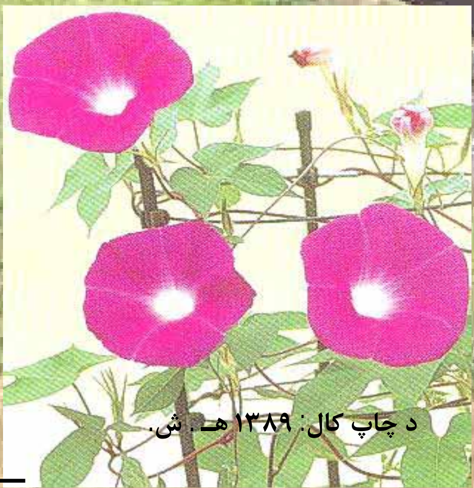
د پوهنې وزارت

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 چاپیریال

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 پېرودل او پلورل په كلكه منعه دی.
له سر غړونكو سره به يې قانوني چلن وشي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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 چاپیریال

پنځم ټولګی

د چاپ کال: ۱۳۸۹هـ . ش.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کتاب د تاليف، څېړنې او تدقيق کميټې

ليکوالان:

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

د څېړنې او تدقيق کمېټې:

پوهنې وزارت:

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

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

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

د څېړنې او تدقيق د څارنې کمیته:

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

کمپوز او ډیزاین: حمیدالله غفاري

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

ملي سرود

دا وطن افغانستـــان دی   دا عزت د هــــر افغان دی
کور د سولې کور د تورې   هر بچي يې قهرمـــان دی
دا وطن د ټولو کـور دی   د بلوڅـــــو د ازبکـــــو
د پښتـــــون او هزاره وو   د ترکمنـــــو د تاجکـــــو
ورسره عرب، گوجـــر دي   پامیـــریان، نورستانیــــان
براهوي دي، قزلباش دي   هم ایمـــاق، هم پشـه یان
دا هیـــواد به تل ځلیږي   لکـــه لمـــر پر شنه آسمان
په سینـــه کې د آسیـــا به   لکـــه زړه وي جـــاویدان
نوم د حق مودی رهبـــر   وایو الله اکبر وایو الله اکبر

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحيم

د پوهنې د وزير پيغام

گرانو استادانو، ښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هېواد د پراختيا او پرمختگ بنسټ جوړوي. تعليمي نصاب د ښوونې او روزنې مهم توکی دی چې د علمي پرمختگ او ټولنې د اړتياوو له مخې رامنځته کېږي. څرگنده ده چې علمي پرمختگ 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 گټورې موضوعگانې پکې زياتې شوې دي. د زده کړې په بهير کې د زده کوونکو فعال ساتل د تدريسي پلان برخه گرځېدلې 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 گډه 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 گران استادان او ښوونکي د تعليمي نصاب په رغنده پلي کولو کې ستره دنده او دروند 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 څرگندو اړتياوو له مخې پراختيا ومومي.

په دې ډگر 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 ملگرو 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 وردگ

د افغانستان د اسلامي جمهوريت د پوهنې وزير

(c) ketabton.com: The Digital Library

فهرست

عنوان مخ

د نوي تعليمی کال پيژندنـــه: ۱
لـــــومړی څپرکــــــی: د ژونـــــديوموجوداتو خاصــــــيتونه: ۳
خوځيدنه(حرکـــت): ۳
تغذيــه: ۵
تـــنفس: ۷
تکثر(ډيريدنــه):.. ۹
وده (نمـــو): ۱۱
حـــــساسيت او غبرګــــــون: ۱۳
دويم څپرکــی: د انـــسان د بـــدن جوړښـــت: ۱۵
اســـکليټ:.. ۱۷
جمجمه:... ۱۹
شـــمزی: ۲۱
پـــــــبنتی: ۲۳
د بـــدن د شـــاوخوا (اطرافـــو) هـــډوکي: ۲۵
عــــــضلي (غـــــړی): ۲۷
ارادي عـــــضلي (غـــــړي): ۲۹
غيــــــر ارادي عــــضلي (غــــړي): ۳۱
دريــم څپرکـــی: مـــاده او خاصـــيتونه يـــي: ۳۳
د مادي خواص:... ۳٦
کثافـــت: ۳۸
انحلاليـــت: ۴۰
د ويلــــي کيــــدو ټکــــی: ۴۲
د ايشيدو ټکی: ۴۴
څلورم څپرکی:اقليم (اوبه او هوا): ۴٦
بــــــــــاد:.. ۴٦
د بــــــاد لامـــــــل: ۴۸
د بـــاران رامنځتـــه کيـــدل: ۵۰
تبخيــــــر او تــــــراکم: ۵۲
تبخيــــــــــــر: ۵۲
تـــــــــراکم: ۵۴
پــــنځم څپرکــــی: شمــــسي نظـــام: ۵۷
نظــــــام (سيـــــــستم): ۵۷
لمـــــر او ســــــتوري: ۵۹
ســـــــــــياري: ٦۱

(c) ketabton.com: The Digital Library

عنوان	مخ

څمکـــــــــــه:	۶۳
ســــــپوږمۍ (قمـــــر):	۶۵
ورځ اوشـــــــــپه:	۶۸
کــــال او میاشـــــت:	۷۰
شـــپږم څپرکـــي: صـــوت:	۷۲
غـــــــږ:	۷۲
د غـــږ (صـــوت) خپریدنـــه او لیږدونـــه:	۷۲
د صـــوت چټکتیـــا (ســـرعت):	۷۵
اووم څپرکی: مقنـــاطیس او خـــواص یـــې:	۷۷
مقنـــــاطیس (اوســــــپنکښ) :	۷۹
طبیعـــــي مقنـــــاطیس:	۸۱
مـــــصنوعي مقنـــــاطیس:	۸۳
د مقنـــــاطیس کـــــارول:	۸۵
اتـــم څپرکـــی: بریـــښنا (بـــرق):	۸۷
ســــاکن بـــــرق:	۸۹
جاري برق:	۹۲
د بریـــښنا مـــوازي او مسلـــسلي دورې:	۹۴
هــــادي او عــــایق جـــــسمونه:	۹۶
د بریـــښنا خطرونـــه او مخنیـــوی یـــې:	۹۸
نهـــم څپرکـــی: مکروبونــــه او پرازیتونـــــه:	۱۰۰
مکروبونــــــــــه:	۱۰۰
پرازیتونــــــــــه:	۱۰۲
د پرازیتونــــــو ډولونــــه :	۱۰۴
داخلـــــــي پرازیتونـــــه:	۱۰۴
خـــــــارجي پرازیتونـــــه:	۱۰۷
د نـــاروغیو لیږدونکـــي لاملونـــه:	۱۰۹
مـــچ:	۱۰۹
غوماشــــي:	۱۱۱
ســـپږه:	۱۱۴
د نـــاروغیو د خپریـــدو د مخنیـــوي لارې :	۱۱۶
لسم څپرکی: مخدره مواد یا نـــشه یـــي تـــوکي :	۱۱۸
نـــشه یـــي تـــوکي څـــه شـــی دی؟:	۱۱۸
د نشه یـــي توکـــو ډولونـــه :	۱۲۰
د نشه یي توکـــو زیانونـــه :	۱۲۳

(c) ketabton.com: The Digital Library

د نوي تعليمي کال پېژندنه

موخې (هدفونه):

۱- زده کوونکي بايد د ساينس، روغتيا او د ژوند د چاپېريال د مضمون د ارزښت په هکله پېژندنه تر لاسه کړي.

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

۱- ستاسې له نظره د ساينس، روغتيا او د ژوند د چاپېريال مطالعه او زده کړه په ورځني ژوند کې څه ارزښت لري؟

۲- سږ کال کوم شيان غواړئ چې له دې مضمون څخه يې زده کړئ؟

دزده کوونکو فعاليتونه:

- د څلورم ټولګي د ساينس، روغتيا او د ژوند د چاپېريال مضمون سرليکونه (عنوانونه) په ياد راوړئ او ويې ليکئ.
- د پنځم ټولګي د ساينس، روغتيا او د ژوند د چاپېريال کتاب د سرليکونو لست برابر کړئ.
- د تيرکال عنوانونه او مفاهيم د نوي کال له عنوانونو او مفاهيمو سره پرتله کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

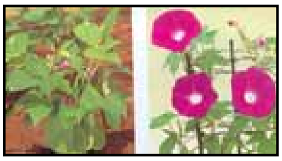
- د تیر تعلیمي کال په ترڅ کې مو د ساینس په برخه کې ژوندي موجودات، تودوخه او رڼا، ماشینونه، ځمکه او نورې موضوعګانې زده کړې.
- د روغتیا په برخه کې مو خواړه، نظافت او پاکوالی، ناروغۍ او لاملونه یې او لومړنۍ مرستې زده کړې.
- د ژوند د چاپېریال په برخه کې مو د اوبو، هوا او خاورې په باره کې ولوستل.
- په نوي 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 چاپېریال په برخه کې به اقلیم (اوبه او هوا) ولولئ.
- ددې مضمون د خورا ښه زده کړې لپاره باید هر لوست په ورځني ژوند کې پلی او عملي کړئ.
- د درسي کتاب په څنګ کې د هغو موضوعګانو او مفاهیمو لپاره، چې مو زده کړې دي، د پوښتنو په شمول په یوه کتابچه کې چې ددې مقصد لپاره مو چمتو کړې ده، ولیکئ.
- د هغو چاپېریالي موادو په برخه کې چې له هر لوست سره اړیکې لري، هڅه وکړئ چې دیوبل په مرسته د هغوی د خورا ښه کارولو لار زده کړئ.

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

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

(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 خوځېدو 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 شاوخوا کې ځیر 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 ورتیا 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 حرکي 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 ډیر 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؟

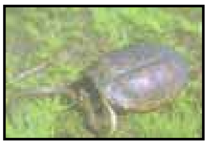
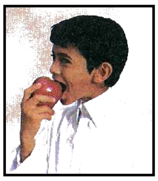
۳–د ژوندیو او غیر ژوندیو اجسامو خوځښت څه توپیر لري؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲– تغذيه

موخې:

۱- زده کوونکي بايد د تغذيې عمل د ژونديو موجوداتو په وجود کې د يـــو خاصيت په توګه درک کړي.

۲- زده کوونکي بايد دتغذيې د عمل په ارزښت پوه شي.

۳- زده کوونکي بايد ژوندي موجودات له غير ژوندي موجوداتـــو څخـــه د تغذيې د عمل له مخې توپير کړای شي.

هڅوونکي پوښتنې :

۱– دژوو (حيواناتو) اونباتاتو دتغذيې په هکله څه فکر کوئ؟

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

۳– ستاسو له نظره په ژونديو موجوداتو کې د تغذيې عمل څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د ژوو دتغذيې په هکله په خپلو کې سره بحث او خبرې وکړئ .
- په خپلو کې سره خبرې وکړئ چې نباتات څه ډول خپل غذايي 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 ګرځي او تخريب شوي برخې ترميموي (جوړوي).
- ټول موجودات خوړو ته اړتيا لري ژوي برابر شوي خواړه خوري، يعنې ځيني ژوي له نباتاتو څخه او ځيني نور يې له نورو حيواناتو څخه تغذيه کوي.
- نباتات خپل غذايي مواد په خپله جوړوي. څرنګه چې اوبه او د خپلې اړتيا وړ معدني توکي له ځمکې څخه د ريښو په وسيله جذبوي او د لمر د وړانګو په موجوديت کې له اوبو او کاربن دای اکسايد څخه عضوي غذايي مواد ترکيبوي او ورڅخه ګټه اخلي. دغذايي موادو زياتي برخه زيرمه کوي چې ورروسته د انسانانو او حيواناتو په وسيله مصرفيږي. په دې توګه نباتات په خپل وار د انسانانو او حيواناتو غذايي سرچينه جوړوي. نوځکه تغذيه د ژونديو موجوداتو يو خاصيت دی چې په غير ژونديو موجوداتو کې نشته.

ارزونه :

١ – خواړه تعريف کړئ .

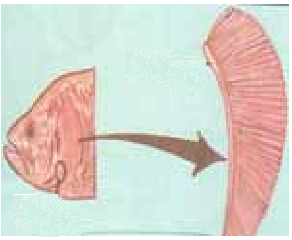
٢ –دژوو او نباتاتو دتغذيې څرنګوالی څه توپير لري؟

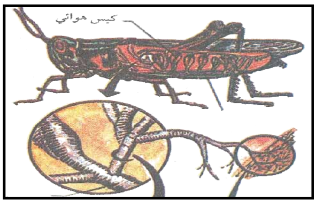
کورنۍ دنده :

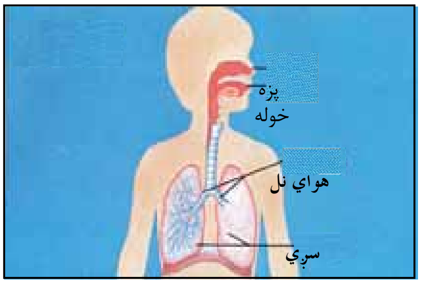
د خپلې کورنۍ غړو په مرسته د هغو خوراکي موادو لست برابر کړئ چې حيواني او نباتي منشاء لري.

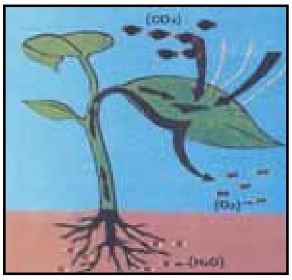
(c) ketabton.com: The Digital Library

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

ارزونه :

۱– د تنفس عملیه تعریف کړئ؟

۲– د ژوندیو موجوداتو د تنفسي غړو نومونه واخلئ؟

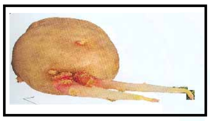
۳– د ژوو د تنفس عملیه د نباتاتو د تنفس له عملیې سره څه توپیر لري؟

کورنۍ دنده:

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

(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 ډیربښت اوپایښت مومي؟

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

- 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 ستونونو کې دې ولیکي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- تکثر له ډېریدوڅخه 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 کیدو څخه نوی نسل د هگۍ یا بچي په ډول رامنځته کوي، چې دغې عملیې ته زوجي تکثر وایي.
- یو شمیر ژوندي موجودات د قلمې 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؟

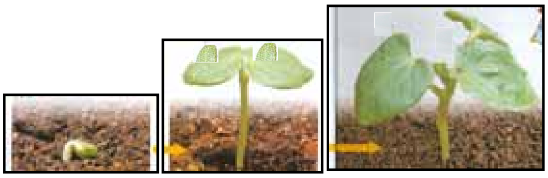
کورنۍ دنده :

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵- وده (لوېدل)



موخې:

۱- زده کوونکي باید وده د ژوندیو موجوداتو د یوخاصیت په توګه وپیژني.

