



د پوهنۍ وزارت  
د تعليمي نصاب، د بنوونکو د روزني  
او د ساینس د مرکز معينت  
د تعليمي نصاب د پراختیا او درسي  
كتابونو د تایف لوی ریاست

# ساینس، روغتیا او د ژوند چاپریاں

شپږم ټولکۍ

د چاپ کال: ۱۳۹۰ هـ . ش.

Ketabton.com

، لري  
نه منع

الف

د ډاټ کال: ۱۴۹۰ هـ - ۱۴۳۰ هـ.

## شہید نوراللہ

# سازنس، رہنمایا او زندگی پاکیزہ

د یونہی وزارت  
د تعلیمی صناب، د بنیو یکو د وزری  
او د سائنس د مرکز معینیت  
د تعلیمی تصاب د پرانخیا او درسی  
کتابخانو د تایپ لوي ریاست



## د کتاب د تالیف، خپرې او تدقیق کمیتې

لیکو الان:

- ۱- سسروؤل لف عبدالکریم روکی د کیمپیا د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي او د دی خانګي اموره.
  - ۲- د سرسوؤل فرماندهی پورین فارغزاده اعلی دیپالوژي د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي او د دی خانګي اموره.
  - ۳- دسر مؤلف مرستیاں علام نقشبند خاقاني د بیالوژي د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
  - ۴- دسر مؤلف مرستیاله راغعه مقصود د فریک د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي او د دی خانګي اموره.
  - ۵- مؤلف علی الله جابل د بیالوژي د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
  - ۶- مؤلف صادق حسین موحدی د فریک د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
  - ۷- د مؤلف مرستیاں عبدالودود فیضي د فریک د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
  - ۸- د مؤلف مرستیاں عبدالودود فیضي د فریک د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
- تاپید او مطالعه:
- ملي شورا:
- د خپرې او تدقیق کمیتې:
- پوهنې وزارت:
- ۱- سر مؤلف ګل احمد ساغری د پوهنې وزارت د عمومي تعليمهاتو رئیس.
  - ۲- جیات الله ناصر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړي.
  - ۳- داکټر محمد حسن سليمي د پوهنې وزارت د علمي شورا غړي.
  - ۴- پوهنډ داکټر محمد قاسم جډلر د پوهنې وزارت د علمي شورا غړي.
  - ۵- عینی احمد شپیوازی د تعليمي نصاب د پراختیا و درسي کتابوونو د تالیف رساست د کیمیا د دیپارتمنټت علمي او مسلکي غږي.
  - ۶- الحاج عبدالاحمد غنویوال د علمي شورا کار کورونکي.
  - ۷- سسروؤل الف عبدالکریم روکی (زبیلونکي).
  - ۸- امين الله نژند د تعليمي نصاب د پراختیا او درسي کتابوونو د تالیف رساست د پښتو دیپارتمنټت امور او اديتور.
- د محترپاڼو، دینې، سیاسي او فرهنگي پوځو د خپرې او کوه کمیتې:
- د خپرې او تدقیق د شارني کمیتې:
- ۱- دکتور اسدالله محقق د تعليمي نصاب د پراختیا، د بنوفکو د روزنې او د ساینس مرکز معین
  - ۲- دکتور شپږ علی طرفې د تعليمي نصاب د پراختیا د پروژې مسؤول
  - ۳- د سرموئل مرسیاں عبدالطاهر ګکستانی د تعليمي نصاب د پراختیا او درسي کتابوونو د تالیف لوی رئیس کمیوز او فیواین: رحمت الله غفاری

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحُكْمُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ  
إِنَّا نَحْنُ عَلَىٰ هُنَافِرِ الْأَوَّلِينَ



## ملي سرود

دا وطن افغانستان دی      داعزت د هر افغان دی  
کورد سولی کورد توري      هر چي بي قهرمان دی  
دا وطن د ټولو کوردي      د بلوچه ود ازبکه و  
د پښتون او هزاره وو      د ترکمنه و د تاجکه و  
ورسره عرب، گوجردی      پاپیه ریان، نورستانیه سان  
براهوی دی، قرباش دی      هم ایساق، هم پشهه یان  
دا هیواد به تل ځلېږي      لکه لمړ پېښه آسمان  
په سینه کې د آسیا به      لکه نده وي جهاددان  
نوم د حق مودی رهبر      وايو الله اکبر وايو الله اکبر

گرانو بښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هپاډ د پر اختیا او پرمختګ بنسټ جوړوي. تعليمي نصاب د بښوونې او روزنې مههم توکي دی چې د علمي پرمختګ او تولني د اټیارو له منځي رامنځته کېږي. خر ګنډه ده چې علمي پرمختګ او تولنېزې اټیاوي تل د بلون په حال کې وي. له دې امله لازمه ده چې تعليمي نصاب هم علمي او رغنده انکشاف وموږي. البته نه بنايې چې تعليمي نصاب د سیاسې بلونو نور او د اشخاصو د نظریو او هیلو تایع شي.

دا کتاب چې نن سناسو په لاس کې دي، پر همدی ارزښتو چمتو او ترتیب شوی دي. علمي ګټورۍ موضوعګاتې پکي زیاتې شوې دي، د زده کړي په بهتير کې د زده کوونکو فعل ساتل د تدریسي پلان برخه ګرځیدلې ده.

هیله من یم دا کتاب له لارښوونو او تعليمي پلان سره سم د فعالی زده کړي د میترونو د کارولو له لاري تدریس شې او د زده کوونکو میندي او پلرونه هم د خپلو لوړو او زامنوا په باکفینه بښوونه او روزنه کې پرله پسې ګلهه مرسته وکړي چې د پوهنې نظام هیلې ترسره شي او زده کوونکو او هبواډ ته نېښې بریاوې ور په برخه کړي.

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

د پوهنې وزارت تل زیار کارډي چې د پوهنې تعليمي نصاب د اسلام د سېپېشلي دین له پښتونو، د وطن دوستي د پاک حسں په ساتلو او علمي معیارونو سره سم د ټولې د خر ګندو اړتیاوو له منځي پر اختیا وموږي. یه دې دې ګر کې د هپواد له ټولو علمي شخصیتونو، د بښوونې او روزنې له پوهانو او د زده کوونکو له ميندو او پلرونو شخنه هيله لرم چې د خپلو نظريو او رغنده وړاندېزونو له لاري زمود له مؤلفانو سره درسي کتابونو به لاښه تاليف کې مرسته کړي، له ملي او له ټولو هغنو پوهانو شخنه چې دې کتاب په چمتو کولو او ترتیب کې پې مرسته کړي، له ملي او نمیو الو درنو موسسو، او نورو ملګرو هپرداونو شخنه چې د نوې تعليمي نصاب په چمتو کولو او تدروين او د درسي کتابونو په چاپ او وېښ کې پې مرسته کړي ده، منته او درناؤ کرم. ومن الله التوفيق

فاروق ورد ګ

د افغانستان د اسلامي جمهوریت د پوهنې وزیر

## فهرست

### سریک

د نوی تعلیمی کال پیژندنه ..... ۱

لورمی فصل دانسان دبلن داخلی سیستمه ..... ۳

د انسان دهاصمی سیستم ..... ۴

د انسان دوبنی دوران سیستم ..... ۵

د انسان تنفسی سیستم ..... ۶

د انسان اطرافی سیستم ..... ۷

د انسان عصبی سیستم ..... ۸

دوم فصل: ماده ..... ۹

د مادی تعریف ..... ۱۰

متجانس مواد ..... ۱۱

عنصر ..... ۱۲

مرکب ..... ۱۳

غیر متتجانس مواد ..... ۱۴

محول ..... ۱۵

دریم فصل: طبیعی زیرمی ..... ۱۶

خنگلوته ..... ۱۷

کافونه ..... ۱۸

منزالونه (کانی مواد) ..... ۱۹

تپی (احجار) ..... ۲۰

فوسیلونه ..... ۲۱

خلورم فصل : انرژی ..... ۲۲

انرژی ..... ۲۳

د انرژی، فولونه ..... ۲۴

د انرژی، بدلون ..... ۲۵

### منج

۱

۲

۳

۴

۵

۶

۷

۸

۹

۱۰

۱۱

۱۲

۱۳

۱۴

۱۵

۱۶

۱۷

۱۸

۱۹

۲۰

۲۱

۲۲

۲۳

۲۴

۲۵

۲۶

۲۷

۲۸

۲۹

۳۰

۳۱

۳۲

۳۳

۳۴

۳۵

۳۶

۳۷

۳۸

۳۹

۴۰

۴۱

۴۲

له ارزی خنده سمه گتنه اخیسته... ۵۳

پنجم فصل: فره ..... ۵۵  
فره ..... ۵۶

د فری دولوئه ..... ۵۹

د خمکی جانبه قوه ..... ۶۱

اصطکاک ..... ۶۳

د اصطکاک گتنه او زیالوئه ..... ۶۵

شہیم فصل خوشیدنه (حورکت) ..... ۶۷

حورکت: ..... ۶۸

سرعت (چتکتیا) او راحلوئه لی ..... ۷۱

د حورکت میداء، مسیر او جهت (لری) ..... ۷۳

د حورکت دولوئه ..... ۷۶

اوروم فصل: د ساری ناروغیو لاملوئه او فولوئه ..... ۷۸

دا یو کچکتیا ..... ۷۹

د خورک داولیا ..... ۸۲

د هوا کچکتیا ..... ۸۵

نس ناسنی او پیچش ..... ۸۸

وچکی (صرقر) ..... ۹۱

کولرا: ..... ۹۴

نوی ریث (نویر کلوز) ..... ۹۷

والگی (زکام) ..... ۱۰۰

د ناروغی له نهیلدرو خنده مخبوی ..... ۱۰۳

اتم فصل: مندره مواد یا نشه بی توکی ..... ۱۰۴  
په بدنبی رو غنیما بالدی د نیشه بی توکو ناووه اختری: ..... ۱۰۸  
په روانی رو غنیما بالدی د نیشه بی توکو ناووه اختری: ..... ۱۱۱  
په نشه بی توکو بالدی له روپدی کپدرو شنده مخبوی ..... ۱۱۵  
سانس ..... ۱۱۸

## د نوی تعلیمی کال پیژند ګلوي

د نوی تعلیمی کال پیژند ګلوي



### هدفونه: (موږي):

۱. بسروکي او زده کورونکي سره و پېژني.
۲. زده کورونکي هغه موضوع ګانې چې تېر کال بي لوستي دي په ياد راوري او د نوی کال له موضوع ګانو سره آشنایي تر لاسه کړي.
۳. ددي مضمون په زده کړي کي پايده بسرونکي او زده کورونکي سره په ګله هڅه و کړي.



### د فکر هڅوونکي پوښته:

د پېشم توګي د ساینس، روختيا او ژوند چاپریال په مضمون کې  
موکومي موضوع ګانې زده کړي او په وړخني ژوند کې موله هفو شنډه څه  
ځتنې تر لاسه کړو.



### درده کورونکو فعلیتونه



د پېشم توګي د ساینس، روختيا او ژوند چاپریال عنوانونه له شپږم  
ټولکي سره پوئله کړي.

متن:

- د تیکال د ساینس په برخنه کې: د ڈوندیو مو جودا تو خواص، د مادی خواص، شمسي نظام، غږ (صوت)، مقناظطیس او بینسا مو ویژنل، سپکال به د انسان د بدن داخلي سیستمونه، ماده او چولونه بي، حرکت، قوه او انرژي زده کړو.
- دروغنیا په برخنه کې: په تیکال کې مو میکروبله، پورازښله او مخدره یا نشه یې توکي ولوستل، سپکال به د ساري ناروغۍ لاملونه، مخدره توکي او ناوره اغزې ولول.
- د ڈوند چا پېړیال په برخنه کې: په تیکال کې مو افليم (اویه او هوا) زده کړول، سپکال به طبیعی (زیږ مې) زده کړو.
- د هر لوسټ په اړه د درسي مرسته کوونکو او ہائپریال مادو د برابرولو پهاره په ګډه هڅه وکړي او په فعل ډول برخنه وانځی.
- هغه شه ہې زده کړي په ورځني ڈوند کې ورځنه ګتهه تو لاسه کړي.

#### ارزوونه:

- ۱- د پېشم توګي د ساینس، روختیا او ڈوند چاپریال مضمون کې موکوسي موضوعګانی زده کړي نوم یې واخلي؟
- ۲- په شپږم توګي کې به کړومې موضوعګانی زده کړي؟

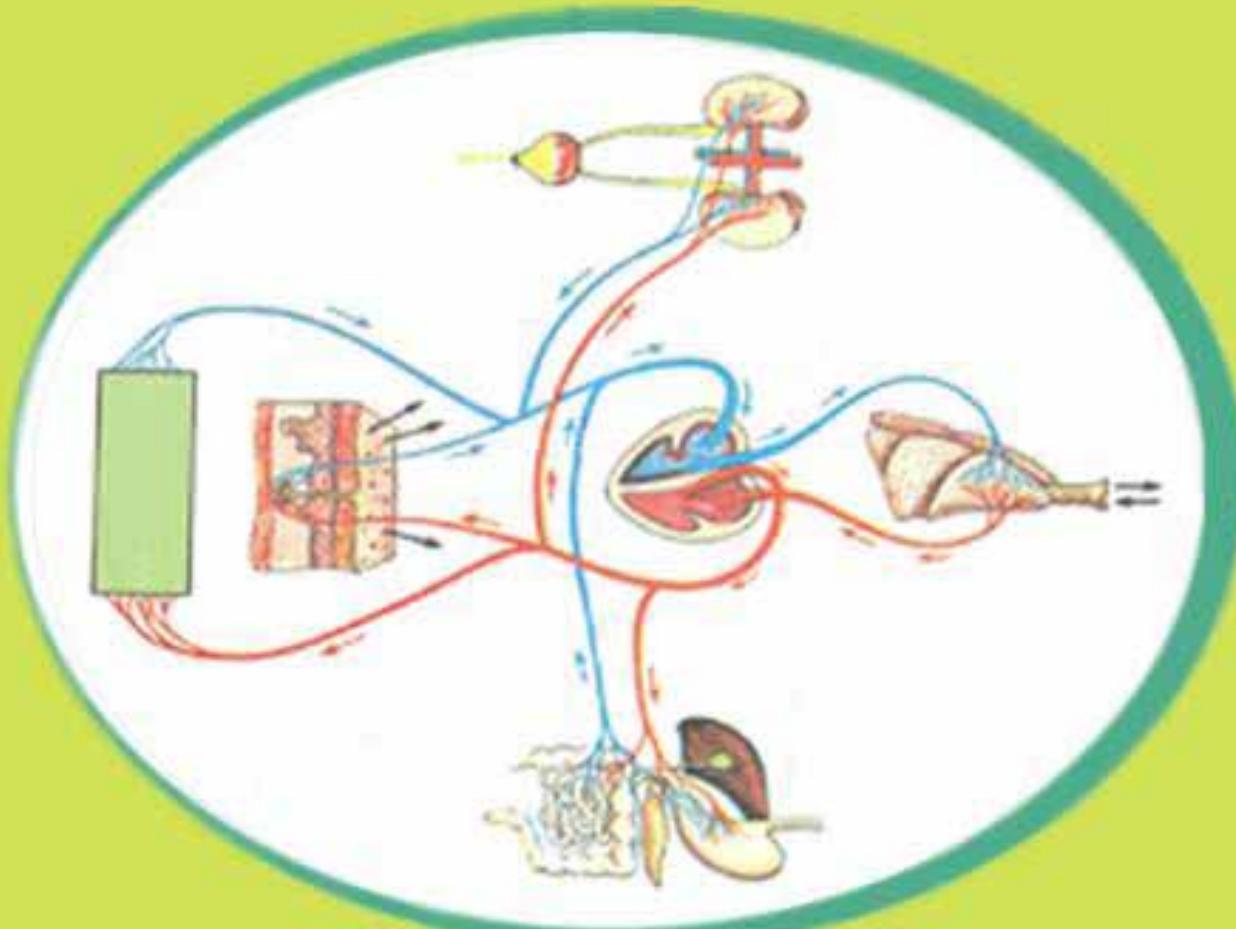


کړونې، دندو:

په ورځني ڈوند کې د ساینس، روختیا او ڈوند چاپریال مضمون له مطالعې شنځه شد ګتهه تو لاسه کړي وې پې لیکي.

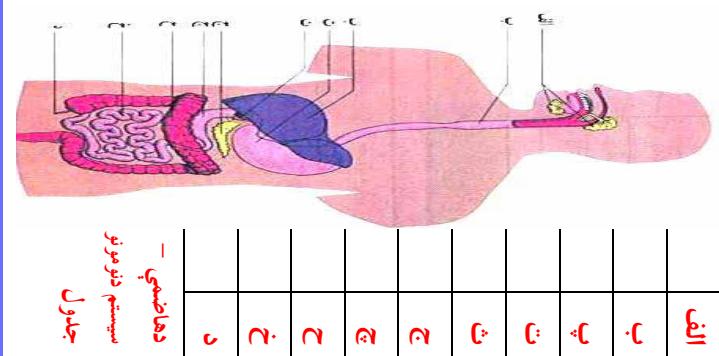
## لورهی فصل

د انسان د بدن داخلي سپیسته موشه



## د انسان د هاضمی سیستم

هدوفونه (موخې)  
زده کورونکي باید:  
۱- د خپل بدن د هاضمی له سیستم سره  
اشناسنۍ.  
۲- د هاضمې د سیستم د غړو دندې  
وېژنې.  
۳- د نځلې هاضمی د سیستم ساتنه  
وکړۍ شئ.



جدول

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
د هاضمې - سیستم د ترمونو	د فکر هضرونيکي پوهنتسي:	۱- هغه نخواره چې نخوری ې، له نخولې څنډه چښته څې او د بدن په کومو برخوکې هضمی په دی هکله څه فکر کړي؟	۲- د ستا سو له نظره کوم شیان د انسان د هاضمې سیستم ته زیان رسوي؟	۳- د خپلې هاضمی د سیستم ساتنه وکړۍ شئ.	الف	ب	ج	د	ه

دزده کورونکو فعالیټونه:



- د پورتني شکل له منځې د انسان د هاضمې د سیستم انځور و کارې او نړونه ېي
- په خپل بدن کې د هاضمې د سیستم د هر یو رغږي ځای وټاکې!
- معروفې کړي!

- په اندازه اویه و ځښې یا ولکې چې ځنبال شوې او به له نخولې څنډه چښه څې؟
- په خپل بدن کې د هاضمې د سیستم د هر یو رغږي ځای وټاکې!

متن:

- د هاضمي سيستم خذائي مواد هضم او جنبوي او اضافي مواد يسي له بدن شنخه د باندي دفع کوري.
- د هاضمي سيستم له خولي، وچي خاري، موري، معدلي، کولمو او منخرج شنخه عبارت دي. د چيکر او پاکراس غلدي هم د هضم په عملیه کي مهم رول لوپوري.
- په خوله کي زيه، غابونه او د لارو غلدي شاملی دي، چي د خوره په ميله کولو او لنده ولو کي ارزبست لري.
- خواره له خولي شنخه د سري خاري له لاري موري له چي او له موري شنخه معدلي ته رسپوري.
- معدله یوه عضلوی کڅړه ده ہې خواره تو یوه حده پورې هضموري او کولمو ته لپوردي.
- کولمي له کوچني او لوپور کولمو شنخه عبارت دي ہې خواره په بشپړه توکه هضم او بدن ته دجلب وړ ګرځوي او د خوره نا هضم شوي (اضافي) مواد له بدن شنخه باسي.
- ځيچکر او پاکراس د معدلي په خنځک کي پورا له دې چي له کولمو سره اړیکي لري او د خوره به هضم کي مرسته کوي.
- خورا ځيچکر خواره خوله، معدلي او موري ته تاران رسوی. هفه خواره چې سخت او پنه ژرول شوي له وي، هضم ته ستونزه پیلاکوي، معدلي او کولمو ته تاران رسوی.
- که چېرې د هلواکي، لوکي، او سپې او نورو قلې له خوره سره و خوره بشپړ، له هضمېږي، معدلي او کولمي سورى. کوي.
- د ککور او نالولو خواره خوره لانسان ناروغه کوي.

ارزوئه :

۱. د انسان د هاضمي سيستم د غړو نومونه په ترتیب سره وړایاست؟
۲. کولمي کومي دندې لري؟
۳. څيچکر او پاکراس د بدن په کومه بونځه کي پورا له دې او کومي دندې لري؟

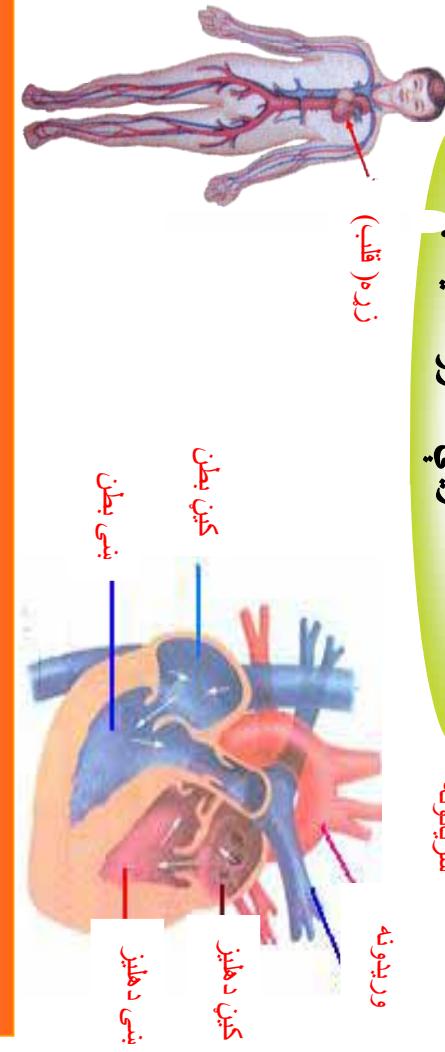


کورني دنده:  
د هاضمي د سيستم د روغنا ساتي په بونځه کي ہې هر څله پو هېږي په جنلو کتابهجو کې بې ولېکي.



## د انسان د ويني د دوران سيسitem

شریانونه



- هدفونه (مونبي):
- زده کوروکي باید:
۱. وينه او د هغې د دوران سيسitem د انسان په بدنه کې و پېژني.
  ۲. د ويني د دوران سيسitem له غپو سره اشتاشي.
  ۳. د ويني د دوران سيسitem د ساتني په هکله معلومات تر لاسه کوي.



### د فکر هڅوونکي پوښتني:

۱. ستاسو له نظره زړه د بدنه په کومه بونه کې پورت دئي؟
۲. فکر کړي او رواړاست ہي د انسان په بدنه کې وينه شړنګه دران کوي؟
۳. کله ہي د بدنه له کوم غړي شخنه وينه رههپهړي رهی هڅه کړي ہي راهه زړو وړړوي؟



د زده کوروکو فعالیتونه:

- جهل کین (جسب) لاس زړه بالدي او د بشي لاس (غنه) ګړه د چې لاس په بشن بالدي کړي، د خيرشي ہي خشې احساس کوي.
- د لاپسلو او کښنا سټو چېک تهرين تو سره گړي یا د جهل زړه پهچوالي یکان له اوسې بشن سره بولله گړي.
- د انسان د بدنه شکل د چارت او یا د درسي کتاب له منځي و کاردي ورسنه په کې د زړه او د ويني د رکونو موقيت وټاکي.

متن:  
- د ويني د دوران سيستم به بلدن کي د موادو د لپيدوني له سيستم خشنه عبارت دی چي په کي  
زره او رگونه شامل دي.

- وينه د زوند ماده ده، چي د سور رنگه مليع په بنه ده. اکسيجن او غذاني مواد د بلدن

قولو بر خوته رسيوي او بلدن له<sup>(۱)</sup> حجمرو خشنه اضافي مواد لپيدوي.

- زره عضلوی غرمی دی چي د سيني کيني خوا ته په مایل جول بروت دی او د بلدن قولو

برخونه وينه پهپ کوي.

- د انسان زره خلور جوفه لوري، چي له دورو دهليزرو او دورو بعنو شخنه عبارت دي.

- د هر انسان د زره جسامت د هنده د یوه موقي په اندازه دی.

- د ويني رگونه له شريانلو، ريدلونو او شعريه عروقو( د ويشتو په شان رجونه) شخنه عبارت دی.

- شريانله وينه له زره شخنه د بلدن قولو برخونه رسوي او وريونه وينه د بلدن له قولو برخونه

خشنه زره ته لپيدوي.

- شريانله په دورو رگونو ويشنل شوي دي، چي د شعريه عروقو په نامه پايدوري.

- شعر په عروق وريونه او شريانله سره نسلوي.

- له بلدن شخنه د ويني ضایع کيل د ويني دکموالي سبب کهپي، چي د بلدن مقاومت د ناروخويه

مقابله کي کموي. حکمه د بلدن له خمر و شخنه دي ژر تو ژر د ويني د بهيلو مختنيوي وشي.

- مناسب ورزش د ويني د دروان د سيستم د سلامتیا ضامن دی.

- د ويني دوران سيستم د روغنها ساتې به مظور د دخانیتو او الکولي مشروباتو له کارلو شنده پايده کلکه ۹۹۰ وشي

### ارزوئه:

۱. وينه شده دوه؟
۲. د ويني د رگونه نومونه واخلي؟
۳. د ويني دوران د روغناها ساتې لپاره شه پايده وشي؟
۴. شريانله او وريونه په بلدن کي کرمي دندپ ترسه کوري؟



کورني دنده:

د تېب (زمم) له ئاڭى شخنه د ويني د بهيلو د مختنيوي په هكله د خپلو كورنيو د غړو لهه مشوري

خشنه ورسنه د هغفوي نظرې په خپلو کتابچو کي ویکي.

(۱) حجره د ژوندي جسم له جهړښت او وظيفوي کوجيتي واحد شخنه عبارت دی.

## د انسان تنفسی سیستم



- د فکر هڅو زکې پورېښتی:
۱. ستاباسو له نظره هوا له کومې لاري شخه بدنه ته نزوzi او چیزره خې؟
  ۲. د تنفس په عملیه کې کوم شی بدنه ته داخلېږي او کوم شی له بدنه شنځه را وړۍ؟
  ۳. که چېر په خو دقیقې تنفس وله کرو، شه به پیښ شې؟



د زړده کورونکو عواليتونه:

- خپل لاس په سپنې بالدي ګېږدی او به زړو له تنفس و کړي خله احساس ګردی، وېچې لکي؟
- د اوپور په یور کیلاس کې د چای د کاچو غې په النازه چونه حل کړي او برېږدې ېچې رسوب وکړي. وروسته بې صافی او به په یور بل کیلاس کې وروآ چوکۍ او د خود کار قلم د نېټې او یا شیشه بې نال په واسطه پکې پور کړي وکړي چې دنو مرې رې مایع تر میېخ کوم بلون را منځته ګېږي. په دې هکله سره خېږي اتروی وکړي.

- د اکسیجن انجیستلو اوله بدان شنخه د کارین دای اکساید را وتلو عملیه ته تنفس وایي.

- په تریب سره تنفسی غری له پوزی، وچې غارې، حنجوړي، قصبة الريه، برانشي ګانو، سپور او هوائی کڅوړو شنخه عبارت دي.

- هوا د پوزی د سوریو له لاري تنفسی نلنوو ته نوزی او سپورته رسپری.

- تنفس د خوړي له لاري هم کیدای شمې، خو د خوړي به نسبت پوزی له لاري نسبت بهتر دی خوکه هوا د پوزی د سوریو له لاري د نوبو ويښتو او مرطبوو موادو په واسطه فلتر کېږي او له جاورو، دورو او میکروبوو ځنځه پاکېږي،

پاکه او ګرمه هواسپورته در نوزی.

- ګله ېجي هوا د پوزی له سوریو شنخه تیوه شې، وچې غارې ته در داخليې.

- له وچې غارې شنخه وروسته له حنجوړي شنخه تیږېږي او قصبة الريه ته ورنزې.

- هوا له قصبة الريې شنخه برواشپور ته تیږېږي. بشی برانشي هوا بشی سپری ته اوکینې برانشي هوا کینې سپری ته ورلېږي.

- سپور د سپنۍ د کېس فر منځ خاکی لري او له بطون ځنځه د حجاجب حاجز په وسیله جلا کېږي.

- په سپورکي برانشي په وړو خانګو ویشل کېږي، ېجي نومورې شانګي په خجل

وار په خورا وړو خانګو ویشل کېږي. په پاکي په هوا بې کڅوړو ختمېږي. د غازونو تبادله په همدغو هواړي کڅوړو کې صورت نیسي.

- د هغه کړو هوا ېجي کړو کې بې تولې ويړي رو غیټا ته تاوان رسوې.

- سپورتی تمرینونه بايد په ازاده فضا کې ترسره شي څکه په ازاده فضا کې پاکه او تازه هوا وجود لري ېجي د روختیا پاره ګټوره ده.

- د خجل بدنه او تنفسی سیستم د روختیا ساتې پاره بايد د سکرت، چلم او نورو له څکلو شنخه په کلکه ډډه وشي.

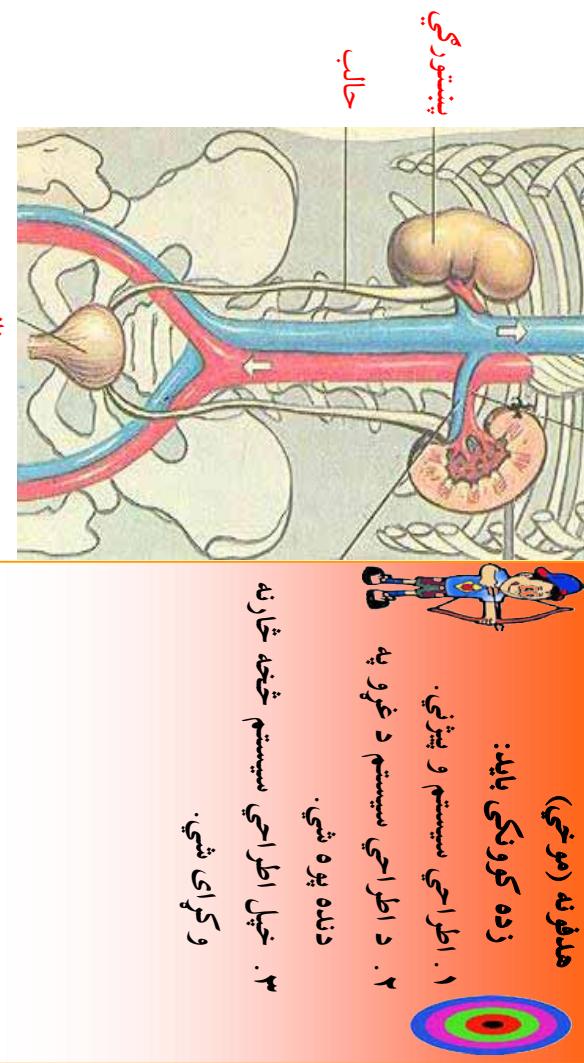
از زندگی:

۱. تنفس خدشی دی؟
۲. د تنفسی سیستم د غژو نومونه به ترتیب سرمه و اخالی؟
۳. ولی د خوبی په نسبت د بیزې له لارې تنفس کول بهتر دی؟



کورنۍ دندنه:  
د غړو کورنیو د غړو په مډوره تنفسی غړو د روغینه ساتې د ارزښت به هکله خو کړي  
ولیکن

## د انسان اطرافی سیستم



### مثالې

د فکر هڅورنکي پوښتني:

۱. سنا سوله نظره که چېږي اضافه او پیکاره مواد له بدن شنخه لري (طرح) نه  
شي خه به پیښ شئ؟
۲. یه دی هکله فکر و کړئ چې د بدن اضافي او بهه څرنګه او په کوم شکل له بدن  
شنخه راوې شي؟



د زده کونکو فعالیتونه:



- د شکل له منځي د انسان د اطرافی سیستم رسم و کاري او نومونه پې واخلي.
- که تاسو د څارو یو پښتوګي لیدلی وي، د پورتني شکل له منځي د انسان پښتو  
رګي د حیواناتو له پښتوګو سره پر تله کړئ.

