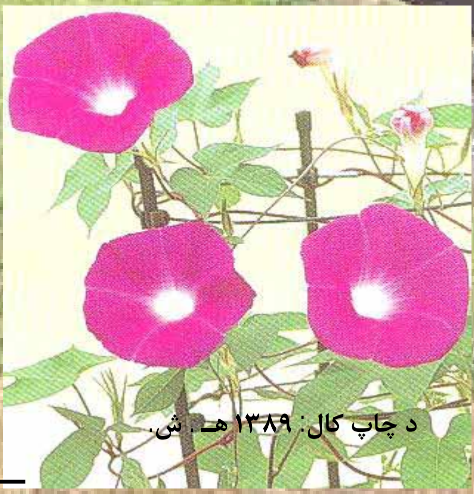
د پوهنې وزارت

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

TM TM TM TM TM TM TM TM

درسي كتابونه د پوهنې وزارت پورې اړه لري. په
بازار كې يې پيرودل او پلورل په كلكه منعه دى.
له سر غړونكو سره به يې قانوني چلن وشي.

(c) 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 ټولگی

د چاپ کال: ۱۳۸۹هـ . ش.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کتاب د تاليف، څېړنې او تدقيق کميټې

ليکوالان:

- سرمؤلف عبدالکريم روکی د کيميا د ديپارتمنت علمي او مسلکي غړی او ددې څانگې آمر.
- د سرمؤلف مرستياله پروين قاريزاده لعلي دبيالوژی د ديپارتمنت علمي او مسلکي غړې او د دې څانگې آمره.
- د سرمولف مرستيال غلام نقشبند خالقي د بيالوژي د د پيارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- د سرمؤلف مرستياله رابعه منصور د فزيک د ديپارتمنت علمي او مسلکي غړې او ددې څانگې آمره.
- مؤلف علی الله جليل د بيالوژي د ديپارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- مؤلف صادق حسين موحدي د فزيک د ديپارتمنت علمی او مسلکی غړی.
- د مؤلف مرستيال عبدالودود فيضي د فزيک د ديپارتمنت علمي او مسلکي غړی.

د څېړنې او تدقيق کمېټې:

پوهنې وزارت:

- سر مؤلف گل احمد ساغري د پوهنې وزارت د عمومي تعليماتو رئيس.
- حيات الله ناصر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړی.
- ډاکتر محمد حسن سليمي د پوهنې وزارت سلاکار.
- پوهاند ډاکتر محمد قاسم جمدر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړی.
- عتيق احمد شينواري د تعليمي نصاب د پراختيا او درسي کتابونو د تاليف رياست د کيميا ديپارتمنت علمي او مسلکي غړی.
- ښوونوال نبي داد عزيز د ساينس مرکز د رياست علمي غړی.
- ښوونمل عبدالقيوم مهربان د ساينس مرکز د رياست علمي غړی.
- پوهندوی غلام نبي واحدي د ساينس او تعليمي تکنالوژی د مرکز رئيس.
- سرمؤلف عبدالکريم روکي (ژباړونکی).
- امين الله نژند د تعليمی نصاب د پراختيا او درسي کتابونو د تاليف رياست د پښتو ديپارتمنت آمر او اديتور.

د محتوياتو، دينی، فرهنگي او سياسي برخو د څېړنې او کره کتنې کمېټې:

- دوکتور محمد يوسف نيازی د پوهنې وزارت سلاکار.
- محمد آصف ننگ د پوهنې وزارت د خپرونو او اطلاعاتو رئيس.

د څېړنې او تدقيق د څارنې کميته:

- دکتور عبدالغفور غزنوي د پوهنې وزارت د تعليمي نصاب، د ښوونکو د روزنې او د ساينس مرکز معين، دکمېټې رئيس
_ محمد صديق پتمن د پوهنې وزارت تدريسي مرستيال. غړی.
_ د سرمؤلف مرستيال عبدالظاهر گلستانی د تعليمي نصاب د پراختيا او درسي کتابونو د تأليف رئيس. غړی.

کمپوز او ډيزاين: حميدالله غفاري

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) 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، گوجـر دي   پامیـریان، نورستانیـــان
براهوي دي، قزلباش دي   هم ایمـــاق، هم پشـه یان
دا هيـــواد به تل ځليږي   لکـــه لمـر پر شنه آسمان
په سينــه کې د آسيـــا به   لکـــه زړه وي جـــاويدان
نوم د حق مودی رهبـــر   وايو الله اکبر وايو الله اکبر

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحيم

د پوهنې د وزير پیغام

ګرانو استادانو، ښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هېواد د پراختيا او پرمختګ بنسټ جوړوي. تعليمي نصاب د ښوونې او روزنې مهم توکی دی چې د علمي پرمختګ او ټولنې د اړتياوو له مخې رامنځته کيږي. څرګنده ده چې علمي پرمختګ او ټولنيزې اړتياوې تل د بدلون په حال کې وي. له دې امله لازمه ده چې تعليمي نصاب هم علمي او رغنده انکشاف ومومي. البته نه ښايي چې تعليمي نصاب د سياسي بدلونونو او د اشخاصو د نظريو او هيلو تابع شي.

دا کتاب چې نن ستاسو په لاس کې دی، پر همدې ارزښتونو چمتو او ترتيب شوی دی. علمي ګټورې موضوعګانې پکې زياتې شوې دي. د زده کړې په بهير کې د زده کوونکو فعال ساتل د تدريسي پلان برخه ګرځيدلې ده.

هيله من يم دا کتاب له لارښوونو او تعليمي پلان سره سم د فعالې زده کړې د ميتودونو د کارولو له لارې تدريس شي او د زده کوونکو ميندې او پلرونه هم د خپلو لوڼو او زامنو په باکيفيته ښوونه او روزنه کې پرله پسې ګډه مرسته وکړي چې د پوهنې د نظام هيلې 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 تعليمي نصاب په رغنده پلي کولو کې ستره دنده او درونده مسؤوليت لري.

د پوهنې وزارت تل زيار کاږي چې د پوهنې تعليمي نصاب د اسلام د سپېڅلي دين له بنسټونو، د وطن دوستۍ د پاک حس په ساتلو او علمي معيارونو سره سم د ټولنې د څرګندو اړتياوو له مخې پراختيا ومومي.

په دې ډګر کې د هېواد له ټولو علمي شخصيتونو، د ښوونې او روزنې له پوهانو او د زده کوونکو له ميندو او پلرونو څخه هيله لرم چې د خپلو نظريو او رغنده وړانديزونو له لارې زموږ له مؤلفانو سره د درسي کتابونو په لا ښه تاليف کې مرسته وکړي.

له ټولو هغو پوهانو څخه چې ددې کتاب په چمتو کولو او ترتيب کې يې مرسته کړې، له ملي او نړيوالو درنو موسسو، او نورو ملګرو هېوادونو څخه چې د نوي تعليمي نصاب په چمتو کولو او تدوين او د درسي کتابونو په چاپ او وېش کې يې مرسته کړې ده، مننه او درناوی کوم.

ومن الله التوفيق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوريت د پوهنې وزير

(c) ketabton.com: The Digital Library

فهرست

عنوان **مخ**

د نوي تعليمي کال پيژندنــه: ۱
لـــــومړی څپرکـــــی: د ژونــــــديوموجوداتو خاصـــــيتونه: ۳
خوځيدنه(حرکـــت): ۳
تغذيـــه: ۵
تـــنفس: ۷
تکثر(ډېريدنـــه):.. ۹
وده (نمـــــو): ۱۱
حـــــــساسيت او غبرګــــــون: ۱۳
دويم څپرکـــی: د انـــسان د بـــدن جوړښـــت: ۱۵
اســـکليټ:.. ۱۷
جمجمه:.. ۱۹
شـــمزی: ۲۱
پـــــــبنتی: ۲۳
د بـــدن د شـــاوخوا (اطرافـــو) هـــډوکي: ۲۵
عـــــــضلي (غـــــــړی): ۲۷
ارادي عــــــضلي (غـــــړي): ۲۹
غيـــــر ارادي عــــــضلي (غـــــړي): ۳۱
دريـــم څپرکـــی: مـــاده او خاصـــيتونه يـــې: ۳۳
د مادي خواص:.. ۳۶
کثافـــت: ۳۸
انحلاليـــت: ۴۰
د ويلـــــي کيـــــدو ټکـــــی: ۴۲
د ايشيدو ټکی: ۴۴
څلورم څپرکی:اقليم (اوبه او هوا): ۴۶
بـــــــــاد:.. ۴۶
د بــــــاد لامــــــل: ۴۸
د بـــاران رامنځتـــه کيـــدل: ۵۰
تبخيـــــر او تـــــراکم: ۵۲
تبخيـــــــــــر: ۵۲
تـــــــــراکم: ۵۴
پـــــنځم څپرکـــی: شمـــسي نظـــام: ۵۷
نظـــــام (سيـــــــستم): ۵۷
لمـــــر او ســـــتوري: ۵۹
ســـــــــياري: ۶۱

عنوان | مخ

ځمکه: ٦٣
سپوږمۍ (قمر): ٦٥
ورځ او شپه: ٦٨
کال او میاشت: ٧٠
شپږم څپرکی: صوت: ٧٢
غږ: ٧٢
د غږ (صوت) خپریدنه او لیږدونه: ٧٢
د صوت چټکتیا (سرعت): ٧٥
اووم څپرکی: مقناطیس او خواص یې: ٧٧
مقناطیس (اوسپنکښ) : ٧٩
طبیعي مقناطیس: ٨١
مصنوعي مقناطیس: ٨٣
د مقناطیس کارول: ٨٥
اتم څپرکی: بریښنا (برق): ٨٧
ساکن برق: ٨٩
جاري برق: ٩٢
د بریښنا موازي او مسلسلي دورې: ٩٤
هادي او عایق جسمونه: ٩٦
د بریښنا خطرونه او مخنیوی یې: ٩٨
نهم څپرکی: مکروبونه او پرازیتونه: ١٠٠
مکروبونه: ١٠٠
پرازیتونه: ١٠٢
د پرازیتونو ډولونه : ١٠۴
داخلي پرازیتونه: ١٠۴
خارجي پرازیتونه: ١٠٧
د ناروغیو لیږدونکي لاملونه: ١٠٩
مچ: ١٠٩
غوماشي: ١١١
سپږه: ١١۴
د ناروغیو د خپریدو د مخنیوي لارې : ١١٦
لسم څپرکی: مخدره مواد یا نشه یي توکي : ١١٨
نشه یي توکي څه شی دی؟: ١١٨
د نشه یي توکو ډولونه : ١٢٠
د نشه يي توکو زیانونه : ١٢٣

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د نوي تعليمي کال پیژندنه

موخې (هدفونه):

۱ – زده کوونکي باید د ساینس، روغتیا او د ژوند د چاپېریال د مضمون د ارزښت په هکله پیژندنه 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 چاپېریال 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؟

دزده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

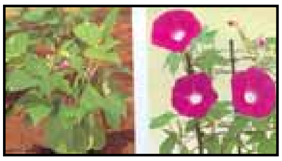
- د تیر تعلیمي کال په ترڅ کې مو د ساینس په برخه کې ژوندي موجودات، تودوخه او رڼا، ماشینونه، ځمکه او نورې موضوعگانې زده کړې.
- د روغتیا په برخه کې مو خواړه، نظافت او پاکوالی، ناروغۍ او لاملونه يې او لومړنۍ مرستې زده کړې.
- د ژوند د چاپیریال په برخه کې مو د اوبو، هوا او خاورې په باره کې ولوستل.
- په نوي 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 موضوعگانو 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 موضوعگانو او مفاهیمو نوم واخلئ چې د پنځم ټولګي له موضوعگانو سره نیږدې اړیکې لري.

کورنۍ دنده :
د څلورم ټولګي موضوعگانې د پنځم ټولګي له مطالبو سره پرتله کړئ او د پنځم ټولګي نوي مطالب په خپلو کتابچو ولیکئ .

(c) 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 خوځېږي؟

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) 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 یې 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 یې 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؟

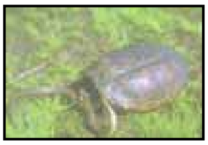
۳–د ژوندیو او غیر ژوندیو اجسامو خوځښت څه توپیر لري؟

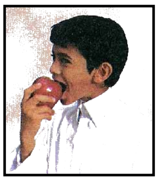
کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲– تغذیه





موخې:

۱- زده کوونکي باید د تغذیې عمل د ژوندیو موجوداتو په وجود کې د یو 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 موجوداتو څخه 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.

(c) 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 گرځي 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. څرنگه چې اوبه او د خپلې اړتيا وړ معدني توکي له ځمکې څخه د ريښو په وسيله جذبوي او د لمر د وړانگو په موجوديت کې له اوبو او کاربن دای اکسايد څخه عضوي غذايي مواد ترکيبوي او ورڅخه گټه اخلي. دغذايي موادو زياتي برخه زيرمه کوي چې وروسته د انسانانو او حيواناتو په وسيله مصرفيږي. په دې توگه نباتات په خپل وار د انسانانو او حيواناتو غذايي سرچينه جوړوي. نوځکه تغذيه د ژونديو موجوداتو يو خاصيت دی چې په غير ژونديو موجوداتو کې نشته.

ارزونه :

۱ – خواړه تعريف کړئ .

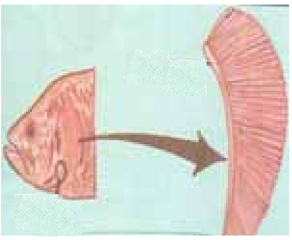
۲ –دژوو او نباتاتو دتغذيې څرنگوالی څه توپير لري؟

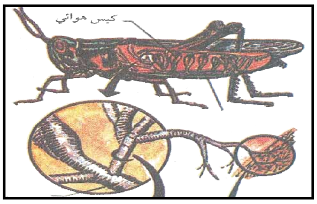
کورنۍ دنده :

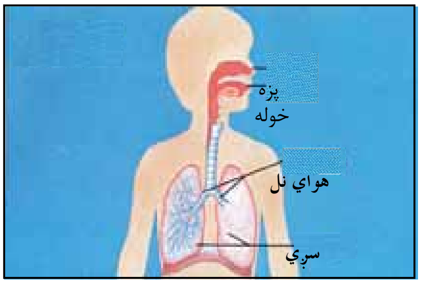
د خپلې کورنۍ غړو په مرسته د هغو خوراکي موادو لست برابر کړئ چې حيواني او نباتي منشاء لري.

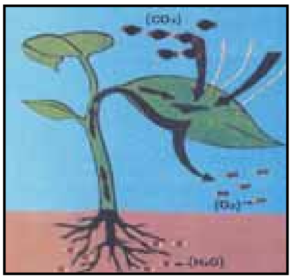
(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د ژوندیو موجوداتو په وسیله د اکسیجن گاز اخیستل او د کاربن ډای اکسايد گاز آزادول د تنفس په نامه يادېږي.
- 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 سوريو(منفذونو) په وسيله د هوا اکسيجن اخلي او کاربن ډای اکسايد خوشي کوي. کبان د برانشو او چونگښې د پوستکي په واسطه په اوبو کې له حل شوي اکسيجن څخه گټه اخلي او چونگښې له اوبو څخه بهر د سږو په وسيله هم تنفس کوي.
- د تنفس عمل په ژوو او نباتاتو کې توپير لري. څرنگه چې ژوي د شپې او ورځې له خوا د هوا اکسيجن اخلي او کاربن ډای اکسايد آزادوي، برعکس نباتات د ورځې له خوا اکسيجن خوشې کوي او کاربن ډای اکسايد اخلي چې د ضيايي ترکيب په عمليه کې يې مصرفوي، خو د شپې له خوا د کاربن ډای اکسايد گاز آزادوي او اکسيجن اخلي.
- ټول ژوندي موجودات د خپل ژوند د پايښت لپاره سا وباسي، خو غير ژوندي اجسام د سا ايستلو خاصيت نه لري.

ارزونه :

۱– د تنفس عمليه تعريف کړئ؟

۲– د ژونديو موجوداتو د تنفسي غړو نومونه واخلئ؟

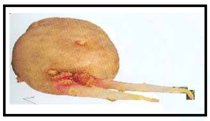
۳– د ژوو د تنفس عمليه د نباتاتو د تنفس له عمليې سره څه توپير لري؟

کورنۍ دنده:

د يو نبات له ساقې سره د نښول شوې پاڼې دواړه مخونه غوړ کړئ. وروسته له څو ورځو څخه هغه بدلونونه چې پکې رامنځته کيږي وگورئ او پايله يې وليکئ.

(c) 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 توګه 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 څرنګه ډیرښت اوپایښت مومي؟

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

د زده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د هګۍ 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 ستونونوکې دې ولیکي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- تکثر له ډېرېدوڅخه 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 گل لرونکي نباتات او عالي حیوانات د مذکر او مونث جنس له یو ځای کېدو څخه نوی نسل د هگۍ یا بچي په ډول رامنځته کوي، چې دغې عملیې ته زوجي تکثر وایي.
- یو شمیر ژوندي موجودات د قلمي او تېغې 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 یې دمرگ 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؟

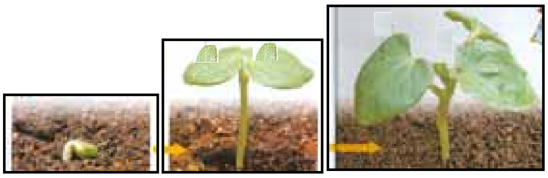
۳- په ژوندیو موجوداتو کې تکثر څه ارزښت لري؟

کورنۍ دنده :

۱ – ستاسې په چاپیریال کې نباتات څرنگه ډېریږي؟ ویې لیکئ.