۲- زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د ودې په ارزښت پوه شي.

۳- زده کوونکي باید په ژوندیو موجوداتو کې د ودې بیلابیل پړاوونه وپیژني؟

هڅوونکې 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 فعالیتونه:

- 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 درېږي.

ارزونه:

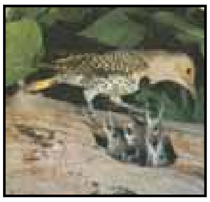
۱ – د ژوند په کوم پړاو کې وده او انکشاف زيات وي؟

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.

٦- حساسیت او غبرگون (عکس العمل)



موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

٢- د ژوندیو موجوداتو لپاره حساسیت څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

ارزونه :

۱– ژوندي او غیر ژوندي اجسام د حساسیت او عکس العمل له مخې څه تـــوپیر لري؟

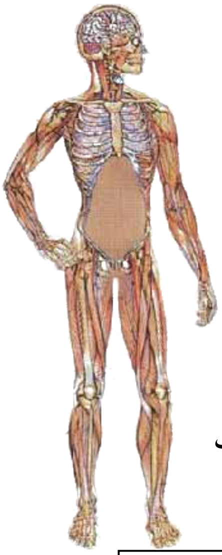
۲– د باندنیو لاملونو په وړاندې حساسیت د ژوندیو موجوداتو لپاره څه ارزښـــت لري؟

کورنۍ دنده :

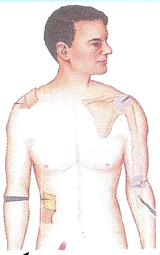
ولې یو ژوندی جسم د باندنیو عواملو په حس کولو له ځانه غبرګون ښیي؟ په دې هکله د خپلې کورنۍ د غړو نظریات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دویم څپرکی
د انسان د بدن جوړښت



اسکلیټ او عضلات



دانسان دبدن پوستکی

موخې:

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

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

هڅوونکي پوښتنې:

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

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

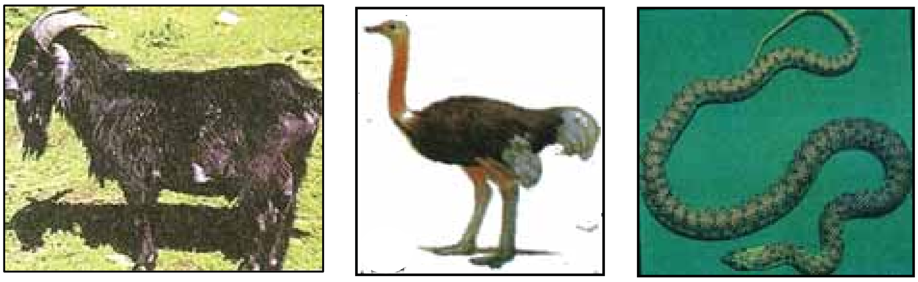
د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړی ډله دې خپلې ګوتې تر زنې لاندې کيږدي، زور دې کړي. وروسته دې بيا هم زيات زور کړي. وروسته دې فکر وکړي او ودې وايي چې د هغوی بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې یو الوتونکی (کورنی چرګ) او یو کورنی څاروی (پسه) په پام کې ونيسي بیا 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 دريو 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 حيواناتو په شان غړي او بيلابيل سيستمونه لري.
- د انسان بدن د پوستکي او ويښتانو په وسيله پوښل شوی دی، حال دا چې د الوتونکو بدن د وړو او لويو بڼکو او دحيواناتو بدن له وړيو يا د ځينو نورو د پترو (فلسونو) په وسيله پوښل شوی دی.



ارزونه :

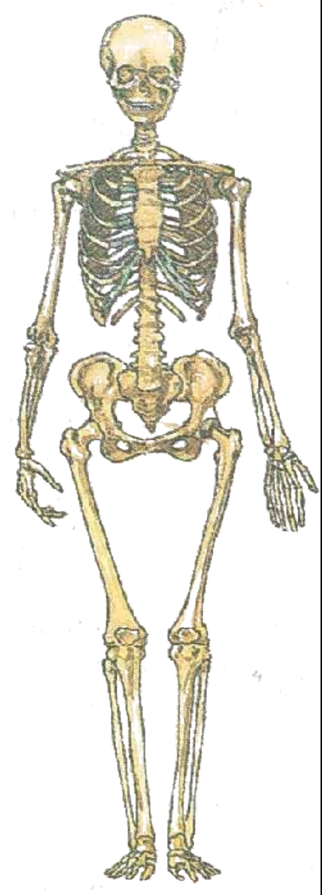
۱- د انسان بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی؟
۲- د انسان د بدن د بيلابيلو برخو نومونه واخلئ ؟
۳- که چيرې انسان پوستکی نه درلودای څه به پيښ شوي وو؟

کورنی دنده :

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

(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 زموږ په بدن کې هــډوکي 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) تشکيلوي. د انسان د بدن د هډوکو مجموعه د اسکليت په نوم يادېږي.
- د انسان اسکلېټ په عمومي ډول په دوو برخو ويشل کېږي.

۱– محوري اسکلېټ

۲– ضميموي اسکلېټ

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

ارزونه :

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

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

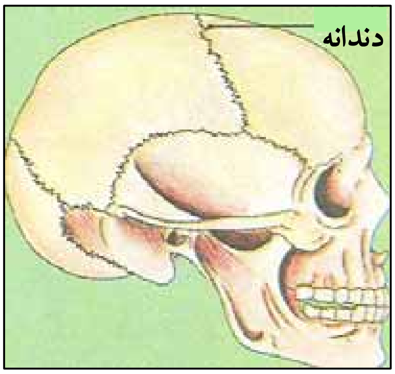
۳– ضميموي اسکلېټ د .... او .... هډوکو ته وايي.

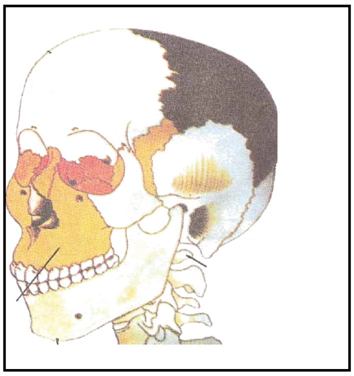
کورنۍ دنده :

د هډوکو د غيډو او غبنتلوالي لپاره د خوړو د ګټو په هکله د خپلې کورنۍ له غړو سره بحث او خبرې وکړئ او د هغوی نظرې وليکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

جمجمه (ککرۍ)





موخې:

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

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

هڅوونکی پوښتنې:

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

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

ارزونه :

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

۲- د سر د کاسې هډوکي څرنګه جوړښت لري؟

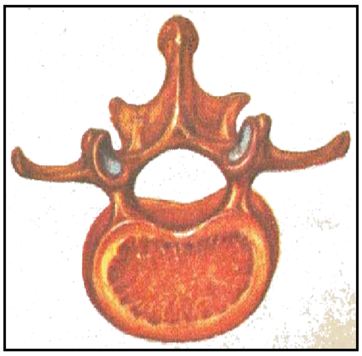
۳- که چیرې جمجمې ته د سختو ګوزارونو له امله زیان ورسیږي څه به پیښ شي؟

کورنۍ دنده :

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

(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 پېښیده؟

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

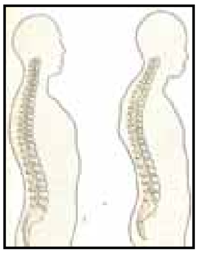
دزده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې په خپل بدن کې د شمزۍ موقعیت وټاکي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د پورتني شکل له مخې د شمزۍ رسم په خپلو کتابچو کې وکاږي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د شا، ملا او ورمیږ حرکتونه تر سره کړي، نیغ او کړوپ کښېناستل 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.



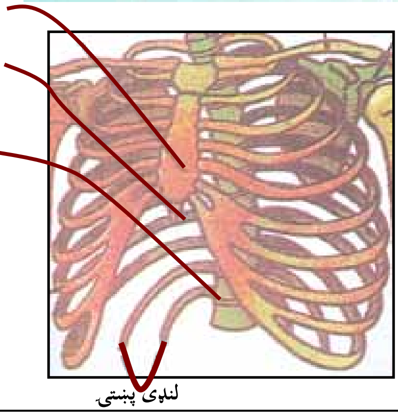
ارزونه :

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 .

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 پېښېده؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- خپلې پښتۍ ومومئ او وې 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 نښتې 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 نښتې دي.
- انسان دولس (۱۲) جوړې پښتۍ لري.
- د سینې هډوکې او پښتۍ یو قفس جوړوي او د سینې د قفس په نامه یادیږي چې سږې 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 عضلې پرتې دي چې د تنفس په وخت کې یې پښتیو ته ښکته او پورته را کاږي.
- لس جوړې پښتۍ د شمزۍ او د سینې له هډوکو سره نښتې 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 لري؟

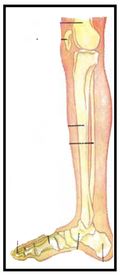
۳– پښتۍ د انسان په بدن کې څه ارزښت لري؟

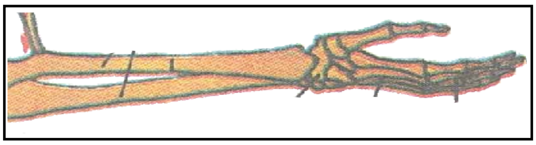
کورنۍ دنده:

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– كه چيرې زموږ لاسونو او پښو هډوكې 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، ليچه، مړوند او ورغوي شامل دي.
- مټ له اوږو څخه پيل او په څنگل کې پای ته رسيږي چې له يو اوږد هډوکي څخه جوړ شوی دی.
- ليچه له څنگل څخه شروع او د لاس په مړوند باندې ختميږي چې له دوو اوږدو هډوکو څخه جوړه شويده.
- د لاس مړوند، ورغوي او د لاس گوتې 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، لينگي، د پښې بيلوی، د پښې له تلې او گوتو څخه جوړه شوې ده.
- ورون له يو غټ او اوږده هډوکي څخه عبارت دی چې د لنډې (د لگن خاصرې) په ژوره کې کلکيږي.
- لينگي له دوو اوږدو هډوکو څخه جوړ شوي دي چې د پښې له بند سره نښتي دي.
- دپښې بيلوی، دپښې بند، دپښې تله او گوتې له يو شمير وړو هډوکو څخه جوړ شوي دي.
- د لاسونو دنده د شيانو او خوراکي موادو اخيستل او پورته کول، خوړل، مينځل او نور، د پښو دنده کښيناستل، جگيدل 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.

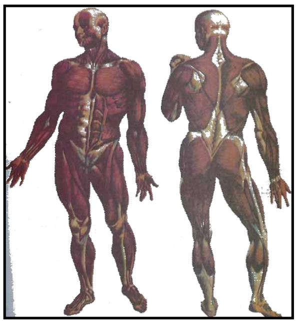
ارزونه :

۱- لاسونه له کومو هډوکو څخه جوړ شوي دي؟
۲- مټ او ليچه 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 پيښه چې په سترگو 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 غوښينو ټوټو څخه عبارت دی چې د بدن د هډوکو مخ یې پوښلی دی.
- غړي په لاندې برخو و يشل شوي دي:
  - د لاس او پښو غړي.
  - د ورمېږ او تنې غړي.
  - د جمجمې (ککرۍ) غړي.
- د بدن بيلابيل حرکتونه د غړو په وسيله ترسره کيږي.
- د بدن بيل بيل غړي جلا جلا دندې تر سره کوي. لکه: د پښو اولاسونو غړي د بيلابيلو حرکتونو د ترسره کولو لپاره د بيلګې په توګه په لاره تلل، منډې وهل، د شيانو پورته کول او د بدن د هر ډول کارونو په تر سره کولو کې مهم رول لوبوي.
- د ورمېږ غړي د سر په ټينګ ساتلو کې مرسته کوي او د ټټر (پنجرې) غړي د لاسونو دخوځيدو او دتنفس (ساايستلو) په عمليې کې مرسته کوي.
- د ژامې غړي دخوړو د ژوولو او د مخ دحرکتونو لپاره دارزښت وړ دي.
- د انسان په بدن کې غړي د هغو دندو له مخې، چې ترسره کوي يې، ځانګړې ارزښت لري.
- منظم سپورتي تمرينونه او د جسماني کارونو سرته رسول د بدن د اسکليټ او غړو د ودې او پرمختيا سبب کيږي.
- د بدن غړي د خوځيدو له پلوه په ارادي او غير ارادي دوو ډلو ويشل کيږي.

ارزونه :

١ – غړي څه شی دي او څه ارزښت لري؟

٢ – د لاس او پښو غړي کوم حرکتونه ترسره کوي؟

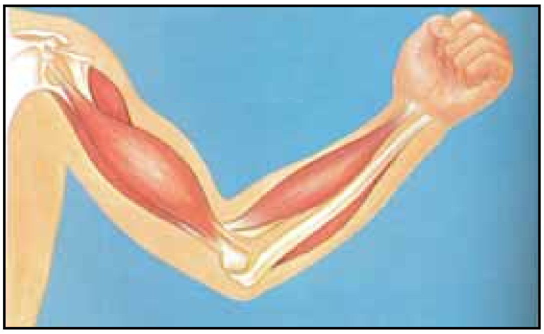
٣ – د ورميږو او ژامې غړي کومې دندې لري؟

کورنۍ دنده :

د وجود د غړو د پياوړتيا او په زړه پورې اندامونو د درلودلو لپاره بايد څه وکړو؟ په دې برخه کې خپل معلومات وليکئ او د خپلوکورنيو 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 وپېژني.

۲– زده کوونکي باید ارادي غړي وپيژني.

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- غړي د خپل حرکت او فعالیتونو له مخې په دوه ډوله دي:

۱ – ارادي غړي.

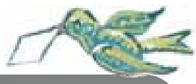
۲ – غیر ارادي غړي.

- 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 ډولو دي؟

۲– ارادي غړي څه شی دي؟

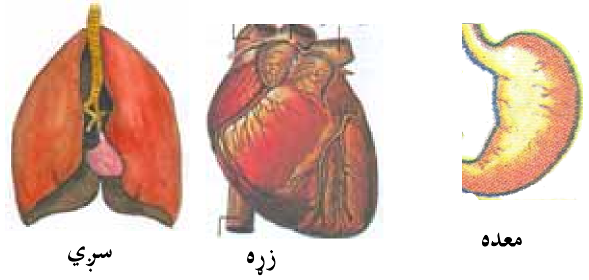


کورنۍ دنده :

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

(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 ځخه 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 اوکه 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 هڼوکو 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).

