

د) به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید . (۲/۵ نمره)

- ۱- یک ماده‌ی سمعی است که اگر زیاد در بدن بماند ما را مسموم می‌کند ؟
- ۲- بزرگترین سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی است ؟
- ۳- دستگاه گردش خون با کدام دستگاه ارتباط بیشتری دارد ؟
- ۴- این حشره شیوه‌ای را که شنه می‌مکد می‌خورد ؟
- ۵- برای اندازه گیری دقیق مقدار انرژی گرمایی از آن استفاده می‌شود ؟

ی) به سوالات زیر پاسخ دهید .

۱- شباهت‌ها و تفاوت‌های مورجه با عنکبوت را بنویس . (۱ نمره)

۲- انگل چیست ؟ (۱ نمره)

۳- کرمک چه نوع کرمی است و در کجا زندگی می‌کند ؟ (۱ نمره)

۴- سال خورشیدی چگونه به وجود می‌اید ؟ (۱ نمره)

۵- نزدیک ترین و دورترین سیاره خورشید را نام ببر . (۱ نمره)

۶- کار گلبلول فرمز چیست ؟ (۱ نمره)

۷- کار سباء رگ چیست ؟ (۱ نمره)

۸- شبکه غذایی چیست و یک مثال بزن . (۱/۵ نمره)

۵. به سوال‌های زیر به صورت کوتاه پاسخ بده.

✳ دستگاه گردش خون با کدام دستگاه‌ها ارتباط دارد؟

✳ یک ماده‌ی سمی است که اگر زیاد در بدن بساند ما را مسموم می‌کند؟

✳ این حشره شیرهای را که شته می‌مکد می‌خورد؟

✳ بزرگ‌ترین سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی کدام است؟

✳ گیاهان برای رشد به چه چیزهایی نیاز دارند؟

۶. به سوالات زیر به صورت کامل پاسخ دهید:

✳ مدار زیر چه نوع مداری است آن را تعریف کنید:



✳ ویژگی‌های موجودات زنده را بیان کنید.

✳ دو روش برای قوی‌تر کردن آهربای الکتریکی بنویسید:

✳ شکل یک تقسیم سلولی را رسم کنید:

✳ بی‌مهره‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید و برای هر کدام یک مثال بزنید:

✳ دو مورد از تفاوت‌های گیاه سوسن و کدو را توضیح دهید:

۱ - مادر دو کاسه آش که یکی در ظرف ملامین و دیگری در ظرف فلزی بود را به دست محمد و رضا داد.



ولی محمد، سریع کاسه را زمین گذاشت.

به نظر شما کدام کاسه دست محمد بوده است؟ چرا؟

۲ - سیم کشی برق منازل بصورت موازی است.

به نظر شما اگر این سیم کشی بصورت متواالی صورت می گرفت چه اتفاقی می افتاد؟



۳ - اگر ماه از خود نوری ندارد پس چرا در شب ها درخشان و روشن است؟



۴ - ریشه ی گیاه سنبلاں بصورت افشار و پیاز دار است.

به نظر شما سنبلاں تک لپه است یا دولپه؟ برگ های آن چگونه است؟



۵ - بازیافت زباله چه فایده هایی دارد؟ (۲ مورد)