متن:

اطراح له هغه عمل شنخه عبارت دی هجي دهجه به وسیله د انسان له بلدن شنخه اضافي او فاضله مواد خارجوري. هغه سیستم هجي دا عمل تو سره کوي د اطراسي سیستم په نامه یادپوري.

- د اطراحي سیستم له مهمو غړو شنخه پښتوګي هجي د لویا په څير بهه لري، د شمزۍ به دواړو خواړکي د ملا تیر په برخنه کې ږدله دي.

- له هر پښتوګي شنخه یو نل دحالب په نامه راوزي او له مثاني سره نښلي.

- مثانيه د یو پکش روپي په څير بهه لري، هجي د بولی نل له لاري ادارا د بلدن د باندي ټرو وي.

- د پښتوګو دلډي له بلدن شنخه ادارا او نور اضافي مواد طرح کول دی.

- د پښتوګو د روختيا او فعال ساتلو پاره پايده په کافي اندازه د ځښبلو اړه، پاک او ګټور مایبات وڅښل شي. ځکه اضافي مواد په اوړو کې حلېږي او پښتوګي هجي په انساني سره طرح (ایستنی) کولی شي.

- د اړیا په وخت کې پايده مهانه تشه کړاکړي شي، که له، نو انسان نارغښوي.

- د اکړلې مشروباتو له ځښبلو شنخه پايده ډډ و بشني ځکه د پښتوګو جهړات تخریروي، هجي په پاڼې کې له بلدن شنخه زهري مواد له ایستن کېږي او د انسان د موہنې سبب ګړئځي.



### ازونه:

1. پښتوګي د بلدن په ګړمه برخه کې ځای لوی او خده ډول شکل لوی؟

2. هغه نلونه هجي پښتوګي له مثاني سره نښلوی خده نومړي؟

۳. د پښتوګو دنده شده دو؟

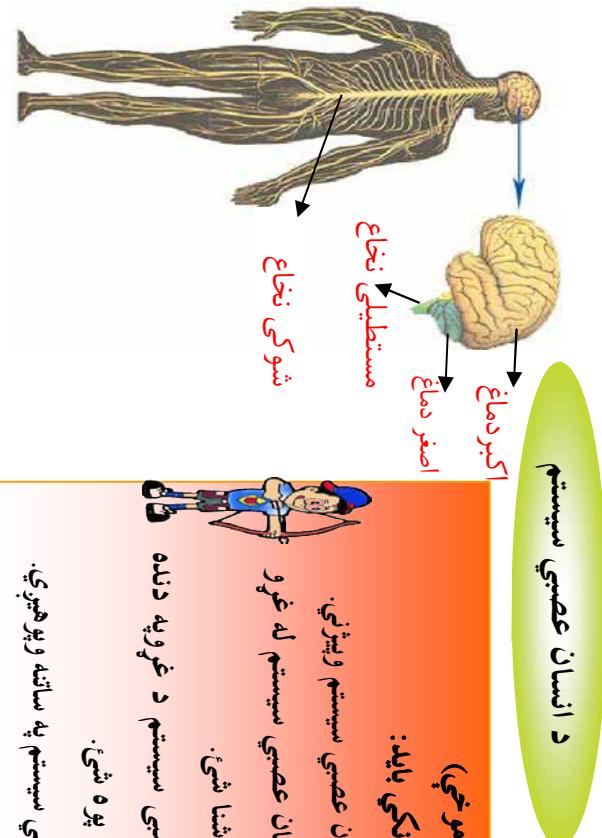


کورنۍ دنده:

هغه خده هجي مو د اطراحي سیستم د روختيا ساتني په هکله زده کړي دي، د خجل موږ او

پلار له نظریاتو سره یو ځای په ځپلو کتابچو ګېږي.





۱. د انسان عصبی سیستم ویژنی.  
زده کروزکی باید:
۱. د عصبی سیستم له غروره اشنا شئی.
  ۲. د عصبی سیستم د غروره دنده باندی پره شئی.
  ۳. د عصبی سیستم به ساتنه و پرهجوي.
  ۴. د فکر هخواره کي پوهنتسي:

۱. ستابسوله نظره د بلدن کرم دول حرکتونه ستابسو تر ارادي لاندي دي او کرم دول

حرکتونه ستابسو په ارادي کي نه دي؟

۲. ستابسو په فکر د بلدن فاماپيونه د شه شي په رسيله کنترول او اداره کوي؟

۳. تاسو د عصبي ناروغانو د حرکاتو، کړو وړو په هکله خه فکر کوي؟

دزده کونکو فعالیتونه:



- د انسان د عصبی سیستم د غروره پلا پلي برخې دچارت له عنځي په خپلو کتابچو کي وکړي؟
- په دې هکله چې د انسان عصبی سیستم ته کرم شیان تاوان روسوی، سره خمرۍ او بحث وکړي او پایله پې ويکي؟
- په دې هکله بحث او خمرۍ وکړي چې عصبی سیستم د انسان په بلن کې شه ارزښت لري؟

متن:

- عصبی سیستم د چاپریال لا ملونه درګ او د بلدن قول فعالیتونه کنټرول او اداره کوي.

- عصبی سیستم له دریو لاندیو پو خوشخه عبارت دی:

- ۱- مرکزی عصبی سیستم

## ۲- مهیطی عصبی سیستم

- خودکار عصبی سیستم
- په مرکزی عصبی سیستم کې د دماغ او شوکي نخاع شامل دي.
- د دماغ په درو بروخو، یعنی اکبر دماغ، اصغر دماغ او مستطيلي نخاع بالدي ویشل شوي دي.
- اکبر دماغ د بدن د پیلاپیلو غړو دندې کنټرول او تنظيمو.
- اصغر دماغ د بدن د ارادې عضلاتو فعالیتونه او موازنه تنظيمو.
- مستطيلي نخاع د بدن غیر ارادې دندې لکه هضم، تنفس، د زړه پکان، د رېښې رګونه، کانګکي، پونجۍ او نور اداره او کنټرولو.
- شوکي نخاع د ملاتير (شمزری) په تشه کې خاکي لري، چې د همه دندله د بدن څخه د دماغ ته او له دماغ څخه حسبي غړو ته پېغام رسول دی.
- هغه رشتې چې له دماغ (شوکي نخاع) څخه راوزې د بدن تو لوړو بروخوته خپړي شوي دي.
- د محیطي عصبی سیستم په نامه یادېږي، یعنی له حسبي او حرکي رشنو څخه عبارت دي.
- د نورو داخلې غړو فعالیتونه د خودکار عصبی سیستم په وسیله کنټرولو.
- د دماغ د سټپا د لري کولو لپاره خوب سورا بشد است دی.
- ماډیومان د لوپانو په نسبت پایدې زیارات ويده شي، شکه د هغږي بدن د ودې او انکشاف په حالت کې دی او پوره خوب ته اړیا لري.
- دماغ ته زیان رسیدل د لیونتوب حتی د هړنې سبب کېږي.
- دخانیات خکول او الکولی مشروبات خښل دماغ ته تاوان رسوی، بايد له هغور شخنه به کلکه منځیو وکړو.

### اړزوئه:

۱. د انسان عصبی سیستم په کرمون بروخو ویشل شوی دي؟
۲. د اصغر دماغ دندله څه شی دو؟
۳. مستطيلي نخاع کومه دندله لري؟
۴. شوکي نخاع په کومه بونه کې موقعیت لري؟
۵. کوم شیان دماغ ته تاوان رسوی؟



کړنۍ دندله:

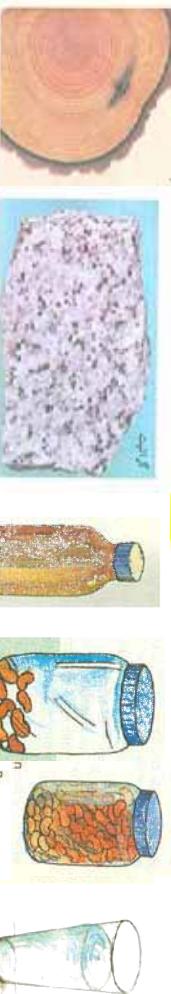
د انسان د عصبی سیستم د ارزښت په هکله هرڅه چې مورزاده کړي دي په لیوه توګه ولېکي.



ماده

دویم فصل

## د مادې تعریف



لړۍ

تېټه

اوردہ

لوبیا

لوبیا

اویه

### هدفونه (موخني)

۱. زده کورنکي باید ماده و پیژنۍ.
۲. زده کورنکي باید د مادې له حالاتو خصوصیاتو سره انشاشي.
۳. زده کورنکي باید د مادې په فریکي بدلونو نور باندي و پېړېږي.

### د فکر هڅروکې پوښتنی:

۱. ستاسو له نظره زمۇن چاپېریال او شاړخوا له کومو موادو شنځه جوړه شوی دي؟
۲. د خپل چاپېریال د موادو د شکل او حالاتو په هکله څه فکر کړئ؟
۳. ستاسو په فکر مواد په طبیعت او د انسان په وړخنې ژوندکي څه اړزښت لوړي؟

### د زده کورنکو فعالیتونه:



- د زده کورنکو یوه ډله دې د یو بل یو تل نیمايې له لویا شنځه ډکه او سرېي وټوي پیا یو تل ته په زوره و خوشوی. ایا د لویا داني په یو تل کې خپل خایونه بدلو لوي ششي؟ علت یې څه شئ دې دې هکله سره خېږي و کړئ.
- د زده کورنکو درې بهه ډله دې په یو یو یو تل کې یوه اندازه اوره یا میده خاوره و اچوړي او په زوره دې و خوشوی ییدا دې و ګوری ېږي ولې د خاورې پا اوړو ذرې شیندل شسوی او د یو تل د دیو لولو په پیلا یېلو یېلو یېلو کې نېسلې په دې هکله سره بحث او خېږي و کړئ.

## مختن:

- تاسو په پشتم تولکي کې د مادې په هکله معلومات تر لاسه کړي دي.
- هر هغه شي ټجي کنه او حجم ولري او تاسو ټجي په خجل ٻاپېږیال (شاوخر) او یا کاینالو کې رینۍ د مادې په نامه یادېږي.
- هغه مواد ټجي په طبیعت کې شته په درې ډوله جامد، مایع، او غاز دي.
- د جامدو موادو ذري یو بل سره خورا نژدي او نسبتاً د ټړي لوپي جاذبه قوي په وسیله سره نېښلول شوي دي او د نوموړو ذرو حرکت د بحث وړنه وي. له دې کبله جامد مواد تاکلي شکل او حجم لري لکه: تېیه، لرګي، او سپنه، پیښنه او داسې نور مثالوونه.
- د مایع موادو ذري د جامدو ذرو په نسبت له یو بل شنځه لېشده واتن لوړي او د نسبتاً فاصله خپل څایونه بدلو لی شي. له دې کبله مایع جسمونه تاکلي حجم او غیر ثابت شکل لري، لکه اوړه، ټیل، ولی شوي فلنزوونه او نور مایع اجسام.
- هغه مواد ټجي د غاز په بنه وي د هغرو تر منځ خورا لپه جاذبه قوه وجود لري، ټجي له یو بل شنځه نسبتاً په یوړه لري واتن کې واقع او چېټک حرکت لري. له دې کبله غازات تاکلي حجم او شکل نه لري، لکه هوا، اکسیجن، نایتروجين، کاربن دائی اکساید، د اوړو بڼا سونه او داسې نور.
- پورتني درې ګونې حالتونه د تودونځي او انژي. په وسیله له یو شکل شنځه ويل شکل ته پدلون مومني. که چېږي یو جامد لکه ګنګل، شمع، او حتی فلزاتونه تودونځه درکړي شي د تودونځي تو اغیزې لاندې، ټجي یو دوول انژي ده د نوموړو جسمونو د ذرو خرو خښت چېټک کېږي او د هغرو تر منځ د جاذبي قوه له منځه څې او په غاز باندې اوړي.
- بو عکس که چېږي یو غاز یا مایع سوړ کړوک شي، یعنې تو دوونه او انژي یېږته واخیستل شي، په دې صورت کې د نوموړو ذرو حرکت کمپېږي او د جاذبي قوه د هغرو تر منځ زیټېږي

- چې په پایله کې غاز په مایع او مایع په جامد بللون مومني. لکه د اوپو د ټرائکم د اوپو په شاځکو باندي او په واورې، پلې د هنځي بدليد.

ارزونه:

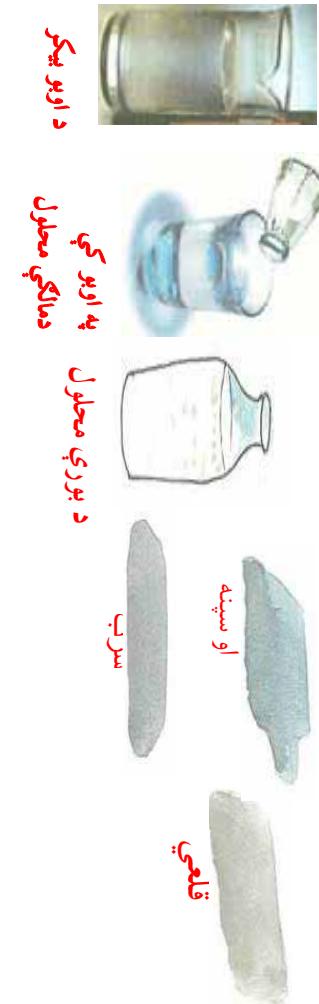
۱. ماده شه شى اوپه شو حالتون نو ميندل کېږي؟
۲. د جامدو او مایع موادو تر منځ تپير د هغرو د ذرو د حرڪت او د هغرو تر منځ د جاذبي قروي له منځي څه دي؟
۳. ولی غازونه غير ثابت شکل او سچم لويء؟
۴. د کړو مولامونو تر اخزې لاندې د موادو درې ګونۍ حالتون نه بللون مومني؟



کورني دندنه:

د خپل مور او پلار په مرسته په خپلوكتابجو کې د ډرې شمير جامد، مایع او غازې جسمونو لست بر اړو او د هغرو نومونه په توګکې کې نورو ته بيان کړئ.

## متحانس مواد



هدفونه (موشي):  
د فکر هڅوونکي پوښتني:  
۱. زده کورنکي باید مواد د جنسیت له منځي روښنی.  
۲. زده کورنکي باید متحانس مواد روښندي شي.  
۳. زده کورنکي باید د نھل و رخنې ژوند د ځټېي اخیستول پهاره متحانس مواد له غیر متحانس موادو خنډه توپر کړئ شي.

- د فکر هڅوونکي پوښتني:
۱. ناسو د خالصو اور او د اوريوکي مخلوط د جنسیت په هکله شه فکر کړئ!
  ۲. ستابسو له نظره د او سپنېي براده (پیده ګئي) او خوارو موالګه په یوازیتوب سره کرم قول ترکیب او جوړ پېشت لوړي!



د زدہ کورنکو فعالیتونه:

- د زدہ کورنکو یوه پله دې د ځښلرو یور ګیلاس اویه، یور اندازه بوره پا د خوارو موالګه د رنګ، بوري او خوندله منځي وګوري او د خپلي کښې په هکله دې خپري او بعثت وکړي.
- د زدہ کورنکو بله پله دې یوره اندازه موالګه په اوريوکي حل کړي او خوند، بوري او رنګ دې وګوري او دهغون په هکله دې بعثت او خپري وکړي.
- د زدہ کورنکو دریمه پله دې یوره اندازه بوره په اوريوکي حل کړي. خوند، بوري او رنګ یې وګوري. د هغونکو دریمه پله دې بعثت او خپري وکړي.

## هئن:

- هنده تول مواد چې په طبیعت کې شته دې په هر حالت که جامد، مابع يا غاز وي د جنسیت او ترکیب له منځی یا متجانس (ورته) او یا غیر متجانس (ناورته) دی.
- متجانس مواد له هغفو موادو خنډه عبارت دي ہې خورا وره ذره بې د ترکیب او جوړه بنسټ له منځی ورته ترکیب او خنډه عبارت دی ںگه او خالصی اویله، د خواروو مالګه، خورا کوچنۍ جز یا بوخه بې د اصلی مادې خنډه مواد له هغفو مادو شنډه عبارت دی ہې بوره، سره زړ، سپین زړ او نور. غیر متجانس مواد له هغفو مادو شنډه عبارت دی ہې سلغړ مخلوط او داسې نور. خړیکه ہې لیل کېږي اویله بې رنګه، بې خوندنه او بې بويه دی خور د اوږو او مالګې مخلوط تریو او د اوږو او بورې مخلوط خوره خوندله لوړي.
- د اوښې، سره زړ او سپینو زړو خورا کوچنۍ ذري بیا هم د همانځه اوښې، سرو زړو او سپین زړو خاصیتونه لري.
- اویله، بوره او مالګه چې له پېلا پېلو عناصرو (متجانس موادو) خنډه جوړ شوی دي. د مرکباتو په نامه یادیوی خور او اوسېنې، سپین زړ او سره زړه ہې یوازې له یو ډول مادې شنډه جوړ شوی دي، د عناصرو په نامه یادیوی په راتلونکې کې به ولوستل شي.
- هنده مواد چې په طبیعت کې وجود د لوړ خالص ن دي، بلکې د متجانسو او غیر متجانسو موادو مخلوط ینې دعاصترو او مرکباتو مخلوط دي.
- انسانان د خپل درختي ژوند د اړیلوو د لوړ کولو پهاره مواد په پېلا پېلو طریقو له پل خنډه جبال کوي او ورڅنډه ګټه اخلي. لکه د مالګې حاصصلو د سیند له اویور خنډه د ټېټۍ د عملې په وسیله، د مقطرو او یور تولاسه کول د خنډه د فائز او نقطېر په وسیله او د لغټو اجرا جبال کول د تدریجې تقطیر (ینې) د تو دوځۍ د پېلا پېلو درجور په وسیله د پېلا پېلو اجزاو جبال کول) په وسیله او نور.

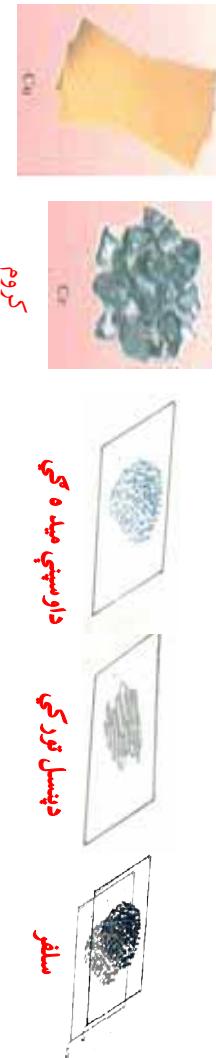
اړزونه:

۱. متجانس مواد کوم دي له مثال سره بې خر ګندکړي؟
۲. غیر متجانس مواد شده ډول مواد دي؟ له ساری سره بې وښې.
۳. انسانان د خپل ژوند د ضرورت وړ مواد څرخکه تولاسه کولای شي؟

کورني دندله:



## عنصر



مسن

کروم

دیسل تورکی

دارسپی میده همی

سلفر

### هدفونه (مومنی):

۱. زده کروناکی باید عناصر و پیش زنی.
۲. که چیزی یو عنصر په خورا کړجئ. ذره بدل نشي ستاباسو له نظره د نومړی عنصر او د ذر اټو خاصیتونه به یوله بل څخه تو پیرو لوري؟
۳. ستاباسو په فکر د طبیعت په جوړښت کې د عناصر او ارزښت څه شي دي؟



د فکر هڅو زکی پړښتی:

۱. د پخوانیو معلوماتو په ریا کې د عنصر په هکله څه فکر کړئ؟
۲. که چیزی یو عنصر په خورا کړجئ. ذره بدل نشي ستاباسو له نظره د نومړی عنصر او د ذر اټو خاصیتونه به یوله بل څخه تو پیرو لوري؟
۳. ستاباسو په فکر د طبیعت په جوړښت کې د عناصر او ارزښت څه شي دي؟

### درده کروناکو فعلیتیونه:



- د زده کروناکو یوه ډله دی د یو کاغذ د پانۍ پر مخ پاندي د او رسپنی براده (میله ګئی)، سلفر او د پیسل تورکی کېږدی او مقاطیس دې در تردي کړي. د هغه رنگ او شکل په هکله دی خپلې کښې په پایله کې سره بحث او خبرې وکړي.
- د زده کروناکو ډله دی د سلفر یوه الداوه را خلی او د کاغذ د پانۍ پر مخ دی وشنیندی او ذري دی په خپلې وکړي او د ذراتو د ورته والي او پیلوالۍ په هکله دی بحث او خبرې وکړي.
- د زده کروناکو دریمه ډله دی د پیسل تورکی د پیسل تراش شخه د کاغذ د پاسنځ پېړیت وموښي او د نومړو دزو په شرنکوالي پاندي دی بحث او خبرې وکړي.

متن:

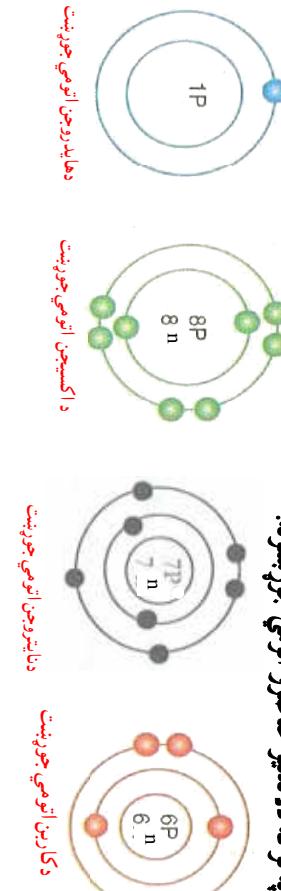
- عناصر له هنفو مهنجانسوس مادو شنخه عبارت دی هېچ خورا کوچنۍ فرې بېي (اتومونه) عین جوړښت او خاصیتیونه ولري، لکه، سره زر، سپین زر، اوسينه، کاربن، سسلفړ، سرب، اكسیجن، ناتیروجن، کلورین، برومین او نور.
- نن په طبیعت کې (۹۶) عناصر د مانکړو خاصیتونو لوکي پېژندل شوي دي او (۲۳) نور عناصر په مصنوعی دول جوړ شوي دي.
- د عناصر او اساسی ذري اتومونه جوړوري، هېچ په کیمیايوی تعاملونکي د بورشمېر دول دول کیمیايوی موکباتو په جوړولو کې د بوي په واحدې کنلي په توګه بونځه اخلي او په خپل وار له خورا وړو اتومي خرو لکه بیټروتون، نیټروتون، الکترون او نورو جوړ شوي دي.
- عناصر په چامد حالات لکه: او سپینه، سپین زر، سره زر، سرب، ایودین او نور او په مایع حالت لکه: پاره (سپیهاب) او برومین او د غاز په شکل لکه اکسیجين، هایلروجن، نایتروجن، کلورین او نور میندل کېږي.
- سعبول یا د بور عنصر د نوم لذیز یا نسبه.
- سعبول: د بور عنصر د انګلیسی یا لاتیني د نوم لذله نېښه ده. هېچ لومړي توری په لوى توری لیکل کېږي. مثلاً: نایتروجن (N)، اکسیجين (O)، کاربن (C) و که چېږته د دور عنصر او نومونه په بور توری شروع شې په دې صورت کې د نوموری عنصر د نوم په توری د لوى توری په شخګ کې په کوچنۍ توری لیکل کېږي، مثلاً: کلورین (Cl) Calcium، سودیم (Na)، Chlorine، کلسیم (Ca)، Natrium (N)،
- اتومونه: د عناصر او اساسی ذري دی. د اړوندو عناصر او لول خاصیتنه لري او له هستې (د اټوم مرکن) او مدارونو (الکترونې پونکې) شخنه په لاندې دول جوړ شوي دي.
- هستې: د اټوم په مرکز کې پورته ده او اټومي کتله جوړوي، هېچ له پورتونو (P) او نیټروتونو (n) شخنه جوړه شوي ده، په دې توګه هېچ د پورتونو او نیټروتونو کتلي سره پورایر دی او پورتونو مثبت واحد چارج لري. نیټروتون د برق له نظروه چارج نه لري.

۲- الکترونی فشروله (پوئیکی): الکترونوله (۳) خورا کو چې، اومي فری دی چې د اوم د هستی به شا و خوا په تاکلو

مدارونو او جهکیا ځګړۍ، منهنی واحد چارج لري او کتله بې د ډروتون یا نیزون  $\frac{1}{1840}$  بونه جهړو.

۳- د دی لپاره چې د ډی عنصر اوم په طبیعت کې د چارج له معنې خشتی روی تل د الکترونولو شمیر د ښتون له شمیر سره مساوی دی:

بعنی ( $P^+ = e^-$ ) چې د ډروتونولو شمیر اومي نهر به نامه پاډېږي،  
د ساري په توګه د لالدنیو عناصر او اومي جهړېښته:



- عناصر د ټولو عضوي (ژرمنیو) موجودالو او غیر عضوي (کانی مواد) موکایتو اساس او پسښت تشکیلو،  
نوڅکه د طبیعت د عالم په جوړښت کې ځانګړۍ اهمیت او ارزښت لري.

### ازړنه:

۱. عناصر کوم مواد دي؟
۲. په طبیعت کې خو عناصر پیښندل شوې دي؟
۳. په طبیعت کې عناصر خمه ارزښت لري؟
۴. الوم شده شي او شده ارزښت لري؟



کړۍ دلله:

که چېږي امکان ولري، هغه مواد چې په خجل چاپړیال کې د عناصرو په توګه پیژنې د خپلې کورنې، د غړو په مرسمه د دهون  
نوونه په چهل کړاهېږ کې راسکي اونوره ټولکړيو الو ته بیان کړي.

بحث او خبرې و کېي.

• د زده کورونکو بله دې د خورو د مالکې خو بلوروه وختي او د سودیم فائز پوره له لاس

• وھلو شنځه دې وګوري او د هغون به خړنځوالي پاندي دې بحث او خبرې و کېي.

• د زده کورونکو بله دې د بورې مزه و ګوري او د سکرو يا کاربن بسوی او رنګ

وګري او یادښت دې کېي.

• د زده کورونکو درېمه چله دې د خورو ماګي او بوری د رنګ، بوی او خورنډ په هکله



د زده کورونکو فعالیته:



د فکر هڅو رکې پوښتنې:

۱. د پخوانۍ معلومات په رڼا کې آپا ولای شي چې او به عصر دی که مرکب؟
۲. ستابسو له نظره د اوږدو خواص د هغرو د جوړو نکو عناصرو یعنی د اکسیجن او هایلرژن له خواصو سره څه توپیلوي؟
۳. په طبیعت کې د ګیماری مرکابو د اهیت په هکله څه فکر کړئ؟

سکاره (کاربن)  
سردم د خارویه نیلو کې  
نیټ ټوتیا  
خودومالکه  
بوره پا شکره



مرکب

سکاره (کاربن)  
سردم د خارویه نیلو کې  
نیټ ټوتیا  
خودومالکه  
بوره پا شکره



هدفونه (موخي):

۱. زده کورونکي پايد ګیماری مرکب و پېژني.
۲. زده کورونکي پايد مرکب او عصر له یوں څنځه توپیل کړئ شي.
۳. زده کورونکي پايد په طبیعت کې د مرکابو په ارزښت و پوهېښي.



مئن:

کیمیاوی مرکبات له هفو متجاسوس مادو شنخه عبارت دی ھې د پلا پلبو عناصره د دو رو یا خرو ائومونو له کیمیاوی ترکیب شنخه جو پوشوی دی.

- د سارپی په توګه او به ھې یو پې رنگه، پې بربه او پې خونده مایع ده له دو رو عنصره یعنی

اکسیجن او هایدروجن، ھې رنگ او بوی نه لری د ۱:۲ تناسب پاندې جوړه شوې ده.

- او هم د خورو مالکه له سودهيم شنخه ھې یو فلزی، پوست او تخریش کورونکی عنصر او کلورین ھې یو زیبه یعنی شین رنگ او نځه کورونکی غاز دی، جوړه شوې ده. همدا شان بوره، ھې خوارو په بلورونه لري. له کاربن یا سکرو او اکسیجن او هایدروجن غاز و نور شنخه په تاکلی تناسب ترکیب شوې ده.

- د یو کیمیاوی مرکب جو پشنست د تودو ځنۍ، اورۍ او کلتست<sup>(۱)</sup> په موجو ډیت گې بهه نېسي.

- خونکه ھې لیل کېږي د یو کیمیاوی مرکب په تشکیل کې او زند عناصر خپل خواص له لاسه درکوي.

- د یو کیمیاوی مرکب د اجزا او (شامله عناصر) د جلا کولو پیاره له پېچلو کیمیاوی طریقو او برقي تجزیې شنخه کار انجیسټل کېږي.

- د یو مرکب خورا کو چنې ذره ھې د پلا پلبو عنصره د درو یا شور اتومونو د یو ځای کېډو او ترکیب شنخه جوړ شوې او د اپوند مرکب تول خاصیتونه ولري د مالیکول په نامه پا دیږي.

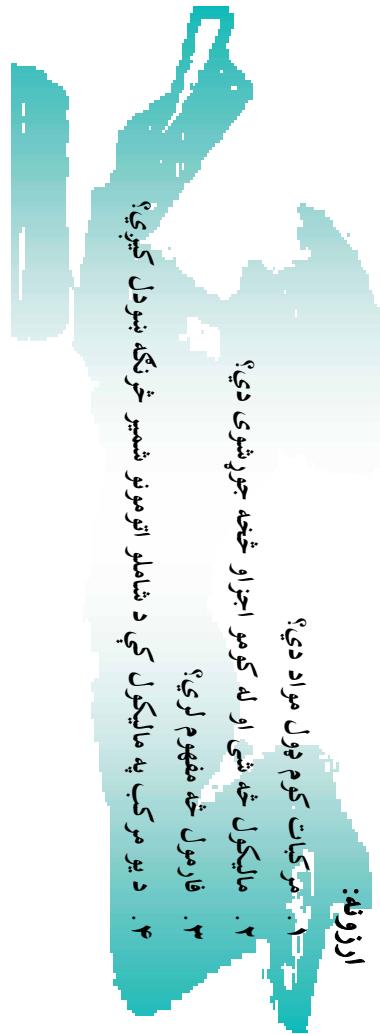
د یو مرکب فارمول:

- خونکه ھې د یو عنصرنوم د همه د نوم د منخفض په وسیله ھې سمبل نومېږي افاده کېږي، په هملدي تریتب د یو مرکب مالیکول د فارمول په وسیله ھې د مرکب د شاملو عنصره د سمبلونو له مجهوسي شنخه عبارت دی، پښو د کېږي. دساری په توګه د اوپو د مالیکول فارمول ھې له یو اتوم اکسیجين او دوه اتومه هایدروجن شنخه جوړ شوې دا پې افاده کېږي  $H_2O$  ()، همدا راز د خورو مالګه مالیکول ھې له یو اتوم سودیم او یو اتوم کلورین شنخه جوړ شوې دی له) شنخه عبارت دی او دا پې نور.