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

۵− وده (لوېدل)



موخې:

۱− زده کوونکي باید وده د ژوندیو موجوداتو د یوخاصیت په توگه 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؟

هڅوونکی 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 نظـر تبادله وکړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- وده (لوېيدل) د ژونديو موجوداتو يو خاصيت دی چې په غير ژونديو اجسامو کې نه ليدل کيږي.
- د ژونديو موجوداتو بنه په مناسبو چاپيريالونو کې د خوراکي توکو د اخيستلو په اثر زياتوالی مومي.
- ژوندي موجودات د بدن دننه وده کوي او له ودې وروسته بيا نه وړيږي.
- هر ژوندی 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:

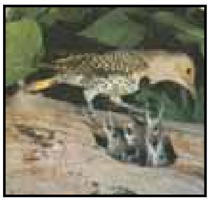
۱ – د ژوند په کوم پړاو کې وده او انکشاف زيات وي؟

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 واچـــوئ تدريجي وده يې وګورئ او نتيجه يې يادداشت کړئ.

(c) 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 توګه وپیژني.

٢- زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د غبرګون لاملونه وپیژني.

هڅوونکې پوښتنې:

١- د هغه غبرګون په هکله څه فکر کوئ چې ژوندي موجودات يې د باندينيو لاملونو په وړاندي ښيي؟

٢- د ژوندیو موجوداتو لپاره حساسیت څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د خپل یو ټولګیوال د لاس په شا باندې نابېره د قلم څوکه چوخ کړئ. وګورئ چې څرنګه غبرګون ښيي.
- خپل لاسونه پریمنځئ او د خپل لاس اوبه نابېره دیو ټولګیوال پرمخ وشیندئ. وګورئ چې هغه څه غبرګون ښيي.
- د خپل د یوټولګیوال پرمخ پوکی وکړئ او د هغه غبرګون وګورئ.
- انسانان د درد، فشار، لوږې، سړښت، تودوخې، کنځلو، حق تلفی، لـه قـانون څخـه د سرغړونو، موسیقۍ اوریدلو، اونورو په وړاندې څه ډول غبرګون ښيي په خپلو کـې پـرې بحث وکړئ.
- یو زده کوونکی دې د نورو په مخ کې تروه میوه وخوري، نور زده کوونکي دې د هغه لـه لیدو څخه خپل احساس او غبرګون څرګند کړي.

(c) 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 ښيي 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؟

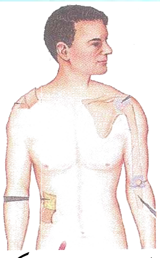
۲- د باندنیو لاملونو په وړاندې حساسیت د ژوندیو موجوداتو لپاره څه ارزښـــت لري؟

کورنی 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دویم څپرکی
د انسان د بدن جوړښت



اسکلیټ او عضلات

دانسان دبدن پوستکی

موخي:

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 پوښتني:

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

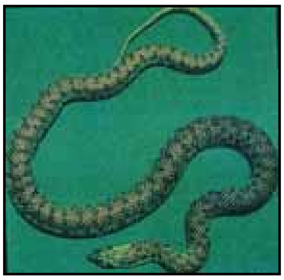
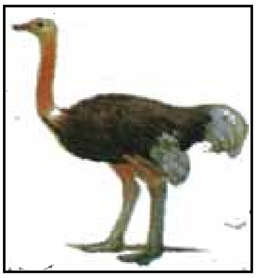
۲- د انسانانو او د نورو ژوو بدن ورته جوړښت لري او که تـــوپير لري په دې هکله څه فکر کوئ؟

- د زده کوونکو لومړی ډله دې خپلې ګوتې تر زني لاندې کېږدي، 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.

(c) 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 :

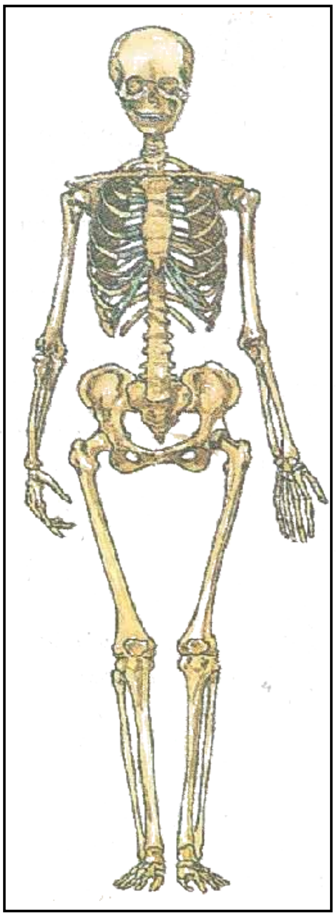
۱- د انسان بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی؟
۲- د انسان د بدن د بیلابیلو برخو نومونه واخلئ ؟
۳- که چیرې انسان پوستکی نه درلودای څه به پیښ شوي وو؟

کورنۍ دنده :

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

(c) 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 زمونږ په بدن کې هډوکي موجود نه وای څه پیښیده؟

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- 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 .

(c) 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) تشکیلوي. د انسان د بدن د هډوکو مجموعه د اسکلیت په نوم یادېږي.
- د انسان اسکلیټ په عمومي ډول په دوو برخو ویشل کیږي.

۱– محوري اسکلیټ

۲– ضمیموي اسکلیټ

- جمجمه، شمزۍ او د سینې قفس (پنجره) محوري اسکلیټ جوړوي.
- ضمیموي اسکلیټ د لاسونو او پښو له هډوکو څخه عبارت دی.
- د اسکلیټ دنده د انسان د بدن د شکل ټاکنه، د بدن سمه ساتنه او د بدن د داخلي غړو محافظت دی.
- اسکلیټ د غړو په مرسته د انسان د بدن د شکل ټاکنه، د بدن سمه ساتنه او د بدن د داخلي غړو محافظت کوي.
- اسکلیټ د غړو په مرسته د انسان بدن ته د بیلابیلو حرکتونو وړتیا ببښي، لکه تګ، کیناستل او د شیانو پورته کول (کارکول) او داسې نور.
- د بدن ځیني هډوکي اوږده ، ځینی نور یې لنډ دي اوهم ځینې یې پلن او یو شمیر یې ګرد وي.
- هر څومره چې انسان لوییږي هډوکي یې هم غټ او پیاوړي کیږي.
- په ځینو خوړو کې لکه شیدې، پوڅې، (پنیر)، مستې، سبو او میوو کې داسې مواد شته چې د هډوکو د پیاوړتیا لپاره ګټور دي. د لمر وړانګې هم د هډوکو لپاره ګټورې دي.

ارزونه :

۱– په عمومي ډول د انسان اسکلیټ په څو برخو ویشل کیږي؟

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

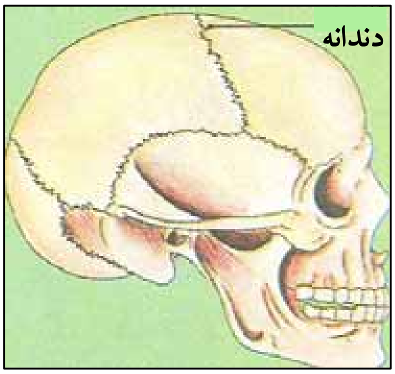
۳– ضمیموي اسکلیټ د .... او .... هډوکو ته وايي.

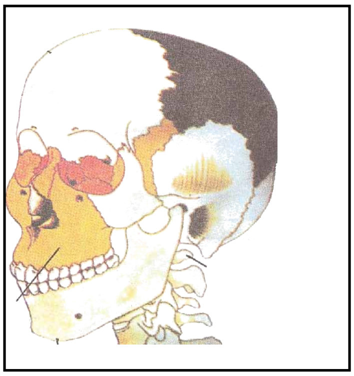
کورنۍ دنده :

د هډوکو د غټیدو او غښتلوالي لپاره د خوړو د ګټو په هکله د خپلې کورنۍ له غړو سره بحث او خبرې وکړئ او د هغوی نظریې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

جمجمه (ککری)





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 ککری 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 ککری هم د حیواناتو د ککری په شان ده او که توپیر لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- یو لاس پر سر او بل لاس تر زني 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 (ککری) وکاږئ او د شکل پر مخ د سترگو، غوږونو ، پزې، او د خولې موقعیت وښایاست.

(c) 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، سترگې او غوږونه موقعیت (ځای) لري.
- ښکتنۍ او پورتنۍ ژامې، غوږونه، پوزه او سترگې 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.
- گوزار (ضربه شدید) جمجمې (کوپړۍ) ته زیان رسوي او دماغ ته د دغه رسیدلي گوزار یا ټکر له امله ډول ډول دماغي اختلالات، لکه گوزڼ (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 څرنگه جوړښت لري؟

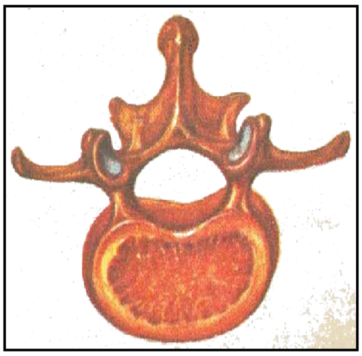
۳- که چیرې جمجمې ته د سختو گوزارونو له امله زیان ورسیږي څه به پیښ شي؟

کورنۍ دنده :

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

(c) 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 پېښېده؟

۳– تاسو له خپلو شمزیو څخه څرنګه ساتنه کولی شئ؟

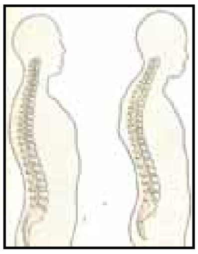
دزده کوونکوفعالیتونه:

- 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، نیـغ او کـړوپ کښیناستل او په لاره تلل دې تمرین کړي.

(c) 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 کښيناستلو په وخت کې خپل بدن سم او نيغ وساتو.



ارزونه :

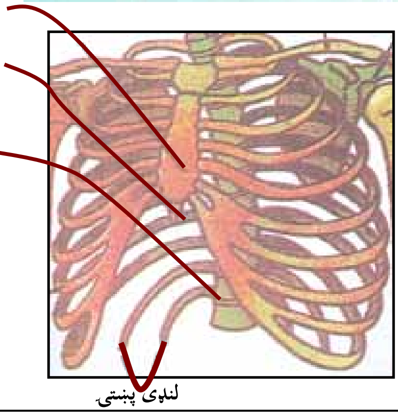
۱- شمزۍ له څه شي څخه جوړه شوې ده؟
۲- د شمزۍ په منځ کې څه شی ځای لري؟
۳- د سم او نيغ ودريدلو لپاره بايد کومو ټکوته پام وکړو؟

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 وني لري؟ د هغوی نظريې وليکئ .

(c) 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؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- خپلې پښتۍ ومومئ او ویې شمیرئ. د تنفس په وخت کې د هغوی حرکتونه احساس کړئ.
- د شکل له مخې څرګنده 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؟

(c) 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 ځانګړی ارزښت لري.
- د پښتیو تر منځ عضلي 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؟

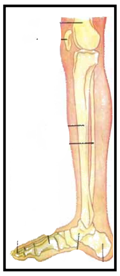
۳- پښتۍ د انسان په بدن کې څه ارزښت لري؟

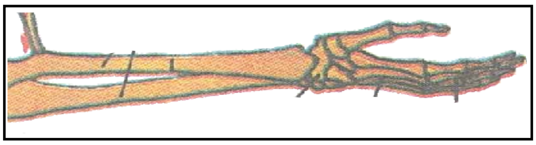
کورنۍ دنده:

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د بدن د اطرافو (شاوخوا) هډوکي





موخې:

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

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

۳– زده کوونکي باید 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 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 لـــه څو اوږدو هډوکو څخه جوړ شوي او څه ارزښت لري؟

Sc(P)0506

(c) 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، ليخه، 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.
- ليخه 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 پښي بيلوی، د پښي 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 پښي له بند سره نښتي دي.
- دپښي بيلوی، دپښي بند، دپښي 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 ګښيناستل، ځګيدل 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.

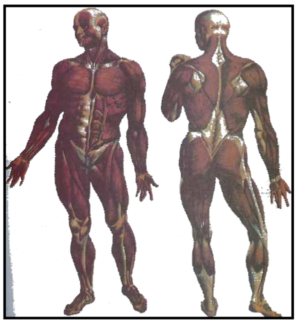
ارزونه :

۱- لاسونه له کومو هډوکو څخه جوړ شوي دي؟
۲- مټ او ليخه 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؟

کورنۍ دنده: د لاسونو او پښو د هډوکو د ماتيدو پيښنه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

عضلې (غړي)



هدفونه (موخې):

۱ – زده کوونکي باید د خپل بدن غړي وپیژني.

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

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

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

۳ – 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 هغه غړي چې د هغوی په حرکت کې مرسته کوي، پیداکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- غړي له هغو غوښینو ټوټو څخه عبارت دی چې د بدن د هډوکو مخ یې پوښلی دی.
- غړي په لاندې برخو و یشل شوي دي:
  - د لاس او پښو غړي.
  - د ورمیږ 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 ورمیږ غړي د سر په ټینګ ساتلو کې مرسته کوي او د ټټر (پنجرې) غړي د لاسونو دخوځیدو او دتنفس (سایستلو) 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 یې، ځانګړی ارزښت لري.
- منظم سپورتي تمرینونه او د جسماني کارونو سرته رسول د بدن د اسکلیټ او غړو د ودې او پرمختیا سبب کیږي.
- د بدن غړي د خوځیدو له پلوه په ارادي او غیر ارادي دوو ډلو ویشل کیږي.

ارزونه :

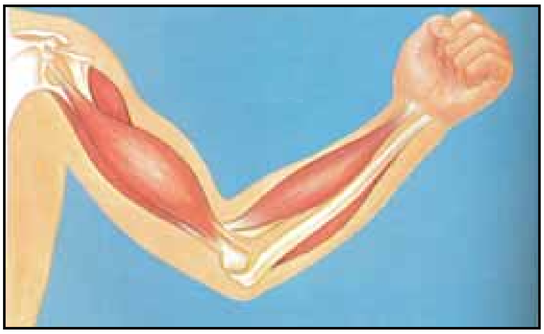
۱ – غړي څه شی دي او څه ارزښت لري؟
۲ – د لاس او پښو غړي کوم حرکتونه ترسره کوي؟
۳ – د ورمیږو او ژامې غړي کومې دندې لري؟

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 خپلو کورنیو له غړو سره پرې خبرې وکړئ.

(c) 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 وپيژني.

ښوونکي 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؟

- 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 دویمي 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؟

(c) 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 ډوله دي؟

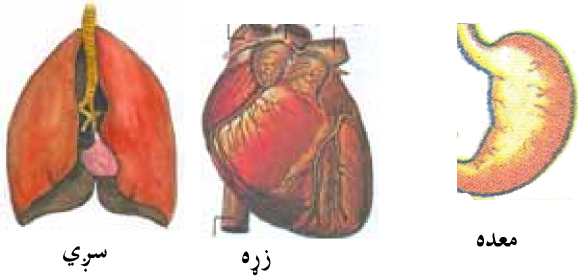
۲– ارادي غړي څه شی دي؟

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- غیر ارادي غړي



موخې:

۱- زده کوونکي باید غیر ارادي غړي وپیژني.

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

هڅوونکي 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 او که نه ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- هغه غړي (عضلات) چې د انسان په خوښه او اراده حرکت نه کوي د غیر ارادي غړو په نامه یادیږي.
- غیر ارادي غړي له هډوکو سره نښتي نه دي.
- د مرۍ، معدې، کولمو او د تنفسي نلونو او د وینې د رګونو د دیوالونو (جدارونو) عضلات غیر ارادي حرکتونه لري.
- د زړه غړي (عضلات) هم غیر ارادي حرکتونه لري.
- د ارادي او غیر ارادي غړو تر منځ دا توپیر شته چې ارادي غړي د انسان په خوښه حرکت کوي او غیر ارادي غړي د انسان له ارادې پرته خوځیږي.
- ځینې عضلې ارادي جوړښت لري، خو دنده یې غیر ارادي یا نیمه ارادي ده، لکه: ژبه، د سترګو او بڼو حرکي عضلې (غړي).

ارزونه :

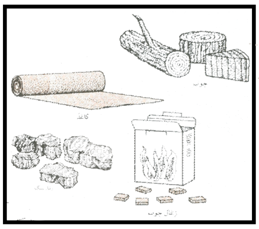
۱– د بدن د کومو غړو عضلې ته غیر ارادي وایي؟
۲– د زړه غړي ارادي دي او که غیر ارادي؟
۳– آیا غیر ارادي غړي (عضلې) د هډوکو له خوځیدو سره مرسته کوي؟

کورنۍ دنده :

د ارادي او غیر ارادي غړو د توپیر په باب هرڅه چې پوهیږئ په خپلـــو کتابچو کې یې ولیکئ.

دريم څپرکی

ماده او خواص يې



الف– ماده

(موخې):

١– زده کوونکي بايد ماده وپيژني.

