکی لوښی چې پکې کنګل وي، کیـــږدئ او تر لاندې یې یو ګیلاس ونیسئ. د بړاسونو تراکم وګورئ او د دې عملیې د څرنګوالي په باب یو له بل سره بحث او څېړنه وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د پورتنیو فعالیتونو په پام کې نیولو سره کله چې د هوا بړاسونه د کنګل لرونکي لوښي له سطحې سره په تماس کې شي، بړاسونو د سړښت له امله د اوبو په کوچنیو څاڅکو چې د لوښي پر سطح باندې احساس او لیدل کیږي.
- له چایجوش څخه په هوا کې پورته شوي بړاسونه هم د یخ لرونکي لوښي د سوړوالي له کبله متراکم کیږي او د اوبو په څاڅکو باندې بدل او په ګیلاس کې تویيږي.
- د تراکم عملیه د سړښت تر اغیزې لاندې د اوبو په بخارونو، نورو مایعاتو او د بړاسونو په څاڅکو له بدلیدلو څخه عبارت ده.
- د تراکم عملیه د بخارونو د تولید (د هوا نسبتي لمده بل) او د چاپیریال هوا د سړښت او سوړوالي په اندازې پورې اړه لري.
- په طبیعت کې د ځمکې په سطح کې اوبه د لمر د وړانګو د ځلیدو او تودوخې پر اغیز تبخیر او هوا ته پورته کیږي او د هوا برخه جوړوي.
- هغه هوا چې د اوبو بړاسونه لري د هوا د بهیر او حرکت د باد چلیدنې په وسیله له یو ځایه بل ځاي ته لیږدول کیږي. کله چې له سړښت سره مخامخ شي. د اوبو په وړو څاڅکو (باران) باندې متراکم کیږي او د سړښت له اندازې سره سم په باران، واوره او ږلۍ باندې بدل او د ځمکې پرمخ بهیږي چې یوه برخه یې بیا تبخیر او په طبیعت کې د اوبو دوران رامنځته کوي.
- د تبخیر او تراکم تر اغیز لاندې د باران، واورې او ږلۍ کېدل اقلیمي بدلونونه رامنځته کوي او د اوبو د سرچینو د زیاتوالي سبب کیږي.
- باران له هوا څخه خاورې او دوړې لرې کوي او پاکوي یې چې د هوا د تازه والي او ښه والي سبب کیږي .
- په طبیعت کې د تبخیر او تراکم عملیه د چاپیریال د زرغونتیا او ښیرازۍ، د نباتاتو د ودې او پرمختیا او د هغوی د محصولاتو د زیاتوالي او د انسانانو او حیواناتو د اړتیاوو د لرې کولو لپاره ځانګړې اهمیت او ارزښت لري.

ketabton.com - The Digital Library

- مقطرې اوبه د عادي اوبو د ايشيولو او د بړاسونو د متراکم کولو له لارې تر لاسه کيږي.

ارزونه :

۱- تراکم څه شی دی او څرنگه بنه نيسي؟

۲- د تراکم عمليه د باران د رامنځته کېدو لپاره څه اغيز لري؟

۳- واوره او ږلۍ څرنگه رامنځته کيږي؟

۴- د چاپيريال په سمسورتيا او ښيرازۍ کې د تبخير او تراکم عمليه څه اغيز لري.

کورنۍ دنده :

د تبخير او تراکم د ارزښت په اړه هغه څه چې ستاسو له نظره خورا مهم ښکاري، په خپلو کتابچو کې وليکئ .

ketabton.com - The Digital Library

پنځم څپرکی
شمسي نظام

نظام (سیستم)

موخې:

۱- زده کوونکي باید د نظام (سیستم) په مفهوم پوه شي او په مثال سره دې څرګند کړی شي.

۲-زده کوونکی باید د یو ساده سیستم اجزاء (توکې) سره بیل او په سیستم کې د هغوی رول وپیژني.

هڅوونکي پوښتنې :

آیا تاسو د نظام یا سیستم کلمه اورېدلې ده ؟ ستاسو له نظره دا کلمې څــه مفهوم لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

په کوچنیو ډلو کې د لاندنیو پوښتنو په هکله سره خبرې اترې وکړئ او پایله یې ټولــو ټولګیوالو ته بیان کړئ:

۱-پورتني شکلونه کوم شیان راښیي؟ د هغو برخو نومونه ولیکئ چې په کې یې وینئ.

۲-هر توکی یا برخه څه دنده لري؟ یو له بل سره یې اړیکي څه ډول دي؟

۳-ددې مجموعې (نظام) موخه څه ده ؟

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- تاسو په شکلونوکې ولیدل چې ښوونځی یوه مجموعه یا ټولنه ده چې برخې یې یو له بل سره منطقي اړیکې لري.
- د مثال په توګه زده کوونکي، ښوونکي، کتاب، ټولګي، توره دړه ... یو له بل سره اړیکي لري چې هر یویې د زده کوونکو د اړتیا یوه برخه پوره کوي؟
- هغه مجموعې چې اجزایې سره منطقي اړیکي ولري او هره برخه یې د نورو برخو بشپړونکي وي د نظام یا سیستم په نوم یادیږي.
- په معموله توګه سیستمونه یا نظامونه په دې ډول دي چې ټول یوه ځانګړې موخه او منظور تر سره کوي. د بیلګې په توګه د ښوونځي موخه دا ده چې تاسو ګران زده کوونکي له څو کلونو وروسته د ټولنې لپاره د پوهو انسانانو او ګټورو پوهانو په توګه وروزل شئ.
- که چیرې تاسو خپل شاوخوا ته ځیر شئ زیات شمیر سیستمونه او نظامونه لیدلی شئ. لکه:کورنۍ یو سیستم دی، کلینیک یا روغتون یو سیستم دی، بزګر، اوبه، ځمکه د کار او کرنې وسایل یو سیستم جوړوي.
- په دې څپرکي کې موږ هغه نظام لولو چې موږ په کې ژوند کوو. دا نظام، د شمسي نظام په نامه یادیږي.
- ځمکه او ځینې نورې سیارې چې دلمر په شاوخوا ګرځي شمسي نظام جوړوي. لمر ددې نظام مرکز دی چې نورو سیارو ته رڼا او تودوخه برابروي. له دې کبله موږ او نور ژوندي موجودات د ځمکې پر مخ ژوند کوو. دا نظام په تفصیل سره په همدې څپرکي کې لولو.

ارزونه :

۱– په کور یا نانوایي ګانو کې د ډوډۍ پخولو لپاره څو لاملونه یو د بل تر څنګ کار کوي او یو سیستم جوړوي. ددې سیستم د اجزاوو نوم واخلئ او د هر یوه دنده څرګنده کړئ.

۲– که چیرې په دې سیستم کې اور یا ډوډۍ پخوونکی موجود نه وي (د سیستم یوه برخه کمه وي یا کار ونه کړي) څه پیښنه به رامنځته شي.

کورنۍ دنده:

هغه سیستمونه چې له کور څخه تر ښوونځي پورې په لاره کې وینئ، یادداشت یې کړئ او ووایئ چې هر یو د کومو موخو لپاره رامنځته شوي دي.

ketabton.com - The Digital Library

لمر او ستوري

موخه:

زده کوونکي بايد په دې لوست کې د ستورو، سيارو او کهکشان مفهومونه تعريف او تشريح کړاى شي.

هڅوونکې پوښتنې:

ستاسو له نظره آيا لمر يو ستورى کيداى شي؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د لومړي شکل په هکله، دويمه ډله دې د دويم شکل په باب خبرې وکړي او د هغو شيانو نومونه چې په شکل کې يېويني بيان او توصيف کړي.

متن:

- که تاسو د شپې په پاکه هوا کې آسمان ته وګورئ، بوشمير زيات ځلانده ټکي چې آسمان ته يې ځانګړى ښايست ورکړى دى، وينئ. خلک دغو روښانه ټکو ته ستوري وايي. مګر دا ټول شيان ستوري نه دي چې د شپې له پلوه په آسمان کې ليدل کيږي.

ketabton.com - The Digital Library

- له ځلورم ټولګي څخه مو په یاد دي، هغه جسمونه چې رڼا (نور) رامنځته کوي د نوراني اجسامو په نامه یادیږي. ستوري هم نوراني جسمونه دي چې رڼا او تودوخه لري.
- په آسمان کې ملیاردونه ستوري شته. که تاسو د تیارو شپو په پاکې هوا کې آسمان ته ځیر شئ دآسمان په یوه برخه کې د نوراني ګرد او دوړو په شان یوشي لیدل کیږي چې اصلاً ګرد او دوړې نه دي، بلکې د ستورو یوه لویه مجموعه ده.
- دغه د خورا لویو ستورو مجموعه دکهکشان په نامه یادیږي.
- هغه کهکشان چې موږ یې په شپه کې وینو د (شیري خط د لارې یا دلدل د لارې) کهکشان نومیږي. زموږ شمسي نظام هم په دغه کهکشان کې دی.
- په آسمان کې سماوي اجسام په وړو او لویو ډلو په منظم ډول د یو بل په شاوخوا ګرځي او په دې صورت کې ویلی شو چې یو نظام رامنځته شوی دی.
- لمر هم یو ستوری دی چې له نورو ستورو څخه موږ ته خورا نژدې دی. له دې کبله د نورو ستورو په پرتله یې خورا لوی او روښانه وینو. په آسمان کې له لمر پرته نور لوی اوکوچني ستوري هم شته.
- د لمر په شاوخوا کې نور جسمونه، لکه ځمکه هم شته چې د هغه په شاوخوا څرخیږي او یو نظام یې رامنځته کړی دی. ددې نظام نوم شمسي نظام دی.
- هغه سماوي جسمونه، لکه ځمکه چې په خپله رڼا او تودوخه نه لري او خپله رڼا او تودوخه له اړوندو ستورو (لمر) څخه تر لاسه کوي، د سیارې په نامه یادیږي.

ارزونه :

۱ – ستوري او سیارې څه توپیر سره لري؟

۲ – ولې لمر له نورو ستورو څخه ډیر لوی معلومیږي؟

کورنۍ دنده:

۱ – د ستورو په هکله د خپلو کورنیو له مشرانو نه پوښتنه وکړئ او د هغوی معلومات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

۲ –په آسمان کې (دشیري خط) کهکشان وګورئ او ولیکئ چې د آسمان په کومه برخه کې موقعیت لري او ځځبدلی دی؟

ketabton.com - The Digital Library

سیارې

موخې:

په دې لوست کې باید زده کوونکي لاندې لارښوونې په پام کې ونیسي:

۱ – د شمسي نظام د سیارو د شمیر او نسبي غټوالي (جسامت) او لمر په یو رسم کې وښودلی شي.

۲–د وضعي او انتقالي حرکتونو مفهوم څرګند کړی شي.

هڅوونکې پوښتنې :

آیا تاسو ویلی شئ چې موږ د شمسي نظام په کومه سیاره کې ژوند کوو؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې شکل ته وګوري او ددې لاندې پوښتنو په باب دې یو له بل سره بحث اوخبرې وکړي.

۱ – د شمسي نظام د سیارو شمیر څو دی؟

۲–ډیرې غټې او کوچنۍ سیارې کومې دي؟

۳–له لمرڅخه ډیرې لیرې او نژدې سیارې کومې دي؟

- د زده کوونکو دویمه ډله دې د شکل له مخې د لاندنیو پوښتنو په هکله یو له بـــل ســـره بحث او خبرې وکړي.

۱–د شمسي منظومې مرکز کوم دی.

۲–هغه کرښې چې د غشو په شان ښودل شوي دي د سیارو د یون لارې رانبیي. د هغـــه لـــه مخې ووایې چې د مشتري سیاره څو ډوله حرکت لري؟

۳–آیا نورې سیارې هم په همدې ډول حرکت کوي؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- لمر او د هغه ۹ سيارې چې د هغه په شاوخوا ګرځي، شمسي منظومه جوړوي.
- ددې منظومې مرکز لمر دی اوله هغو سيارو څخه خورا لوی دی چې د هغه په شاوخوا ګرځي. د مثال په توګه، لمر له ځمکې څخه څه نا څه يو مليون برابره لوی دی.
- د شمسي نظام ټولې سيارې خپله رڼا او تودوخه له لمرڅخه تر لاسه کوي.
- هره يوه سياره د لمر په شاوخوا کې په يو ځانګړی تګلورې کې خوځيږي چې دې تګلورې ته د سيارې مدار وايي. د لمر په شاوخوا کې د سيارو خوځيدنه د انتقالي حرکت په نامه يادېږي.
- هغه موده چې يوه سياره يې د لمر په شاوخوا کې د يوې بشپړې دورې په توګه سرته رسوي د هماغې سيارې د کال په نامه يادېږي.
- د سيارو کال له لمرڅخه د هغوی د واټن په اندازې او نسبت توپير لري. د مثال په توګه، د پلوتو يو کال ۲۴۸ ځلې د ځمکې له کال سره او يو کال د عطارد د ځمکې له ۸۸ ورځو سره برابر دی.
- په انتقالي حرکت سربيره هر يوه سياره په خپل شاوخوا کې يو بل حرکت لري چې د وضعي حرکت په نامه يادېږي.
- په خپل شاوخوا کې د هرې سيارې د حرکت چټکتيا له نورو سيارو سره توپير لري.
- کله چې يوه سياره په خپل شاوخوا کې يو بشپړ دوران سرته ورسوي د هماغه سيارې يوه شپه او ورځ رامنځته کيږي.
- د هرې سيارې شپه او ورځ د نورو سيارو له شپو او ورځو څخه توپير لري. د مثال په توګه د مشتري يوه شپه او ورځ ۹ ساعته او ۵۳ دقيقې کيږي.
- د شمسي نظام خورا لويه سياره مشتري دی چې له ځمکې څخه له ۱۵۰۰ برابره غټ دي.
- د شمسي نظام خورا کوچنۍ سياره پلوتو دی چې له ځمکې څخه کابو ۱۷۱ ځل کوچنی دی.
- د پيژندل شوو او کشف شوو سيارو له جملې څخه له لمر نه خورا ليرې پلوتو او خورا نژدې عطارد دي.

ارزونه:

لاندنۍ کلمې په خپلو ژبو بيان کړئ.

شمسي منظومه، انتقالي حرکت، وضعي حرکت

کورنۍ دنده:

لمر ځمکې ته کومې ګټې رسوي؟

په دې هکله د خپلو کورنيو له غړو سره مرکه وکړئ، د هغوی او خپلې نظريې په خپلو کتابچو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

ځمکه

موخې:

زده کوونکي باید په دې لوست کې:

۱– د ځمکې شکل او قطبونه وپیژني.

۲– د ځمکې د وضعي حرکت محور او له لمر څخه د ځمکې د واټن اغیزې د ځمکې پرمخ باندې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

ستاسو له نظره که چیرې له لمر څخه د ځمکې واټن نیمایي یا دوه چنده شي، څه به پیښ شي؟

د الف ډله دې بیان کړي چې په څلورم ټولګي کې یې د ځمکې په باب، په ځانګړې ډول د ځمکې د شکل په برخه کې کوم مطالب زده کړي دي؟

د ب ډله دې د مخکني لوست د شکلونو له مخې د ځمکې په شمسي نظام کې خورا نیږدې ګاونډي سیارې پیدا کړي او نومونه دې ولیکي.

د ج ډله دې که چیرې جغرافیاوي کره ولري هغه دې په خورا ځیر وګوري (که نه د کتاب شکل دې ته مراجعه وکړي).

۱– د ځمکې قطبونه دې پیدا کړي.

۲– د استوا کرښه دې پیدا کړي.

۳– د ځمکې جغرافیایي کره لږ څه کره (مایله) جوړه شوېده. آیا تاسو د هغه لامل پیدا کولی شئ؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د ځمکې کره چې موړ وربانديې ژوند کوو، د شمسي نظام د سياراتو له یوې سيارې څخه عبارت ده. له لمرڅخه د ځمکې واټن کابو ۱۴۹ مليون کيلومترو ته رسيږي. شکل يې کروي او هغه توپ ته ورته دی چې فشار وربانديې راوړل شوی وي.

- د ځمکې شاوخوا د هغو ګازونو مخلوط چاپېره کړې دي چې موړ ورته هوا وايو او له همدې امله ځمکه له نورو کرو څخه آبي رنګه (فيروزه یي) معلوميږي.
- ځمکه دوه جغرافياوي لوري (قطبونه) لري چې د شمال او جنوب په نامه يادیږي او د ځمکې د وضعي حرکت محور له همدغو قطبونو څخه تیریږي.
(کوم چې په شکل کې يې وينئ)
- د ځمکې د شاوخوا د تاویدو محور د لمر په نسبت لږ څه کوږ دی او په همدې دليل جغرافياوي کره لږ څه کږه (مایله) جوړه شوې ده.
- دا يو مهم ټکی دی. په وروستيو لوستونو کې به ولیدل شي چې دا کار د ځمکې په ډیرو سيمو کې د کال د بیلابیلو فصلونو د رامنځته کیدو لامل کیږي.
- ځمکه په هرو څلرويشت(۲۴) ساعتونوکې يو وار په خپل شاوخوا ګرځي او په هر ۳۶۵ ورځو او ٦ شپږو ساعتونو کې يو وار د لمر په شاوخوا تاوېږي چې دا موده يوکال نومېږي.
- ځمکې ته خورا نږدې ستورې مريخ او زهره دي.
- له لمر څخه د ځمکې واټن د ځمکې د کرې پرمخ د ژوند لپاره خورا اغيزمن دي. که چیرې دا واټن دوه برابره شي د ځمکې مخ کنګل کیږي او ژوند کول به پکې ناشوني وي. که چیرې دا فاصله نیمايي شي د تودوخې درجه ډیره لوړیږي چې د ژونديو موجوداتو لپاره به مناسبه نه وي.