هنه علد چې د یو عنصر تو سمول لاندې یېک کېږي د هنډه عنصر د اټومونو شمیر بنسې،  
د مثال په توګه، میتان چې یو غاز دی مالیکولی فارمول بي  $CH_4$  دی چې له څلور اټوم  
هایدروجن او یو اټوم کاربن شخنه نهایندګي کوي.  
له پورتیو حقایقو شخنه په څرګنده توګه ټول هنډه مواد چې د ژوډنیو او غیر ژوډنیو  
موږ د انو په توګب کې شته دي، له پېلا پېلو عناصر و شخنه جوړشو دی. له دې امله  
موکبات د خورا ارزښت وره دي.

### ارزونه:

۱. موکبات کوم چوں مواد دي؟
۲. مالیکول څه شئ او له کومو اجزاو شخنه جوړشو دي؟
۳. فارمول څه مفهوم لوی؟
۴. د یو موکب په مالیکول کې د شاملو اټومونو شمیر څرنګه بشود کېږي؟



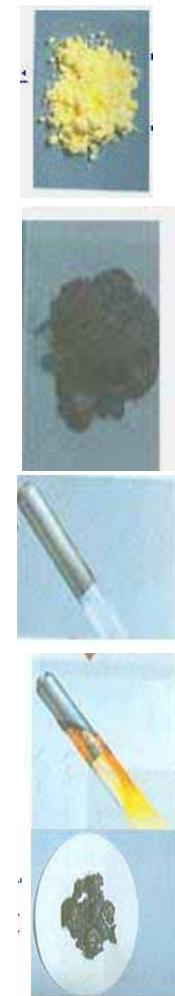
### کورنۍ دنده:

د خپلو شا و خپرا شپيانو په لپسو او د خپلو کورنیو غپو په مرسته د هنډو شپيانو نومونو  
لست برابر او په خپلو کتابچو کې بي وليکي چې د کيمياوري موکب په چوں وجود لري  
او یهای یې خپلو توګلکیو الو ته بيان کړئ.

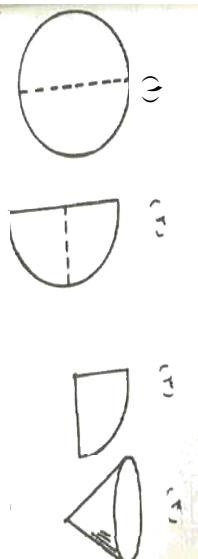
- 
- (۱) کنست له هنځي مادي شخنه عبارت دی چې د یو کيمياوري تعامل چتکوالي ته بدلون ورکړي اود  
تعامل په پاک کې بي له بدلون شخنه پاتې شي.

## غیر متعانس مواد

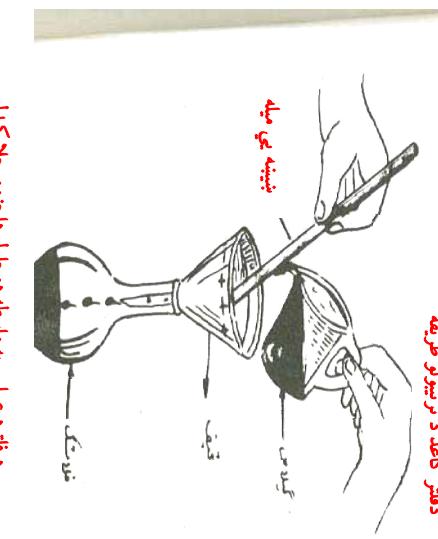
### مخلوط



دو اسپنی سفاید دارویی مخلوط داوسنپی براده داوسنپی میده او سفر مخلوط شوی مخلوط داوسنپی براده سافر



**هدفونه (موخجي):**  
۱. زده کسونکي بايد  
غیر متعانس مواد يسا  
مخلوط و پيشري.  
۲. زده کورونکي بايد مخلوط او  
مركب له یو بل چنده تو پير  
کړئ شي.  
۳. زده کسونکي بايد دغېر  
متعانس مواد و اجزاوي له  
يوبل چنده جلا کړئ شي.



د نالد مدلې به راسنه د محول دا چروره جلا کيد



صختلخليس

- د فکر هڅروزکي پوښتني:
۱. د هغه موادو د جنسیت په هکله څه فکر کړئ چې په خپل چاپېږیا او شاواخوکې یې وتنې؟ لکه تېټه، لوګي، خاوره او نور.
  ۲. ستابوله نظره که چېږي یووه اندازه سافر او د اوسيپني براده سره ګډه شي آیا د هعې په تولو بونځوکي ذرې یې یو شان دي؟
  ۳. ستابوسو په فکر د اوسيپني براده له سافر څنځه خرنګه جلا کیدا شي؟





- د زده کونکو بوره ډله دې یوه اندازه خاوره د یو ییکر په اوږو کې واچوړي او د جوړښوی مخلوط شرنګوالي دې وګوري. وروسته هغه د یو فلتر کاغذ او قېف په وسیله په یو بل ییکر کې فلاټر کړي، د خپلې گتني پایله دې یو بل سره تریهشت او خبرو لاندې ونیسي.
- د زده کونکو دویمه ډله دې د اوسبېنۍ یوادې او سلفر شنځه مخلوط براوړ او مقناطیس دې ورته نزدي کړي بیا دې د خپلې گتني خرنګوالي بالدې بحث او وغښږي.
- د زده کونکو دریمه ډله دې د سلفر او اوسبېنۍ مخلوط ته په یو کاشې لوښې کې ترڅو خنه ورکړي. د یو جامد جسم له جوړیلرو شنځه وروسته دې مقناطیس ورته نزدي کړي. پس دې صورت کې دې گتني په نتیجه بالدې بحث او خبرو وکړي.

متن:

- مخلوط له هنځي مادې شنځه عبارت دی ہېږي د دورو یا څو متجانسو موادو (عناصر وي یا مرکبات) شنځه په فریکې توګه یو خای شوې او تشکیل شوې وي.
- د یو مخلوط خورا وړه بونه یا ذرہ د جنسیت له منځی له نورو بونو شنځه توپیو لري.
  - د یو مخلوط اجزاء ټاکلی تناسب له لري.
  - د یو مخلوط د جوړولو لپاره افزی، تودونه اویا کټلست ته اویتا نه وي.
  - د یو مخلوط اجزاء د فریکې ساده طریقو په وسیله کله مقناطیس، فلتر، تېخیر او نور په اسانی سره جلا ګیدای شي.
  - د ساری په توګه د اوسبېنۍ له میډه ګې، او سلفر له مخلوط شنځه د مقناطیس په وسیله اوسبېنې جذب او سلفر پاتې کېږي په همدي توګه د اوږو او بورې یا مالګکي او اوږو مخلوط ( محلول ) شنځه د تودونځې په وسیله اویه تېخیر کېږي او د لوښې لاندې بوره یا مالګکه پاتې کېږي.

- که جھري پور مخلوط لکه د اوسبني پراده او سلفر ته تودونه و رکشي پور نوي تور رنگه

جسم را منځته کړي، هجې مقناظيس رډاندي اغزره نه کوي. دا جسم پور کيمياوی

مورکب دي هجي د اوسبني سلفايدپه نامه د (FeS) له فارمول سره سم جورپوري.

- د یو مرکب د جورولو پلاره سرپيره د شاملو اجزاوا د تناسب شنځه تودونه، انژري او یا کلست ته هم ضرورت وي. د مثال په توګه که چېږي د اوسبني سلفايد په ترکيب کې د سلفر اوسبني مقدار له تاکلي اندازې ینې (۴:۷) شنځه فرق ولري مثلاً: که اوسبنه زياته وي نور د اوسبني زياتې (اضافې) پورنده بې له ترکيب شنځه پالاني کېږي هېږد

مقناظيس په وسیله جذب کیدای شي.

- د یو مرکب په تشکيل کي شاملې اجزاوي خپل خانګړې خاصيتونه له لاسه ورکوي. خرنګه هېږي د اوسبني سلفايد په مرکب کي د اوسبني او سلفر خاصيتونه په بشپړوں له لپل کېږي. د یو مخلوط په تشکيل کې دهنه شاملې اجزاوي، خپل خاصيتونه ساتي خرنګه هېږي د اوپو او مالګې مخلوط تریو او بورې او اوپو مخلوط خوبه وي.

#### ارزونه:

۱. مخلوط له شه شي شنځه عبارت دي؟
۲. د یو مخلوط په تشکيل کي د شاملو اجزاوا خاصيتونه خرنګه دي؟
۳. مخلوط او مرکب خه توپیر لري؟
۴. د یو مخلوط اجزاوي خرنګه جلا کیدای شي؟



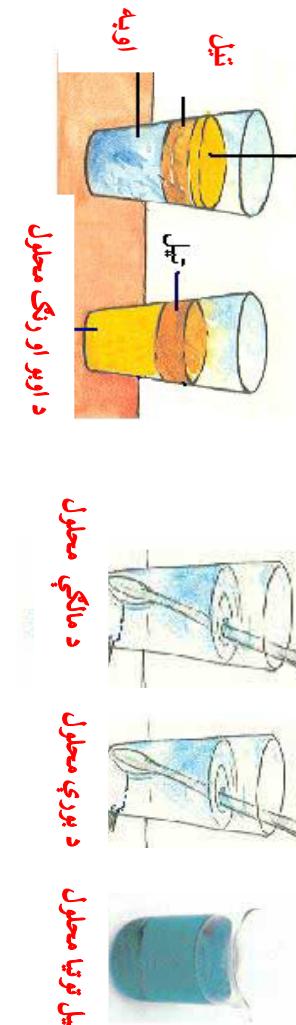
کورنۍ دنده:

د قلم رنګ، نیل، د مسو سلفت یا د نیل توټیا خو کرسټونه په اوپوکې حل کړئ او د اپوند مخلوط پور خاشکه وکړئ ایا دا ماده متbastنس ده با غیر متbastنس، وي؟

خپلې کښې په خپلو کتابجاو کې ولېکي.

## محلول

خونکي



د زده کورونکي باید د محلول له کومو اجزا او شخنه جوړ شوی دی؟

۱. د پخانه معلوماتو به رنګي رواني، چې به مایع کې یوه جامده ماده خونکه حلېري؟

۲. زده کورونکي باید د محلول په اجزا او بیوه شي.

۳. زده کورونکي باید د محلولو په چولنو او ارزښت پاندې و پوړۍ.

د فکر هڅو رنګي پوښتني:



د زده کورونکو فعالیتونه:



- د زده کورونکو یوه ډله دی یوه اندازه د خواوړ ماګه د یکړي په اوبو کې واچوري وروسته له حلیدو شخنه بې د رنګ، یوی، خوند او د جوړ شوی محلول په منځ کې د ماګي د ذرو د خپریدو خرنګوالي پاندې بحث او خپرې وکړي.
- د زده کورونکو یوه ډله دی یوه اندازه یوره په اوبو کې حل کړي او د جوړ شوی محلول د رنګ، یوی او خوند او د بوري د ذرو د خپریدو په هکله بحث او خپرې وکړي.
- د زده کورونکي دریمه ډله دی یوه اندازه ټبل د یو یکړي په اوبو کې او یوه اندازه د تباشیر پودر د بل یکړي په اوبو کې واچوري او هغه دې وښوروی. وروسته د نومړو موادو د حلیدو او نه حلیدو په هکله سره بحث او خپرې وکړي.

متن:

- محلول له هغه متعجنس منخلوط شنخه عبارت دی چې په یوره مایع کې د یور جامد، مایع او یا غاز مادې له حلپلور شنخه را منځته کېږي.

- حل کیډونکې ماده لکه بوره، مالګه او نور د حل کورونکې په نامه او حل کورونکې ماده لکه او به او نور د حل کیډونکې په نامه یادېږي.

- محلول محلل او محلل له مجموع خنخه عبارت دی.

- د یوم محلول په جوړلارکې د حل کیډونکې مادې ذرو او مالکولونه د حل کورونکې مادې د ما لیکرلونو تر منځ یور شان خای نیسي. له دې کبله د یور محلول خورا کوچنۍ پرسنه د اړوند محلول عین خواص لري.

- په عامله توګه په یور محلول کې د محلل الدازه نسبت حل کورونکې ته خوراکمه وي.

- هغه الدازه د حل کیډونکې ماده چې د یور حل کورونکې (محلل) مادی به تا کلې الدازه په ثابته توروشه درجه کې حلپلور کې د هغه حل کیډونکې د انحلالیت د درجې په نامه یادېږي. د مثال په توګه هغه مقدار حل کیډونکې ہې د توودنځی په ۲۵ درجې په مادې انحلالیت د توودنځی په زیاترالي سره زیاترې.

- د یور حل کیډونکې مادې د انحلالیت درجه په پیلا پیلو حل کورونکې (محلل) مادوکې تو په لوري، لکه تیل په اوپو کې نه حلپلور کې او په سرېي درجې په بسورو لو شنځه بې وروسته یاههم دوه طبقې جوړه وي، خو تیل په نورو عضوي حل کورونکو لکه اپتر، پټرول، کاربن دائی سلفاډیه، کاربن تتر اکلوراډی او نورو ګې حلپلور کې حلپلور.

- په هغه محلولوکې چې د حل کیډونکې مقدار نسبتا کم وي، د نوری (رقین) محلول په نامه یادېږي، که چېږي د حل کیډونکې زیاته الدازه ولري د ټېنګ (غليظ) محلول په حل ته رسپېږي او که چېږي د منحله مادې مقدار د حل کورونکې مادې په منځ کې اعظمي اکساید او نور شته دي د حل کیډونکې پیلا پیل دهولونه، لکه او به، بزښن، الکول، اپتر محلول ته مشبیرع محلول ویل کېږي.

خرنګه چې د حل کیډونکې مادې پیلا پیل دهولونه لکه بوره، مالګه، نیل توپیا کاربن دائی اکساید او نور شته دي د حل کورونکې پیلا پیل دهولونه، لکه او به، بزښن، الکول، اپتر

او نور هم وجود لري. خو او به چې اکثراً شیان لو او هير په ځپله حل کوي د عمومي محلل په نوم یادېږي او اووند محلول یې اوبلن محلول یادېږي.

- هغه مواد ہجی په اوږو کې نه حلېږي او لاندې کښېني د غیر منحل مادو په نامه یادېږي لکه د تباشيرو پوره اوږو کې.

۱. محلولونه په صنعت، روختیا(طبابت)، کرنه او ژولنډیو موجو دانو (حیدرالتو او نباتاتو) په ژوند نیزو فعا لیتزو کې د ارزښت وره دی، د سارې په توګه رنگونه، سیروموونه، د کانی مواد جلدیل د نباتاتو د ریښو په وسیله، په بلدن کې د خدایي موادو هضم او جذب او د شریتونو جوړو ول د محلول په قول بهه نیسي.

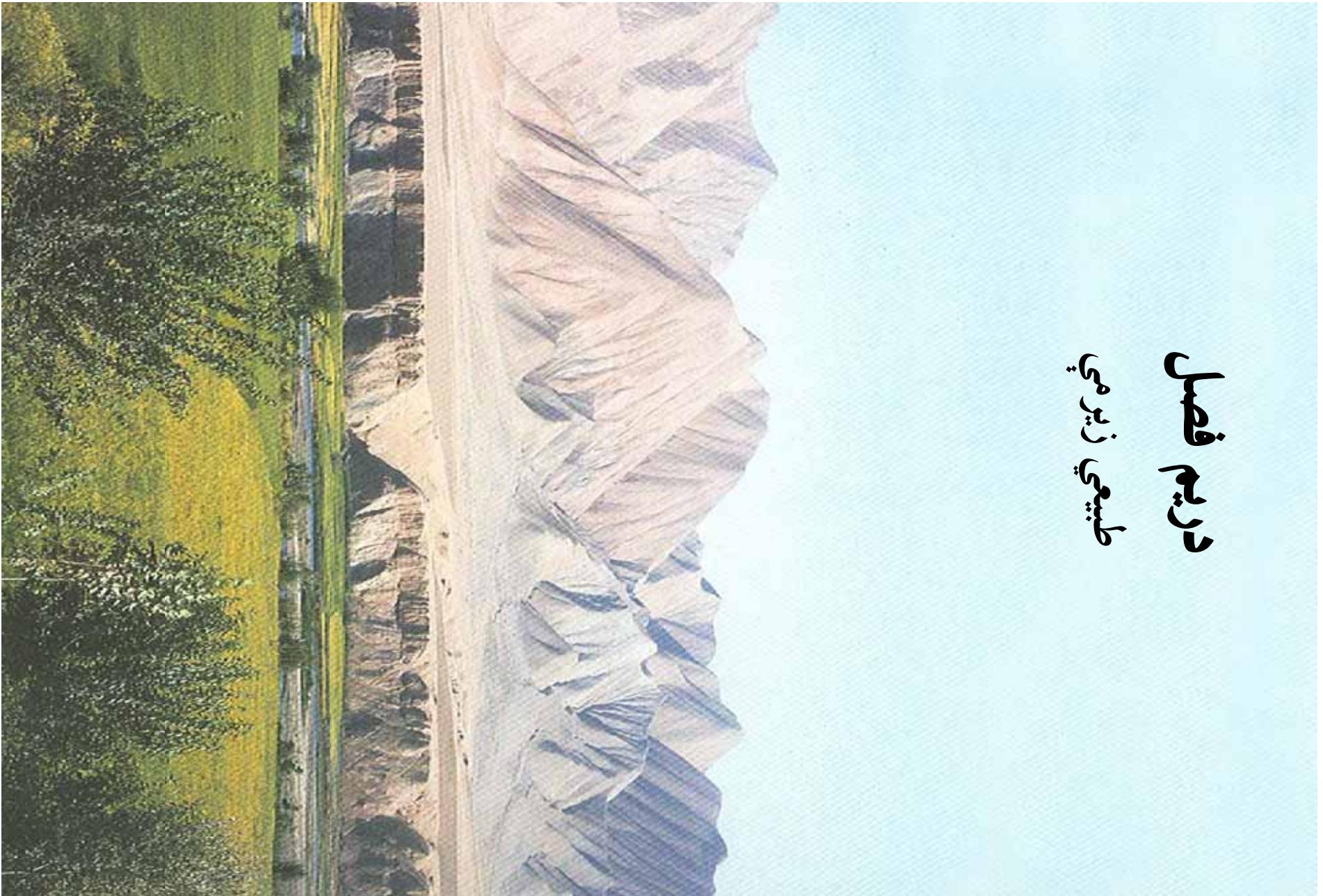
#### ارزونه:

۱. محلول کوم قول ماده ۵۰؟
۲. کوم شیان د یو محلول اجراء جوړو یې؟
۳. رفیق، غلیظ او مشبوع محلولونه سره شده توپیږ لري؟
۴. د یو حل کیدونکي د انحالات درجه څه مفهوم لري؟
۵. د انسانو په ورختي ژوندکي محلولونه کوم ارزښت لري؟



#### کورنۍ دندنه:

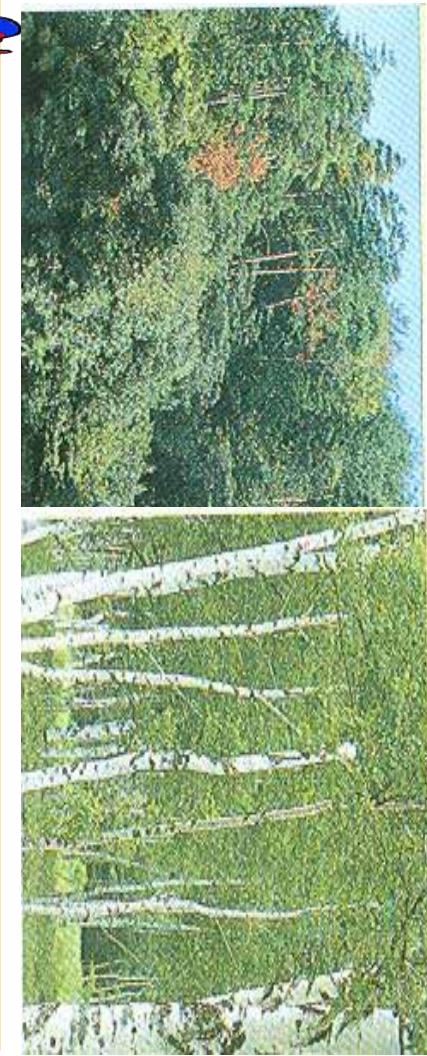
د خپلې کورنۍ د خپر په مرسته د هغرو پسخو محلولونو د نومونو لست برابر کړي، چې په خپل چاپریال او شاواخوا کې ورځنځه ګټه اخلي او په خپلو کتابچو کې بې ولکي او په توګکي کې بې بیان کړي.



# فصل دریم

سیمین خوشبخت

خنگلونه:



هدفو نه (موچي):  
۱. زده کورونکي باید خنگلونه او د هغه ارزښت ويژني.

۲. زده کورونکي باید د خنگلونو په ساتنه او د هعفي په مناسبي ځتهه انجیستي  
باندی پوهه شي.

د فکر هڅروزکي پړښتی:

۱. ستابسو له نظره کوم د ول خاۍ ته خنگل وایي.
۲. په خنگل کې کوم شیان پیداکړي.

درده کورونکو فاعیتونه:



تلو شنخه وساتو؟

- د زده کورونکو لومړي، ډله دې په دي همکله خبرې وکړي او بیا دې ولکې هېږي په چالپړیاں کې خنکل شه ارزښت لري او په کومو برخو کې درشخه ځتهه انجیستل کېږي
- د زده کورونکو دويمه ډله دې له بحث او خبررو وروسيه ولکې هېڅه وکړو تر خو خنگلونه له منده

متن:

- خنگل له هغه نباتي فرش څخنه عبارت دی ہې په هغه کې ډول ډول وني عموميت او ډيرېست ولري.
- په خنگلونوکي دوپني بېلا بېل ډولونه لکه جنځورزي، پسني، ولې، اړجه، سېر، ناجو او نور پېلا کېږي.
- په ځینېو خنگلونو کې وابسه لرونکي نباتات شنده کېږي ھې د حیواناتو لپاره بهه خواوه وي.
- خنگلونه او زني د الټونکو او رخشني ژرو ډاره مناسب پنا ځایونه دي.
- که چېرې د خنگل وني پېړکړو، هغه الټونکي ھې په خنگل کې ځالۍ لوړ، له منځه شي.
- د خنگل له ونور څخنه تعمیراتي لوګي د کورولو د جورولو لپاره تر لاسه کېږي.
- همدا شان په ګرموولو، پېشلو، میز، ھوکي، الماري، دروازي، کېږي، کاګند ډورولو او نورو ګې ورڅخه ګټهه اخیستل کېږي.
- خنگلونه سېيمه سمسوره کوي او د ځایریال هوا پاکوي، د باد او باران په وسیله د خاورو له تخریب څخه منځنۍ کوي.
- خنگل د سیلازو د بهړو څخه منځنۍ کوي.
- خنگل د خجل چایپریالي او اقتصادي ارزښت له کبله پایدې پنځل سر او پې موچه ونه وهل شي بلکي د هغه په ساننه کې پاملنډه وشي.
- په هغه صورت کې که چېرې د خنگل د نور پېړکړو ته اړیتا پېلا شي، پايده پوځای نور نیالکي کېنول شي. خنگل ته د اور ورته ګيلو څخه پایدې په کلکه ډډه وشي.

ارزوونه:

۱. خنگلونه کرم اقتصادي ارزښت لوړ؟
۲. په ځایریال کې د خنگل ارزښت څه شي دي؟
۳. خنگلونه څنګه وساتو؟



کورني دنده:

له خجل مور او پلار څخنه پېښته وکړي ہې زړو په هغه کې خنگلونه په ګډو سېیموکي شنده دي او کرم ډول وني په کې شنې کېږي. د هغوي نظرې په خجلو کتابچو کې ولېکي.

## کانونه



### هدفونه (موخې):

۱. زده کورنکي باید کانونه د طېييعي زير مو په توګه و پېژني.
۲. زده کورنکي باید د عضوي او غیر عضوي موادو کانونه له یوبل شنخه توزير کړئ شي.



د فکر هڅروزکي پوښتې:  
له لاندېو موادو شنخه کوم یو کانۍ او کوم کانې نه دی؟ خجل دلیل روپاست.

اوېه، کټګل، بوره، نفت، پښته، موغلره، پنسل، ګنج،emas او سره زر.



### د زده کورنکو فعالیتیونه:



- د زده کورنکولو مرۍ چله دي ویکي چې زموږ د ټولنې د تختیک زیاراته پهایست، تودولو او د انډولو اپتیارو له کوم څای څنځه برایښوی.
- د زده کورنکو دریمه چله دي وروسته له بحث او خبرو څنځه ویکي چې د اپتیارو سون مواد له کوم څای څنځه تولاسه کېږي؟
- د زده کورنکو دریمه چله دي هم سره مشوره وکړي او ودې لیکي چې د فلري و سایلوا د اپتیارو مواد له کوم څای څنځه تولاسه کېږي.

متن:

- کانونه طبیعی سر چینی او تر څمکی لاندی زیرمی دی.
- کانونه په عمومي ډول به دور عضوی او غیر عضوی ټونخو ویشل شوي دي.
- د ډپرو سکاره، نفت او غاز د عضوی کانونو مواد دی چې د ځړولو، روښانه کولو او د ترانسپورتی وسیلول پاره د انړۍ، برایو رولو په برخه کې زموږ اړیاوی لوړی کړي.
- عضوی کانونه اکثر حیوانی او نباتی سر چینی لري، چې د فشا ر لاندی د حیوانی او نباتی جسد و نو له ته‌جربې او ته‌جربې شخنه د زمانې په تېرله و سره رامختنه کېږي.
- غیر عضوی کانونه لکه: سره زر، سپهین زر، مس، جست، المونیتم، پلاستین، نکل او سپهنه او نور دی چې زموږ د ژوند الله اکثره د اړیا وړ وسایل لکه: تو انسپکټری، برقي د پېغلي لوښي، زینتني او نور وسایل له هنټو شنځه بړوښي.
- همدا شان نور کاني مواد لکه:emas، یاقوت، فیروزه، کوری (عشقی)، لاچورد، زمرد، سلفر، ګنج، چونه، موړو مالګه او نور هم د غیر عضوی کانونو په ډله کې شمیرل ګېړي چې په پېلا پېلو موادردو ګې ورشنځه ګټهه تو لاسه کېږي.



#### اړزونده:

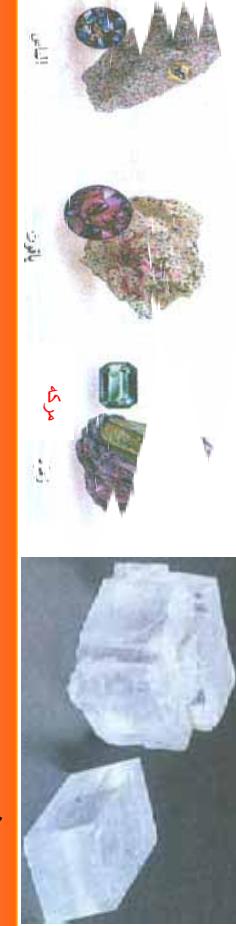
۱. کان (معدن) شه شې او په څو ټونخو ویشل شوي دي؟
۲. انسان په خپل ژوند کې له کان څنځه شه اخلي؟



#### کورنۍ دنده:

د خپل پلار او موره په مرسنه ولکې چې زموږ په هیواد کې کوم کافونه خورا زیات پیدا ګړو.

## منوو الونه (کانني مواد)



هدفونه (موسي):

۱. زده کروزنکي باید منوالنه (کاني مواد) ويژنزي.
۲. زده کروزنکي باید منوالنه د هعوي د ظاهري خاصيتونو له مخجي له یویال شخنه توپير کړئ کړئ شي.
۳. زده کروزنکي باید په ورځينې ژولند کې د منوالنو په ارزښت بيوه شي.

د فکر هڅوونکي پوښتني:

۱. تاسو کوم بشيان د کاني موادو په توګه پیژنزي؟
۲. تاسې په چپل ورځينې ژولند کې له کروم کاني موادو شنجه دويره ګډه اخلي؟
۳. مستاسو له نظره کوم بشيان خورا زيات د ګڼې په توګه کارول کېږي؟

د زده کروزنکو فعالیتونه:



- د زده کروزنکو یوه چله دي د خوارو د ماڭکي یو گرسټل را وانځي او د هغه د رېکي، خوند او پیدائښت سیمې په هکله دې سره خبرې و کړي.
- د زده کروزنکو دوینه چله دې د ځیج یوه ټوټه وانځي د هغه د جوړښت او خواص په هکله خبرې و کړي او تیجیدې ولکي.
- د زده کروزنکو درېنه چله دې د سرو زرو، سپینتو زرو او الماسو د خسلا، رنګ او کارولو په هکله خبرې و کړي او د خپلو خپرو نتیجه دې ولکي.

پاڼه:

د پرتوپور موړو د ظاهري شکل او جوړښت دستتي په برخه کې د زده کروزنکو قول ګړو ډونه له لاسې علسمي پا ذروه بین خنډه ګډه وانځي.

## متن:

- منالونه له هنور کېيياوی عصرلۇ با مرکۈلۈنە خىنە عبارت دى ھې دىخكى قىش كىپىدا كېيى.

- منالونه بامد موراد دى ھې شاڭىرى كىستلى (بىلدى) جۈزىست لەنى.

- منالونه بە طېيىت كى پە بىلا بىلۇ دولۇنۇ، شىكلۇنۇ او رىنگونۇ شىتە دى ھې شىكى او كېيى

سەرە يۈرىخى او ياد بىلا بىلۇ احجارو تۈمىنخ يىدە كېيى، لەكە سىرە زىز، سېھىن زىز، مەس، الماس د

مالگىچى تېيىھە، د خورۇ ماڭىچى، حىچىج، كلاسایت، كوارتز، كەترا فېيت او نۇر.

- د منالونو مەم خاھىتىلە رەزىك، بىلدى جۈزىست او خەلا شىخە عبارت دى.

- د سارىپ بە توڭىق فەلسەپار لە بىرپى خۇوا شىشىن رىككە او لە بىلپى خۇوا بىنفش مەلۇمۇپىي، خۇرۇپىي  
بىل زىك خاتانە غۇرە كۆي او ھەم سەلەپر ئىپەر او كۆرافىت توور زىك لەرى.

- خېنىپى منالونە خورا كاكى (ساخت) دى لەكە الماس ھېچى د تېپۇر د سورى كولۇ او بىنېنىپى د  
پىرىكىلۇ لپارە كارول كېيى او د ھەندىم كۆكەنلىك لە كېبلە پە كاڭلۇ كى ھەم پىكارابىي.

- لە خېنىپى منالونو شىخە پە صىنعت كى كەتكەنە كەنلىك لە توڭىد د مەنال پە توڭىد د او سېنىپى او  
كۆرافىت لە يۈرۈخى كېيدۇ شىخە بىلا جۇرۇپىي او ھەم لە كۆرافىت شىخە پە پىسىل جۇرۇلۇ كېيى  
جەتكەنە كەنلىك.

## ارزوئى:

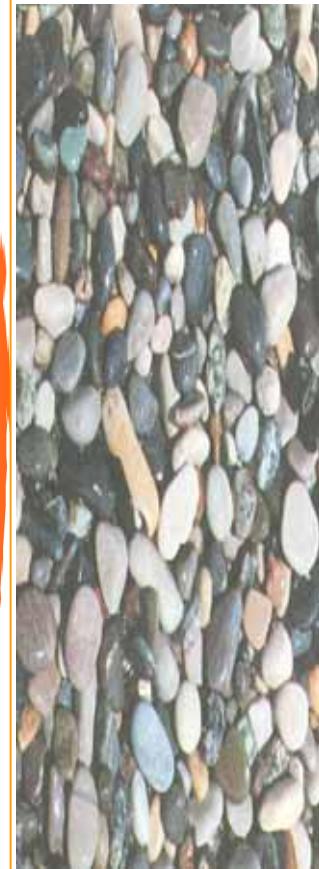
١. منالونە تۈرىف كىرى او خۇرۇمۇنە بىي واخلى؟
٢. منالونە جىزىتە يىدا كېيى او لە بىرپى خەندە خىنە كېيى توپىر كېيى؟
٣. د ژۇناد پە چاراڭى لە منالونو شىخە شە كەتكەنە كېيى.