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

٣– زده کوونکي بايد د مادې په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

٣– 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د زده کوونکو بله ډله دې یوه تشه پوکنۍ پوکړي او د یو نري سیم په یو سر کې دې وتړي. یوه بله تشه پوکنۍ د سیم په بل سر کې ونبلوئ. مخکې له دې څخه د نومړي 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 براسونه، د الکولو بخارونه، عطرونه او د نورو مایعاتو بخارونه چې هوا ته الوځي، د ګازاتو (غازاتو) په نامه یادیږي. د نومړو 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

پړسول 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 بېلګي 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 بړاسونه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ب– د مادې خواص

موخې:

۱– زده کوونکي باید د مادې په فزيکي (ظاهري) خواصو باندی وپوهيږي.

۲– زده کوونکي باید یوه ماده له بلې مادې څخه د فزيکي خواصو له مخې توپير 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 پيژندلی شئ؟

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

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

- دزده کوونکو یوه ډله دې دوه یا درې همرنګه جامدې مادې، لکه شکره، مالګــه او د ليمــو پوډر په درېو بېرنګو بوتلونو کې واچوي او و دې ګوري چې هغوی له یوبل څخه تــوپيرولی شي؟ په دې هکله بحث او خبرې وکړي .
- درې بې رنګه مايع لکه اوبه، الکول او سرکه په درېو بېرنګه بوتلونوکې واچوئ آیا د رنګ له مخې نومورې مواد له یوبل څخه توپيرولی شئ ؟ په دې هکله خبرې وکړئ.
- د زده کوونکو بله ډله دې د نومړو بوتلونو سرونه خلاص کړي په کرار دې بوی کړي چــې څه شی احساسوي؟
- د اړوندو جامدو بېرنګو بوتلونو توکي لږ، لږ وڅکئ او د هغوی خوند ووايئ.
- د اوبو او سرکې له مايعاتو څخه د خپلو ګوتو یا دیوې بښبښه يي ميلې په وسيله یو څــاڅکی واخلئ او د هغوی خوند امتحان کړئ .

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- هغه مايع توکي چې ورته رنګ ولري د هغوی د بوی او خوند له مخې پېژندل کيدای شي، لکه: اوبه، الکول او سرکه چې رنګ نه لري، دبوی او مزې له مخې له يوبل څخه توپير کيدای شي. څرنګه چې اوبه بوی او خوند نه لري، الکول تيز او سوځوونکی بوی لري. سرکه په زړه پورې بوی او تريو خوند لري.
- همداشان بوره، مالګه او د ليمو پودر چې بې رنګه جامد دي، بوی نه لري، د خپل خوند له مخې پيژندل کيدای شي.
- څرنګه چې بوره خوږ خوند، مالګه تريو خوند او د ليمو پودر تريو خوند لري، له دې امله هره ماده ځانګړي خواص لري چې له يو بل څخه توپير او پيژندل کيږي.

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

- د مادې پيژندنه او کارول يې د انسان په ژوند او ورځنيو چارو کې ډېر اهميت لري.
- د ځينو مادو بوی او خوند زهر لرونکی او خطرناک دی. له دې کبله که چيرې مخکې پيژندل شوي نه وي او يا د زهري توکو په وسيله د هغوی د ککړېدو احتمال وي د هغوی له کارولو څخه بايد په کلکه توګه ډډه وشي.

ارزونه :
۱–د کومو خواصو له مخې يوه ماده له بلې مادې څخه توپير کيدای شي؟
۲–ولې يوه ماده له کارولو څخه مخکې بايد وپيژندل شي؟
۳–د توکو پيژندل په ژوند کې څه ارزښت لري ؟

کورنۍ دنده :

هغه شيان چې په کورکې وينئ له مور او پلار څخه وپوښتئ چې څرنګه رنګ، بوی او خوند لري. د هغوی نوم او کارول يې په خپلو کتابچو کې وليکئ .

(c) 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.

هڅوونکې پوښتنې:

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

۲– ولې ځینې شیان په اوبو کې ډوبیږي 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.
- نوموړي شیان په خپلو لاسونو کې اوچت کړئ او ووایئ چې کوم یو یې خورا درونډ اوکوم یو یې خورا سپک دی.
- نوموړي شیان په جلا توګه وزن او یادداشت کړئ.
- وروسته هر یو نوموړي مواد له اوبو څخه په ډک بیکر کې ورننباسئ. هغه اندازه اوبه چې د هغوی د حجم په وسیله بیځایه کیږي په درجه لرونکي سلنډر کې واچوئ او د هغوی حجمونه یادداشت کړئ.
- په پای کې د نوموړو 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.

(c) 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 بېځایه کولی نشي، لکه الکول، شکره (بوره) او نور چې د حلیدلو په اثر د اوبو د بېځایه کیدو سبب نه کیږي.
- ځیني نور شیان (توکي) لکه تیږه، لرګي، فلزونه، ښیښې او نور په اوبو کې نه حل کیږي. که چېرې په اوبو کې ډوب شي، څرنګه چې په تیرو لوستو کې وویل شول، د خپل حجم په اندازه اوبه بېځایه کوي.
- که چېرې هغه اندازه اوبه چې د نومړو مادو د ډوبیدو په اثر بېځایه کیږي، اندازه شي او د نومړو 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 نومړو 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 چېرې 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.

(c) 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 او که په سړو اوبو کې؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- 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 بنیبنه‌یي میلې یا کاچوغې په وسیله دې وښوروي. وروسته دې د نوموړي 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 استاذې 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.

(c) 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 مالګه 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 ګي (براده)، شګه او نور چې په اوبوکې نه حلیږي د غیرومنحلو موادو په نامه یادیږي.
- ځینی توکي په یوه ماده (مایع) کې غیر منحل خو په بله ماده کې د حل وړ وي لکه د غوړو رنګونه چې په اوبو کې غیر منحل مګر 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 توګه د بورې یا مالګې 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 نومورې 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؟

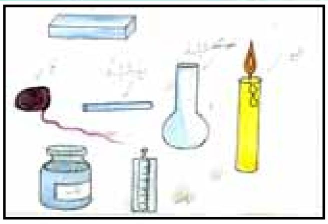
کورنی دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳-د ويلې کېدو ټکی



موخې:

۱– زده کوونکي باید د مادې د ويلي کېدو درجه یا ټکی وپېژني.

۲– زده کوونکي باید د توکو د ويلي کيدو ټکي له یو بل څخه توپیر کړی شي.

۳– زده کوونکي باید د موادو په پیژندلو کې د ويلې کيدو ټکو اهمیت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

۲ – ستاسو په فکر د عین مقدار تودوخې په اغیزه یو اندازه کنګل ژر ويلي کيږي او یا یوه اندازه غوړي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- په یو ښیښنه یي بیکر یا ګیلاس کې یو څه اوبه را واخلئ او په کــې ترمــامتر (تــودوخې سنجوونکی) کېږدئ. وروسته د ترمامترو تودوخې درجه چې په حقیقت کې د نوموړو اوبو د تودوخې ټکی دی، یادداشت کړئ.
- په یو بل بیکر کې يوڅه کنګل د ترمامتر په تماس کې کېږدئ او د هغه د تــودوخې ټکــی یادداشت کړئ.
- کنګل ته تودوخه ورکړئ او د کنګل د ويلي کيدو او د ترمامتر د تــودوخې د ټکــي تــر ثابتيدو څخه وروسته د تودوخې هغه درجه (دیخ د ويلي کيدو ټکی) هم یادداشت کړئ.
- اوس د کنګل لرونکي بیکر تر منځ یوڅه مالګه ور زیاته کــړئ او د تــودوخې د درجــې بدلونونه پکې وګورئ او یادداشت یې کړئ .
- په پای کې د ترمامتر مخزن (ښکتنی برخه) د شمعې په منځ کې کيږدئ او بیکــر تــه تودوخــه ورکړئ. کله چې شمع په ويلي کېدو پیل کوي د هغه د تودوخې ټکي یادداشت کړئ.
- آیا د کنګل او شمعې د ويلي کېدو ټکي سره برابر دي؟ خپلې کتنې وليکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د يوې مادې د ويلې کېدو درجه يا ټکی د تودوخې له هغه درجې څخه عبارت دی، چې نومورې ماده يې د خپلو ويلې کېدو په وخت کې راڅرګندوي. د بېلګې په توګه د کنګل د ويلې کېدو ټکی د سانتي ګريد صفر درجه دی.
- د يوې ټاکلې مادې د ويلې کېدو او د کنګل کېدو ټکی سره مساوي او ثابت وي. که چېرې اوبه (ويلې شوی کنګل) د يوې سړوونکې مادې په وسيله سوړ کړی شي، دسانتي ګريډ په صفر درجه کې کنګل کېږي. نوځکه د اوبو د ويلې کېدو او کنګل کېدو ټکی ثابت او د سانتي ګريډ صفر درجې سره مساوي وي.
- د يوې مادې د ويلې کېدو اوکنګل 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 دويلې کېدو او کنګل کېدو ټکی ښکته راوړي. دساري په توګه: په اوبوکې د مالګې حلېدل د رامنځته شوي محلول د ويلې کېدو او کنګل کيدو ټکی د سانتی ګريډ له صفر درجې څخه ټيټوي، له همدې امله چې په شيريخ جوړولو کې د شيريخ د سړولو او جامدولو لپاره دمالګې او کنګل له مخلوط څخه ګټه اخيستل کيږي.
- په همدې توګه د يوې مادې د پېژندلو لپاره له بلې مادې څخه د ويلې کېدو ټکی د ارزښت وړ دی.

ارزونه :

د يوې مادې د ويلې کېدو اوکنګل کېدو ټکی له څه شي څخه عبارت دی؟

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

ولې د کنګلونو او د واورو د ويلې کېدو لپاره د سړکونو پرمخ مالګه 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 ويلې کېدو او د بهيدو په هکله څو کرښې وليکئ.

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

(c) 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.

هڅوونکي پوښتنې :

۱– ستاسو له نظره د ایشېدو ټکی څه مفهوم لري؟
۲– تاسو څه فکر کوئ که چېرې یوه حلیدونکي 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 کیږدئ 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 پـه اثـر هغه وایشوئ او د نوموړي محلول یا د ایشېدو ټکی یادداشت کړئ.
- د هغه لوښي او یا بیکر په سر باندې چې راچاپیره شوي مواد یې د ایشـېدو په حال کـې دي یو سوړ سرپوښ کیږدئ . او وګورئ چې تبخیر شوي براسونه یې څرنګه بیا متراکم او پـه اړوند مایع باندی بدلیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- له پورتنيو تجربو او کتنو څخه دې پايلې ته رسېږو چې د يوې مايع مادې د ايشېدو ټکي د تودوخې له هغه درجې څخه عبارت دی چې نومو ړې مايع په ايشېدو پيل کوي.
- د هرې مادې د ايشېدو ټکی د هغه مادې له نوعيت سره سم د هوا په عادي فشار (يو اتموسفير) کې ثابت او له يو بل څخه توپير لري. د بېلگې په توگه د هوا تر عادي فشار لاندې د اوبو د ايشېدو ټکی د سانتي گرېډ ۱۰۰ درجې، د الکولو ۷۸ درجې او د خالصې سرکې ۱۱۸ درجې او نور دي.
- اړوندې مايع د ايشېدو په وخت کې په بخار (تبخيرېږي) بدلېږي چې دا عمليه د تبخير په نامه يادېږي. نومو ړي بخارونه د سړولو تر اغېزې لاندې بيا په اړونده مايع بدلېږي چې دا عمليه د تراکم په نامه يادېږي او د يوې مادې د تبخير اوتراکم د تودوخې له درجې سره ثابت او مساوي وي.
- که چېرې يوه منحله ماده په يوه مايع، لکه اوبو کې، حل شي د هغه د ايشېدو ټکی لوړېږي.
- د ايشېدو د ټکي د بېلوالي او اختلاف په اثر يوه ماده له بلې مادې څخه توپيريدلی شي. له همدې امله د ايشېدو په ټکي پوهېدل ارزښت لري.
- د څو مايعاتو مخلوط (محلول) د ايشېدو د ټکي د توپيرولو د تفاوت له امله دی چې هره يوه نومو ړې مايع د تودوخو په بيلابېلو درجو ايشېږي او له يوبل څخه جلاکيږي او په دې وسيله د څو مايعاتو (محلول) اجزاوې (برخې) له يوبل څخه جلا کيدلی شي. لکه د اومو نفتو تصفيه او د هغه د اجزاوو (برخو) جلاکول.

ارزونه :

د ايشېدو ټکی له څه شي څخه عبارت دی؟
د توکو د پېژندلو او جلا کولو لپاره د ايشېدو په ټکي باندې پوهېدل څه ارزښت لري؟
په يو مايع کې د منحل مادې حلېدل د ايشېدو په ټکي باندې څه اغېزه لري؟

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

۱- اتموسفير د هوا له فشار څخه عبارت دی، چې د سانتي گرېډ په صفر درجه تودوخه کې د سمندر په سطحه کې د ځمکې له يو سانتي متر مربع سره ۷۶ سانتي متر مکعب پاره (سيماب) په توازن کې ساتي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلورم 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؟

- 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؟

(c) 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 کېږي.
- د باد، لوګي او وریځې لوری دبیرغ د خوځېدلو 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 راالوتلو 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 لېږدیدلو لامل کېږي.
- څرنګه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- د باد لامل

موخې:

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

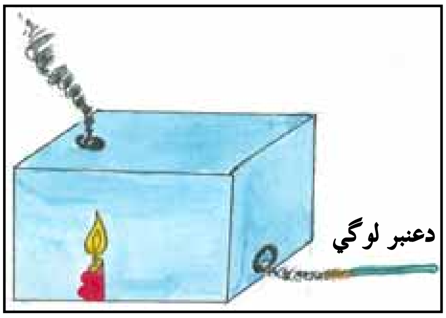
۲ - زده کوونکي باید د باد په وسیله د ژوند د چاپېریال او هوا له ککړېدو څخه مخنیوی وکړای شي .

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 که په هستوګنځایونو یا ځنګلي سیمو کې؟



د زده کوونکو فعالیتونه:

- له شکل سره سم د مقوا د کاغذ له دوارو خواوو څخه د درو سانتی مترو د قطرو په اندازه سورى کړئ او د قوتۍ یو دیوال پرې کړئ، د هغه پرځای پلاستیک ونښلوئ. وروه بله شوې شمعه د پورتنې سوري ترمنځ ونیسئ د قوتۍ نور منفذونه وتړئ. بل شوی عنبر د قوتۍ اړخیز سوري خوا ته کیږدئ. د عنبر د لوګي د حرکت خوا وګورئ، له دې تجربې او کتنې څخه پایله تر لاسه کوئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- ځرنګه چې مو لوستلي دي، د تودوخې د درجې د بېلوالي او اختلاف له امله د هوا بهیر چې له باد څخه عبارت دی، رامنځته کېږي.
- سړه هوا د تودې هوا په پرتله ټینګه (غلیظه) 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 کیدو سبب کیږي.
- د توند باد د رامنځته کېدو لامل دا دی چې د ځمکې په یوه سیمه کې ناڅاپي هوا ګرمیږي، په پای کې منبسط او سپکیږي. د هغه په ځای سړه هوا د تودې هوا د ځای د ډکېدلو لپاره په چټکه توګه بهیږي او باد رامنځته کېږي.
- د هوا د زیات 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 لنډ واټن کې باد چلیږي.
- د ونو کینول د ژوند چاپیریال د زرغونېدو او د هوا د پاکوالي لامل کېږي او د باد له زیانونو څخه مخنیوی کوي.

ارزونه :

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

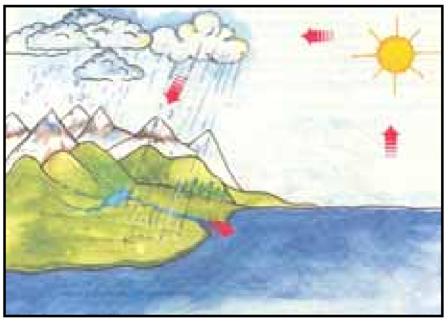
۲-ځرنګه په خپل چاپیریال کې د باد له تاوان څخه مخنیوی وکړو؟

کورنۍ دنده :

د ګرمۍ په موسم کې که چېرې برېښنا او برېښنايي پکې نه وي له ګرمۍ څخه د ځان ساتلو لپاره له کومو وسیلو څخه ګټه اخلئ؟ ویې لیکئ .

(c) 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 کیدلی شي ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- په طبیعت کې د سیندونو، سمندرونو او نورو څخه 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 وړانګو په اثر تبخیریږي. په دې توګه په طبیعت کې د اوبو دوران رامنځته کېږي.
- واوره او باران تر ځمکې لاندې اوبو د زېرمو لکه: چینې، څاګانې، کاریزونو او نورو د منځته راتلو لامل کېږي. د ځمکې پر مخ ویالې او سیندونه جاري کېږي، چې د هوا د پاکوالی او د ژوند د چاپېریال او شنه کېدو لاملونه پیداکوي.
- د باران له اوبو څخه د کرونده په خړوبولو، د برېښنا د بندونو په جوړولو، د کبانو د روزلو او نوروکې ګټه اخیستل کېږي.