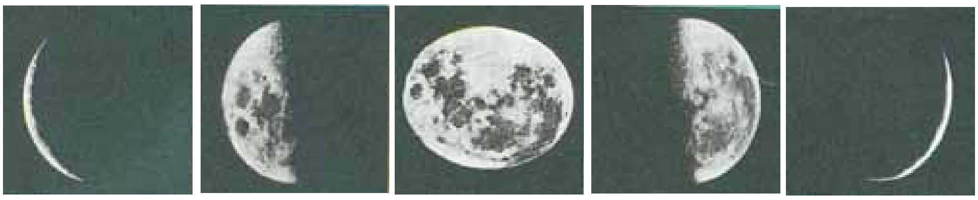
ارزونه:

ولې له فضا څخه ځمکه آبي رنګه معلومیږي؟
ځمکه څو قطبونه لري؟ نوم يې واخلئ ؟

کورنۍ دنده :

په کورکې دځمکې وضعي اوانتقالي حرکتونه د کورنۍ غړو ته تمثيل کړئ او د هغوی نظريې په دې هکله ولیکئ. آيا هغوی په دې حرکتونو پوهیږي؟

سپوږمۍ



موخې:

زده کوونکي باید په دې لوست کې:

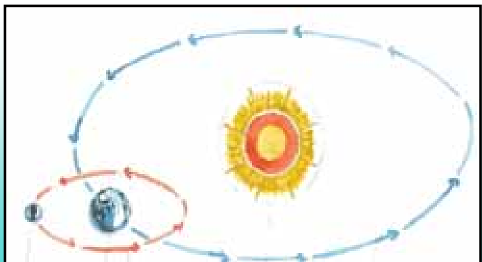
۱ – د سپوږمۍ (قمر) مفهوم تعریف کړي.

۲ – د ځمکې او لمر په شاوخوا کې د سپوږمۍ د حرکتونو بېلابېل شکلونه څرګند کړي.

هڅوونکې پوښتنې :

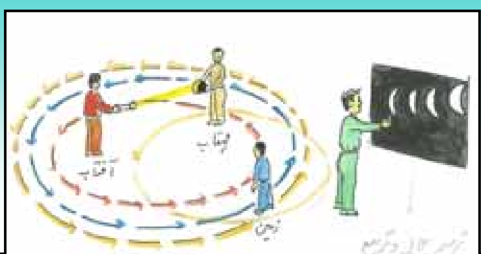
ستاسوله نظره ولې په بېلابیلو شپو کې سپوږمۍ په ډول ډول شکلونو لیدل کېږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه



لومړی فعالیت:

زده کوونکي دې سره خبرې او بحث وکړي چې د پاڼې د اړخ شکل د ځمکې او سپوږمۍ د حرکت په هکله څه وايي؟



دویم فعالیت:

له اړتیا وړ توکو څخه د فوټبال د یو توپ په اندازه او یو نسبتاً پیاوړي لاسي څراغ د فعالیت د سرته رسولو څرنګوالی.

ketabton.com - The Digital Library

لومړی زده کوونکی د لمر په نوم لاسي څراغ روښانه کوي او په يوه ټاکلي ځای کې دريږي. دويم زده کوونکی د ځمکې په نوم له هغه څخه په يوه مناسب واټـــن کـــې ودريږي. دريم زده کوونکی توپ په لاس کې نيسي او د سپوږمۍ په څېر د يـــوې گردې دايرې په شاوخوا، د دويم زده کوونکي (ځمکې) په شاوخوا په داسې حالت کې گرځي، چې لومړی زده کوونکی (لمر) د لاسي څراغ رڼا (نور) په توپ بانـــدې اچوي.
دريم زده کوونکی (سپوږمۍ) په بيلابيلو ځايونوکې تم کېږي. په دې حالت کې دويم زده کوونکی (ځمکه) وايي، د توپ د شکل هغه برخه چې د لاسي څراغ د رڼا پـــه وسيله روښانه شوې ده، څه ډول ده؟ څرنگه يې بيانولی شئ؟ يو زده کوونکي هغه پر توره دړه (تخته) باندې کاږي. دا کار تر هغه پورې دوام مومي تر څـــو دريـــم زده کوونکی (سپوږمۍ) د دويم زده کوونکي (ځمکې) پر شاوخوا باندې يو بشپړ دوراني حرکت تر سره کړي.
اوس پر تخته باندې انځور شوي شکلونه د سپوږمۍ له بيلابيلو شکلونو سره پرتلـــه کړئ چې په کتاب کې شته او ووایاست چې آيا سره ورته دي؟

متن:

- سپوږمۍ يوه کوچنۍ کره ده چې له ځمکې څخه په يوه نسبتاً لنډ واټن کې ځای لري.
- سپوږمۍ لکه د نورو سيارو په شان وضعي او لېږدونکی حرکت لري، يعنې په خپل شاوخوا او هم د ځمکې په چاپېر گرځي.
- په فعاليتونوکې وليدل شول چې د سپوږمۍ او ځمکې حرکت په خپل شاوخوا او هم د لمر په چاپېر ددې سبب کيږي چې په بېلابېلو شپو کې د سپوږمې ډول ډول شکلونه وليدل شي. لکه هلال (نوې میاشت)، منځنۍ او د بشپړې میاشتې حالتونه.
- له يو هلال څخه تر بل هلاله او له يو بدر څخه تر بله بدره پورې ۲۹/۵۳ ورځې دي چې دغې مودې ته يوه قمري مياشت وايي.
- د سپوږميز کال دولسو مياشتو ته يو قمري کال هم ويل کېدلی شي چې له لمريز يا شمسي کال څخه لس ورځې لږ اوکم دی.
- د سپوږمۍ وضعي او لېږدونکي (انتقالي) حرکتونه سره برابر دي. گواکې کله چې سپوږمۍ د ځمکې په شاوخوا يو بشپړ دوراني حرکت تر سره کوي په خپل شاوخواکې هم يوه بشپړه دوره سرته رسوي او داسې خوځيږي چې موږ تل د سپوږمۍ يو خوا ليدلی شو او بله خوا يې نه شو ليدلی.

ketabton.com - The Digital Library

- د سپوږمۍ په شان نورې کرې هم شته چې د ستورو (سيارو) په شاوخوا کې ګرځي او ټول په يوه نامه سپوږميز جوړښت يا قمر يادېږي. قمر هغه کره يا جسم دى چې د يوې سيارې په شاوخوا ګرځي.
- ځينې سيارې څو قمرونه لري، لکه چې د الف په لاندې جدول کې د سيارو نوم او د هغوى د قمرونو شمير ليدلى شئ؟

د الف جدول

سيارې	د قمر شمېر
ځمکه	۱
مريخ	۲
مشترى	۱٦
زحل	۲۴
اورانوس	۱۵
نپتون	۸

مصنوعي قمر (سپوږمکۍ):

- پخوا وويل شول، هغه جسم چې د يوې سيارې په شاوخوا ګرځي د سپوږميز جوړښت يا د قمر په نامه يادېږي. په دې وروستيو کلونوکې انسانانو داسې وسيلې جوړې کړې دي چې د ځمکې له جو (اتموسفير) څخه د باندې د ځمکې په شاوخوا ګرځي او د اقمارو په نامه سره يادېږي، مګر مصنوعي قمر دى.
- مصنـــوعي قمـــر لپاره هغه سپوږمکۍ دي چې د بشر په وسيله جوړې شوي دي. له دغه ډول وسايلو څخه د مخابراتي اړيکو، هوا پېژندنې، علمي څېړنو اونورو ډېرو کارونو لپاره ګټه اخيستل کېږي.

ارزونه :

۱–سپوږمۍ يا قمر څه شى دى؟

۲–سپوږمۍ څو ډوله حرکتونه لري؟ څرګند يې کړئ؟

کورنۍ دنده :

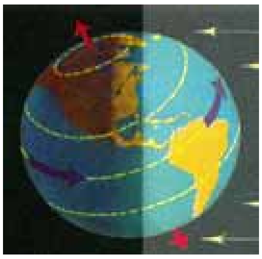
د لمر، ځمکې اوسپوږمۍ موقعيتونه په خپلو کتابچو په دوو لاندنيو حالتونو کې انځور کړئ:

۱ – بشپړه مياشت يا بدر (د څوارلسمې شپې مياشت)

۲ – نيمه مياشت

ketabton.com - The Digital Library

شپه او ورځ



موخه:
زده کوونکي باید د شپې او ورځې د رامنځته کیدو اړیکې د ځمکې له وضعي حرکت سره څرګند کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:
ستاسو له نظره لمر د شپې له خوا چیرې وي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

۱- د فوټبال یو توپ او یا د ځمکې جغرافیاوي کره او یو لاسي څراغ را واخلئ او د مقوا په کاغذ باندې د انسان څو کوچني انځورونه وباسئ او بیا یې پرې کړئ.

الف- د انسان یو کوچنی شکل پر توپ یا کره باندې د رابرټیپ په وسیله ونښلوئ او لاسي څراغ روښانه کړئ رڼا یې پر توپ باندې وځلوئ، توپ په کرار سره په خپل شاوخوا وڅرخوئ.

ستاسو له نظره که چیرې لاسي څراغ لمر او توپ ځمکه وي په کوم حالت کې د انسان د وړوکي شکل لپاره لمر راخیژي او په کوم حالت کې غرمه کیږي؟ په کوم حالت کې شپه پیل کیږي؟

ب-اوس د انسان څو کوچني شکلونه د توپ په بیلابیلو برخو کې ونښلوئ او توپ مخ خوځوئ. د لاسي څراغ رڼا د توپ پر مخ وغورځوئ او ووایئ چې د انسان هرې کوچنۍ څیرې لپاره د شپې او ورځې کوم وختونه دي؟

ketabton.com - The Digital Library

۲– د جغرافیاوي کرې له مخې ووایئ کله چې د افغانستان وخت د ورځـــې ۱۲ بجې وي په کومو هیوادونو کې ممکن لمر نوی راختلی وي او پـــه کومـــو هیوادونو کې لمر د پریوتو په حال او په کومو ځایونو کې شپه وي؟

متن:

- په تیـــرو لوستـــونوکې مو ولوستل چې ځمکه ګرد او کروي شکل لري او په خپل شاو خوا ګرځي. د ځمکې دې حرکت ته وضعي حرکت وایو.
- ددې لوست په فعالیتونوکې مو ولیدل چې د لاسي څراغ رڼا د توپ ټولو برخو ته نه رسیږي. یوازې هغه برخې روښانوي چې د لاسي څراغ د نور په مقابل کې وي او نورې برخې په سیورې کې پاتې کیږي.
- د ځمکې او لمر موقعیت هم په همدې توګه دی. لمر چې ځمکې ته تودوخه او رڼا برابروي، یوازې هغه برخې روښانوي چې د هغه مخې ته پرتې دي او نورې برخې سیورې او تورتم وي.
- په روښانه برخو کې ورځې وي او په تورتم برخوکې شپه وي.
- د ځمکې د وضعي حرکت له کبله د ځمکې هغه برخې چې د لمر خوا ته دي بدلون مومي، په دې توګه هغه سیمې چې پخوا په سیورې کې وې د رڼا خوا ته کیږي. له دې امله ورځ په شپه او شپه په ورځ باندې بدلون مومي.
- ځمکه په هرو څلرویشتو ساعتونوکې یو وار په خپل شاوخوا ګرځي او یو شپه او ورځ رامنځته کیږي.
- د شپې او ورځې اوږدوالی په استوایي سیموکې سره برابر دی، خو په نورو سیموکې چې له استوا څخه لرې دي، برابر نه دی. په اوړي کې ورځې اوږدې او شپې لنډې وي او په ژمي کې شپې اوږدې او ورځې لنډې وي.

ارزونه:

۱– د جغرافیاوي کرې له مخې ووایئ چې د ځمکې د لویو وچو کومې سیمې له افغانستان سره ولې د ساعت خورا زیات توپیر لري؟

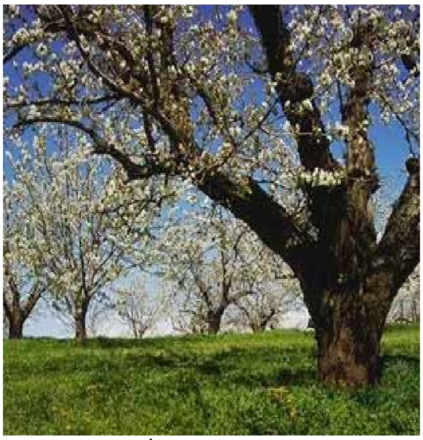
۲– دا مطلب څرګند کړئ چې شپه او ورځ څرنګه رامنځته کیږي؟

کورنۍ دنده:

تصور وکړئ که چیرې ځمکې حرکت نه درلودای، ژموږ ژوند به څرنګه او شپه او ورځ به څه ډول وای. په دې هکله هغه څه چې ستاسو په ذهن کې ګرځي، ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

کال او میاشت



پسرلی

اوړی

منی

ژمی

موخه:

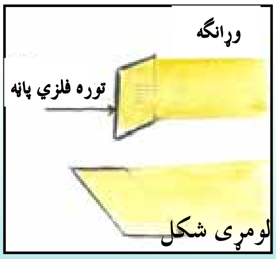
زده کوونکي باید د ځمکې د انتقالي حرکت د اغیزې له امله د فصلونو په بدلون باندې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

ستاسو له نظره آیا دا امکان شته چې په یوه سیمه کې تل اوړی یاژمی وي؟ څرنګه؟

ketabton.com - The Digital Library

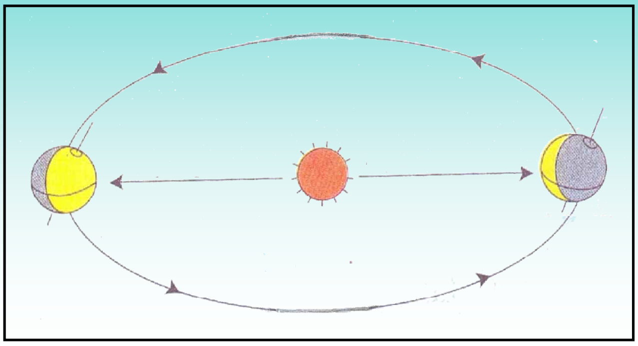
د زده کوونکو فعالیتونه:



۱– له شکل سره سم د غوړو له قوتۍ څخه دوه فلزي پاڼې د لمر وړانګې مخې ته کیږدئ، کومه یوه یې خورا ګرمیږي؟ ولې؟

۲– د یو توپ مخ لوری شکل رانبیي چې لمر خوا ته پروت دی، د لمر وړانګې د توپ په کومو برخو په عمودي ډول او نیغ لګیږي او په کومو برخو کې په مایله توګه ځلیږي؟

۳– پوهیږو کله چې د لمر وړانګې په یو جسم باندې په عمودي توګه ولګیږي خورا تودیږي. اوس د (ج) شکل په هکله سره بحث او خبرې وکړئ چې په هر حالت کې د ځمکې کومې سیمې خورا تودیږي؟ ستاسو له نظره په دې سیموکې به د کال کوم فصل وي؟



متن:

- په تیرو لوستونو کې وویل شول کله چې ځمکه د لمر په شاوخوا بشپړ ګرځیدل تر سره کړي یوکال رامنځته کیږي او زموږ په کلیز (جنتري) کې دې کال ته لمریز (شمسي) کال وایي او موده یې ۳٦۵ ورځې او ٦ ساعته وي. پوهانو یوکال په ۱۲ میاشتو ویشلی دی چې لومړۍ شپږ میاشتې یې ۳۱ ورځې او دویمې پنځه میاشتې یې ۳۰ ورځې او د کال وروستۍ میاشت یې درې کاله ۲۹ ورځې او څلورم کال ۳۰ ورځې وي.

ketabton.com - The Digital Library

- ددې لوست په فعالیتونوکې مو وکتل د لمر وړانګې پر هغو جسمونوکې چې په عمودې توګه څليږي خورا ګرميږي، ځکه په دې صورت کې خورا زياته رڼا په خورا کمه سطحه باندې لګيږي.
- د کال بيلابيل فصلونه د همدې ټکي تر اغيز لاندې رامنځته کيږي. په اوړي کې، مثلاً د غرمې د ۱۲ بجو په شاوخوا لمر د ستاسو پر سر باندې په عمودي توګه لګيږي.
- په داسې حال چې په ژمي کې په همدې ساعت کې لمر په مايله توګه (جنوب خواته) رڼا کوي او که چيرې ستاسو مخ جنوب خوا ته وي سيورى ستاسو تر شا رامنځته کيږي.
- په استوايي سيموکې لمر تل د کال په اوږدو کې په عمودي توګه څليږي، نوځکه په دې سيموکې تل اوړى وي.
- په قطبي سيموکې لمر تل په مايله توګه څليږي. له دې کبله تل هوا سړه او ژمى وي.
- په فعاليتونوکې د (ج) په شکلونو کې مو وليدل کله چې شمالي نيمه کره کې لمر په عمودي توګه وځليږي په جنوبي نيمه کره کې په مايله توګه څليږي. يعنې کله چې په شمالي نيمه کره کې اوړى وي په جنوبي نيمه کره کې ژمى وي.