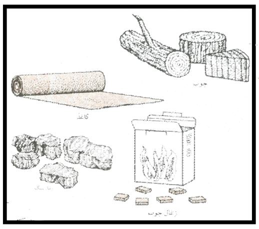
ارزونه :

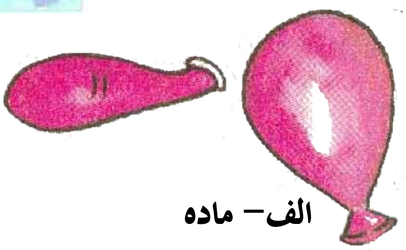
۱- د بدن د کومو غړو عضلې ته غیر ارادي وایي؟
۲- د زړه غړي ارادي دي او که غیر ارادي؟
۳- آیا غیر ارادي غړي (عضلې) د هډوکو له خوځیدو سره مرسته کوي؟

کورنۍ دنده :
د ارادي او غیر ارادي غړو د توپیر په باب هرڅه چې پوهیږئ په خپلــو کتابچو کې یې ولیکئ.

دريم څپرکی

ماده او خواص يې





الف – ماده

(موخې):

۱ – زده کوونکي بايد ماده وپيژني.

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

۳ – زده کوونکي بايد د مادې په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

۳ – ستاسو له نظره دا شيان په طبيعت او زموږ د چاپيريال 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 نومړو 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

- د زده کوونکو بله ډله دې يوه تشه پوکنۍ پوکړي او د يو نري سيم په يو سرکې دې وتړي. يوه بله تشه پوکنۍ د سيم په بل سر کې ونښلوئ. مخکې له دې څخه د نومړي سيم په منځنۍ برخه کې يو تار داسې وتړئ چې هغه سيم د تلې د شاهين په شکل متوازن شي.
- وګورئ چې پوکړای شوې پوکنۍ درنه ده او که تشه پوکنۍ ولې؟
- له اوبو څخه په يو ډک ګيلاس کې د تيږې يوه ټوټه چې په تارکې تړل شوې ښکته کړئ. څه شئ وينئ؟ لامل يې څه دی؟

متن:

- ټول شيان لکه ډبره، لرګی، ښيښې، فلزي سيم، اوبه، تېل، هوا، پوکنۍ، کتاب، قلم، دړه (تخته)، تباشير او نور زموږ او ستاسو په ګډون د مادې په نامه يادېږي.
- ماده په بېلابېلو شکلونو او ډولونو شته، د بېلګې په توګه تيږه، لرګی، ښيښه او نور د جامـــدو اجسامو توکو په نامه ياديږي چې د هغوی ذرې سره نږدې او بې حرکته دي.
- اوبه، تيل، الکول او نور جسمونه يا توکې چې په لوښي کې توييږي، د مايعاتو په نامه ياديږي چې د هغوی ذرې له يو بل څخه نسبتاً ليرې او خوځيږي.
- هوا، د اوبو براسونه، د الکولو بخارونه، عطرونه او د نورو مايعاتو بخارونه چې هوا ته الوځي، د ګازاتو (غازاتو) په نامه ياديږي. د نوموړو موادو ذرې له يو بل څخه خورا لرې او نسبتاً چټک حرکت لري.
- هغه مادې چې په اوبو کې ډوبيږي د خپـــل حجم په اندازه له ګيلاس څخه اوبه بې ځايه کوي.
- دا توکې د خپل هم حجمو اوبو څخه خورا درانده وي لکه تيږې، ښيښې، د اوسپنې ټوټې او نور.
- لرګی، کاغذ، پلاستيک، پنبه چې په اوبو کې نه ډوبيږي له اوبو څخه خورا سپک دي.
- که چيرې يوه تشه پوکنۍ او يوه پړسېدلې پوکنۍ د يو سيم په دواړو سرونو کې وتړل شي او د يوې تلې په شان وکارول او سره پرتله شي، ليدل کيږي 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 چاپېریال شاوخوا ټول شیان د مادې په نامه یادیږي چې وزن او حجم لري.
- ماده د تودوخې او فشار د کمېدو او زیاتېدو په اثر له یو حالته څخه بل حالت ته بدلون مومي. د بېلګې په توګه (یخ) د تودوخې تر اغېزې 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 چاپېریال 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 نمونه واخلئ او په خپلو کتابچو کې یې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ب– د ماديِ خواص

موخې:

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

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

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

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

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

ارزونه :

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

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

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

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مادي ځينې فزيکي خواص:

۱– کثافت

موخې:

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

۲– زده کوونکي بايد توکي د کثافت له مخې له يوبل څخه بېل کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره ولې ځينې شيان ستاسو په لاس کې درانده او ځينې نور سپک معلومېږي؟

۲– ولې ځينې شيان په اوبو کې ډوبېږي او ځينې نور بيا د اوبو پر سر لامبو وهي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

- هغه توکي او شيان چې په شکل کې ښودل شوي دي برابر کړئ.
- نوموړي شيان په خپلو لاسونو کې اوچت کړئ او ووايئ چې کوم يو يې خورا دروند اوکوم يو يې خورا سپک دی.
- نوموړي شيان په جلا توگه وزن او يادداشت کړئ.
- وروسته هر يو نوموړي مواد له اوبو څخه په ډک بيکر کې ورننباسئ. هغه اندازه اوبه چې د هغوی د حجم په وسيله بيځايه کيږي په درجه لرونکي سلنډر کې واچوئ او د هغوی حجمونه يادداشت کړئ.
- په پای کې د نوموړو شيانو وزن پرحجم باندې وويشئ او نتيجه يې معلومه کړئ او ووايئ 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 بیځایه کولی نشي، لکه الکول، شکره (بوره) او نور چې د حلیدلو په اثر د اوبو د بیځایه کیدو سبب نه کیږي.
- ځینې نور شیان (توکي) لکه تیږه، لرگي، فلزونه، ښیښې او نور په اوبو کې نه حل کیږي. که چیرې په اوبو کې ډوب شي، څرنگه چې په تیرو لوستو کې وویل شول، د خپل حجم په اندازه اوبه بیځایه کوي.
- که چیرې هغه اندازه اوبه چې د نوموړو مادو د ډوبیدو په اثر بیځایه کیږي، اندازه شي او د نوموړو شیانو وزنونه چې مخکې ټاکل شوي دي سره پرتله شي، کوم ورته والی د هغوی په منځ کې نه لیدل کیږي.
- نوځکه د هر یو نوموړو مادو د حجم او وزن پرتله کیدو ته کثافت وایي.
- د پورتني تعریف له مخې لاندې رابطه لیکلی شو:

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

د ساري په توگه: که چیرې دیوې تیږې ټوټه چې وزن یې ۶۰ گرامه 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 څرنگه 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 ټولگي 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 اوکه په سړو اوبوکې؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- زده کوونکي دې په دوو ګروپونو وویشل شي.
- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د بورې یا مالګې یوه اندازه (یوه کاچوغه) د اوبو په یو ډک ګیلاس کې واچوي او د یو ښیښه‌یي میلې یا کاچوغې په وسیله دې وښوروي. وروسته دې د نومورې رنګ او پایله ولیکي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د نشایستې (اوړو) یوه کاچوغه له اوبوڅخه په یو بل ډک ګیلاس کې واچوي او ودې ښوروي وروسته دې د محلول رنګ او پایله ولیکي. له دواړو ډلو څخه یو کس دې د استاذې په توګه د بورې یا مالګې په محلول کې اړونده ماده زیاته کړې 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 ویشل 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 یوې 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 حلوونکې ماده کې حل کیږي. د یوې مادې انحلالیت له بلې مادې څخه توپیر لري.

ارزونه :

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

۲- انحلالیت تعریف کړئ؟

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

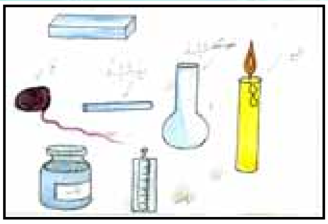
کورنۍ دنده :

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

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳-د ویلې کېدو ټکی



موخې:

۱– زده کوونکي باید د مادې د ویلي کېدو درجه یا ټکی وپېژني.
۲– زده کوونکي باید د توکو د ویلي کیدو ټکي له یو بل څخه توپیر کړی شي.
۳– زده کوونکي باید د موادو په پیژندلو کې د ویلې کیدو ټکو اهمیت وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – ستاسو له نظره د یوې مادې د ویلي کیدو د ټکي مفهوم څه شی دی؟
۲ – ستاسو په فکر د عین مقدار تودوخې په اغیزه یو اندازه کنګل ژر ویلي کیږي او یا یوه اندازه غوړي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- په یو ښیښه یي بیکر یا ګیلاس کې یو څه اوبه را واخلئ او په کې ترمامتر (تودوخې 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 یوڅه کنګل د ترمامتر په تماس کې کېږدئ او د هغه د تودوخې ټکی یادداشت کړئ.
- کنګل ته تودوخه ورکړئ او د کنګل د ویلي کیدو او د ترمامتر د تودوخې د ټکي تر ثابتیدو څخه وروسته د تودوخې هغه درجه (دیخ د ویلي کیدو ټکی) هم یادداشت کړئ.
- اوس د کنګل لرونکي بیکر تر منځ یوڅه مالګه ور زیاته کړئ او د تودوخې د درجې بدلونونه پکې وګورئ او یادداشت یې کړئ .
- په پای کې د ترمامتر مخزن (ښکتنۍ برخه) د شمعې په منځ کې کیږدئ او بیکر ته تودوخه ورکړئ. کله چې شمع په ویلي کېدو پیل کوي د هغه د تودوخې ټکي یادداشت کړئ.
- آیا د کنګل او شمعې د ویلي کېدو ټکي سره برابر دي؟ خپلې کتنې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د يوې مادې د ويلي کېدو درجه يا ټکی د تودوخې له هغه درجې څخه عبارت دی، چې نوموړې ماده يې د خپلو ويلي کېدو په وخت کې راڅرګندوي. د بېلګې په توګه د کنګل د ويلي کېدو ټکی د سانتي ګريد صفر درجه دی.
- د يوې ټاکلې مادې د ويلي 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 ويلي کېدو او کنګل کېدو ټکی ثابت او د سانتي ګريډ صفر درجې سره مساوي وي.
- د يوې مادې د ويلي 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 دويلي کېدو او کنګل کېدو ټکی ښکته راوړي. دساري په توګه: په اوبوکې د مالګې حلېدل د رامنځته شوي محلول د ويلي 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 ويلي کېدو ټکی د ارزښت وړ دی.

> ### ارزونه :
> د يوې مادې د ويلي 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 ويلي 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 ويلي کېدو او د بهيدو په هکله څو کرښې وليکئ.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴- د اېشېدو ټکی

موخې:

۱- زده کوونکي بايد د توکو د اېشېدو ټکي په مفهوم باندې پوه شي .
۲- زده کوونکي بايد د اېشېدو په ټکي باندې د اضافي موادو په اغيزه وپوهيږي.
۳- زده کوونکي بايد توکي د هغوی د اېشېدو د ټکي د بېلوالي او اختلاف په اساس له يوبل څخه توپير کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- ستاسو له نظره د اېشېدو ټکی څه مفهوم لري؟
۲- تاسو څه فکر کوئ که چېرې يوه حليدونکي ماده په يوه خالص مايع، لکه: اوبو کې حل شي د هغه په اېشېدو ټکي باندې څه اغيزه لري؟
۳- ستاسو په فکر آيا ټول توکي سره د اېشېدو ورته ټکي لري او يا د هغوی د بېلوالي او اختلاف له امله د اېشېدو ټکی هم سره توپير کوي؟

دزده کوونکوفعاليتونه:

- له اوبو څخه په يوه ډک بيکر کې يو ترمامیټر کيږدئ او بيکر ته تودوخه ورکړئ.
- د اوبو د اېشېدو په وخت کې د ترمامیټر درجه ثبت کړئ.
- د اوبو د اېشېدو او بخار کېدو په بهير کې وګورئ چې د ترمامیټر درجه بدلون مومي او که په ځای ثابته پاتې کيږي.
- وروسته د اوبو په بيکر کې يو څه شکره (بوره) يا مالګه حل کړئ او د تودوخې پـه اثــر هغه وايشوئ او د نوموړي محلول يا د اېشېدو ټکی يادداشت کړئ.
- د هغه لوښي او يا بيکر په سر باندې چې راچاپيره شوي مواد يې د اېشــېدو په حال کــې دي يو سوړ سرپوښ کيږدئ . او وګورئ چې تبخير شوي براسونه يې څرنګه بيا متراکم او پـــه اړوند مايع باندی بدليږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

ارزونه :

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

شلورم څپرکی
اقلیم (اوبه او هوا)

۱ – باد:

موخې:

۱– زده کوونکي باید باد وپېژني.

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

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

هڅوونکي پوښتنې :

۱– باد څنګه چلیږي؟

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له خپل ټولګي څخه دباندې وګورئ چې آیا د باد د چلیدوکومه نښه نښانه لیدلی شئ؟
- شمعه یا عنبر روښانه کړئ، د کوټې کړکۍ خلاصې کړئ. شمعه یا عنبر د کړکۍ په خوله کې ونیسئ. وګورئ چې د شمعې لمبه او د عنبر لوګی کومې خوا ته کوږ شوی دی؟
- وروسته شمعه او عنبر تر کړکۍ لاندې کېږدئ، 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 لورى دبیرغ د خوځېدلو او شیانو د کږېدو له مخې ټاکلى شو.
- په هوايي ډګرونو کې د باد لورى د باد ښوونکې آلې په وسیله ټاکل کېږي. د باد ښودلو خورا ساده لاره د خاورې بادول دي چې خاوره د باد د چلیدو له لورې سره موازي حرکت کوي.
- د باد لګیدل او چټکتیا د اقلیمي تغییراتو له مخې توپیر کوي.
- باد د چاپېریال د سړیدو، د جامو د وچېدو او له بوسو څخه د دانې د جلا کولو د نباتاتو د تخمونو د شیندلو او د وریځو د حرکت او خوځښت لامل کېږي.
- د باد شدت د تودوخې د درجې په بدلون پورې اړه لري چې د سختو او توندو بادونو د رااالوتلو سبب او تشکیل او د زیاتو کرنیزو زیانونو، د بریښنا د مزو د پرېکېدلو، د ونو د ماتېدو، د لارو د بندیدو، د هوا د ککړیدو، د خاورو، د وړو او د میکروبونو د لېږدیدلو لامل کېږي.
- څرنګه چې هوا د کوټې له دننه څخه له کړکۍ څخه وځي، له هغه سره یوځاى 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 لورى څرنګه ټاکلى 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.