ارزونه:

۱- باران څرنګه تشکیلېږي؟

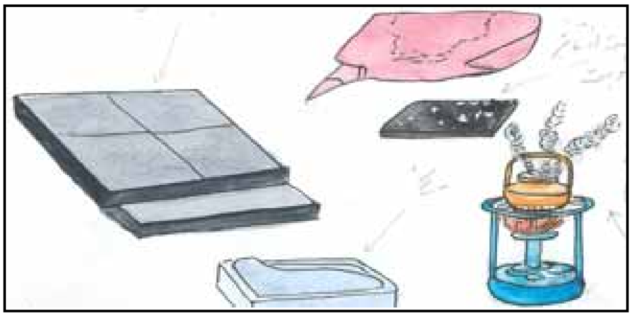
۲- باران څه ارزښت لري؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴- برإس:



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

هڅوونکی پوښتنې :

۱- آیا تاسو پوهیږئ چې تبخیر څه شی او څرنګه بنه مومي؟

۲- څه فکر کوئ چې ولې لمدې جامې دپږې (تناب) په سر وچیږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له زده کوونکو څخه یوکس 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 څخه څه 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 نوموړې اوبه له یوې مودې څخه وروسته 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. له یوې مودې څخه وروسته د هغه د وچیدو څرنګوالی وګورئ اوخبرې پرې وکړئ چې اوبه یې څرنګه اوچیرته لاړې او ورکې شوې.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- هغه عمليه چې اوبه له مايع حالت څخه د تودوخې تر اغيزې لاندې په بړاس بدلې او د هوا جزء جوړوي، د تبخير دعمليې په نامه يادېږي.
- زياتره شيان لکه شيدې، ميوه، 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 ياديږي.
- ټول اوبه لرونکي او لامده شيان د چاپيريال د تودوخې تر اغيز لاندې خپلې اوبه د بړاس په شکل له لاسه ورکوي او وچيږي.
- تودې او ايشېدلې اوبه هم په بړاس بدليږي او هوا ته ځي.
- د ويالو، چينو، رودونو، سيندونو، سمندرګيو او د سمندرونو اوبه په بړاس بدليږي او د وريځو او باران د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- د تبخير په عمليه کې هرڅومره چې د مايع سطحه پلنه او له هوا او تودوخې سره يې تماس زيات وي، په هماغه اندازه د تبخير عمليه چټکه وي. د مثال په توګه که چېرې يوه اندازه اوبه په يو ګيلاس کې واخيستل شي او د لمر په وړاندې کېښودل شي د هغو اوبو په پرتله چې په يوه آوار لوښي (طشت) کې اچول شوي دي وروسته تبخير او وچيږي.
- په صنعت کې د سمندرونو د مالګو د لاسته راوړلو لپاره د سمندر په څنګ کې د پراخو او پلنو ډندونو د اوبو د تبخير له عمليې څخه ګټه اخيستل کيږي.
- سربيره پردې په نورو موارد کې لکه د وچو شيدو په توليد، د شکرې (بورې) په توليد، د نشايستې د لاسته راوړلو، د ودانيو د ډول ډول موادو د جوړولو، رنګونو، د وچو ميوو په ترلاسه کولو او نوروکې د تبخير له عمليې څخه ګټه اخيستل کيږي.
- بايد وويل شي چې د تبخير عمليه په اقليمي بدلونونو او د هوا په خوندونو کې هم د ارزښت وړ ده.

ارزونه :

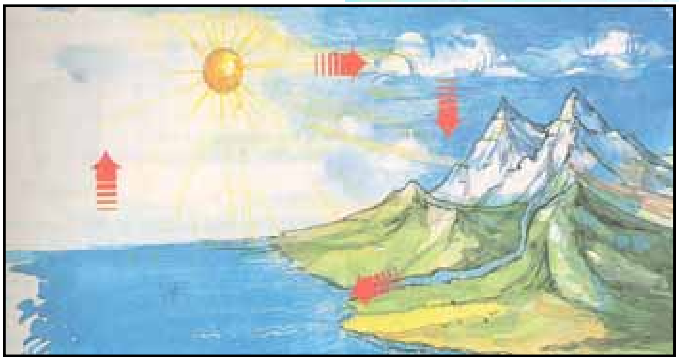
۱–د تبخير عمليه څه مفهوم لري؟
۲–تبخير په هوا او اقليمي بدلونونو کې څه اغيزه لري؟
۳–په طبيعت او صنعت کې تبخير څه ارزښت لري؟

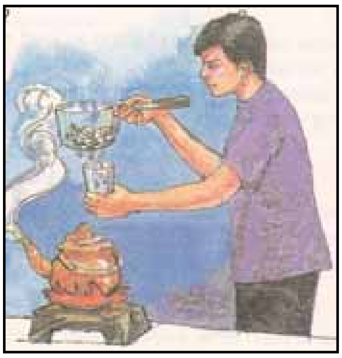
کورنۍ دنده :

په خپل کورکې د تبخير د عمليې مثالونه وګورئ او هغه په خپلو کتابچو کې وليکئ.

(c) 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 وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې:

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

۲-ستاسو له نظره تراکم څرنګه بڼه نیسي؟

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

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 نوموړی لوښي باندنۍ سطحې ته ګـــوتې نـــږدې 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 څیړنه وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- **د پورتنیو فعالیتونو په پام کې نیولو سره کله چې د هوا براسونه د کنگل لرونکي لوښي له سطحې سره په تماس کې شي، براسونو 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 براسونه هم د یخ لرونکي لوښي د سوړوالي له کبله متراکم کیږي او د اوبو په څاڅکو باندې بدل او په گیلاس کې تویيږي.**
- **د تراکم عملیه د سړښت تر اغیزې لاندې د اوبو په بخارونو، نورو مایعاتو او د براسونو په څاڅکو له بدلیدلو څخه عبارت ده.**
- **د تراکم عملیه د بخارونو د تولید (د هوا نسبتي لمده بل) او د چاپېریال هوا د سړښت او سوړوالي په اندازې پورې اړه لري.**
- **په طبیعت کې د ځمکې په سطح کې اوبه د لمر د وړانگو د ځلیدو او تودوخې پر اغیز تبخیر او هوا ته پورته کیږي او د هوا برخه جوړوي.**
- **هغه هوا چې د اوبو براسونه 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 ځانگړې اهمیت او ارزښت لري.**

(c) ketabton.com: The Digital Library

- مقطرې اوبه د عادي اوبو د ایشیولو او د بړاسونو د متراکم کولو له لارې تر لاسه کیږي.

ارزونه :

۱– تراکم څه شی دی او څرنګه بڼه نیسي؟

۲– د تراکم عملیه د باران د رامنځته کیدو لپاره څه اغیز لري؟

۳– واوره او ږلۍ څرنګه رامنځته کیږي؟

۴– د چاپیریال په سمسورتیا او ښیرازۍ کې د تبخیر او تراکم عملیه څه اغیز لري.

کورنۍ دنده :

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

(c) 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 خرګند کړی شي.

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

هڅوونکې 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 راښيي؟ 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 مجموعي (نظام) موخه څه ده ؟

Sc(P)0506

(c) 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 اړیکي لري.
- د مثال په توګه زده کوونکي، ښوونکي، کتاب، ټولګي، توره دړه ... یو له بل سره اړیکي لري چې هر یوې 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 چېرې په دې سیستم کې اور یا ډوډۍ پخوونکی موجود نه وي (د سیستم یوه برخه کمه وي یا کار ونه کړي) څه پېښنه 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لمر او ستوري

موخه:

زده کوونکي باید په دې لوست کې د ستورو، سیارو او کهکشان مفهومونه تعریف او تشریح کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

ستاسو له نظره آیا لمر یو ستوری کیدای شي؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د لمر په شکل په هکله، دویمه ډله دې د دویم شکل په باب خبرې وکړي او د هغو شیانو نومونه چې په شکل کې یې ویني بیان او توصیف کړي.

متن:

– که تاسو د شپې په پاکه هوا کې آسمان ته وګورئ، بوشمیر زیات ځلانده ټکي چې آسمان ته یې ځانګړې ښایست ورکړی دی، وینئ. خلک دغو روښانه ټکو ته ستوري وایي. مګر دا ټول شیان ستوري نه دي چې د شپې له پلوه په آسمان کې لیدل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- له څلورم 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 ځير 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 غځېدلی دی؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

سیارې

موخې:

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

۱ – د شمسي نظام د سیارو د شمیر او نسبي غټوالی (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 راښیي. د هغـــه لـــه مخې ووایي چې د مشتري سیاره څو ډوله حرکت لري؟

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- لمر او د هغه ۹ سیارې چې د هغه په شاوخوا ګرځي، شمسي منظومه جوړوي.
- ددې منظومې مرکز لمر دی اوله هغو سیارو څخه خورا لوی دی چې د هغه په شاوخوا ګرځي. د مثال په توګه، لمر له ځمکې څخه څه نا څه یو ملیون برابره لوی دی.
- د شمسي نظام ټولې سیارې خپله رڼا او تودوخه له لمرڅخه تر لاسه کوي.
- هره یوه سیاره د لمر په شاوخوا کې په یو ځانګړی تګلورې کې خوځیږي چې دې تګلورې ته د سیارې مدار وایي. د لمر په شاوخوا کې د سیارو خوځیدنه د انتقالي حرکت په نامه یادیږي.
- هغه موده چې یوه سیاره یې د لمر په شاوخوا کې د یوې بشپړې دورې په توګه سرته رسوي د هماغې سیارې د کال په نامه یادیږي.
- د سیارو کال له لمرڅخه د هغوی د واټن په اندازې او نسبت توپیر لري. د مثال په توګه، د پلوتو یو کال ۲۴۸ ځلې د ځمکې له کال سره او یو کال د عطارد د ځمکې له ۸۸ ورځو سره برابر دی.
- په انتقالي حرکت سربیره هر یوه سیاره په خپل شاوخوا کې یو بل حرکت لري چې د وضعي حرکت په نامه یادیږي.
- په خپل شاوخوا کې د هرې سیارې د حرکت چټکتیا له نورو سیارو سره توپیر لري.
- کله چې یوه سیاره په خپل شاوخوا کې یو بشپړ دوران سرته ورسوي د هماغه سیارې یوه شپه او ورځ رامنځته کیږي.
- د هرې سیارې شپه او ورځ د نورو سیارو له شپو او ورځو څخه توپیر لري. د مثال په توګه د مشتري یوه شپه او ورځ ۹ ساعته او ۵۳ دقیقې کیږي.
- د شمسي نظام خورا لویه سیاره مشتري دی چې له ځمکې څخه له ۱۵۰۰ برابره غټ دي.
- د شمسي نظام خورا کوچنۍ سیاره پلوتو دی چې له ځمکې څخه کابو ۱۷۱ ځل کوچنی دی.
- د پیژندل شوو او کشف شوو سیارو له جملې څخه له لمر نه خورا لیرې پلوتو او خورا نژدې عطارد دي.

ارزونه:

لاندنۍ کلمې په خپلو ژبو بیان کړئ.

شمسي منظومه، انتقالي حرکت، وضعي حرکت

کورنۍ دنده:

لمر ځمکې ته کومې ګټې رسوي؟

په دې هکله د خپلو کورنیو له غړو سره مرکه وکړئ، د هغوی او خپلې نظریې په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځمکه

موخې:

زده کوونکي باید په دې لوست کې:

۱– د ځمکې شکل او قطبونه وپېژني.

۲– د ځمکې د وضعي حرکت محور او له لمر څخه د ځمکې د واټن اغېزې د ځمکې پرمخ باندې وپوهېږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

د الف ډله دې بیان کړي چې په څلورم ټولګي کې يې 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 چېرې 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 کږه (مایله) جوړه شوېده. آیا تاسو د هغه لامل پیدا کولی شئ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

- د ځمکې شاوخوا د هغو ګازونو مخلوط چاپيره کړې دي چې موږ ورته هوا وايو او له همدې امله ځمکه له نورو کرو څخه آبي رنګه (فيروزه يي) 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 تيریږي.
(کوم چې په شکل کې يې وينئ)
- د ځمکې د شاوخوا د تاويدو محور د لمر په نسبت لږ څه کوږ دی او په همدې دليل جغرافياوي کره لږ څه کږه (مايله) جوړه شوې ده.
- دا يو مهم ټکی دی. په وروستيو لوستونو کې به وليدل شي چې دا کار د ځمکې په ډيرو سيموکې د کال د بيلابيلو فصلونو د رامنځته کيدو لامل کیږي.
- ځمکه په هرو څلرويشت(۲۴) ساعتونوکې يو وار په خپل شاوخوا ګرځي او په هر ۳٦۵ ورځو او ٦ شپږو ساعتونو کې يو وار د لمر په شاوخوا تاویږي چې دا موده يوکال نوميږي.
- 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 چيرې دا واټن دوه برابره شي د ځمکې مخ کنګل کیږي او ژوند کول به پکې ناشوني وي. که چیرې دا فاصله نيمايي شي د تودوخې درجه ډيره لوړیږي چې د ژونديو موجوداتو لپاره به مناسبه نه وي.

ارزونه:

ولې له فضا څخه ځمکه آبي رنګه معلومیږي؟

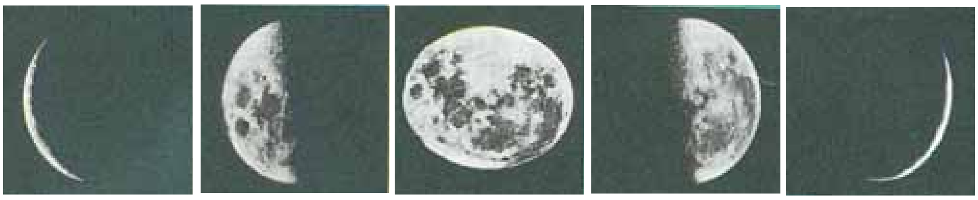
ځمکه څو قطبونه لري؟ نوم يې واخلئ ؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

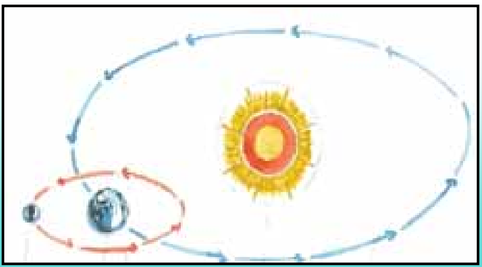
هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه

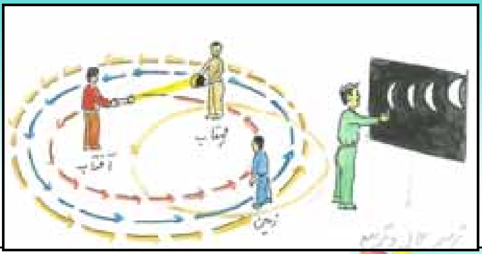
لومړی فعالیت:

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



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.



(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی زده کوونکی د لمر په نوم لاسي څراغ روښانه کوي او په يوه ټاکلي ځای کې درېږي. دويم زده کوونکی د ځمکې په نوم له هغه څخه په يوه مناسب واټن کې ودريږي. دريم زده کوونکی توپ په لاس کې نيسي او د سپوږمۍ په څېر د يوې 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 باندې 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 په 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 څو دريم 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 پرتله 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 مياشت)، منځنۍ او د بشپړې مياشتې 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.

(c) 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 دی 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 هغوی د قمرونو شمير ليدلی شئ؟

د الف جدول

سيارې	د قمر شمېر
ځمکه	۱
مريخ	۲
مشتري	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 دی.
- 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 شی دی؟

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

کورنۍ دنده :

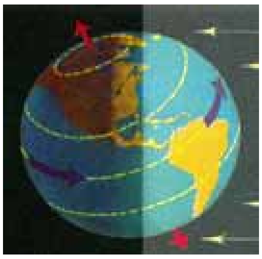
د لمر، ځمکې اوسپوږمۍ موقعيتونه په خپلو کتابچو په دوو لاندنيو حالتونو کې انځور کړئ:

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

۲ – نيمه مياشت

(c) 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 ځرګند 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 کوچنۍ 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 ورو کي شکل لپاره لمر راخیژي او په کوم حالت کې غرمه کیږي؟ په کوم حالت کې شپه پیل کیږي؟

ب-اوس د انسان څو کوچنی شکلونه د توپ په بیلابیلو برخو کې ونښلوئ او توپ مه 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؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

متن:

- په تیرو لوستونوکې 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 سیوری 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:

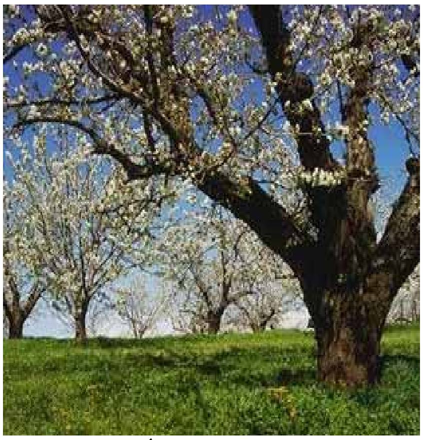
۱- د جغرافیاوي کرې له مخې ووایئ چې د ځمکې د لویو وچو کومې سیمې له افغانستان سره ولې د ساعت خورا زیات توپیر لري؟
۲- دا مطلب څرګند کړئ چې شپه او ورځ څرنګه رامنځته کیږي؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

کال او میاشت



پسرلی

اوړی

منی

ژمۍ

موخه:

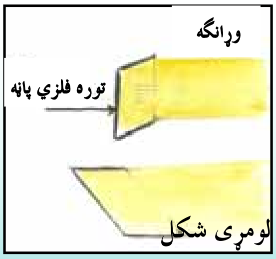
زده کوونکي باید د ځمکې د انتقالي حرکت د اغیزې له امله د فصلونو په بدلون باندې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زده کوونکو فعالیتونه:

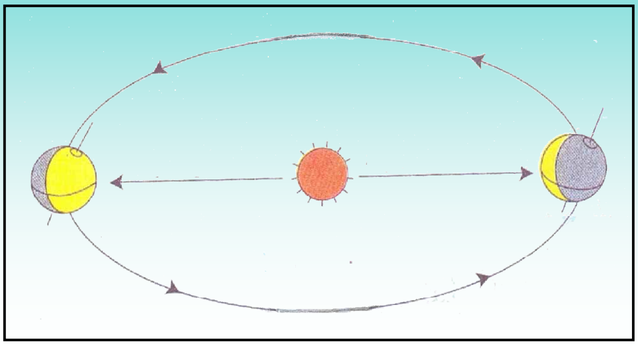


۱- له شکل سره سم د غوړو له قوطۍ څخه دوه فلزي پاڼې د لمر وړانگې مخې ته کېږدئ، کومه يوه يې خورا گرمېږي؟ ولې؟

۲- د يو توپ مخ لوری شکل رابښيي چې لمر خوا ته پروت دی، د لمر وړانگې د توپ په کومو برخو په عمودي ډول او نيغ لگېږي او په کومو برخو کې په مايله توگه ځلېږي؟

۳- پوهېږو کله چې د لمر وړانگې په يو جسم باندې په عمودي توگه ولگېږي خورا توديږي. اوس د (ج) شکل په هکله سره بحث او خبرې وکړئ چې په هر حالت کې د ځمکې کومې سيمې خورا توديږي؟ ستاسو له نظره په دې سيموکې به د کال کوم فصل وي؟

په شمالی نيمې کره کې ژمي



په جنوبي نيمې کره کې اوړی.