ارزونه :

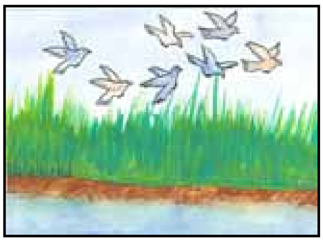
۱- ولې په قطبينو کې هوا سړه وي؟

۲-کله چې په شمالي نيمه کره کې اوړى وي په جنوبي نيمه کره کې کوم فصل وي؟ ولې؟

کورنۍ دنده: زموږ په هېواد کې خلک د کورونو کړکۍ جنوب خوا ته جوړوي. ددې د علت په هکله د کورنۍ له مشرانو سره خبرې اترې وکړئ او د خپلو خيرنو پايله په خپلو کتابچو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

شپږم څپرکی
صوت (غږ)



موخې:

۱ – زده کوونکي باید صوت یا غږ وپیژني.

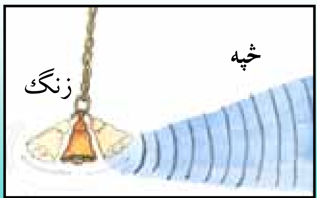
۲–زده کوونکي باید د بېلابېلو غږونو توپیر وکړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱–د ښځې او نارینه غږونه سره څه توپیر لري؟

۲–د بایسکل د زنګ او وېسل غږ څرنګه له یوبل څخه توپیرولی شئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:



- یوزده کوونکی دې د یو الوتونکي غږ تمثیل (تقلید) کړي او بل زده کوونکي دې د یو زمري د غږ پېښې وکړي. ستاسو له نظره له دې آوازونو څخه کوم یو زیر (نرئ) او کوم یې بم (غټ) دی؟
- یو زده کوونکی دې له شکل سره سم یو زنګ ووهي او غږ دې په ځیر سره واوري.
- کوم وخت چې د زنګ لړزیدنه (اهتزاز) پای ته ورسیږي، غږ یې ولې نه اورېدل کیږي؟
- یو صوتي پنجه را واخلئ او ګوزار ور باندې وکړئ. وروسته یې خپل غوږ ته نږدې کړئ. څه احساسوئ؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- که چېرې یوکس له یوې ټاکلې فاصلې څخه له مور سره خبرې وکړي د هغه غږ اورو چې هغه څه وايي.
- که چیرې یو پښ (آهنگر) د یو لیرې واټن څخه پر اوسپنه باندې گوزار وکړي بیا به هم د هغه غږ واورو.
- د اهتزاز او له هغه ځای څخه چې غږ اوریدل کیږي، یو واټن موجود دی چې اهتزاز له یو ځای څخه بل ځای ته ځي.
- هغه اهتزازونه چې په یوجسم باندې د گوزار یا وهلو تر اغیز لاندې رامنځته کیږي دغږ د رامنځته کیدو سبب کیږي.
- هغه وخت غږ اوریدل کیږي چې په هره ثانیه کې د اهتزاز (لړزیدنه) شمیرېې د ۲۰ او ۲۰۰۰۰ تر منځ وي.
- انسان هغه اهتزازونه چې شمیر یې په هره ثانیه کې له ۲۰ څخه لږ اوله ۲۰۰۰۰ څخه زیات وي، نه شي اوریدلی.
- یو شمیر غږونه، لکه دالوتونکو، د موسیقی د آلاتو، د ماشومانو او ښځو غږونه او نور زیر (نري) وي، خو یو شمیر نور یې بیا بم وي لکه د نارینه غږ، د لویو موټرو غږونه او د تالندې غږ او داسې نور.
- په یوه ارتعاشي (اهتزازي) حرکت کې که چیرې د اهتزازونو شمیر زیات او د هغوی ترمنځ واټن کم وي رامنځته شوي غږ ته (زیر) ویل کیږي.
- که په ارتعاشي حرکت کې د لړزیدو شمیر کم او د هغوی ترمنځ واټن زیات وي هغه غږونه (بم) بلل کیږي.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

ارزونه:

۱–غږ څرنګه رامنځته کیږي؟

۲–د یو شمیر زیر او بم غږونو نومونه واخلئ؟

۳–د کومو الوتونکو غږونو پیژنئ؟ چې بم وي؟

۴–د کومو حیواناتو غږونو (زیر) او د کومو (بم) دي؟

کورنۍ دنده:

خپل شاوخوا آوازونو ته غوږ کیږدئ او د څو زیر او بم غږونو مثالونه راوړئ او په خپلو کتابچو کې یې ولیکئ. بیایې خپل ټولګیوالوته بیان کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

د صوت خپريدنه او ليږديدنه

موخې:

۱ – زده کوونکي بايد د صوت(غږ) خپريدنه او ليږديدنه وپيژني.

۲ – زده کوونکي بايد په دې باندې وپوهيږي چې کوم شيان غږ په ښه توګه خپروي او ليږدوي .

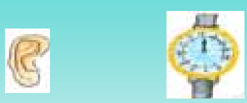
هڅوونکې پوښتنې:

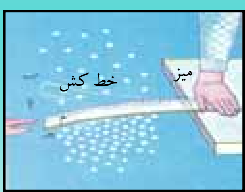
۱ – ستاسو له نظره کوم شيان د غږ د خپريدو او ليږديدو سبب کيدای شي؟

۲ – د غږ د خپريدو په هکله څه فکر کوئ؟

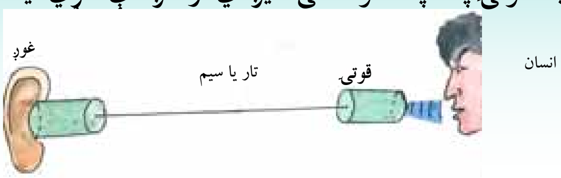
د زده کوونکو فعاليتونه:

- د يو خط کش نيمه برخه پر ميز باندې کيږدئ او بله نيمايي يې له ميز څخه دباندې وباسئ او وربانديې ښکته خوا ته فشار ورکړئ او خوشې يې کړئ.
- آيا د خط کش لړزيدنه وينئ؟ او آيا آوازيې اورئ؟
- د خط کش هغه برخه چې له ميز څخه د باندې ده، لږه لنډه کړئ او بيايې په لړزيدو راوړئ. آيا اوس زياته لړزيږي که کمه او آواز يې څه توپير کوي؟
- د يوې فلزي ميلې يا خط کش يو سر په خپل غوږ کې ونيسئ او بل سر يې په ساعت باندې کيږدئ، آيا په دې صورت کې د ساعت ټک ټک اوريدلی شئ؟
- که چيرې فلزي ميله موجوده نه وي څه پيښه به رامنځته شي؟





- د يو اوږد تار په دوو سرونوکې دوه فلزي قوتۍ وتړئ. يو زده کوونکی دې يوه قوتۍ په خپل غوږکې ونيسي او بل زده کوونکی دې بله قوتۍ په خپله خوله کی کيږدي او غږ دې کړي آيا غږ يې اوريدل کيږي؟ ولې؟



ketabton.com - The Digital Library

- يوې صوتي پنجې ته ګوزار (ضربه) ورکړئ او يو څانګه يې د يو لوښي يا بيکر له اوبو سره په تماس کې کړئ. څه شی وينئ؟ خپله ليدنه بيان کړئ

متن:

- د غږ (صوت) خپريدنه او ليږديدنه د جسمونو د اهتزاز تر اغيزې لاندې رامنځته کيږي.
- اهتزازونه د هوا ذرې سره نږدې کوي.
- د هوا نبنتل (فشرده ګي) خط کش ته نږدې نه پاتې کيږي او څنګ ته نږدې ذرو تـــه ليـــږدول کيږي.
- د هوا په اړخيزو ذرو کې د نبنتلو عمليه يو بل ته ليږدول کيږي او دوام مومي په دې توګه د غږ څپې له خط کش څخه په هوا کې خپريږي.
- صوت يا غږ يوه څپه او لامل يې هوا ده.
- له هوا څخه پرته د غږ خپريدای او لېږدای نه شي.
- صوت يا غږ د هوا په پرتله په فلزاتو او مايعاتو کې په ښه توګه خپريږي.
- صوت د فولادي سيمونو، لرګيزو غشو او لولو له لارې په خورا ښه توګه حرکت کوي.
- غږ (صوت) په جامداتو، مايعاتو او ګازاتو کې ليږدول کيږي.
- صوت په خلا کې نه ليږدول کيږي.

ارزونه:

۱- د صوت (غږ) د خپريدو او ليږديدو لپاره کومو لاملونو ته اړتيا ده؟
۲- د صوت ليږدونه په جامداتو کې ډيره ده او که په ګازاتو کې؟
۳- د صوت ليږدونه او خپرونه په کومو ځايونو کې ممکنه نه ده؟
۴- که چيرې صوت ونه ليږدول شي څه به پيښ شي؟

کورنۍ دنده:

هغه آلات او سامانونه په يو لست کې ترتيب او په خپل ټولګي کې بيان کړئ چې ستاسو پـــه کور او چاپيريال کې پيدا کيږي او په ښه توګه غږونه رامنځته کوي او ليږدوي.

ketabton.com - The Digital Library

د صوت (غږ) چټکتیا (سرعت)

موخې:

۱–زده کوونکي باید د صوت په چټکتیا باندې وپوهیږي.

۲– زده کوونکي باید په جسمونو کې د صوت د چټکتیا په توپیر باندې پوه شي.

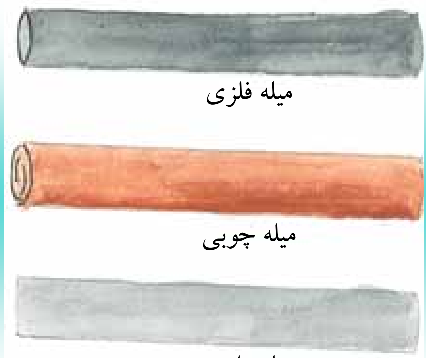
هڅوونکی پوښتنې :

ستاسوله نظره آیا د صوت چټکتیا په فلزاتو او مایعاتو کې یوشان ترسره کیږي، که یو له بل سره توپیر لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

● د فلز، لرګي او ربړ درې میلې یــو د بــل ترڅنګ کیږدئ اوله یوې خوا د هغوی ســرونو ته ګوزار ورکړئ. په دې صورت کــې کــوم حالتونه په دغو جسمونو کې کتلئ شئ؟

● د پورتنیو جسمونو کوم یو خورا زیات او ګړندی اهتزاز کوي؟



متن:

- که چېرې یو لرګي ماتونکی چې په لیرې واټن کې لرګي ماتوي په پام کې ونیسو، لومړی ګورو چې تبر په لرګي کې لګیږي او له څو ثانیو وروسته د هغه غږ آورو. له دې څخه معلومیږي چې غږ یو واټن وهي.
- د صوت سرعت او تیزوالی په بیلابیلو جسمونوکې توپیر لری.

ketabton.com - The Digital Library

- د صوت سرعت په جامداتوکې د مايعاتو په نسبت او په مايعاتوکې د گازاتو په پرتله خورا زيات دی. له پورتنيو څرگندونو څخه دې نتيجې ته رسيږو، چې:
- د صوت سرعت له هغه واټن څخه عبارت دی چې په يو واحد زمان (ثانيه، دقيقه، ساعت) کې وهل کيږي.
- هر څومره چې د هوا ذرې سره متراکمې وي په هماغه اندازه د صوت تيزوالی او سرعت زيات وي. لکه د وريځو په ورځو کې د شنو او بې وريځو ورځو په پرتله غړ زر اوريدل کيږي.
- په يو جسم کې صوت ټاکلی سرعت لري.

ارزونه: ١– په هغو ورځو کې آواز زر اوريدل کيږي چې وريځ وي که په پاکه هواکې؟ ٢– د صوت سرعت څه شی وی؟ ٣– د صوت سرعت په کومو جسمونوکې خورا زيات دی؟

کورنۍ دنده: د صوت د سرعت په هکله د لرگي د ماتولو په شان مثالونه وليکئ او په ټولگي کې يې بيان کړئ.

اووم څپرکی

مقناطیس او خاصیتونه یي

مقناطیس:

موخې:

۱– زده کوونکي باید مقناطیس او خواص یي وپیژني..

۲– زده کوونکي باید د مقناطیس قطبونه وپیژني .

هڅوونکې پوښتنې :

۱– آیا تاسو کله مقناطیس لیدلی دی؟ کوم خاصیتونه لري؟

۲– ستاسو له نظره هر فلز اوسپنکښ(مقناطیس) کیدای شي؟

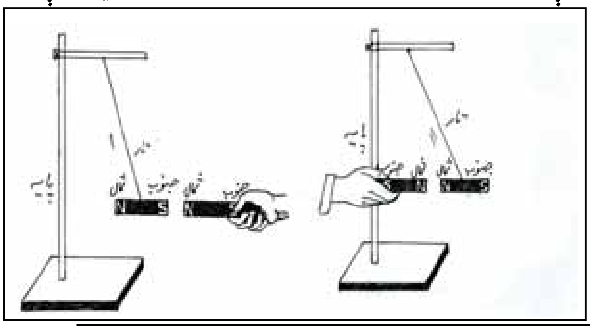
- تاسو مقناطیس هغو شیانو ته ور نژدې کړئ چې په شکل کې ښـــودل شـــوي دي اوخپلې کتنې یو بل ته وایي.
- له شکل سره سم څو دانې سنجاقونه پر یو میز باندې څنگ په څنگ کیږدئ او یـــو اوسپنکښ هغوی ته رانژدې کړئ. وگورئ چې د خپل اوسپنکښ په وسیله څو دانې سنجاقونه رانښکلای شئ؟
- همدا تجربه دیوبل اوسپنکښ په وسیله ازمایښت کړئ او خبرې اترې پرې وکړئ، چې آیا ټول اوسپنکښونه په ورته ډول سنجاقونه جذبولی شي؟

- یو مقناطیس له منځ څخه په یو تار وځړوئ. مقناطیس کوم موقعیتونه ځان ته غـــوره کوي؟
- د ځړول شوي مقناطیس مخالف قطب ته د یو بل آزاد مقناطیس قطب ورنژدې کړئ او خپلې کتنې ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- د لرغوني یونان د مګنیشیا په ښار کې ځینی تورې کلکې تیږې پیدا شوې وې چې د اوسپنې ذرې یې جذبولې. خلک په دې عقیده وو چې دا تیږې د اوسپنې د ذرو په شان هم جذبوي.
- وروسته بیا وپوهیدل چې دا تیږې یوازې ځینې فلزونه لکه اوسپنه، فولاد، کروم او نور ځانته جذبوي.
- مقناطیس دوه قطبونه (شمال اوجنوب) لري، چې په یو سر او بل سر کې واقع دی.
- د مقناطیس د راکښلو قوه په یو سر او بل سر کې خورا زیاتې وي.
- د مقناطیس قوه په منځنۍ برخه کې صفر وي.
- ورته قطبونه (شمال په شمال اوجنوب په جنوب) یو بل دفع کوي.
- مخالف قطبونه (شمال او جنوب یا جنوب او شمال) یو بل جذبوي.
- یو مقناطیس تر هغه پورې د اوسپنې او فولادو ذرې ځانته راښکلی شي چې د مقناطیس د قوې اغیز موجود وي.



- مقناطیس په دوو ډولونو دی:

۱ – طبیعي مقناطیس

۲ –مصنوعي مقناطیس

ارزونه :

۱ – یو مقناطیس څرنګه پیژندلی شو؟

۲ –آیا مقناطیس هر ډول فلز ځانته راښکلی شي؟

۳ –آیا مقناطیس غیر فلز جذبوي؟

۴ –یو مقناطیس تر کومې اندازې پورې د اوسپنې ذرې (سنجاقونه) جذبوي؟

کورنۍ دنده:

د خپل چاپیریال د هغو جسمونو لست چې مقناطیس یې جذبوي، ترتیب او په ټولګې کې بیان کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

۱ – طبیعي مقناطیس

موخې:

۱ – زده کوونکي باید ځمکه د طبیعي مقناطیس په څیر وپیژني.

۲ – زده کوونکي باید مقناطیسي تیرې له نورو تیږو څخه توپیر کړای شي.

۳ – زده کوونکي باید په دې پوه شي که چېرې مقناطیس ذرې، ذرې شي بیا هم هره ذره یې هماغـه خاصیت درلودلی شي .

هڅوونکې پوښتنې :

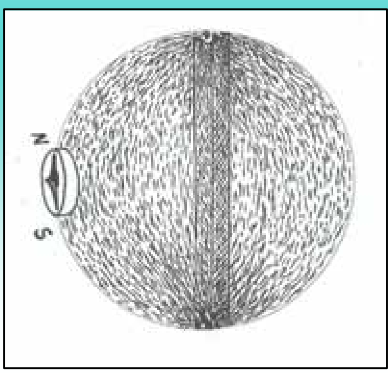
۱ – ستاسو په فکر ولې یوه آزاده ځوړنده شوې مقناطیسي میله د ځمکې د شمالي اوجنوبي قطبونو په لورو ودریږي؟

۲ – ستاسو له نظره کومې تیږې د اوسپنې ذرې جذبولی شي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

• د ځمکې یو مودل د هغه له اوسپنکښونکي خاصیت سره برابر کړئ. ددې کار د ترسره کولو لپاره یوه مقناطیسي میله د یوې پستې پلاستیکي کرې په منځ کې کیږدئ. دا کره د اوسپنې په ګرد (براده) کې ننباسئ. څه شی وینئ اوڅـه پیښه رامنځته کیږي؟ په دې هکله په خپل ګروپ کې یو تر بله بحث وکـړئ او خپلې نظریې بیان کړئ.

