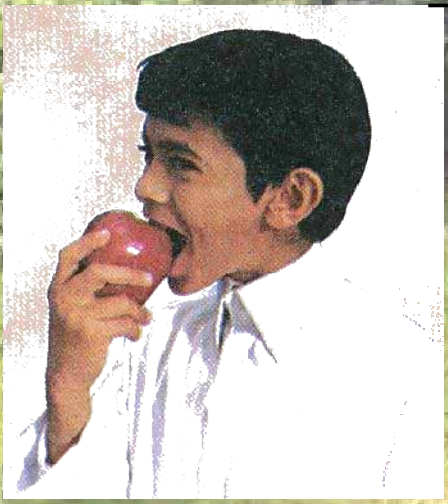
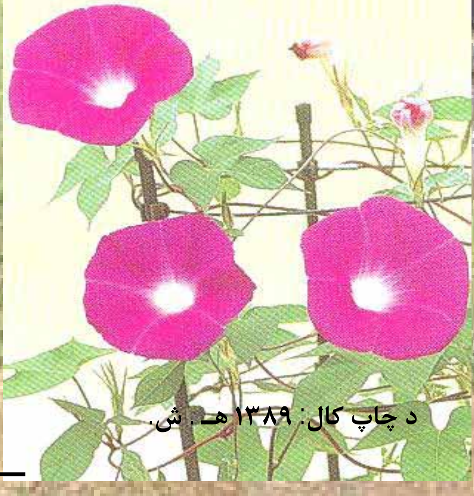
د پوهنې وزارت
د تعلیمي نصاب، د ښوونکو د روزنې
او د ساینس د مرکز معینیت
د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي
کتابونو د تالیف لوی ریاست



ساینس، روغتیا او د ژوند چاپېریال

پنځم ټولګی

Ketabton.com



د چاپ کال: ۱۳۸۹ هـ . ش.

(c) ketabton.com: The Digital Library

TM TM TM TM

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

TM TM TM TM

(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 تالیف، څېړنې او تدقیق کمیټې

لیکوالان:

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

د څېړنې او تدقیق کمېټې:

پوهنې وزارت:

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

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

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

د څېړنې او تدقیق د څارنې کمیټه:

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

کمپوز او ډیزاین: حمیدالله غفاري

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

ملي سرود

دا وطن افغانستان دی — دا عزت د هر افغان دی
کور د سولې کور د تورې — هر بچي يې قهرمان دی
دا وطن د ټولو کور دی — د بلوڅو د ازبکو
د پښتون او هزاره وو — د ترکمنو د تاجکو
ورسره عرب، ګوجر دي — پاميريان، نورستانيان
براهوي دي، قزلباش دي — هم ايماق، هم پشه يان
دا هيواد به تل ځليږي — لکه لمر پر شنه آسمان
په سينه کې د آسيا به — لکه زړه وي جاويدان
نوم د حق مودی رهبر — وايو الله اکبر وايو الله اکبر

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحيم

د پوهنې د وزير پيغام

ګرانو استادانو، ښوونکو او زده کوونکو،

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

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

هيله من يم دا کتاب له لارښوونو او تعليمي پلان سره سم د فعالې زده کړې د ميتودونو د کارولو له لارې تدريس شي او د زده کوونکو ميندې او پلرونه هم د خپلو لوڼو او زامنو په باکيفيته ښوونه او روزنه کې پرله پسې ګډه مرسته وکړي چې د پوهنې د نظام هيلې ترسره شي او زده کوونکو او هېواد ته ښې برياوې ور په برخه کړي.

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

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

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

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

ومن الله التوفيق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوريت د پوهنې وزير

(c) ketabton.com: The Digital Library

فهرست

عنوان **مخ**

د نوي تعليمی کال پیژندنــه: ۱
لـــــومړی څپرکـــــی: د ژونـــــديوموجوداتو خاصـــــيتونه: ۳
خوځيدنه(حرکـــت): ۳
تغذيـــه: ۵
تـــنفس: ۷
تکثر(ډيريدنـــه):.. ۹
وده (نمـــو): ۱۱
حـــــساسيت او غبرګـــــون: ۱۳
دويم څپرکـــی: د انـــسان د بـــدن جوړښـــت: ۱۵
اســـکليټ:.. ۱۷
جمجمه:.. ۱۹
شـــمزی: ۲۱
پـــــبنتی: ۲۳
د بـــدن د شـــاوخوا (اطرافـــو) هـــډوکي: ۲۵
عـــــضلي (غـــــړی): ۲۷
ارادي عـــــضلي (غـــــړي): ۲۹
غيـــــر ارادي عـــــضلي (غـــــړي): ۳۱
دريـــم څپرکـــی: مـــاده او خاصـــيتونه يـــي: ۳۳
د مادي خواص:... ۳۶
کثافـــت: ۳۸
انحلاليـــت: ۴۰
د ويلـــي کيـــدو ټکـــی: ۴۲
د ايشيدو ټکی: ۴۴
څلورم څپرکی:اقليم (اوبه او هوا): ۴۶
بـــــــــاد:.. ۴۶
د بـــــاد لامـــــل: ۴۸
د بـــاران رامنځتـــه کيـــدل: ۵۰
تبخيـــــر او تـــــراکم: ۵۲
تبخيـــــــــر: ۵۲
تـــــــراکم: ۵۴
پـــنځم څپرکـــی: شمـــسي نظـــام: ۵۷
نظـــــام (سيـــــستم): ۵۷
لمـــــر او ســـــتوري: ۵۹
ســـــــــياري: ۶۱

(c) ketabton.com: The Digital Library

عنوان | **مخ**

څمکـــــــــــــــه: ٦٣
ســــــــپوږمۍ (قمــــــــر): ٦٥
ورځ اوشـــــــــــپه: ٦٨
کــــــال او میاشـــــــت: ٧٠
شــــپږم څپرکـــــی: صـــوت: ٧٢
غــــــــــږ: ٧٢
د غـــږ (صـــوت) خپریدنـــه او لیږدونـــه: ٧٢
د صـــوت چټکتیـــا (ســـرعت): ٧٥
اووم څپرکی: مقنـاطیس او خـــواص یـــې: ٧٧
مقنــــــاطیس (اوســـــــپنکښ) : ٧٩
طبیعـــــي مقنـــــــاطیس: ٨١
مــــــصنوعي مقنــــــاطیس: ٨٣
د مقنــــــاطیس کــــــارول: ٨٥
اتــم څپرکـــی: بریـــښنا (بـــرق): ٨٧
ســــــاکن بـــــــرق: ٨٩
جاري برق: ٩٢
د بریـــښنا مـــوازي او مسلـــسلي دوري: ٩٤
هـــــادي او عــــايق جـــــسمونه: ٩٦
د بریـــښنا خطرونـــه او مخنیـــوی یـــې: ٩٨
نهـــم څپرکـــی: مکروبونـــه او پرازیتونـــه: ١٠٠
مکروبونــــــــــــه: ١٠٠
پرازیتونــــــــــه: ١٠٢
د پرازیتونـــــو ډولونـــــه: ١٠٤
داخلـــــــي پرازیتونـــــه: ١٠٤
خــــــارجي پرازیتونــــــه: ١٠٧
د نـــاروغیو لیږدونکـــي لاملونـــه: ١٠٩
مـــچ: ١٠٩
غوماشـــــي: ١١١
ســـــپږه: ١١٤
د نـــاروغیو د خپریـــدو د مخنیـــوي لارې : ١١٦
لسم څپرکی: مخدره مواد یا نـــشه یـــي تـــوکي : ١١٨
نـــشه یـــي تـــوکي څـــه شـــی دی؟: ١١٨
د نشه یـــي توکـــو ډولونـــه : ١٢٠
د نشه يي توکـــو زيانونـــه : ١٢٣

(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 پلې کولو په راز باندې پوه او د تجربوي موادو په برابرولو او په عمل کې د پلې 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 فعالیتونه:

- 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 يې 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 کړي دي، د پوښتنو په شمول په یوه کتابچه کې چې ددې مقصد لپاره مو چمتو کړي ده، ولیکئ.
- د هغو چاپېريالي 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:

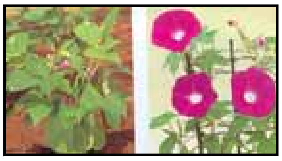
د څلورم ټولګي د هغو موضوعګانو او مفاهیمو نوم واخلئ چې د پنځم ټولګي له موضوعګانو سره نیږدې اړیکې لري.

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 بنه نیسي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

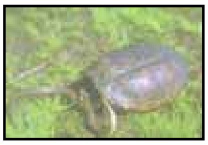
۱–د ژویو خوځښت څرنګه صورت مومي؟
۲–د نباتاتو خوځښت څه ډول سرته رسېږي؟
۳–د ژوندیو او غیر ژوندیو اجسامو خوځښت څه توپیر لري؟

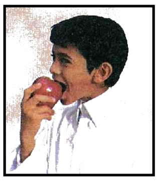
کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲– تغذیه





موخې:

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

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

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

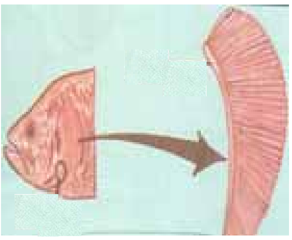
۱ – خواړه تعريف کړئ .

۲ –دژوو او نباتاتو دتغذيې څرنگوالى څه توپير لري؟

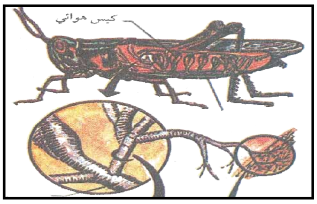
کورنۍ دنده :

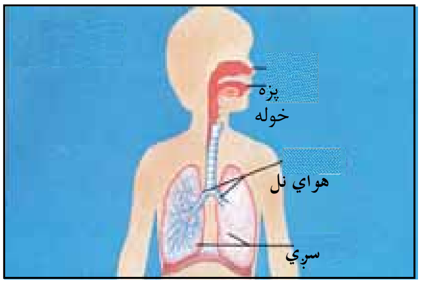
د خپلې کورنۍ غړو په مرسته د هغو خوراکي موادو لست برابر کړئ چې حيواني او نباتي منشاء لري.

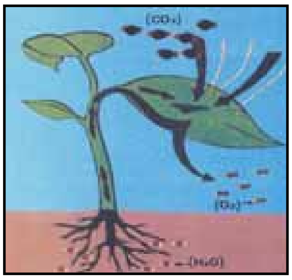
(c) ketabton.com: The Digital Library



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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

۱– د تنفس عملیه تعریف کړئ؟

۲– د ژوندیو موجوداتو د تنفسي غړو نومونه واخلئ؟

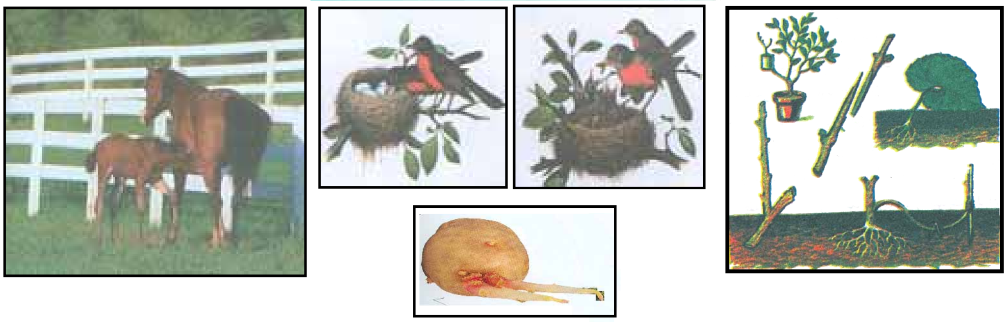
۳– د ژوو د تنفس عملیه د نباتاتو د تنفس له عملیې سره څه توپیر لري؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴- تکثر (ډيريدنه)



موخې:

۱- زده کوونکي بايد تکثر يا د نسل ډيريدنه د ژونديو موجوداتو د يوبنسټيز خاصيت په توګه وپيژني.

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

۳- زده کوونکي بايد د تکثر (ډيريدنې) په ارزښت پوه شي.