متن:

- په تيرو لوستونو کې وويل شول کله چې ځمکه د لمر په شاوخوا بشپړ گرځيدل تر سره کړي يوکال رامنځته کيږي او زموږ په کليز (جنتري) کې دې کال ته لمريز (شمسي) کال وايي او موده يې ۳۶۵ ورځې او ٦ ساعته وي. پوهانو يوکال په ۱۲ مياشتو ويشلی دی چې لومړۍ شپږ مياشتې يې ۳۱ ورځې او دويمې پنځه مياشتې يې ۳۰ ورځې او د کال وروستۍ مياشت يې درې کاله ۲۹ ورځې او څلورم کال ۳۰ ورځې وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ددې لوست په فعالیتونوکې مو وکتل د لمر وړانګې پر هغو جسمونوکې چې په عمودې توګه ځلیږي خورا ګرمیږي، ځکه په دې صورت کې خورا زیاته رڼا په خورا کمه سطحه باندې لګیږي.
- د کال بیلابیل فصلونه د همدې ټکي تر اغیز لاندې رامنځته کیږي. په اوړي کې، مثلاً د غرمې د ۱۲ بجو په شاوخوا لمر د ستاسو پر سر باندې په عمودي توګه لګیږي.
- په داسې حال چې په ژمي کې په همدې ساعت کې لمر په مایله توګه (جنوب خواته) رڼا کوي او که چیرې ستاسو مخ جنوب خوا ته وي سیورى ستاسو تر شا رامنځته کیږي.
- په استوایي سیموکې لمر تل د کال په اوږدو کې په عمودي توګه ځلیږي، نوځکه په دې سیموکې تل اوړى وي.
- په قطبي سیموکې لمر تل په مایله توګه ځلیږي. له دې کبله تل هوا سړه او ژمى وي.
- په فعالیتونوکې د (ج) په شکلونو کې مو ولیدل کله چې شمالي نیمه کره کې لمر په عمودي توګه وځلیږي په جنوبي نیمه کره کې په مایله توګه ځلیږي. یعنې کله چې په شمالي نیمه کره کې اوړى وي په جنوبي نیمه کره کې ژمى وي.

ارزونه :

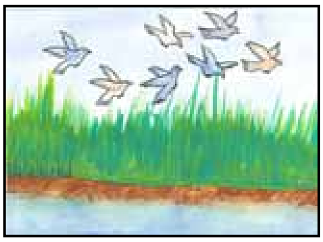
۱- ولې په قطبینو کې هوا سړه وي؟

۲-کله چې په شمالي نیمه کره کې اوړى وي په جنوبي نیمه 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 څېړنو پایله په خپلو کتابچوکې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

شپږم څپرکی
صوت (غږ)



موخې:

۱– زده کوونکي باید صوت یا غږ وپېژني.

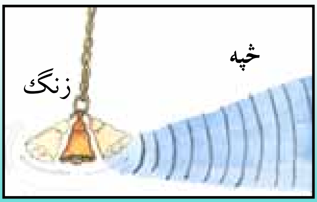
۲–زده کوونکي باید د بېلابېلو غږونو توپیر وکړای شي.

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 (نری) 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 اوریدل کیږي؟
- یو صوتي پنجه را واخلئ او ګوزار ور باندې وکړئ. وروسته یې خپل غوږ ته نږدې کړئ. څه احساسوئ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- که چېرې یوکس له یوې ټاکلې فاصلې څخه له موږ 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 د۲۰ 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ارزونه:

۱-غرې څرنگه رامنځته کیږي؟

۲-د یو شمیر زیر او بم غږونو نمونه 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 يې ولیکئ. بیايې خپل ټولگیوالوته بیان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د صوت خپریدنه او لیږدیدنه

موخې:

۱ – زده کوونکي باید د صوت(غږ) خپریدنه او لیږدیدنه وپیژني.

۲ – زده کوونکي باید په دې باندې وپوهیږي چې کوم شیان غږ په ښه توګه خپروي او لیږدوي .

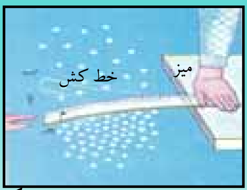
هڅوونکې پوښتنې:

۱ – ستاسو له نظره کوم شیان د غږ د خپریدو او لیږدیدو سبب کیدای شي؟

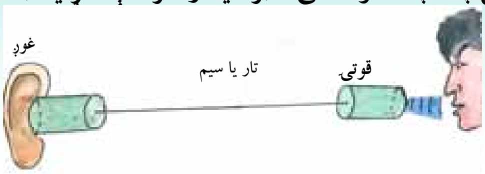
۲ – د غږ د خپریدو په هکله څه فکر کوئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د یو خط کش نیمه برخه پر میز باندې کیږدئ او بله نیمایي یې له میز څخه دباندې وباسئ او وربانديې ښکته خوا ته فشار ورکړئ او خوشې یې کړئ.
- آیا د خط کش لړزیدنه وینئ؟ او آیا آوازیې اورئ؟
- د خط کش هغه برخه چې له میز څخه د باندې ده، لږه لنډه کړئ او بیایې په لړزیدو راوړئ. آیا اوس زیاته لړزیږي که کمه او آواز یې څه توپیر کوي؟
- د یوې فلزي میلې یا خط کش یو سر په خپل غوږ کې ونیسئ او بل سر یې په ساعت باندې کیږدئ، آیا په دې صورت کې د ساعت ټک ټک اوریدلی شئ؟
- که چیرې فلزي میله موجوده نه وي څه پیښه به رامنځته شي؟



- د یو اوږد تار په دوو سرونو کې دوه فلزي قوتۍ وتړئ. یو زده کوونکی دې یوه قوتۍ په خپل غوږ کې ونیسي او بل زده کوونکی دې بله قوتۍ په خپله خوله کې کیږدي او غږ دې کړي آیا غږ یې اوریدل کیږي؟ ولې؟



(c) ketabton.com: The Digital Library

• يوې صوتي پنجې ته گوزار (ضربه) ورکړئ او يو څانگه يې د يو لوښي يا بيکر له اوبو سره په تماس کې کړئ. څه شی وینئ؟ 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 نژدې کوي.
- د هوا نبښتل (فشرده گي) خط کش ته نژدې نه پاتې کيږي او څنگ ته نژدې ذرو تـه ليـږدول کيږي.
- د هوا په اړخيزو ذرو کې د نښتلو عمليه يو بل ته ليږدول کيږي او دوام مومې په دې توگه 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 لېږيدای نه شي.
- صوت يا غږ د هوا په پرتله په فلزاتو او مايعاتو کې په ښه توگه خپريږي.
- صوت د فولادې سيمونو، لرگيزو غشو او لولو له لارې په خورا ښه توگه حرکت کوي.
- غږ (صوت) په جامداتو، مايعاتو او گازاتو 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 گازاتو 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؟

کورنی دنده:

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

(c) 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.

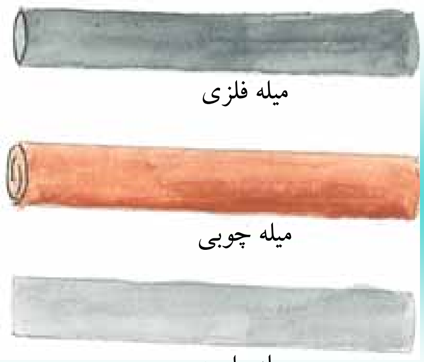
هڅوونکی پوښتنې :

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؟



میله فلزی

میله چوبی

میله را بری

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د صوت سرعت په جامداتوکې د مايعاتو په نسبت او په مايعاتوکې د گازاتو پــه 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 زمــان (ثانيــه، 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 پــه پرتله غږ ژر اوريدل کيږي.
- په يو جسم کې صوت ټاکلی سرعت لري.

ارزونه: ١- په هغو ورځو کې آواز ژر اوريدل کيږي چې ورېځ 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اووم څپرکی

مقناطيس اوخاصيتونه يې

مقناطيس:

موخې:

۱- زده کوونکې بايد مقناطيس او خواص يې وپيژني..

۲- زده کوونکې بايد د مقناطيس قطبونه وپيژني .

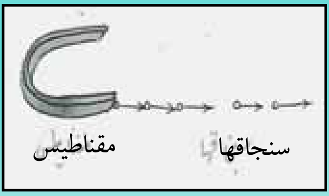
هڅوونکې پوښتنې :

۱-آيا تاسو کله مقناطيس ليدلی دی؟ کوم خاصيتونه لري؟

۲-ستاسو له نظره هر فلز اوسپنکښ(مقناطيس) کېدای شي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- تاسو مقناطيس هغو شيانو ته ور نژدې کړئ چې په شکل کې ښـــودل شـــوي دي اوخپلې کتنې يو بل ته وايي.
- له شکل سره سم څو دانې سنجاقونه پر يو ميز باندې څنگ په څنگ کيږدئ او يـــو اوسپنکښ هغوی ته رانژدې کړئ. وگورئ چې د خپل اوسپنکښ په وسيله څو دانې سنجاقونه راښکلای شئ؟
- همدا تجربه ديوبل اوسپنکښ په وسيله ازمايښت کړئ او خبرې اترې پرې وکړئ، چې آيا ټول اوسپنکښونه په ورته ډول سنجاقونه جذبولی شي؟

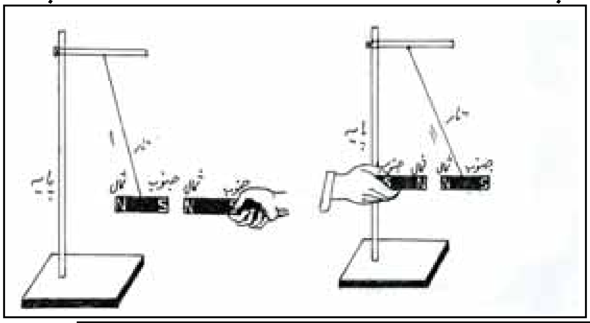


- يو مقناطيس له منځ څخه په يو تار وځړوئ. مقناطيس کوم موقعيتونه ځان ته غـــوره کوي؟
- د ځړول شوي مقناطيس مخالف قطب ته د يو بل آزاد مقناطيس قطب ورنژدې کړئ او خپلې کتنې وليکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د لرغوني يونان د مگنيشيا په ښار کې ځينې تورې کلکې تيږې پيدا شوې وې چې د اوسپنې ذرې يې جذبولې. خلک په دې عقيده وو چې دا تيږې د اوسپنې د ذرو په شان هم جذبوي.
- وروسته بيا وپوهيدل چې دا تيږې يوازې ځينې فلزونه لکه اوسپنه، فولاد، کروم او نور ځانته جذبوي.
- مقناطيس دوه قطبونه (شمال اوجنوب) لري، چې په يو سر او بل سر کې واقع دی.
- د مقناطيس د راکښلو قوه په يو سر او بل سر کې خورا زياتې وي.
- د مقناطيس قوه په منځنۍ برخه کې صفر وي.
- ورته قطبونه (شمال په شمال اوجنوب په جنوب) يو بل دفع کوي.
- مخالف قطبونه (شمال او جنوب يا جنوب او شمال) يو بل جذبوي.
- يو مقناطيس تر هغه پورې د اوسپنې او فولادو ذرې ځانته راښکلی شي چې د مقناطيس د قوې اغيز موجود وي.



- مقناطيس په دوو ډولونو دی:

۱ – طبيعي مقناطيس

۲ –مصنوعي مقناطيس

ارزونه :

۱ – يو مقناطيس څرنگه پيژندلی شو؟

۲ –آيا مقناطيس هر ډول فلز ځانته راښکلی شي؟

۳ –آيا مقناطيس غير فلز جذبوي؟

۴ –يو مقناطيس تر کومې اندازې پورې د اوسپنې ذرې (سنجاقونه) جذبوي؟

کورنۍ دنده:

د خپل چاپېريال د هغو جسمونو لست چې مقناطيس يې جذبوي، ترتيب او په ټولگي کې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱- طبيعي مقناطيس

موخې:

۱- زده کوونکي بايد ځمکه د طبيعي مقناطيس په څير وپيژني.

۲- زده کوونکي بايد مقناطيسي تيرې له نورو تيرو څخه توپير کړای شي.

۳- زده کوونکي بايد په دې پوه شي که چېرې مقناطيس ذرې، ذرې شي بيا هم هره ذره يې همغه خاصيت درلودلی شي .

هڅوونکې پوښتنې :

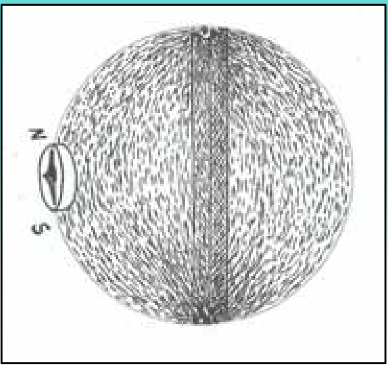
۱- ستاسو په فکر ولې يوه آزاده ځوړنده شوې مقناطيسي ميله د ځمکې د شمالي اوجنوبي قطبونو په لورو ودريږي؟

۲- ستاسو له نظره کومې تيرې د اوسپنې ذرې جذبولی شي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د ځمکې يو مودل د هغه له اوسپنکښونکي خاصيت سره برابر کړئ. ددې کار د ترسره کولو لپاره يوه مقناطيسي ميله د يوې پستې پلاستيکي کرې په منځ کې کيږدئ. دا کره د اوسپنې په ګرد (براده) کې ننباسئ. څه شی وينئ اوڅه پېښه رامنځته کيږي؟ په دې هکله په خپل ګروپ کې يو تر بله بحث وکړئ او خپلې نظريې بيان کړئ.

- کــه چيــرې نوموړې کرې تــه يوه قطبنما ورنژدې کړئ، د مقناطيس ستــن د کرې کومې خوا ته دريږي؟ ولې؟



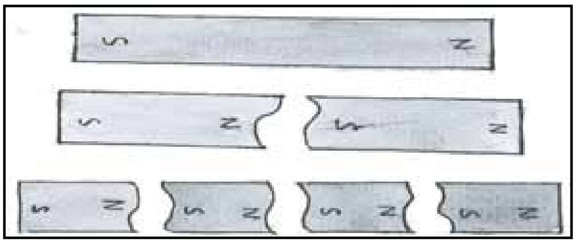
قطب نما

دځمکي مقناطيس بيلګه

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- په ۹۷۹ لمريز کال کې د مقناطيس په هکله ويليم ګلبرت د دوماګنت په نامه يوکتاب وليکه.
- هغه په دې عقيده و چې ځمکه يو لوی مقناطيس دی.
- هغه د خپلو نظرياتو د تاييد لپاره د طبيعي اوسپنکښ څخه يوه کره جوړه کړه او د اوسپنې کوچنۍ ستنې يې د هغې پر سطحه باندې کېښودلې.
- هغه په حيرانتيا سره وموندل چې ټولې ستنې ددې کرې په شمال او جنوب کې راغونډيږي.
- له دې څخه څرګنديږي چې ځمکه هم يو مقناطيس دی او د جنوب او شمال قطبونه لري.
- هره تيږه اوسپنه جذبولی نشي. يوازې هغه تيږې اوسپنه جذبوي چې په خپل جوړښت کې د مقناطيسي اوسپنې اوکسايد ولري.
- يومقناطيس له مليونونو ذرو څخه جوړ شوی دی.
- له لانديني شکل سره سم دمقناطيس هره ذره دشمال (N) اوجنوب(S) قطبونه لري.



- که چيرې يومقناطيس په ذرو بدل شي بيا هم هر يوه ذره يې هماغه ځانګړتيا لري.
- طبيعي مقناطيس هغه دی چې ذاتاً د اوسپنې او پولادو ذرې جذبوي.