## كۆرنىي دىنده:

د منالونو يە ھەككە لە خېل مۇر او بىلار سىرە خىنەر و كېيى او د ھەنۇر مەرالۇنۇ نۇرمۇنە ولىكىي ھېپى بىه  
كۆرکى دىخنە كەتكەنە كېيى.

## احجار (مختصر)



د هشونکي پوښتني:  
زده کورونکي بايد احجار د طبیعی زیر مو د اجزاء او به توګه و پېژوي.  
زده کورونکي بايد د احجار او د کارولو چوکړي او په ماسې ځټه اخچست.  
ملفوونه (موخې):  
۱. ل کور څنډه تر بسونځۍ پورې خپل شاواړخوا نه وکړو چې له پورې پورا (احجارو)  
څنډه په کوم خایونو کې ځټه اخچست  
۲. آياتا سر کله دقیعتی پورا (احجارو) نوم او ریلما دی؟ هغه په کومو نومونه پادېږي.

- د فکر د هشونکي پوښتني:
۱. ل کور څنډه تر بسونځۍ پورې خپل شاواړخوا نه وکړو چې له پورې پورا (احجارو)
  ۲. آياتا سر کله دقیعتی پورا (احجارو) نوم او ریلما دی؟ هغه په کومو نومونه پادېږي.



د زده کورونکو فعالیتونه:

- زده کورونکي دې په جلو رویشل شي او هغوي ته دې جول، دول پېړې ورکړۍ  
شي پر شو په خېر سره وکړو او د رنګ او شکل په هکله بې سره بهشت او  
خېږي وکړي.
- د زده کورونکو هره جله دې هغه پېړې چې په لاس کې لري د ذره بین پېډ  
وسيله وکړي او دې لکي چې پېځوانې کښې او او سنې کښې شه توپیر لوړي.
- د زده کورونکو بله جله دې په خپل شاواړخوا او چاپریال کې د پېرو د کارولو یه  
هکله بحث او خبرې وکړي.

५८

- اسچار د ځمکي د پوټکې (قشر) جوړونکو جامدو  
مولادو څنډه عبارت دي ېچې له یوه یا شو کانې مادو  
یا منوالو شنډه رامنځنه شویدي.  
هغه اسچار یا تېږي هېڅ زموږ د شاورځوا به طبیعت  
کې لیدل کېږي په لاندې ټول دی:



• १८

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

زمره، لا جور، العاس او نور لری، د قیمتی همراه به ملی کی دی، بچی  
په پلا پیلو طریقو سره پی قیمتی مواد جلا او تولاسه کېږي.  
— تیروی د کارولو او ګنځی اخیستو همیر خایونه لری، خلک له تیرو

— مرمر یور ہول تپہ ده چې له تو ھکلو او صیقل و روسته د ودانیو د پسکلا لپاره ور ٹنډه سنه ۱۹۷۰، ادرارو بروپور او یورو سیپو پیزون تیهی اسپی.

— نن ورخ په شمارونو او کلیو کی ودانی، پولنہ او سر کونہ له تیپو شنہ جو پوربی.

ارزویه:

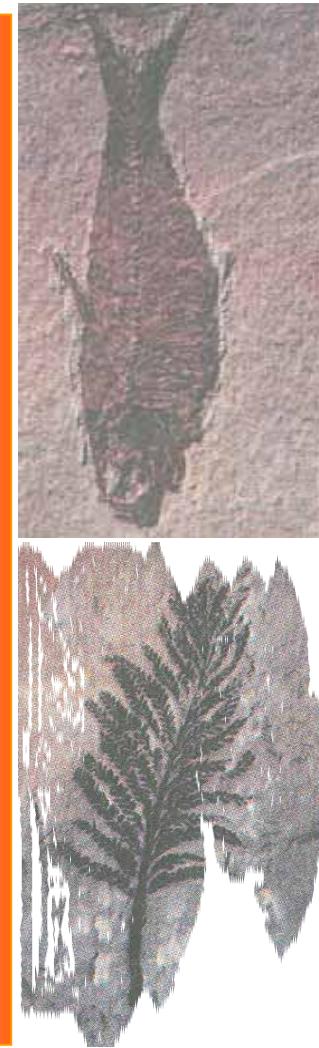
لیکی و یہ کوئی خوشی نہیں پیدا کر سکتی۔



درسته: دنده

د تبری داشتی اخیستون به هکله د خپلی کورنی د عوپه موسته خو کرنی ویئی.

## فوسييلونه



هدفونه (موشي):

۱. زده کورونکي باید فوسييلونه و پيشري.
۲. زده کورونکي باید د فوسييلونه رامخته کيدو يه خرنگولي باندي پوه بشي.
۳. زده کورونکي باید د فوسييلونه از بسته بااندي و پوه بشي.

د فکر هشتوونکي پوه بشته:

ناسو په نچيل شاوارخوا کې د خمکي د پيوونرو او يا اسحجارو ترمنځ د حیواناتو او  
نباتاتو نښې نښاني لیلی دی؟ د هنور يه هکله څه فکر کړئ؟

درده کونکو فعالیتونه:



مصنوعي فوسييل جوړ کړئ.

- د زده کورونکو لوړه، دله دې پوه پنهن سطح بااندي پوه بشه موږ
- اوار کړي وروسته دې وریاندې دنوت یو ه شنډه پا به کېږدې او
- زور دې کړي تو خور د پانګ د شکل نقش د موږ په مخ و کېږدې بشي.
- وروسته یوه المدازه ګنج په اوږد کې لامده او په موږ بااندي د پانګ د تصویر په سرتو رو کړي. کله چې کلکه شووه هغه و اخلي اوږد کړوري.
- د زده کورونکو دويشه پوله دې د توت د پانګ پور خای له سیې (صف)
- کېږي.
- شخه کار و اخلي او تعریه دې اجرا کالدلي.



## هعنون:

- فوسييلونه له هنفو خورا لرغونو زونديو موجوداتو (نباتاتو او حيواناتو) له اثارو او پاتي.

شور نو شنخه دي هجي د هبپرو تر منځ پاتي شريادي.

- فوسييلونه د هاولو کو، غابنونو په شکل او يا د ژونديو موجوداتو د بدن کلكه بونخه او يا

دل غونو موجوداتو د پښو د پل تصوير وي.

- د یو حیوان د فوسييل د تشكيل لپاره تو ټاکلو شرایطو لاندې (د فشار موجوده د هوا نشتوالي) د هعده د مرگ او خنپيلو شنخه میلهونه کلونه بايد تپيشي، تو خرو په فوسييل بدل شي.

هغه حيوانات او نباتات چې په فوسييل بدليوي، بايد سخت او ګلک غوري ولري تو خود تعزري او تخریب په مقابله کي ټېنګار وکړي شي.

- د فوسييل د تشكيل لپاره رسوبې سېيې لکه روونه او بېپي (دریاچې) نسبت له نورو سېميو شنخه خورا بهه دی. څکه د ژونديو موجوداتو پاتي شونې درسوباټو په وسیله په بهه توګه خښ او پوښل کړي.

- پوهان د فوسييلونو له مطالعې او ګتنې شنخه د ځمکې د تپرو زمانو او بلونونو په هکله معلومات ترلاسه کوري. د ساري په توګه که چېږي دیووه غره په سر د کېب فوسييل و ميندل شي دا رابشي هېږي په تپرو زمانه کې هغه سېمه سېند و.

- د خنپيلو کاني موادو خاکي د پیډاکولو او ټاکلوله له فوسييلونو شنخه ګټه انجیستل کړي. له فوسييل شنخه د یوې سېيې د تپرو زمانو د اوږو او هوا (اقليم) د پیډاکولو لپاره ګډه انجیستل کړي.



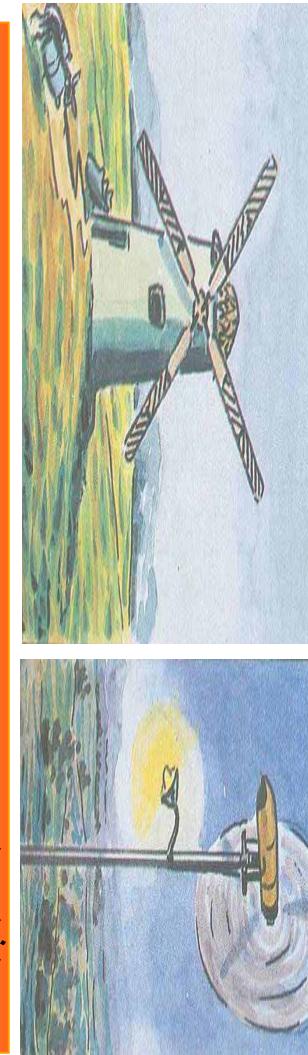
کورني دندنه:

له نجل ذوق سره سم یو مصنوعي فوسييل جوړ کړي.



پلورم فصل  
انرژی

## انرژي



هدفونه (موسمی):

۱. زده گورنکي باید انرژي او د هندي سرهنجي و پيرزي.
۲. زده گورنکي باید په ورخني ژوندکي د انرژي په ارزښت و پيرهنجي.



درجه کونونکو فعالیتونه:



- ولې سړي او به د سون موادو د سوزیلولو تر اخښي لاندې ايشپري په دې همکله بحث او خبرې و کړئ او پايله په توګه کړو الکترونیک پیان کړئ.



- له شکل سره سم یور بور که (بیزیز انکه)  
جوره کړي.
- که بورک یو کړی شه به پېښه شي؟
- بورک د تاریلو سبب کېږي؟
- بورک له پو کولو څنډ نور په څه شي راوستي شو؟ څه شي د



### متن:

- که ځپل شاوشوا له په ځپر وګړۍ ډیر شیان او وسیلې د حرکت په حال کې لیل کېږي. په دې ټولو شیانو ګوی کوم شي شته، چې د شیانو د حرکت سبب کېږي. د مثال په تو ګډه په فعالیتونو کې مو ولیل چې د غرفانداز (بورک) خوچیدل د باد په وسیله کېږي اوکله ہې سړي اویه په اور باندې کېښو دل شي، اور د اویو د ایشیدو او حرکت سبب کېږي. هغه لامل چې وسیلې پکار واچوړي، د شیانو د حرکت سبب شي او یا هغوری بدلون درکړي د انژي په نامه یادېږي.
- انژي په ستر ګو نشو یېلی خو د هغې اغږي، چې د شیانو د حرکت او بدلون څنډ عبارت دی، احساسو.
- انژي یوانې کلمه ده چې د کار کولو د وړیا معنی لوړي.
- په طبیعت کې د انژي پیلاپلي سرچینې شته دی چې له هغور شنځه د خپل ځان د اړیا وله انژي ترلاسه کړو. غواړو چې په لند ډول ورځنځه یادونه وکړو:
- زړو په ډلن د ژوئنده فعالیتونو او د ورځنځو کارونو د ترسره کولو پهاره انژي ته ضرورت لوړي.
- دا انژي له هغور خواړو څنډه چې مصروفی ېې، بورکېږي. همدا علت دی که تاسو خواړه ونه خورۍ، لوب لوبه د حرکت او فعالیت څواک له لاسه ورکوي. یعنی ستاسو په ډلن کې د کارونو د ترسره کولو پهاره لازمه انژي کمه شوې ده.
- د انژي، بله مهمه سرهجنه د سون مواد دی دا مواد (لوکې) عبارت دی له ټیلو، طیبی ګاز، نفت، ډیبو سکرو، لوګیو او نورو څنډه، چې له سوزیدو څنډه ېې انژي را منځته کېږي.

- د دې توکوله انړی شنځه د کورونو د ګرمو، د توانسپورتی وسیلو، د تویید په کارخانو کې د توییدی ماشینونو، د حماراتي بربندا د رامختنه کېدو او نورو شیانو د به کار اچولو لپاره ترې ګټه اخیستول کېږي.

- باد او او به هم د انړی سر چینې دی. باد کولی شي چې با دي ژرندې او د بربندا توییدی ماشینونو تویینو له سر ګرت راړوي. او به هم کله چې بههږي، کولی شي لازمه انړی د بربندا د تویید تویینو او د ژرندې د پرو د سر ګت لپاره براړه کړي.

- پایلې په دې باندې ویوهږو چې لمر د قولو یادو شوو انړیو سرهجنه چورو. لمر دا انړی د حمارات او رنډا په څېر ځمکې ته را ګېږوي.

- په دې باندې ویوهږدو که چېږي انړی موجوده وې زړو بلدن به په ځنډو ورځنډو فعالیتونو ته دوام ورنشی کړا. توییدی ماشینونه کارنه شي کولی، ترانسپورتی وسایل په کار نه اچول کېږي. په زمي کې د کورونو ګډو میدل نه شي.....او داسې نور. نور څکه هغه سر چینې چې دا ډول انړی زړو لپاره برابرو، خورا د ارزښت وړ دې او مون بايد هڅه وکړو تر څو له هغه شنځه سمه او معقوله ګټهه واخلو.

#### ارزویه:

۱. انړی تعريف کړي.
۲. د انړی د سرهجنو نوم راخنۍ.
۳. په ورځنې ژوند کې انړی څه ارزښت لوړي.



کورنۍ دنده:  
د ځپلور کورنېر د غړو یه مرسته د انړی. شنده په کور او چایپیال کې دېټې  
اخیستولوپه هکله هغه څه چې پوهېږي په ځپلور کتابچو کې ولکۍ او په توګلي کې یې  
بیان کړي.

## د انرژي، جولونه



مدلوونه (موخې):

۱. زده کورونکي باید د انرژي جولونه و پېښندي.
۲. زده کورونکي باید د انرژي د جولونو پا هانګړي کارولو بالدي پوهه شي.
۳. زده کورونکي باید په ژوندکي د زیوره پیغرو (ذخیروي) او حرجي کي ارزښتنه و پوړه پېښي.



د فکر هڅروزکي پورېښته:

ستاسو له نظره هغه توپي رسپلي هې په درختي ژوندکي په کاروو له یو جول انرژي

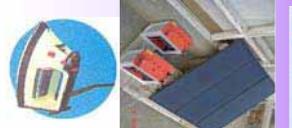
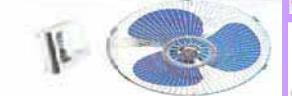


دزده کورونکو فعالیتونه:



- ګله هېږي الوکه به لوړووالي کې د ګډونو د پاسه تېټوپي، پېښي لړښې، په دې هکله سعیت و کړې هېږي د پېښتو د لړښدو لپاره لازمه اړۍ له کرم ځای شنځه راشې؟



د اړۍ، د ټولنې	
تودوځۍ	
برښناي	
کیمیاوري	
رہایې	
عضلاتي	
زړمه سېر د خېږدي	
حرکي	

شکلونو ته وګورۍ او د اړۍ د  
ټولنې د چمتو شوی لست لنه  
منځي روپاپاست، هېڅو ټول پاره له  
کارونو د ترسه کولو پاره له  
کوم ټول انژري ځنځه ګټه  
انځښتل کېږي؟

آيا کولی شو هېڅو ټول کار د نړو  
سره کولو پاره له شه ټول انژري  
ځنځه ګټه وانځلو؟

## متن:

- په فعالیتونو کې مولیدل هېڅو مول په درختي ژوند کې د پلا پېلو کارونو د ترسه کولو  
لپاره له ټول ټول انژري ځنځه ګټه اخلو. د مثال په توګه کله هېڅو موډ وغړاوو روان شویا  
په ګاځد بالدي شه ولیکو، د قلم خوځښت یا ځنځاسټلو لپاره د بدنه د غړو (غضبلو) له  
انژري ځنځه ګټه اخلو. دا ټول انژري هېڅو د ټولنې مو جو داتو په غړو کې زړمه شوی ده،  
د عضلاتي انژري په نامه یادېږي.
- انژري نور پلا پل ټولونه لوړ هېڅو شمېري په لنده توګه یاښېږي:  
حراري انژري: دا انژري د سون د موادو لکه: پکولو، پیښو، د خاورو پیلو، طبیعي ګازو ټېرو  
سکرو او نورو له سوزله و ځنځه تو لاسه کېږي.  
له حراري انژري ځنځه د پختلي، د کړونو ټګړو، د موټو، د جنټاټونو د  
ماشینونو په کار اړجولو او نورو ټېرو ځایونو لپاره کار انځښتل کېږي.
- کیمیاوري انژري: دا انژري د مادو په مالیکیو نو کې زړمه شوې ده. کله هېڅي دا مالیکونه  
بلوون وموهي اړاډېږي. د مثال په توګه زړمه شوې کیمیاوري انژري د سون له موادو څنګه له  
سوڅيلو دروسته د حراري انژري په شکل اړاډېږي.
- هنه کیمیاوري انژري هېڅو د موټو په یېټري او وچو یېټري (پالیو) په منځ کې اړاډېږي د ټولنې  
یزره انژري په شکل و ځنځه ګټه انځښتل کېږي.
- بروښنايی انژري: دا انژري نون په نوي، کې د انژري له ټولو ټولونو ځنځه خورا معمول ده  
او د دې د ځښې اځښستو ځایونه ورڅ به ورڅ د زیاتر په حال کې دې.

- کله چې تاسو به خپلو کورونو کې له راډیو، تلویزیون، پیچمال اونورورو في وسایلو شنځه  
مکړه اخلي برقي انژري لکړي.

- بروښتسي انژري په حقیقت کې د الکترونونو انژري ده چې د بروښنا په مزو کې حرکت کوي.

- دا انژري له دې کبله ہمې په انساني سره مصروف کېږي او اضافي مواد درشنه نه باشي  
کېږي او د هوا او چاپړیاں د کګرپلدو سبب نه کېږي، خورا بشیګني لري.

- صبوت (اوائ) اورنا د انژري نور جولونه دي، بشامی لهلې به مو وي همه مهال ھېږي الوتكه  
په لوړوالي الوتكه کوي، د کورونو بشپړی، لوزپوی، علت بي دا دې چې صوتی شېږي د

- هوا د ذرو د اهتراز په هول خپلوبوی، دا اهترازونه د بشپړو د لوزپلدو سبب کېږي.

- نور هم د شپانو د بدلون یا د وسایلو د کار سبب کیدای شي. نو شکه یو دول انژري ده،  
د مثل په توګه ساعتونه او د حساب نوری ماشینونه په نوری انژري بالدي کار کوي.

- شنډه نباتات خپل غذایي توکي د نوری انژري په وسیله جوړوي.

- په عمومي توګه دوه درله انژري شته چې د انژري تول همه جولونه چې تر اوسه پورې  
ورشنه یادونه شوې ده په کې راشجي، چې له حرکي او دخیروي انژري په شنډه عبارت دی.

- حرکي انژري: هغه انژري ده چې شیان پي د نڅل حرکت په حال کې لوړي، د مثل په  
توګه موټو، اویه او نور د حرکت په حال کې حرکي انژري لوړي او کولۍ شي یو کار  
تسره کړي.

- دخیروي انژري: له هغې انژري شنډه عبارت ده چې د ډیو جسم د خانګړي حالت او موقفیت په  
صورت کې په پوکه زیرمه شوې ده. دا انژري تر هفه وختنه پورې چې ازاده شوې له وي او  
د حرکي انژري په توګه خرکده شوې له وي، غیر فعله وي او کوم کار ترسه کولی له شي.  
د مثل په توګه هغه اویه چې د بند په کاسه کې موجو دي دی، دخیروي انژري لري، کله  
چې په حرکت راشي، کولۍ شي توږیونه وڅرخوي او بروښنا تولید کړي.

#### ازونه:

۱. بروښنا پیزه انژري د انژري له نورو جولونو شنډه شه بشیګني لري؟
۲. ایا قودنځه یو دول انژري کیداک شي، ولې؟
۳. له کېښواي انژري شنډه په کومو خایونو کې چېه اخښتل کېږي؟
۴. د زیرمه پیزه انژري په هکله شو مثالونه راولري.



کورنۍ دندو:

په دې هکله یو لست بر اوړو کړي چې په وړخنې ژوډکې له کوم دول انژري شنډه په کومو بونو کې ګټه اخلي.

## د انرژي بدلونو نه



هدفونه (موخجي):

۱. زده کروزکي باید د انرژي بدلونو نه و پیشني.
۲. زده کروزکي باید په رخنې ژولند کې د انرژي بدلونو نه په ارزښت پوه شسي.

### د فکر هڅو زکي پوښتني:

۱. ايا تاسو تراوسه پورې په نځيل وړخنې ژوندکي لیدلي دي ېې په ډول انرژي په بل ډول باندلي بدلون و موږي؟
۲. برپښنايور نغري يا بخاري په هکله فکر و کړئ او وړائي چې کوم په ډول انرژي په بل ډول بدلون موږي؟

### د زده کروزکو فعلیتیونه:



- په شکل کې له اوږو شنخه درپښنا درامنځته کېډو یلاليل په اوونه، په کورکي د هغه تر لکښته پورې پسندل شویلدي.
- په شکلونو کې په ځیرسه پام و کړئ او وړایاست چې په هر په اوکي کوم په ډول انرژي په کوم په ډول بدلون موندلې دی.

مختن:

- خونگه هېي په فعالیتونو کې موزده کول، انرژي کولی شي په یویل باندې بدلون رومي. د مثال به توګه هنه اویه چې د بند په کاسه کې موجو دي دي، زیزمه نیزه انرژي لوړي.
- دا انرژي فعله نه ده، خوکله ہېي دا اویه په حرکت راشې او له بند شخنه بشکه ولوپې، زیزمه نیزه انرژي لې په حرکي انرژي بالدي اورې او د بربنټا د رامختنه کېلو توریښونه څرخوړي.
- د توریښونو حرکي انرژي په فرقی انرژي بالدي بدلون رومي.
- کله چې دا انرژي کورونو ته رسپوې د پلا پیلو وسایلو په واسطه په پیلاپیلو انرژي بدلون رومي.  
مثال په ډول، بربنټا نیزه انرژي په ګروپونو کې په نورې، په او او منقل کې په تودونکې او په راډيو کې په صوتې انرژي بالدي اورې.
- له یو ډول شنځه پل ډول ته د انرژي اوپتنۍ او بلونونه زموږ په ژوند کې دھیور ارزښت لوړي، څکدې په زیالوو خاکینو کې هغه انرژي چې په لاس کې شتته دي، په مستعفیم ډول کارونه توسره کولی نشي. د مثال په توګه، که چېړي ګیډیاوري انرژي (لکه د پټرول زیزمه نیزه انرژي) ولو، په اورې کې څهل کوروونه سپولی نه شو خو ددې بربنټا نیزې انرژي په وسیله کولی شو باد پکاه او د کور نور سپروکې وسایل دنځل کور د سپولو لپاره په وکاروو.
- زموږ په ډلن کې هم د انرژي د بدلون تر اغږي لاندې کولی شو، نځل ژوند فعالیتونه توسره کړو.
- د لمړ نوری انرژي د شننو نباتاتو په وسیله د کیمیاوري انرژي په څخړ زیزمه کېږي.
- حیوانات او انسانان دا انرژي له نباتاتو خنځه اخلي او په نځل ډلن کې په د عضلوی انرژي په شکل زیزمه کوي. کله چې موبایل چلې عضلي په کار راچھو د پلا پیلو وسیلو لکه: پاسکل، قلم او نور په حرکي انرژي بالدي ولوپې.

اززونه:

۱. اویه د بند په کاسه کې کوم ډول انرژي لوړ او کله چې پر پیرو باندې ولوپې په کوم ډول
۲. د انرژي د بدلونونو په هکله شو متالونه راوری؟

کورني دندنه:

۱. انرژي د باندې اوړې؟
۲. د انرژي د بدلونونو په هکله شو متالونه راوری؟



## له انرژی شنخه سمه گتنه انجیستنه



### هدفونه (موحمی):

١. زده کورونکی باید له انرژی شنخه په سمی گتنه انجیستنه بالندی و پرهیزی.
٢. زده کورونکی باید د انرژی د سمی اونا سمی گتنه انجیستنی توپیز و کوپی شنی.
٣. زده کورونکی باید د انرژی په ارزښت و پرهیزی او له هغه شنخه سپها و کولی شي.

د فکر هڅو رکړي پړښتی:

١. ستاسو له نظره آیا د امکان شنخه چې یو رخ به په لاس کې موږو دی توپی انرژی پایی ته درې سبی؟
٢. ستاسو په فکر د انرژی د یې ځایه الکټرو شنخه څرنګه مختیوري کیمای شي؟

د زده کوونکو فعالیتونه:



٠. د زده کورونکو لومړي، له دی دې پښشا پیړی انرژی شنخه په

وړخنې ژوند کې د ګتني انجیستنی د موادو دنور لست برابر

کړی او وړی واپی چې:

١. په کوم صورت کې دا ګتنه انجیستنی سمه او په کوم

صورت کې ناسمه دو؟

٢. له دې پښشا شنخه ناسمه ګتنه انجیستنی خه تلواونه لوړي؟

د زده کورونکو درې به په د سون د موادو له انرژی شنخه په وړخنې

ژوند کې د ګتني انجیستنی د موادو دنور لست برابر کړی او وړی واپی چې:

١- په کوم صورت کې دا ګتني انجیستنی سمه او په کوم صورت کې ناسمه دی؟

٢- د سون تون کو له انرژی شنخه ناسمه ګتنه انجیستنی کوم زیاوونه لوړي؟

متن:

- په تېرو لوستونو کې ويړه‌دلی هېجې په ژولنډ کې له اورژي شنځه زیاله ګټهه اخیستله ګټوي. په دې مواردو کې کولۍ شوړۍ له اورژي شنځه سمه او یانا سمه ګټهه وانځلو. د مثال په توګه، که ټپږي به شپه کې درنایا یېزرو وسایلو شنځه کار وانځلو نوله هغه شنځه سمه ګټهه اخیستل شوړي ده اوکه ټپږي هغه په ورڅ کې له اړتیا پورا له روبناله کړو. دا ګټهه اخیستنه ناسمه او نامغقوله ده.

- په ورځني ژولنډ کې دهیزرو وسایلو شنځه کار وانځلو نوله هغه شنځه سمه ګټهه اخیستل کېږي. د پېچحال دروازه خلاصه پوښتوول، راډيو او تلویزیون له ضرورت پورا به روبناله کول، د سون له موادو شنځه له اړتیا زیانه ګټهه اخیستل او داپسي نوری ټکنی اخیستتی نا معقولې دي.

- د سورن توکو نامسم لکول زموږ د ژولنډ د چاپېریاں او د هوا د ککړۍ پیا سبب هم ګټوي.

- د اورژي سرهینې محدودي دي. د مثال په توګه، زموږ پا همیواد کې هغومو هړښنا له شنې هېږي توکو او ګټوونه کټدایت وکړي. که ټپږي له هعده شنځه سمه ګټهه وانځلو اوپه لکولو کې هې سېها وکړو او له یېخا یاه لکولو نېټه وکړو، کولۍ شو هېجې په همیواد کې تو پوړي اندازې د نورو ګواړلایو اسچایح پوره کړو.

- په اورژي کې سېها د هېږي د سم او پورشانی لکونې معنی لوړي. د اورژي د مډیا سړچښو په ټاکه کې هم کولۍ شو د هغې په لکولو کې سېها وکړو، د مثال په توګه که ټپږي د ځپلو کورونو د ګړولو او د ټوښنا د راستې کډو لپاره د سون توکو په بدال کې د لړو، باد او پا او پو له اورژي شنځه ګټهه وانځلو. له یوې خوا د هوا له ککړپیلو او له بلې خوا د سون موادر د سړچښو د پاکي ته رسپليو شنځه په ټوډې راتلونکې کې منځیوی کولی شو، خکه د سون د توکو سړچښو خورا محدودي دي. که ټپږي د هغه په لکولو کې له حمل نه زیات کار وانځلو ژر پاکي ته رسپليو.



### ارزوونه:

۱. د اورژي دسمی او ناسی ګټهه اخیستلو په هکله مثال راوړی؟
۲. د لمر، باد او اوپو له اورژي-شنځه ګټهه اخیسته شد ښېګې لري؟
۳. په اورژي کې سېها خله معنی لري؟



کورنۍ دندنه:  
د اورژي دسمی او ناسی ګټهه اخیستې په هکله دېچل مور اوپلار په مشوره خو کړښې ولېکي اوپه قړلکې کې یې بیان کړو.



## ټهه

هدافوئیه (موسمی):

۱. زدہ کروزکی پایدې په دی لوست کې

فوه او د هنفي اغږي ویژني.

۲. زده کروزکی پایدې د قرې په  
خانګړې پیاوو (اندازه، جهت) و په ټېبې.



د فکر هڅو رنگي پوښته:  
ستاسو له نظره فوه (تیل وهل او کشول) په شیانو باندې شه اغیزه لري؟

دردہ کروزکو فعلیتونه:

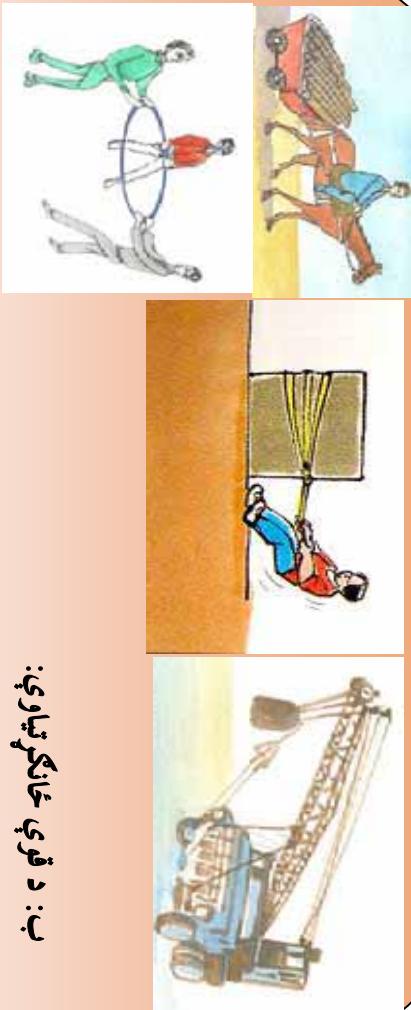


الف: د قرې اغیزې:

لاندنې شکلونه په ځیږي وګورۍ او به خپل منځ کې بحث و کړي  
او روایجې چې:

۱. په کومو شکلونو کې فوه (تیل وهل او کشول) په ساکن شی متھر ک کړي؟  
په کوم شکل کې فوه په یو متھر ک شی دروی؟
۲. په کومو شکلونو کې فوه د متھر کو جسمونو ټکلوری ته بدلون ورکړي دی؟  
په کومو شکلونو کې فوه د شیانو شکل ته بدلون ورکړي دی؟
۳. په کومو شکلونو کې فوه د شیانو شکل ته بدلون ورکړي دی؟





ب: د فوي خانگرپيارو:

۱. د هنفو قرو په هکله چې په پيلابلو جسمونو باندې نېغه په نېغه وارهېږي بحث وکړي او وړايچه چې فوه پر کوم یور زیاته عمل کوي.
۲. به دې شکل کې هر شخص حلقه (کړي) کومې لوري ته کشورې هنډه په غشې باندې ونسټي، آيا رېلى شو هنډه لوري چې غشې پې را خړګندري د فورو لوري (جهت) هم دي؟ ستابس په نظر کړي، به کوم لورته حرکت وکړي؟ بحث وکړي.