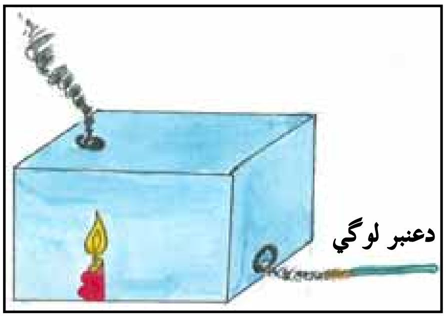
۲– زده کوونکي باید د باد په وسیله د ژوند د چاپیریال او هوا له ککړېدو څخه مخنیوی وکړای شي .

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 سیموکې؟



د زده کوونکو فعالیتونه:

– له شکل سره سم د مقوا د کاغذ له دوارو خواوو څخه د درو سانتی مترو د قطرو په اندازه سوری کړئ او د قوتۍ یو دیوال پرې کړئ، د هغه پرځای پلاستیک ونښلوئ. وروه بله شوې شمعه د پورتني 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 بهير چې له باد څخه عبارت دی، رامنځته کېږي.
- سړه هوا د تودې هوا په پرتله ټينګه (غليظه) او خورا درنه ده. له همدې امله سړه هوا ښکته او توده هوا پورته لور ته انبساط او حرکت کوي چې دغه خوځښت د باد د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- د توند باد د رامنځته کېدو لامل دا دی چې د ځمکې په يوه سيمه کې ناڅاپي هوا ګرميږي، په پای کې منبسط او سپکيږي. د هغه په ځای سړه هوا د تودې هوا د ځای د ډکېدلو لپاره په چټکه توګه بهيږي او باد رامنځته کېږي.
- د هوا د زيات ګرموالي په صورت کې انسانان د خپل بدن د سوړوالي لپاره له بادپکې څخه ګټه اخلي چې د پکې د چټک حرکت له امله په لنډ واټن کې باد چليږي.
- د ونو کينول د ژوند چاپېريال د زرغونېدو او د هوا د پاکوالي لامل کېږي او د باد له زيانونو څخه مخنيوی کوي.

ارزونه :

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

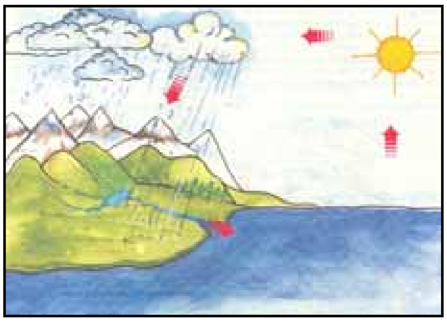
۲–ځرنګه په خپل چاپېريال کې د باد له تاوان څخه مخنيوی وکړو؟

کورنۍ دنده :

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

(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 بړاس 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 طبيعت کې د سيندونو، سمندرونو او نورو څخه يوه اندازه اوبه د تودوخې تر اغيزې لاندې تبخيرېږي، د اوبو بړاسونه هوا ته داخلېږي او خپله تودوخه له لاسه ورکوي چې د وريځو د تشکيل لامل کېږي.
- د هوا د بهير (باد) په وسيله وريځ بېلابېلو سيمو ته ورلېږدول کېږي. د اوبو بړاسونه د سړو او برودت د تماس له امله په باران، ږلۍ او په واورو بانديې بدلېږي.
- د باران او واورې اوبه د ځمکې پرمخ بهيږي. د اوبو يوه برخه په ځمکه کې او يوه اندازه يې د لمر د وړانگو په اثر تبخيرېږي. په دې توگه په طبيعت کې د اوبو دوران رامنځته کېږي.
- واوره او باران تر ځمکې لاندې اوبو د زېرمو لکه: چينې، ښاگانې، کاريزونو او نورو د منځته راتلو لامل کېږي. د ځمکې پر مخ وياله او سيندونه جاري کېږي، چې د هوا د پاکوالي او د ژوند د چاپېريال او شنه کېدو لاملونه پيداکوي.
- د باران له اوبو څخه د کروندې په خړوبولو، د بريښنا د بندونو په جوړولو، د کبانو د روزلو او نورو کې گټه اخيستل کېږي.

ارزونه:

۱- باران څرنگه تشکيلېږي؟

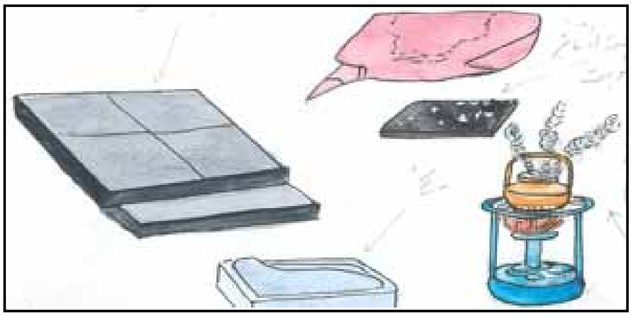
۲- باران څه ارزښت لري؟

کورنۍ دنده :

دخوړو پخولو په وخت کې په کرار سره د دېگي سرپوښ پورته کړئ، څه چې وگورئ د لامل سره يې وليکئ .

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴- بړاس:



موخې:

۱-زده کوونکي باید د بړاس عملیه اومفهوم وپیژني.

۲-زده کوونکي باید په طبیعت کې د بړاس د عمیلې په ارزښت پوه شي؟

هڅوونکې پوښتنې :

۱ – آیا تاسو پوهیږئ چې تبخیر څه شی او څرنګه بڼه مومي؟

۲ – څه فکر کوئ چې ولې لمدې جامې دپړې (تناب) په سر وچیږي؟

- له زده کوونکو څخه یو کس دې توره دړه د یو لوند ټوکر په وسیله پاکه کړي او نور زده کوونکي دې پام وکړي چې د تختې لوندوالی وروسته له څو شیبو څخـــه څـــه کیږي. په دې برخه کې بحث او خبرې وکړئ.
- بل زده کوونکی دې یوګیلاس اوبه د خپل ټولګي مخې ته د سمنټو پر مخ وشیندي، نور زده کوونکي دې متوجه اوسي چې نوموړې اوبه له یوې مودې څخه وروســـته 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. لـــه یوې مودې څخه وروسته د هغه د وچیدو څرنګوالی وګورئ اوخبرې پرې وکـــړئ چې اوبه یې څرنګه اوچیرته لاړې او ورکې شوې.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

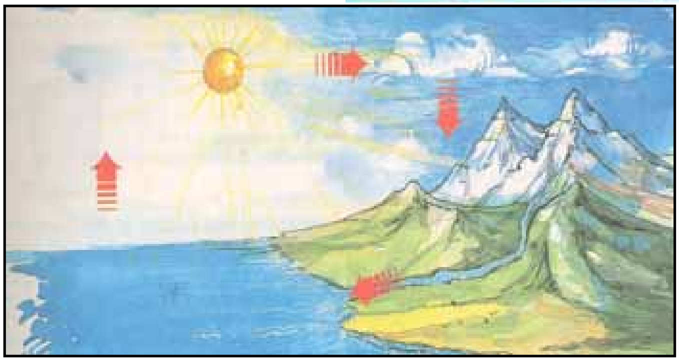
۱–د تبخیر عملیه څه مفهوم لري؟
۲–تبخیر په هوا او اقلیمي بدلونونو کې څه اغیزه لري؟
۳–په طبیعت او صنعت کې تبخیر څه ارزښت لري؟

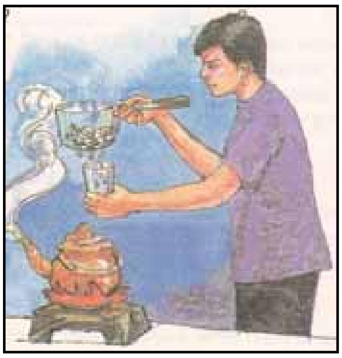
کورنۍ دنده :

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

(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 وپوهيږي.

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 وپوهيږي.

- په یو المونیمي لوښي کې چې باندنی سطحه یې په بشپړه توګه وچه شوي ده د کنګل یوه ټوټه ور واچوئ له څو دقیقو وروسته د نوموړی لوښي باندنۍ سطحې ته ګـوتې نـږدې 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 تـودوخې د سـرچینې (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، کېـږدئ 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 خبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

(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 خرگند کړی شي.

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

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

۳–ددې مجموعې (نظام) موخه څه ده ؟

Sc(P)0506

(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 اړیکې لري.
- د مثال په توګه زده کوونکي، ښوونکي، کتاب، ټولګي، توره دړه ... یو له بل سره اړیکي لري چې هر یویې د زده کوونکو د اړتیا یوه برخه پوره کوي؟
- هغه مجموعې چې اجزایې سره منطقي اړیکې ولري او هره برخه یې د نورو برخو بشپړونکې 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 پېښه 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 لومړي 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، یوشمیر 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 ځیر شئ دآسمان په یوه برخه کې د نوراني ګرد او دوړو په شان یوشي لیدل کیږي چې اصلاً ګرد او دوړې نه دي، بلکې د ستورو یوه لویه مجموعه ده.
- دغه د خورا لویو ستورو مجموعه دکهکشان په نامه یادیږي.
- هغه کهکشان چې موږ یې په شپه کې وینو د (شیري خط د لارې یا دلدل د لارې) کهکشان نومیږي. زموږ شمسي نظام هم په دغه کهکشان کې دی.
- په آسمان کې سماوي اجسام په ورو 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 ګرځیږي 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 ځغېدلی دی؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

سیارې

موخې:

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

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

۲–د وضعي او انتقالي حرکتونو مفهوم څرگند 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 لومړی ډله دې شکل ته وگوري 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 بـل سـره 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 رانښیي. د هغـه لـه مخې ووایې 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 پلوټو 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 پلوټو 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 پلوټو 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 بايد په دې لوست کې:

۱- د ځمکې شکل او قطبونه وپيژني.

۲- د ځمکې د وضعي حرکت محور او له لمر څخه د ځمکې د واټن اغيزې د ځمکې پرمخ باندې وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

ستاسو له نظره که چېرې له لمر څخه د ځمکې واټن نيمايي يا دوه چنده شي، څه به پيښ شي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

د الف ډله دې بيان 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 نيږدې ګاونډي سيارې پيدا کړي او نومونه دې وليکي.

د ج ډله دې که چېرې جغرافياوي کره ولري هغه دې په خورا ځير وګوري (که نه د کتاب شکل دې ته مراجعه وکړي).

۱- د ځمکې قطبونه دې پيدا کړي.

۲- د استوا کرښه دې پيدا کړي.

۳- د ځمکې جغرافيايي کره لږ څه کږه (مايله) جوړه شوېده. آيا تاسو د هغه لامل پيدا کولی شئ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د ځمکې کره چې موږ ورباندې ژوند کوو، د شمسي نظام د سياراتو له يوې سيارې څخه عبارت ده. له لمرڅخه د ځمکې واټن کابو ۱۴۹ مليون کيلومترو ته رسيږي. شکل يې کروي او هغه توپ ته ورته دی چې فشار ورباندې 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 يادېږي او د ځمکې د وضعي حرکت محور له همدغو قطبونو څخه تېرېږي.
(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 ولېدل شي چې دا کار د ځمکې په ډېرو سيموکې د کال د بېلابېلو فصلونو د رامنځته کېدو لامل کيږي.
- 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 تاوېږي چې دا موده يوکال نومېږي.
- ځمکې ته خورا نږدې ستورې مريخ او زهره دي.
- له لمر څخه د ځمکې واټن د ځمکې د کرې پرمخ د ژوند لپاره خورا اغيزمن دي. که چيرې دا واټن دوه برابره شي د ځمکې مخ کنګل کېږي او ژوند کول به پکې ناشوني وي. که چېرې دا فاصله نيمايي شي د تودوخې درجه ډېره لوړېږي چې د ژونديو موجوداتو لپاره به مناسبه نه وي.

ارزونه:

ولې له فضا څخه ځمکه آبي رنګه معلومېږي؟

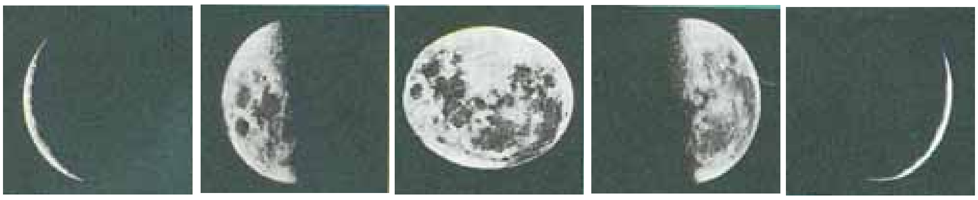
ځمکه څو قطبونه لري؟ نوم يې واخلئ ؟

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 پوهېږي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

سپوږمۍ



موخې:

زده کوونکي بايد په دې لوست کې:

١ – د سپوږمۍ (قمر) مفهوم تعريف کړي.

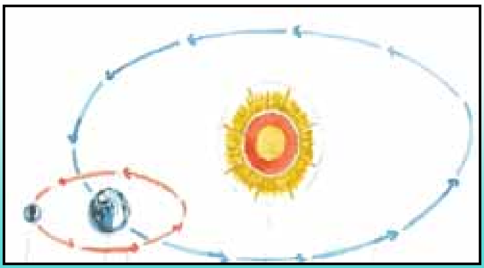
٢ – د ځمکې او لمر په شاوخوا کې د سپوږمۍ د حرکتونو بېلابېل شکلونه څرګند کړي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

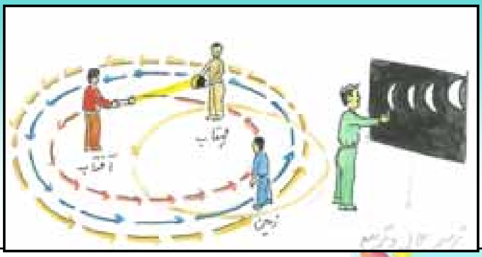
د زده کوونکو فعاليتونه

لومړی فعاليت:



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

دويم فعاليت:



له اړتيا وړ توکو څخه د فوټبال د يو توپ په اندازه او يو نسبتاً پياوړي لاسي څراغ د فعاليت د سرته رسولو څرنګوالی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړۍ 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 واټـن کـې ودريږي. دريم زده کوونکی توپ په لاس کې نيسي او د سپوږمۍ په څېر د يـوې 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 بانـدې 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 پـه 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 څـو دريـم 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 پرتلـه کړئ چې په کتاب کې شته او ووايــاست 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 ليدلي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د سپوږمۍ په شان نورې کرې هم شته چې د ستورو (سیارو) په شاوخوا کې ګرځي او ټول په یوه نامه سپوږمیز جوړښت یا قمر یادېږي. قمر هغه کره یا جسم دی چې د یوې سیارې په شاوخوا ګرځي.
- ځینې سیارې څو قمرونه لري، لکه چې د الف په لاندې جدول کې د سیارو نوم او د هغوی د قمرونو شمیر لیدلی شئ؟

د الف جدول

سیارې	د قمر شمېر
ځمکه	۱
مریخ	۲
مشتري	۱٦
زحل	۲۴
اورانوس	۱۵
نپتون	۸

مصنوعي قمر (سپوږمکۍ):

- پخوا وویل شول، هغه جسم چې د یوې سیارې په شاوخوا ګرځي د سپوږمیز جوړښت یا د قمر په نامه یادېږي. په دې وروستیو کلونوکې انسانانو داسې وسیلې جوړې کړې دي چې د ځمکې له جو (اتموسفیر) څخه د باندې د ځمکې په شاوخوا ګرځي او د اقمارو په نامه سره یادېږي، مګر مصنوعي قمر دی.
- مصنــوعي قمــر لپاره هغه سپوږمکۍ دي چې د بشر په وسیله جوړې شوي دي. له دغه ډول وسایلو څخه د مخابراتي اړیکو، هوا پېژندنې، علمي څېړنو اونورو ډېرو کارونو لپاره ګټه اخیستل کېږي.