ارزونه :

۱–طبيعي مقناطيس د لومړي ځل لپاره د چا په واسطه پيژندل شوی و؟

۲–کوم ډول مقناطيس ته طبيعي مقناطيس وايي؟

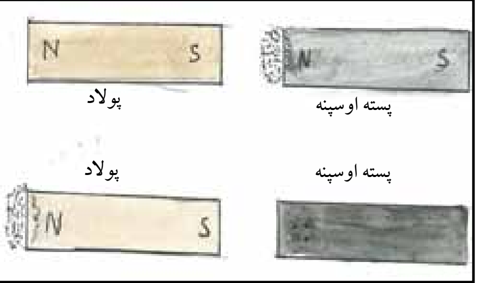
۳–آيا د مقناطيس هره ذره د مقناطيس خاصيت درلودلی شي؟

کورنۍ دنده :

د مقناطيس په هکله دلرغون پوهانو نظريې په خپلو کتابچو کې وليکئ او په ټولګي کې يې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- مصنوعي مقناطيس



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:

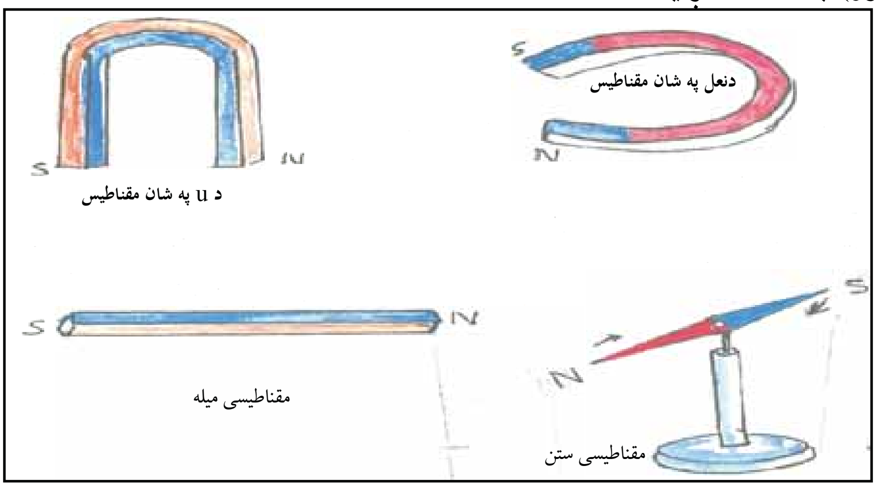
- مقناطیسي میله له اوسپنې، پولادو او مسو سره ومونبئ. وروسته یې د اوسپنې ذرو یا سنجاق ته ورنږدې کړئ. څه شی وینئ او اغیز یې څه دی؟ یو تر بله خبرې پرې وکړئ.

- له شکل سره سم دوه فلزي (اوسپنیز او پولادي) میخونه، نرۍ پوښ لرونکي مزی (سیم)، بالتی یا بطری برابر کړئ.
- نرۍ پوښ لرونکی مزی دیو پاسته اوسپنیز میخ یا پولادي میخ له شاوخوا نه تاو کړئ او په بطری پورې یې وتړئ. په دواړوکې کوم اغیز رامنځته کیږي؟ بیاکله چې مزی له بطری څخه خلاص شي، څه شی رامنځته کیږي. په خپلو کتنو باندې له یو بل سره خبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- مصنوعي مقناطيس د اوسپني او پولادو له يومقناطيس سره د موښلو تر اغيز يا د بريښنا د بهير په وسيله جوړيږي.
- هغه فلز چې د بريښنا په وسيله په مقناطيس بدليږي د برقي مقناطيس (الكترومګنت) په نامه ياديږي.
- كه چيرې اوسپنه نرمه وي، ژر په مقناطيس بدليږي او ژر خپل مقناطيسيت له لاسه وركوي.
- كه چيرې اوسپنه كلكه (پولاد) وي په كرار كرار مقناطيس كيږي او ژر خپل مقناطيسيت له لاسه نه وركوي.
- د اوسپني او پولادو مقناطيس كيدل د بريښنا په وسيله يا د موښلو له امله سره ورته دي او كوم توپير نه لري.
- مقناطيس په هره بڼه چې وي په هماغه شكل (ميله يي، ستنيز، يو u شكله د نعل په شان اونور) په نامه ياديږي.



ارزونه:

۱-مقناطيس د شكل يا بڼي له مخي په كومو نومونو ياديږي؟

۲-مقناطيس څو قطبونه درلودای شي؟

۳-د طبيعي او مصنوعي مقناطيسونو توپير بيان كړئ؟

كورنۍ دنده :

د مصنوعي مقناطيس د جوړولو طريقې يا لارې چارې په خپلو كتابچو كې وليكئ او په ټولګي كې يې بيان كړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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.

مخکښي 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؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- 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 کــړې ویې ګورئ چې کوم موقعیت غوره کوي. په دې هکله بحث اوخبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- په عمومي توگه مقناطيس د ټيلفون، تلويزيون، موبايل، قطب نما، د لوډسپيکر په اخذو، د موټر، موټر سايکل او بايسکل په ډاينموگانو، واټرپمپ، برېښنايي زنگ او نورو کې کارول کيږي او گټه ورڅخه اخيستل کېږي.
- په برقي زنگونو کې مقناطيس د برېښنا بهير پرېکوي او نښلوي چې د غږ د رامنځته کېدو لامل کيږي.
- که چيرې مقناطيس نه وي د برېښنا بهير د نښليدو او پرېکېدو بڼه نه نيسي. له همدې امله ټول پورتني ياد شوي وسايل له کار او فعاليت څخه پاتې کېږي.
- کالي گنډونکي او موچيان د ستنو او ميخونو د ميندلو او ټولولو لپاره گټه ترې اخلي.
- څرنگه چې په فعاليتونوکې مو وليدل هغه مقناطيسي ستن يا ميله چې په آزاد ډول حرکت وکړای شي تل د ځمکې شمال او جنوب خوا ته دريږي. له دې خاصيت څخه ترې د قطب نما په جوړولو کې گټه اخيستل کيږي.
- له قطب نما څخه په سمندري او هوايي سفرونو او تونل کيندلو کې د سمت د معلومولو لپاره گټه اخيستل کيږي.

ارزونه :

۱–مقناطيس (طبيعي وي که مصنوعي) د ژوند په کومو مواردوکې د کارولو او گټې اخيستلو وړ گرځي.

۲–ولې مقناطيس په برقي زنگونو کې په کاريږي؟

کورنۍ دنده:

په خپل ورځني ژوند کې د مقناطيس اهميت، ارزښت اوگټه اخيستل په خپلوکتابچو کې وليکئ او په ټولگی کې يې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اتم څپرکی

برق (برېښنا)

موخې:

زده کوونکي باید دبرېښنا او دهغه په ازرښت باندې پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

- ستاسو له نظره په ورځني ژوند کې له برېښنا څخه کومې ګټې تر لاسه کېدلی شي؟

د زده کوونکو لومړۍ ډله دې په ورځنۍ ژوند کې د برېښنا 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 برېښنا د نشتوالي له امله رامنځته کیږي.

متن:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

- برېښنا (برق) په يو هادي کې له يوه ځايه څخه بل ځای ته د منفي چارچ لرونکو ذرو (د الکترونونو) له ليږدوني څخه عبارت دی.
- برېښنا په نني پرمختللي ژوند کې بنسټيز ارزښت لري.
- له بريښنا څخه پرته ژوند کول ګران ښکاري.
- د پوهې او تخنيک د پرمختګ له امله نه يوازې له برېښنا څخه 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، پخلي 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 ډېرو د سکرو او د تېلو د سوزولو په ځای له برېښنا څخه 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 څخه عبارت دي.

ارزونه:

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

۲– د کور دکومو وسايلو کار د برېښنا په وسيله آسانه کېږي؟

۳– په نني ژوند کې برېښنا کوم بنسټيز 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱- ساکن برق

موخې:

۱- زده کوونکي باید ساکن برق وپیژني.

۲- زده کوونکي باید په خپل ورځني ژوند کې دساکن برق دزیانونو دمخنیوي په اړوند وپوهېږي.

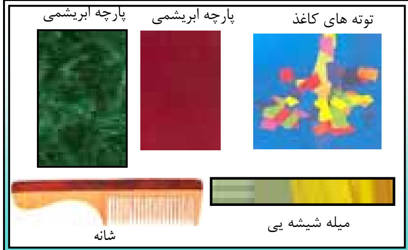
هڅوونکې پوښتنې :

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 کېږي؟

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، وړین یــا وربښمین ټوکر برابر کړئ.

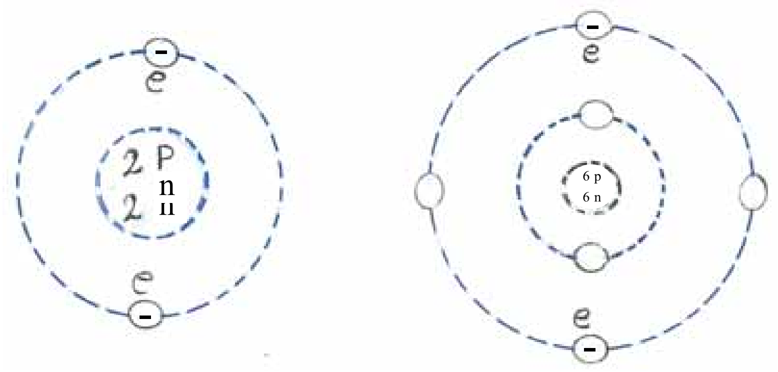
- له شکل سره سم ږمنځ په وړینو او وربــښمینو ټوکرونو ومومښئ د کاغذ وړو ټوټو ته یې ورنژدې کړئ، څه پیښه به رامنځته شي؟ وګورئ چې برق څنګه رامنځته کیږي خبرې پرې وکړئ.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- **په پخوانیو لرغونو زمانوکې زمورِ 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 ویښتانو پر سر د لاس راکښلو، د ویښتانو د ږمنځولو یا د وړینو او وریښمینو جامو د اغوستلو په وخت کې خورا ښه لیدل کیږي. ویښتان ږمنځ خوا ته کښل کیږي او پړکی (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 بریښنایي چارچ خاصیت لري.**
- **هسته د اتوم په مرکز کې پروتونونه او نیوترونونه لري.**
- **پروتونونه مثبت بریښنایي چارچ لري او شمیرې د منفي بریښنایي 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.**

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ورته چارجونه یو بل دفع (لیرې کوي) او مختلف ډوله چارجونه یو بل جذبوي.
- په هغو ځایونو کې چې پترول او ګاز شته د ساکن برق په وسیله اور اخلي.
- نن ددې ټولو اور لګیدلو مخه نیول شوې ده.
- عمارتونه او ودانۍ د یو څوکې لرونکي جسم په وسیله له ځمکې سره نښلوي. (دیو مزي یو سر دیو نرۍ فلزي پایې سره چې د ودانۍ پر سر باندې نښلول کیږي او بـل سر یې ځمکې ته رسول کیږي.) په دې وسیله برقي چارجونه ځمکې تـه تیـروي او عمارتونه له خطر څخه خوندي پاتې کېږي.
- تالنده او برېښنا د ساکن برق محصول دی چې د وریځو د کتلو د ذرو د تمـاس او موښلو له امله رامنځته کیږي.
- هغه برېښنا چې د موښلو په وسیله رامنځته کېږي، د ساکن برق په نامه یادېږي.

ارزونه:

۱- کوم وخت یوجسم د ساکن برق له مخې خنثی وي؟
۲- کله چې په توره تیاره کې خپلې جامې وباسئ څه شی وینئ؟
۳- د یو اتوم د هستې شاوخوا څه شي چاپېره کړي ده؟
۴- د چارج له مخې د پروتون او الکترون تر منځ څه توپیر دی؟
۵- ساکن برق یعنې څه؟

کورنۍ دنده:

له پورتنیو معلوماتو څخه پرته په کور کې د کومو نورو شیانو څخه ساکن بـرق رامنځته کولی شئ؟
خپلې تجربې په خپلو کتابچو کې ولیکئ بیا یې په ټولګي کې بیان کړئ.

(c) 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 :

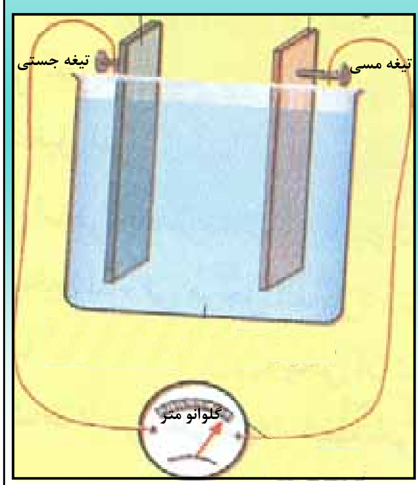
۱– د جاري برق په هکله څه فکر کوئ ؟

۲– ستاسو له نظره جاري برق څرنګه رامنځته کیږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

په لاندې ډول پر مخ ولاړ شئ:

یوه مسي تیغه، یوه جستي یا اوسپنیزه تیغه، یو ښیښه یي ګیلاس یا کوچنی بیکر، نری پوښ لرونکی مزی، څلور داني لیمو، د اړتیا وړ اندازه سرکه، چاړه او د لاسي څراغ 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- هغه برېښنا چې په مزو او سيمونو کې روانــه وي د جاري برق په نوم يادېږي او په بېلابيلو ډولونو ترلاسه کېدای شي.
- ولتا د برېښنا بهير له دوو بېلابيلو فلزونو او تيزابي محلــول (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 ساتلی.
- د سوځولو وړ توکو، لکه پيټرول، 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 رالوېږي. او هغه پـــه حرکـــت راوړلې. د څرخونو حرکت توربين (ماشين، آريچر او د سيمونو کړی) د مقناطيـــسي ساحې تر منځ تاووي او د برق د رامنځته کېدو لامل کېږي.
- برق په موټرو، الوتکو، مخابراتو، تيلفونونو، 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 پټرولو په وسيله د برېښنا بهير رامنځته کېدای 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برق مسلسلې او موازي دورې

موخې:

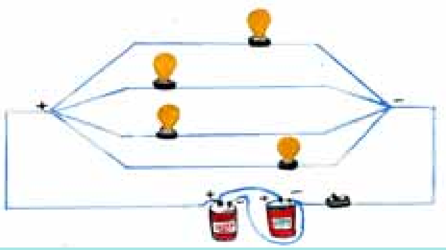
١− زده کوونکي باید د برق مسلسلې او موازي دورې وپېژني.

٢− زده کوونکي باید په ورځني ژوند کې د هغوی په ترلو اوګټه اخیستلو وپوهیږي .

هڅوونکې پوښتنې:

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

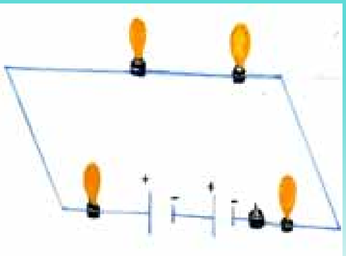
د زده کوونکو فعالیتونه:



● په موازي ډول يې وتړي:

ددې کار لپاره په لاندې ډول عمل وکړئ:

له شکل سره سم، دوه لويې بالتې، د دوو مترو په اندازه پوښ لرونکی نری مزی، د لاسي څراغ څلور ګروپونه له خپل هولډر سره او يو سوچ برابر او له شکل سره سم يې وتړئ. وګورئ چې څه پېښيږي؟ وروسته يو ګروپ راوباسئ څــه شی وينئ؟



● په پرله پسې ډول يې وتړي:

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

دوې دانې لويې بالتې، دوه متره پوښ لرونکی نری مزی، د لاسي څراغ څلور ګروپونــه د خپل هولډر سره او يوه دانه سوچ برابر کړئ او د شکل سره سم يې وتړئ. که چيرې يـــو ګروپ وويستل شي په دې صورت کې څه شی ګورئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- سرکت یا برقي دورې په دوه ډوله جوړې شوې دي: یوې ته یې موازي او بلې ته یې مسلسله وایي.
- موازي دوره له هغې دورې څخه عبارت ده چې د برېښنا بهیر یوه واحده دوره نـــه وهي، بلکې په څانګو ویشل کېږي. په دې دوره کې بهیر له څو لاروڅخه تېرېږي.
- که چېرې د دې څانګو او ګروپونو په یوې څانګې یا ګروپ کې د برېښنا بهیر پرې کړای شي په نورو ګروپونو او څانګو کې د برېښنا بهیر دوام مومي.
- په کورونو او ودانیو کې له دغه ډول بسته کارۍ څخه ډېره ګټه اخیستل کېږي.
- د موازي تړلو کار د خپلې پراختیا له امله د اهمیت وړدی.
- پرله پسې یا مسلسله دوره یوه واحده دوره ده چې د برېښنا بهیر په کومه برخه کې نه منشعب (ویشل) کیږي.
- په مسلسله دوره کې ترهغه پورې چې د برېښنا بهیر یوشان وي له هر ګروپ څخـــه ورته جریان تېریږي.
- که چیرې د مسلسلې دورې کوم ګروپ پرې یا له منځه یوړل شي د برېښنا بهیـــر پرې کېږي. په دې صورت کې نور ګروپونه له فعالیت څخه پاتې کېږي او ګلیـــږي (تیاره) کېږي.