هڅوونکې پوښتنې:

۱- ستاسو له نظره د ژوو اونباتاتو نسل څرنګه ډيرښت اوپايښت مومي؟

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

دزده کوونکوفعاليتونه:

- د زده کوونکو لومړی ډله دې د هګۍ اچوونکو ژوو نوم واخلي او ډل بندي دې کړي.
- د زده کوونکو دويمه ډله دې د هغو ژوو نومونه وليکي او ډل بندي دې کړي چې بچيان زيږوي.
- د زده کوونکو دريمه ډله دې د هغو نباتاتو نومونه وليکي چې د دانو او تخمونو په واسطه او د هغو نباتاتو نومونه دې وليکي چې له تخم او دانو پرته تکثر کوي په دوو ستونونوکې دې وليکي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

الف : په زوجي بڼه

ب : په غیر زوجي بڼه.

- ټول ګل لرونکي نباتات او عالي حیوانات د مذکر او مونث جنس له یو ځای کیدو څخه نوی نسل د هګۍ یا بچي په ډول رامنځته کوي، چې دغې عملیې ته زوجي تکثر وایي.
- یو شمیر ژوندي موجودات د 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 دمرګ له امله نسل کمیږي اوله منځه ځي.

ارزونه :

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

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

۳- په ژوندیو موجوداتو کې تکثر څه ارزښت لري؟

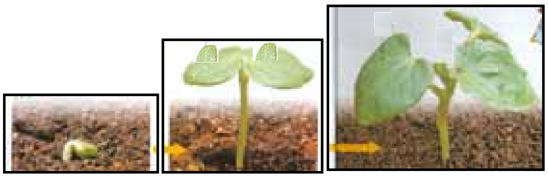
کورنۍ دنده :

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵- وده (لویېدل)



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 بېلابېل 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 نظر 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؟

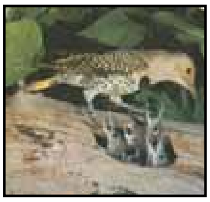
۲ – د ژونديو موجوداتو وده له دننه څخه ده اويا که له بدن نه د باندې.

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

٦- حساسیت او غبرګون (عکس العمل)



موخې:

١- زده کوونکي باید حساسیت غبرګون (عکس العمل) د ژوندیو موجوداتو د یوخاصیت په توګه وپیژني.

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

٢- د ژوندیو موجوداتو لپاره حساسیت څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د خپل یو ټولګیوال د لاس په شا باندې نابره د قلم څوکه چوخ کړئ. وګورئ چې څرنګه غبرګون ښیي.
- خپل لاسونه پریمنځئ او د خپل لاس اوبه نابره دیو ټولګیوال پرمخ وشیندئ. وګورئ چې هغه څه غبرګون ښیي.
- د خپل د یوټولګیوال پرمخ پوکی وکړئ او د هغه غبرګون وګورئ.
- انسانان د درد، فشار، لوږې، سړښت، تودوخې، کنځلو، حق تلفی، لــه قــانون څخــه د سرغړونو، موسیقۍ اوریدلو، اونورو په وړاندې څه ډول غبرګون 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 غبرګون څرګند کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- حساسیت او غبرگون د ژوندیو موجوداتو یو طبیعي خاصیت دی چې دباندنیو اودننه لاملونو په وړاندې یې له ځانه ښیي.
- ژوندي موجودات د چاپېریال لاملونه، لکه رڼا (نور)، تودوخه، فشار او داخلي لاملونه لکه، درد، لوږه، تنده او نور احساسوي او د هغوی په وړاندې عکس العمل 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؟

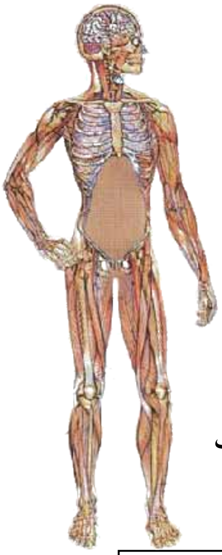
۲– د باندنیو لاملونو په وړاندې حساسیت د ژوندیو موجوداتو لپاره څه ارزښـــت لري؟

کورنی دنده :

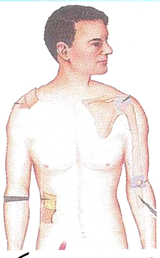
ولې یو ژوندی جسم د باندنیو عواملو په حس کولو له ځانه غبرگون ښیي؟ په دې هکله د خپلې کورنۍ د غړو نظریات په خپلو کتابچو کې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دويم څپرکی
د انسان د بدن جوړښت



اسکليټ او عضلات



دانسان دبدن پوستکی

موخې:

١– زده کوونکي بايد د انسان د بدن په جوړښت باندې وپوهېږي.

٢– زده کوونکي بايد د انسان د بدن جوړښت د نورو ژوو د بدن له جوړښت سره پرتله کړی شي.

هڅوونکي پوښتنې:

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

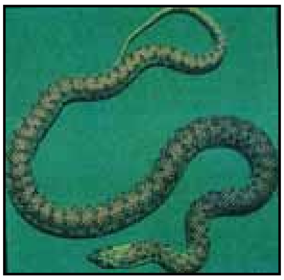
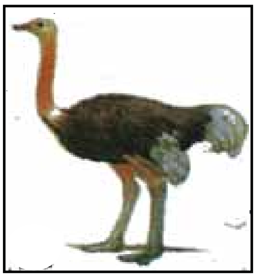
٢– د انسانانو او د نورو ژوو بدن ورته جوړښت لري او که تــوپير لري په دې هکله څه فکر کوئ؟

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

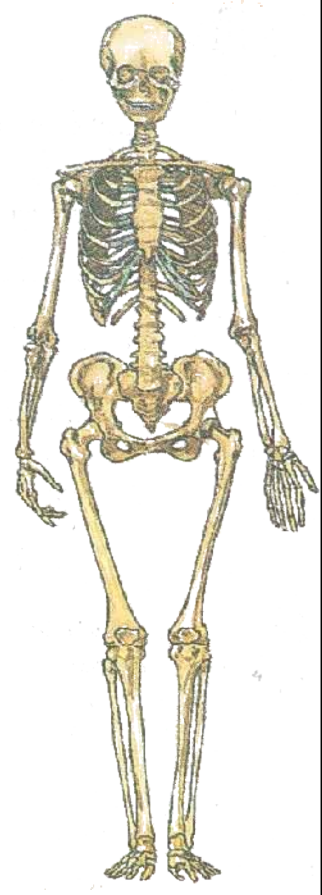
۱- د انسان بدن له څه شي څخه جوړ شوی دی؟
۲- د انسان د بدن د بیلابیلو برخو نومونه واخلئ ؟
۳- که چیرې انسان پوستکی نه درلودای څه به پیښ شوي وو؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

اسکلیټ



موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

۱– ستاسو له نظره که چیرې 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) تشکیلوي. د انسان د بدن د هډوکو مجموعه د اسکلیت په نوم یادېږي.
- د انسان اسکلیټ په عمومي ډول په دوو برخو ویشل کیږي.

۱ – محوري اسکلیټ

۲ – ضمیموي اسکلیټ

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

ارزونه :

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

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

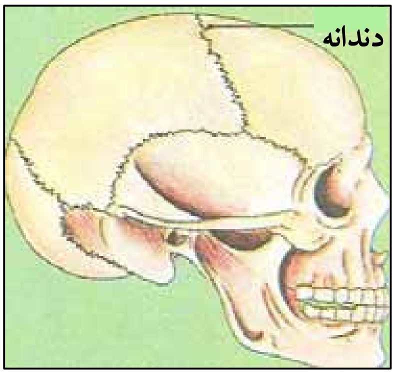
۳ – ضمیموي اسکلیټ د .... او .... هډوکو ته وایي.

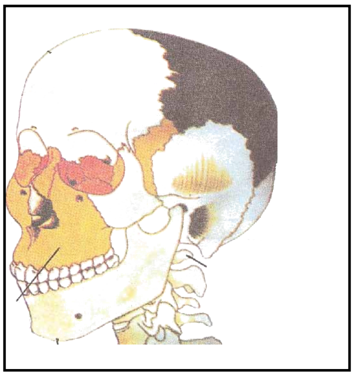
کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

جمجمه (ککرۍ)





موخې:

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

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

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

(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 بهرنيو زيانونو 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 تيريدو سره نښلول کيږي.
- ګوزار (ضربه شديد) جمجمې (کوپړۍ) ته زيان رسوي او دماغ ته د دغه رسيدلي ګوزار يا ټکر له امله ډول ډول دماغي اختلالات، لکه ګوزڼ (فلج) او آن د مړينې سبب کيږي. نو ځکه ککرۍ د دماغ د ساتنې لپاره ارزښت لري او بايد د هغې په ساتنه کې زياته پاملرنه وشي.

ارزونه :

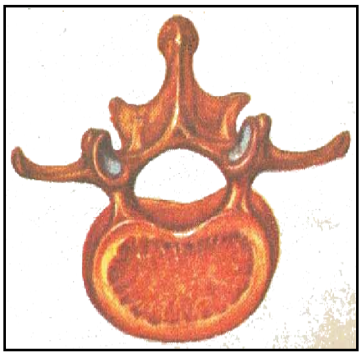
۱– د انسان ککرې له څو برخو څخه جوړ شوې ده؟
۲– د سر د کاسې هډوکي څرنګه جوړښت لري؟
۳– که چیرې جمجمې ته د سختو ګوزارونو له امله زيان ورسيږي څه به پيښ شي؟

کورنۍ دنده :

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

(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؟

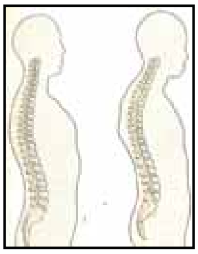
دزده کوونکوفعالیتونه:

- **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 کښیناستل او په لاره تلل دې تمرین کړي.**

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- شمزۍ له یو لړ هغو تش منځو هډوکو څخه چې د ملا کړۍ یا فقره نومیږي، جوړه شوې ده.
- شمزۍ له جمجمې څخه پیل 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 خوځیدو او حرکت په برخه کې مرسته کوي لکه د سر او ورمیږ او ملا حرکت او نور.
- شمزۍ د بدن موازنه او استقامت ساتي. د شمزۍ د کږیدو او انحناء د مخنیوي لپاره باید تل د تللو او کېنناستلو په وخت کې خپل بدن سم او نیغ وساتو.



ارزونه :

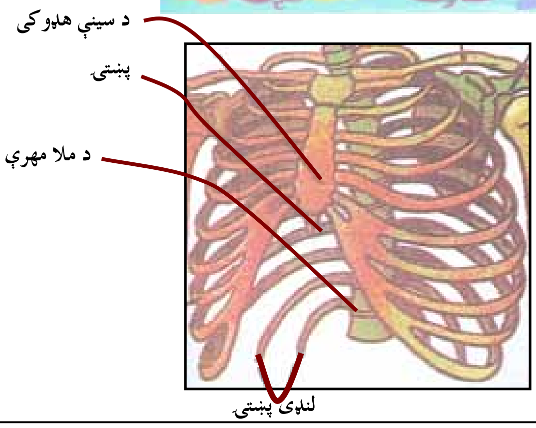
۱- شمزۍ له څه شي څخه جوړه شوې ده؟
۲- د شمزۍ په منځ کې څه شی ځای لري؟
۳- د سم او نیغ ودریدلو لپاره باید کومو ټکوته پام وکړو؟

کورنۍ دنده :

د شمزۍ اهمیت (ارزښت) په خپلو کتابچو کې ولیکئ ؟
د خپلو کورنیو له غړو سره بحث او خبرې وکړئ چې ځینې کسان ولې له کومې ناروغۍ پرته کږې ونې لري؟ د هغوی نظریې ولیکئ .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پښتۍ



موخې:

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

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

هڅوونکی پوښتنې :

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

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

۳ – ستاسو له نظره پښتۍ څه ارزښت لري؟

۴ – که چیرې مو پښتۍ نه درلودلای څه پیښیده؟

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

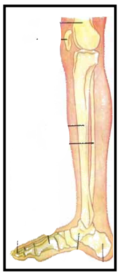
۳– پښتۍ د انسان په بدن کې څه ارزښت لري؟

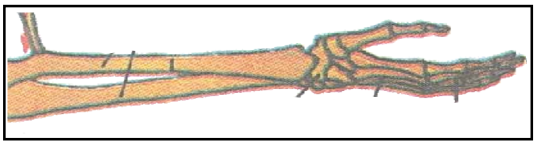
کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د بدن د اطرافو (شاوخوا) هډوکي





موخې:

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

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 توپیر وینئ؟

۳– که چیرې زموږ لاسونو او پښو هډوکې نه درلودای څه به پیښیده؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

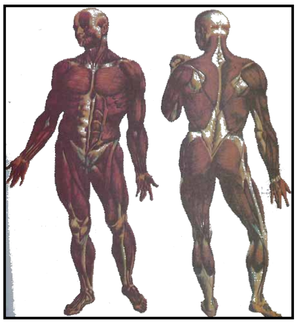
ارزونه :

۱- لاسونه له کومو هډوکو څخه جوړ شوي دي؟
۲- مټ او 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 پيښنه چې په سترګو مو ليدلې ده د هغوی د ماتيدو او ټپي کيدو د مخنيوي په هکله د خپلې کورنۍ له غړو سره خبرې اترې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

عضلې (غړي)



هدفونه (موخې):

۱– زده کوونکي باید د خپل بدن غړي وپیژني.