ارزونه :

۱– سپوږمۍ یا قمر څه شی دی؟

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

کورنۍ دنده :

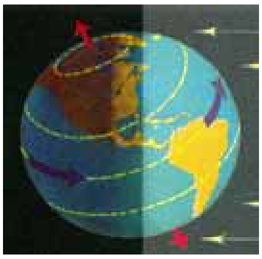
د لمر، ځمکې اوسپوږمۍ موقعیتونه په خپلو کتابچو په دوو لاندنیو حالتونو کې انځور کړئ:

۱– بشپړه میاشت یا بدر (د څوارلسمې شپې میاشت)

۲– نیمه میاشت

(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 څرګند کړای شي.

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

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

ب-اوس د انسان څو کوچنې 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 کوچنی 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 تېرو 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؟

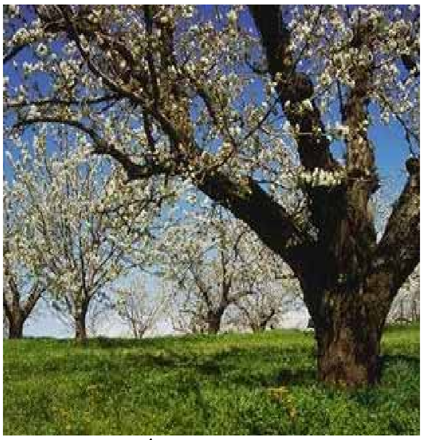
۲- دا مطلب څرګند کړئ چې شپه او ورځ څرنګه رامنځته کیږي؟

کورنی 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

ژمی

موخه:

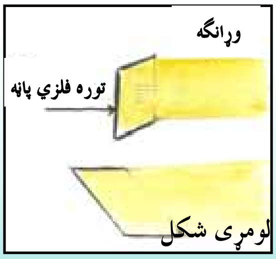
زده کوونکي باید د ځمکې د انتقالي حرکت د اغیزې له امله د فصلونو په بدلون باندې وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د زده کوونکو فعالیتونه:

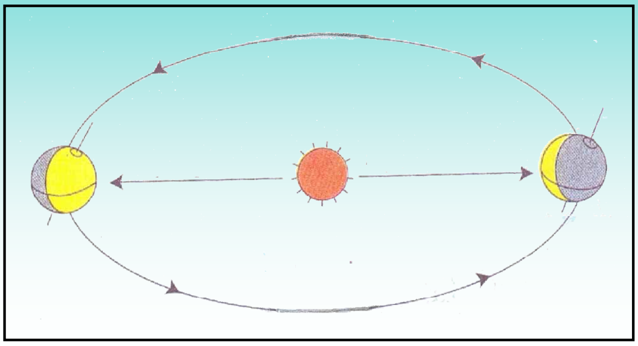


۱- له شکل سره سم د غوړو له قوطۍ څخه دوه فلزي پاڼې د لمر وړانگې مخې ته کیږدئ، کومه یوه یې خورا گرمیږي؟ ولې؟

۲- د یو توپ مخ لوری شکل رابښیي چې لمر خوا ته پروت دی، د لمر وړانگې د توپ په کومو برخو په عمودي ډول او نیغ لگیږي او په کومو برخو کې په مایله توگه ځلیږي؟

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

په شمالي نیمي کره کې ژمي



په جنوبي نیمي کره کې اوړی.

متن:

- په تیرو لوستونو کې وویل شول کله چې ځمکه د لمر په شاوخوا بشپړ گرځیدل تر سره کړي یوکال رامنځته کیږي او زموږ په کلیز (جنتري) کې دې کال ته لمریز (شمسي) کال وایي او موده یې ۳۶۵ ورځې او ٦ ساعته وي. پوهانو یوکال په ۱۲ میاشتو ویشلی دی چې لومړۍ شپږ میاشتې یې ۳۱ ورځې او دویمې پنځه میاشتې یې ۳۰ ورځې او د کال وروستۍ میاشت یې درې کاله ۲۹ ورځې او څلورم کال ۳۰ ورځې وي.

(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 :

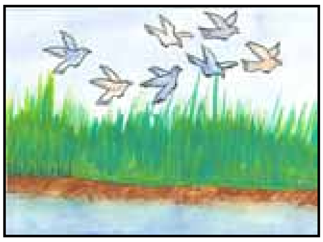
۱- ولې په قطبینو کې هوا سړه وي؟

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

کورنۍ دنده: زموږ په هیواد 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 څیړنو پایله په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

شپږم څپرکی
صوت (غږ)



موخې:

۱- زده کوونکي باید صوت یا غږ وپیژني.

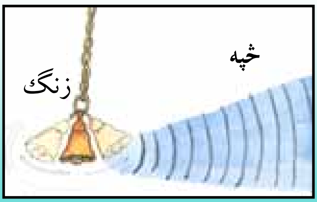
۲-زده کوونکي باید د بیلابیلو غږونو توپیر وکړای شي.

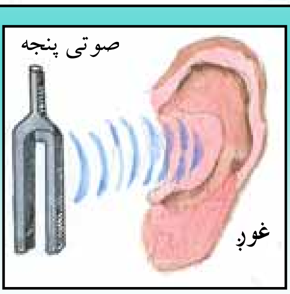
هڅوونکې پوښتنې:

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

۲-د بایسکل د زنګ او ویسل غږ څرنګه له یوبل څخه توپیرولی شئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:





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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- که چېرې يوکس له يوې ټاکلې فاصلې څخه له موږ سره خبرې وکړي د هغه غږ اورو چې هغه څه وايي.
- که چيرې يو پښ (آهنگر) د يو ليرې واټن څخه پر اوسپنه باندې گوزار وکړي بيا به هم د هغه غږ واورو.
- د اهتزاز او له هغه ځای څخه چې غږ اوريدل کيږي، يو واټن موجود دی چې اهتزاز له يو ځای څخه بل ځای ته ځي.
- هغه اهتزازونه چې په يوجسم باندې د گوزار يا وهلو تر اغيز لاندې رامنځته کيږي دغږ د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- هغه وخت غږ اوريدل کيږي چې په هره ثانيه کې د اهتزاز (لړزيدنه) شميرېې د ۲۰ او ۲۰۰۰۰ تر منځ وي.
- انسان هغه اهتزازونه چې شمير يې په هره ثانيه کې له ۲۰ څخه لږ اوله ۲۰۰۰۰ څخه زيات وي، نه شي اوريدلی.
- يو شمير غږونه، لکه دالوتونکو، د موسيقی د آلاتو، د ماشومانو او ښځو غږونه او نور زير (نري) وي، خو يو شمير نور يې بيا بم وي لکه د نارينه غږ، د لويو موټرو غږونه او د تالندې غږ او داسې نور.
- په يوه ارتعاشي (اهتزازي) حرکت کې که چيرې د اهتزازونو شمير زيات او د هغوی ترمنځ واټن کم وي رامنځته شوي غږ ته (زير) ويل کيږي.
- که په ارتعاشي حرکت کې د لړزيدو شمير کم او د هغوی ترمنځ واټن زيات وي هغه غږونه (بم) بلل کيږي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

ارزونه:

۱–غږ څرنګه رامنځته کیږي؟

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

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

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د صوت خپرېدنه او لیږدیدنه

موخې:

۱- زده کوونکي باید د صوت(غږ) خپرېدنه او لیږدیدنه وپیژني.

۲- زده کوونکي باید په دې پوه شي چې کوم شیان غږ په ښه توګه خپروي او لیږدوي .

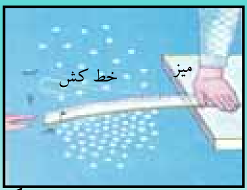
هڅوونکې پوښتنې:

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

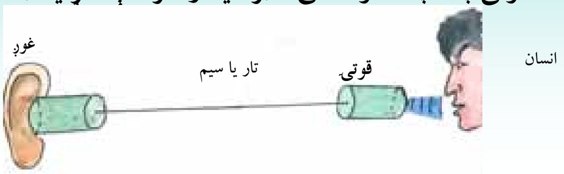
۲- د غږ د خپریدو په هکله څه فکر کوئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د یو خط کش نیمه برخه پر میز باندې کیږدئ او بله نیمايي 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 بانـدې 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 سرونوکې دوه فلزي قوتۍ وتړئ. یو زده کوونکی دې یوه قوتۍ پـه خپـل غوږکې 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 ګوزار (ضربه) ورکړئ او يو څانګه يې د يو لوښي يا بيکر له اوبو سره په تماس کې کړئ. څه شی وينئ؟ خپله ليدنه بيان کړئ

متن:

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

ارزونه:

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

کورنۍ دنده:

هغه آلات او سامانونه په يو لست کې ترتيب او په خپل ټولګي کې بيان کړئ چې ستاسو پــه کور او چاپيريال کې پيدا کيږي او په ښه توګه 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.

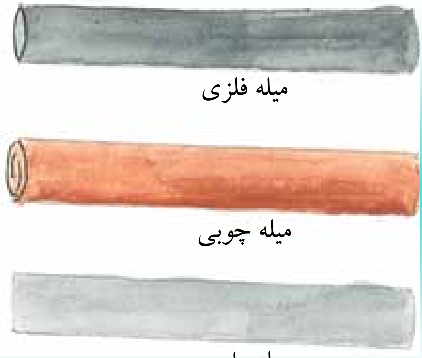
هڅوونکې پوښتنې :

ستاسو له 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 یـو د بـل ترڅنګ کیږدئ اوله یوې خوا د هغوی سـرونو ته ګوزار ورکړئ. په دې صورت کـې کـوم حالتونه په دغو جسمونو کې کتلئ شئ؟

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



متن:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

ارزونه:

۱- په هغو ورځو کې آواز ژر اوريدل کيږي چې وريځ وي که په پاکه هواکې؟
۲- د صوت سرعت څه شی وی؟
۳- د صوت سرعت په کومو جسمونوکې خورا زيات دی؟

کورنۍ دنده:

د صوت د سرعت په هکله د لرګي د ماتولو په شان مثالونه وليکئ او په ټولګي کې يې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اووم څپرکی

مقناطیس اوخاصیتونه یې

مقناطیس:

موخې:

۱- زده کوونکي باید مقناطیس او خواص یې وپیژني..

۲- زده کوونکي باید د مقناطیس قطبونه وپیژني .

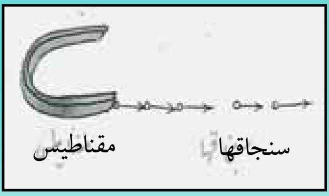
هڅوونکې پوښتنې :

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

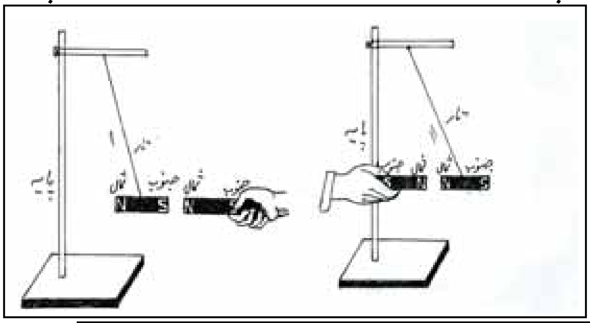


- یو مقناطیس له منځ څخه په یو تار وځړوئ. مقناطیس کوم موقعیتونه ځان ته غوره کوي؟
- د ځړول شوي مقناطیس مخالف قطب ته د یو بل آزاد مقناطیس قطب ورنژدې کړئ او خپلې کتنې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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



۱ – طبیعي مقناطیس

۲ –مصنوعي مقناطیس

ارزونه :

۱ – یو مقناطیس څرنگه پیژندلی شو؟

۲ –آیا مقناطیس هر ډول فلز ځانته راښکلی شي؟

۳ –آیا مقناطیس غیر فلز جذبوي؟

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱ – طبيعي مقناطيس

موخې:

۱ – زده کوونکي باید ځمکه د طبيعي مقناطيس په څیر وپیژني.

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

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

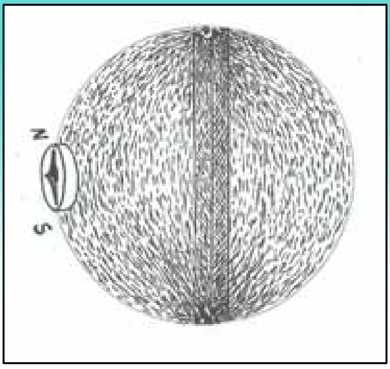
هڅوونکې پوښتنې :

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د ځمکې یو مودل د هغه له اوسپنکښونکي خاصیت سره برابر کړئ. ددې کار د ترسره کولو لپاره یوه مقناطیسي میله د یوې پستې پلاستیکي کرې په منځ کې کیږدئ. دا کره د اوسپنې په ګرد (براده) کې ننباسئ. څه شی وینئ اوڅه پیښه رامنځته کیږي؟ په دې هکله په خپل ګروپ کې یو تر بله بحث وکړئ او خپلې نظریې بیان کړئ.
- که چیرې نومړې کرې ته یوه قطبنما ورنژدې کړئ، د مقناطیس ستن د کرې کومې خوا ته دریږي؟ ولې؟



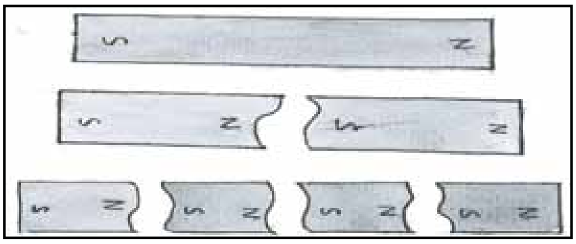
قطب نما

دځمکې مقناطیس بیلګه

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- په ۹۷۹ لمريز کال کې د مقناطيس په هکله ويليم گلبرت د دوماگنت 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 کـړه او د اوســپنې کوچنی ستنې يې د هغې پر سطحه باندې کېښودلې.
- هغه په حيرانتيا سره وموندل چې ټولې ستنې ددې کرې په شمال او جنوب کې راغونډېږي.
- له دې څخه څرگنديږي چې ځمکه هم يو مقناطيس دی او د جنوب او شمال قطبونه لري.
- هره تيره اوسپنه جذبولی نشي. يوازې هغه تيرې اوسپنه جذبوي چې په خپل جوړښـت کـې د مقناطيسي اوسپنې اوکسايد ولري.
- يومقناطيس له مليونونو ذرو څخه جوړ شوی دی.
- له لاندينې 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 ځانگړتيا لري.
- طبيعي مقناطيس هغه دی چې ذاتاً د اوسپنې او پولادو ذرې جذبوي.