متن:

- معمولاً مورډ په خپل ورڅئي ژوند کې د پيلا پيلو کارونو د توسره کولو پلاره شيان کشواو يا تيل و هو، لکه: له کوهی خنځه د رسی په وسیله او به ویستل، د کراچۍ کشول یا تيل وهل یا د جوالي (حمل) په وسیله د یور بار لېږدول.
- هنډه ماشینونه چې مورډ یې په کاروو په همدي توګه کارکوي. د هنال په توګه (کرښن) دراډه شيان جیګوکي، بلوزر، د خاورې او تیبور غضې کتلي له منځي لېږي کوي.
- کله چې مورډ یوشې کشتوو یا تیلل وهو، وابو پوره ګهه باندې مو قوه وارده کړيده.
- فوه په اجسامو باندې پيلا پېلې اغزې را منځنه کوي. فوه کولې شي ھې یو متجرک جسم ساکن اوساکن جسم په حرکت راوړي. په بل عبارت فوه د یو جسم د سرعت (چېټکیا) ته بدلون ورکوي.

فوه د یو متجرک جسم د نګلوري د بدلون سبب کړي، لکه چې یاسو متجرک توب وړوي.

قره په ډیرو موادر دوکی د اجسامو د شکل د بدلون سبب کېږي. لکه هغه حالتونه چې په شکلونوکي  
ښوول شوي دي.

هغه اغیزې ہجې قوه په به اجسامو باندې لري، په دو رو شیانو پوری اړه لري؟

الف: د قوي اندازه، ب: د قوي جهت (لوري)، زياته قوه ددي سبب کېږي ہجې د ډور جسم  
جهتکوالي (سرعت) زيات بدلون و مومي او یاد هغه د شکل بدلون یا د تکلوري بدلون زيات شي.  
د قوي جهت (لوري) یعنی هغې خواتنه چې جسم تیل وهل یا کشول کېږي، د قوي په اغیزو بالدي هم  
رول لري.

په همدي دليل ځینې وختونه قوي یوبل خنثي (بې اثره) کوي، لکه د رسی کشولو په لوده  
کي که چيرې د دولاو خواوو قوارې سره برابري وي رسی. ګرکت کولي نشي.

#### ارزوونه:

۱. قوه څه شئ ده اوڅه اغیزه لري؟
۲. د قوي اغیزې په کړو لاملونو پوری اړه لري؟
۳. په کړو موحالونه کي د دوو قرو او اغیزې پوالي خنثي کوي؟



#### کورنۍ دنده:

په ورځښي ژوند کي هغه خاپونه را پيدا کړي چې په هغنو کي موب په اجسامو باندې دتیل و هملو پا  
کشولو پاره قوه په کاروو (هر په پنځه خاپونه) په چپلو کتابچو کې په ولکي.

## د قوې ھولونه

ھدفونه (موشي):

۱. زده کورنکي باید د قوې ھولونه و پېشى.
۲. زده کورنکي باید تumasی او غیر تumasی لاس له لکیدو پورته قوه وارده کړو؟



د فکر هڅو زکي پړښته:

- ایا کړئ شو په یو جسم باندی زموږ د لاس له لکیدو پورته قوه وارده کړو؟

درزده کورنکو فعالیټونه:



- د ضوروت وړشیان: کوچنی موږيکي، تار، دوډ مېله پېژ مقنطیس، راپتیپ.
- ۱. د فعالیت د سرته رسولو لاره: کوچنی موټرکي پرمیز بالدی کېږدی او د تار په وسیله بي راکابی.

- اوس وویا ست چې:
- ۲. الف: شه شي کوچنی موټرکي په حرکت راوست؟

قوه شرنکه په موټر بالدی وارده شوي ڈو؟



وارده شویمه؟



متن:

- په لوړی فعالیت کې مو ویلډ ہې کړجئی موټوګی د تار په وسیله کشول کېږي او ستابسو لاس تار کشوي او تار کړجئی موټو نخوته را کارپاړي.
- په دې توګه قوه ستابسو له لاسه د تار خوا ته او له تاره خنځه د موټو خواره لېږدول کېږي.
- که چېرې ستابسو لاس له تار سره په تماس کې نه وړي او یا تار موټر سره نېړۍ نه وړي ستابسو د لاس قوه موټو نه لېږدو.
- تولې هعده قوي ہېچې موږ یې په کاروو په دې توګه اصحابېږي، لکه د یو شې انځیست او لېږدول، د شیانلو کشول یا تیل وهل د لاس پا نورو وسیلو په ذريجه او داسې نور.
- دې تولو حالتونو کې قوه د تماس په اثر له یووه شې خنځه و بل جسم ته لېږدول کېږي. ۱۱
- دوول قرو ته تماسی قوي، وایي.
- بل دوول قوي شته دې چې یې له تماسه شنځه عمل کوي، لکه مقناطيسونه په دریم فعلیت کېی می له تماسه شنځه ښوږی ہل باندې قوه لېږدو، دا دوول قرو ته غیر تماسی دیل کېږي.
- د څمکې جاذبې قوه هم غیر تماسی ده، څکه شیان له لوړ واقن شنځه له دې پوته ہې له څمکې سره په تماس کې شې، ځلدو.

### کورنۍ دندو:



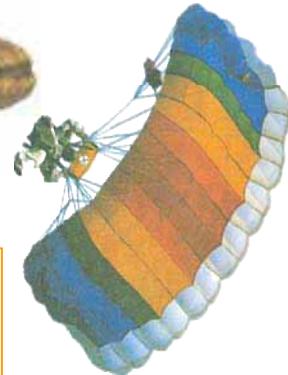
- ازونه :
۱. قوه په خروړ لونو ویشنل کېږي؟
  ۲. تماسی قوه کوم ډول قوه ده؟
  ۳. دغیر تماسی قورو مثال راوړی؟
  ۴. واردې شوې قوي تماسی ده که غیر تماسی؟

د چېل چاپېریاں شارو خواره ځیږشې، وکړو کړمی تماسی قوي او کړمی غیر تماسی قوي یېلدي شئ

په دې هکله څو کړښې په څنپو کتابچو کې ویکي.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



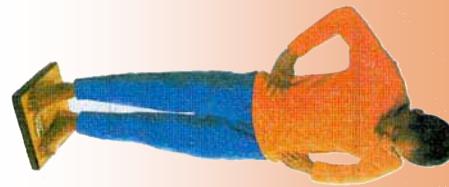
هدوفیه (موجیه) ۱۱



د فکر همتوزنگی پژوهشته:

د تاسو له نظره جاذبه فره شده بشی ده؟  
کله چې ستابسو له لاسه بیو منه و لسوپیه ولی پورته

دزده گوونکو فعالیت‌های:



- د زده کوونکو لومه که جمله دی دوہ پیلاپیل جسمونه فضا  
تہ غورخوی او خمکی ته د هغور د بیرته را تک د  
لامل په هکله دی بحث او خبری و کری.  
خبری و کری چې ولې د پیلاپیل جسمونو وزنوونه له  
د زده کوونکو دویمه چله دی یو له بل سره په دی هکله  
پیل خنده توپیرلري؟

متن:

- کله چې یور جسم پورته خوا ته اچوی، بیرته د څمکې خوا الله را ځوئي. د هغه لامل دا
- دی چې څمکه په خپل شاو خوا کې تول شیان خانته راکشوري (ځنډوي).
- دا فروه چې د څمکې له خوا پر اجسامو بالدي وار ډېږي د څمکې د جاذبه قروې په نامه یادېږي.
- جاذبه فروه د دې سبب ګټوي، چې اجسام د څمکې پرمخت وړ ډېږي یا پاتې شي.
- که ګټوي ګډکه فروه موجوده له واي اجسام به فضا کې خواره واره ګډکای. سهړدومي هم د چادرې قروې له امله د څمکې په چاهېر حركت کوي.
- معنوي سهړدومکي، (فمار) له دې امله ہې څمکه هفوی ځانګه کشوي د څمکې په شارخوا په ټاکلو مدارنو کې څرخښوي.
- مولګاذبه فروه یېدلې نشو، خرو یوازې د هنې پواغښو هې د اجسامو د وزن شنځه عبارت دی، پوړېږو.
- د جسمونو وزن د څمکې د جاذبي قروې تو اغیز لالدي را منځنه ګډوي. د اجسامو درونوالي او سپکرالۍ په حقیقت کې له هنځه الدازه قروې شنځه عبارت دی چې د څمکې له خوا ور بالدي عمل ګډکې یعنې هنځه جسم ہې خورا درونه دی د څمکې له خوا ور بالدي خورا زیاله قروه او هنځه جسم ہې سپک وي وربالدي خورا کمه جاذبه قروه وار ډېږي.
- هر خرو مره چې د څمکې له سطحی شنځه لري شو د څمکې د جاذبه قروې کشواли ګډکې.
- نو څمکه که ګډکې بجسم د څمکې له سطحی شنځه لري والق ته وړېډول شي د هغه وزن هم ګډکې.

ارزونه:

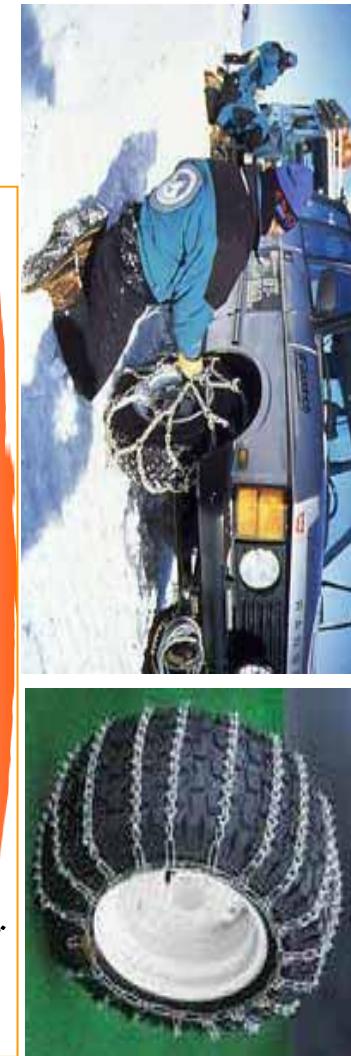
۱. ګرمه قروه د څمکې پر سطح بالدي د اجسامو د وړېډو او یا پاتې کیدو سبب ګډوي؟
۲. جاذبه قروه شه شي ده؟
۳. دير جسم وزن په څه شي پوره اړه لوړي؟

کورنۍ دندوه:

د څمکې د جاذبي قروې هنځه اغښې (اثرونه) چې په ورځني ژوند کې ګټورئ د ځپلو کورنۍ غړو په مرسته په خپلو ګتابچو کې ولکۍ او په توګکې کې په ییان کړي.



## اصطکاک



زدہ کوونکی باید اصطکاک او د هغه د فری په مفهوم باندې پوهه شو.

هدف (موخه):

د فکر هڅورنکي پوهنتسي:

۱. ستادسو له نظره لپیدونکي وسیلې او متھرک اجسام په سمه او اوازو لاروکي خسروا  
ښه او چتک حرکت کوي او که په ناسمه او ناههارو لاروکي.
۲. ستاسو په فکر ولی د ژمي په موسم کې د موټر په تاییر و نو باندې سختیر تړل کېږي.

په دې هکله بحث او خبرې وکړئ.

دزده کوونکو فایل ټوله



دزده کوونکو یوه جله دې په موټر په تار و تېپې او په منځ کې دې پو وزن کېږي.  
لومړۍ دې موټر د همېز یا نېښې پر سطح باندې د کېشولو په اثر په همرکت راولري.  
وروسته دې د همېز یا نېښې پر سطح باندې پو خند و هیده شکه پا خاوره واچوري او کش دې کېږي.  
په دې هکله بحث او خبرې وکړئ چې  
نوډوړۍ موټر په کوم صورت کې پو نومړو  
سطحو باندې په انسانې سره نېښېږي او  
حرکت کوي او لاملې څه دي؟



متن:

- د تجربی له مخچی ثبوت شوي ده، که چيري په یو متحورک جسم بالدي کرمد فره عمل وله کړي د حرکت سرعت (پېټکواли) یسي ورو، ورو سره کړي په باي کې ټم کېږي.  
- د مثاں په تو ځکه، که چيري په یو یاسیسکل بالدي ہېږي د حرکت په حال ګې وي، پایهال ونه وهل شي د یو واتن له وعلو څخنه ورسنه ټم کېږي.  
- که چيري کوم توب په ځمکه ورغول شې، د ځمکي پر میخ له رڅېډونه درېږي. په هډدي توګه په سلکونو مثالونه راړو شئ چې متحورک جسمونه د یو واتن په وعلو سره تم کېږي. د دې عدلت دا دی ہې، په دې ټولو موادو کې د مشورک جسم بېلا پېلې یو نه له بل سره او له غیر متحور کو شیانلو سره منبل کړي. یو له بل سره د جسمونو منبل د هغري د پېټکياو، د کېډيو سبب کېږي، د مثال په توګه د یاسیسکل ټايرونه له ځمکي سره په تماں اومنبل کېږي او پايسکل د خرڅونو د پېړیک متحور کو بوسو د خرڅيلو په رخت کې سره منبل کېږي. توب هم په ځنجل ځکوري کې ځمکي سره منبل کړي.

- په پورتیټور ټولو موادو کې د جسمونو یو له بل سره منبل کېدل د هغرو د حرکت د پېټکيا د کېډيو سبب کېږي. په حقیقت کې د جسمونو منبل د حرکت په وړاندې یو هه فره اړښته کوي ہې د اصطکاک د قوې په نامه پاچېږي.  
- اصطکاک یو له بل سره درو جسمونو د نېټډلارو معنې لري. د اصطکاک فوه ټل د حرکت د سرعت د ګډوالی سبب کړي.  
- هر چېږي ہېږي اصطکاک زيات وي هلهنه جسمونه په سنتشي، او مشکل سره حرکت کوي. په نا اوړو ځایلوو بالدي خوشیدل یو بل بالدي زیات اصطکاک را اړښته کړي.

#### ارزو له:

۱. اصطکاک تعريف کړي.
۲. په اوړو ځمکو کې خوچیدنه اسانه ده که په ناهاراو ځمکو کې، ولې؟
۳. که چېږي اصطکاک نه واي په لاره ټل د اړکدان وړوو؟  
اونروا له یې بیان کړي.



## د اصطکاک ګتني او زبانو نه



هدفونه (موخې):

۱. زده کورونکي باید د اصطکاک ګتني او ضرورنه ویژنې.
۲. زده کورونکي باید د اجسامو په حرکت کې د اصطکاک په اغیزو باندې و په ھېږي.

د فکر هڅورونکي پوښتني:

۱. ستاسو له نظره په کومو موادردو کې د اصطکاک شته والي ھتڼور واقع کېږي؟
۲. د اصطکاک د زیانونو په هکله خه فکر کوي؟



متن:

- اصطکاک زموږ د ڈوند په هروه بونجه کې دول لوړوي.
- راخې چې په خپلوا ورځیو لفایتووکي پوره پاملوه وکړو او د اصطکاک رول په هغه کې پیدا کړو.
- کله ہې په لاره هڅو او ګامونه اڅلوا، موډ د ټپانو او د ځمکۍ تړښځ اصطکاک را منځته کړي. همدا شان زموږ د پښو د تلې او بولنو د سطحې تړښځ اصطکاک پیدا کړي، او د اصطکاک د پښو د پسپيلو مختېري کړي.

- به دی خایونو کی اصطکاک موږ ته ګتکور دی، ملکه د هنده د شتون له امله به اسانی، سره خوشیدلی شو.  
- که چېرپ په دی حالت کی اصطکاک کم وړي لکه (د کنګل د سطحې پرمخ حرکت کول اویا پښې غورول) ګډرو ہجی په اسانی سره خوشیدلی له شو.

- داسې نور ټپور خایونه شته ہجی اصطکاک په کې ګتکور واقع کېږي، لکه د موټو د ټایونو او سره ترمنځ، د پاسکل د چینو او برکونو ترمنځ، د پنسل او کاغذ ترمنځ او د پیشیر او تورې تخته ترمنځ اصطکاک، د خرڅ او نواز ترمنځ اصطکاک ہجی له یو خترنځ شخنه وبل خرڅ ته د حرکت د لپدونې سبب کېږي، د ګډو ګډو لکولو په وخت کې د اړلکیت د لوګي د خوکۍ او قطفی ترمنځ اصطکاک او داسې نور.

- خو اصطکاک تل ګتکور له واقع کېږي. ځینې وختونه زموږ کارونو ته سټونو یېښوي، زموږ انرژي کموي. د مثال په توګه که چېږي وغړاوو یو دروند جسم د ځمکۍ پر منځ کړو د ځمکۍ او جسم د سطحې تر منځ هنده اصطکاک د دې سبب کېږي ہجی نوموږي جسم به اسانی سره وشنو خو خولی.

- د ماشین پلا پېلې پر زې د کار کولو په وخت کې د یو بل پورمخت حرکت کوي او اصطکاک را منځنه کوي او دا اصطکاک د پرزو غړنډ او سسټ حرکت او ګډمیلو سبب کېږي او د وخت په ټپیدو د نومورو پرزو د شپیدلو او خړایلو باعث کېږي.

- هنده اصطکاک ہجی د درازې په چېږا اس کې رامخته کېږي د دې باعث کېږي هجی درازه په اسانی خلاصه او بندله له شئی او ناوره غږونه را منځنه کوي.

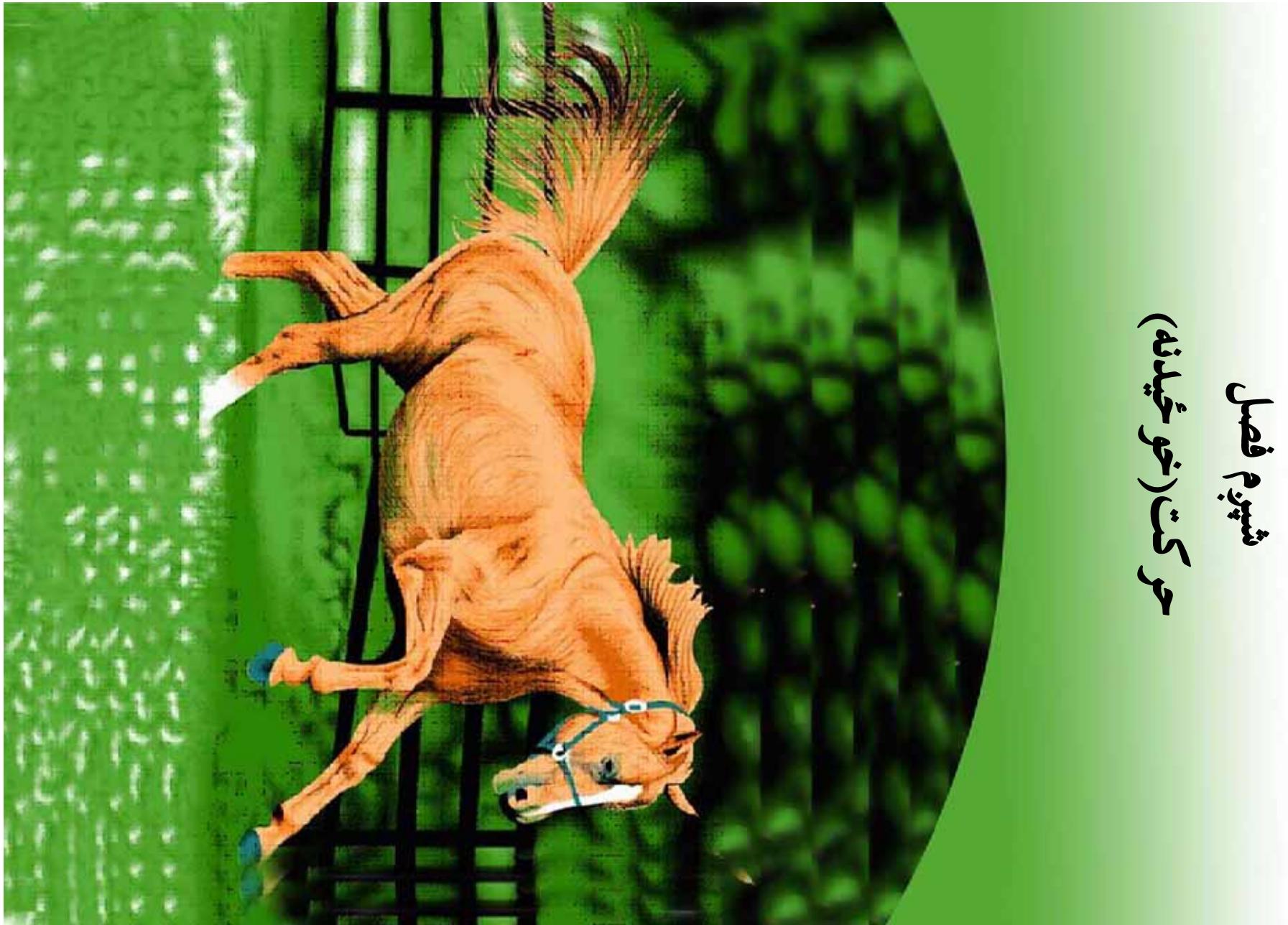
- خونکه ہجی موږ لیدل اصطکاک هم ګتکور او هم په ځننو مواردو کې زیالعن وي.  
- په هنډ خایونو کې ہجی اصطکاک زیان لوړی په ځننو طریقو سره پې گم کړو او په هنډ خایونو کې ہجی ګتکور وي، هنده را منځنه او زیات کړو.

### ارزونه:

۱. اصطکاک په ورځني ژوند کې شه روں لوی؟
۲. په کومو موزادو کې اصطکاک ضررلوی؟

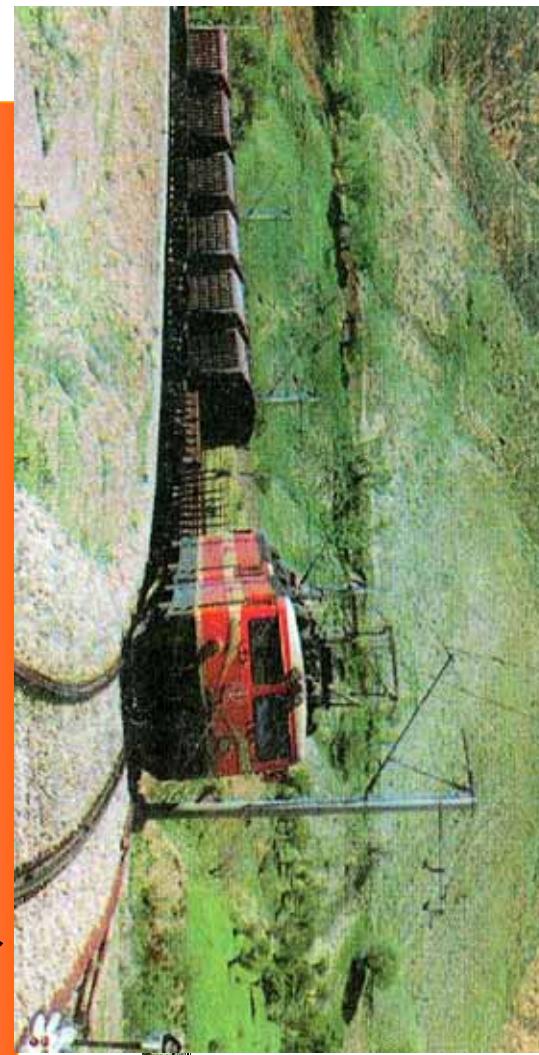
کورنې دندو:

له کړو ته نښو نشي بردي د لاري په اوب دوکي خاکور او هنډ کارونو ته ہجی په سرته رسوی څخیرشی او د اصطکاک روں په هنډ کې پیدا کړي او په چپلو کتابچو کې یې ولکي.



فصل پیشین (خوشنده)  
حركت

## حرکت



هد فونه (مورخی):

۱. زده کورنکی باید د حرکت په مفهوم بالدي پوه شی.
۲. زده کورنکی باید له حرکت سره د زمان او مکان په اړیکو وړو هېږي.
۳. زده کورنکی باید د ژوند به ہاروکې د حرکت به ارزښت وړو هېږي.

د فکر هڅروزکي پوه بشتني:

۱. د پنځر انیو معلوماتو له منځی د حرکت مفهوم شه شی دی؟
۲. ستاسو له نظره په طبیعت کې کوم جسمونه حرکت نه لري؟
۳. که چېږي حرکت موجود نه وي د پښر په ژوند کې به شه پېښه را منځته شي؟

درزده کورنکو فعالیټونه



بيان کړئ.

- په خپلو ډلو کې د لاندېښو پوهنتو په هکله بحث او پایله یې خپلو تولګیو الوره
- د ژوندیو موجوداتو له څانګړیا وڅنډه یو هم حرکت دی چې د اړۍ پهه مصروفو سره په خوچیډو پیل کوي.

تاسو وو باست هجي د حرکت په وسیله د هفوی کومي اړتیاوې لوې کیداړ شي؟

۲. به شکل کې هغه مولو رښۍ هېږي په منځ کې لې مسافر ناست دي. اوس وو یاست

هجي مسافران د کومو جسمونو په نسبت ساکن او د کومو نورو جسمونو په  
نسبت د حرکت په حال کې دي؟



متن:

- خونکه هجي پوهېږي حرکت د ژوندیو موجوداتو له مهمو خانګړې او شنځه دي.

- هر بدلون هجي په جهل شاوشخواکي ويني د حرکت نښي نښاني به کې ليدل کېږي. شپه او ورڅ د خمکي د حرکت په اثر د خجل محور شاوشخوا ته رامختنه کېږي. خلور فصلونه د لمر په شاوشخوا د خمکي د حرکت په نېټجه کې را منځنه کېږي. د بېلاتلو وده او اوږو او غذائي موادو جلد په حرکت پوردي او له لوړ.

- د دې لپاره هجي وپوهېږو یو جسم خوشخبرې یا ساکن دي، پايد وکړو هېږي د جسم موقعېت د وخت په تېريلو بدلون مومي او که نه؟ د مهال په توګه که یو موټو هېږي د سرک په خنډه کې ولار دي، له خو دقیقو شنځه وروسته له سرک له لوړ کېږي. یعنی د وخت په تېريلو موټر له یو ځای شنځه پل ځای ته رسپیلې دي.

- نوکه هېږي د یو جسم د موقعېت د وخت په تېريلو بدلون وموږي، ولې شو هېږي نوړوري جسم حرکت کړي دي. یا په بل عبارت د یو جسم د ځای بدلون ته د زمان له منځي د حرکت شنځه عبارت دي، ليدل کېږي هېږي د حرکت په بعثت کې دووه دیز مهمن هکي شنډه هېږي پايد یام ورته وکړو:

لومړۍ د زمان مفهوم ہې ھغه په ساعت، ورځ یا کال اندازه کېږي. درېم د مکان مفهوم ہې د یو شي راتن له بل شي سره، یا د یو ټکي له بل ټکي سره له پوئله کېډو شنځه ترلاسه کېږي اوهغه په متر، کیلو متري، سانتي متري یا نورو سره اندازه کرو.

اوسم یو جسم د خاکي بدلون نسبت و بل جسم ته په نظر کې نیسوس. د یېلګي په توجه په یو موټر کې ناسست یو او یو شای ته شخو. زموږ موقعيت په موټر کې د نوروکسانو په نسبت بدلون نه موږي، خو له موټر شنځه د باندې شیانو په نسبت بدلون موږي. که موږ د موټر مسافران په نظر کې ونیسو، ویلی شو هې موږ ساکن او حرکت نه لرو. خوکه له موټر شنځه د بالدي شیان په پام کې ونیسو، نو ویلی شو هې د حرکت په حال کې یو. دواړه پورتني، جملې سمې دې، یعنې موږ د یو شي په نسبت د حرکت په حال او د یو بل شي په نسبت حرکت نه لرو او ساکن یو. دا مطلب د نسبي حرکت په نامه پاډپوي.

#### ارزوونه:

- ۱- حرکت خد شی دی له مطال سره پې خر چند کړی؟
- ۲- په حرکت کې د نسبت شنډه والي شه مني لوی؟



کورنۍ دندو:

د حرکت په هکله خد هې مو زده کړل، خپل معلومات په کتابچو کې وليکي.



## سرعت (چیکرالی) او واحدات بي



هدفونه (موسمی):

۱. زده کروزنکي باید د سرعت په مفهوم پره شې.
۲. زده کروزنکي باید د سرعت واحدات وپېژنی.

د فکره خورنکي پوښتني:

- ۱- ایا تاسو تراوسه پوري د سرعت کلمه اوږيدلی ده؟ دا کلمه کوم شنی یانوي؟
- ۲- ستاسو له نظره که چېږي دوه موټرون له یوې نقطې شنځه په حرکت پیل وکړي ولی یوې ژر او بل پې وروسته رسپېږي؟



درزده کوونکو فعالیتونه

- په خپلو ګروهونو کې د لاندېنیو پوښتنو په هکله بحث او پایله پې توګیو الوده یان کړي.  
یوکس یووه ورڅ د بايسکل په وسیله بشوونځي ته څې اویله ورڅ هغه لاره پلي ورهی. د هغه د رسپيلو د توپیړ د لامل په هکله بخپل نظر یان کړي.
- د موټر، الوتکي، آس او یو انسان د حرکت په تکوالي سره پر تله کړي.



- نهه شکل ېږي وښه، شه شې دی او به کومو څایونو کې کارول کړي؟

متن:

له دي لوست شنده مو نشيجه تولاسه کړو، هېڅو تول جسمونه بورا ز حرکت له لري. يو شميرې ورو او یو شمېر نور نېټچک حرکت کوي. د مثال په توګه، الونکه د موټر به نسبت خورا چېټک حرکت کوي او همه کس هېڅو په بايسکل سپور وي نسبت بلې کس له خورا چېټک حرکت کوي.

- د حرکت له اساسی خانګړ پیاوو شنځه سرعت (چېټکوالي) دی. که چېږي یو جسم په کم وخت کې زیات وافن ووهی، ویل کېږي هېڅو سرعت هېډ زیات دی. د مثال په توګه د ځغاښو د سپالیو په لوړه کې هغه کس هنګړۍ بلکې هېڅو تاکلی راټن په خورا کم وخت کې ووهی. نو شکه سرعت له هغه واټن شنځه عبارت دی، هېڅو بورا متھرک جسم نېټ به واحد زمان کې ووهی. د تعریف به اساس پاید فاصله (واټن) د وخت بورا واحد پالدي وريشنل شي خو هېڅو سرعت هېډ معلوم شي. وهل شوې فاصله

$$\text{سرعت} = \frac{\text{فاصله}}{\text{وخت}}$$

- په انګليسي کې سرعت (Velocity) V<sub>4</sub> (Distance) D<sub>4</sub> (Time) T<sub>4</sub> (Second) S<sub>4</sub> اولاده کېږي.

- نو له خایه لیکلې شو هېڅو:
- که چېږي فاصله په کیلومتر (Km)، متر(m)، سانتي متر(Cm)، اوڅاډي (h) اوڅاډي (Second) او نورو شنځه عبارت دی.
- د یو متھرک شي سرعت د هغه آلى په وسیله هېڅو سرعت سنج نومړوي، تاکل کېږي. سرعت سنج په نقليه وسایلو کې د سرعت د تاکل پهاره کارول کېږي.
- د سرعت سنج عفریه (km/h) کیلومتر فی ساعت رانېږي.