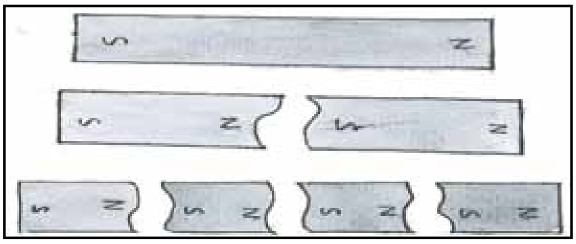
• کـه چیـرې نومورې کرې تـه یوه قطبنما ورنژدې کړئ، د مقناطیس ستـن د کرې کومې خوا ته دریږي؟ ولې؟



ketabton.com - The Digital Library

متن :

- په ۹۷۹ لمریز کال کې د مقناطیس په هکله ویلیم گلبرت د دوماگنت په نامه یوکتاب ولیکه.
- هغه په دې عقیده و چې ځمکه یو لوی مقناطیس دی.
- هغه د خپلو نظریاتو د تایید لپاره د طبیعي اوسپنکښ څخه یوه کره جوړه کـړه او د اوسـپنې کوچنۍ ستنې یې د هغې پر سطحه باندې کېښودلې.
- هغه په حیرانتیا سره ومونډل چې ټولې ستنې ددې کرې په شمال او جنوب کې راغونډېږي.
- له دې څخه ثرگندیږي چې ځمکه هم یو مقناطیس دی او د جنوب او شمال قطبونه لري.
- هره تیره اوسپنه جذبولی نشي. یوازې هغه تیرې اوسپنه جذبوي چې په خپل جوړښـت کـې د مقناطیسي اوسپنې اوکساید ولري.
- یومقناطیس له ملیونونو ذرو څخه جوړ شوی دی.
- له لاندیني شکل سره سم دمقناطیس هره ذره دشمال (N) اوجنوب(S) قطبونه لري.



- که چیرې یومقناطیس په ذرو بدل شي بیا هم هر یوه ذره یې هماغه ځانگړتیا لري.
- طبیعي مقناطیس هغه دی چې ذاتاً د اوسپنې او پولادو ذرې جذبوي.

ارزونه :

۱–طبیعي مقناطیس د لومړي ځل لپاره د چا په واسطه پیژندل شوی و؟

۲–کوم ډول مقناطیس ته طبیعي مقناطیس وایي؟

۳–آیا د مقناطیس هره ذره د مقناطیس خاصیت درلودلی شي؟

کورنۍ دنده :

د مقناطیس په هکله دلرغون پوهانو نظریې په خپلو کتابچو کې ولیکئ او په ټولگي کې یې بیان کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

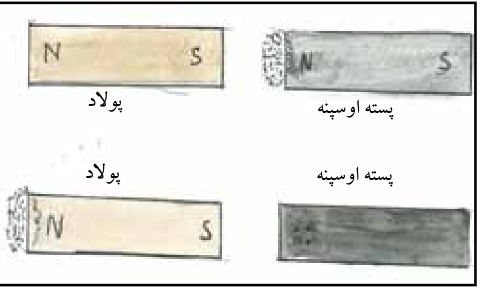
۲– مصنوعي مقناطیس

موخې:

۱– زده کوونکي باید د مصنوعي مقناطیس ځانګړتیاوې (مشخصات) بیان کړای شي.

۲– زده کوونکي باید طبیعي مقناطیس له مصنوعي مقناطیس څخه توپیر کړای شي.

۳– زده کوونکي باید د مصنوعي مقناطیس د جوړولو لارې چارې وپیژني.



هڅوونکې پوښتنې:

۱– کوم ډول فلز په مقناطیس باندې بدلیدای شي؟

۲– آیا د اوسپنې او پولادو مقناطیسیت یوشان دوام کولی شي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- مقناطیسي میله له اوسپنې، پولادو او مسو سره ومونبئ. وروسته یې د اوسپنې ذرو یا سنجاق ته ورنژدې کړئ. څه شی وینئ او اغیز یې څه دی؟ یو تر بله خبرې پرې وکړئ.

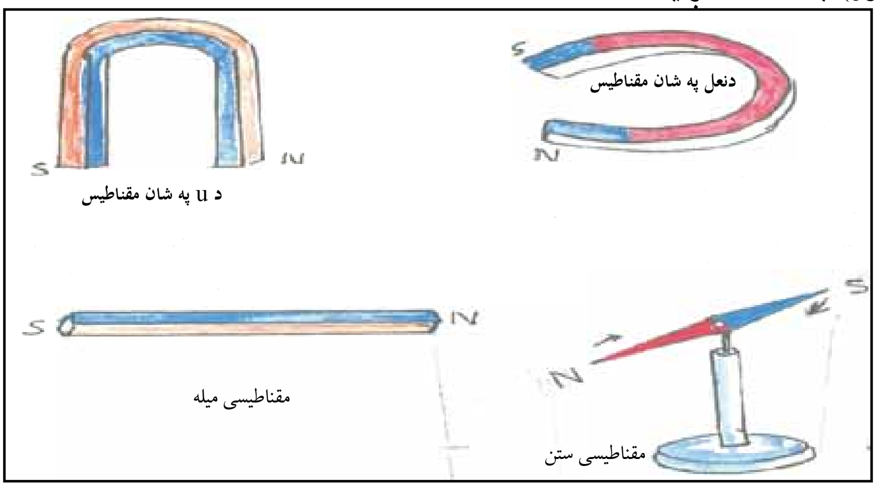
- له شکل سره سم دوه فلزي (اوسپنیز او پولادي) میخونه، نرۍ پوښ لرونکي مزی (سیم)، بالتۍ یا بطرۍ برابر کړئ.

- نرۍ پوښ لرونکی مزی دیو پاسته اوسپنیز میخ یا پولادي میخ له شاوخوا نه تاوکړئ او په بطرۍ پورې یې وتړئ. په دواړوکې کوم اغیز رامنځته کیږي؟ بیاکله چې مزی له بطرۍ څخه خلاص شي، څه شی رامنځته کیږي. په خپلو کتنو باندې له یو بل سره خبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- مصنوعي مقناطيس د اوسپني او پولادو له يومقناطيس سره د موښلو تر اغيز يـــا د برېښنا د بهير په وسيله جوړيږي.
- هغه فلز چي د برېښنا په وسيله په مقناطيس بدليږي د برقي مقناطيس (الکترومگنت) په نامه ياديږي.
- که چيرې اوسپنه نرمه وي، ژر په مقناطيس بدليږي او ژر خپل مقناطيسيت له لاسه ورکوي.
- که چيرې اوسپنه کلکه (پولاد) وي په کرار کرار مقنـــاطيس کيـــږي او ژر خپـــل مقناطيسيت له لاسه نه ورکوي.
- د اوسپني او پولادو مقناطيس کيدل د برېښنا په وسيله يا د موښلو له امله سره ورته دي او کوم توپير نه لري.
- مقناطيس په هره بڼه چي وي په هماغه شکل (ميله يي، ستنيز، يو u شکله د نعل پـــه شان اونور) په نامه ياديږي.



ارزونه:

۱–مقناطيس د شکل يا بڼي له مخي په کومو نومونو ياديږي؟

۲–مقناطيس څو قطبونه درلوداى شي؟

۳–د طبيعي او مصنوعي مقناطيسونو توپير بيان کړئ؟

کورنۍ دنده :

د مصنوعي مقناطيس د جوړولو طريقي يا لارې چارې په خپلو کتابچو کي وليکـــئ او په ټولگي کي يې بيان کړئ.

د مقناطیس کارول

موخې:

۱– زده کوونکي باید د مقناطیس په کارولو اوګټې اخیستلو باندې پوه شي.

۲– زده کوونکي باید په تخنیکي وسایلو کې د مقناطیس په ارزښت وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره مقناطیس د انسانانو په ژوند کې څه ارزښت لري؟

۲– آیا هغه وسیلې پیژنئ چې د هغوی په جوړښت کې اوسپنکښ کارول شوی وي؟

● دیوې قطب نما دجوړولو لپاره لاندې مواد برابر کړئ:

● یو اوسپنکښ، پولادی میله یا ستن، د غنمو یا د پلاستیکو نیچه، له اوبوڅخه ډک لوښی.

طرز العمل:

● له شکل سره سم سنجاق یا ستن مقناطیسي میلې سره وموښئ. وروسته لــه مقناطیس کیدو څخه هغه د غنمو په نیچه کې ورننباسئ او د اوبو په سر باندې یې کیږدئ.

● کله چې نوموړی جسم د اوبو په سطح باندې د سکون حالت غوره کــړي وې ګورئ چې کوم موقعیت غوره کوي. په دې هکله بحث اوخبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- په عمومي توگه مقناطيس د ټیلفون، تلویزیون، موبایل، قطب نما، د لوډسپیکر په اخذو، د موټر، موټر سایکل او بایسکل په ډاینموگانو، واټرپمپ، برېښنایي زنگ او نورو کې کارول کیږي او گټه ورڅخه اخیستل کېږي.
- په برقي زنگونو کې مقناطیس د برېښنا بهیر پرېکوي او نښلوي چې د غږ د رامنځته کېدو لامل کیږي.
- که چیرې مقناطیس نه وي د برېښنا بهیر د نښلیدو او پرېکېدو بڼه نه نیسي. له همدې امله ټول پورتني یاد شوي وسایل له کار او فعالیت څخه پاتې کېږي.
- کالي گنډونکي او موچیان د ستنو او میخونو د میندلو او ټولولو لپاره گټه ترې اخلي.
- څرنگه چې په فعالیتونوکې مو ولیدل هغه مقناطیسي ستن یا میله چې په آزاد ډول حرکت وکړای شي تل د ځمکې شمال او جنوب خوا ته دریږي. له دې خاصیت څخه ترې د قطب نما په جوړولو کې گټه اخیستل کیږي.
- له قطب نما څخه په سمندري او هوایي سفرونو او تونل کیندلو کې د سمت د معلومولو لپاره گټه اخیستل کیږي.

ارزونه :

۱-مقناطیس (طبیعي وي که مصنوعي) د ژوند په کومو مواردوکې د کارولو او گټې اخیستلو وړ گرځي.

۲-ولې مقناطیس په برقي زنگونو کې په کاریږي؟

کورنۍ دنده:

په خپل ورځني ژوند کې د مقناطیس اهمیت، ارزښت اوگټه اخیستل په خپلو کتابچو کې ولیکئ او په ټولگي کې یې بیان کړئ.

اتم څپرکی
برق (بریښنا)

موخې:
زده کوونکي باید دبریښنا او دهغه په ارزښت باندې پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:
- ستاسو له نظره په ورځني ژوند کې له بریښنا څخه کومې ګټې تر لاسه کېدلی شي؟

د زده کوونکو لومړۍ ډله دې په ورځنۍ ژوند کې د بریښنا د ارزښت په هکله خبرې وکړي اوخپلې نظریې دې نورو ته بیان کړي.
دزده کوونکو دویمه ډله دې د هغو کړاوونو او ستونزو په هکله خبرې اوبحث وکړي، چې په ورځني ژوند کې د بریښنا د نشتوالي له امله رامنځته کیږي.

متن:

- د بریښنا تر کشف څخه وړاندې د بریښنا د نښونښانو، لکه: تالندې او بریښنا (رعد او برق)، د شپې له خوا د وړینو او وربښمینو جامو د اغوستلو په وخت کې پرکا (جرقه) او د کاغذ او ښکو د جذبیدلو په هکله انسانانو ځینې تجربې لرلې.
- په ۱۸۸۹ کال کې د بریښنا څراغ د (اډیسن) له خوا کشف او عملاً د ګټې اخیستلو وړ وګرځید.
- خلک د تیارو د روښنایۍ لپاره د دې رڼا د رامنځته کیدو له امله خوشاله او خوښ معلومیدل.

ketabton.com - The Digital Library

- برېښنا (برق) په يو هادي کې له يوه ځايه ځخه بل ځای ته د منفي چارچ لرونکو ذرو (د الکترونونو) له ليږدوني ځخه عبارت دی.
- برېښنا په نني پرمختللي ژوند کې بنستيز ارزښت لري.
- له بريښنا ځخه پرته ژوند کول ګران ښکاري.
- د پوهې او تخنيک د پرمختګ له امله نه يوازې له برېښنا ځخه د روښنايي د وسيلې په توګه کار اخيستل کېده بلکې د تسخين (ګرمولو) د وسيلې په ډول او د انرژۍ په توګه د ماشينونو چلولو، ټيلفون، تلګراف، کيمياوي سرچينو، يخلي او نورو لپاره د کارولو وړ وګرځيده.
- دکورنيو زيات شمير وسايل، لکه برقي بخارۍ، دکاليو مينځلو ماشين، بريښنايي جارو او نور د برېښنا په وسيله کارکوي او کار خورا اسانوي.
- په دې وروستيو کلونوکې د هوا د ککړېدو د مخنيوي لپاره هڅه کيږي چې د ماشينونو د چالانولو لپاره د ډبرو د سکرو او د تېلو د سوزولو په ځای له برېښنا ځخه ګټه واخيستل شي.
- د ژوند په ټولو اړخونو کې د تودوخې او مقناطيس د رامنځته کيدلو لپاره د برېښنا کشف خورا پرځای اوګټور کار دی.
- ددې لپاره چې د برېښنا په مفهوم باندې پوه شو د برېښنا ډولونه ترکتنې لاندې نيسو چې له ساکن او جاري برق ځخه عبارت دي.

ارزونه:

۱-د برېښنا له کشف او رامنځته کېدو ځخه دمخه خلک له کومو کړاوونو او ستونزو سره مخامخ وو؟

۲- د کور دکومو وسايلو کار د برېښنا په و سيله آسانه کېږي؟

۳- په نني ژوند کې برېښنا کوم بنستيز ارزښت او ونډه لري؟

کورنۍ دنده:

د هغو برېښنايي سامانونو نومونه واخلئ چې تاسو يې پېژنئ او په خپل کور او چاپيريال کې يې وينئ او په خپلو کتابچو کې يې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۱– ساکن برق

موخې:

۱– زده کوونکي باید ساکن برق وپېژني.

۲– زده کوونکي باید په خپل ورځني ژوند کې دساکن برق دزیانونو دمخنیوي په اړوند ویوهېږي.

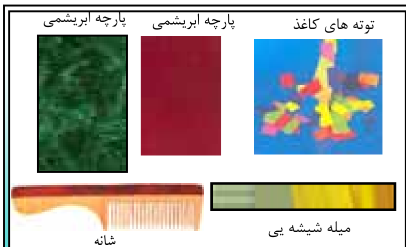
هڅوونکې پوښتنې :

۱– آیا تالنده مو لیدلې ده؟ بیان یې کړئ؟

۲– ستاسو له نظره په عادي حالت کې جسمونه د برېښنا لــه مخــې څــه خاصیت لري؟

۳– ولې د ږمنځولو په وخت کې ویښتان د ږمنځ خوا ته راکښل کیږي؟

دزده کوونکوفعالیتونه:



یو چارج لرونکی جسم جوړ کړئ.

ددې کار د تر سره کولو لپاره په لاندې ډول کار وکړئ:

یوه ښیښه یي یا مصاله یي میله، ږمنځ، ورین یــا ورېښمین ټوکر برابر کړئ.

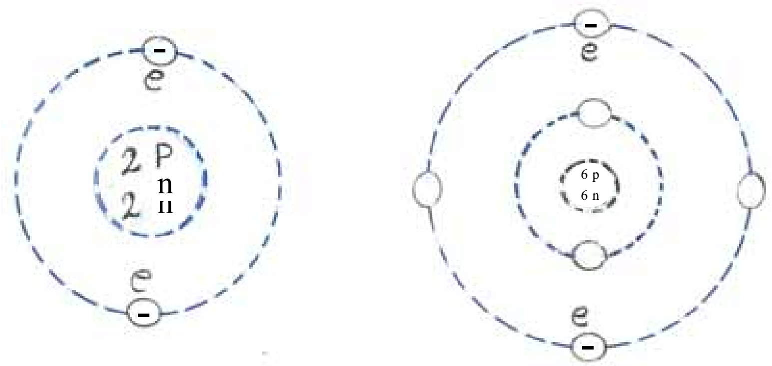
– له شکل سره سم ږمنځ په ورینو او ورېــښمینو ټوکرونو وموښئ د کاغذ وړو ټوټو ته یې ورنژدې کړئ، څه پیښنه به رامنځته شي؟ وګورئ چې برق څنګه رامنځته کیږي خبرې پرې وکړئ.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- په پخوانیو لرغونو زمانوکې زموږ پلرونو د ساکن برق په هکله معلومات درلود.
- یونانیانو د اکربه (کهربا) د موښلو تر اغیز لاندې ساکن برق کشف کړی و.
- ساکن برق د وچو وېښتانو پر سر د لاس راکښلو، د وېښتانو د ږمنځولو یا د وړینو او وریښمینو جامو د اغوستلو په وخت کې خورا ښه لیدل کیږي. ویښتان ږمنځ خوا ته کښل کیږي او پرکی (جرقې) رامنځته کیږي.
- یوجسم له ملیونونو اتومونو (د یوجسم خورا کوچنی ذره) څخه جوړ شوی دی.
- هر اتوم هسته او الکترونونه لري.
- الکترونونه د هستې په شاوخوا په بېلابېلو مدارونو کې گرځي چې د منفي برېښنايي چارچ خاصیت لري.
- هسته د اتوم په مرکز کې پروتونونه او نیوترونونه لري.
- پروتونونه مثبت برېښنايي چارچ لري او شمیرې د منفي برېښنايي الکترونونو له شمیر سره مساوي دي.