ارزونه :

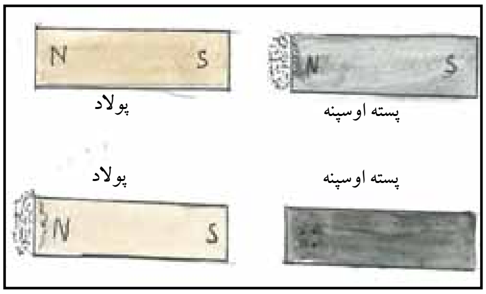
۱– طبيعي مقناطيس د لومړي ځل لپاره د چا په واسطه پېژندل شوی و؟
۲– کوم ډول مقناطيس ته طبيعي مقناطيس وايي؟
۳– آيا د مقناطيس هره ذره د مقناطيس خاصيت درلودلی شي؟

کورنی دنده :

د مقناطيس په هکله دلرغون پوهانو نظريې په خپلو کتابچو کې وليکئ او په ټولگي 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.

هڅوونکي پوښتنې:

۱- کوم ډول فلز په مقناطیس باندې بدلیدای شي؟

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

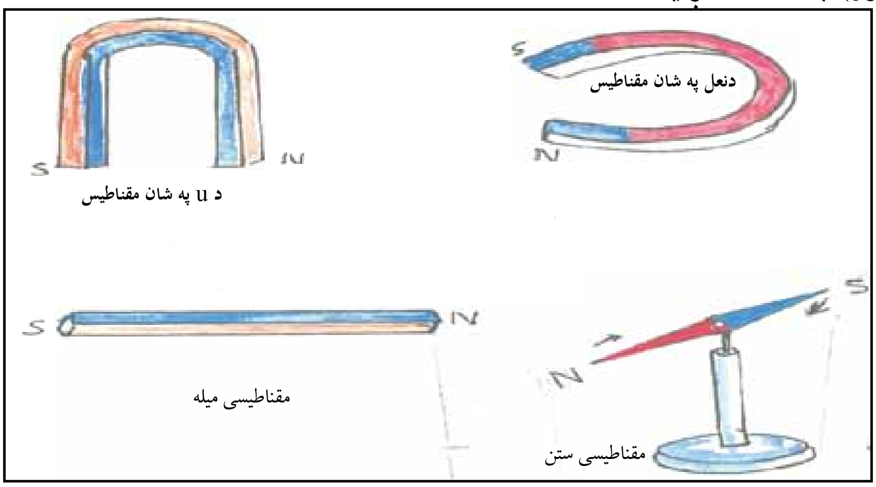
د زده کوونکو فعالیتونه:

- مقناطیسي میله له اوسپنې، پولادو او مسو سره وموښئ. 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 (اوسپنيز او پولادي) میخونه، نرۍ پوښ لرونکي مزی (سیم)، بالتۍ یا بطرۍ برابر کړئ.
- نرۍ پوښ لرونکی مزی دیو پاسته اوسپنیز میخ یا پولادي میخ له شاوخوا نه تاوکړئ او په بطرۍ پورې یې وتړئ. په دواړوکې کوم اغیز رامنځته کیږي؟ بیاکله چې مزی له بطرۍ څخه خلاص شي، څه شی رامنځته کیږي. په خپلو کتنو باندې له یو بل سره خبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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



ارزونه:

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

۲– مقناطيس څو قطبونه درلوداى شي؟

۳– د طبيعي او مصنوعي مقناطيسونو توپير بيان کړئ؟

کورنۍ دنده :

د مصنوعي مقناطيس د جوړولو طريقې يا لارې چارې په خپلو کتابچو کې وليکـئ او په ټولګي کې يې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مقناطیس کارول

موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

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

۲-ولې مقناطیس په برقي زنګونو کې په کاریږي؟

کورنۍ دنده:

په خپل ورځني ژوند کې د مقناطیس اهمیت، ارزښت اوګټه اخیستل په خپلوکتابچو کې ولیکئ او په ټولګی کې یې بیان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

اتم څپرکی
برق (برېښنا)

موخې:
زده کوونکي بايد دبرېښنا او دهغه په ارزښت 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 نظريې دې نورو ته بيان کړي.
دزده کوونکو دويمه ډله دې د هغو کړاوونو او ستونزو په هکله خبرې اوبحث وکړي، چې په ورځني ژوند کې د برېښنا د نشتوالي له امله رامنځته کيږي.

متن:

- د برېښنا تر کشف څخه وړاندې د برېښنا د نښونښانو، لکه: تالندې او برېښنا (رعد او برق)، د شپې له خوا د وړينو او وربښمينو جامو د اغوستلو په وخت کې پړکا (جرقه) او د کاغذ او ښکو د جذبيدلو په هکله انسانانو ځينې تجربې لرلې.
- په ۱۸۸۹ کال کې د برېښنا څراغ د (اډيسن) له خوا کشف او عملاً د ګټې اخيستلو وړ وګرځيد.
- خلک د تيارو د روښنايي لپاره د ډې رڼا د رامنځته کيدو له امله خوشاله او خوښ معلوميدل.

(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 لېږدوني 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 ډبرو 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 و سيله آسانه کېږي؟

۳– په نننی 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 چاپيريا ل 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 وپېژني.

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

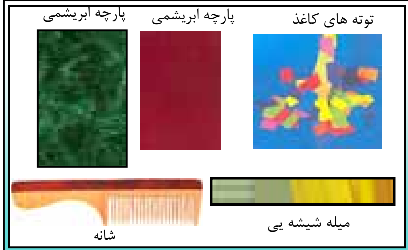
هڅوونکې پوښتنې :

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

۲- ستاسو له نظره په عادي حالت کې جسمونه د برېښنا لـــه مخــې څـه خاصیت لري؟

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

دزده کوونکوفعالیتونه:



یو چارج لرونکی جسم جوړ کړئ.

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

یوه ښیښه یې یا مصاله یې میله، ږمنځ، وړین یـــا وربښمین ټوکر برابر کړئ.

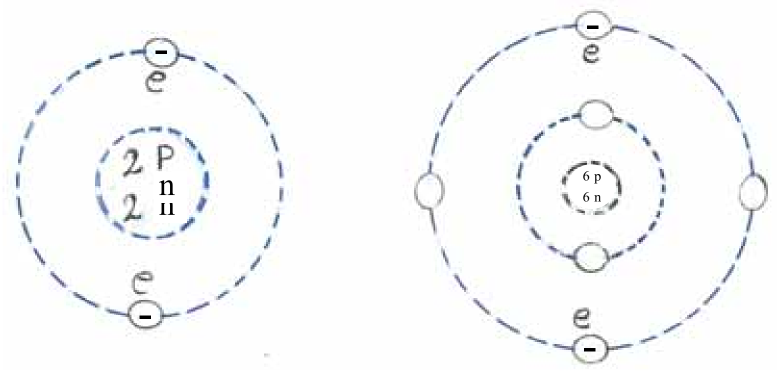
- له شکل سره سم ږمنځ په وړینو او وریـــښمینو ټوکرونو وموښئ د کاغذ وړو ټوټو ته یې ورنژدې کړئ، څه پیښنه به رامنځته شي؟ وګورئ چې برق څنګه رامنځته کیږي خبرې پرې وکړئ.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- په پخوانیو لرغونو زمانوکې زمونږ پلرونو د ساکن برق په هکله معلومات درلود.
- یونانیانو د اکربه (کهربا) د موښلو تر اغیز لاندې ساکن برق کشف کړی و.
- ساکن برق د وچو وېښتانو پر سر د لاس راکښلو، د وېښتانو د ږمنځولو یا د وړینو او وریښمینو جامو د اغوستلو په وخت کې خورا ښه لیدل کیږي. ویښتان ږمنځ خوا ته کښل کیږي او 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 برېـــښنايي چارچ خاصیت لري.
- هسته د اتوم په مرکز کې پروتونونه او نیوترونونه لري.
- پروتونونه مثبت بریښنايي چارچ لري او شمیرې د منفي بریښنايي 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 بل سر یې ځمکې ته رسول کیږي.) په دې وسیله برقي چارجونه ځمکې ته تیروي او عمارتونه له خطر څخه خوندي پاتې کېږي.
- تالنده او برېښنا د ساکن برق محصول دی چې د وریځو د کتلو د ذرو د تماس 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 یعني څه؟

کورنۍ دنده:

له پورتنیو معلوماتو څخه پرته په کور کې د کومو نورو شیانو څخه ساکن برق 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 :

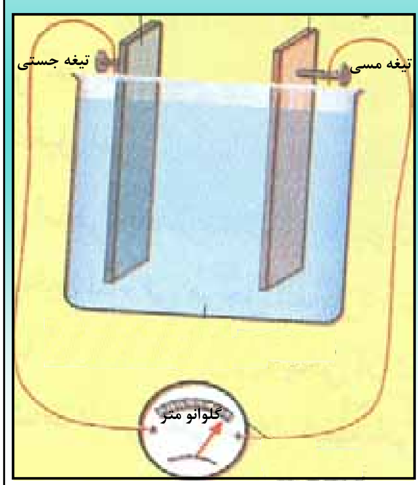
۱– د جاري برق په هکله څه فکر کوئ ؟

۲– ستاسو له نظره جاري برق څرنګه رامنځته کيږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

په لاندې ډول پر مخ ولاړ شئ:

يوه مسي تيغه، يوه جستي يا اوسپنيزه تيغه، يو ښيښه يي ګيلاس يا کوچنی بيکر، نری پوښ لرونکی مزی، څلور داني لیمو، د اړتيا وړ اندازه سرکه، چاړه او د لاسي څراغ ګروپ برابر کړئ.



له شکل سره سم تيغې د ليمو په اوبو کې ننه باسئ او د سيمونوخوکې يا تيغو او ګلوانومتر يا ګروپ ته ورنږدې کړئ. د خپلو کتنو څرنګوالی بيان کړئ.

د جاري برق د رامنځته کيدو لپاره په خپل منځ کې د خبرو په ترڅ کې د يوې بلې طريقې وړانديز وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- هغه برېښنا چې په مزو او سیمونو کې روانـــه وي د جاري برق په نوم یادېږي او په بېلابېلو ډولونو ترلاسه کېدای شي.
- ولتا د برېښنا بهیر له دوو بېلابېلو فلزونو او تیزابي محلـــول (دګـــوګړو او مـــالګو تیزابونو) څخه ترلاسه کوي.
- د بټریو یا د پیلونو برېښنا عموماً د موټرو په بیټریو او ځینې هم په راډیوګانوکې تـــر استفادې لاندې نیول کېږي.
- د بټریو برق کم وي. له همدې امله کورونه، سړکونه، ماشـــینونه پـــه بـــشپړ ډول روښانه، اوفعاله نه شي ساتلی.
- د سوځولو وړ توکو، لکه پیټرول، ډیزل، د ډبرو سکرو او نوروڅخه د حرارتي برق د لاسته راوړلو لپاره له جنریټرونو څخه ګټه اخیستل کېږي.
- له اوبو څخه د زیات 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 راوړلي. د څرخونو حرکت توربین (ماشین، آریچر او د سیمونو کړی) د مقناطیـــسي ساحې تر منځ تاووي او د برق د رامنځته کېدو لامل کېږي.
- برق په موټرو، الوتکو، مخابراتو، تیلفونونو، راډیوګانو، تلویزیونونو د کورونـــو پـــه روښانه کولو، نغریو، برقي اوتو، یخچالونو، د کالیو مینځلو ماشین، بادپکه او نـــورو شیانو کې کارول کیږي.
- برقي وسایل د جاري برېښنا په وسیله کار کوي. له همدې امله یې د انسانانو په ژوند کې اسانتیاوې رامنځته کړې دي.

ارزونه :

۱–ولتا څرنګه د برېښنا بهیر تر لاسه کړ؟
۲–آیا د ګاز او پټرولو په وسیله د برېښنا بهیر رامنځته کېدای شي؟
۳–د انسانانو په ژوند کې برېښنا څه اهمیت 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 وسیله کار آسانوي او په ټولګي کې یې بیان کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برق مسلسلې او موازي دورې

موخې:

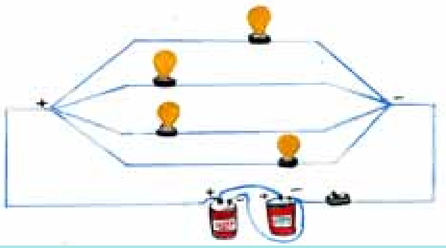
۱- زده کوونکي باید د برق مسلسلې او موازي دورې وپېژني.