ازړونه:

۱. سرعت تعریف کړئ.
۲. د سرعت د واحداتو نوم واخلي؟
۳. د موټر سرعت خوړکه اندازه کېږي؟



کورنۍ دندنه:

د بچل سرعت (چېټکوالي) له بښوړئي تر کوره پوری د سرعت په واحداتو سره اندازه کړئ او په دي هکله خو کړښي په بچلوا کتابچهو کې ولېکي.

## د حرکت میدا، مسیر او لوري (جهت)



هدفونه (موخې):

۱. زده کورونکي باید د حرکت میدا، مسیر او جهت وپېژني.  
۲. زده کورونکي باید د حرکت میدا، مسیر او جهت له یویال خنډه توپیز کړئ شي.

د فکر هڅورنکي پوښتني:

۱. ستابسو له نظره د حرکت میدا شد مفهوم لري؟
۲. د یو جسم د حرکت د مسیر په هکله شه فکر کوي
۳. ستابسو له نظره د یو جسم د حرکت جهت (لوري)

شده معنۍ لري؟

درزه کورونکو فعالیتونه



- له شکل سره سم یو موټوګي راو اخلي او یو غشی (د هفه شحط بر په شان چې) د فرانکویم په لوستلو کې پکاروې) د موټوګي په سر بالدي داسې وړکوئ ہې د موټوګي مهکنېي خوا وېسي.
- اوس په ټولکي کې د تباشير به وسیله یو منځنې شحط وکارې او د منځنې د پېل نېکي د (۰) په وسیله وېسي او د منځنې پوچخ څو نور تکي له خېلې خونې سره سم وړاكۍ او نوم پړې کېږي.

۰ مونوگی (۱) له ټکی څنځه د منځی کړښې په سر باندې په حرکت راولې، په هغه تکو باندې ټګی منځکي مو ناکلي

دی دخو شپیور لپاره موټوګی ودرول او هغه لوری چې خط بو ټې رابنسی، وکارپا. ودرسته لانډیو پونښتو نه



څخا ټولونه واپاسست:

۱. حرکت له کومو ټکو څنځه پیل شویدی؟

۲. منځک د حرکت په وخت کې له کومو ټکو څنځه تېروشیدی؟  
۳. ایا هغه ټکوپ ټګی مو نومولی دی خط پو پوری راښی او یا سره توپیز لري؟

۴. پدې هکله سره بحث وکړی او وړانۍ ټګی خط پو هغه لوری ټګی راښی له څه شي څنځه نهایدې کړی؟

### متن:

- زموږ په شاورخواکې د پیر شیان د حرکت په حل کې دي. هر منځک ټګی له پوره ټکي څنځه په حرکت پیل کوي د حرکت په وخت کې له پېلا پېلو ځایونو څنځه تېروپې.  
- له هغه ټکي څنځه ټګی حرکت پیل کړې د حرکت د مبدا په نامه یادېپې. د مثال په توګه، ګله ټګی تاسو له کور څنځه د بنیوونځی خوا ته روانپې، ستاسو د حرکت مبدا کور دي او د بېرته راټک په وخت کې کله ټګی له بنیوونځی څنځه کور خوا ته روانپې، بنیوونځی د حرکت د پیل ټکي او مبدا وي.

- هغه منځني کربنه ټګی تاسو په ټولکې کې وکنبله او موټرګی ورباندې حرکت کړې دی د هغه تکو خرګډوړي دی ټګی موټرګی ورڅنځه تېر شپږي دي. دا ددې پکو د نښلولو د منځني د حرکت لورې نومېږي. یعنی هغه لاره ټګی یو منځرک وهی د حرکت ټکلورې نومېږي.

- که چېړې تاسې د واورې پو سر حرکت کړې وي هر موږو به موږته پام کړې وي، ټګي ستاسو د پښو نېښې د واورې په سر پالې کېږي. ګله ټګی نڅيل شاوشخوا ته وګورې

معلومه‌بوي هجي له کومو نکو شخنه تير شوي ياست. دا د ستاسو د پښو نښې د حرکت لوري را نښي.

- د حرکت لوري ځينې وختونه خورا ساده وي، مثلاً که چيرې یو متحرک بړ یوه مستقيمه کربنه بالدي حرکت کوي د هغه مسیر یو مستقيم خط دی.
- د ځمکي کوه او د شمسی نظام نورې سپاري به یو یضوري (دایري له نوردي) مسیر بالدي حرکت کوي. دا مسیر نسبتاً ساده دي، ځينې وختونه د حرکت مسیر نامنظم او یېچلوي. لکه د پانې دحرکت مسیر هجي له ونو شخنه لوږي.
- د حرکت په مبحث کي هغه لوري چې متحرک ور بالدي حرکت کوي، هم د ازېست وړ دي. په فعالیتونوکي هغه غشني هجي ناسو په موټرکي بالدي لکولی، په هر ټکي کي را نښي هجي موټرکي کرم خوا ته حرکت کوي. داغشي د موټرکي د حرکت لوري (جهت) را خو ګند وي.
- دحرکت لوري (جهت) د متحرک د حرکت لوري را نښي.
- دحرکت جهت د حرکت په اړډوکي ګډائي شي. هجي ډابت وي پا بلون ومومي. د هنال په توګه که ځمکي یو متحرک د یو مستقيم خط پورمخت خوشیخ خوا له حرکت کوي د هنه جهت ډابت دي خورکله هجي ناسو له کور شخنه شورنځي ته روانېږي ستاسو جهت په پلا بیل نکوکي بلون موسي.

- ارزونه:
۱. دحرکت مسیر له مهال سره څرګند کړي؟
  ۲. دحرکت جهت (لوري) خده مفهوم کړي؟
  ۳. دحرکت مهدا خه شي دو؟



کورنۍ دنده:

له کوره ترسونځي پورې خپلو مهدا، مسیر او جهت (لوري) په خپلو کتابهجو کې رکابو.

## د حرکت چولونه



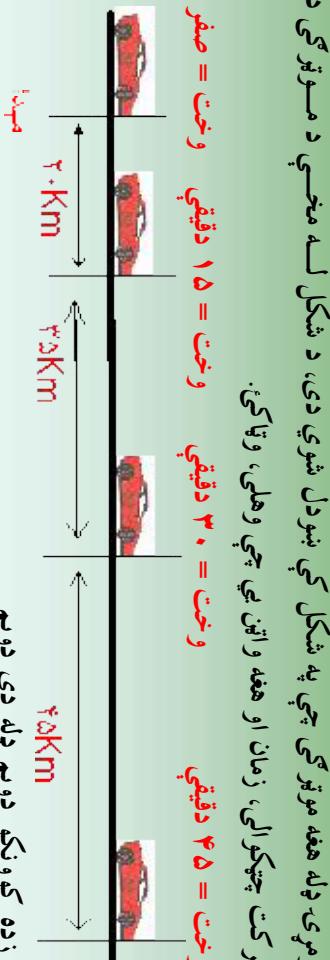
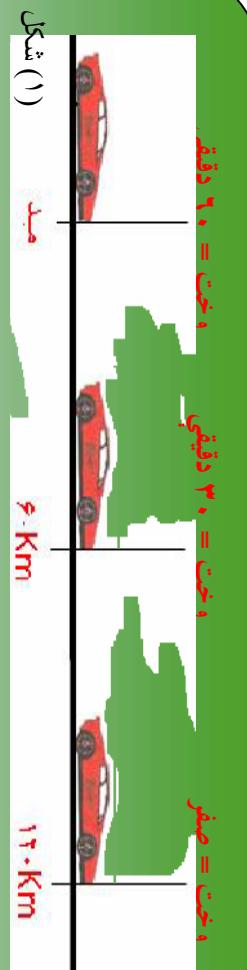
هدفونه (موخني):

- زده کورنکي باید منظم مستقیم حرکت او غیر منظم مستقیم حرکت و پیشري.
- زده کورنکي باید منظم او نامنظم مستقیم الخط حرکت له یوبال شخنه توپیز کړي شي.

د فکر هشتو زکي پوښته:

ایا کله چې په موټر کې مو پېړوي دي ته مو پام کړي دی چې کوم وخت د موټر چټکوالي یو شسان او کوم وخت بدلون مو وي؟

دزده کورنکو فاعلیتونه



لومړۍ چله هغه موټرګي چې په شکل کې نسول شوې دي، د شکل لسه مخې د موټرګي د حرکت چټکوالي، زمان او هغه واتنې چې وهلي، وټاکي.

د زده کورنکو دویم چله دې دویم شکل ته په پلړنې چټکوالي، زمان او واتنې وټاکي.

متن:

- د مولو د سپړلوا په وخت کې که تاسو پام وکړي د لارې په اوږدو کې د مولو ټهکوالي سره ورته له وي.  
به ګهه ګونو لاړو کې د مولو ټهکوالي کله زیات او کله ګډوی. خو په پړاخو او تشور والونو کې د مولو  
ټهکوالي منظم او پو شانه وی.

- که چېږي کوم منحرک (پو مولو ټې) د لومړي فعالیت په څېړر په منষېږيم مسیر بالدي داسې حرکت  
وکړي هې مسارې والتو نه په مسارې وختونو کې رووه، یعنې که د مولو سرعت سنج له نظر واړو، تل پو  
عدد راښې. دا ډول حرکت ته منظم منষېږيم الخط حرکت ولې په ډول حرکت کې د منحرک  
ټهکوالي (سرعت) او جهت بلون نه موږي او ثابت وي.

- که چېږي د ډول منحرک سرعت سنج هېږي پو شان منषېږيم الخط حرکت لوړي، په ساعت کې ۱۲۰ کیلومتر  
وښې. دا منحرک په هروه دغېنه کې دورو کیلو متراه ولن وهی، نو ولی شو هېږي دا منحرک به درسته له  
 $(^3)$  ساعتونو ۳۶۰ کیلومتر وهی. لاندېښې رابطه په منषېږيم الخط حرکت کې د ولې (فاصله)، سرعت او  
زمان تو سنج او یېکي را خو ګډوی:

$$V = \frac{d}{t}$$
  
$$d=V.t$$

وخت  $\times$  ټهکوالي = فاصله (واتق)

- هغه حرکت هېږي په کې د منحرک ټهکوالي ثابت له وي، یعنې مساوی واتونه په مساوی وختوکې  
ونه وهی، خو د منحرک مسیر منষېږيم الخط وي لکه داسې هېږي په مولو به منষېږيم سېړک بالدي

په حرکت پیل وکړي او دورو دروې ټهکوالي زیاتېږي او هدف له نژدې په دورو درو ټهکوالي کم  
اوتم ګډوی. دا ډول حرکت ته نامنظم منषېږيم الخط ولې خونکه هې په دویم شکل کې موږلدن.

ارزوئه:  
۱. که چېږي پوډه تېټه له پاسه خوا شنځه خوشې شي، د هېږي د حرکت مسیر به شده پول وي، ولې؟

۲. منषېږيم الخط حرکت خونکه حرکت دی شرحده بې کړوي؟  
۳. نامنظم منषېږيم الخط حرکت کوم پول حرکت دی؟

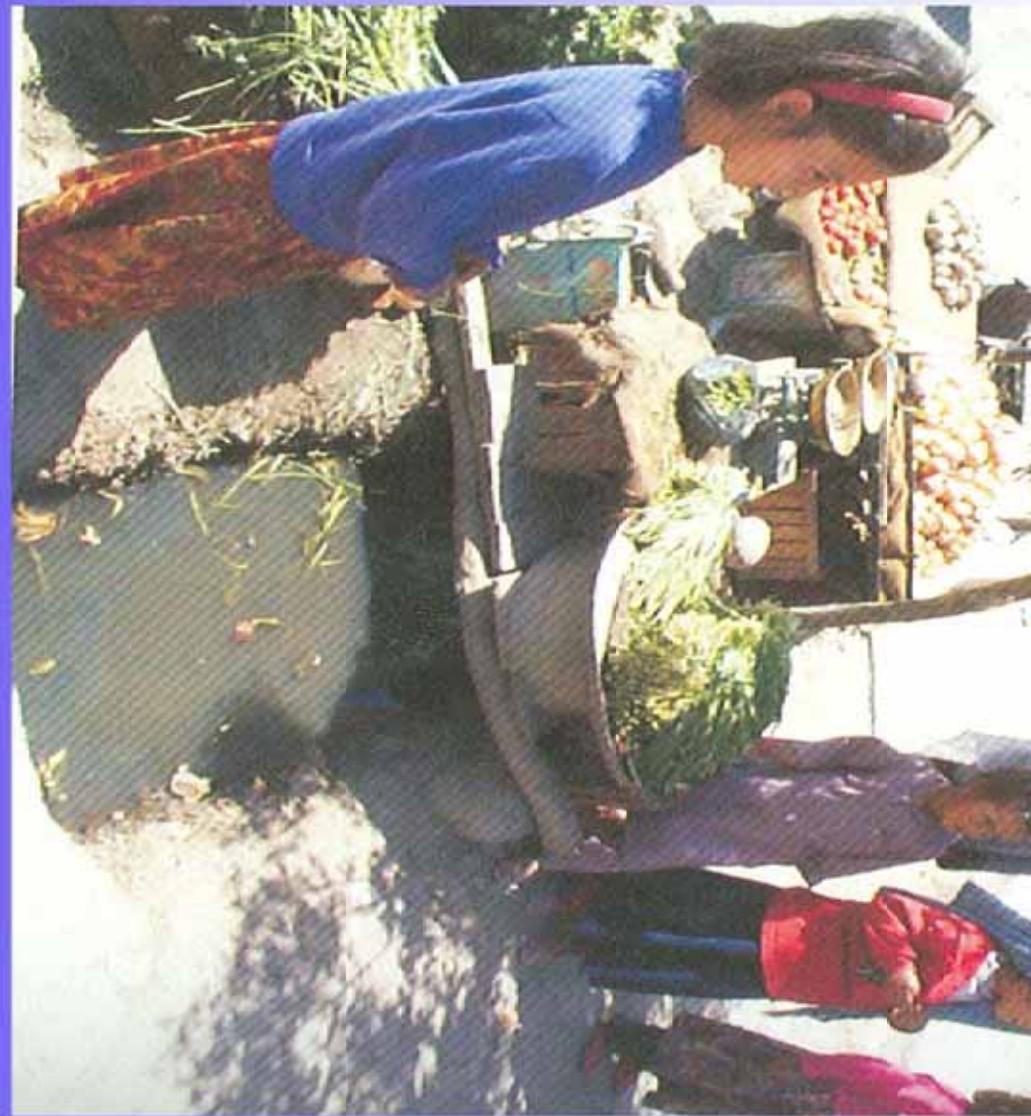


کورنۍ دندو:

د منषېږيم الخط منظم او نامنظم حرکت به ټکله خد چې مړ زده ګړي دې خو ګډوی ولېکي او نورو  
ټولکړۍ الو ته بې وړائي.

## اورم فصل

د ساري نارو غېږ لاملونه اوچولونه

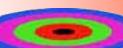


## د اوبو کړۍ تا



هدفونه (موسنجي):

۱. زده کورونکي بایله داوبود کړیا په مفهوم بالاندي و پړهپري.
۲. زده کورونکي بایله د انسان په روغتنيا بالاندي د کړو او یو په اغیزو یو ه شسي.
۳. زده کورونکي بایله کړپې او یو له روغتنيا او یو شخنه توپښر کړئ شي.
۴. زده کورونکي بایله د روغتنيا او یو له کړپې د خنځه منځنیو و کړئ شي؟



د فکر هڅروزکي ټولښتني:

۱. ستابسو له نظره کوم شیان د او یو د کړپې د سبب کېږي؟
۲. ستابسو په فکر د خوره، وايالو او سرلواخو شاهه ګانوو او به د نال او بعې له او یو شخنه څه تو پېړلري؟
۳. د او یو د کړپې د منځنوي له پاره کومي لاري او چلنډ وړ اندېز کړئ؟
۴. د انسان په روغتنيا بالاندي د کړو او یو په وسیله د جامو، بدنه او غذائي موادو پر یعنیځل څه اغیزې لري؟





- دری ګیلاسونه راوانخلی، لوہمنی سی د رویالی او یا د خوره له اویو شنځه دک کړی او دویم یې د سرلو شه کوهی، له اویو شنځه او دریم یې د نل با یعنی له اویو شنځه دک کړی. درې واپور ګیلاسونو د اویو رنګ، یوی او شوند په ځیږ سره و هکوری او پایله لې ولیکۍ، د ګیلاسونو سرونه وتړی او په ټیاره څنډه کې یې کړیدی. له یوی اولوی، وروسته یې و هکوری او د جهلې لومړی او ورسنټی کښې پایلې یې سره پرتلې کړی.
- په څپلوا کې سره مشوره و کړی او هغه لارې چارې پیشنهاد کړی ټې او به د کړيد شنځه خوندې کړي.
- له یو بل سره خبرې و کړی ټې کړې او ناوې او به د کو مو ناروغیو د خپریلو او لېپدیلو لاماں کیدا یې؟

### متن:

- کړپیا د ژولد د چاپریال له خرایدیو، ورسنډو او زهړجن کیدو شنځه عبارت، دی ټې د انسان له ورځنډیو فعالیتونو شنځه رامخته کېږي.
- هرهغه ښې ټې په اویو کې د انساناونو، حیو انالو (خارویو) او بیاتاڼو روغتیا ته زیان ورسوی د اویو د ککړه تیا سبب کېږي. ټې ډول اویو ته کړپی او به وائی.
- کړپی اویه رنګ، یوی او ناوړه خوند لري.
- هغه کېډاړی او زهړی مواد ټې له کارخانو او قویلدي صنایع او هغه کېډاړی او طبیعې سرې ټې له فارمونو او کرنیزو څمکو شنځه له اویو سره یو ځای کېډاړی د هغه د ککړه تیا سبب کېږي.
- کله ټې انسان له دې ډول اویو شنځه د څښلوا، د بدلن، جامو، میوو، سبو، لوښو او نورو د پرمختګو پاره ګته و اخلي په ډول، ډول ناروغیو لکه کولوا، وچکی (محرفه)، نس نامستی، پیچیش او نورو اخته کېږي.

دنس ناستی او کولواد خپریدو خورا عمدہ لامل له ککرو او غیر روغینی اوبو شنخه  
حکیمہ اجیستل دی. نوشکه بایدا کله ہی روختنا یی اویہ نہ بیدا کبپی له ایشول شویو  
اوبو شنخه دی حکیمہ و اجیستل شی.

اویو خنہ دی گتھے رانچیستل شی.

卷之三

ککری اوبہ باید کوہیاں، پیالو اور روونو تھے نئوی وہ غورزول شی.

بیت الشلا باید د او بیو له سر چینو شنخه لری جوره شی.



ارزو نه:

- ۲۰۔ اونہ خرنکه ناولی کبیری؟

۲۱۔ کرم ہول ناروخت د کپور او ناولو او بسو لہ  
خبلو شنخ را منختہ کبیری؟

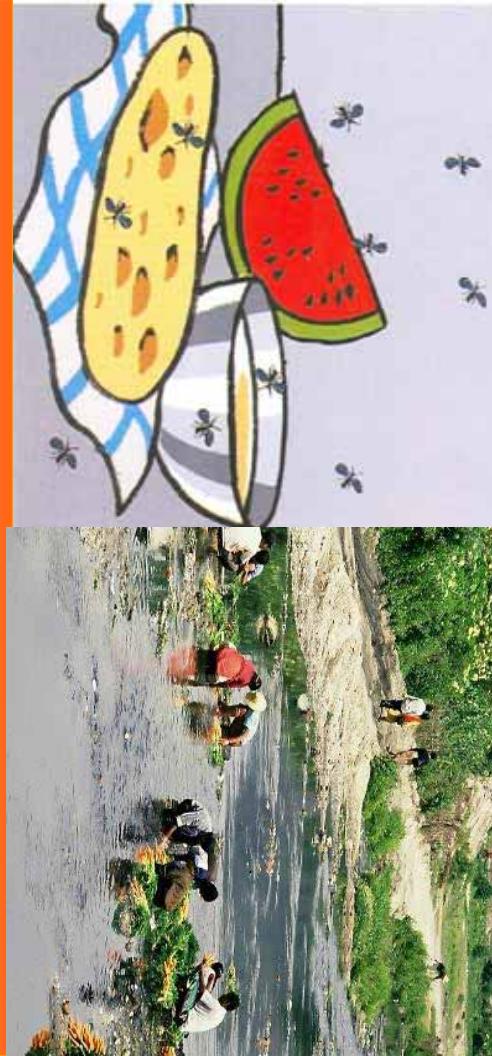
۲۲۔ د اور لہ کپیلو شنخ باید شر نکھ مختیوی و کپور؟



د پاک او یو په اړزښت او د هنفو په سالنه کې د خپلو کورنیو له غږو سره نښري وکړي او د هنفو نښري به نڅلوره، دیلهه: کتابچېر کې ولکړي.

لکھی کی محدثات

## د جهودو ځوړه



هدفونه (موخې):

۱. زده کړو نکي باید د خوارو د کړکه د شنجه (شکر) او سرستونه او شپږنیو (زده کړو نکي باید له کړم بدلون زده کړو نکي باخنه او برا بر شووي خوارو په ازاده فضاکي یله سر پښنه کېښدل شې د ډوره خوارو په ماھیت کې به کړم بدلون را مسخجنه شئي؟  
۲. زده کړو نکي باید د خوارو د کړکه د شنجه (شکر) او سرستونه او شپږنیو (زده کړو نکي باخنه پاتني) خوارو له خوارو لوه شنجه کېښدل شې د ډوره خوارو په ماھیت کې به کړم بدلون زده کړو نکي باخنه او برا بر شووي خوارو او سبتوه اغښه لوړی.  
۳. زده کړو نکي باید د خوارو د کړکه د شنجه (شکر) او سرستونه او شپږنیو (زده کړو نکي باخنه پاتني) خوارو له خوارو لوه شنجه کېښدل شې د ډوره خوارو په ماھیت کې به کړم بدلون زده کړو نکي باخنه او برا بر شووي خوارو او سبتوه اغښه لوړی.

خان و رسائلي شئي.

د فکر د هڅوونکي پورېښتني:

۱. ستابسونه له نظره که چېږي پاخنه او برا بر شووي خوارو په ازاده فضاکي یله سر پښنه کېښدل شې د ډوره خوارو په ماھیت کې به کړم بدلون زده کړو نکي باخنه او برا بر شووي خوارو او سبتوه اغښه لوړی.  
۲. ستابسونه به فکرد نایورې مسخل شویو په ډوره خوارو او سبتوه اغښه لوړی.  
۳. زده کړو نکي باید د خوارو د کړکه د شنجه (شکر) او سرستونه او شپږنیو (زده کړو نکي باخنه پاتني) خوارو له خوارو لوه شنجه کېښدل شې د ډوره خوارو په ماھیت کې به کړم بدلون زده کړو نکي باخنه او برا بر شووي خوارو او سبتوه اغښه لوړی.





- زده کونکی دی د ناولو خوارو او د هغه د ناولو اغیزو په هکله سره بحث او خبرې و کړي.
- زده کونکی دی په دې هکله بحث و کړي چې خوارو هڅنګه دساری ناروغیو په میکروب باندې کړېږي؟

متن:

- هنه خوارو هېجې په خارو، دولو، د ساری ناروغیو په میکروبونو او په زهري مواد کړو شې غیر روختیابی خوارو هرته ویل کېږي.
- د ناولو خورو لاملونه خاوره، دوړې، میډ، موبک، موبک، پیشو اونور دی هې، به خورو کې د ساری ناروغیو د میکروبونو د لېږونې سبب کېږي.
- شېستې او د زیاتې موډي پاتې شوري خوارو کړکېږي او رنګ، بوی او خوندې بدلون موږي. پاک او روختیابی خوارو هڅنډور او خوشبويه وي.
- کړمه خوارو د نس ناستي، پېچش، کولوا، وټکي، (محرفه)، توږکلوز (نوې رنځ) او نورو ناروغیو د رامنځته کېلو سبب کېږي.
- پانځه او برابر شوري خوارو پایدې په پاکو لوښو کې په پاکو لاسونو وځړل شې.
- اضافې خوارو پایدې په پاکو او سرتپولو لوښو او په ساره او محفوظ ځای کې رسائل شې سabe او میوې پایدې په هغه اوږو هېکلورین او یاد خوارو مالګه ولري پاک پېښځل شې او پاک وځړل شې.
- د ناروغو کسانو لوښې د کورنۍ د نورو غړو له لوښو خنډه جلا او په خورکيلو او بوسه پېښځل او لمړته کېښو دل شې.
- د ناروغو کسانو له پاتې شوښو خورو شنډه دې هیڅ نه انځیستل کېږي.

ارزونه:

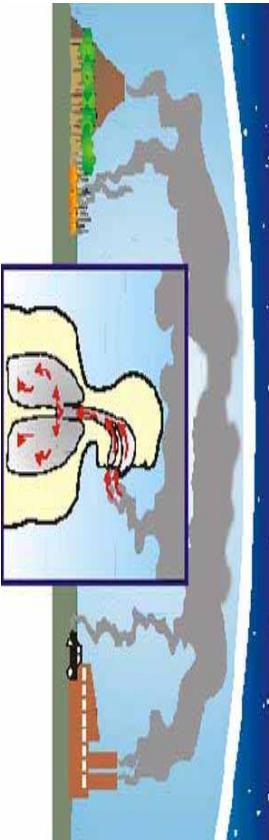
۱. د خوارو د کړیارو د لاملونو نوم و اخلي؟
۲. د کړو خورو له خوارلو شنډه کړمې سارۍ ناروغۍ رامختنه کېږي؟
۳. د خوارو له کړیارو شنډه څرنګه مختښوي کېدې بشي؟



کورنۍ دنده:

د خوارو د ساتې په هکله د چپلو کورنیو له خپرو سره مشوره وکړي او ټه کړښي وليکي.

## د هوا کړو تیا



- هدفونه (موخې):
۱. زده کروناکي باید د هوا د کړو تیا لاملونه وپېژوي.
  ۲. زده کروناکي باید ويږدېږي چې کړو هوا د نارو غږو د خپرداو سبب نشي.
  ۳. زده کروناکي باید د هوا له کړو پهلو شنډه وساتو، توڅو د نارو غږو د خپرداو سبب نشي.



د فکر هڅو زنکي پوهنتي:

۱. ستاسو له نظره کوم ټول هوا ته کړو هوا وايسي؟

۲. خرنګه هوا له کړو پهلو شنډه وساتو، توڅو د نارو غږو د خپرداو سبب نشي؟

۳. ستاسو په فکر شرنګه د هوا له کړو پهلو شنډه منځیو کیدا شی؟

دزده کروناکو فعالیتونه:



- د زده کروناکو لوړۍ ډله دی روایي، د ځمنې مشترو سیميو او پسازونو هوا به خشکه روی، چې زیات موږونه په کې چېږي، پهلي نظرې ويکي
- د زده کروناکو درېډه ډله دی د هغه کلی هوا، چې له پهار شنډه لري پورت دی د ځمنې میشنډه پهار له هوا سرمه پرته کړي او پهلي نظرې ويکي.
- له زده کروناکو شنډه بې پور تون دي له توګي شنډه د بالاندی د هنداري په وسیله د لمسه وړانګي د توګي د ننده ته منعکس کړي او نور زده کروناکي دی د نور مسیر تعقیب او پهلي کتنی ويکي

متن:

- هغه هوا هجي د خاوري، دورې، لوچي، ميكروونه، زهري خازات اوئور ولوي او د انسان او نورو موجوداتو د روختياره زياننده وي، د كىرى، هوا په نامه يادپيزى.
- هوا په پيلا پيلو طريقو ناوي گېپى:
- د باد په وسیله په هوا کې دخاورو او دورو خېرىد ل.
- په هوا کې د لوچي او مضره خازونو خېرىدل ھې د سون موادو، لكه د بىرسكرو، تيلو لوچيو او نورو، ھې په صنعتي كارخانو، مولونو، ماشينونو او كورونو کې د غذائي موادو د يېخلى او نورو سوزولو له امله توپيدپى.
- د هوا كىرىتىا په انسانلۇ، حىوانالۇ او باتاتوکى د پيلا پيلو سارى ناروغىي د رامختىه كىدو سبب گېپى.
- په هوا کې د ساري ناروغىي د ميكروبريونو خېرىدل د والكى، زكام، توروكلوز (نوي رنخ) اوئورو د رامختىه كىدو سبب گېپى. دا ميكروبونه جې لە بىتىيا، ويروس او د بىرتوزوا و لە سيسىتونو<sup>(۱)</sup> شىخە عبارت دى، لە ناروخ شخص شىخە د سا اىستلۇ (نفس)، بىنجىدلۇ، توکولو او په هوا كې د ناروخ د وچو خائىلە موادو د خېرىدلۇ له املە د هوا د كىپىدلۇ سبب گېپى او د باد د لەكىدۇ او نورۇ پە وسیله له يو خائى شىخە بل خائى تە لېپىدول گېپى او روغۇ كسانو تە سرإيت كوي.
- د هوا د كىچىدلۇ شىخە مختىه:
- الف: د چايپىال د زرغۇتىيا پاره د مشرو او غير مشرو رۇنۇ، گلاڭلۇ او پيلا پيلو باتالۇ كىپىول.
- ب: په بىشارلۇر كى له جىزلى وسایطۇ شىخە گىدە نە اخىستىل.
- ج: لە كارخانو شىخە د بىرلۇ لۇرۇ نۇلونۇ پە وسیله د لوچىر اىستىل.
- د: لە بىشارخانە لرى د توپىدىي موسسسا او كارخانو دانول.
- هـ: په كورونو او بىندۇ خاپىونو كېد سكۈرۈ، چىلمۇ، چىرسۇ او تۈراكو لوچى، هوا كىچى وي او د تەفسىي ناروغىي د رامختىه كىدو سبب گېپى. لە دې املە د سكۈرتە، چىلمۇ، چىرسۇ او تۈراكو لە شىكلو شىخە بايد چەھە وشى.

(۱) سيسىت لە هغە پۈتكى شىخە عبارت دى ھې پۈرۈزۈپى يە ناسىعاد چاپىرىيال كى دىخپىل بىن د ساتىپى لپاره جورۇي.





- ۸۷ -

ولیکي.

نارو غبیو د رامنځنه کیدو سبب کېږي. د خپلې کورنۍ د غړو نظرې په خپلو کېږدیو کېږي.

د خپلې کورنۍ له غړو سره مشوره وکړي چې کوم شیان د هوا د کېږدلو او د کومو د نارو غبیو د رامنځنه کیدو سبب کېږي. د خپلې کورنۍ د غړو نظرې په خپلو کېږدیو کېږي.

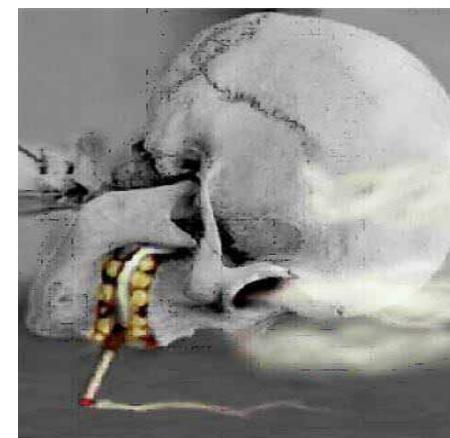


کورنۍ دله:

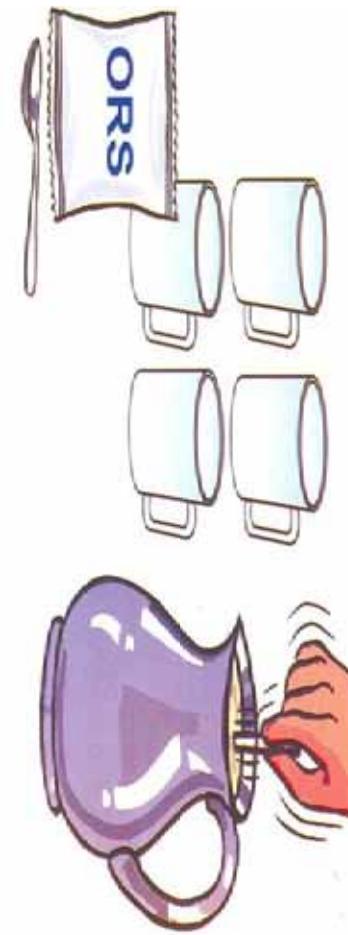
ازوله:

۱. د هوا د کېږدلو د لامړونو نوم راځلي.