اتوم هیلیوم دارای دو پروتون (P) و دو الکترون (e) میباشد.

- د هستې نورې ذرې (نیوترونونه) دي چې د برق له پلوه کوم رول نه لري.
- یو جسم په عادي حالت کې مساوي مثبت او منفي چارجونه لري چې د ساکن برق له نظره خنثی (بیله چارچه) وي.
- یوجسم چې کله الکترون له لاسه ورکړي په مثبت ډول چارچیږي.
- کله چې الکترون تر لاسه کړي، منفي چارچیږي.

ketabton.com - The Digital Library

- ورته چارجونه يو بل دفع (ليرې كوي) او مختلف ډوله چارجونه يو بل جذبوي.
- په هغو ځايونو كې چې پترول او ګاز شته د ساكن برق په وسيله اور اخلي.
- نن ددې ټولو اور لګيدلو مخه نيول شوې ده.
- عمارتونه او ودانۍ د يو څوكې لرونكي جسم په وسيله له ځمكې سره نښلوي. (ديو مزي يو سر ديو نرۍ فلزي پايې سره چې د ودانۍ پر سر باندې نښلول كيږي او بـــل سر يې ځمكې ته رسول كيږي.) په دې وسيله برقي چارجونه ځمكې تـــه تيــــروي او عمارتونه له خطر څخه خوندي پاتې كېږي.
- تالنده او برېښنا د ساكن برق محصول دى چې د وريځو د كتلو د ذرو د تمـــاس او موښلو له امله رامنځته كيږي.
- هغه برېښنا چې د موښلو په وسيله رامنځته كېږي، د ساكن برق په نامه يادېږي.

ارزونه:

۱ –كوم وخت يوجسم د ساكن برق له مخې خنثى وي؟

۲ –كله چې په توره تياره كې خپلې جامې وباسئ څه شى وينئ؟

۳ –د يو اتوم د هستې شاوخوا څه شي چاپيره كړي ده؟

۴ – د چارج له مخې د پروتون او الكترون تر منځ څه توپير دى؟

۵ –ساكن برق يعني څه؟

كورنۍ دنده:

له پورتنيو معلوماتو څخه پرته په كور كې د كومو نورو شيانو څخه ساكن بـــرق رامنځته كولى شئ؟

خپلې تجربې په خپلو كتابچو كې وليكئ بيا يې په ټولګي كې بيان كړئ.

ketabton.com - The Digital Library

۲- جاري برق

موخې:

۱- زده کوونکي باید د جاري برق د رامنځته کېدو لارې چارې وپېژني.

۲- زده کوونکي باید په ورځني ژوند کې د جاري برېښنا په ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- د جاري برق په هکله څه فکر کوئ ؟

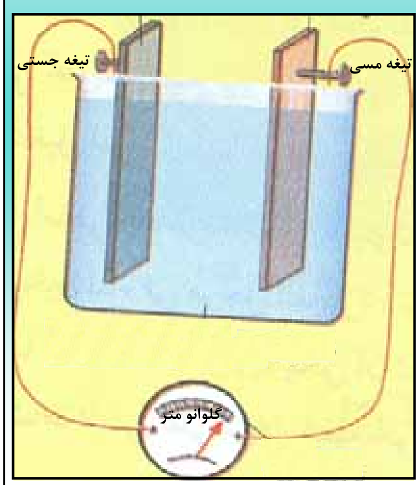
۲- ستاسو له نظره جاري برق څرنګه رامنځته کیږي؟

په لاندې ډول پر مخ ولاړ شئ:

یوه مسي تیغه، یوه جستي یا اوسپنیزه تیغه، یو ښیښه يي ګیلاس یا کوچنی بیکر، نری پوښ لرونکی مزی، څلور دانې لیمو، د اړتیا وړ اندازه سرکه، چاړه او د لاسي خراغ ګروپ برابر کړئ.

له شکل سره سم تیغې د لیمو په اوبو کې ننه باسئ او د سیمونوڅوکې یا تیغو او ګلوانومتر یا ګروپ ته ورنږدې کړئ. د خپلو کتنو څرنګوالی بیان کړئ.

د جاري برق د رامنځته کیدو لپاره په خپل منځ کې د خبرو په ترڅ کې د یوې بلې طریقې وړاندیز وکړئ.



ketabton.com - The Digital Library

متن :

- هغه برېښنا چې په مزو او سيمونو کې روانـــه وي د جاري برق په نوم يادېږي او په بېلابيلو ډولونو ترلاسه کېداى شي.
- ولتا د برېښنا بهير له دوو بېلابيلو فلزونو او تيزابي محلـــول (دګـــوګړو او مـــالګو تيزابونو) څخه ترلاسه کوي.
- د بټريو يا د پيلونو برېښنا عموماً د موټرو په بيټريو او ځينې هم په راډيوګانوکې تـــر استفادې لاندې نيول کېږي.
- د بټريو برق کم وي. له همدې امله کورونه، سړکونه، ماشـــينونه پـــه بـــشپړ ډول روښانه، اوفعاله نه شي ساتلى.
- د سوځولو وړ توکو، لکه پېټرول، ډيزل، د ډبرو سکرو او نوروڅخه د حرارتي برق د لاسته راوړلو لپاره له جنريټرونو څخه ګټه اخيستل کېږي.
- له اوبو څخه د زيات برق د رامنځته کېدو لپاره د بند له کاسې څخه اوبه د څو مترو په لوړوالي د برېښنا د رامنځته کوونکي په پرو باندې رالويږي. او هغه پـــه حرکـــت راوړلي. د څرخونو حرکت توربين (ماشين، آريچر او د سيمونو کړى) د مقناطيســـي ساحې تر منځ تاووي او د برق د رامنځته کېدو لامل کيږي.
- برق په موټرو، الوتکو، مخابراتو، ټيلفونونو، راډيوګانو، تلويزيونونو د کورونـــو پـــه روښانه کولو، نغريو، برقي اوتو، يخچالونو، د کاليو مينځلو ماشين، بادپکه او نـــورو شيانو کې کارول کيږي.
- برقي وسايل د جاري برېښنا په وسيله کار کوي. له همدې امله يې د انسانانو په ژوند کې اسانتياوې رامنځته کړې دي.

ارزونه :

۱–ولتا څرنګه د برېښنا بهير تر لاسه کړ؟
۲–آيا د ګاز او پترولو په وسيله د برېښنا بهير رامنځته کېداى شي؟
۳–د انسانانو په ژوند کې برېښنا څه اهميت او ارزښت لري؟
۴–د جاري برېښنا د رامنځته کېدو د لارې نوم واخلئ؟

کورنۍ دنده :

د هغو اسبابونو او لوازمو لست برابر کړئ چې د برېښنا په وسيله کار آسانوي او په ټولګي کې يې بيان کړي.

ketabton.com - The Digital Library

د برق مسلسلې او موازي دورې

موخې:

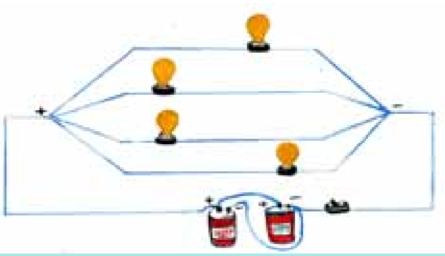
۱- زده کوونکي باید د برق مسلسلې او موازي دورې وپېژني.

۲- زده کوونکي باید په ورځني ژوند کې د هغوی په ترلو اوګټه اخیستلو وپوهیږي .

هڅوونکې پوښتنې:

ستاسو له نظره که د کوټو برېښنا د یو سوچ په وسیله روښانه شي بهتره ده اویا که د څو سوچونو په وسیله؟

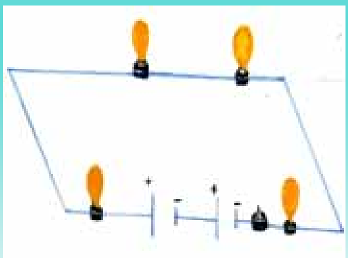
د زده کوونکو فعالیتونه:



● په موازي ډول یې وترئ:

ددې کار لپاره په لاندې ډول عمل وکړئ:

له شکل سره سم، دوه لویې بالتۍ، د دوو مترو په اندازه پوښ لرونکی نری مزی، د لاسي څراغ څلور ګروپونه له خپل هولډر سره او یو سوچ برابر او له شکل سره سم یې وترئ. وګورئ چې څه پېښیږي؟ وروسته یو ګروپ راوباسئ څه شی وینئ؟



● په پرله پسې ډول یې وترئ:

ددې کار د تر سره کولو لپاره په لاندې ترتیب سره چلند وکړئ:

دوې داني لویې بالتۍ، دوه متره پوښ لرونکی نری مزی، د لاسي څراغ څلور ګروپونه د خپل هولډر سره او یوه دانه سوچ برابر کړئ او د شکل سره سم یې وترئ. که چیرې یو ګروپ وویستل شي په دې صورت کې څه شی ګورئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- سرکت یا برقي دورې په دوه ډوله جوړې شوې دي: یوې ته يې موازي او بلې ته يې مسلسله وايي.
- موازي دوره له هغې دورې څخه عبارت ده چې د برېښنا بهير يوه واحده دوره نــه وهي، بلکې په څانګو ويشل کيږي. په دې دوره کې بهير له څو لاروڅخه تيرېږي.
- که چېرې د دې څانګو او ګروپونو په يوې څانګې يا ګروپ کې د برېښنا بهير پرې کړاى شي په نورو ګروپونو او څانګو کې د برېښنا بهير دوام مومي.
- په کورونو او ودانيو کې له دغه ډول بسته کارۍ څخه ډېره ګټه اخيستل کيږي.
- د موازي تړلو کار د خپلې پراختيا له امله د اهميت وړدى.
- پرله پسې يا مسلسله دوره يوه واحده دوره ده چې د برېښنا بهير په کومه برخه کې نه منشعب (ويشل) کيږي.
- په مسلسله دوره کې ترهغه پورې چې د برېښنا بهير يوشان وي له هر ګروپ څخــه ورته جريان تيريږي.
- که چيرې د مسلسلې دورې کوم ګروپ پرې يا له منځه يوړل شي د برېښنا بهيـــر پرې کيږي. په دې صورت کې نور ګروپونه له فعاليت څخه پاتې کيږي او ګليـــږي (تياره) کېږي.

ارزونه :

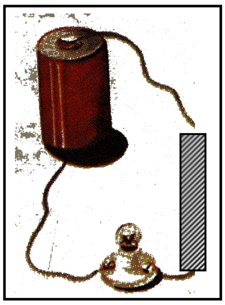
۱- برېښنايي دورې په څو ډوله دي؟
۲- په کوم صورت کې يوه برېښنايي دوره موازي نوميږي؟
۳- په ودانيو او کورونوکې دبرق بسته کاري مسلسله دوره ده او که موازي؟ خپل دليلونه وواياست.
۴- د برېښنا کومې دورې ته مسلسله ويل کېږي؟

کورنۍ دنده:

۱- مسلسلې او موازي دورې سره پرتله کړئ او د هغوی ارزښت په خپلو کتابچو کې وليکئ اوپه ټولګي کې يې بيان کړئ.

ketabton.com - The Digital Library

۳–د برېښنا هادي او عايق جسمونه



موخې:

۱– زده کوونکي بايد د برېښنا هادي او عايق جسمونه وپيژني.

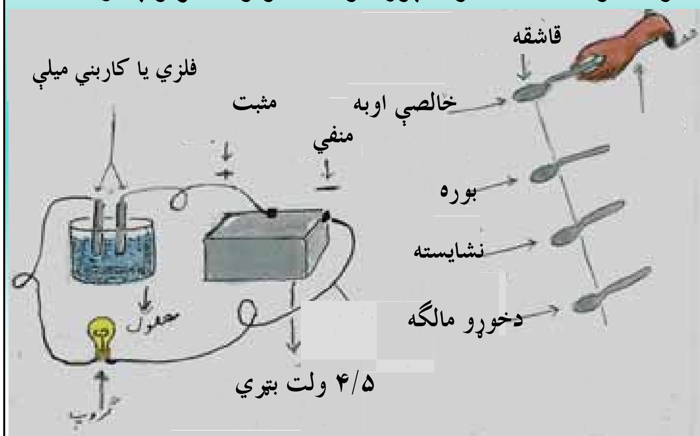
۲– زده کوونکي بايد په ورځني ژوند کې د برېښنا د هادي او عايق جسمونو په کارولو باندې وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱–څه فکر کوئ چې له بېټرۍ يا د برېښنا له کومې بلې سرچينې څخه د برېښنا د بهير (جريان) د ليږدولو لپاره له کومو موادو څخه ګټه اخيستل کيږي؟

۲–ستاسو له نظره ربړ برېښنا ليږدولی شي؟ ولې؟

- له (۱) شکل سره سم چې د بېټرۍ په دوو سرونوکې دوه نري پوښ لرونکي مزي نښلول شوي او غځول شوي دي او د هغو سيمونو څخه يو يې د برېښنا د ګروپ سره يوځای شوی او غځول شوی دی. تاسو د پورتنيو جسمونو د هريو په وسيله د مزو سرونه سره ونښلوئ (دوره بشپړه کړئ) وګورئ چې څه پېښيږي؟



ketabton.com - The Digital Library

- له (۲) شکل سره سم د دوو مزو په سرونو کې چې د بټرۍ په دوو قطبونــوکې ســره نښتي وي، دوه فلزي یا کاربني میلې چې د خالصو اوبو په بیکر کې وي او د نومورړو سیمونو په اوږدو کې د لاسي برق یو ګروپ هم وصل (نښتی) وي، تاسو پــه دې صــورت کــې د برېښنا بهیر د ګروپ د روښانه کیدو او مړ کیدو له مخې کتلی شئ.

اوس تاسو د نوموړي بیکر تر منځ یوه اندازه بوره یا نشایسته ور واچوئ او وګورئ څه پیښیږي؟ که چیرې د نوموړو موادو پر ځای یوه اندازه مالګه ورزیاته کړئ خپلې لیدنې بیان کړئ.

متن:

- د برېښنا بهیر (جریان) له نریو فلزي مزو څخه ګروپ ته تیریږي.
- هغه جسمونه چې د برېښنا بهیر په اسانۍ سره تیروي د برېښنا د هادي په نامه یادیږي.
- له ټولو څخه سره زر او سپین زر د برېښنا خورا ښه هادي دي، خو څرنګه چې دغــه فلزات ګران دي، نو د هغوی پرځای په برېښنا کې مس کارول کیږي.
- تیزابونه، لکه (سرکه،القلي، د چونې اوبه او مالګو (خوړو مالګه) محلولونه هم د برېښنا هادي دي او د برېښنا (برق) بهیر د هغوی له منځه تیریدای شي.
- هغه مواد چې د برېښنا بهیر تیرولی نشي د برېښنا د عایق په نامه یادیږي.
- ربړ، مساله، پلاستیک، ښیښه، د پنسل قلم، ښکه، تباشیر، وچ لرګی، تیل (ډیــزل، د خاورې تیل)، خالصې (پاکې) اوبه، د شکرې محلول او داسې نور چې د برېښنا بهیر له هغوی څخه تیریدای نشي، نو ځکه ټول د برېښنا عایق جسمونه دي.

ارزونه:

۱- هغه جسمونه چې د برېښنا بهیر په آسانۍ سره تیرولی شي نوم یې واخلئ؟

۲- هغه جسمونه چې د برق جریان تیرولی نشي نوم یې واخلئ؟

۳- آیا له خالصو اوبه څخه د برېښنا بهیر تیریدی شي؟

۴- هغه محلولونه چې د برېښنا بهیر تیرولي نشي نوم یې واخلئ؟

کورنۍ دنده:

په خپلو کتابچو کې د هغو هادی او عایق جسمونو لست ترتیب کړئ چې په خپل کورکې یې وینئ.

ketabton.com - The Digital Library

د برېښنا خطرونه او له هغې څخه مخنيوی

موخې:

۱- زده کوونکي بايد د برېښنا خطرونه او د هغوی د مخنيوي لارې وپېژني.