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

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

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

- خپل وجود ته پام وکړئ او ویې لیکئ چې ستاسو د بدن کومې برخې زیاتره له غړو څخه جوړ شوي دي.
- د بدن ځینو غړو (لاسونه، پښې، وروځې 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 یشل شوي دي:
  - د لاس او پښو غړي.
  - د ورمیږ او تنې غړي.
  - د جمجمې (ککرۍ) غړي.
- د بدن بیلابیل حرکتونه د غړو په وسیله ترسره کیږي.
- د بدن بیل بیل غړي جلا جلا دندې تر سره کوي. لکه: د پښو اولاسونو غړي د بیلابیلو حرکتونو د ترسره کولو لپاره د بیلګې په توګه په لاره تلل، منډې وهل، د شیانو پورته کول او د بدن د هر ډول کارونو په تر سره کولو کې مهم رول لوبوي.
- د ورمیږ غړي د سر په ټینګ ساتلو کې مرسته کوي او د ټټر (پنجري) غړي د لاسونو دخوځیدو او دتنفس (سااېستلو) په عملیې کې مرسته کوي.
- د ژامې غړي دخوړو د ژوولو او د مخ دحرکتونو لپاره دارزښت وړ دي.
- د انسان په بدن کې غړي د هغو دندو له مخې، چې ترسره کوي یې، ځانګړې ارزښت لري.
- منظم سپورتي تمرینونه او د جسماني کارونو سرته رسول د بدن د اسکلیټ او غړو د ودې او پرمختیا سبب کیږي.
- د بدن غړي د خوځیدو له پلوه په ارادي او غیر ارادي دوو ډلو ویشل کیږي.

ارزونه :

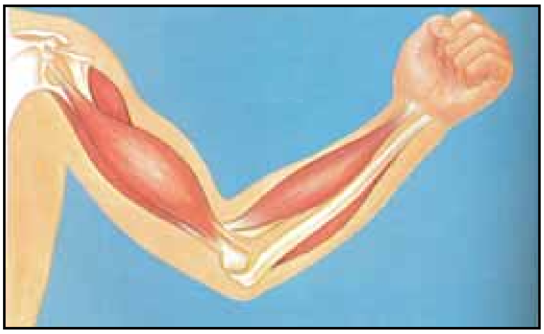
۱ – غړي څه شی دي او څه ارزښت لري؟
۲ – د لاس او پښو غړي کوم حرکتونه ترسره کوي؟
۳ – د ورمیږو او ژامې غړي کومې دندې لري؟

کورنۍ دنده :

د وجود د غړو د پیاوړتیا او په زړه پورې اندامونو د درلودلو لپاره باید څه وکړو؟ په دې برخه کې خپل معلومات ولیکئ او د خپلوکورنیو 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 وپېژني.

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 ګېډه د انسان په خوښه او اراده حرکت کوي او که نه؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- د زده کوونکو له لومړۍ ډلې څخه یو زده کوونکی دې د نورو په مخ کې ودرېږي 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

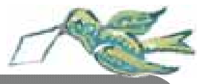
متن:

- 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؟

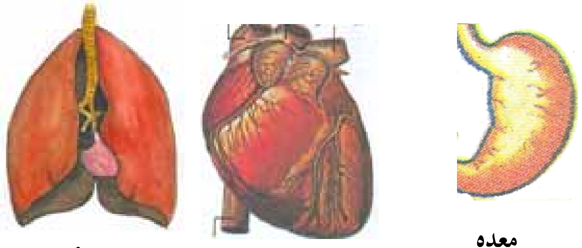


کورنۍ دنده :

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



سږي   زړه   معده

موخې:

۱– زده کوونکي باید غیر ارادي غړي وپیژني.

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

هڅوونکي پوښتنې:

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

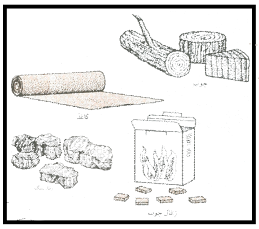
۱– د بدن د کومو غړو عضلې ته غیر ارادي وایي؟
۲– د زړه غړي ارادي دي او که غیر ارادي؟
۳– آیا غیر ارادي غړي (عضلې) د هډوکو له خوځیدو سره مرسته کوي؟

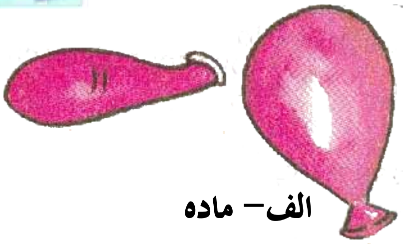
کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

دریم څپرکی
ماده او خواص یې





الف– ماده

(موخې):

۱– زده کوونکي باید ماده وپیژني.

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

۳– زده کوونکي باید د مادې په ارزښت وپوهیږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱– تاسو د خپل چاپېریال په شاوخوا کې کوم شیان وینئ، نوم یې واخلئ؟

۲– دا شیان په کوم شکل او حالتونو لیدل کیږي؟

۳– ستاسو له نظره دا شیان په طبیعت او زموږ د چاپیریال په شاوخواکې څه ارزښت لري؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د زده کوونکو یوه ډله دې یو تش ګیلاس او یو له اوبو څخه ډک ګیلاس ، یوه د ډبرې کوچنۍ ټوټه او دوه دانې پوچې پوکنۍ وګوري.
- ګیلاس، تیږه، لرګی، اوبه او پوکنۍ لمس کړئ.
- د نوموړو شیانو په لمس کولو کې څه شی احساسوئ؟
- له اوبو څخه په یو ډک ګیلاس کې د تیږې او لرګي یوه، یوه ټوټه ور واچوئ. له دې تجربې څخه څه شي ګورئ؟ پایله یې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

متن:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

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

ارزونه :

۱- ماده څه شی او په کومو حالتونو کې پیدا کیږي؟
۲- د مادې درې ګوني حالتونه د کومو عواملو په اثر بدلون مومي؟
۳- ماده زموږ لپاره څه ګټه لري؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ب– د مادې خواص

موخې:

۱– زده کوونکي باید د مادې په 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.

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

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

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

ارزونه :

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

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

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

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مادې 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.

هڅوونکي 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.
- نومړي شيان په خپلو لاسونو کې اوچت کړئ او ووايئ چې کوم يو يې خورا درووند اوکوم يو يې خورا سپک دی.
- نومړي شيان په جلا توګه وزن او يادداشت کړئ.
- وروسته هر يو نومړي 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 نومړو 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:

- يو شمير جامد او مايع توكي په اوبو كې حليږي، خو د حليدو په اثر د كتني وړ اندازه اوبه بيځايه كولی نشي، لكه الكول، شكره (بوره) او نور چې د حليدلو په اثر د اوبو د بيځايه كيدو سبب نه كيږي.
- ځيني نور شيان (توكي) لكه تيږه، لرگي، فلزونه، ښيښې او نور په اوبو كې نه حل كيږي. كه چيرې په اوبو كې ډوب شي، څرنگه چې په تيرو لوستو كې وويل شول، د خپل حجم په اندازه اوبه بيځايه كوي.
- كه چيرې هغه اندازه اوبه چې د نومووړو مادو د ډوبيدو په اثر بيځايه كيږي، اندازه شي او د نومووړو شيانو وزنونه چې مخكې ټاكل شوي دي سره پرتله شي، كوم ورته والی د هغوی په منځ كې نه ليدل كيږي.
- نوځكه د هر يو نومووړو مادو د حجم او وزن پرتله كيدو ته كثافت وايي.
- د پورتني تعريف له مخې لاندې رابطه ليكلی شو:

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

د ساري په توگه: كه چيرې ديوې تيږې ټوټه چې وزن يې ٦٠ گرامه وي په اوبو كې ډوبه شوې وي او $10cm^3$ اوبه يې بې ځايه كړې وي، د هغه كثافت داسې ټاكل كيږي:

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

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

– د ټولو موادو كثافت له يوبل څخه توپير لري چې د هغه په اساس يوه ماده له بلې مادې څخه تشخيص او پيژندل كيږي نوځكه د شيانو كثافت پيژندل د ارزښت وړ دي.

ارزونه :

١– د پورتنيو فعاليتونو او معلوماتو له مخې كثافت څرنگه تعريفولی شئ ؟
٢– د موادو او شيانو د كثافت پيژندل زموږ په ژوند كې څه ارزښت لري؟
٣– كه چيرې د يو جسم وزن ١٢gr اوحجم يې ٦cm³ وي كثافت به يې څومره وي؟

كورنۍ دنده : د هغو شيانو له كتار څخه چې ستاسو په كورونو كې شته دی، د درنو هغو لست جوړ كړئ او په ټولگي كې يې 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 وکړي.
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 بنیبنه‌یي میلې یا کاچوغي په وسیله دې وښوروي. وروسته دې د نومړې 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 استازې په توګه د بورې یا مالګې په محلول کې اړونده ماده زیاته کړي او تودوخه دې ورکړي. نور دې وګوري چې د تودوخې په اغیزه د منحل ماده زیاته اندازه حل کیږي اویا کمه. نتیجه دې ولیکئ.
- په همدې ترتیب دې په شګو او اوبو باندې عملیه ترسره کړي او د عملیې پایله دې و لیکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

محلول = حل کیدونکې ماده + حلوونکې ماده

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

ارزونه :

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

۲– انحلالیت تعریف کړئ؟

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

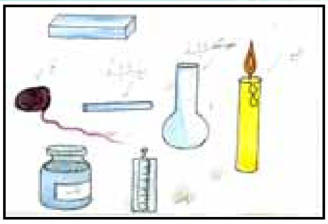
کورنی دنده :

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

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳-د 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 کــې ترمــامتر (تــودوخې سنجوونکی) کېږدئ. وروسته د ترمامترو تودوخې درجه چې په حقیقت کې د نومړو اوبو د تودوخې ټکی دی، یادداشت کړئ.
- په یو بل بیکر کې یوڅه کنګل د ترمامتر په تماس کې کېږدئ او د هغه د تــودوخې ټکــی یادداشت کړئ.
- کنګل ته تودوخه ورکړئ او د کنګل د ویلي کیدو او د ترمامتر د تــودوخې د ټکــي تــر 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 کــړئ او د تــودوخې د درجــې بدلونونه پکې وګورئ او یادداشت یې کړئ .
- په پای کې د ترمامتر مخزن (ښکتنی برخه) د شمعې په منځ کې کیږدئ او بیکــر تــه تودوخــه 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 نومورې 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 (ويلي 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 سانتي 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 باید د توکو د اېشېدو ټکي په مفهوم باندې پوه شي .
۲- زده کوونکي باید د اېشېدو په ټکي باندې د اضافي موادو په اغیزه وپوهیږي.
۳- زده کوونکي باید توکي د هغوی د اېشېدو د ټکي د بېلوالي او اختلاف په اساس له یوبل څخه توپیر کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې :

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

ارزونه :

د ايشېدو ټکی له څه شي څخه عبارت دی؟

د توکو د پېژندلو او جلا کولو لپاره د ايشېدو په ټکي باندې پوهېدل څه ارزښت لري؟

په يو مايع کې د منحل مادې حلېدل د ايشېدو په ټکي باندې څه اغيزه لري؟

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

شلورم څپرکی
اقلیم (اوبه او هوا)

۱ – باد:

موخې:

۱ – زده کوونکي باید باد وپېژني.

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

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

هڅوونکي پوښتنې :

۱ – باد څنګه چلیږي؟

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

ارزونه :

باد څه شی دی او څه ارزښت لري؟

سخت باد کوم وخت چلیږي او کوم زیانونه رامنځته کوي؟

د باد لوری څرنګه ټاکلی شئ ؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲– د باد لامل

موخي:

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

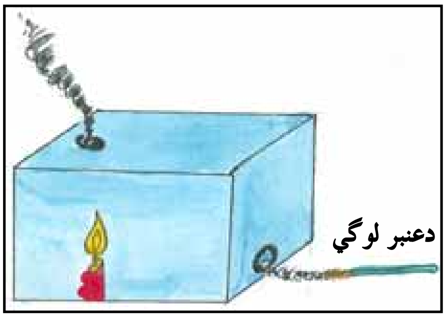
۲ – زده کوونکي باید د باد په وسیله د ژوند د چاپیریال او هوا له ککړېدو څخه مخنیوی وکړای شي .