ارزونه :

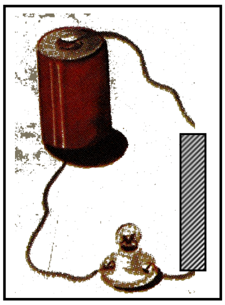
۱− برېښنایي دورې په څو ډوله دي؟
۲− په کوم صورت کې یوه برېښنایي دوره موازي نومیږي؟
۳− په ودانیو او کورونوکې دبرق بسته کاري مسلسله دوره ده او که موازي؟ خپل دلیلونه ووایاست.
۴− د برېښنا کومې دورې ته مسلسله ویل کېږي؟

کورنۍ دنده:

۱− مسلسلې او موازي دورې سره پرتله کړئ او د هغوی ارزښت په خپلو کتابچو کې ولیکئ اوپه ټولګي کې یې بیان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳–د برېښنا هادي او عايق جسمونه



موخې:

۱– زده کوونکی بايد د برېښنا هادي او عايق جسمونه وپېژني.

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

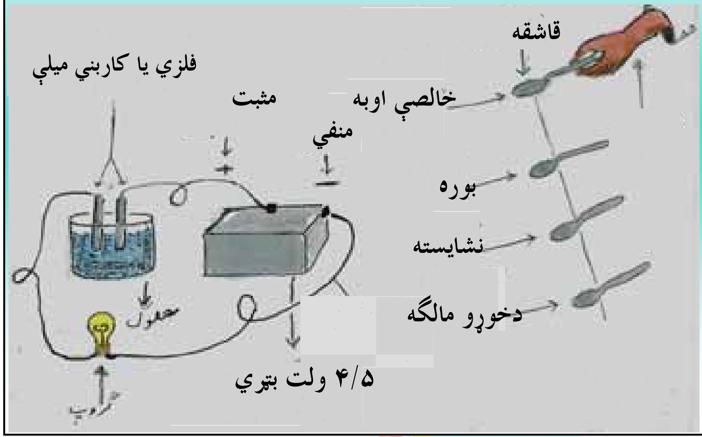
هڅوونکې پوښتنې:

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

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

د زده کوونکو فعاليتونه:

- 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؟



(c) 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 نومړو 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 نومړي بیکر تر منځ یوه اندازه بوره یا نشایسته ور واچوئ او وګورئ څه پیښیږي؟
که چیرې د نومړو 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.

(c) 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 کوونکی بايد په برقي دوره کې د فيوز په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

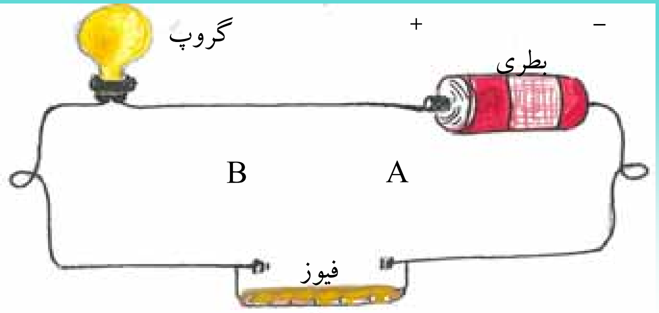
۱- د بريښنا د خطرونو په هکله څه فکر کوئ؟

۲- که چيرې کوم کس برېښنا ونيسي څه به پيښ 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.



(c) 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 داخل او د مړينې 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 مخنيوي 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 څوک برق نيولی وي په خپل لاس يې رانه کاږئ، بلکې بايد لومړی فيوز ګل کړای شي، ځکه د برق جريان د مړينې لامل کيږي. فيوز له هغه نري مسي سيم 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 خطر په وخت کې د برق جريان په اتوماتيک ډول پريکړی شي.

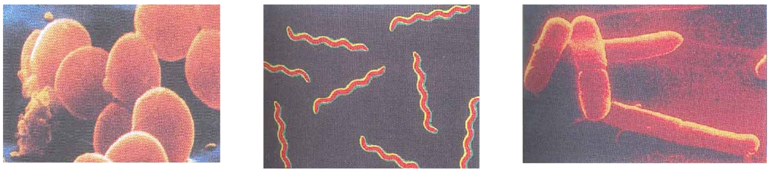
- که چيرې د برق مزي په ځمکې لويدلي وي بايد تماس ورسره ونه نيول شي، ځکه که چيرې مزی برق ولري بيا هم د مرګ خطر لري.
- برقي آلات لکه راډيو، تلويزيون، اوتو او نور په هغه ساکت کې مه اچوئ چې شارټ وي، که نه، سوځي او خرابيږي.
- که چيرې د برق دوه لينونه لوڅ وي بايد يو له بل سره يوځای نه شي، ځکه جرقه رامنځته کوي او د خطر سبب کيږي.

ارزونه:

۱– فيوز څه شی او څه اهميت لري؟
۲– که چيرې څوک برق نيولی وي د هغه د ژغورنې لپاره څه بايد وکړو؟
۳– که چيرې برقي آلات له شارټ شوي ساکت سره ونښلول کومه پېښه به وشي؟
۴– د برېښنا د بهير په اثر د سوځيدو (حريق) له خطر څخه ودانۍ او کورونه ځرنګه وساتو؟

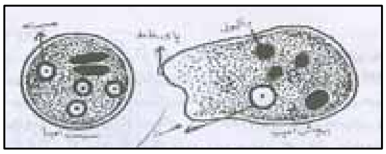
کورنۍ دنده: په کور کې خپل مور او پلار سره د برېښنا د خطرونو په هکله مشوره وکړئ او د هغوی معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ

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 اوګټور 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.

هڅوونکي پوښتني :

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 داکټر 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.

(c) 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، نسخوړی، 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 هیځکله 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:

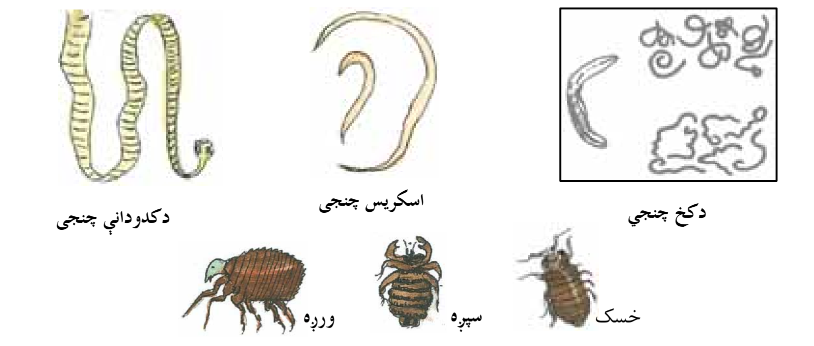
۱– میکروبونه کوم ډول جسمونه دي.
۲– کوم ډول ناروغۍ د میکروبو په وسیله له یو انسان څخه بل انسان ته لیږدول کیږي؟
۳– د ګټورو میکروبونو نوم واخلئ.
۴– میکروبونه د انسان په ژوند کې څه رول لوبوي؟

کورنۍ دنده:

۱– د هغو شمیر میکروبونو نومونه په خپلو کتابچو کې ولیکئ چې د ناروغیو د لیږدونې 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؟

(c) 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 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- پرازیتونه هغه ژوندي موجودات دي چې د انسانانو، حیواناتو او نباتاتو د بدن په دننه او یا په پوټکي (جلد) کې ژوند کوي او له هغوی څخه خپل خواړه تر لاسه کوي. دا ډول ژوند د طفیلي په نامه یادیږي.
- کوربه له هغو ژوندیو موجوداتو څخه عبارت دي چې پرازیتونه دهغوی له بدن څخه تغذیه کوي.
- پرازیتونه د کوربه په بدن کې روغتیايي پیښې رامنځته کوي. لکه: نسناسته، نسخوړی، د کولمو چنجي، د ملاریا تبه او نور.
- د انسان د بدن پرازیتونه د کدو داني، آسکریس او کخ له چنیجیو، آمیب، سپږې، غوماشي، ملاریا پرازیت، وروږې، خسک او نورو څخه عبارت دي.

ارزونه :

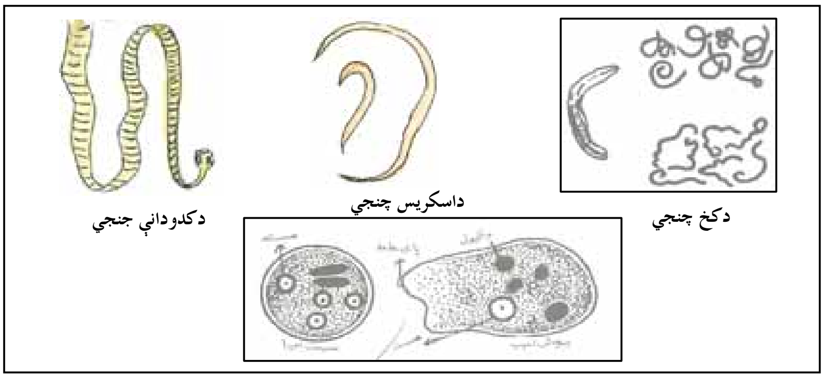
۱- پرازیت څه شی دی؟
۲- کوربه (میزبان) څه معنا لري؟
۳- پرازیتونه خپل کوربه له کومو ناروغیو سره مخامخ کوي؟

کورنۍ دنده:
د خپلو کورنیو له غړو څخه د خسک، سپږې او د کولمو د چنجیو د زیانونو په هکله پوښتنه وکړئ او ترلاسه شوي معلومات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) 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 چاپېریال او خوړو د پاک ساتنې په ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره ولې ځینې ماشومان د ګیډې 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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- پرازيتونه دوه ډوله دي، داخلي پرازيتونه او خارجي پرازيتونه.
- داخلي پرازيتونه هغه دي چې د کوربه د بدن په دننه، لکه کولمو، وينه او د بدن په نورو داخلي برخو کې ژوند کوي. د ساري په توگه د کدوداني چنجي، د اسکريس چينچي، دکخ چنجي، د ملاريا پرازيت، آميب اونور.

د کدوداني چنجي: اوږده، بند لرونکي او پلن ژوندی موجود دی چې د انسانانو او حيواناتو د پرازيت 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 ياديږي.

- د کدوداني چنجي د خپل ژوند لومړۍ دوره د غوايي په عضلو کې او د خپل ژوند دويم پړاو (ځواني) د انسان په کولمو کې تيروي.

د آسکريس چنجي: هغه پرازيت دی چې د انسانانو او نورو حيواناتو په کولمو کې ژوند کوي. جلا جلا مذکر او مونث (ښځينه او نارينه) جنس لري، مونث (ښځينه) چنجی يې په ورځ کې دوه سوه زره هگۍ اچوي. هگۍ يې په خاوره، اوبو او سبوکې ميندل کيږي، که چيرې انسان يا حيوان له دغه هگيو سره لړل شوي خواړه يا اوبه وخوري يا وڅکي، هگۍ په کولمو کې د پړاوونو له تيرولو څخه وروسته په ځوان چنجي بدليږي او له خطر څخه ډکې ناروغۍ رامنځته کوي.

دکخ چنجي: لنډه او دوک ډوله چنجی دی. چې د لويانو په نسبت ماشومان ورباندې زيات اخته کيږي. د اخته کيدو علت يې د روغتيا ساتنې نه مراعاتول دي.

- دا چنجي د انسان په لويو کولموکې ژوند کوي. مذکر او مونث (ښځينه او نارينه) جنسونه يې جلا دي.
- مونث جنس يې د کښيناستو ځای (مقعد) ته ځان رسوي او هلته په هگۍ اچولو پيل کوي.
- د کولمو پرازيتونه عموماً د ناپاکو اوبو د څکلو او ناوړه خوړو د خوړلو له لارې رامنځته کيږي. نوځکه د ښښلو اوبو له ککړيدو څخه بايد مخينوی وشي او:
- سابه بايد د خوړو د مالگو په نري محلول کې د نيم ساعت لپاره کيښودل شي او په پاکو اوبو باندې له پريمنځلو څخه وروسته دې وخوړل شي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د خوړو له خوړلو څخه مخکې او له رفع حاجت څخه وروسته باید تل لاسونه په اوبو اوصابون پریمنځل 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 .

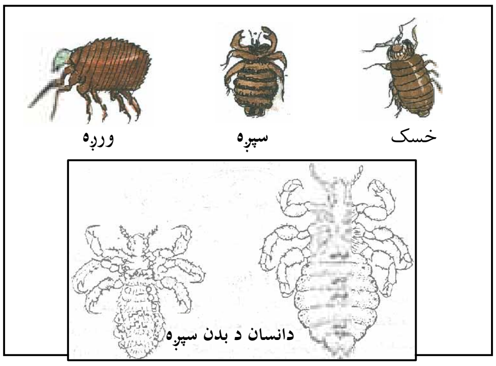
کورنۍ دنده :

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲ – خارجي پرازیتونه



موخې:

۱– زده کوونکي باید خارجي پرازیتونه وپیژني .

۲– زده کوونکي باید د خارجي پرازیتونو له امله د ناروغیو په لیږدونه پوه شي .

هڅوونکې پوښتنې:

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

۲– آیا تاسو ورږه، خسک، اوسپږه پیژنئ؟ دا پرازیتونه انسانانو ته څه تاوان رسوي؟

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د شکل له مخې خارجي پرازیتونه رابرسیره کړي او په دې هکله دې سره بحث او خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د څان او چاپیریال د روغتیا ساتنې د مراعاتولو لپاره مباحثه او خبرې اترې وکړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- خارجي پرازيتونه هغه دي چې د کوربه پر پوټکي باندې ژوند کوي او د هغوی له وينو څخه تغذيه کوي.
- هغه حشرې چې د خارجي پرازيتونو په ډول عمل کوي له غوماشې، سپږې، ورږې، کنې، خسک او نورو څخه عبارت دي. نوموړي حشرې زيان رسوونکي دي او په انسانانو او حيواناتو کې د ناروغيو د ليږدونې سبب کيږي.
- غوماشې د زيان رسوونکو حشراتو له ډلې څخه دي او يو خارجي پرازيت دی.
- سپږه د انسان د بدن يوخارجي کوچنۍ طفيلی حشره ده چې د انسان وينه څښښي او خورا زيان رسوونکې ده.
- خسک يو طفيلي موجود دی چې د انسان له وينې څخه تغذيه کوي او په زړو کورونوکې خورا زيات پيداکيږي. د انسان په بدن کې د وينې څښښلو 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، مورګ او څارويو، لکه د وزې، پسه او د نورو په بدن کې پيدا کيږي.
- ورږه په انسانانوکې د ناروغيو د ليږدونې سبب کيږي. ددې پرازيت له شر څخه د خلاصيدو لپاره لازم دي د هغو حيواناتو لکه سپي، پيشو، وزې، پسه او نورو له بيځايه تماسونو څخه ځان وژغورو.

ارزونه :

١- د خارجي پرازيتونو نوم واخلئ.
٢- سپږه کوم ډول پرازيت دی او له څه شي څخه تغذيه کوي؟
٣- خسک په کومو ځايونوکې خورا زيات پيداکيږي او له څه شي څخه تغذيه کوي؟

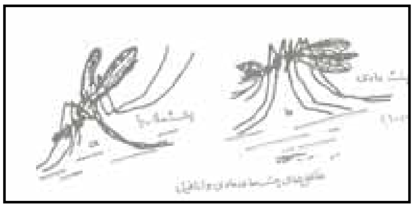
کورنۍ دنده :

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 .

(c) ketabton.com: The Digital Library

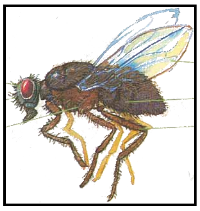
د ناروغیو د لیږدوني لاملونه

لاسي ذره بین



معمولي غوماشي

دملاریا غوماشي



کورنی مچ

مچ:

موخې:

۱– زده کوونکي باید د ناروغیو لیږدونکو حشرې وپیژني.