۲- زده کوونکي بايد په برقي دوره کې د فيوز په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

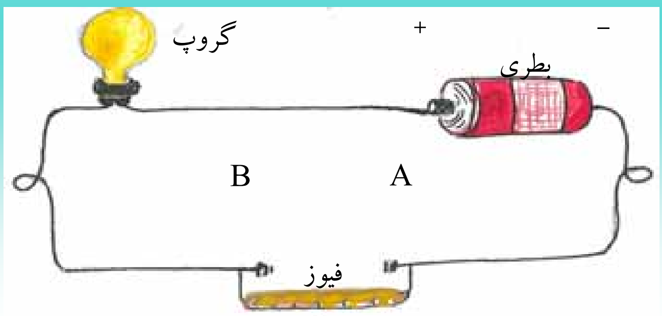
۱- د برېښنا د خطرونو په هکله څه فکر کوئ؟

۲- که چيرې کوم کس برېښنا ونيسي څه به پېښ شي؟

۳- آيا فيوز پيژنئ؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د زده کوونکو يوه ډله دې د برق د خطرونو په هکله خپلې کتنې او تجربې تر بحث لاندې ونيسي.
- د زده کوونکو بله ډله دې د برېښنا د خطرونو په مخنيوي کې د فيوز او د هغه د ارزښت په هکله سره بحث وکړي.



ketabton.com - The Digital Library

متن:

- ځرنګه چې د برېښنا بهير د مزو له منځ څخه تيرېږي، نو بايد په لوڅو سيمونوکې لاس ونه وهل شي، ځکه د برق جريان له مزو څخه د انسان بدن ته داخـــل او د مړينـــې سبب کيږي.
- هيڅکله د برېښنا په اصلي سرچينې ازمايښت ونه کړئ.
- په لوڅو او زړو برقي سامانونو لاس وهل خورا خطر لري، بايد د هغوی د مخنيـــوي لپاره له ډاډ وړ برېښنا او لوازمو څخه ګټه واخيستل شي.
- که چيرې ستاسو لاس لوند او يا په يو لوند ځای کې ولاړ وئ، بايد په هغه سوچ لاس و نه وهئ، چې برق په کې جريان لري، ترڅو برق ستاسو د ټکان او يا د مړيني سبب نشي.
- که چيرې ځوک برق نيولی وي په خپل لاس يې رانه کاږئ، بلکې بايد لومړی فيـــوز ګل کړای شي، ځکه د برق جريان د مړيني لامل کيږي. فيوز له هغه نري مسي ســـيم څخه عبارت دی چې د برق دوره سره نښلوي او د زياتې برېښنا په وسيله ويلي او د برق بهير پرې کيږي.
- د برق له خطرونو څخه د ژغورنې لپاره بايد په مدارکې فيوز موجود وي تر څو د خطـــر پـــه وخت کې د برق جريان په اتوماتيک ډول پريکړی شي.
- که چيرې د برق مزي په ځمکې لويدلي وي بايـــد تمـــاس ورسره ونه نيول شي، ځکه که چيرې مزی برق ولري بيا هم د مرګ خطر لري.
- برقي آلات لکه راډيو، تلويزيون، اوتو او نور په هغه ساکت کې مه اچوئ چې شارټ وي، که نه، سوځي او خرابيږي.
- که چيرې د برق دوه لينونه لوڅ وي بايد يو له بل سره يوځـــای نه شي، ځکه جرقه رامنځته کوي او د خطر سبب کيږي.

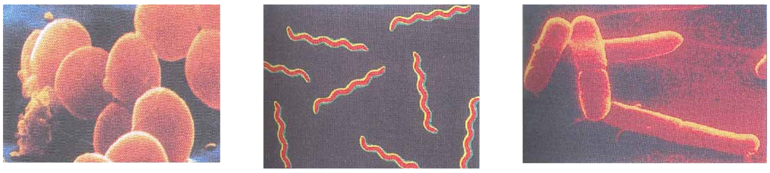
ارزونه:

۱- فيوز څه شي او څه اهميت لري؟
۲- که چيرې ځوک برق نيولی وي د هغه د ژغورنې لپاره څه بايد وکړو؟
۳- که چيرې برقي آلات له شارټ شوي ساکت سره ونښلول کومه پيښه به وشي؟
۴- د برېښنا د بهير په اثر د سوځيدو (حريق) له خطر څخـــه ودانـــۍ او کوروونـــه ځرنګه وساتو؟

کورنۍ دنده: په کور کې خپل مور او پلار سره د برېښنا د خطرونو په هکله مشوره وکړئ او د هغوی معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ

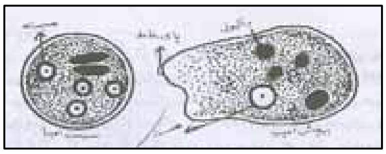
ketabton.com - The Digital Library

نهم څپرکی
میکروبونه او پرازیتونه



د بکتریا مختلف شکلونه

ویروس



آمیب

۱ – میکروبونه:

موخې:

۱ – زده کوونکي باید میکروبونه وپیژني.

۲ – زده کوونکي باید مضر او ګټور میکروبونه وپیژني او د انسان په ژوند کې د هغوی اغیزې درک کړي.

۳ – زده کوونکي باید د مضرو میکروبونو د زیان د مخنیوي لاره وپیژني.

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره میکروب څه شی او د انسان په ژوند کې کوم اغیز لري؟

۲ – ستاسو له نظره روغتیا ساتنه (پاک والی) د میکروبونو د خپریدو د مخنیوي لپاره څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له تاسو څخه یوه ډله دې سره خبرې اترې وکړي چې آیا کوم وخت ناروغ شوي یاست او داکتر د هغه علت څه شی تشخیص کړی دی.
- د زده کوونکو بله ډله دې سره بحث وکړي چې ولې ناوړه خواړه خپل خوند له لاسه ورکوي او د ناروغۍ سبب کیږي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې په چاپیریال کې د حیواني او نباتي جسدونو د تجزیه کیدو او ورستیدو د لامل (علت) په هکله سره بحث اوخبرې وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- میکروبونه کوچني ژوندي موجودات دي چې په سترګو نه لیدل کیږي، لکه بکتریا، ویروسونه، پروتوزوا او نور.
- میکروبونه د انسانانو او نورو ژوندیو موجوداتو له ژوند سره سرو کار لري.
- زیان رسوونکي میکروبونه په انسانانو کې د بیلابیلو ناروغیو، لکه والګي، زکام، نری رنځ (توبرکلوز)، نسناستی، نسخوږی، د ستوني د ناروغیو او نورو سبب کیږي. په عمومي ډول دا ناروغۍ ساري دي چې له یو انسان څخه بل انسان ته سرایت کوي.
- هغه ګټور میکروبونه چې زموږ په ژوند کې د ارزښت وړ دي، له ګټورو بکتریاوو څخه عبارت دي، چې له دغو بکتریاوو څخه د ځینو درملو، سرکې، پوڅې (پنیر)، الکولو او نورو په جوړولو کې ګټه اخیستل کیږي.
- تومنې (خمیره) هم یوشمیر ګټورې بکتریاوې لري.
- میکروبونه د ژوندیو موجوداتو جسدونه (لکه چونګښه ، موږک، پشو، سپي، د انسان او نباتاتو مړي او نور) تجزیه کوي او په طبیعت کې بیا د نباتاتو د ګټې لپاره یې چمتو کوي.
- که چیرې د حیواناتو اونباتاتو د مړو جسدونه د میکروبونو په وسیله نه تجزیه کیدای دځمکې پرمخ د انسانانو او نورو ژوندیو موجوداتو لپاره به د هستوګنې ځای هیڅکله نه پاتې کیده او هم د ژوندیو موجوداتو د ضرورت وړ مواد به د مړو جسمونو په بدن کې بند پاتې کیده او هغوی ته یې ګټه نه رسوله.
- نوځکه میکروبونه سربیره پر تاوان د انسانانو او نباتاتو لپاره ګټور هم دي چې د ارزښت وړ دي.
- د میکربونو د زیان د مخنیوي لپاره باید تل د بدن، کالیو او خوارو روغتیا ساتنه رعایت کړو.

ارزونه:

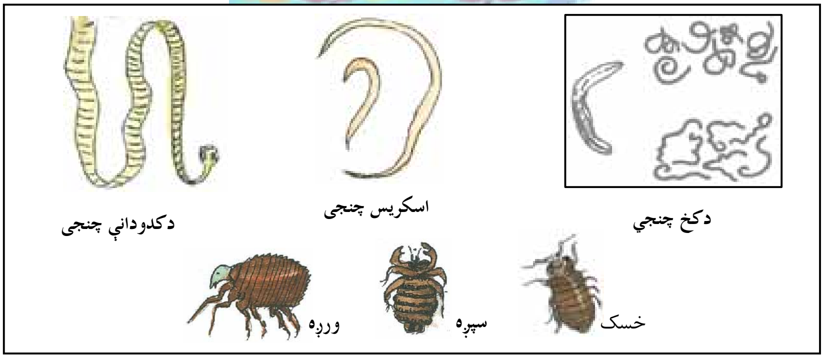
۱– میکروبونه کوم ډول جسمونه دي.
۲– کوم ډول ناروغۍ د میکروبو په وسیله له یو انسان څخه بل انسان ته لیږدول کیږي؟
۳– د ګټورو میکروبونو نوم واخلئ.
۴– میکروبونه د انسان په ژوند کې څه رول لوبوي؟

کورنۍ دنده:

۱– د هغو شمیر میکروبونو نومونه په خپلو کتابچو کې ولیکئ چې د ناروغیو د لیږدوني سبب کیږي.
۲– ددې لپاره چې زموږ لاسونه له میکروبو څخه پاک شي څرنګه یې پریمنځو؟
۳– د بدن اوچاپیریال د پاکوالي او روغتیا ساتنې په هکله هرڅه چې پوهیږئ ولیکئ؟

ketabton.com - The Digital Library

۲– پرازیتونه



موخې:

۱– زده کوونکي باید د پرازیتونو یا طفیلي موجوداتو او کوربه په مفهوم باندې پوه شي.

۲– زده کوونکي باید د انسان د بدن پرازیتونه وپیژني .

هڅوونکې پوښتنې :

ستاسو له نظره کوم ژوندي موجودات د انسان له بدن څخه تغذیه کوي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د شکل او خپلې تجربې او د پرازیتو د جوړښت له مخې ویلی شئ چې دا پرازیتونه د بدن په کومه برخه کې ژوند کوي او له کومو موادوڅخه تغذیه کوي؟ په دې هکله سره بحث اوخبرې وکړئ.
- د هغو کسانو په بدن کې چې دا پرازیتونه (چې په شکل کې ښودل شــوي دي) ژوند کوي د روغتیا په کومو پیښو (عوارض) باندې اخته کیږي؟ په دې هکله ســره بحث اوخبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- پرازيتونه هغه ژوندي موجودات دي چې د انسانانو، حيواناتو او نباتاتو د بدن پـــه دننه او يا په پوټکي (جلد) کې ژوند کوي او له هغوی څخه خپل خواړه تر لاســـه کوي. دا ډول ژوند د طفيلي په نامه يادېږي.
- کوربه له هغو ژونديو موجوداتو څخه عبارت دي چې پرازيتونه دهغوی لـــه بـــدن څخه تغذيه کوي.
- پرازيتونه د کوربه په بدن کې روغتيايي پيښې رامنځته کـــوي. لکـــه: نـــسناسته، نسخوړی، د کولمو چنجي، د ملاريا تبه او نور.
- د انسان د بدن پرازيتونه د کدو دانې، آسکريس او کخ له چنيجيو، آميب، سپږې، غوماشې، ملاريا پرازيت، ورږې، خسک او نورو څخه عبارت دي.

ارزونه :

١ – پرازيت څه شی دی؟

٢ – کوربه (ميزبان) څه معنا لري؟

٣ – پرازيتونه خپل کوربه له کومو ناروغيو سره مخامخ کوي؟

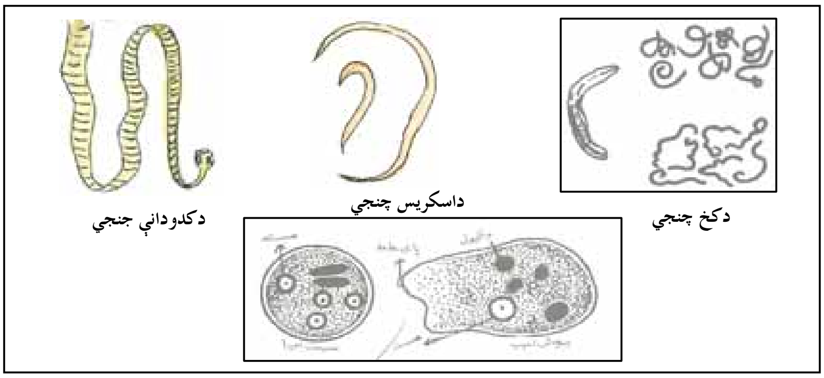
کورنۍ دنده:

د خپلو کورنيو له غړو څخه د خسک، سپږې او د کولمو د چنجيو د زيانونو په هکله پوښتنه وکړئ او ترلاسه شوي معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د پرازیتونو ډولونه

۱ – داخلي پرازیتونه:



آمیب

موخې:

۱ – زده کوونکي باید د پرازیتونو ډولونه وپیژني .

۲ – زده کوونکي باید داخلي پرازیتونه له خارجي پرازیتونو څخه توپیر کړای شي.

۳ – زده کوونکي باید د چاپیریال او خوړو د پاک ساتنې په ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱ – ستاسو له نظره ولې ځینې ماشومان د ګېډې په درد اخته کیږي؟

۲ – آیا تاسو تر اوسه پورې د انسان د بدن د پرازیتونو له ډولونو سره پیژندګلوي تر لاسه کړې؟ بیان یې کړئ .

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د کولمو د پرازیتونو او اړوندو ناروغیو په هکله په خپلو کې سره خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د پورتني شکل له مخې په خپلو کتابچو کې د کدوداني د چینجو رسمونه وکاږي او د هغه باندنی جوړښت دې تر بحث اوخبرو لاندې ونیسي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- پرازیتونه دوه ډوله دي، داخلي پرازیتونه او خارجي پرازیتونه.
- داخلي پرازیتونه هغه دي چې د کوربه د بدن په دننه، لکه کولمو، وینه او د بدن په نورو داخلي برخو کې ژوند کوي. د ساري په توگه د کدوداني چنجي، د اسکریس چینچي، دکخ چنجي، د ملاریا پرازیت، آمیب اونور.

د کدوداني چنجي: اوږده، بند لرونکي او پلن ژوندی موجود دی چې د انسانانو او حیواناتو د پرازیت په شان ژوند کوي. څرنگه چې نوموړی چنجی کدوداني ته ورته دی، کوچنی سر او پلن بدن لري، نوځکه د کدوداني د چنجي په نامه یادیږي.

- د کدوداني چنجي د خپل ژوند لومړۍ دوره د غوایي په عضلو کې او د خپل ژوند دویم پړاو (ځواني) د انسان په کولمو کې تیروي.

د آسکریس چنجي: هغه پرازیت دی چې د انسانانو او نورو حیواناتو په کولمو کې ژوند کوي. جلا جلا مذکر او مونث (ښځینه او نارینه) جنس لري، مونث (ښځینه) چنجی یې په ورځ کې دوه سوه زره هگۍ اچوي. هگۍ یې په خاوره، اوبو او سبوکې میندل کیږي، که چیرې انسان یا حیوان له دغه هگیو سره لړل شوي خواړه یا اوبه وخوري یا وڅکي، هگۍ په کولمو کې د پړاوونو له تیرولو څخه وروسته په ځوان چنجي بدلیږي او له خطر څخه ډکې ناروغۍ رامنځته کوي.

دکخ چنجي: لنډه او دوک ډوله چنجی دی. چې د لویانو په نسبت ماشومان وربانديې زیات اخته کیږي. د اخته کیدو علت یې د روغتیا ساتنې نه مراعاتول دي.

- دا چنجی د انسان په لویو کولموکې ژوند کوي. مذکر او مونث (ښځینه او نارینه) جنسونه یې جلا دي.
- مونث جنس یې د کښیناستو ځای (مقعد) ته ځان رسوي او هلته په هگۍ اچولو پیل کوي.
- د کولمو پرازیتونه عموماً د ناپاکو اوبو د څکلو او ناوړه خوړو د خوړلو له لارې رامنځته کیږي. نوځکه د ښښلو اوبو له ککړیدو څخه باید مخینوی وشي او:
- سابه باید د خوړو د مالگو په نري محلول کې د نیم ساعت لپاره کیښودل شي او په پاکو اوبو باندې له پریمنځلو څخه وروسته دې وخوړل شي.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

- د خوړو له خوړلو څخه مخکې او له رفع حاجت څخه وروسته باید تل لاسونه په اوبو اوصابون پرېمنځل شي.
- له ککړو اوبو څخه دې له ایشولو او سړولو څخه وروسته ګټه واخیستل شي.
- د غوايي غوښه باید ښه پخه او وخوړل شي.
- که چیرې څوک د کولمو په ناروغۍ اخته شي باید ژر تر ژره ډاکتر ته مراجعه وکـــړي او د هغه له لارښوونو سره سم دې درمل وخوړل شي.

ارزونه:

۱ – داخلي پرازیتونه کوم ډول پرازیتونه دي؟ د مثال په وړاندې کولو سره یې څرګند کړئ.

۲ – د انسان د بدن د درې ډوله پرازیتونو نوم واخلئ .

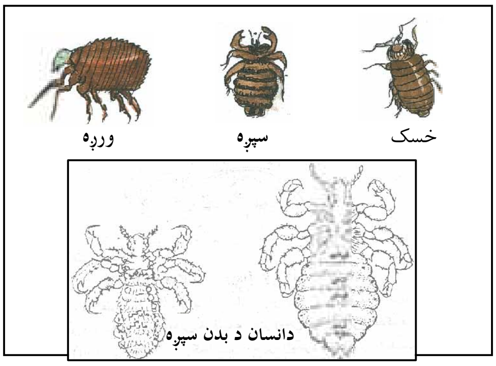
کورنۍ دنده :

د داخلي پرازیتونو په باب څه چې پوهېږئ په خپلو کتابچو کې یې ولیکئ.

یادونه: محترم ښوونکی دې دکدوداني د چنجي د ژوند د دورې په هکله معلومات وړانـــدې کړي.

ketabton.com - The Digital Library

۲ – خارجي پرازيتونه



موخې:

۱– زده کوونکي باید خارجي پرازيتونه وپيژني .

۲– زده کوونکي باید د خارجي پرازيتونو له امله د ناروغيو په ليږدونه پوه شي .