هڅوونکې پوښتنې :

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

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

۳ – ستاسو په فکر د باد سختوالی په دښتو کې خورا زیات دی که په هستوګنځایونو یا ځنګلي سیمو کې؟



د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- ځرنګه چې مو لوستلي دي، د تودوخې د درجې د بېلوالي او اختلاف له امله د هوا بهیر چې له باد څخه عبارت دی، رامنځته کېږي.
- سړه هوا د تودې هوا په پرتله ټینګه (غلیظه) او خورا درنه ده. له همدې امله سړه هوا ښکته او توده هوا پورته لور ته انبساط او حرکت کوي چې دغه خوځښت د باد د رامنځته کیدو سبب کیږي.
- د توند باد د رامنځته کېدو لامل دا دی چې د ځمکې په یوه سیمه کې ناڅاپي هوا ګرمیږي، په پای کې منبسط او سپکیږي. د هغه په ځای سړه هوا د تودې هوا د ځای د ډکېدلو لپاره په چټکه توګه بهیږي او باد رامنځته کېږي.
- د هوا د زیات ګرموالي په صورت کې انسانان د خپل بدن د سوړوالي لپاره له بادپکې څخه ګټه اخلي چې د پکې د چټک حرکت له امله په لنډ واټن کې باد چلیږي.
- د ونو کینول د ژوند چاپیریال د زرغونېدو او د هوا د پاکوالي لامل کېږي او د باد له زیانونو څخه مخنیوی کوي.

ارزونه :

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

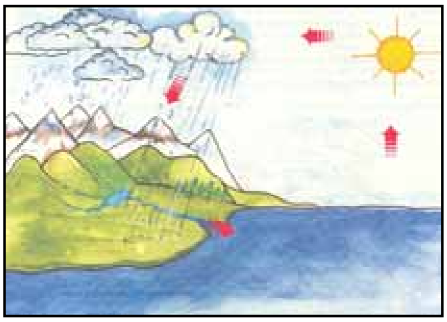
۲-ځرنګه په خپل چاپیریال کې د باد له تاوان څخه مخنیوی وکړو؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳–د باران رامنځته کېدل



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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه:

۱- باران څرنګه تشکیلېږي؟

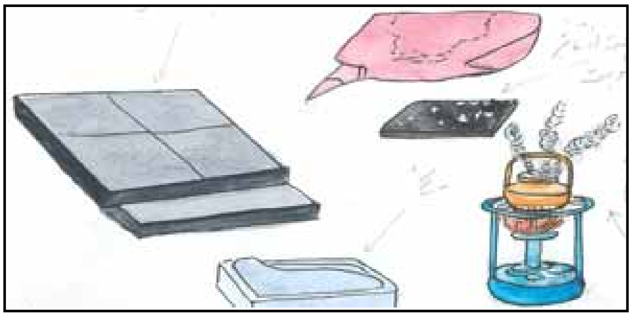
۲- باران څه ارزښت لري؟

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴- 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 دپړي (تناب) په سر وچیږي؟

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

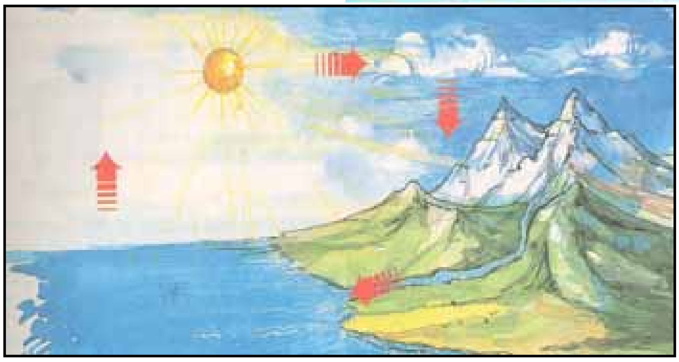
۱–د تبخير عمليه څه مفهوم لري؟
۲–تبخير په هوا او اقليمي بدلونونو کې څه اغيزه لري؟
۳–په طبيعت او صنعت کې تبخير څه ارزښت لري؟

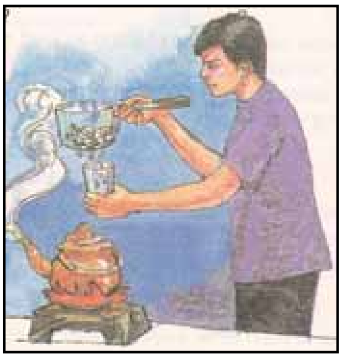
کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵- تراکم





موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

۲-ستاسو له نظره تراکم څرنګه بنه نیسي؟

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- په یو المونیمي لوښي کې چې باندنۍ سطحه یې په بشپړه توګه وچه شوي ده د کنګل یوه ټوټه ور واچوئ له څو دقیقو وروسته د نوموړی لوښي باندنۍ سطحې ته ګـوتې نـژدې 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 یکې کنګل وي، کیــږدئ 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 خیړنه 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 تویږي.**
- **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 بنه نیسي؟

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

۳– واوره او ږلۍ څرنګه رامنځته کیږي؟

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

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

پنځم څپرکی
شمسي نظام

نظام (سیستم)

موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

۱–پورتني شکلونه کوم شیان رانښيي؟ 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 اړیکې لري چې هر یو یې 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 پېښنه به رامنځته شي.

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

لمر او ستوري

موخه:

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

هڅوونکی پوښتنې:

ستاسو له نظره آیا لمر یو ستوری کیدای شي؟

دزده کوونکوفعالیتونه:

- 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 يې ويني بیان او توصیف کړي.

متن:

- که تاسو د شپې په پاکه هوا کې آسمان ته وګورئ، بوشمیر زیات ځلانده ټکي چې آسمان ته يې ځانګړې ښایست ورکړی دی، وینئ. خلک دغو روښانه ټکو ته ستوري وايي. 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 وړو او لویو ډلو په منظم ډول د یو بل په شاوخوا ګرځي او په دې صورت کې ویلی شو چې یو نظام رامنځته شوی دی.
- لمر هم یو ستوری دی چې له نورو ستورو څخه موږ ته خورا نژدې دی. له دې کبله د نورو ستورو په پرتله یې خورا لوی او روښانه وینو. په آسمان کې له لمر پرته نور لوی اوکوچني ستوري هم شته.
- د لمر په شاوخوا کې نور جسمونه، لکه ځمکه هم شته چې د هغه په شاوخوا څرخیږي او یو نظام یې رامنځته کړی دی. ددې نظام نوم شمسي نظام دی.
- هغه سماوي جسمونه، لکه ځمکه چې په خپله رڼا او تودوخه نه لري او خپله رڼا او تودوخه له اړوندو ستورو (لمر) څخه تر لاسه کوي، د سیارې په نامه یادیږي.

ارزونه :

۱– ستوري او سیارې څه توپیر سره لري؟

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

کورنۍ دنده:

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

سیاري

موخې:

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

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

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

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

۱ – د شمسي نظام د سیارو شمیر څو دی؟

۲–ډیرې غټې او کوچنۍ سیارې کومې دي؟

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

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

۱–د شمسي منظومې مرکز کوم دی.

۲–هغه کرښې چې د غشو په شان ښودل شوي دي د سیارو د یون لارې رابنیي. د هغـــه لـــه مخې ووایې چې د مشترې 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 ځانګړې تګلورې کې خوځیږي چې دې تګلورې ته د سیارې مدار وایي. د لمر په شاوخوا کې د سیارو خوځیدنه د انتقالي حرکت په نامه یادیږي.
- هغه موده چې یوه سیاره یې د لمر په شاوخوا کې د یوې بشپړې دورې په توګه سرته رسوي د هماغې سیارې د کال په نامه یادیږي.
- د سیارو کال له لمرڅخه د هغوی د واټن په اندازې او نسبت توپیر لري. د مثال په توګه، د پلوتو یو کال ۲۴۸ ځلې د ځمکې له کال سره او یو کال د عطارد د ځمکې له ۸۸ ورځو سره برابر دی.
- په انتقالي حرکت سربیره هر یوه سیاره په خپل شاوخوا کې یو بل حرکت لري چې د وضعي حرکت په نامه یادیږي.
- په خپل شاوخوا کې د هرې سیارې د حرکت چټکتیا له نورو سیارو سره توپیر لري.
- کله چې یوه سیاره په خپل شاوخوا کې یو بشپړ دوران سرته ورسوي د هماغه سیارې یوه شپه او ورځ رامنځته کیږي.
- د هرې سیارې شپه او ورځ د نورو سیارو له شپو او ورځو څخه توپیر لري. د مثال په توګه د مشتري یوه شپه او ورځ ۹ ساعته او ۵۳ دقیقې کیږي.
- د شمسي نظام خورا لویه سیاره مشتري دی چې له ځمکې څخه له ۱۵۰۰ برابره غټ دي.
- د شمسي نظام خورا کوچنۍ سیاره پلوتو دی چې له ځمکې څخه کابو ۱۷۱ ځل کوچنی دی.
- د پیژندل شوو او کشف شوو سیارو له جملې څخه له لمر نه خورا لیرې پلوتو او خورا نژدې عطارد دي.

ارزونه:

لاندنۍ کلمې په خپلو ژبو بیان کړئ.

شمسي منظومه، انتقالي حرکت، وضعي حرکت

کورنۍ دنده:

لمر ځمکې ته کومې ګټې رسوي؟

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځمکه

موخې:

زده کوونکي باید په دې لوست کې:

۱- د ځمکې شکل او قطبونه وپیژني.

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

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

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

۱- د ځمکې قطبونه دې پیدا کړي.

۲- د استوا کرښه دې پیدا کړي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- د ځمکې کره چې موږورباندې ژوند کوو، د شمسي نظام د سياراتو له 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 ياديږي او د ځمکې د وضعي حرکت محور له همدغو قطبونو څخه تيريږي.
(کوم چې په شکل کې يې وينئ)
- د ځمکې د شاوخوا د تاويدو محور د لمر په نسبت لږ څه کوږ دی او په همدې دليل جغرافياوي کره لږ څه کږه (مايله) جوړه شوې ده.
- دا يو مهم ټکی دی. په وروستيو لوستونو کې به وليدل شي چې دا کار د ځمکې په ډيرو سيمو کې د کال د بيلابيلو فصلونو د رامنځته کيدو لامل کيږي.
- ځمکه په هرو څلرويشت(۲۴) ساعتونو کې يو وار په خپل شاوخوا ګرځي او په هر ۳٦٥ ورځو او ٦ شپږو ساعتونو کې يو وار د لمر په شاوخوا تاوېږي چې دا موده يو کال 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.

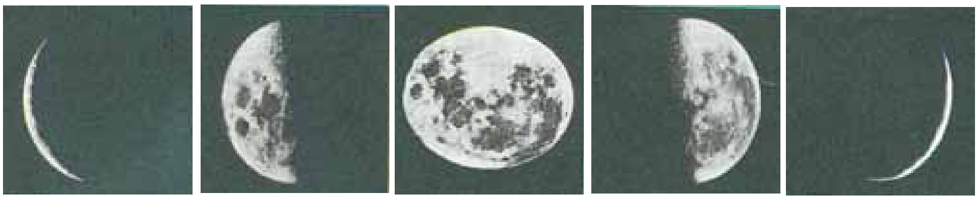
ارزونه:

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؟

سپوږمۍ



موخې:

زده کوونکي باید په دې لوست کې:

۱ – د سپوږمۍ (قمر) مفهوم تعریف کړي.