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

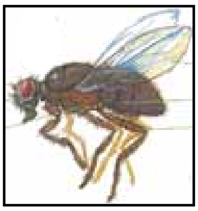
- دزده کوونکو لومړی ډله دې د مچانو په وسیله د ناروغیو د لیږدوني په باب یو د بل سره خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دوهمه ډله دې یو کورنی مچ را واخلي او د هغه خـــولې، پـــښو، وزرونو جوړښتونه دې په خپلو سترګو یا د لاسي ذره بین په وسیله وګوري او خپلې کتنې دې بیان کړي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د مچانو له تماس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

(c) 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 ډېریدو توان لري، خو ددې حشرې طبیعي دښـــمنان لکه: غنې، چنګښې، الوتونکي او نور دومره زیات دي چې د هغو د نسل د زیاتې ډېریدنې 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 څښښي.
- د مچ پښې ښویونکې ټټۍ 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 ډېر 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 وســیله یــې اخلــې 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

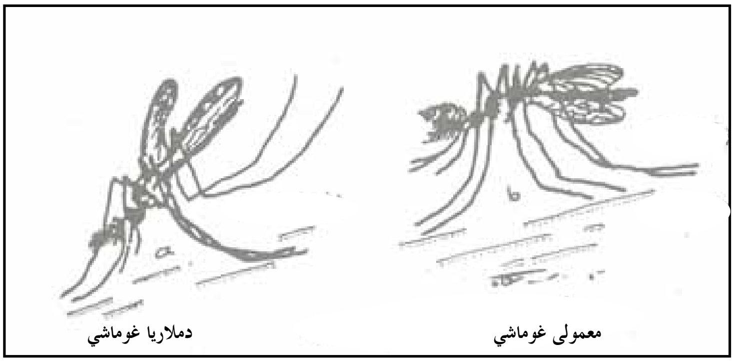
ارزونه:

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 انسانانو کې 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲–غوماشي



موخې:

۱– زده کوونکي باید غوماشي د یوې حشرې په توګه وپیژني 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؟

–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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- غوماشي د زيان رسوونكو حشرو له ډلې څخه دي چې د انسانانو او حيواناتو د ناروغيو سبب كيږي او د يوشمير ناروغيو ليږدونكي دي.
- د شپې له خوا د غوماشو فعاليتونه خورا ډيريږي. انسان د ځينو غوماشو د چيچلو لــه امله په ناروغۍ اخته كيږي. د ملاريا تبه په انسان كې د انافــل د مونــث غوماشــې د چيچلو له امله داسې رامنځته كيږي چې د ملاريا ميكروب د ناروغ انسان لــه وينــې څخه د غوماشې په وسيله څښېنل او اخيستل كيږي او بيا يې د روغ انسان وينــې تــه داخلوي او د هغه د ناروغۍ سبب كيږي.
- د ملاريا ناروغي يوه خطرناكه او وژونكې ناروغي ده. كه چيرې ناروغ په خپل وخت تر درملنې لاندې ونه نيول شي، دمرگ احتمال لري.
- كه چيرې د انافل غوماشی موجود نه وای د ملاريا ناروغي به هم موجوده نه وای.
- د ملاريا د غوماشي د كنبيناستو ډول له معمولي غوماشي څخه توپير لري (شكل ته ځير شي)
- د ملاريا غوماشي په ولاړو اوبو كې هگۍ اچوي چې خورا كوچنۍ دي او هگۍ يــې د اوبو پر مخ وي چې وروسته له ودې او انكشاف څخه يولړ بدلونونه په كې راځــي او ځوان غوماشي ترينه جوړيږي. وروسته دا غوماشی د اوبو له سطحې څخه الوزي او د خوړو د پلټنې لپاره راووزي. انسانان او حيوانات چيچي او د هغوی وينه څښېني.
- د غوماشي يوازني خواړه وينه ده.
- غوماشي عموماً د شپې له خوا فعاليت كوي او د ورځې له خوا په تــورتم او تيــارو او سړو ځايونوكې دمه كوي.
- څرنگه چې غوماشي زيان رسوونكي حشرې دي، نوځكــه بايــد د هغــوی د تكثــر (ډيريدني) ځايونه، يعنې ولاړې او ډنډ شوي اوبه، له منځه يوړل شي او درمــل پــرې وشيندل شي. د غوماشی د زيان د مخنيوي لپاره بايد د كور په كړكيو كې جالۍ ونيول شي او له پشه خانې څخه گټه واخيستل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

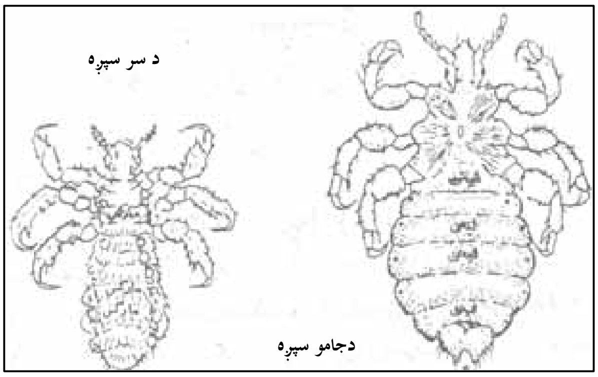
ارزونه :

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.

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.

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- سپږه د کوچنیو حشراتو له ډلي څخه ده او د انسان د بدن پرازیت دی چي زیاته زیان رسوونکي ده.
- د انسان په بدن باندي دوه ډوله سپږې ژوند کوي یو ډول د کالیو سپږه ده، چي سپین رنګ لري او بل یې د سر سپږه ده، چي تور رنګ لري.
- د سپږې خواړه د انسان وینه ده او د ناروغیو د لیږدوني سبب کیږي.
- که چیرې انسان خپل بدن اوکالي پاک ونه ساتي سپږې به یې ډېر ژر بدن کې ډېریږي 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 دارې حما ناروغي زیاتره دکاختۍ (قحطۍ) او جنګ په وختونوکې چې خلک په ناوړو غیـــر صحي شرایطو کې ژوند کوي، رامنځته کیږي او هم د ژمي په موسم کې په هغــو زنــدانونو او کمپونوکې چې غیر صحي شرایط ولري، تر سترګو کیږي.
- د ناروغۍ عامل د سپږو له فاصله 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 ســره 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 کلکــه 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 ډېریدو د مخنیوي په باب چې مو څه زده کړي دي، ولیکـــئ او په دې هکله له خپلو کورنیو سره خبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناروغیو د خپریدو د مخنیوي لارې

موخه:

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

٢– 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 ښکاره 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 :

- ځینې 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:

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

۴–لوښي په ايشول شويو اوبو کې ايشول او د لمر مستقيمو وړانگو 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 ناروغی 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 ناستي، کولرا او نورو ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره په کورونو، پخلنځي، خوراکي موادو او نوروکې بايد د مچانو د ننوتو مخه ونيول شي.
– د ملاريا د ناروغۍ د خپريدو د مخنيوي لپاره چې د انافل غوماشي دهغه لامل دي بايد دغوماشو د هستوگنې ځايونه له منځه يوړل شي.
– د کولمو د ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره بايد خوراکي مواد، لکه سابه، ميوې مخکې له خوړلو ځخه په پاکواو روانو اوبو پريمنځل شي او د خوړو د مالگې او يا کلورينو په نريو محلولو کې کيښودل شي او په پاکو اوبو له پريمنځلو ځخه وروسته دې وخوړل شي.
– که چيرې د ښښلو روغتيايي او ډاډمنې اوبه موجودې نه وي د نومړو اوبو د ايشولو او سړولو ځخه وروسته دې گټه واخيستل شي.
– د غوايي غوښه او نورې غوښې بايد په ښه توگه پخې او وخوړل شي.

ارزونه:

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

کورنۍ دنده:

د ساري ناروغيو له خپريدو ځخه د مخنيوي په هکله د خپلو کورنيو غړو په مرسته ځه چې پوهيږې په خپلو کتابچو کې يې وليکۍ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لسم څپرکی

مخدره مواد يا نشه يي توکي

۱– مخدره مواد يا نشه‌يي توکي څه شی دي؟

موخې:

۱– زده کوونکي بايد نشه يي توکي وپيژني.

۲– زده کوونکي بايد د نشه يي توکو زيان وپيژني او له روږدي کيدو څخه دې په کلکه ځان وژغوري.

هڅوونکې پوښتنې:

۱–ستاسوله نظره کوم شيان ستاسو په چاپيريال کې د نشه يي توکو په نامه پيژندل شوي دي؟

۲–آيا تاسو کوم څوک ليدلي دي چې په نشه يي توکو روږدی شوي وي؟ د هغو د ژوند په هکله څه فکر کوي؟

- د زده کوونکو يوه ډله دې د هغو نشه يي توکو په هکله فکر وکړي چې د هغوی د چاپيريال او شاوخوا خلک ورباندې روږدي شوي دي.
- د زده کوونکو دويمه ډله دې د نشه يي توکو او د هغو د زيانونو په هکله بحث او خبرې وکړي چې په روږدي شوو کسانو کې يې ليدلي يا اوريدلي وي.
- د زده کوونکو بله ډله دې په دې بحث او خبرې وکړي چې کوم کسان په نشه يي توکو روږدي کيږي او ولې؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- نشه يي توکي له هغو توکو څخه عبارت دي چې د خوړلو، څکلو، څښلو او نورو په شکل د انسان وجود ته ننوزي او د بيهوشۍ، بيحسۍ، کرختي، بي اشتهايي او نورو ناوړو پيښو د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- نشه يي توکي چې د بدن درد د کمولو يا بې حسه کيدو او يا د خوب راوړونکي په موخه خوړل کيږي، ددې ناپايښته آرامتيا څخه وروسته د روحي او جسمي ناوړه کړو (عواقب) سبب کيږي، لکه نصوار، سگرټ، بنگ او نور.
- د نشه يي توکو کارول د بدن حجرات زهرجن کوي او د بدن د بيلابيلو غړو فعاليتونه له منځه وړي دغه راز د دماغي او بدن د فعاليتونو د گډوډۍ او د اختلالاتو سبب کيږي.
- په نشه يي توکو روږدی انسان د خپلې جسمي او روحي روغتيا او سلامتيا د لاسه ورکولو له امله د خپلې کورنۍ او ټولنې د اوږو بار وي او په ټولنه کې د فردي مسؤليتونو او د ژوند له خوندونو څخه بې برخې او په پای کې عاطل او باطل کيږي.
- د مخدره توکو پرله پسې کارول د انسان عادت، اتکاء او اعتياد سبب کيږي چې درملنه يې خورا زياته ستونزمنه کيږي.
- د مخدره توکو کارول د بدن د غړو د فعاليت د ويجاړيدو او د روغتيا له لوی نعمت څخه د بې برخه کيدو او د انساني کرامت او فضايلو د لاسه ورکولو سبب کيږي.
- مخدره توکي په روغتيا کې د هغو ناوړو اغيزو له امله چې له روغتيايي نعمت څخه د بې برخې کيدو او د انساني کرامت او فضايلو له منځه تلو سبب کيږي د اسلام په سپيڅلي دين کې په کلکه حرام بلل شوي دي.

ارزونه :

۱- مخدره توکي څه شي دي؟

۲- مخدره مواد د کومو جسمي او روحي ناوړه پيښو سبب کيږي؟

کورنۍ دنده:

له خپل مور اوپلار سره په دې هکله چې څرنگه د نشه يي توکو له روږدي کيدو څخه ځان وساتو خبرې وکړئ او خپل معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ.

۱-عادت: هغه دي چې د نيشه يي توکو دوامداره کارول د خوراکي موادو (چای او نور) په شان معمول کيږي.

۲-اتکاء: هغه حالت دی چې بايد حتماً مخدره توکوته مراجعه وکړي.

۳-اعتياد: د مخدره توکو د زيات کارولو مخکې تللی حالت دی چې دوامداره درملنې ته اړتيا لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲– د نشه یي توکو ډولونه

موخې:

۱– زده کوونکي باید د نشه یي توکو ډولونه وپیژني.
۲– زده کوونکي باید د ډول ډول نشه یي توکو په ناوړو او خطرناکو اغیزو وپوهیږي.
۳– زده کوونکي باید له نشه یي توکو څخه ځان وساتلي شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– آیا هغه نشه یي توکي چې ستاسو په چاپیریال او شاوخوا کې د اشخاصو د روږدي کیدو سبب کیږي، پیژنئ؟
۲– ستاسو له نظره د ټولنې افراد څرنګه په مخدره توکو روږدي کیږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د هغو نشه یي توکو نوم واخلي او په خپلوکې دې سره بحث او خبرې پرې وکړي چې په ټولنه کې د روږدي کیدو سبب کیږي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د روږدي شوو کسانو د روغتیایي حالت، ټولنیز دریځ، اعتبار او اقتصادي حالت په باب په خپلو کې سره بحث او خبرې وکړي او خپل نظریات دې بیان کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- مخدره مواد یا نشه یي توکي د بیلابیلو نباتاتو (بوټو) د پاڼو، غندلو(ساقي) ریښو، دانو او یا پوټکو څخه تر لاسه کیږي او په بیلابیلو شکلونو کارول کیږي.
- مخدره توکي په بیلابیلو ډولونو شته دي چې هر یو یې د زیانونو او ناوړه کړو سبب کیږي.
- د نشه یې توکو کارول پر بدني زیانونو برسیره د اقتصادي تاوانونو او ټولنیز دریځ (موقف) ته د زیان رسیدو سبب کیږي. نشه یي مواد په لاندې ډولونو پیژندل شویدي:

۱–**نیکوتین**:د تنباکو په پاڼو کې شته چې د سګرټ، چلم او نصوارو په توګه استعمالیږي. زیاتره د نفس تنګۍ او د حنجرې او سږو د سرطاني ناروغیو سبب کیږي او د زړه د ناروغیو خطرونه زیاتوي.

۲–**تریاک(اپین)**: دکوکنارو له بوټي څخه تر لاسه کیږي. د هغه په زیان باندې له پوهیدو نه مخکې د سینې د درد او ټوخي ضد درملو په توګه کارول کیده، خو نن له تریاکو څخه د هیرویینو د جوړولو او نورو نیشه یي توکو د برابرولو لپاره ناروا ګټه اخیستل کیږي چې د هغه زیان بشري نړۍ ته ټکان ورکوي.

۳–**چرس**: دا توکي چې د چرسو له بوټو څخه ترلاسه کیږي په یوناني طبابت کې په لږه اندازه دځینو درملو په جوړولو کې کارول کیده، خو اوس د لوګي په توګه په چلم او سګرټو کې استعمالیږي، چې فکري تمرکز له منځه وړي، د حافظې کمزورتیا، هیرونه او د عقلي او روحي پریشانیو او اندیښنو سبب کیږي او د بیلابیلو تنفسي، فکري او جسمي ناروغیو لامل ګرځي.

۴–**مورفین**: د تریاک یو مشتق دی چې د روږدي کیدو ناوړه اغیزې یې له تریاک څخه لس برابره زیاتې دي.

۵–**هیروئین**: دا توکي هم د تریاک له مشتقاتو څخه دي چې له مورفین څخه جوړیږي او د مورفین په نسبت درې برابره د روږدي کیدو ناوړه اغیز لري.

۶–**الکول**: هغه نشه یي ماده ده چې نیغ په نیغه د ګیډې او کولمو له دیوالونو څخه وینې ته جذبیږي اود بدن د تودوخې د درجې د لوړیدو او د زړه د ټکان د زیاتیدو سبب کیږي. زیاته اندازه او دوامداره استعمال یې د ځګر د خرابوالي او د ځګر د سرطاني ناروغۍ او مغزي ناوړو پیښو او مړینې لامل کیږي. په عامیانه اصطلاح کې الکولو ته شراب وایي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

۷-کافیین: دا توکي په چای او کاوه (قهوه) کې شته چې د روحي آرامتیا او د بدن د ستړتیاوو د لیري کولو سبب کیږي. نشه یي اغیز یې دومره زیات نه دی، خو ډیر استعمال یې ناوړه او منفي اغیزې لري.

ارزونه:

۱-مخدره مواد یا نشه یي توکي له کومو سرچینو څخه تر لاسه کیږي؟

۲- پخوا له مخدره توکو څخه کومه ناوړه ګټه تر لاسه کیده؟

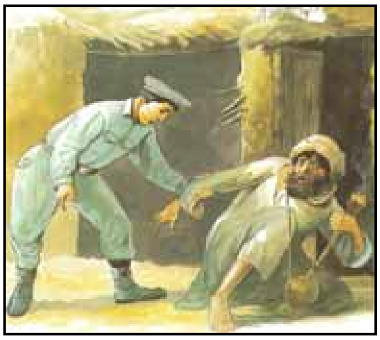
۳- زموږ په هیواد کې کوم ډول مخدره مواد یا نشه یې توکي عمومیت لري؟ نوم یې واخلئ؟

کورنۍ دنده:

د خپلو کورنیو په مرسته د نشه یي توکو د ناوړه اغیزو په هکله څه چې پوهیږئ خپل معلومات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) 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 کېدو څخه ځان وساتلی شي.
۳– زده کوونکي بايد په نشه يي توکو د روږدي کېدو په علت باندې وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱–ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي شوي کسان کـوم روحـي او جسمي حالتونه لري؟
۲– ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي کېدل د کومـو روغتيـايي، ټولنيزو او اقتصادي زيانونو لامل کيږي.

- د زده کوونکو يوه ډله دې په نيشه يي توکو د روږدي شويو کسانو د حالاتو پـه 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 قاچـاق او نـاوړه اغيـزو او د پوليسو د تعقيب او څارنې په هکله سره بحث او خبرې وکړي.

(c) 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، بې عدالتی، ظلم او نورو روحي فشارونو له امله په پوهې یا ناپوهۍ سره مخدره مـــوادو یا نشه يي توکو ته مخه کوي او یا له بد عمله ملګرو سره د ګرځیدو او تماس له امله روږدي کیږي.
- نشه يي توکي یوازې په مؤقتي ډول یا د لږ وخت لپاره جسمي دردونه او روحي فشارونه ارامومي، 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 اشتهایی، کمزورۍ، د وینې زهري کیدو، زیږي، 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 يي توکو روږدي شوی کس د نومورو 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 يي 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 یې ولټوو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ارزونه:

۱ – ولې انسان نشه یي توکوته مخه کوي؟

۲–په نشه یي توکو روږدي کیدل کوم ناوړه زیانونه او بدې پایلې لري؟

۳–څرنګه په نشه یي توکو د اخته کیدو او روږدې کیدو څخه ځان وساتو؟

کورنۍ دنده :

د خپل مور او پلار په مشورې د نشه یي توکو د زیانونو او ناوړه راتلونکې په هکله تر لاسه شوي معلومات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) 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 یې ځان　　　له تانه شم قربان
ته وینه 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 یې هم مې ګور　　　ته پلارېې هم مې مور
ته زړه دآسیا　　　او زما دسترګو تور

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

ته ننګ یې دآریا　　　او تاج یې دیما
ځاریږمه له تا　　　افغانستان زما

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library