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

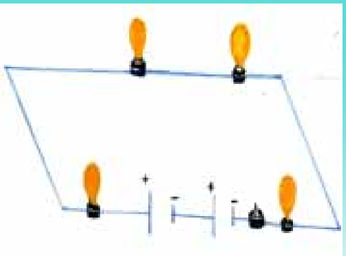
د زده کوونکو فعالیتونه:



● په موازي ډول يې وتړي:

ددې کار لپاره په لاندې ډول عمل وکړئ:

له شکل سره سم، دوه لويې بالتی، 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 وینئ؟



● په پرله پسې ډول يې وتړي:

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

ارزونه :

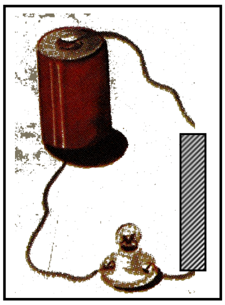
۱- برېښنايي دورې په څو ډوله دي؟
۲- په کوم صورت کې يوه برېښنايي دوره موازي نوميږي؟
۳- په ودانيو او کورونوکې دبرق بسته کاري مسلسله دوره ده او که موازي؟ خپل دليلونه ووایاست.
۴- د برېښنا کومې دورې ته مسلسله ويل کېږي؟

کورنۍ دنده:

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

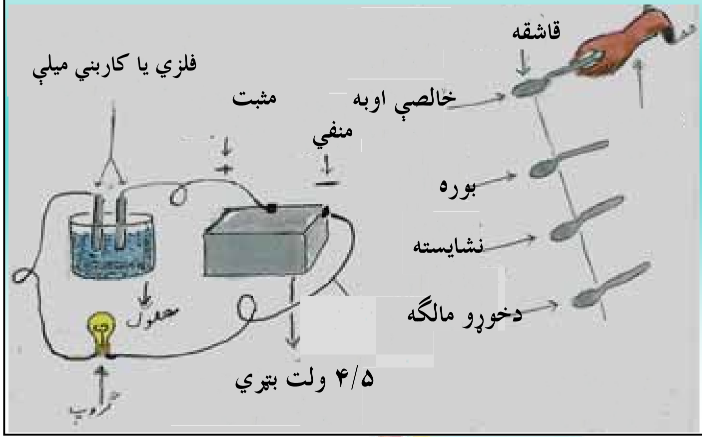
هڅوونکې پوښتنې:

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

۲–ستاسو له نظره ربړ برېښنا ليږدولی 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 گروپ سره يوځای شوی او غځول شوی دی. تاسو د پورتنيو جسمونو د هريو په وسيله د مزو سرونه سره ونښلوئ (دوره بشپړه کړئ) وگورئ چې څه پيښيږي؟



(c) ketabton.com: The Digital Library

- له (۲) شکل سره سم د دوو مزو په سرونو کې چې د بټرۍ په دوو قطبونـــوکې ســـره 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 (نښتي) وي، تاسو پـــه دې صـــورت کـــې د برېښنا بهیر د ګروپ د روښانه کېدو او مړ کیدو له مخې کتلی شئ.
اوس تاسو د نومړي بیکر تر منځ یوه اندازه بوره یا نشایسته ور واچوئ او وګورئ څه پېښېږي؟
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 دغـــه 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، بنکه، تباشیر، وچ لرګی، تیل (ډیـــزل، 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

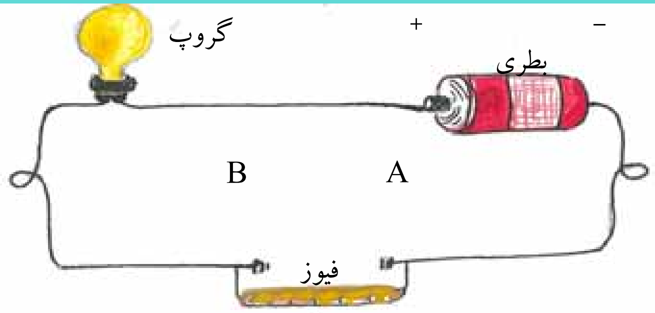
د برېښنا خطرونه او له هغې څخه مخنيوی

موخې:
۱- زده کوونکي بايد د برېښنا خطرونه او د هغوی د مخنيوي لارې وپېژني.
۲- زده کوونکي 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 پېښ شي؟
۳- آيا فيوز پيژنئ؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

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



(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- څرنګه چې د برېښنا بهير د مزو له منځ څخه تيريږي، نو بايد په لوڅو سيمونوکې لاس ونه وهل شي، ځکه د برق جريان له مزو څخه د انسان بدن ته داخـــل او د مړينـــې سبب کيږي.
- هيڅکله د برېښنا په اصلي سرچينې ازمايښت ونه کړئ.
- په لوڅو او زړو برقي سامانونو لاس وهل خورا خطر لري، بايد د هغوی د مخنيـــوي لپاره له ډاډ وړ برېښنا او لوازمو څخه ګټه واخيستل شي.
- که چيرې ستاسو لاس لوند او يا په يو لوند ځای کې ولاړ وئ، بايد په هغه سوچ لاس و نه وهئ، چې برق په کې جريان لري، ترڅو برق ستاسو د ټکان او يا د مړيني سبب نشي.
- که چيرې څوک برق نيولی وي په خپل لاس يې رانه کاږئ، بلکې بايد لومړی فيـــوز ګل کړای شي، ځکه د برق جريان د مړينې لامل کيږي. فيوز له هغه نري مسي ســـيم څخه عبارت دی چې د برق دوره سره نښلوي او د زياتې برېښنا په وسيله ويلي او د برق بهير پرې کيږي.
- د برق له خطرونو څخه د ژغورنې لپاره بايد په مدارکې فيوز موجود وي تر څو د خطــر پــه وخت کې د برق جريان په اتوماتيک ډول پريکړی شي.

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

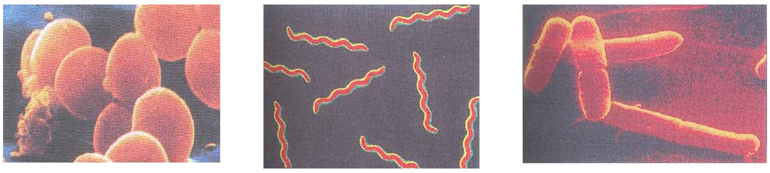
ارزونه:

۱– فيوز څه 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 ونښلوو کومه پيښه به وشي؟
۴– د برېښنا د بهير په اثر د سوځيدو (حريق) له خطر څخـــه ودانـــۍ او کورونـــه څرنګه 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

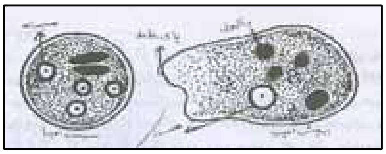
(c) ketabton.com: The Digital Library

نهم څپرکی
میکروبونه او پرازیتونه



د بکتریا مختلف شکلونه

ویروس



آمیب

۱ – میکروبونه:

موخې:

۱ – زده کوونکي باید میکروبونه وپيژني.

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

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- له تاسو څخه یوه ډله دې سره خبرې اترې وکړي چې آیا کوم وخت ناروغ شوي یاست او 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 ناروغی 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، نرۍ رنځ (توبرکلوز)، نسناستی، نسخوږی، د ستوني د ناروغیو او نورو سبب کیږي. په عمومي ډول دا ناروغۍ ساري دي چې له یو انسان څخه بل انسان ته سرایت کوي.
- هغه ګټور میکروبونه چې زموږ په ژوند کې د ارزښت وړ دي، له ګټورو بکتریاوو څخه عبارت دي، چې له دغو بکتریاوو څخه د ځینو درملو، سرکې، پوڅې (پنیر)، الکولو او نورو په جوړولو کې ګټه اخیستل کیږي.
- تومنې (خمیره) هم یوشمیر ګټورې بکتریاوې لري.
- میکروبونه د ژوندیو موجوداتو جسدونه (لکه چونګښه ، موږک، پشو، سپي، د انسان او نباتاتو مړي او نور) تجزیه کوي او په طبیعت کې بیا د نباتاتو د ګټې لپاره یې چمتو کوي.
- که چیرې د حیواناتو اونباتاتو د مړو جسدونه د میکروبونو په وسیله نه تجزیه کیدای دځمکې پرمخ د انسانانو او نورو ژوندیو موجوداتو لپاره به د هستوګنې ځای هیڅکله نه پاتې کیده او هم د ژوندیو موجوداتو د ضرورت وړ مواد به د مړو جسمونو په بدن کې بند پاتې کیده او هغوی ته یې ګټه نه رسوله.
- نوځکه میکروبونه سربیره پر تاوان د انسانانو او نباتاتو لپاره ګټور هم دي چې د ارزښت وړ دي.
- د میکربونو د زیان د مخنیوي لپاره باید تل د بدن، کالیو او خوارو روغتیا ساتنه رعایت کړو.

ارزونه:

۱- میکروبونه کوم ډول جسمونه دي.

۲- کوم ډول ناروغۍ د میکروبو په وسیله له یو انسان څخه بل انسان ته لیږدول کیږي؟

۳- د ګټورو میکروبونو نوم واخلئ.

۴- میکروبونه د انسان په ژوند کې څه رول لوبوي؟

کورنۍ دنده:

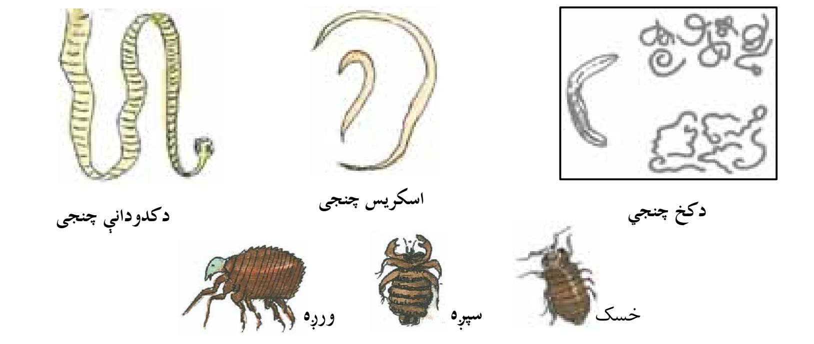
۱- د هغو شمیر میکروبونو نومونه په خپلو کتابچو کې ولیکئ چې د ناروغیو د لیږدونې سبب کیږي.

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 وپېژني .

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- پرازيتونه هغه ژوندي موجودات دي چې د انسانانو، حيواناتو او نباتاتو د بدن په دننه او يا په پوټکي (جلد) کې ژوند کوي او له هغوی څخه خپل خواړه تر لاسه کوي. دا ډول ژوند د طفيلي په نامه يادېږي.
- کوربه له هغو ژونديو موجوداتو څخه عبارت دي چې پرازيتونه دهغوی له بدن څخه تغذيه کوي.
- پرازيتونه د کوربه په بدن کې روغتيايي پيښې رامنځته کوي. لکه: نسناسته، نسخوږی، د کولمو چنجي، د ملاريا تبه او نور.
- د انسان د بدن پرازيتونه د کدو داني، آسکريس او کخ له چنيجيو، آميب، سپږې، غوماشي، ملاريا پرازيت، وررېږ، خسک او نورو څخه عبارت دي.

ارزونه :

١ – پرازيت څه شی دی؟

٢ – کوربه (ميزبان) څه معنا لري؟

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

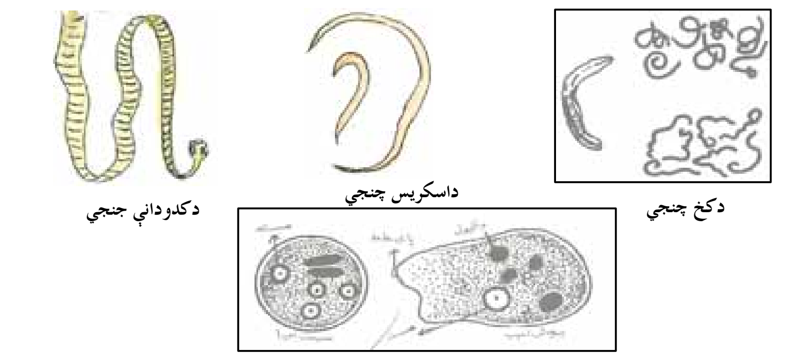
کورنۍ دنده:

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

(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 چاپیریال 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 کتابــچو کــې د کدوداني د چینجو رسمونه وکاږي او د هغه باندنی جوړښت دې تر بحث اوخبـــرو لاندې ونیسي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

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

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

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

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

- دا چنجی د انسان په لویو کولموکې ژوند کوي. مذکر او مونث (ښځینه او نارینه) جنسونه یې جلا دي.
- مونث جنس یې د کښیناستو ځای (مقعد) ته ځان رسوي او هلته په هګۍ اچولو پیل کوي.
- د کولمو پرازیتونه عموماً د ناپاکو اوبو د څکلو او ناوړه خوړو د خوړلو له لارې رامنځته کیږي. نوځکه د څښلو اوبو له ککړیدو څخه باید مخنیوی وشي او:
- سابه باید د خوړو د مالګو په نري محلول کې د نیم ساعت لپاره کیښودل شي او په پاکو اوبو بانديې له پریمنځلو 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 غوایي غوښه باید ښه پخه او وخوړل شي.
- که چیرې څوک د کولمو په ناروغۍ اخته شي باید ژر تر ژره ډاکتر ته مراجعه وکــړي 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 .

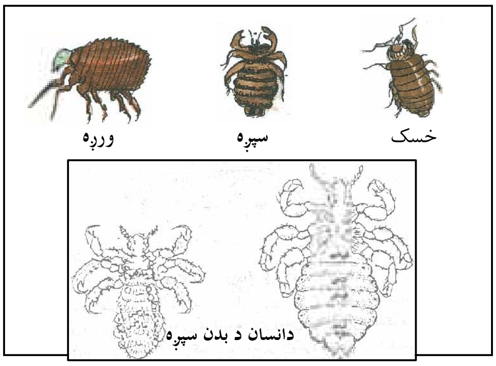
کورنۍ دنده :

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 پرازيتونه



موخي:

۱ – زده کوونکي بايد خارجي پرازيتونه وپيژني .

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

هڅوونکی پوښتنې:

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

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

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

(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 څښبني او خورا زيان رسوونکې ده.
- خسک يو طفيلي موجود دی چې د انسان له وينې څخه تغذيه کوي او په زړو کوروونوکې خورا زيات پيداکيږي. د انسان په بدن کې د وينې څښبنلو 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، مورک 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 :

۱- د خارجي پرازيتونو نوم واخلئ.