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

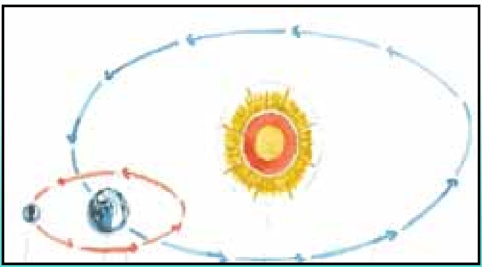
هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه

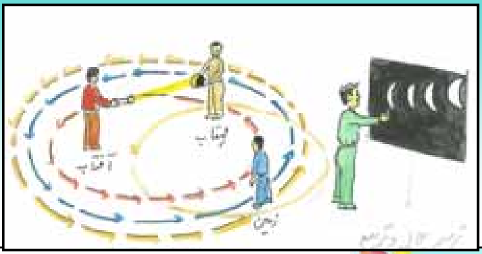
لومړی فعالیت:

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



دویم فعالیت:

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



(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 ودرېږي. 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 وواياست 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
نیتون	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.
- مصنـــوعي قمـــر 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 :

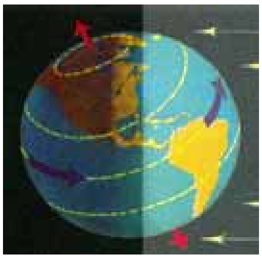
د لمر، ځمکې اوسپوږمۍ موقعیتونه په خپلو کتابچو په دوو لاندنیو حالتونو کې انځور کړئ:

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 کېدو اړیکې د ځمکې له وضعي حرکت سره څرګند کړای شي.

هڅوونکې پوښتنې:

ستاسو له نظره لمر د شپې له خوا چیرې وي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

متن:

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

ارزونه:

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

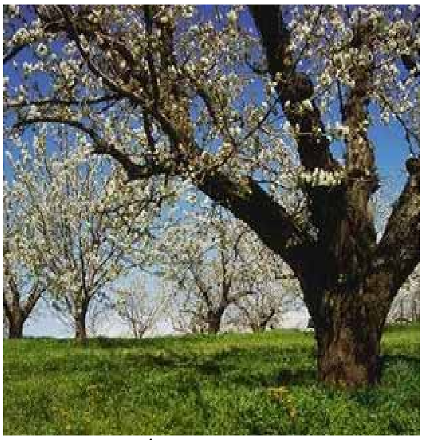
۲- دا مطلب څرګند کړئ چې شپه او ورځ څرنګه رامنځته کیږي؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

کال او میاشت



پسرلی

اوړی

منی

ژمی

موخه:

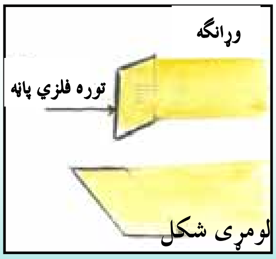
زده کوونکي باید د ځمکې د انتقالي حرکت د اغیزې له امله د فصلونو په بدلون باندې وپوهیږي.

هڅوونکی پوښتنې :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

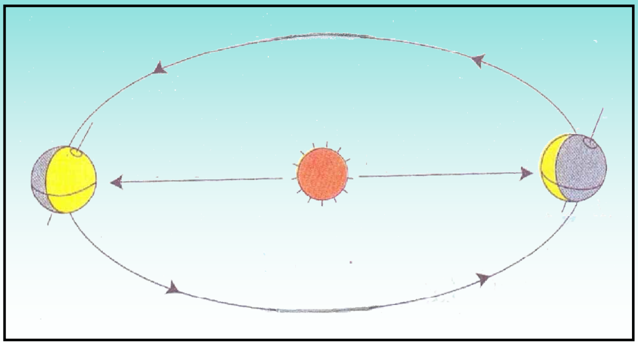
د زده کوونکو فعالیتونه:



۱- له شکل سره سم د غوړو له قوطۍ څخه دوه فلزي پاڼې د لمر وړانګې مخې ته کېږدئ، کومه یوه یې خورا ګرمیږي؟ ولې؟

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

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



متن:

- په تیرو لوستونو کې وویل شول کله چې ځمکه د لمر په شاوخوا بشپړ ګرځیدل تر سره کړي یوکال رامنځته کیږي او زموږ په کلیز (جنتري) کې دې کال ته لمریز (شمسي) کال وايي او موده یې ۳۶۵ ورځې او ۶ 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 فعاليتونوکې مو وکتل د لمر وړانګې پر هغو جسمونوکې چې په عمودې توګه څلیږي خورا ګرمیږي، ځکه په دې صورت کې خورا زياته 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 مايله توګه (جنوب خواته) رڼا کوي او که چیرې ستاسو مخ جنوب خوا ته وي سیوری ستاسو تر شا رامنځته کیږي.
- په استوايي سیموکې لمر تل د کال په اوږدو کې په عمودي توګه څلیږي، نوځکه په دې سیموکې تل اوړی وي.
- په قطبي سیموکې لمر تل په مايله توګه څلیږي. له دې کبله تل هوا سړه او ژمی وي.
- په فعاليتونوکې د (ج) په شکلونو کې مو ولیدل کله چې شمالي نیمه کره کې لمر په عمودي توګه وځلیږي په جنوبي نیمه کره کې په مايله توګه څلیږي. یعنې کله چې په شمالي نیمه کره کې اوړی وي په جنوبي نیمه کره کې ژمی وي.

ارزونه :

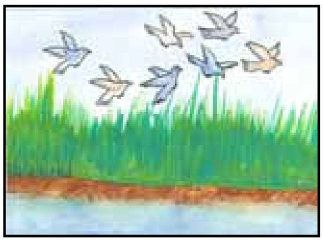
۱- ولې په قطبینو کې هوا سړه وي؟

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

شپږم څپرکی
صوت (غږ)



موخې:

۱- زده کوونکي باید صوت یا غږ وپیژني.

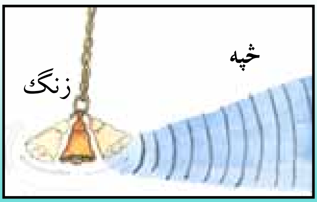
۲-زده کوونکي باید د بېلابېلو غږونو توپیر وکړای شي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- که چېرې یوکس له یوې ټاکلې فاصلې څخه له موږ سره خبرې وکړي د هغه غږ اورو چې هغه څه وايي.
- که چیرې یو پښ (آهنګر) د یو لیرې واټن څخه پر اوسپنه باندې ګوزار وکړي بیا به هم د هغه غږ واورو.
- د اهتزاز او له هغه ځای څخه چې غږ اوریدل کیږي، یو واټن موجود دی چې اهتزاز له یو ځای څخه بل ځای ته ځي.
- هغه اهتزازونه چې په یوجسم باندې د ګوزار یا وهلو تر اغیز لاندې رامنځته کیږي دغږ د رامنځته کیدو سبب کیږي.
- هغه وخت غږ اوریدل کیږي چې په هره ثانیه کې د اهتزاز (لړزیدنه) شمیرېې د۲۰ او ۲۰۰۰۰ تر منځ وي.
- انسان هغه اهتزازونه چې شمیر یې په هره ثانیه کې له ۲۰ څخه لږ اوله ۲۰۰۰۰ څخه زیات وي، نه شي اوریدلی.
- یو شمیر غږونه، لکه دالوتونکو، د موسیقی د آلاتو، د ماشومانو او ښځو غږونه او نور زیر (نري) وي، خو یو شمیر نور یې بیا بم وي لکه د نارینه غږ، د لویو موټرو غږونه او د تالندې غږ او داسې نور.
- په یوه ارتعاشي (اهتزازي) حرکت کې که چیرې د اهتزازونو شمیر زیات او د هغوی ترمنځ واټن کم وي رامنځته شوي غږ ته (زیر) ویل کیږي.
- که په ارتعاشي حرکت کې د لړزیدو شمیر کم او د هغوی ترمنځ واټن زیات وي هغه غږونه (بم) بلل کیږي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

ارزونه:

۱-غرې څرنګه رامنځته کيږي؟
۲-د يو شمير زير او بم غږونو نومونه واخلئ؟
۳-د کومو الوتونکو غږونو پيژنئ؟ چې بم وي؟
۴-د کومو حيواناتو غږونو (زير) او د کومو (بم) دي؟

کورنۍ دنده:

خپل شاوخوا آوازونو ته غوږ کيږدئ او د څو زير او بم غږونو مثالونه راوړئ او په خپلو کتابچو کې يې وليکئ. بيايې خپل ټولګيوالو ته بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د صوت خپریدنه او لیږدیدنه

موخې:

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

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

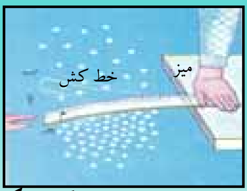
هڅوونکې پوښتنې:

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

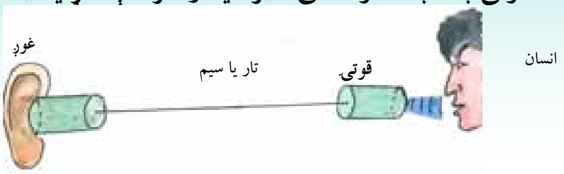
۲- د غږ د خپریدو په هکله څه فکر کوئ؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

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



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



(c) ketabton.com: The Digital Library

- يوې صوتي پنجې ته گوزار (ضربه) ورکړئ او يو څانگه يې د يو لوښي يا بيکر له اوبو سره په تماس کې کړئ. څه شی 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 نښتل (فشرده گي) خط کش ته نژدې نه پاتې کيږي او څنگ ته نژدې ذرو ته ليږدول کيږي.
- د هوا په اړخيزو ذرو کې د نښتلو عمليه يو بل ته ليږدول کيږي او دوام مومي په دې توگه د غږ څپې له خط کش څخه په هوا کې خپريږي.
- صوت يا غږ يوه څپه او لامل يې هوا ده.
- له هوا څخه پرته د غږ خپريدای او ليږيدای نه شي.
- صوت يا غږ د هوا په پرتله په فلزاتو او مايعاتو کې په ښه توگه خپريږي.
- صوت د فولادي سيمونو، لرگيزو غشو او لولو له لارې په خورا ښه توگه حرکت کوي.
- غږ (صوت) په جامداتو، مايعاتو او گازاتو کې ليږدول کيږي.
- صوت په خلا کې نه ليږدول کيږي.

ارزونه:

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د صوت (غږ) چټکتیا (سرعت)

موخې:

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

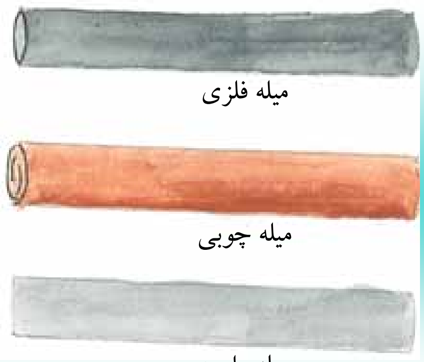
۲– زده کوونکي باید په جسمونو کې د صوت د چټکتیا په توپیر باندې پوه شي.

هڅوونکی پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

- د فلز، لرګي او ربړ درې میلې یـو د بـل ترڅنګ کیږدئ اوله یوې خوا د هغوی ســرونو ته ګوزار ورکړئ. په دې صورت کــې کــوم حالتونه په دغو جسمونو کې کتلئ شئ؟
- د پورتنیو جسمونو کوم یو خورا زیات او ګړندی اهتزاز کوي؟



متن:

– که چېرې یو لرګي ماتونکی چې په لیرې واټن کې لرګي ماتوي په پام کې ونیسو، لومړی ګورو چې تبر په لرګي کې لګیږي او له څو ثانیو وروسته د هغه غږ آورو. له دې څخه معلومیږي چې غږ یو واټن وهي.

– د صوت سرعت او تیزوالی په بیلابیلو جسمونوکې توپیر لری.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د صوت سرعت په جامداتوکې د مايعاتو په نسبت او په مايعاتوکې د ګازاتو پــه 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 زمــان (ثانيــه، دقيقه، ساعت) کې وهل کيږي.
- هر څومره چې د هوا ذرې سره متراکمې وي په هماغه اندازه د صوت تيزوالی او سرعت زيات وي. لکه د وريځو په ورځو کې د شنو او بې وريځو ورځو پــه پرتله غږ ژر اوريدل کيږي.
- په يو جسم کې صوت ټاکلی سرعت لري.

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

کورنۍ دنده: د صوت د سرعت په هکله د 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 .