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو په فکر کوم ژوندي موجودات د انسانانو او حيواناتو له پوټکي څخه تغذيه کوي؟

۲– آيا تاسو وروه، خسک، اوسپږه پيژنئ؟ دا پرازيتونه انسانانو ته څه تاوان رسوي؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د شکل له مخې خارجي پرازيتونه رابرسيره کړي او په دې هکله دې سره بحث او خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دويمه ډله دې د ځان او چاپيريال د روغتيا ساتنې د مراعاتولو لپاره مباحثه او خبرې اترې وکړي .

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- خارجي پرازيتونه هغه دي چې د کوربه پر پوټکي باندې ژوند کوي او د هغوی له وينو ځخه تغذيه کوي.
- هغه حشرې چې د خارجي پرازيتونو په ډول عمل کوي له غوماشې، سپږې، ورږې، کنې، خسک او نورو ځخه عبارت دي. نومورې حشرې زيان رسوونکي دي او په انسانانو او حيواناتو کې د ناروغيو د ليږدونې سبب کيږي.
- غوماشې د زيان رسوونکو حشراتو له ډلې ځخه دي او يو خارجي پرازيت دی.
- سپږه د انسان د بدن يوخارجي کوچنۍ طفيلي حشره ده چې د انسان وينه ځيښني او خورا زيان رسوونکې ده.
- خسک يو طفيلي موجود دی چې د انسان له وينې ځخه تغذيه کوي او په زړو کوړونوکې خورا زيات پيداکيږي. د انسان په بدن کې د وينې ځيښنلو له امله د بيلابيلو ناروغيو سبب کيږي.
- ورږه کوچنۍ حشره او خارجي پرازيت دی. دا حشره په لمدو ځايونو کې ژوند کوې او د انسان په بدن او حيواناتو لکه سپي، پيشو، موږک او ځارويو، لکه د وزې، پسه او د نورو په بدن کې پيدا کيږي.
- ورږه په انسانانوکې د ناروغيو د ليږدونې سبب کيږي. ددې پرازيت لـــه شـــر ځخـــه د خلاصيدو لپاره لازم دي د هغو حيواناتو لکه سپي، پيشو، وزې، پسه او نورو لـــه بيځايـــه تماسونو ځخه ځان وژغورو.

ارزونه :

۱- د خارجي پرازيتونو نوم واخلئ.

۲- سپږه کوم ډول پرازيت دی او له څه شي ځخه تغذيه کوي؟

۳- خسک په کومو ځايونوکې خورا زيات پيداکيږي او له څه شي ځخه تغذيه کوي؟

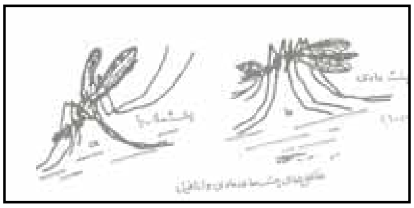
کورنۍ دنده :

د درې ډوله خارجي پرازيتونو لکه (خسک، ورږه او سپږه) او د هغوی د ناوړو اغيزو او د له منځه وړلو د لارو چارو په هکله د خپلو کورنيو د غړو سره خبرې وکړئ او لنډيز يې په خپلو کتابچو کې وليکئ .

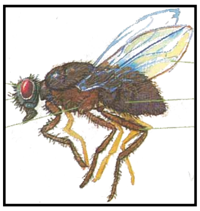
ketabton.com - The Digital Library

د ناروغیو د لیږدوني لاملونه

لاسي ذره بین



معمولي غوماشي   دملاریا غوماشي



کورنۍ مچ

مچ:

موخې:

١– زده کوونکي باید د ناروغیو لیږدونکو حشرې وپیژني.

٢– زده کوونکي باید دکورني مچ په وسیله د ناروغیو د لیږدوني په لاره وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

١– څه فکر کوئ چې ولې خوراکي مواد د مچانو له تماس څخه وساتو؟

٢– ستاسو له نظره څرنګه په کورونوکې د مچانو له ننوتو څخه مخنیوي وکړو؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

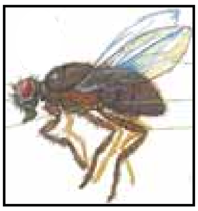
- دزده کوونکو لومړۍ ډله دې د مچانو په وسیله د ناروغیو د لیږدوني په باب یو د بل سره خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دوهمه ډله دې یو کورنی مچ را واخلي او د هغه خــولې، پــښو، وزرونو جوړښتونه دې په خپلو سترګو یا د لاسي ذره بین په وسیله وګوري او خپلې کتنې دې بیان کړي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د مچانو له تماس څخه د خوراکي موادو د ساتنې په هکله یو له بل سره خبرې اترې او هراړخیز بحث وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- مچ یوه زیان رسوونکې حشره ده چې د بیلابیلو ناروغیو میکروبونه لیږدوي او په انسانانو کې د نورو حشرو په پرتله خورا زیاتې ناروغۍ رامنځته کوي.
- مچ د انسانانو، حیواناتو په فاضله موادو او ورستو شوو خوراکي موادو کې هګۍ اچوي.
- مچ د نورو حشراتو په څیر د تکثر او ډیریدو توان لري، خو ددې حشرې طبیعي دښـــمنان لکه: غنې، چنګښې، الوتونکي او نور دومره زیات دي چې د هغو د نسل د زیاتې ډیریدنې مخنیوي کوي.
- مچ یوه جوړه وزرونه لري او په خوله کې د شونډو په شان جوړښت لري چې د هغې پـــه وسیله اوبلن مایع مواد څښېښي.
- د مچ پښې ښویونکې ټنۍ لري چې د هغه په وسیله په غړنده سطحو کې ځان نیسي او پـــه آسانۍ سره حرکت کولی شي.
- د مچ بدن د کوچنیو ویښتانو په درلودو د میکروبو د لیږدولو لپاره ډیر مساعد دی.
- مچان د وژونکو ناروغیو لکه وچکۍ (محرقه)، نسناستې، کولرا، او نورو د لیږدونې سبب کیږي. د نوموړو ناروغیو میکروبونه په فضله موادو او خیجنو کې پراته وي. کله چې مچ پر نوموړو موادو باندې کښیني د خپل بدن او پښو د ویښتانو په وســـیله یـــې اخلـــي او خوراکي موادو ته یې لیږدوي، نو ځکه باید په کورکې په خوراکي موادو باندې د مچانو له ننوتو او کښیناستو څخه په کلکه مخنیوی وشي.

لاسی ذره بین



مگس خانه‌گی

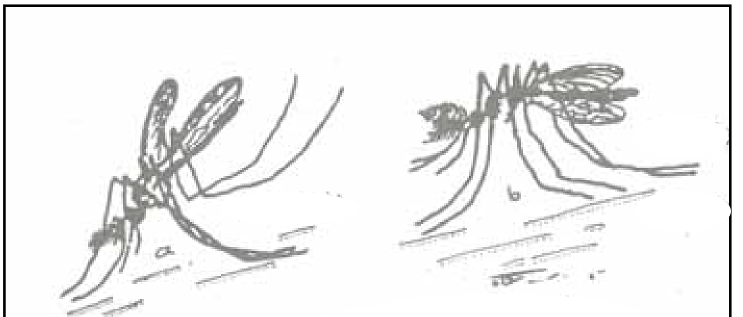
ارزونه:

۱ – مچ څرنګه حشره ده؟
۲ – مچان زیاتره په کومو ځایونو کې هګۍ اچوي؟
۳ – د مچ بدن ولې د میکروبو د لیږدولو لپاره مساعد دی؟
۴ – په انسانانوکې مچ د کومو ناروغیو د لیږدونې سبب کیږي؟
۵ – څرنګه میکروبونه د مچ په وسیله خوراکي موادوته لیږدول کیږي؟

کورنۍ دنده:
له خوراکي موادو سره د مچانو د تماس د مخنیوي په هکله د خپلو کورنیو له غړو سره خبرې وکړئ او د هغوی نظرېې ولیکئ

ketabton.com - The Digital Library

۲-غوماشي



موخې:

۱- زده کوونکي باید غوماشي د یوې حشرې په توګه وپېژني او په زیانونو یې پوه شي.

۲- زده کوونکي باید معمولي غوماشي د ملاریا له غوماشي څخه توپیر کړای شي.

۳- زده کوونکي باید د ملاریا غوماشي د چیچلو د مخنیوي په لارو باندې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- ستاسو په فکر د ملاریا ناروغي څه ډول ناروغي ده؟

۲- ستاسو له نظره آیا د غوماشو ټول ډولونه د ناروغیو لیږدونکي دي؟ ولې؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

-زده کوونکي دې د شکل له مخې معمولي او د ملاریا غوماشي سره پرتله کړي او د هغوی د توپیر او ورته والي په هکله دې سره خبرې وکړي.

-زده کوونکي دې د ملاریا د تبې د نښو نښانو په هکله که چیرې یې په کوم ځای کې څوک پرې اخته لیدلي وي سره بحث او خبرې وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- غوماشي د زيان رسوونکو حشرو له ډلې څخه دي چې د انسانانو او حيواناتو د ناروغيو سبب کيږي او د يوشمير ناروغيو ليږدونکي دي.
- د شپې له خوا د غوماشو فعاليتونه خورا ډيريږي. انسان د ځينو غوماشو د چيچلو له امله په ناروغۍ اخته کيږي. د ملاريا تبه په انسان کې د انافل د مونث غوماشې د چيچلو له امله داسې رامنځته کيږي چې د ملاريا ميکروب د ناروغ انسان له وينې څخه د غوماشې په وسيله څېښل او اخيستل کيږي او بيا يې د روغ انسان وينې ته داخلوي او د هغه د ناروغۍ سبب کيږي.
- د ملاريا ناروغي يوه خطرناکه او وژونکې ناروغي ده. که چيرې ناروغ په خپل وخت تر درملنې لاندې ونه نيول شي، دمرگ احتمال لري.
- که چيرې د انافل غوماشې موجود نه وای د ملاريا ناروغي به هم موجوده نه وای.
- د ملاريا د غوماشې د کښيناستو ډول له معمولي غوماشې څخه توپير لري (شکل ته ځير شي)
- د ملاريا غوماشې په ولاړو اوبو کې هگۍ اچوي چې خورا کوچنۍ دي او هگۍ يې د اوبو پر مخ وي چې وروسته له ودې او انکشاف څخه يولړ بدلونونه په کې راځي او ځوان غوماشې ترينه جوړيږي. وروسته دا غوماشې د اوبو له سطحې څخه الوزي او د خوړو د پلټنې لپاره راووزي. انسانان او حيوانات چيچي او د هغوی وينه څېښي.
- د غوماشې يوازنې خواړه وينه ده.
- غوماشې عموماً د شپې له خوا فعاليت کوي او د ورځې له خوا په تورتم او تيارو او سړو ځايونوکې دمه کوي.
- څرنگه چې غوماشې زيان رسوونکې حشرې دي، نوځکه بايد د هغوی د تکثر (ډيريدنې) ځايونه، يعنې ولاړې او ډنډ شوې اوبه، له منځه يوړل شي او درمل پرې وشيندل شي. د غوماشې د زيان د مخنيوي لپاره بايد د کور په کړکيو کې جالۍ ونيول شي او له پشه خانې څخه گټه واخيستل شي.

ketabton.com - The Digital Library

ارزونه :

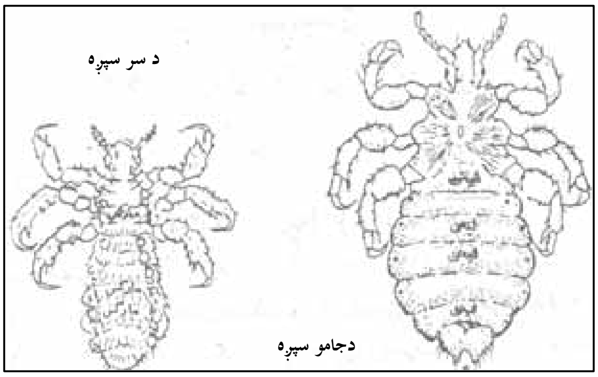
۱ – غوماشي کوم ډول حشرې دي؟
۲ – د ملاریا غوماشی له معمولي غوماشي څخه څه توپیر لري؟
۳ – غوماشي په کومو ځایونوکې هگۍ اچوي؟
۴ – د غوماشي کوم جنس د ملاریا تبه رامنځته کوي؟
۵ – غوماشي کوم وخت فعالیت کوي؟

کورنۍ دنده:

له ناروغ انسان څخه روغ انسان ته د ملاریا د ناروغۍ د لیږدوني د لارو چـــارو پـــه هکله په مفصل ډول معلومات ولیکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۳-سپږه



موخې:

۱- زده کوونکي باید سپږه د یو پرازیت په څیر وپیژني.

۲- زده کوونکي باید د انسان په بدن کې د سپږو د پیداکیدو په علت باندې پوه شي.

۳- زده کوونکي باید سپږه د ناروغیو د لامل په توګه وپیژني او د هغې د مخنیوي اوله منځه وړلو په لارو چارو دې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- ستاسو له نظره د انسان په بدن کې کوم شي د سپږو د پیداکیدو لامل کیږي؟

۲- ستاسو له نظره سپږه د ناروغیو په لیږدونه کې څه اغیز لري؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د شکل له مخې د سپږو د بـدن جوړښـت تـه وګوري او د هغې په باب دې بحث اوخبرې وکړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د هغو ناروغیو په هکله بحث وکړي چې د سپږو په وسیله رامنځته کیږي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د انسان په بدن کې د سپږو د پیداکیدو د مخنیوي په هکله سره بحث اوخبرې وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن :

- سپږه د کوچنیو حشراتو له ډلې څخه ده او د انسان د بدن پرازیت دی چې زیاته زیان رسوونکې ده.
- د انسان په بدن باندې دوه ډوله سپږې ژوند کوي یو ډول د کالیو سپږه ده، چې سپین رنګ لري او بل یې د سر سپږه ده، چې تور رنګ لري.
- د سپږې خواړه د انسان وینه ده او د ناروغیو د لیږدونې سبب کیږي.
- که چیرې انسان خپل بدن او کالي پاک ونه ساتي سپږې به یې ډېر ژر بدن کې ډیریږي او د کالیو په درزونو کې ځای نیسي او په ډیریدو پیل کوي.
- د سپږو د چیچلو له امله د انسان په بدن کې لکه داری حما او راجعه تبې په نامه ناروغۍ رامنځته کیږي. د نوموړو ناروغیو میکروبونه د سپږو په وسیله د وینې له لارې لیږدول کیږي.
- لکه داري حما ناروغي زیاتره دکاختۍ (قحطۍ) او جنګ په وختونو کې چې خلک په ناوړو غیـــر صحي شرایطو کې ژوند کوي، رامنځته کیږي او هم د ژمي په موسم کې په هغـــو زنـــدانونو او کمپونو کې چې غیر صحي شرایط ولري، تر سترګو کیږي.
- د ناروغۍ عامل د سپږو له فاضله موادو سره یوځای خارجیږي. کله چې له بدن سره په تماس کې شي د پوټکي د تخریش شویو ځایونو او یا ټپونو له لارې وینې ته داخل او د ناروغۍ سبب کیږي. او که چیرې سپږه د بدن د فشار په وسیله تخریب شي د دغې ناروغۍ لامل د بدن له ټپونو ســـره د تماس له امله وینې ته داخلیږي او ناروغي رامنځته کوي.
- څرنګه چې سپږه یو خطرناک پرازیت دی باید د روغتیا ساتنې په پام کې نیولو سره په کلکـــه د هغه د زیاتیدو او خپریدو مخنیوی وشي.

ارزونه:

۱- سپږه کوم ډول حشره ده؟

۲- د انسان په پوټکي باندې څو ډوله سپږې ژوندکوي؟

۳- دانسان په بدن کې د سپږو د پیدا کیدو د مخنیوي لپاره څه باید وکړو؟

۴- کومې ناروغۍ د سپږو د چیچلو له امله رامنځته کیږي؟

کورنۍ دنده:

د سپږو د پیدا کیدو او ډیریدو د مخنیوي په باب چې مو څه زده کړي دي، ولیکـــئ اوپه دې هکله له خپلو کورنیو سره خبرې وکړئ.

ketabton.com - The Digital Library

د ناروغیو د خپریدو د مخنیوي لارې

موخه:

۱–زده کوونکي باید د ناروغیو د خپرېدو د مخنیوي په لارو چارو پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره کوم شیان د ناروغیو د خپریدو سبب کیږي؟

۲– ستاسو په فکر په څه ډول د ناروغیو د خپریدو مخنیوی کیدای شي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د ساري ناروغیو د خپریدو د مخنیوي په هکله سره خبرې وکړي او خپلې نظریې دې څرګندې کړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د هغو ناروغیو د خپریدو د مخنیوي په اړه سره بحث او خبرې وکړي چې د خارجي پرازیتونو په وسیله رامنځته کیږي او خپلې نظریې دې بیان کړي.

متن :

- ځیني میکروبي ناروغۍ نیغ په نیغه له یو انسان نه بل ته سرایت کوي.
- د ساري ناروغیو لکه والګې، ټوخلې، نري رنځ د خپریدو د مخنیوي لپاره باید:

۱– ناروغ استراحت وکړي او د روغو کسانو له تماس څخه دې ډډه وکړي.

۲– د ټوخیدو او پرنجیدو په وخت کې دې خپله خوله او پزه د پاک دستمال په وسیله بنده کړي.