۲. په هوا کې د میکروبرونو نځریدل د کومو نارو غبیو د رامنځنه کیدو سبب کېږي؟  
۳. د هوا له کېږدلو شخصه شرنګه مختنۍ کیدا شي؟



## نس ناستي او نسخوري (پيشچش)



هدفونه (موخجي):

١. زده کرونکي باید دنس ناستي او نسخوري له ناروغويه سره اشناشي.
٢. زده کرونکي باید دنس ناستي او نسخوري ناروغويه لامونه او علامي و پيشري.
٣. زده کرونکي باید دنس ناستي او د نسخوري له ناروغويه شخنه خان وزغولي شي.

د فکر هخچو رونکي پورېستي:

١. ايا تاسو کوم وخت په نس ناستي د نسخوري په ناروغويه باندي اخته شوي ياست؟
٢. به دې ناروغۍ باندي ستابسو د اخته کيدو لاماں شه شي و؟
٣. شه و کړو چې په نس ناستي او نسخوري ناروغويه باندي اخته نشو؟

درده کرونکو فلایتیونه:



- د زده کرونکو یوه ډله دې دنس ناستي او پيشچش دعلامو په هکله سره بحث و کړي چې خه شي دي؟
- د زده کرونکو ډله دې په دې هکله بحث او خبرې وکړي چې دنس ناستي او نسخوري ناروغۍ څرنګه را منځنه کېږي؟
- د زده کرونکو درې بهه ډله دې له ډله دې هکله بحث او خبرې وکړي چې دنس ناستي او نسخوري ناروغو سره څرنګه موسته بايد وشي؟

متن:

- نس ناستي او نسخوري د هضمی سيستم د ساري ناروغوي له جملې خنه دي هي
- د بدنه د اوپه د ضایع کېلوسېب کېږي .
- د دې ناروغۍ لامې بکټريا او اميېب (خوراکو چنې میکروسكوبې موجودات) دي.
- د نس ناستي او نسخوري ناروغې د ککړو غذايې موادو په وسیله خپرېږي .
- د شخصي او چاپېر بالېزرو روځيا ساستي نه مواعاتول دنس ناستي، نسخوري او نورو مرضونو درا منځته کېدو سبب کېږي.
- په نس ناستي او نسخوري بادلې اختنه کسان باید په نېړه د ډاكتر انو توشانې او درمني لاندې ونيول شي.
- په نس ناستي بلندې اشتنه ناروغ ته دې روغتون او هاکترته تر رسولو پورې ګرم مایعات اود ORS محلول ورکړل شي.
- په کورکي د ORS محلول برابر ول په لاندې ډول ترسره کیداړي شي:
- په شلور ګیلاسو ايشول شوو او سهرو شوې او بیوه کاچو غه مالګه او انه کاچوې بوره (خوبه) حل کړي شي او له همه شخده دې په وار نارو غه ته ورکړ شي.
- د ناروغو کسانو فضله مواد باید خښن کړا شي ترڅو د ناروغو د شهرېډو منځه ونيول شي.
- د نس ناستي او نسخوري د ناروغوي د اختنه کېډو خنه د زغورې په منظور لاندې ټکي باید مواعات کړي شي:
- د خورو د تیارولو شخنه منځکي لاسونه اولوښي د صابون او اویو سره پورېښۍ درفع حاجت شخنه وروسته هر وار لاسونه په اویو او صابون سره پورېښۍ!
- تل دې له بیت الخلا خنه کار واخیستل شي.

اززوئه:  
۱. ککرم لامونید د نس ناستي او نسخوري سبب کړي؟  
۲. یه کور کې خرنګه کولی شر د ORS محلول تیار کړو؟  
۳. یه نس ناستي او نسخوري باندي له اخته کړو.



خرنګه

کورنی دندنه:

د خپلور کورنیو د غړو له مشورې څخه د روسته وليکي ېچي  
ولي ماشومان د لوپيانو په نسبت خورا زیات د نس ناستي او  
نسخوري په ناروغۍ اخته کړي؟





- ۹۱ -

۱. ایا د وچکی د نارو غی نوم مو او زنبلی دی؟
۲. ایا شورک مو لبیلی دی هجی به وچکی اخته وی؟ په هنده کی کومی علامی ونی
۳. ستابسرو له نظره ددی نارو غی میکرو بونه چیز ته میندل کیپی او په شه دهول انسان ته لپیدول کېږي؟ ستابسرو په فکر شه و کړ وتر شور پدې نارو غی، باندې اخته نشو؟

**هدفونه (موخې):**

۱. زده کورونکی باید وچکی د هنغي د نښو له منځی ويژري.

۲. زده کورونکی باید د نارو غی د لامل او د خپريلو يه لاره ويړه هېږي.

۳. زده کورونکی باید د وچکي په نارو غی، باندې له اخته کېيو څخنه ځان وساتلي شي.



وچکي، (محرقه)



- دزده کورونکو لومړي. ډله دې سره بحث وکړي او ودي راچي هېږي ایا کوم وخت د هغه د رغبتو له غړو شنځه خوک د چکۍ په ناروځي. بالدي اختهه شوي دي؟
- د ډیمه ډله دې له بحث او خبرو شنځه وروسته ولکي چې کوم شیان د چکۍ په ناروځي. بالدي د اختهه کیدو سبب کېږي؟
- د زده کورونکو دریده ډله دې د چکۍ ناروځي د مخنيوی او د هعده شنځه د رقابي په هکله خپلې نظرې ويکي.

معنی:

- وچکۍ یوہ ساری ناروځي ده هېږي د دې ناروځي لامل یو ډول بکشروا دي.
- ددې ناروځي د میکرولوتو سرچینه د ناروځ شخص غایبه مواد، کړۍ غذايی مواد، کړۍ او خوسا میوې او سا به دې هېږي د مچانو په وسیله روغنو کسانو ته لپې دول کېږي.
- که چېږي ناروځ شخص د حاجت له رفع کیدو خنډه وروسته خجل لاسونه په اوږو او صابون پاک ونه مینځي او د خورو په لوښو کې لاس ووهی د چکۍ میکروب لپېږوي، هېږي په دې ناروځي بالدي د نورو د اختهه کېډو سبب کېږي.
- د ناروځي نېښې:

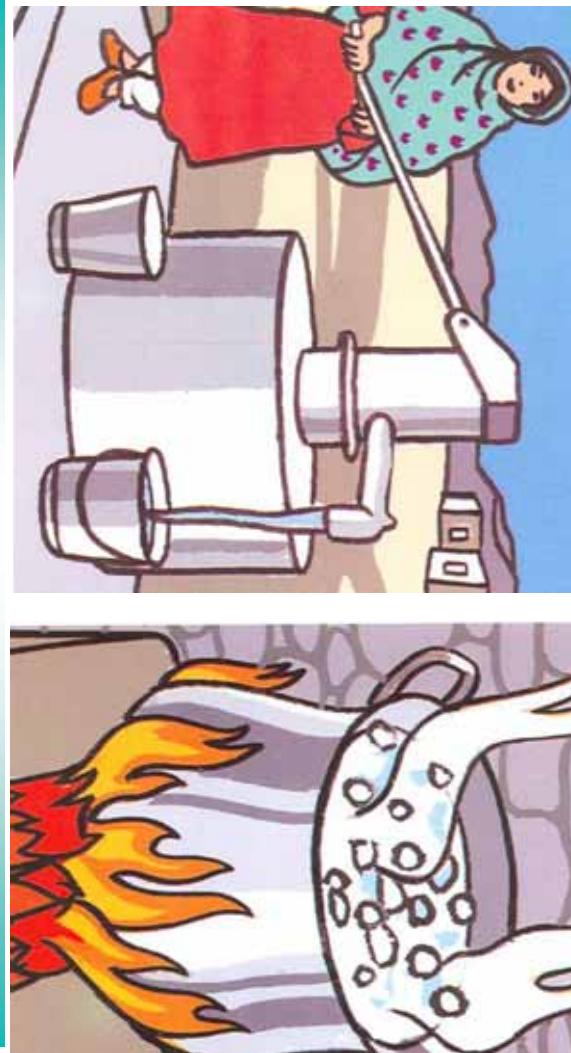
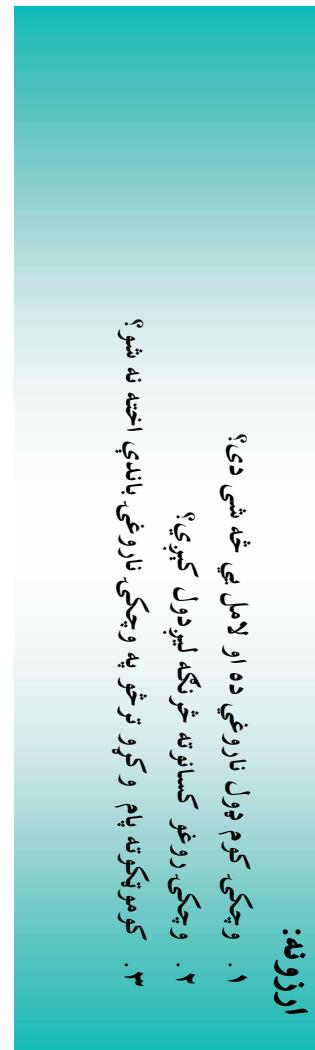
  1. دواهاره تبه، سرخوردي او ځنګښېت.
  2. ییحالې، د خولې د تر پیخوارې احساس، پې اشتنه او قبضېت.
  3. د پړیکې پرمخ د سرور رنګو داغونو پیدا ګړد.



د چکي د نارو غني نسبې له خپل مورا او پالز شنخه ويښتني اود هغوي نظرې په خپلو کتابچو ګوري وليکي.

کورني دندنه:

۱. چکي، گوم دول نارو غني ده او لاما یې خده شش دي؟
۲. چکي، روغو کسانو ته څرنګه ليپرول کېږي؟
۳. کومونکو ته یام و کړو تو ترڅو په وچکي، نارو غني بالدي اختهنه له شو؟



- په مناسب ځای کې د غائطه موادو ځای پوځای کول (ځښبول).
- د چپر یاں او شخصي روغنا ساتې په پام کې نیول.
- د خدا له خورلو ځنځه منځکي او د حاجت له رفع کیدو ځنځه وروسته په او بور او صابون د لاسونو پورې منځکل د چکي، نارو غني بايد په خپل سر درمنه ونه کړي، بلکي ژرټ ژره واکټر او روغنوون ته ولپرول شي او تعجيز شوي درمل په منظم ډول تطبيق شي.

## کولرا



### هدفونه (موسی)

۱. زدہ کولزکی باید کولرا او دھنی علامی او بیسپی (اعراض) د یو پ ساری نارو غنی په تو گه و پیشني.
۲. د کولرا نارو غنی د چپریدو چول له نارو غن خنده په مستقیمه او غیر مستقیمه تو گه و پیشني.
۳. له نارو غنی، خنده د ساتنی او مخبوی لپاره طریقی زده کوي او په ورخنی ژوند کې ھغه تطبيق کوي.



### د فکر همھروزکې پوربستي:

۱. ستابسو له نظره کولرا کوم چول نارو غنی ده؟ ایا له دې نارو غن سره چې د ویاhe په نامه یادپری اشتانی، لري؟
۲. خدہ فکر کوئی چې دا نارو غنی خرنکه روغور کسانوته ایندول (سرایت) کېږي؟
۳. که چېږي په کوک په دې نارو غنی، باندې اختنه شې خرنکه پوهہ پیو هغه په کولرا باندې اختنه دی؟
۴. خدہ و کړو تر شخو ہې په دې خطرناکه نارو غنی، باندې اختنه نه شو؟



دزده کورونکو فعالیتونه:



- دزده کورونکو لومړي، دله دې سره بحث وکړي او خپلې نظری دې ولیکي هېجې دکولوا ناروځي له شهه شبې خنځه رامختنه کېږي؟
- دزده کورونکو دویمه دله دې د بحث او خبرو په ترش کې دکولوا او نس ناستې نښۍ او علامې او اغراض سره پر تله او خپلې نظری دې ولیکي
- دزده کورونکو درېمده دله دې بحث او مشوره وکړي هېجې دکولوا په ناروځي، بالندې له اخنځه کېدو خنځه خرنګه خپل څان وساټو.

متن:



۷. د روپی د فشار نهټوالي.

د کولرا د ناروځي څخنه د ځان ساتنه:

- له پاکو او بول څخنه ګچه اخیستن. که چېږي پاکي او به موجو دی نه وي، له ایشول شویو او بول څخنه دی ګچه واخیستل شي.
- په شخصي، غذايی موادو، هستو ګنجي او لوپيو په پاک ساتنه کې جملې پامړونه.
- له بیت الخلا څخنه کار اخیستل او د ناروځ کانګي او غایطه مواد خښول.
- له ګکپو او سرلو خواړو څخه ګچه له اخیستل.
- له خورلو څخنه منځکي په سمه توګه د میوو او سسو پرمېښل.
- په کولرا ناروځي پالدي اخته ناروځ ته د زیاتور مایعتو ورکول او اوژر تر ژره روختون ته لېږدول.



اززونه:

۱. کولرا کورم دوول ناروځي ده او خړنګه رامنځته کېږي؟
۲. د کولرا ناروځي نښې او علامې شه شي دي؟

کورنۍ دندنه:

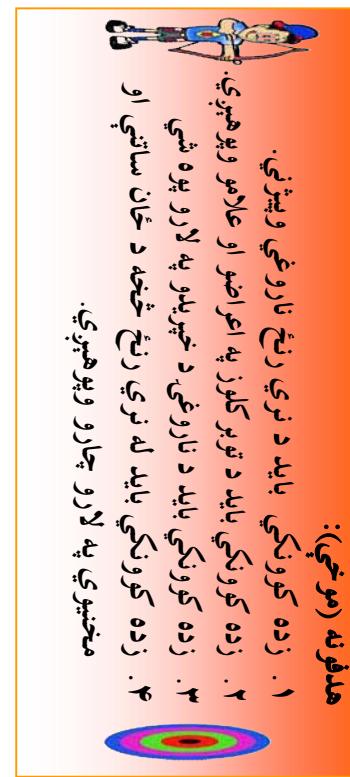
ولیکي چې کومو ټکوونه پامړونه وکړو تر خور کولرا په ناروځي پاندې اسجهه نه شو؟

## نوي رنج يا توپر کلور



هدفونه (موخجي):

۱. زده کورونکي باید نوي رنج نارو غي و پيشري.
۲. زده کورونکي باید د تور کلوز په اعراضه او علامه و پيره بوي.
۳. زده کورونکي باید د نارو غي د خپريلو په لارو پوه شي.
۴. زده کورونکي باید له نوي رنج شخنه د خان ساتي او مختبروي په لارو چارو و پيره بوي.



- د فکر هخورونکي پوهنتسي:
۱. ايا تاسوس داسي خورک یلدی دی چې په دوامداره توګه توچي واري؟
  ۲. ستاباسو له نظره د پور له پيسې توچي علت شه شي دی؟
  ۳. ستاباسو له نظره ايا توڅل د نارو غي د خپريلو سبب کيداي شي؟



- د زده کورونکو لومړي. دله دې سره بحث و کړي ہجی ایا داسې څوک بې ليدل دي چې په نوي رنځ اخته وي، کړوي علامې په هغه کې ليدل کېږي.
- د زده کورونکو درېیده چله دې په دې هکله سره بحث او خپري و کړي او ودې لیکي ہجی دا ناروځي له ناروځ شخصه روځو کسانلو ته څرنګه لېبدول کېږي؟
- څوک د نوي رنځ په ناروځي، اخته وي، کوم دول لاري چارې ونیول شې تو څو نومړي ناروځي له نا روغ شخصه شنځه نورو ته ونه لېبدول شي؟

#### متن:

- نوي رنځ یوه سارۍ ناروځي ده ہجی لامل یې یوډول بکتریا ده.
- د انسان په بلدن کې ددې میکروب په نړتو سره هغه په نړۍ رنځ اخته کېږي.
- هغه کسان ہجی په نوي رنځ اخته وي، تل د پونچیدو اوټونځیدو په هواکې زیات میکروونه خپروي، ہجی کولی شي هر شخص په هر سن ہجی وي، په ناروځي، اخته کړي.
- د ناروځي خپریدل د تنفسی سیستم له لارې څورا زیات عمومیت لوی، ہجی د سبود د توبرکلوز سبب کېږي.
- په ډیرو و خنټونو کې د سپو توبرکلوز د ناروځ د خراشکي په وسیله د باندي وځۍ. د دغور کسانو خراشکي یا وسزوں شي او یا خنښ کړای شي.
- روغ کسان له ناروځو کسانو سره د مستقیم تماس له امله په دی ناروځي اخته کېږي.
- د سپو توبرکلوز د خپریدو به لاره د هنې خاورې تنفس کول دی ہجی د نومړي ناروځي میکروب په کې موجود وي. د میکروب په خاورې کې پاڼي کیداکې شي، نو څکه خاورې او دوړې د توبرکلوز د ناروځي له خطر شنځه په که سره چېنې بل کېږي.

#### د ناروځي علامې:

1. تل د ستپاها او خوار څواکي، احساس کول.



- ۲. د بدن د وزن له لاسه ورکول.
- ۳. د شبې له پلوه له خولې سره د تېي او ستریا احساسیدل.
- ۴. د بدن د فشار بدلون، توچى او پې اشتەھىي، او د گىلەي د وضۇي خوارابى.

#### د توبوركلىز ناروغىي شىخە خان ساتىنه:

- د ناروخ كوتە، د خوب بىستە او لوپى دىپ د كورنى لە نورو خپرو شىخە جلا كېرى شي.
- د ناروخ كوتە بايد د لەر خواتە وي او بىستە بې پە منظەمە توڭە لەرته كېپىدلەشى او لوپى بېي تعقىم كەرى شي.
- د لەر بېيپى ورالكى د نوي رىنخ مېكروب د شېپرو دېقىر پە مودە كى لە منځە ورلى.
- ناروخ د واكتەر د لارېپۇنى سەرە سەم تەجۈزىر شوپى درمل بايد پە اوپۇر مودۇ پە منظەم جول تەطبىق كەرى.
- د د. B.C.G. واكسىن کارول پە خانگىرى توڭە پە ماشۇمانو كى د نوي رىنخ لە اختىه كېپىرلەنەن بىتەنلىكى كەرى.
- كە چىرىپى مور نازوغە وي د شېپرو ورگولو پە وخت كى بايد لە ماسك شىخە كار وانخلى تۈر خۇر ماشىرم تە بېي خېپە نىشي.
- د غرا شىپى دى لە خورپۇ شىخە مەنكىي وائىشول شي.

#### اززوئە:

۱. د نوي رىنخ نازوغى كوم دۈل نازوغى دە او كومى نىتېي او علامى لرى؟
۲. نوي رىنخ خىرنىكە خېرىپى او پە كۆم دۈل لە هەعە شىخە ساتىنه كىدای شي؟

كرىنى دندە:

د چىپ مور او پاڭار پە مشۋەرە دازىي رىنخ پە باب خۇر كىنېي ولىكى.

## والکی (ز کام)



هدفوونه (موخچي):

۱. زده کورونکي باید د والکي يا زيرش ناروخي و پيشاني.
۲. زده کورونکي باید د والکي اعراض او علامي و پيشاني.
۳. زده کورونکي باید د والکي ناروخي د خپريلدو په راز و پيره هبوري.
۴. زده کورونکي باید د والکي د خپريلدو د مختنيوي په راز بيره شي.



د فکر همچو زکي پوبستي:

۱. ايا تاسو کله د والکي په ناروخي باندي اختنه شوي ياست؟
۲. ستابسو له نظره والکي کوم دول ناروخي ۵۵؟
۳. دا ناروخي په شده دول له ناروخي شنخه روغ ته لېږدول کېږي؟
۴. ستابسو له نظره ددي ناروخي له خپريلدو شنخه خرنګه مختنيوي کيداي شي؟

د زده کورونکو فعلې ټونه:



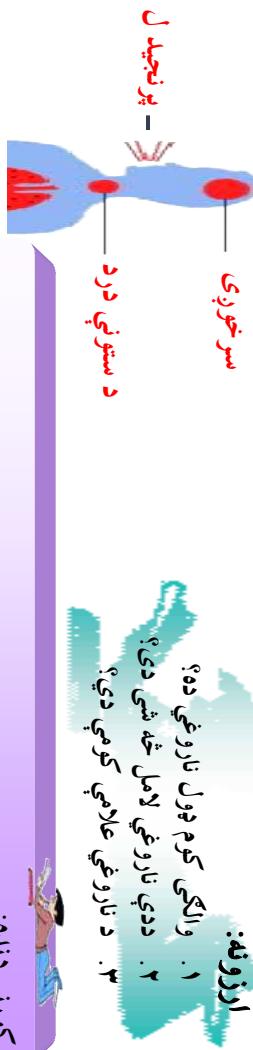
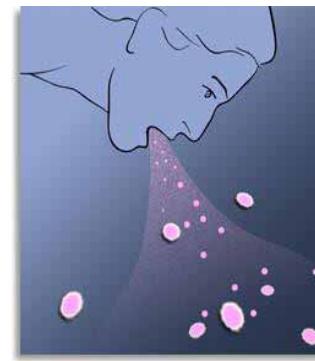
- د زده کورونکو لومړي، له دې سره بحث وکړي او ولکي هېجی کله د هنوي د کورونکي کوم غړي د والکي په ناروخي اختنه شوي دي؟ او وروسيه شرکيکه روغ شو؟
- د زده کورونکو درېمه دله دې د بحث او خبرو شنخه وروسيه د والکي ناروخي اعراض او علامي ولکي.
- د زده کورونکو درېمه دله د والکي د مختنيوي په هکله بحث سره وکړي او خېلې نظرې ولکي.

متن:

- والکی له هغې ناروځي څنځه عبارت دی چې د پوزي د سوزپلار اوډ مایعاتو د بېړلو او پړنجپلور سره مل وي.
- والکی یاز کام ساري ناروځي ده او لامل یې یو خورا کړه چې میکروب دی، چې د والکی د ویروس په نامه یادېږي.
- انسان د هوا د چېټک بدلون (له سپړ څنځه قدو ته او له تو دو څنځه سپرول) له امله اکثره به والکی بالدې اخته کېږي.
- د والکی ناروځي له ناروځ څنځه د نژدې خورو او ناسې او لارې له لارې روغو کسانو ته لېږدول کېږي.
- همداشان د ناروځ د لوښو، دستعمال او بستري د ګډۍ ګټۍ انجستې څنځه هم نوموږي ناروځي لېږدول کېږي.

#### د ناروځي علامې:

- ۱. له پرل پېښې پړنجپلور څنځه دروسنه له سترګو او پوزي څنځه او بهيل او د پړې پېښل.
  - ۲. د ناروځي د لامل د فعالیت پهاره د شرایط د چمتو کیميو په صورت کې په ناروځ کې تبه او توشې هم لیدل کېږي.
  - ۳. په څینو نورو کې د سنتونی درد هم ورسروه مل وي.
  - ۴. سرخوربوي او پیحالی او د بدلن درد.
- د والکی له ناروځي څنځه ځان ساتنه:
- په سپرو موسمونو کې د بدلن تود ساتل.
  - له ناروځ سره له خپرو کولو څنځه ډوډه کول.
  - د ناروځ له لوښو، دستعمال او بستري په څنځه ګټه نه انجیستل.
  - د ناروځ د پاتې شوپو خپرو له خپرو له څنځه ډوډه کول.
  - د ناروځ د پېښې د مځنوي پهاره بايد ناروځ د توځیل او پړنجپلور په څنځه ډوډه کول.
  - خوڅي او پوزي ته دستعمال ونیسي او هم د ناروځ د کوټې کړي، کله کله خلاصه شي تر خو د تازه هوا په داخلیلور سره یې هوا بدله شي.
  - ناروځ ته بايد د ګرم مایعاتو د روکولو تر شنګ مطلاق استراحت درکل شي تر خوچې ڈر روغ شي.

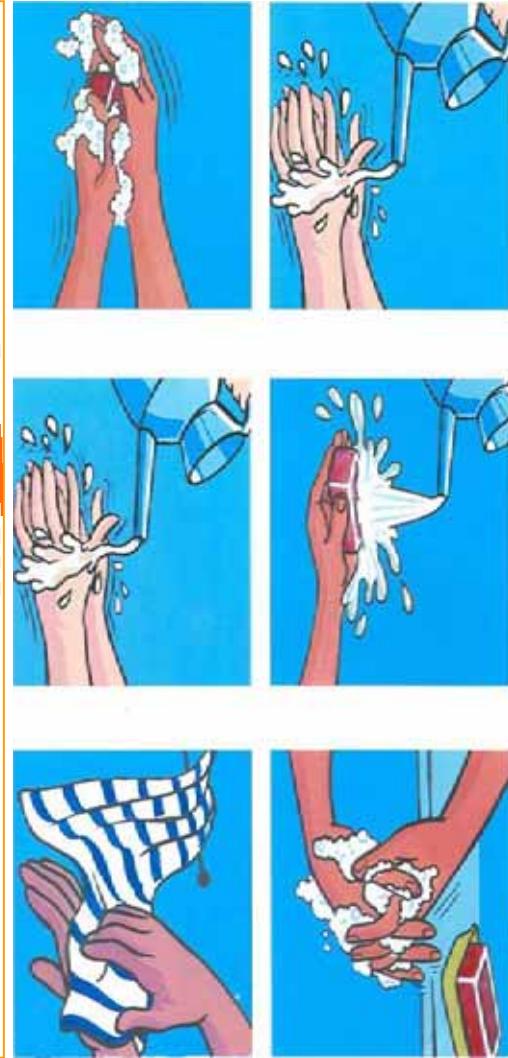


کورني دندنه:

- ۱. والکي کوم ډول ناروځي ده؟
- ۲. د دې ناروځي لامل څه شي ده؟
- ۳. د ناروځي علامې کوئي دي؟



## د نارو غیبو له خپریدو څخه مختنیوی



هدفونه (موشي):

۱. زده کورونکي باید د نارو غیبو د خپریدو د مختنیوی په لارو چارو و پېړه ہوی.
۲. زده کورونکي باید د شخصي او چاپریال روغتیا ساتنه په یام کې و نیسي.

د فکر هڅخونکي پوښتني:

۱. ددي لپاره ہې نارو غیبو شو شخصي او د چاپریال روغتیا ساتنه څرنګه رعایت کړو؟
۲. ددي لپاره ہې نارو غیبو زړ روغ او نارو غیبي نوروته ونه لپېډول شي له هغه شنځه څنګه څارنه او ساتنه و کړو؟



د زده کورونکو فعالیتونه:

- د زده کورونکو لومړي، دله دې په دې هکله خبرې وکړي ہې روغ کسان د هغه ساري نارو غانو په واپندي کوم مسوس لپتونه لري ہې د هغه نارو غني نورو روه ونه لپېډول شي.
- د زده کورونکو دوييده دله دې په دې باندۍ خبرې وکړي ہې په ساري نارو غیو اخنځه کسان د روغو کسانو په واپندي څه مسسو ليت لري؟
- د زده کورونکو درې به دله دې له بحث او خبرو څخه وروسته وليکي ہې د ساري نارو غیو له خپریدو څخه مختنیوی کولی شي.

متن:

- د نارو غني د خپریدو د مخنيوي لپاره باید لا ولدي تکي به پام کې ويلول شي.
- شخصي او چاپریاں روختيا ساتنه باید په کلکه مواعات شي.
- د خپلوا له روختيلې او بو شنده بايد گتهه وانجستيل شي.
- په شاه ھانو کې باید د هاګي محلول په وسیله پاک پرېنځل شي اوپا گتهه تړي وانجستيل شي.
- سابه او ميرې د هاګي او کلورین محلول په وسیله باک پرېنځل شي اوپا گتهه تړي وانجستيل شي.
- خواره باید په روختيلې توګه پاخه او وخرول شي.
- هغه خواره چې په ازاده هوا کې پې له سر پونه کېښو دل شوي وي، باید ونه خوارل شي.
- خوله او غانبوونه د غذا له خوله لوڅنځه وروسته او له ویده کېډو شنځه بايد منځکي پرېنځل شي.
- ځپل نو کان به تاکلي وخت پورې کړي، ځکه اوپده نوکان د نارو غنو د مېکرونو د لېږدونې سبب کړي.
- د خپلې یوزې او خولې (عرق) د پاکولو لپاره تل له پاک دستمال شنځه ګتېه واخلي.
- د حاجت له رفع کېډو شنځه وروسته تحمل لاسونه په اړيو اوصاپرلن پرېنځي.
- کتابات له هستو ګنځي شنځه لري په مناسبو خاپيونو کې واجوړي.
- د کوقې هو په وار وار تبلیله کړي او د مچانو له نو تو شنځه د مخنيوي لپاره په کړي او دروازه کې جالی وخرول.
- د نارو غانو د پرېنځتې په وخت کې روغ شخص بايد زيانه موده د نارو غنې شنځک پاتې له شي.
- ماشومان باید د نارو غنې پرېنځتې یونه وړل شي.
- د نارو غ د پاتې شونو خواړو شنځه بايد ګتېه وانه خېښتل شي او د خواړو لوښې دې پس له هر واره ګتېه انځستو شنځه تعقیم کړي شي.
- د نارو غ بستره د لمور وړانګو ته کېښو دل شي.
- د نارو غ د کوټې کړي باید د لمور خواهه وي.
- نارو غ د نوچيلو او پوچيلو په وخت کې باید خېږي خولې ته د ستمال ونسې.
- نارو غ باید ماشومان په خپله غېږي کې وانځۍ اوږدې یې له کړي.