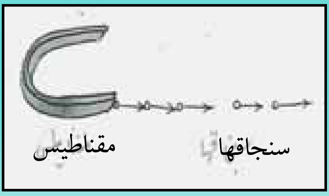
هڅوونکې پوښتنې :

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 رانښکلای شئ؟
- همدا تجربه دیوبل اوسپنکښ په وسیله ازمایښت کړئ او خبرې اترې پرې وکړئ، چې آیا ټول اوسپنکښونه په ورته ډول سنجاقونه جذبولی شي؟

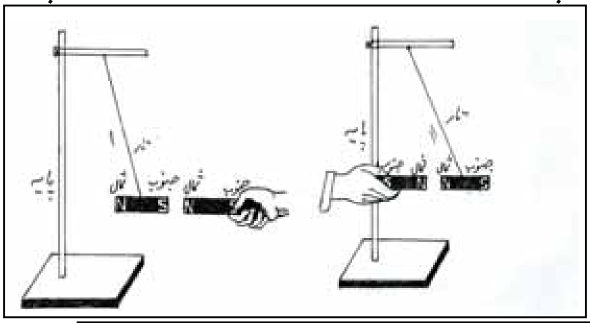


- یو مقناطیس له منځ څخه په یو تار وځړوئ. مقناطیس کوم موقعیتونه ځان ته غوره کوي؟
- د ځړول شوي مقناطیس مخالف قطب ته د یو بل آزاد مقناطیس قطب ورنژدې کړئ او خپلې کتنې ولیکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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



۱- طبیعي مقناطیس

۲-مصنوعي مقناطیس

ارزونه :

۱- یو مقناطیس څرنګه پیژندلی شو؟

۲-آیا مقناطیس هر ډول فلز ځانته راښکلی شي؟

۳-آیا مقناطیس غیر فلز جذبوي؟

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۱- طبیعي مقناطیس

موخې:

۱- زده کوونکي باید ځمکه د طبیعي مقناطیس په څېر 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 .

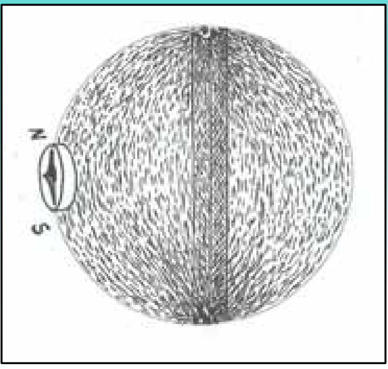
هڅوونکې پوښتنې :

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

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 اوځه پیښه رامنځته کیږي؟ په دې هکله په خپل ګروپ کې یو تر بله بحث وکړئ او خپلې نظریې بیان کړئ.

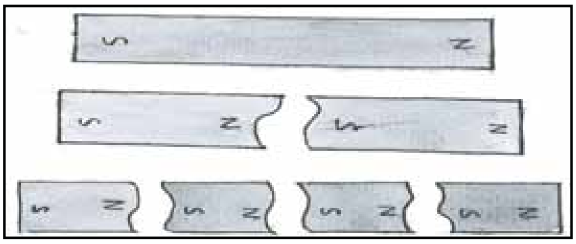


- که چیرې نوموړې کرې ته یوه قطبنما ورنژدې کړئ، د مقناطیس ستن د کرې کومې خوا ته درېږي؟ ولې؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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



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

ارزونه :

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

۲–کوم ډول مقناطیس ته طبیعي مقناطیس وایي؟

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

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

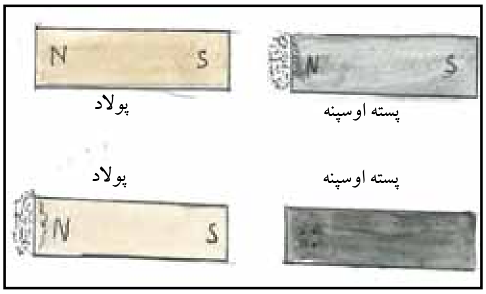
۲- مصنوعي مقناطيس

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 ورنژدې کړئ. څه شی وینئ او اغیز یې څه دی؟ یو تر بله خبرې پرې وکړئ.

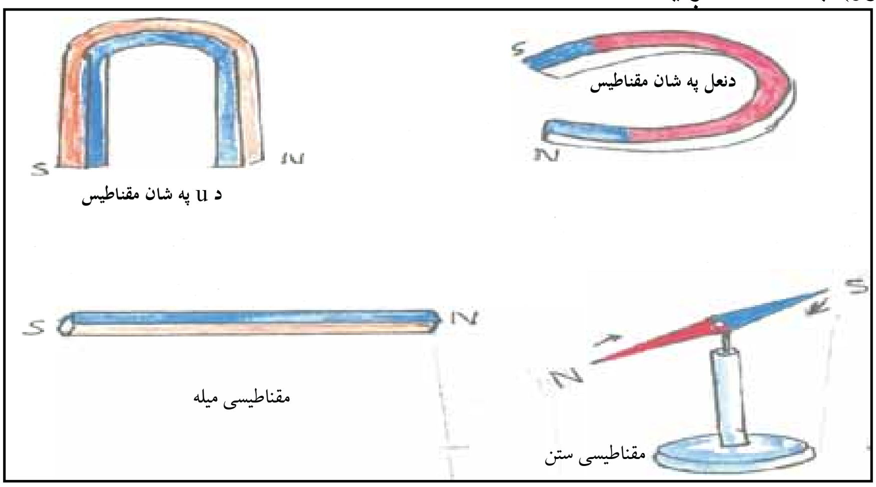
- له شکل سره سم دوه فلزي (اوسپنیز او پولادي) میخونه، نری پوښ لرونکي مزی (سیم)، بالتۍ یا بطرۍ برابر کړئ.

- نری 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 يـــا 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 مقنـــاطيس کيـــږي او ژر خپـــل 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 پـــه شان اونور) په نامه ياديږي.



ارزونه:

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

۲- مقناطيس څو قطبونه درلودای 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 وليکـــئ او په ټولګي کې يې بيان کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مقناطيس کارول

موخې:

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

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

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 اوبوډکه لوښی.

طرز العمل:

- له شکل سره سم سنجاق یا ستن مقناطیسي میلې سره وموښئ. وروسته لــه مقناطیس کیدو څخه هغه د غنمو په نیچه کې ورننباسئ او د اوبو په سر باندې یې کیږدئ.
- کله چې نوموړی جسم د اوبو په سطح باندې د سکون حالت غوره کــړي وې ګورئ چې کوم موقعیت غوره کوي. په دې هکله بحث اوخبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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

ارزونه :

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

۲–ولې مقناطيس په برقي زنگونو کې په کاريږي؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

اتم څپرکی

برق (برېښنا)

موخې:

زده کوونکي باید دبرېښنا او دهغه په 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 نظریې دې نورو ته بیان کړي.

دزده کوونکو دویمه ډله دې د هغو کړاوونو او ستونزو په هکله خبرې اوبحث وکړي، چې په ورځني ژوند کې د برېښنا د نشتوالي له امله رامنځته کیږي.

متن:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

- برېښنا (برق) په يو هادي کې له يوه ځايه څخه بل ځای ته د منفي چارچ لرونکو ذرو (د الکترونونو) له ليږدوني څخه عبارت دی.
- برېښنا په نني پرمختللي ژوند کې بنستيز 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، يخلي او نورو لپاره د کارولو وړ وګرځيده.
- دکورنيو زيات شمير وسايل، لکه برقي بخارۍ، دکاليو مينځلو ماشين، بريښنايي جارو او نور د برېښنا په وسيله کارکوي او کار خورا اسانوي.
- په دې وروستيو کلونوکې د هوا د ککړېدو د مخنيوي لپاره هڅه کيږي چې د ماشينونو د چالانولو لپاره د ډېرو د سکرو او د تېلو د سوزولو په ځای له برېښنا څخه ګټه واخيستل شي.
- د ژوند په ټولو اړخونو کې د تودوخې او مقناطيس د رامنځته کيدلو لپاره د برېښنا کشف خورا پرځای اوګټور کار دی.
- ددې لپاره چې د برېښنا په مفهوم باندې پوه شو د برېښنا ډولونه ترکتنې لاندې نيسو چې له ساکن او جاري برق څخه عبارت دي.

ارزونه:

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

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

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

کورنۍ دنده:

د هغو برېښنايي سامانونو نومونه واخلئ چې تاسو يې پېژنئ او په خپل کور او 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.

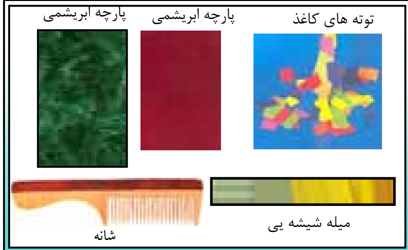
هڅوونکې پوښتنې :

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

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:



یو چارج لرونکی جسم جوړ کړئ.

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

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

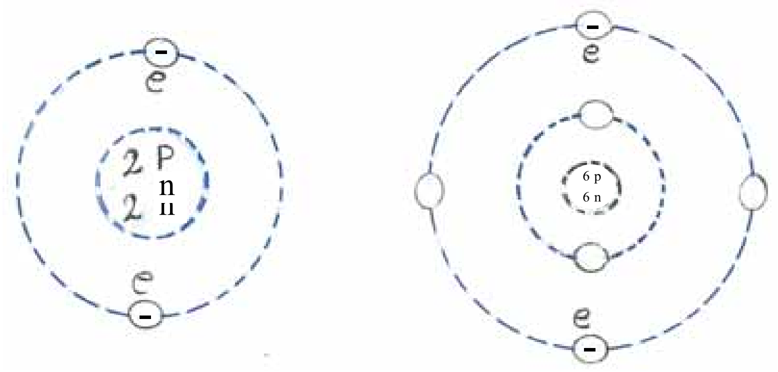
- له شکل سره سم ږمنځ په وړینو او وریـــښمینو ټوکرونو وموښئ د کاغذ وړو ټوټو ته یې ورنژدې کړئ، څه پیښه به رامنځته شي؟ وګورئ چې برق څنګه رامنځته کیږي خبرې پرې وکړئ.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

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



اتوم کاربن

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 چارجه) وي.**
- **یوجسم چې کله الکترون له لاسه ورکړي په مثبت ډول چارجیږي.**
- **کله چې الکترون تر لاسه کړي، منفي چارجیږي.**

(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 ځوکې 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 تیرووي 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 :

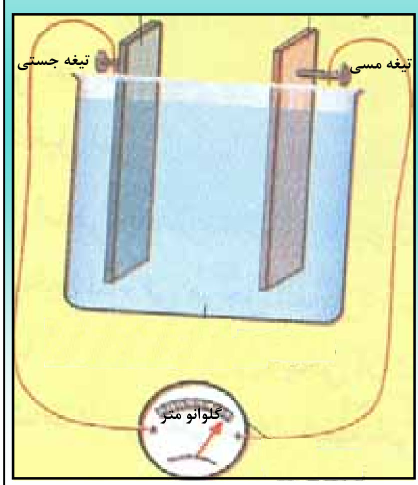
۱- د جاري برق په هکله څه فکر کوئ ؟

۲- ستاسو له نظره جاري برق څرنګه رامنځته کيږي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:

په لاندې ډول پر مخ ولاړ شئ:

یوه مسي تیغه، یوه جستي یا اوسپنیزه تیغه، یو ښیښه یي ګیلاس یا کوچنی بیکر، نرۍ پوښ لرونکې مزی، ځلور داني لیمو، د اړتیا وړ اندازه سرکه، چاړه او د لاسي څراغ ګروپ برابر کړئ.



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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

ارزونه :

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

کورنۍ دنده :

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برق مسلسلې او موازي دورې

موخې:

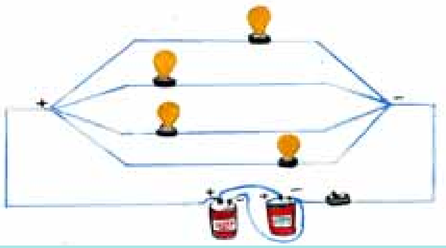
۱– زده کوونکي باید د برق مسلسلې او موازي دورې وپېژني.