۳– ځیني میکروبونه له ګډو لوښو(ظرفونو) څخه د ګټې اخیستلو له لارې لیږدول کیږي، لکه وچکی (لویه تبه)، نري رنځ، نس ناسته، زیړی او نور.

ketabton.com - The Digital Library

– د ناروغيو، لکه نرۍ رنځ او نورو ساري ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره د ډوډۍ خوړلو لوښې، لکه کاچوغه، پنجې او ګيلاس بايد جلا وي، او هره ورځ دې له ډوډۍ خوړلو څخه وروسته پاک او تعقيم شي.

۴– لوښې په ايشول شويو اوبو کې ايشول او د لمر مستقيمو وړانګو ته مخامخ ايښودل زياتره ميکروبونه وژني او د ناروغيو ليږدونه يې کموي، چې په پای کې د تعقيم سبب کيږي.

– د ناروغ لاړې (بلغم) دې خښ اويا وسوځول شي.
– د لکه دارې حما ناروغۍ د خپريدو د مخنيوي لپاره بايد د بدن، جامو، او دکور روغتيا ساتنه مراعات شي او جامې په خپل وخت پريمنځل شي او اوتوشي.
– د وچکۍ (محرقه)، نس ناستې، کولرا او نورو ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره په کوروڼو، پخلنځي، خوراکي موادو او نوروکې بايد د مچانو د ننوتو مخه ونيول شي.
– د ملاريا د ناروغۍ د خپريدو د مخنيوي لپاره چې د اناڧل غوماشې دهغه لامل دې بايد دغوماشو د هستوګنې ځايونه له منځه يوړل شي.
– د کولمو د ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره بايد خوراکي مواد، لکه سابه، ميوې مخکې له خوړلو څخه په پاکواو روانو اوبو پريمنځل شي او د خوړو د مالګې او يا کلورينو په نريو محلولو کې کيښودل شي او په پاکو اوبو له پريمنځلو څخه وروسته دې وخوړل شي.
– که چيرې د ښښلو روغتيايي او ډاډمنې اوبه موجودې نه وي د نوموړو اوبو د ايشولو او سړولو څخه وروسته دې ګټه واخيستل شي.
– د غوايي غوښه او نورې غوښې بايد په ښه توګه پخې او وخوړل شي.

ارزونه:

۱– د ساري ناروغيو له خپريدو څخه بايد څرنګه مخنيوی وشي؟
۲– د نس ناستې او کولرا د ناروغيو د خپريدو څخه د مخنيوي لپاره بايد کوم تدبيرونه ونيول شي؟
۳– د ملاريا ناروغۍ له خپريدو څخه څرنګه مخنيوی کيدای شي؟

کورنۍ دنده:

د ساري ناروغيو له خپريدو څخه د مخنيوي په هکله د خپلو کورنيو غړو په مرسته څه چې پوهيږې په خپلو کتابچو کې يې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

لسم څپرکی

مخدره مواد یا نشه یي توکي

۱ – مخدره مواد یا نشه‌یي توکي څه شی دي؟

موخې:

۱ – زده کوونکي باید نشه یي توکي وپیژني.

۲ – زده کوونکي باید د نشه یي توکو زیان وپیژني او له روږدي کیدو څخه دې په کلکه ځان وژغورې.

هڅوونکې پوښتنې:

۱ –ستاسوله نظره کوم شیان ستاسو په چاپیریال کې د نشه یي توکو پــه نامه پیژندل شوي دي؟

۲ –آیا تاسو کوم څوک لیدلي دي چې په نشه یي توکو روږدی شوي وي؟ د هغو د ژوند په هکله څه فکر کوئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو یوه ډله دې د هغو نشه یي توکو په هکله فکر وکړي چې د هغوی د چاپیریال او شاوخوا خلک وربانديې روږدي شوي دي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د نشه یي توکو او د هغو د زیانونو په هکله بحث او خبرې وکړي چې په روږدي شوو کسانوکې یې لیدلي یا اوریدلي وي.
- د زده کوونکو بله ډله دې په دې بحث او خبرې وکړي چې کوم کسان په نشه یي توکو روږدي کیږي او ولې؟

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- نشه يي توكي له هغو توكو څخه عبارت دي چې د خوړلو، څكلو، ښبلو او نورو په شكل د انسان وجود ته ننوزي او د بيهوشۍ، بيحسۍ، كرختى، بي اشتهايي او نورو ناوړو پيښو د رامنځته كيدو سبب كيږي.
- نشه يي توكي چې د بدن درد د كمولو يا بي حسه كيدو او يا د خوب راوړونكي په موخه خوړل كيږي، ددې ناپايښته آرامتيا څخه وروسته د روحي او جسمي ناوړه كړو (عواقب) سبب كيږي، لكه نصوار، سګرټ، بنګ او نور.
- د نشه يي توكو كارول د بدن حجرات زهرجن كوي او د بدن د بيلابيلو غړو فعاليتونه له منځه وړي دغه راز د دماغي او بدن د فعاليتونو د ګډوډۍ او د اختلالاتو سبب كيږي.
- په نشه يي توكو روږدى انسان د خپلې جسمي او روحي روغتيا او سلامتيا د لاسه وركولو له امله د خپلې كورنۍ او ټولني د اوږو بار وي او په ټولنه كې د فردي مسؤليتونو او د ژوند له خوندونو څخه بې برخي او په پاى كې عاطل او باطل كيږي.
- د مخدره توكو پرله پسي كارول د انسان عادت، اتكاء او اعتياد سبب كيږي چې درملنه يي خورا زياته ستونزمنه كيږي.
- د مخدره توكو كارول د بدن د غړو د فعاليت د ويجاړيدو او د روغتيا له لوى نعمت څخه د بې برخه كيدو او د انساني كرامت او فضايلو د لاسه وركولو سبب كيږي.
- مخدره توكي په روغتيا كې د هغو ناوړو اغيزو له امله چې له روغتيايي نعمت څخه د بې برخي كيدو او د انساني كرامت او فضايلو له منځه تلو سبب كيږي د اسلام په سپيڅلي دين كې په كلكه حرام بلل شوي دي.

ارزونه :

۱ – مخدره توكي څه شي دي؟

۲ – مخدره مواد د كومو جسمي او روحي ناوړه پيښو سبب كيږي؟

كورنۍ دنده:

له خپل مور اوپلار سره په دې هكله چې څرنګه د نشه يي توكو له روږدي كيدو څخه ځان وساتو خبرې وكړئ او خپل معلومات په خپلو كتابچو كې وليكئ.

۱–عادت: هغه دي چې د نيشه يي توكو دوامداره كارول د خوراكي موادو (چاى او نور) په شان معمول كيږي.

۲–اتكاء: هغه حالت دى چې بايد حتماً مخدره توكوته مراجعه وكړي.

۳–اعتياد: د مخدره توكو د زيات كارولو مخكي تللى حالت دى چې دوامداره درملنې ته اړتيا لري.

ketabton.com - The Digital Library

۲– د نشه يي توکو ډولونه

موخې:

۱– زده کوونکي بايد د نشه يي توکو ډولونه وپيژني.

۲– زده کوونکي بايد د ډول ډول نشه يي توکو په ناوړو او خطرناکو اغيزو وپوهيږي.

۳– زده کوونکي بايد له نشه يي توکو څخه ځان وساتلي شي.

هڅوونکي پوښتنې:

۱–آيا هغه نشه يي توکي چې ستاسو په چاپيريال او شاوخوا کې د اشخاصو د روږدي کېدو سبب کيږي، پيژنئ؟

۲–ستاسو له نظره د ټولنې افراد څرنګه په مخدره توکو روږدي کيږي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د هغو نشه يي توکو نوم واخلي او په خپلوکې دې سره بحث او خبرې پرې وکړي چې په ټولنه کې د روږدي کېدو سبب کيږي.
- د زده کوونکو دويمه ډله دې د روږدي شوو کسانو د روغتيايي حالت، ټولنيز دريځ، اعتبار او اقتصادي حالت په باب په خپلو کې سره بحث او خبرې وکړي او خپل نظريات دې بيان کړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- مخدره مواد یا نشه يي توکي د بيلابيلو نباتاتو (بوټو) د پاڼو، غندلو(ساقي) ريښو، دانو او يا پوټکو څخه تر لاسه کيږي او په بيلابيلو شکلونو کارول کيږي.
- مخدره توکي په بيلابيلو ډولونو شته دي چې هر يو يې د زيانونو او ناوړه کړو سبب کيږي.
- د نشه يي توکو کارول پر بدني زيانونو برسيره د اقتصادي تاوانونو او ټولنيز دريځ (موقف) ته د زيان رسيدو سبب کيږي. نشه يي مواد په لاندې ډولونو پيژندل شويدي:

۱–**نيکوتين:**د تنباکو په پاڼو کې شته چې د سګرټ، چلم او نصوارو په توګه استعماليږي. زياتره د نفس تنګۍ او د حنجرې او سږو د سرطاني ناروغيو سبب کيږي او د زړه د ناروغيو خطرونه زياتوي.

۲–**ترياک(اپين):** دکوکنارو له بوټي څخه تر لاسه کيږي. د هغه په زيان باندې له پوهيدو نه مخکې د سينې د درد او ټوخي ضد درملو په توګه کارول کيده، خو نن له ترياکو څخه د هيرويينو د جوړولو او نورو نيشه يي توکو د برابرولو لپاره ناروا ګټه اخيستل کيږي چې د هغه زيان بشري نړۍ ته ټکان ورکوي.

۳–**چرس:** دا توکي چې د چرسو له بوټو څخه ترلاسه کيږي په يوناني طبابت کې په لږه اندازه دځينو درملو په جوړولو کې کارول کيده، خو اوس د لوګي په توګه په چلم او سګرټو کې استعماليږي، چې فکري تمرکز له منځه وړي، د حافظې کمزورتيا، هيرونه او د عقلي او روحي پريشانيو او انديښنو سبب کيږي او د بيلابيلو تنفسي، فکري او جسمي ناروغيو لامل ګرځي.

۴–**مورفين:** د ترياک يو مشتق دی چې د روږدي کيدو ناوړه اغيزې يې له ترياک څخه لس برابره زياتې دي.

۵–**هيروئين:** دا توکي هم د ترياک له مشتقاتو څخه دي چې له مورفين څخه جوړيږي او د مورفين په نسبت درې برابره د روږدي کيدو ناوړه اغيز لري.

٦–**الکول:** هغه نشه يي ماده ده چې نيغ په نيغه د ګيډې او کولمو له ديوالونو څخه وينې ته جذبيږي اود بدن د تودوخې د درجې د لوړيدو او د زړه د ټکان د زياتيدو سبب کيږي. زياته اندازه او دوامداره استعمال يې د ځګر د خرابوالي او د ځګر د سرطاني ناروغۍ او مغزي ناوړو پيښو او مړينې لامل کيږي. په عاميانه اصطلاح کې الکولو ته شراب وايي.

Sc(P)0506

ketabton.com - The Digital Library

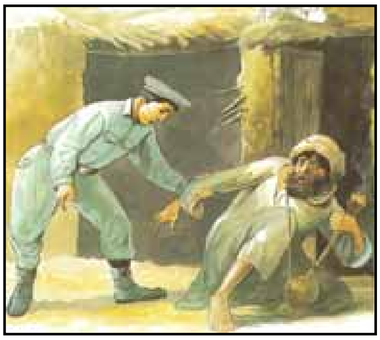
۷–**کافیین:** دا توکي په چاى او کاوه (قهوه) کې شته چې د روحي آرامتيا او د بدن د سترړتياوو د ليري کولو سبب کيږي. نشه يي اغيز يې دومره زيات نه دى، خو ډير استعمال يې ناوړه او منفي اغيزې لري.

ارزونه:
۱–مخدره مواد يا نشه يي توکي له کومو سرچينو څخه تر لاسه کيږي؟
۲– پخوا له مخدره توکو څخه کومه ناوړه ګټه تر لاسه کيده؟
۳– زموږ په هيواد کې کوم ډول مخدره مواد يا نشه يي توکي عموميت لري؟ نوم يې واخلئ؟

کورنۍ دنده:
د خپلو کورنيو په مرسته د نشه يي توکو د ناوړه اغيزو په هکله څه چې پوهيږئ خپل معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

۳– د نشه يي توکو زيانونه



موخې:

۱– زده کوونکي بايد د نشه يي توکو په روغتيايي، اقتصادي او ټولنيزو زيانونو پوه شي.

۲– زده کوونکي بايد په نشه يي توکو کې له روږدي کيدو څخه ځان وساتلی شي.

۳– زده کوونکي بايد په نشه يي توکو د روږدي کيدو په علت باندې وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱–ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي شوي کسان کــوم روحــي او جسمي حالتونه لري؟

۲– ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي کيدل د کومــو روغتيــايي، ټولنيزو او اقتصادي زيانونو لامل کيږي.

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د زده کوونکو يوه ډله دې په نيشه يي توکو د روږدي شويو کسانو د حالاتو پــه هکله سره خبرې وکړي او هغه دې تمثيل کړي.
- بله ډله دې په نشه يي توکو د روږدي کيدو د علت په هکله سره بحث او خبرې وکړي او خپلې نظريې دې نورو ته بيان کړي.
- د زده کوونکو دريمه ډله دې د نشه يي توکو د قاچــاق او نــاوړه اغيــزو او د پوليسو د تعقيب او څارنې په هکله سره بحث او خبرې وکړي.

ketabton.com - The Digital Library

متن:

- په ټوله نړۍ کې انسانان په هر عصر او زمانه کې د ژوند په هره سویه او د ژوندون په حالت کې د سختو مشکلاتو له امله چې د ځینو ټولنیزو لاملونو، لکه: مالي زیانونو، ځاني ضررونو، بیوزلی، مهاجرت، پردیسی، بي عدالتی، ظلم او نورو روحي فشارونو له امله په پوهې یا ناپوهۍ سره مخدره مـــوادو یا نشه یي توکو ته مخه کوي او یا له بد عمله ملګرو سره د ګرځېدو او تماس له امله روږدي کیږي.
- نشه یي توکي یوازي په مؤقتي ډول یا د لږ وخت لپاره جسمي دردونه او روحي فشارونه ارامويي، خو وروسته بیا بدني دردونه او روحي فشارونه ورسره پیداکیږي بیا مخدره توکو ته پنا وړي.
- مخدره توکي د تل لپاره کارول د شخص د روږدي کیدو سبب کیږي چې د لاندې کړو او زیانونو لامل ګرځي:
- روږدي شوی کس د بې اشتهایي، کمزورۍ، د وینی زهري کیدو، زیړي، دماغي صدمې، د جسمي او دماغي فعالیتونو ناتواني، د کار او زیار د ځواک له لاسه ورکول، د فردي او ټولنیزو مسؤولیتونو نه احساس او په نورو ناوړه اغیزو اخته کیږي.
- په نشه یي توکو روږدي شوی کس د نومړو توکو د پیرودلو لپاره په اخلاقي انحرافاتو، لکه: غلا، درواغ، ځان وژنې او په داسې نورو عملونو لاس پورې کوي چې ددې بدو عملونو له امله د هغه انساني کرامت او فضیلت ته سخت تاوان رسیږي.
- په مخدره توکو باندې د روږدي کیدو څخه د ژغورنې او مخنیوي لپاره باید د روږدي شوو کسانو ملګرتوب او ګرځیدو راګرځیـــدو څخه ځان لیرې وساتو او د هغوی په تشویق او هڅونه ونه غولیږو. د بې ځایه غـــرور د ښـــودلو په خاطر باید د نشه یي توکو له استعمال څخه ډډه وکړو او هم د بیځایه کنجکاویو او ازمایښت څخه ځان وساتو. له کړاوونو سره د مخامخ کیدو په وخت کې په دعا او عبادت لاس پورې کړو او د ژغورنې د حل منطقي لارې چارې يې ولټوو.

ketabton.com - The Digital Library

ارزونه:

۱– ولې انسان نشه يي توکوته مخه کوي؟

۲–په نشه يي توکو روږدي کيدل کوم ناوړه زيانونه او بدې پايلې لري؟

۳–څرنګه په نشه يي توکو د اخته کيدو او روږدې کيدو څخه ځان وساتو؟

کورنۍ دنده :

د خپل مور او پلار په مشورې د نشه يي توکو د زيانونو او ناوړه راتلونکې په هکله تر لاسه شوي معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ.

ketabton.com - The Digital Library

د پوهنې ترانه

پوهنه ده رڼا   وطن ته موښکلا
کتاب او قلم   زموږه رهنما

پوهنه ده رڼا، وطن ته موښکلا
کتاب او قلم زموږه رهنما

وطن زما يې ځان   له تانه شم قربان
ته وينه د افغان   ته لوړ په ټول جهان

پوهنه ده رڼا، وطن ته موښکلا
کتاب او قلم زموږه رهنما

آباد اوسې آباد   وطنه ته شې ښاد
موږه سربښندو په تا   اوساتو دې آزاد

پوهنه ده رڼا، وطن ته موښکلا
کتاب او قلم زموږه رهنما

ته کور يې هم مې ګور   ته پلارېي هم مې مور
ته زړه دآسيا   او زما دسترګو تور

پوهنه ده رڼا، وطن ته موښکلا
کتاب او قلم زموږه رهنما

ته ننګ يې دآريا   او تاج يې ديما
ځارېږمه له تا   افغانستان زما

پوهنه ده رڼا، وطن ته موښکلا
کتاب او قلم زموږه رهنما

ketabton.com - The Digital Library

Thank you for reading

Find more e-books and articles on Ketabton - your multilingual digital library.

www.ketabton.com

Ketabton - Pashto, Farsi, Arabic & English