### ارزوونه:

۱. نارو غني شرېنګه لېږدول کېږي؟
۲. د نارو غنې له خپریدو شنده څرنګه مخنيوي وکړو؟

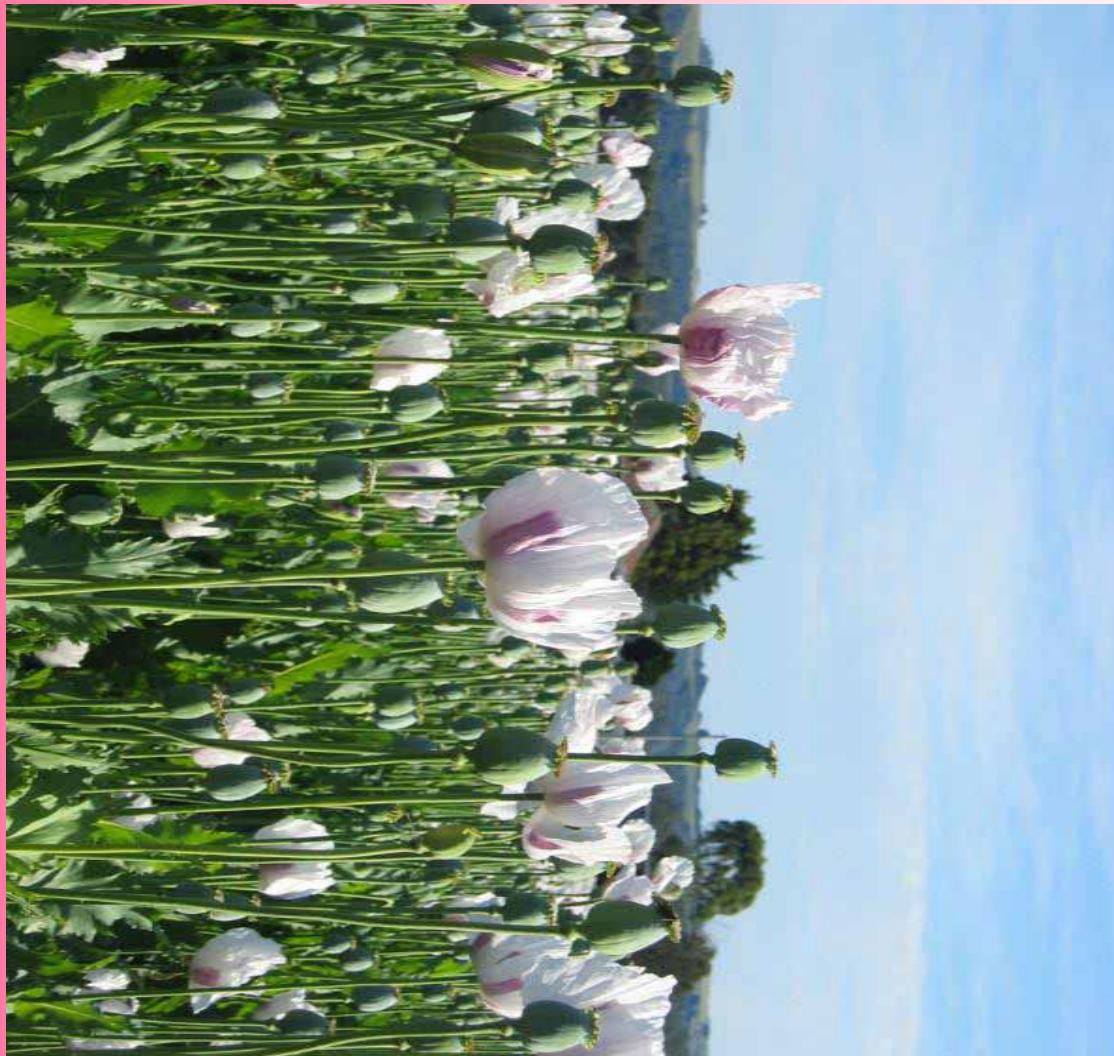
کورنۍ دندنه:

د نارو غني د لېږدونې په هکله د خپلوا ګورنېو غړو نظرې په خپلو کتابچو کې یاداشت کړي.



## اتم فصل

نشه بې تۈركى يا مخدرە مواد



نیشه بی توکی



هدفونه (موخني): زده کورونکي باید د نیشه توکر د نه کارولو علت د هعني د اغیزو له مخني روپیزني.

۱. زده کورونکي باید د مخداره توکر په ناوره عواقبوا او اغیزو باندې پوره بشی.

د فکر هڅروکې پوښتې:  
۱. له پېنځم توګلکي څنځه د پېنځر انيو معلوماتو له مخني ایا پړهږي چې نشيءه بې  
توكی شه بشی دي؟

۲. ستاباسو له نظره ولی انسانان نشه يې توکونه منځه کوي؟

۳. د مخداره موادو یا نشه يې توکو د ناوره اغیزو په هکله څه فکر کوي؟

دزده کورونکو فعالیتونه:



سرچینې دې بیان کړي.

• د زده کورونکو یو له دې د نشه يې توکر په هکله سره بحث او خمرۍ وکړي او اصلې  
سرچینې دې بیان کړي.

• د زده کورونکو درېدیده وله دې په نشه يې توکو باندې د روزدې ګډو علت د هغه د اغیزو  
له مخني سره بحث او خمرۍ وکړي.

• د زده کورونکو درېدیده وله دې د نشه يې توکر د ناوره او نا مطلوبو اغیزو په باب بحث  
او د هغه په هکله خپل احساس بیان کړي.

متن:

- مخدره مواد يا نشه يې توکي هېج په طبیعی شکل د بىاتاتو له پانو، ساقو، پوتکو، دانو، میور او شپیری شىخە ترلاسە كېپىي، ترىخ خوند لوي او په اوپو او الکولو كې حل كېپىي.
- د نشه يې توکو پېلا بېل قولونه چې په د ول قول شكلۇن لكە دوول، خورل، خىبل، زرق قول يانوردا توکوسە په مخلىط قول كارول كېپىي او د رۇپۇر شۇرۇ كسانو بالدىي بىلنى او رۈچى ئارۇ او نامطلوب روغىتىي، اغىزه پورپىدى.
- نشه يې توکي خىنكە هېج د هفو لە نامە خىندە معلومەپىي د انسان د بىلن پەپلا بېلۇ سەھر لەرلۇ<sup>(۱)</sup>، انساجۇ او غۇردا كېپىي، فەلح كۈرنىكى او هيغانى كۈرنىكى او د نورۇ بېلۇ حالتۇ سبب كېپىي.
- د مخلىره توکو د ھەملەغۇ خواراصولە امەلە لە لەرخۇن زمانۇ را پە دە خۇرا پە خېل سر درەلتۇر كې د بىلن د چىنۇ درەنۇ د كەمۇلۇ، د بىلتىي او جىوانى او نورۇ آفۇنۇ د لە منىئە وېلۇ لېرە بى لە دې خىندە ھېج د ھەنۋە ئاپۇردا خەنطۇرۇن پەرا كېپلا بىلدىي پورپىدى.
- پە خەپپەرەتلىكى د دەرمەنلى د مەقصۇنۇ لېرە د بىلاتۇ باقى، رېبىنى او ياد د بىلاتۇ د تۈكۈل شۇرۇپاڭو، سافى او رېبىنى شېرىد د سەرخۇپىي، ملاريا تىب، وچكى، د سېنى درد، تۇرخىلۇ د اراماتىا، د بىلتىي حەشرلۇن او ئەنۇن، جىوانى بىازىتۇن لىكە د شەرارۇپۇ (وزە، پىسى) دەنگىرە (كىپى)، د مەغانۇ او التوتكۇ سەپپۇر او نورۇ د لە منىئە وېلۇ لېرە كارول شۇرى دى.
- د دې اغىزىر تىشكى ھېج مەخلىره توکى لرى، پە هفو كسانو بالدىي ھېج مەخلىره توکو سەرە سەرۆكار او رۇپۇدى نور بەلە عواقب را منىئە كوي، او د ھەنۋە د ژۇلەنلىزۇر ئەلاتىنۇ د بې نظمى او كەلۈرەپى سبب كېپىي ھېي د روغىتىا لە نەعمت خىندە بى بىنخە كوي او پە باى كې خەنگەر كىي انسانى او اخلاقىي مەسىلىنە بە نېھە توڭىگە توسرە كۆلى نىشى او د زۇنلە لە تۈلۈ خەنپىي او خەنلۇنۇ شىخە مەحرۇمەپىي او د بىر زەل شەرىي (ئەنفرى) شخص پە توڭىگە لە ئۆزىنى خىجە جەڭلە، د كۈرەپى او توپى د اوپۇر بار كېرخىي.
- د الکولى مشرىۋاتۇ كارول ھېج د نىشە بىي توکو لە جەممىي خىندە دى د دەماخ بىر عصىي سېستىم بالدىي ئاپۇرە اغىزىر كوي او د بىلن او دىغانىي سېستىم د بېلا بېلۇ ئەماتۇنۇ د جەڭلەپىكتىشىا سبب كېپىي. لە دې امەل د اسلام مىيىن دىن ھېي تۈل اساسات بىي پە علمىي بىسستۇن بالدىي ولاز دى، خوارلس سەرە كەلە مەنكىي د خەپلە حەكىيە لە ارىشادالاتۇ پە وسیله تۈل نىشە بىي توپىي حەرام بىللى دى، نور شەركە

د تولیٰ تولو افراو، خصوصاً 'خواهانو'، هی د همود رغورکي خواک دی، لازم دی هی د نشه بې توکر له کارولو شنخه خانونه وزغري، شکه هی د بدن په جسم او روانی روختيا بالدي ناروه اغزره را منځه کوي.

#### ارزونه:

۱. مخدره توکي شه شي دی او له کومو سرچښو شنخه ترلاسه کېږي؟
۲. مخدره توکي کومي ناورې پېښې رامخته کوي؟
۳. په کومو دلیلونو د اسلام په میین دین کي مخدره او نشه بې توکي منع شوري او حرام بلل شویدي؟



#### کورني دنده:

د پېړو کورنۍ د غړو په مرسته د نشه بې توکر د ډېلو او نارو او اغزرو او له هغفار شنخه د خان ساتني به هکله خو کرنې په پېړو کتابجېړو کي وليکي او هغه د پېړو توګلکړو الو په واندې بیان کړئ.

(۱) نسج د حجراتو یووه ورته چله ده هې په بدن کي تاکلي دندې ترسوه کوي او جمع بې انساج دي.

په بلدي رونځيا بالدي د منډر ټوکو نا وره اخنيزري



- د فکر هڅرونکي پوهنتشي:
۱. که چېږي له نښي روغتیا خنده بورخمن او رسئ د ځپلو فردی او تولیزرو مسؤولیتیونو په وړاندې شه شې احساسو؟
  ۲. ستابسو له نظره ایا هغه کسان ہې په نشه یې توكو د روبدي دی کولی شې خپلې دندې په نشه تولکه ترسوه کړي؟

- ۱۰۷ -

هدوفونه (موختي):

۱. زده کورنکي پايدل بانۍ روختیا او سلامتیا د ټولو مادی او معنوی نعمتنو د سرهنګي په توګه ويژنی.
۲. زده کورنکي پايدل د بدنه په پېلا پېلو فعالیتو نو باندې د نشه یې توكو په تاولو ه او نامطلوبه اغیزه پووه شي.
۳. زده کورنکي پايدل په بدنه کې د نشه یې توكو د زبانو نو په پوھیو له هغه خنځه ځانوونه وسانۍ شي.





- متن:
- خونکه چې خلای عزوجل انسان ته د نورو مخلوقاتو په نسبت، د عقل، یوهی، اخلاق، عدالت، پیروزی، مینې، خواخوردی، خیزرسولو او نورو انسانی لورو صفتونو له امله لوړالی، فضیلت او کرامت، وړنځښلی دی او هغه لهی د خپلو توکو مادی او معنوی نعمتوو خنډه برخمن کړي له دی امله پايد د هغه ذات په وړاندې خپل شکر او سپاس پړخای کړو خجل فو دي او قولیز مسولیتونه په سمهه توګه توګو او د توګي د چوړه وړ وګرځو.
  - نشه لهی توکو او څولونه یې د هغفو ناړو او نامطاولو او اغیزو له امله ہې د انسان د بدنه په پیلا پیلو سیستمونو بالدې اچوی او د هفو د حیاتي فعالیتو د سکته هېی سبب کېږي او د هغه انسانی صفتونو ته زیان او ضرر روسوی، انسان له انسانی لارې شنډه پی لاره کوي او به انسانی ضد عمليونو لکم: دروازه، غلام، دروکه ماري، وزل، ظلم، زیان رسول، لقى، او د نشه لهی توکي د انسان د بدنه سیستمونه او په حیاتي فعالیتونو بالدې د خپل نویعت له منځی پیلا بېلې اغیزې لري.
  - مندره توګي په عصې مرکزی سیستم او نورو سیستمونو بالدې ناوره اغیزه کوي. دغه اغیزې د نومړو سیستمونو په هغه بونه کې ټهی د بدنه د پیلا پیلو غړو د فعالیتونو د کشور مسویلت په غاره لري، ناوره اغیزه کوي، چې په پایله کې د بدنه نول حیاتي فعالیتونه د تیډلو سره مخامنځ کېږي. د مثال په توګه د خپل مخادره موادر کارول د معلدي

د تیزابو د توشح د کموالی او د هنگی د حرکتونو د سستوالي او د چیهپ او کولمو د عضلو د اقیاض د زیالتواي سبب ګهپي چې قضیتنه را منځته کوي.

- د یوبل دول مندره مادی له کارولو خنده وروسته چې د بدنه د غړنډ توب او سستي، سبب ګهپي، ټې حقني د خبرو کولو خواک هم له لاسه درکوي، د هنده ظاهري اعراض د زړه د نکانونو زیاتریل، د ستر ګو د تور پو اخنجل او د خولې لاړي وچیل دی.

- د مندره توکو یوبل جول یې ټې په چلم، سکرتو او نوروکي د څکولو په خیر کارول ګهپي. ارامونکي او خیال پارونکي اغیز لري ټې به عصسي او تنفسی سیستمتو بلندې ناوله اغیزه را منځنه کوي. د هغفه ناوله او نامعلومه اغیزه له امله ټې نشه یې توکو د بدنه او روح په روغهيا او سلامتیا بلندې لري او انسان د مادی او معنوي نعمتو نو خنده یې بونځي کوي او د یو عاطل او باطل اوله کرکي دک شخص په توکه له تولنې شنده یې لوی کوي. نوځکه کمکیو خوانلو ته لازمه ده، توڅو د بدنه دې پسی روختیا لولو لپاره خان په دې توګه وسانې هجې د هنده په زیانونو بلندې باورې وي او د مخدره توکو له کارولو، د روپدو کسانو د مجليسونو له ګهلوون او ګرچیدو را ګرچیدو خنده په کلکه چوړ وکړي او له هغفه خنده خان لري وسانۍ.

#### ارزونه:

۱. نشه یې توکي د بدنه په روختیا او سلامتیا بلندې کومه ناوله اغیزه لري؟ څرندګه انسان له مادی او معنوي نعمتو نو خنده یې بونځي کوي؟
۲. نشه یې توکي د انسان په فضیلت او ګرامت بلندې څه ناوله اغیزه را منځنه کوي؟
۳. مندره توکي د هضم په عملیه بلندې څه اغیزه لري؟
۴. د مندره توکو کارول څرنګه انسان له تولنې شنده لري او د کرکي وړګرځوي؟



#### کورنۍ دندوه:

د خپلو کورنیو د غړو په مرسته د نشه یې توکو د بدنه زیانونو په هکله په خپلو کتابچو کې خو کربنې ولکي او په ترکي کې په بیان کړي.

په روانی روغتیا باندی د نشه بې توکو ناوره اخیزی



#### هدفونه (موسخي):

۱. زده کورنکي باید يه روانی روغتیا باندی د نشه بې توکو په ناروو اخیز و دیره هرېي.
۲. زده کورنکي باید د روغ تفکر د اثرنوو د نشه بې توکو له امله له ناروو خیالو نو شخنه توپیز و کړي شي .
۳. زده کورنکي باید د بیځایه اندیښو لامونه و پیژنی او د هغرو د حل معقوله لاره وستړولی شي.



#### وستړولی شي.

#### د فکر هڅو رکې پوښتني:

۱. آیا تاسو کله له هغرو کسانو سره چې په نشهه لې توکو روا بدی وي خبرې کړي دي؟ د هغرو د خبرو د خړنګوالي په هکله شه فکر کړي؟
۲. مستاسو له نظره ولې ځینې کسان په خپل سر او بیځایه خبرې کړي؟
۳. په نشهه بې توکو باندی د روا بدی شوو کسانو د توپیزرو ایکړو په هکله شه نظر لوئ؟





- دزده کوونکو یوره ډله دې په نشه یې توکو د روپدو شورو کسانو د کپو وپو په هکله بحث وکړي او هعه دې انځور کړي.
- دزده کوونکو دویمه ډله دې د هغه شمیر خالکو او افراډو په ظاھري وضعی او کپو وپو په باب بحث او خبری او کړي چې په نشه یې توکو رواړدي دی.
- دزده کوونکو دریمه ډله دې په نشو باندې د روپدو کسانو د توپنۍ او روختیا یې دریخ په هکله بحث او خبری او کړي او د روپدي کیدو دلامونو په هکله دې خپل نظریات ییان کړوي.

متن :

- د مخه روپل شول چې نشه یې توکي زهرۍ، یې هوشه کورنکي، یې حس کورنکي، فلچ کورنکي، خوب راپونکي او سستونکي (کسل توب) خاصیت لو چې روښي کسان هعه د لوځي، خودلو او توریق کولو او نورو دوبلونو به ذریعه انځلي.
- د نشه یې توکو دود (لوځي) په سبود کې داخليپوي او وېني په دوران کې جذب او په پاڼ کې له دې لاردي دماغ ته رسپېږي ہې د دماغي استلاتو او د هغه د فعالیتونو د بشکيل سبب کېږي.
- نشه یې توکي په غړو او رکونو کې د پېچکاري، له لارې هم د وېني کوران د اځښې، دماغ او اعصاپوته رسپېږي، چې بلده اغیزه رامنځنه کوي او د تیرولو او خوړولو له لارې هم لکه الکول او نور د ټکهپي او کولمو له دیواليونو خنډه د وېني دوران ته جذب او مرکزي دماغ ته رسپېږي، ہې د دماغي فعالیتونو د بشکيل کیډو سبب او د هغه ګنتروں د بدن په غړو باندې کېږي.
- د بدن په پېلا پېلو غړو باندې لکه ژې، ستر ګټو، غورپنو، زړه، ګډه، کولمو او نور د اعصاپو د ګنتروں د نه موجودیت په اثر نوموري غړي خېلې دلدي په پنه توګه توسره کولی

نشی، نوڅکه د بلن د غړو حرکتونه غیر عادی او ناموزون معلو ډېږي او شخص ته عجیبه

څخړه ورکوي.

- د روپدو کسانو ژنه په سمه توګه کار نه گوی، خبرې بې په ربطه او پاشلي وي. په تړو بیا

هده کسان چې په ځرسو بالدي روپدي وي، د نشي او مستني په حالت او اعتبار نښي او نښاني پکي نه ليدل ټېږي.

- هده کسان چې په نشه بې توکو او الکولی مشروباتو روپدي وي، د نشي او مستني په حالت له ځانه دوستي، ملګر تیا، شهامت او وفادراري ښکاره کوي، خو د نشي د حالت به پاي کې هيئت راز ژمنه په کې نه ليدل ټېږي، دا کار د هغه د اعتماد د نښتوالي سبب او توپلیز درېخ ته بې تاوان رسوي.

- په نشه بې توکو بالدي د روپدو کسانو سترګي او غورونه د دماغي اعصابو د بې نظمه کیدو په اثر ځپلو دندو ته په سمه توګه دوام نه شي ورکولای. شهان په پلا پيلو شکلونو او رنګونو وينې او د هغوي په غورونو کې عجیب او غریب او ازاونه او ریدل ټېږي، چې هيئ يوېي واقعیت نه لري.

- په نشه بې توکو د روپدو کسانو د دماغي او عصبي سیستم د بې نظمي، له امله په خرافاتي خیالاتو او تصوراتو اخته کېږي، چې د ځپلو خپلواو او د ټولنې د افرادو په هکله د بیخایه هارونو او ناسمو تصوراتو له امله په کورنۍ، چاپوریاول او د کار په ځای کې د کړکي او انځجار اسباب برافروزي.

- په نشه بې توکو روپدي کسان د دماغي کنټرول د پښکلتیا له کېله په روانې پلا پيلو ناروغیو اخته کېږي او د تفکر او تعقل څوګه ک له لاسه ورکوي او د ڈوند د مسایلو د حل کولو لپاره ځان کمزوری احساسوسي. په ژوندکي نهیلي کېږي چې پاپله کې بې رالړنکي له خطر شنځه د کېږي ځان وژني، ازروا، وزلو، جنسی ټيری، غلا او نورو ته منځه کوي. نیشه بې توکي د ټولنې په ټولو افرادو، په تېره بیا په څوکانو او تکیو څوکانو بالدي نارو روسمۍ او بدنه اغیزې پوښېږي. هغوي ته لازم دی ترڅو ځان او خجل خلک له دې لوېي بلا شنځه وړغږدی.

ارزوونه:

۱. نشہ لیج توکی په روپدو شورو کسانو کی گومپ روکسی ناوره اخیزی رامنځته کړي؟
۲. په روپدو کسانو کی د چیاتی چارو د حل پاره د تعقل او تصمیم خواک خرکه وي؟
۳. گرم کسان زیاتره د چنایي عملونو سبب کېږي؟
۴. روپدي کسان کوم تو لیز دریخ لوړي؟



کورنۍ دندنه:

د چپو کورنېو غړو په مرسنه د نشه یې توکو د رواني ناورو اخیزو په هکله په چپو کتابچو کې څو کړښې ولکي او پیاسې په توګکي کې بیان کړي.

په نشه بې توکو باندی له  
روپدې کيدو شنخه مختبوي

موخچي (هدفونه):

- ۱- زده کورنکي باید د  
روپدې کيسلور  
مختبوي لاره و  
پېژني.



- ۲- زده کورنکي بایسد  
خسان لئه روپدې  
کيدو شنخه وساتلی  
شي.



فکر پارورنکي پړښتني:

- ۱- د پېخوازیو معلومه تاولد منجی د نشه بې توکو په زیانوون باندی خده فکر کوي؟  
۲- ستاسوو له نظره ولې ځینې کسانو نشه بې توکو ته منځه کوي؟  
۳- په نشه بې توکو کې د روپدې کيدو د مختبوي په هکله شه نظر لوي؟



رزدې کورنکو مختبوند

- د زده کورنکو یو له دې په نشه بې توکو کې د روپدې کيدو د مختبوي لارو په هکله  
بحث او خبرې و کړي.
- د زده کورنکو دریمه دله دې په نشه بې توکو کې د روپدې کيدو لاملونه په هکله بحث و کړي.
- د زده کورنکو دریمه دله دې د روپدې کيدو د مختبوي لپاره د مور او پیار، نښونکو او ملګرو  
دلار نښو په اغږو باندی سره د فکر تبادله و کړي.

## هئن:

- د نشه بې توکو زیانو نه د تباھ کورونکو جىڭىر، كاختى، بې وزلى، وباە، ايلەس او نۇرۇ تباھ کورونکو او وزونكو نارۇغىي خىنە خۇرۇز زيات دى، بېچى د بىشىرى تۈلىپ د تباھى، سبب كېپىي.
- د اسلام مېيىن دىن د ارشاداتو او تېلېخ لە لارى د رۇبىدى شىخسى د ارادى پىاپىرى كىىدل د رۇبىدى كىيدۇ د مەنجىبوى سبب كىدایى شي.
- خۇنانو او نور كىسان بايد د كېنجهكاوارى، توکو او لوپۇر پە مەظۇر د نشه بې توکو لە كارولو شىخسى
- چىپ بې راتلۇنكى كېپىر د رۇبىدى كېپىي، پە كەلگە ھەھە و كېپىي.
- خۇنانان لە تولىزىو بىندىزىو نو شىخسى د خالاصولو او آزىزولو بە احساسى د خان بىزۇنى او لسوئى
- يە اتىر بايد پە نشه بې توکو خان رۇبىدى كېپىي.
- زىدە كەروى دى د ژۇنداھە د كەپاونۇر د مەنچامەندىو بە صورت كىي دەخپىل خەجىل د آرامىلۇ او د خېپس د باوار پە مەظۇر خېپلۇ پەپۇنۇ او مېنلىو، بېبۇزىنکووار د باوار ورە مەلگۈر سىرە مشىورە و كېپىي.
- خۇنانان، كەمكىي خۇنانان او نور كىسان پە نشه بې توکو كېي د رۇبىدو مەلگۈر پە مەجلسىزنى كىي بايد لە حكۈمون شىخسى دەۋە و كېپىي.
- پىلوونە، مېنلىپى او بېبۇزىكى دې پە نفس باندى د هەغۇرى د باوار ورە شەخىش-صەپتۇر د ودى او سىمالىي روزنى لېلارە ھەشە و كېپىي، تر خۇ د ژۇنداھە د كەپاونۇر نا خۇا، او د چاپىزىيال د لامۇنلىپە ورالندىي لە خانە مقاومت و پېنىسى او ژىر كەمۇزىرى او تىسىم نەشى، لە دى امەلە ھەغۇرى د خېپلۇ سىمالۇ او رەغۇرۇنکو لا زەبۇزۇ شىخسى سېپما و نە كېپىي.
- ھېشىرگە، يە تېرىھ بىيا خۇانات بايد د ۋاڪىت لە مشىرى او لاربۇزۇنې بىر تەھىيەت دەل ھەجلى، كېسىول او درەمل و نە خەرەرەي.
- پىلوونە، مېنلىپى او بېبۇزىكى دې تر خېپلى و سې بېرى ھەشە و كېپىي، تر خۇ د خۇانانو پە ورالندىي د سىگىرت او داسىي نۇرۇ نشه بې توکو لە كارولو شىخە ۋەھە و كېپىي.
- د نىشىھ بې توکو د زىيانۇن پەھكەلە د بېبۇزىنۇر رۇنىزۇ موسسۇ لە خۇوا مەلۇمەت ورالندىي كۆل.
- سودا گەر او پەپۇرۇنکو لە خۇرا د سىگىرتو او داسىي نۇرۇ شەپانو پەھكەلە لە ھەخۇزىنکو شەعەرەنۇ شىخە ۋەھە كۆل.

## ازۇنە:

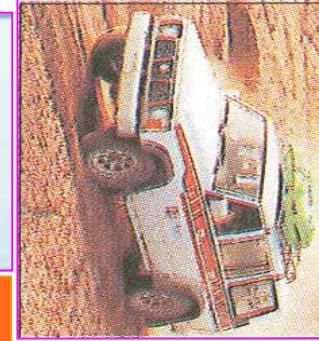
- ۱- بە نىشىھ بې توکو باندى لە رۇبىدى كېلىپ شىخە ولى مەنجىبىي وشى؟
- ۲- بە نىشىھ بې توکو د رۇبىدى كېلىپ د مەنجىبىي لپارادە والدىنۇ او بېبۇزىنکو مەسۇلىتىنە شە دى؟
- ۳- شەتھىپت او پە نفس باندى باوار د نىشىھ بې توکو د مەنجىبىي لپارە شە اخىزىر لەرى؟
- ۴- كۆرم لامۇنە خۇانات د نىشىھ بې توکو لورى تە را كاربىي؟
- پەپەلە خېپلۇ كەتابچۇ كې خۇ كەپىي ولىكى.



نهم څېرکي (فصل)  
ساينس او د هغه اساسی چانګي



## ساينس



- د فکر پاروونکي پورښتي:
- ۱- تاسو د ساينس د مفهوم په هکله خه فکر کوي؟
  - ۲- کوم مخصوصونونه په ساينس پوري اړو له لري؟
  - ۳- د تختنیکي یيلا بیلې وسیلې د کرمې پوره په مرسنه جوړو بوي؟

زده کورنکو یوه ډله دی یو مсалه می موټرگی واخلي، د هغه د جوړښت، خوچیدنی او

مونجۍ (هدفونه):

۱- زده کورنکي باید د ساينس په مفهوم پاندي پوره شي.

۲- زده کورنکي باید د ساينس اساسی خانګي ويژني.

۳- زده کورنکي باید په ورځنۍ ژولندي کې د ساينس په اړښت

باندي وړه هېږي.



- د زده کورنکو یوه ډله دی یو مсалه می موټرگی واخلي، د هغه د جوړښت، خوچیدنی او
- د زده کورنکو ډونهه ډله دی ټولندي او غږي ژولندې موږ دات د حرکت له منځۍ سره
- د زده کورنکو دونهه ډله دی ټولندي او غږي ژولندې موږ دات د حرکت له منځۍ سره
- د زده کورنکو په هکله دی بحث وکړي.
- د زده کورنکو دریمهه ډله دی د مادی د دایمې بدلون په هکله بحث وکړي او مثال دی راوړي.

## متن:

- ساینس(Science) په لغت کې د پوهنې شنځه عبارت دی، لکه: تولیزېر، سیاسی، اقتصادي، دیني، طبیعی او نورو پوهن، خنو په اصطلاح کې ساینس له هغه پوهنې شنځه عبارت دی چې په تحریر و لاره وي.
- ساینس په عمومي مول په دوو بونخو ویشل کېږي: الف - تولیزېر پوهنې، ب طبیعی پوهنې.
- تولیزېر پوهنې: له هغور اړیکو، حقایقو بدلونونو او تحولاتو شنځه عبارت دی چې په توګله کې د بشري افراډو تر منځ نشيته دي، لکه تاریخ، جغرافیه، اجتماعیات، اقتصاد، قوانین او نور.
- طبیعی پوهنې: له هغور پوهنې شنځه عبارت دی چې په طبیعت او کائنات کې د رامنهنه کیدونکو طبیعی پیښو او حقایقو په هکله بخت کوي او د هغوری تر منځ د اړیکو پلټنه او شخپنډ کوي.
- طبیعی پوهنې په خپل وار په دوو عمده بونخو ویشل کېږي: فریکې پوهنې او حیاتي پوهنې.
- فریکې پوهنې(E Physical Science) له هغور پوهنې شنځه عبارت دی چې په طبیعت کې د غیر زوندی اجسامو تر منځ د رامنهنه کیدونکو حقایقو او پیښو، په هکله بخت او شخپنډ کوي. لکه فریک، کیمیا، چیالوجۍ، فارمسي، نجوم، میترولوژۍ(هوا پیژندنه) او نور.
- حیاتي پوهنې(Biological Science) له هغور پوهنې شنځه عبارت دی چې د هغور و افغانو، حقایقو او پیښو او د هغوری تر منځ اړیکو شنځه چې په طبیعت کې په ژوئنۍ اجسامو کې پنه نیسي، بحث او شخپنډ کوئ، لکه بیالوژۍ، طب، کونه، ویترنرو او د هغوری خانګکي . په دې جملې کې د ساینس د ځینرو مهمو خانګو شنځه په لټو ډول داسې تعريف کېږي:
- فریک: له هغه پوهنې شنځه عبارت دی چې د مادې او اثرې او د هغوری له متقابلو اغږزو شخنه بحث او شخپنډ کوي.
- کیمیا: له هغه پوهنې شنځه عبارت دی چې د مادې د پسستزرو او دایېسې بسالونو، جوړښت، خاصښتونه او ترکیب شنځه بخت او شخپنډ کوي.
- بیالوژۍ: له هغه پوهنې شنځه عبارت دی چې د ڈژوندیو مو جو دا تو له جوړښت، خاصښتونو او بیلا یېلو د نادر شنځه بخت او شخپنډ کوي.
- خونګکه چې طبیعی پوهنې یا ساینس له طبیعی او د چاپریال له موادو شنځه د انسانلو پښتني اړیکو د ډیروه کولویو و سیله ده او د بشري افراډو د آسودګۍ او هوساینې سبب کړۍ او په نړۍ کې په او سنې او راتلونکي کې د په مختنګ او په اخنيتا ژمنه کوي. نو خکه له خانګر کې اړیښت اهمیت شنځه برخمن دی. له دې امله د نړۍ بشري هڅې او هلي خلې د طبیعی پوهنې د په اخنيتا پاره خسرو ارزښتني دې.

ارزونه:

۵- ساینس څه مفهوم لري؟

۶- د ساینس کلهه کړو پر هنور ته و اېچی؟

۷- ساینس له کړو عمله خانګو شنډه جوړ شوی دی؟

۸- ساینس د نړۍ د بشري پرمختګ او پر اختيا لپاره شده ارزښت لري؟

کورني دندنه: د خپلو کورنيو د غړو به مسنده د هغه شپينو او لوازمونه نومونه چې د ساینس به وسیله  
جوري شوي دي، لست او په خپلو کتابچو کي بې ويکي او په توګکي کي بيان کړي.



**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)**  
**Ketabton.com: The Digital Library**