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

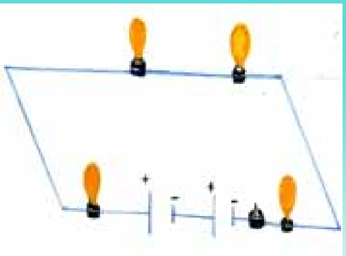
د زده کوونکو فعالیتونه:



● په موازي ډول يې وتړې:

ددې کار لپاره په لاندې ډول عمل وکړئ:

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



● په پرله پسې ډول يې وتړې:

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

دوې دانې لویې بالتۍ، دوه متره پوښ لرونکی نری مزی، د لاسي څراغ څلور ګروپونــه د خپل هولډر سره او یوه دانه سوچ برابر کړئ او د شکل سره سم يې وتړئ. که چیرې یــو ګروپ وویستل شي په دې صورت کې څه شی ګورئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- سرکت یا برقي دورې په دوه ډوله جوړې شوې دي: 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 نــه 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 کړای شي په نورو ګروپونو او څانګو کې د برېښنا بهير دوام مومي.
- په کورونو او ودانيو کې له دغه ډول بسته کارۍ څخه ډېره ګټه اخيستل کيږي.
- د موازي تړلو کار د خپلې پراختيا له امله د اهميت وړدی.
- پرله پسې يا مسلسله دوره يوه واحده دوره ده چې د برېښنا بهير په کومه برخه کې نه منشعب (ويشل) کيږي.
- په مسلسله دوره کې ترهغه پورې چې د برېښنا بهير يوشان وي له هر ګروپ څخــه ورته جريان تېريږي.
- که چيرې د مسلسلې دورې کوم ګروپ پرې يا له منځه يوړل شي د برېښنا بهيــر پرې کيږي. په دې صورت کې نور ګروپونه له فعاليت څخه پاتې کيږي او ګليــږي (تياره) کېږي.

ارزونه :

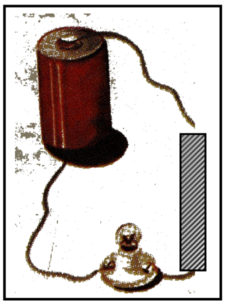
۱-برېښنايي دورې په څو ډوله دي؟
۲-په کوم صورت کې يوه برېښنايي دوره موازي نوميږي؟
۳-په ودانيو او کورونوکې دبرق بسته کاري مسلسله دوره ده او که موازي؟ خپل دليلونه ووایاست.
۴-د برېښنا کومې دورې ته مسلسله ويل کېږي؟

کورنی دنده:

۱-مسلسلې او موازي دورې سره پرتله کړئ او د هغوی 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 وپيژني.

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

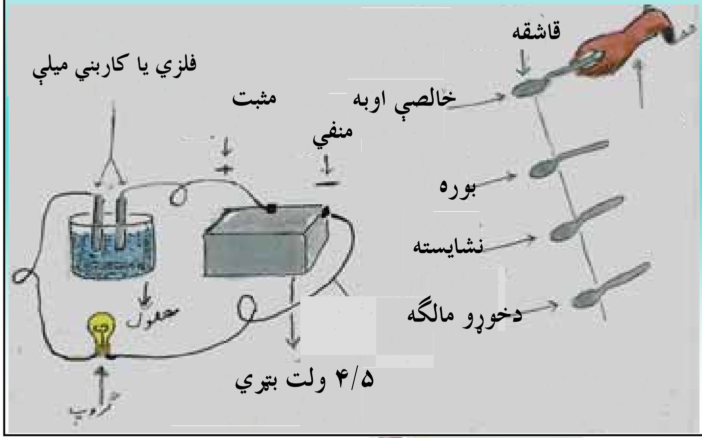
هڅوونکې پوښتنې:

۱–څه فکر کوئ چې له بټرۍ 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 بټرۍ 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 قطبونــوکې ســره نښتي وي، دوه فلزي یا کاربني میلې چې د خالصو اوبو په بیکر کې وي او د نومړو سیمونو په اوږدو کې د لاسي برق یو ګروپ هم وصل (نښتی) وي، تاسو پــه دې صــورت کــې د برېښنا بهیر د ګروپ د روښانه کیدو او مړ کیدو له مخې کتلی شئ.
اوس تاسو د نومړي بیکر تر منځ یوه اندازه بوره یا نشایسته ور واچوئ او وګورئ څه پېښیږي؟ که چیرې د نومړو موادو پر ځای یوه اندازه مالګه ورزیاته کړئ خپلې لیدنې بیان کړئ.

متن:

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

ارزونه:

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

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

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

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

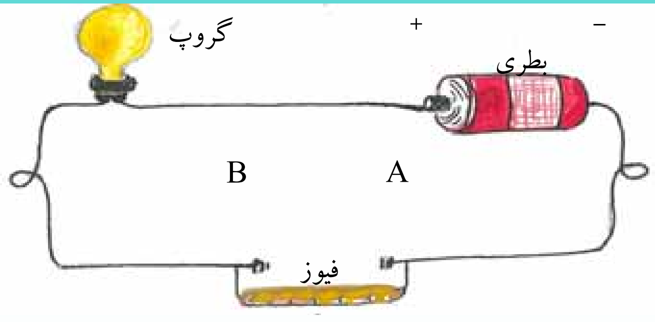
د برېښنا خطرونه او له هغې څخه مخنيوى

موخې:
١- زده کوونکي بايد د برېښنا خطرونه او د هغوی د مخنيوي لارې وپېژني.
٢- زده کوونکي بايد په برقي دوره کې د فيوز په ارزښت وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :
١- د بريښنا د خطرونو په هکله څه فکر کوئ؟
٢- که چيرې کوم کس برېښنا ونيسي څه به پيښ شي؟
٣- 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 بهیر د مزو له منځ څخه تیرېږي، نو باید په لوڅو سیمونوکې لاس ونه وهل شي، ځکه د برق جریان له مزو څخه د انسان بدن ته داخل او د مړینې سبب کیږي.
- هیڅکله د برېښنا په اصلي سرچینې ازمایښت ونه کړئ.
- په لوڅو او زړو برقي سامانونو لاس وهل خورا خطر لري، باید د هغوی د مخنیوي لپاره له ډاډ وړ برېښنا او لوازمو څخه ګټه واخیستل شي.
- که چیرې ستاسو لاس لوند او یا په یو لوند ځای کې ولاړ وئ، باید په هغه سوچ لاس و نه وهئ، چې برق په کې جریان لري، ترڅو برق ستاسو د ټکان او یا د مړیني سبب نشي.
- که چیرې څوک برق نیولی وي په خپل لاس یې رانه کاږئ، بلکې باید لومړی فیوز ګل کړای شي، ځکه د برق جریان د مړیني لامل کیږي. فیوز له هغه نري مسي سیم څخه عبارت دی چې د برق دوره سره نښلوي او د زیاتې برېښنا په وسیله ویلي او د برق بهیر پرې کیږي.
- د برق له خطرونو څخه د ژغورني لپاره باید په مدارکې فیوز موجود وي تر څو د خطر په وخت کې د برق جریان په اتوماتیک ډول پریکړی شي.

- که چیرې د برق مزي په ځمکې لویدلي وي باید تماس ورسره ونه نیول شي، ځکه که چیرې مزی برق ولري بیا هم د مرګ خطر لري.
- برقي آلات لکه راډیو، تلویزیون، اوتو او نور په هغه ساکت کې مه اچوئ چې شارټ وي، که نه، سوځي او خرابیږي.
- که چیرې د برق دوه لینونه لوڅ وي باید یو له بل سره یوځای نه شي، ځکه جرقه رامنځته کوي او د خطر سبب کیږي.

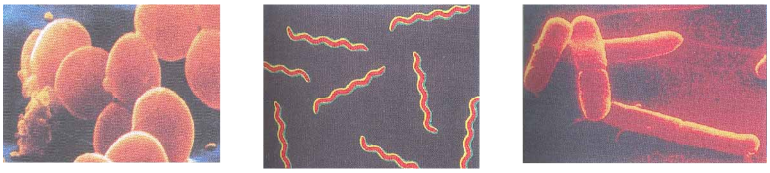
ارزونه:

۱- فیوز څه شی او څه اهمیت لري؟
۲- که چیرې څوک برق نیولی وي د هغه د ژغورنې لپاره څه باید وکړو؟
۳- که چیرې برقي آلات له شارټ شوي ساکت سره ونښلول کومه پېښه به وشي؟
۴- د برېښنا د بهیر په اثر د سوځیدو (حریق) له خطر څخه ودانۍ او کورونه 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 ولیکئ

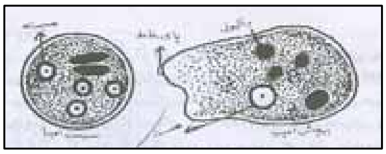
(c) ketabton.com: The Digital Library

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 وپیژني او د انسان په ژوند کې د هغوی اغیزې درک کړي.

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

هڅوونکي پوښتنې :

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

- میکروبونه کوچني ژوندي موجودات دي چې په سترګو نه لیدل کیږي، لکه بکتریا، ویروسونه، پروتوزوا او نور.
- میکروبونه د انسانانو او نورو ژوندیو موجوداتو له ژوند سره سرو کار لري.
- زیان رسوونکي میکروبونه په انسانانو کې د بیلابیلو ناروغیو، لکه والګي، زکام، نری رنځ (توبرکلوز)، نسناستی، 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:

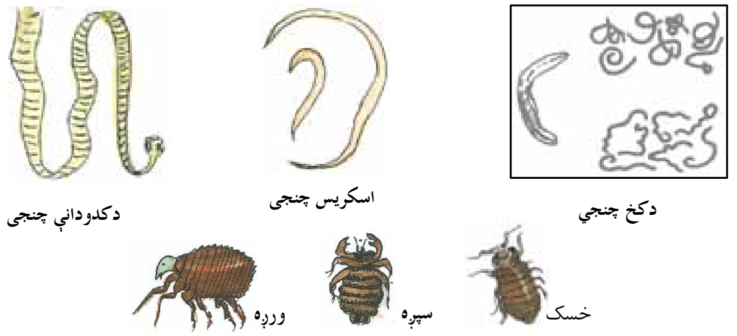
۱– میکروبونه کوم ډول جسمونه دي.
۲– کوم ډول ناروغۍ د میکروبو په وسیله له یو انسان څخه بل انسان ته لیږدول کیږي؟
۳– د ګټورو میکروبونو نوم واخلئ.
۴– میکروبونه د انسان په ژوند کې څه رول لوبوي؟

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- پرازيتونه



موخې:

۱- زده کوونکي بايد د پرازيتونو يا طفيلي موجوداتو او کوربه په مفهوم باندې پوه شي.

۲- زده کوونکي بايد د انسان د بدن پرازيتونه وپيژني .

هڅوونکې پوښتنې :

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

د زده کوونکو فعاليتونه:

- د شکل او خپلې تجربې او د پرازيتو د جوړښت له مخې ويلی شئ چې دا پرازيتونه د بدن په کومه برخه کې ژوند کوي او له کومو موادوڅخه تغذيه کوي؟ په دې هکله سره بحث اوخبرې وکړئ.
- د هغو کسانو په بدن کې چې دا پرازيتونه (چې په شکل کې ښودل شـــوي دي) ژوند کوي د روغتيا په کومو پيښو (عوارض) باندې اخته کيږي؟ په دې هکله ســـره بحث اوخبرې وکړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

ارزونه :

۱ – پرازیت څه شی دی؟

۲ – کوربه (میزبان) څه معنا لري؟

۳ – پرازیتونه خپل کوربه له کومو ناروغیو سره مخامخ کوي؟

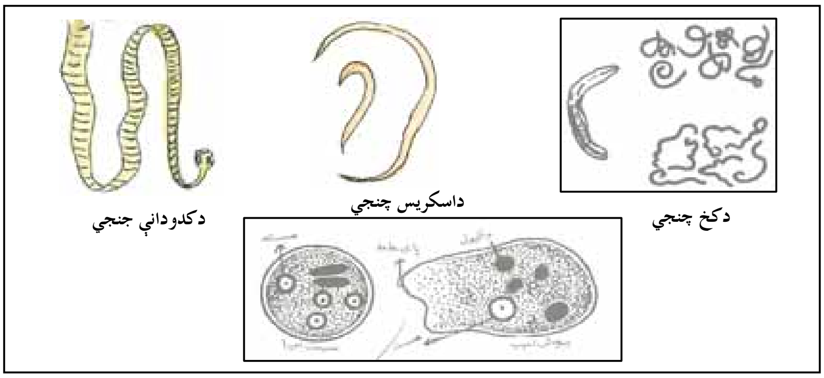
کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

د پرازیتونو ډولونه

۱ – داخلي پرازیتونه:



دکدوداني جنجي — داسکریس چنجي — دکخ چنجي

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 يې 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 اوخبــرو لاندې ونیسي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

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

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

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

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

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

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

ارزونه:

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

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

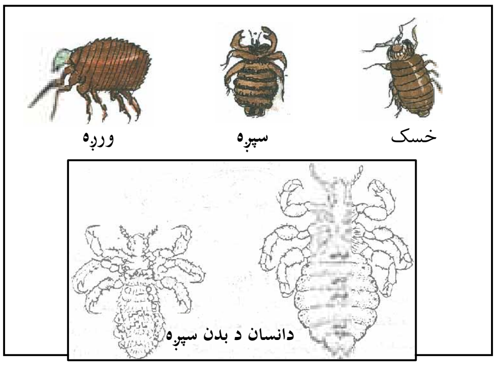
کورنۍ دنده :

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲ – خارجي پرازيتونه



موخې:

۱– زده کوونکي باید خارجي پرازیتونه وپېژني .