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

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

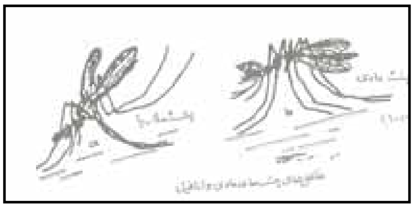
کورنۍ دنده :

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

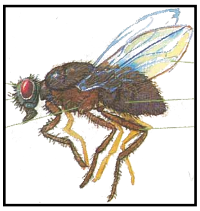
د ناروغیو د لیږدوني لاملونه

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 پوښتني :

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

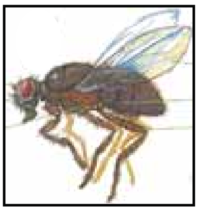
- دزده کوونکو لومړی ډله دې د مچانو په وسیله د ناروغیو د لیږدوني په باب یو د بل سره خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دوهمه ډله دې یو کورنی مچ را واخلي او د هغه خــولې، پــښو، وزرونو جوړښتونه دې په خپلو سترګو یا د لاسي ذره بین په وسیله وګوري او خپلې کتنې دې بیان کړي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د مچانو له تماس څخه د خوراکي موادو د ساتني 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 ډیریدو توان لري، خو ددې حشرې طبیعي دښمنان لکه: غنې، چنګښې، الوتونکي او نور دومره زیات دي چې د هغو د نسل د زیاتې ډیریدنې مخنیوي کوي.
- مچ یوه جوړه وزرونه لري او په خوله کې د شونډو په شان جوړښت لري چې د هغې په وسیله اوبلن مایع مواد څښښي.
- د مچ پښې ښویونکې تڼۍ لري چې د هغه په وسیله په غړنده سطحو کې ځان نیسي او په آسانۍ سره حرکت کولی شي.
- د مچ بدن د کوچنیو ویښتانو په درلودو د میکروبو د لیږدولو لپاره ډیر مساعد دی.
- مچان د وړونکو 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 وسیله یې اخلي 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؟

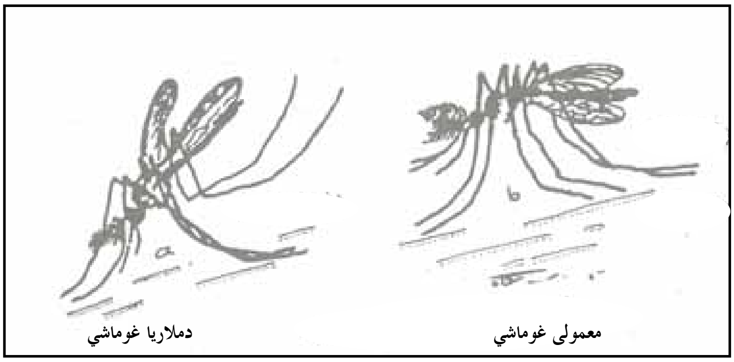
۴– په انسانانو کې مچ د کومو ناروغیو د لیږدونې سبب کیږي؟

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 رسوونکو حشرو له ډلې څخه دي چې د انسانانو او حيواناتو د ناروغيو سبب کيږي او د يوشمير ناروغيو ليږدونکي دي.
- د شپې له خوا د غوماشو فعاليتونه خورا ډيريږي. انسان د ځينو غوماشو د چيچلو لــه امله په ناروغۍ اخته کيږي. د ملاريا تبه په انسان کې د انافــل د مونــث غوماشــې د چيچلو له امله داسې رامنځته کيږي چې د ملاريا ميکروب د ناروغ انسان لــه وينــې څخه د غوماشې په وسيله څښښل او اخيستل کيږي او بيا يې د روغ انسان وينــې تــه داخلوي او د هغه د ناروغۍ سبب کيږي.
- د ملاريا ناروغي يوه خطرناکه او وژونکې ناروغي ده. که چيرې ناروغ په خپل وخت تر درملنې لاندې ونه نيول شي، دمرگ احتمال لري.
- که چيرې د انافل غوماشی موجود نه وای د ملاريا ناروغي به هم موجوده نه وای.
- د ملاريا د غوماشي د کښيناستو ډول له معمولي غوماشي څخه توپير لري (شکل ته ځير شي)
- د ملاريا غوماشي په ولاړو اوبو کې هگۍ اچوي چې خورا کوچنۍ دي او هگۍ يــې د اوبو پر مخ وي چې وروسته له ودې او انکشاف څخه يولړ بدلونونه په کې 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 څښښي.
- د غوماشي يوازني خواړه وينه ده.
- غوماشي عموماً د شپې له خوا فعاليت کوي او د ورځې له خوا په تــورتم او تيــارو او سړو ځايونوکې دمه کوي.
- څرنگه چې غوماشي زيان رسوونکي حشرې دي، نوځکــه بايــد د هغــوی د تکثــر (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 کور په کړکيو کې 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؟

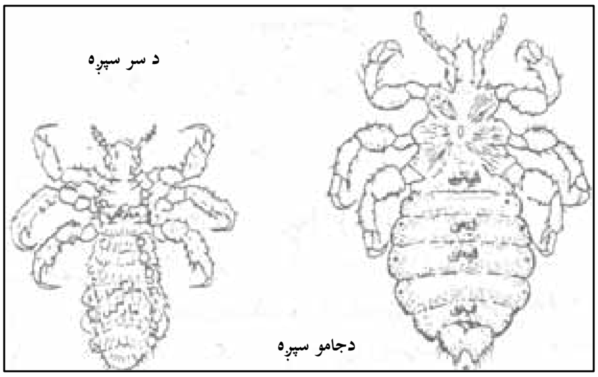
۴ – د غوماشي کوم جنس د ملاریا تبه رامنځته کوي؟

۵ – غوماشي کوم وخت فعالیت کوي؟

کورنۍ دنده:

له نارو غ 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 فعالیتونه:

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د شکل له مخې د سپږو د بدن جوړښت ته 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 کوچنيو حشراتو له ډلي څخه ده او د انسان د بدن پرازيت دی چي زياته زيان رسوونکي ده.
- د انسان په بدن باندي دوه ډوله سپږي ژوند کوي يو ډول د کاليو سپږه ده، چي سپين رنګ لري او بل يي د سر سپږه ده، چي تور رنګ لري.
- د سپږي خواړه د انسان وينه ده او د ناروغيو د ليږدوني سبب کيږي.
- که چيري انسان خپل بدن اوکالي پاک ونه ساتي سپږي به يي ډېر ژر بدن کي ډيريږي او د کاليو په درزونو کي ځای نيسي او په ډيريدو پيل کوي.
- د سپږو د چيچلو له امله د انسان په بدن کي لکه داری حما او راجعه تبي په نامه ناروغۍ رامنځته کيږي. د نوموړو ناروغيو ميکروبونه د سپږو په وسيله د ويني له لاري ليږدول کيږي.
- لکه داري حما ناروغي زياتره دکاختۍ (قحطۍ) او جنګ په وختونوکي چي خلک په ناوړو غيـــر صحي شرايطو کي ژوند کوي، رامنځته کيږي او هم د ژمي په موسم کي په هغــو زنـــدانونو او کمپونوکي چي غير صحي شرايط ولري، تر سترګو کيږي.
- د ناروغۍ عامل د سپږو له فاضله موادو سره يوځاي خارجيږي. کله چي له بدن سره په تماس کي شي د پوټکي د تخريش شويو ځايونو او يا ټپونو له لاري ويني ته داخل او د ناروغۍ سبب کيږي. او که چيري سپږه د بدن د فشار په وسيله تخريب شي د دغي ناروغۍ لامل د بدن له ټپونو ســـره د تماس له امله ويني ته داخليږي او ناروغي رامنځته کوي.
- څرنګه چي سپږه يو خطرناک پرازيت دی بايد د روغتيا ساتني په پام کي نيولو سره په کلکـــه د هغه د زياتيدو او خپريدو مخنيوی وشي.

ارزونه:

۱ – سپږه کوم ډول حشره ده؟

۲ – د انسان په پوټکي باندي څو ډوله سپږي ژوندکوي؟

۳ – دانسان په بدن کي د سپږو د پيدا کيدو د مخنيوي لپاره څه بايد وکړو؟

۴ – کومي ناروغۍ د سپږو د چيچلو له امله رامنځته کيږي؟

کورنۍ دنده:

د سپږو د پيدا کيدو او ډيريدو د مخنيوي په باب چي مو څه زده کړي دي، وليکـــئ اوپه دي هکله له خپلو کورنيو سره خبري وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناروغیو د خپریدو د مخنیوي لارې

موخه:

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

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

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

متن :

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

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

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

۳– ځیني میکروبونه له ګډو لوښو(ظرفونو) څخه د ګټي 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 نرى رنځ او نورو ساري ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره د ډوډۍ خوړلو لوښي، لکه کاچوغه، پنجې او ګيلاس بايد جلا وي، او هره ورځ دې له ډوډۍ خوړلو څخه وروسته پاک او تعقيم شي.

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

- د ناروغ لاړې (بلغم) دې خښ اويا وسوځول شي.
- د لکه داړې 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 وچکی (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 هستوګنې ځايونه له منځه يوړل شي.
- د کولمو د ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره بايد خوراکي مواد، لکه سابه، ميوې مخکې له خوړلو څخه په پاکواو روانو اوبو پريمنځل شي او د خوړو د مالګې او يا کلورينو په نريو محلولو کې کينبودل شي او په پاکو اوبو له پريمنځلو څخه وروسته دې وخوړل شي.
- که چيرې د ښبنلو روغتيايي او ډاډمنې اوبه موجودې نه وي د نوموړو اوبو د ايشولو او سړولو څخه وروسته دې ګټه واخيستل شي.
- د غوايي غوښه او نورې غوښې بايد په ښه توګه پخې او وخوړل شي.

ارزونه:

۱– د ساري ناروغيو له خپريدو څخه بايد څرنګه مخنيوی وشي؟

۲– د نس ناستې او کولرا د ناروغيو د خپريدو څخه د مخنيوي لپاره بايد کوم تدبيرونه ونيول شي؟

۳– د ملاريا ناروغۍ له خپريدو څخه څرنګه مخنيوی کيدای شي؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

لسم څپرکی

مخدره مواد یا نشه يي توکي

۱– مخدره مواد یا نشه‌يي توکي څه شی دي؟

موخې:

۱– زده کوونکي باید نشه يي توکي وپيژني.

۲– زده کوونکي باید د نشه يي توکو زیان وپيژني او له روږدي کیدو څخه دې په کلکه ځان وژغوري.

هڅوونکی پوښتنې:

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- نشه يي توکي له هغو توکو څخه عبارت دي چې د خوړلو، څکلو، ښبلو 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، سګرټ، بنګ 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 ګډوډۍ 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 يي 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 څرنګه 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 يي توکو ډولونه

موخې:

۱- زده کوونکي بايد د نشه يي توکو ډولونه وپيژني.
۲- زده کوونکي بايد د ډول ډول نشه يي توکو په ناوړو او خطرناکو اغيزو وپوهيږي.
۳- زده کوونکي بايد له نشه يي توکو څخه ځان وساتلي شي.

هڅوونکي پوښتنې:

۱- آيا هغه نشه يي توکي چې ستاسو په چاپيريال او شاوخوا کې د اشخاصو د روږدي کيدو سبب کيږي، پيژنئ؟
۲- ستاسو له نظره د ټولنې افراد څرنگه په مخدره توکو روږدي کيږي؟

د زده کوونکو فعاليتونه:

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

(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 هیروینو 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.

٦-**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 چاى او کاوه (قهوه) کې شته چې د روحي آرامتیا او د بدن د سترړتیاوو د لیرې کولو سبب کیږي. نشه يي اغیز يې دومره زیات نه دی، خو ډیر استعمال يې ناوړه او منفي اغیزې لري.

ارزونه:

۱–مخدره مواد یا نشه يي توکي له کومو سرچینو څخه تر لاسه کیږي؟

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

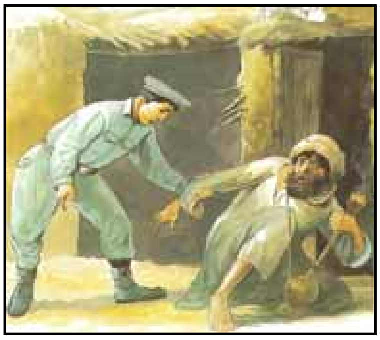
۳– زمونږ په هیواد کې کوم ډول مخدره مواد یا نشه يې توکي عمومیت لري؟ نوم يې واخلئ؟

کورنۍ دنده:

د خپلو کورنیو په مرسته د نشه يي 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 یي توکو زیانونه



موخې:

۱- زده کوونکي باید د نشه یي توکو په روغتیایي، اقتصادي او ټولنیزو زیانونو پوه شي.
۲- زده کوونکي باید په نشه یي توکو کې له روږدي کېدو څخه ځان وساتلی شي.
۳- زده کوونکي باید په نشه یي توکو د روږدي کېدو په علت باندې وپوهېږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱- ستاسو له نظره په نشه یي توکو روږدي شوي کسان کوم روحي او جسمي حالتونه لري؟
۲- ستاسو له نظره په نشه یي توکو روږدي کېدل د کومو روغتیایي، ټولنیزو او اقتصادي زیانونو لامل کېږي.

- د زده کوونکو یوه ډله دې په نیشه یي توکو د روږدي شویو کسانو د حالاتو په هکله سره خبرې وکړي او هغه دې تمثیل کړي.
- بله ډله دې په نشه یي توکو د روږدي کېدو د علت په هکله سره بحث او خبرې وکړي او خپلې نظریې دې نورو ته بیان کړي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د نشه یي توکو د قاچاق او ناوړه اغېزو او د پولیسو د تعقیب 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، بي عدالتی، ظلم او نورو روحي فشارونو له امله په پوهې یا ناپوهۍ سره مخدره مـــوادو یا نشه یي توکو ته مخه کوي او یا له بد عمله ملګرو سره د ګرځیدو او تماس له امله روږدي کیږي.
- نشه یي توکي یوازي په مؤقتي ډول یا د لږ وخت لپاره جسمي دردونه او روحي فشارونه ارامويي، خو وروسته بیا بدني دردونه او روحي فشارونه ورسره پیداکیږي بیا مخدره توکو ته پنا وړي.
- مخدره توکي د تل لپاره کارول د شخص د روږدي کیدو سبب کیږي چې د لاندې کړو او زیانونو لامل ګرځي:
- روږدي شوی کس د بې اشتهایی، کمزورۍ، د وینی زهري کیدو، زیړي، دماغي صدمې، د جسمي او دماغي فعالیتونو ناتواني، د کار او زیار د ځواک له لاسه ورکول، د فردي او ټولنیزو مسؤولیتونو نه احساس او په نورو ناوړه اغیزو اخته کیږي.
- په نشه یي توکو روږدي شوی کس د نوموړو توکو د پیرودلو لپاره په اخلاقي انحرافاتو، لکه: غلا، درواغ، ځان وژنې او په داسې نورو عملونو لاس پورې کوي چې ددې بدو عملونو له امله د هغه انساني کرامت او فضیلت ته سخت تاوان رسیږي.
- په مخدره توکو باندې د روږدي کیدو څخه د ژغورنې او مخنیوي لپاره باید د روږدي شوو کسانو ملګرتوب او ګرځیدو راګرځیـــدو څخه ځان لیرې وساتو او د هغوی په تشویق او هڅونه ونه غولیږو. د بې ځایه غـــرور د ښـــودلو په خاطر باید د نشه یي توکو له استعمال څخه ډډه وکړو او هم د بیځایه کنجکاویو او ازمایښت څخه ځان وساتو. له کړاوونو سره د مخامخ کیدو په وخت کې په دعا او عبادت لاس پورې کړو او د ژغورنې د حل منطقي لارې چارې پې ولټوو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ارزونه:

۱- ولې انسان نشه يي توکوته مخه کوي؟

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

۳-څرنگه په نشه يي توکو د اخته کيدو او روږدې کيدو څخه ځان وساتو؟

کورنۍ دنده :

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

(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
ځارېږمه 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