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- خارجي پرازيتونه هغه دي چې د کوربه پر پوټکي باندې ژوند کوي او د هغوی له وينو څخه تغذيه کوي.
- هغه حشرې چې د خارجي پرازيتونو په ډول عمل کوي له غوماشې، سپږې، ورږې، کنې، خسک او نورو څخه عبارت دي. نومورې حشرې زيان رسوونکي دي او په انـــسانانو 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 طفيلي حشره ده چې د انسان وينه څښښي او خورا زيان رسوونکې ده.
- خسک يو طفيلي موجود دی چې د انسان له وينې څخه تغذيه کوي او په زړو کوررونوکې خورا زيات پيداکيږي. د انسان په بدن کې د وينې څښښلو له امله د بيلابيلو ناروغيو سبب کيږي.
- ورږه کوچنۍ حشره او خارجي پرازيت دی. دا حشره په لمدو ځايونو کې ژوند کوې او د انسان په بدن او حيواناتو لکه سپي، پيشو، موږک 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 لـــه شـــر څخـــه د خلاصيدو لپاره لازم دي د هغو حيواناتو لکه سپي، پيشو، وزې، پسه او نورو لـــه بيځايـــه 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؟

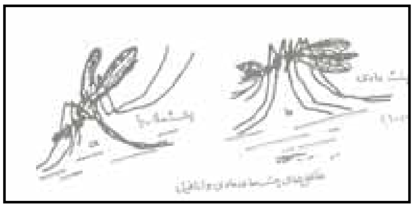
کورنۍ دنده :

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 .

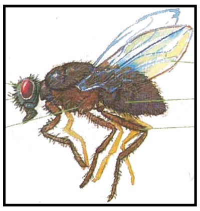
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناروغیو د لیږدوني لاملونه

لاسي ذره بین



معمولي غوماشي   دملاریا غوماشي



کورنۍ 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.

هځوونکې پوښتنې :

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

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

دزده کوونکوفعالیتونه:

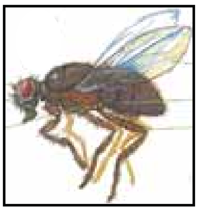
- دزده کوونکو لومړۍ ډله دې د مچانو په وسیله د ناروغیو د لیږدوني په باب یو د بل سره خبرې وکړي.
- د زده کوونکو دوهمه ډله دې یو کورنی مچ را واخلي او د هغه خـــولې، پـــښو، وزرونو جوړښتونه دې په خپلو سترګو یا د لاسي ذره بین په وسیله وګوري او خپلې کتنې دې بیان کړي.
- د زده کوونکو دریمه ډله دې د مچانو له تماس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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن :

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

لاسی ذره بین



مگس خانه‌گی

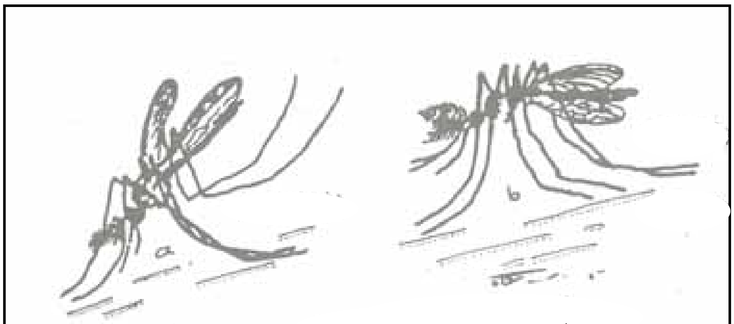
ارزونه:

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

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

د زده کوونکو فعالیتونه:

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

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

(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 ځېښل 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 ځېښي.
- 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 :

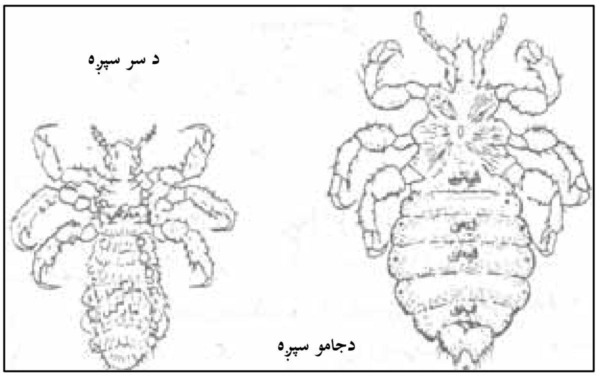
۱– غوماشي کوم ډول حشرې دي؟
۲– د ملاریا غوماشی له معمولي غوماشي څخه څه توپیر لري؟
۳– غوماشي په کومو ځایونوکې هگۍ اچوي؟
۴– د غوماشي کوم جنس د ملاریا تبه رامنځته کوي؟
۵– غوماشي کوم وخت فعالیت کوي؟

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳–سپږه



موخې:

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

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

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

هڅوونکې پوښتنې:

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

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

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د شکل له مخې د سپږو د 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

متن :

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

ارزونه:

۱– سپږه کوم ډول حشره ده؟

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

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

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

کورنۍ دنده:

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

- د زده کوونکو لومړۍ ډله دې د ساري ناروغیو د خپریدو د مخنیوي په هکله سره خبرې وکړي او خپلې نظریې دې څرګندې کړي.
- د زده کوونکو دویمه ډله دې د هغو ناروغیو د خپریدو د مخنیوي پـه 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، توخلې، نري رنځ د خپریدو د مخنیوي لپاره باید:

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

– د ناروغيو، لکه نرۍ رنځ او نورو ساري ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره د ډوډۍ خوړلو لوښي، لکه کاچوغه، پنجې او 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 ناروغۍ د خپريدو د مخنيوي لپاره بايد د بدن، جامو، او دکور روغتيا ساتنه مراعات شي او جامې په خپل وخت پريمنځل شي او اوتوشي.
- د وچکۍ (محرقه)، نس ناستې، کولرا او نورو ناروغيو د خپريدو د مخنيوي لپاره په 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 اناڧل 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 کېښودل شي او په پاکو اوبو له پريمنځلو څخه وروسته دې وخوړل شي.
- که چيرې د ښښلو روغتيايي او ډاډمنې اوبه موجودې نه وي د نوموړو اوبو د ايشولو او سړولو څخه وروسته دې ګټه واخيستل شي.
- د غوايي غوښه او نورې غوښې بايد په ښه توګه پخې او وخوړل شي.

ارزونه:

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

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

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

کورنۍ دنده:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

لسم څپرکی
مخدره مواد يا نشه يي توکي

۱ – مخدره مواد یا نشه‌يي توکي څه شی دي؟

موخې:

۱ – زده کوونکي بايد نشه يي توکي وپيژني.

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

هڅوونکی پوښتنې:

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

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

د زده کوونکو فعاليتونه:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- نشه يي توکي له هغو توکو څخه عبارت دي چې د خوړلو، څکلو، څښلو او نورو په شکل د انسان وجود ته ننوزي او د بيهوشۍ، بيحسۍ، کرختي، بي اشتهايي او نورو ناوړو پېښو د رامنځته کيدو سبب کيږي.
- نشه يي توکي چې د بدن درد د کمولو يا بې حسه کيدو او يا د خوب راوړونکي په موخه خوړل کيږي، ددې ناپايښته آرامتيا څخه وروسته د روحي او جسمي ناوړه کړو (عواقب) سبب کيږي، لکه نصوار، سگرټ، بنگ او نور.
- د نشه يي توکو کارول د بدن حجرات زهرجن کوي او د بدن د بيلابيلو غړو فعاليتونه له منځه وړي دغه راز د دماغي او بدن د فعاليتونو د گډوډۍ او د اختلالاتو سبب کيږي.
- په نشه يي توکو روږدی انسان د خپلې جسمي او روحي روغتيا او سلامتيا د لاسه ورکولو له امله د خپلې کورنۍ او ټولنې د اوږو بار وي او په ټولنه کې د فردي مسؤليتونو او د ژوند له خوندونو څخه بې برخې او په پای کې عاطل او باطل کيږي.
- د مخدره توکو پرله پسې کارول د انسان عادت، اتکاء او اعتياد سبب کيږي چې درملنه 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 څرنگه د نشه يي توکو له روږدي کيدو څخه ځان وساتو خبرې وکړئ او خپل معلومات په خپلو کتابچو کې وليکئ.

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

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

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- د نشه 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 يي توکي د بیلابیلو نباتاتو (بوټو) د پاڼو، غندلو(ساقي) ريښو، دانو او یا پوټکو څخه تر لاسه کیږي او په بیلابیلو شکلونو کارول کیږي.
- مخدره توکي په بیلابیلو ډولونو شته دي چې هر یو يې د زیانونو او ناوړه کړو سبب کیږي.
- د نشه يې توکو کارول پر بدني زیانونو برسیره د اقتصادي تاوانونو او ټولنیز دریځ (موقف) ته د زیان رسیدو سبب کیږي. نشه يي 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 تنګی 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 هیرويینو د جوړولو او نورو نیشه يي 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 يې له تریاک څخه لس برابره زیاتې دي.

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

۶-**الکول:** هغه نشه يي 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 يې د ځګر د خرابوالي او د ځګر د سرطاني ناروغۍ او مغزي ناوړو پیښنو او مړینې لامل کیږي. په عامیانه اصطلاح کې الکولو ته شراب وایي.

Sc(P)0506

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

ارزونه:

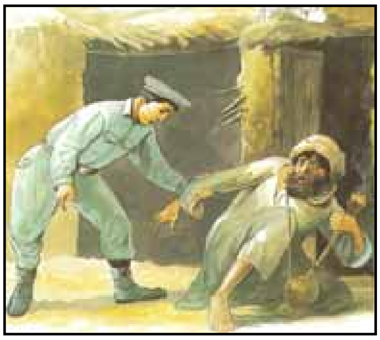
۱–مخدره مواد یا نشه يي توکي له کومو سرچینو څخه تر لاسه کیږي؟
۲– پخوا له مخدره توکو څخه کومه ناوړه ګټه تر لاسه کیده؟
۳– زموږ په هیواد کې کوم ډول مخدره مواد یا نشه يې توکي عمومیت لري؟ نوم يې واخلئ؟

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 يي توکو زيانونه



موخې:

۱– زده کوونکي بايد د نشه يي توکو په روغتيايي، اقتصادي او ټولنيزو زيانونو پوه شي.
۲– زده کوونکي بايد په نشه يي توکو کې له روږدي کيدو څخه ځان وساتلی شي.
۳– زده کوونکي بايد په نشه يي توکو د روږدي کيدو په علت باندې وپوهيږي.

هڅوونکې پوښتنې :

۱–ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي شوي کسان کـــوم روحـــي او جسمي حالتونه لري؟
۲– ستاسو له نظره په نشه يي توکو روږدي کيدل د کومـــو روغتيـــايي، ټولنيزو او اقتصادي زيانونو لامل کيږي.

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

متن:

- په ټوله نړۍ کې انسانان په هر عصر او زمانه کې د ژوند په هره سویه او د ژوندون په حالت کې د سختو مشکلاتو له امله چې د ځینو ټولنیزو لاملونو، لکه: مالي زیانونو، ځاني ضررونو، بیوزلی، مهاجرت، پردیسی، بي عدالتی، ظلم او نورو روحي فشارونو له امله په پوهې یا ناپوهۍ سره مخدره مـــوادو یا نشه يي توکو ته مخه کوي او یا له بد عمله ملګرو سره د ګرځیدو او تماس له امله روږدي کیږي.
- نشه يي توکي یوازي په مؤقتي ډول یا د لږ وخت لپاره جسمي دردونه او روحي فشارونه ارامويِ، 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 يي 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 يي توکو له استعمال څخه ډډه وکړو او هم د بیځایه کنجکاویو او ازمایښت څخه ځان وساتو. له کړاوونو سره د مخامخ کیدو په وخت کې په دعا او عبادت لاس پورې کړو او د ژغورنې د حل منطقي لارې چارې 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–څرنګه په نشه يي توکو د اخته کيدو او روږدې کيدو څخه ځان وساتو؟

کورنۍ دنده :

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

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

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

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

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

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

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

ته ننګ يې دآريا   او تاج يې ديما
ځاريږمه 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