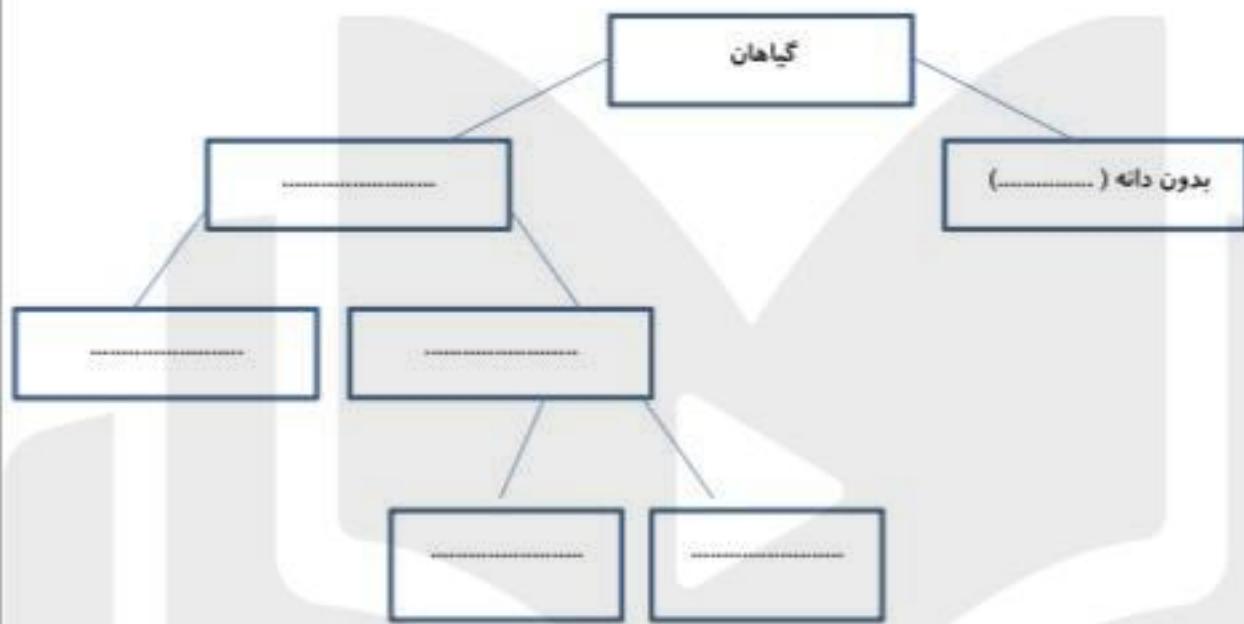
۶ - چگونه می توان از آلوده شدن به کرمک جلوگیری کرد؟ (۲ مورد)



۷ - به نظر شما آیا زندگی موجودات زنده که در یک زیستگاه زندگی می کنند به هم وابسته است؟ چرا؟

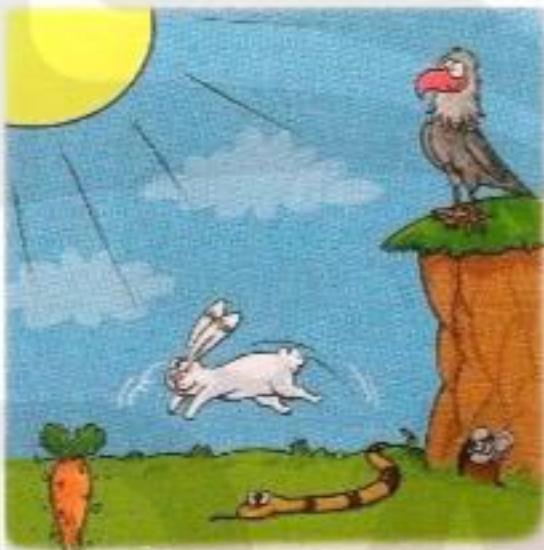
نمودار را کامل کن.

(۲۴)



برای شکل زیر دو زنجبیره‌ی غذایی بنویس.

(۲۵)



زیستگاه را تعریف کن.

(۲۶)

(۲۷) انسان‌ها چگونه زیستگاه‌ها را تغییر می‌دهند؟

(۱۸) جاهای خالی را پر کن .

- حشرات پای بند بند دارد .
- خرخاکی جزو گروه قرار دارد .
- بدن عنکبوتیان قسمتی است .

(۱۹) جدول زیر را کامل کن .

تفصیله	محل زندگی
	زالو
	کرمک

(۲۰) هر یک از جانوران زیر مربوط به کدام گروه از بی مهره هاست ؟

خرخاکی : میگو :

عقرب : سورچه :

شپش : پروانه :

(۲۱) کدام گروه از بی مهره ها جزو بند پایان هستند ؟

- بند پایان چه ویژگی هایی دارند ؟ (دو مورد)

(۲۲) جاهای خالی را پر کن .

- دانه های گرده از به روی مادگی منتقل می شوند . به این عمل می گویند .
- معمولاً پس از گرده افشاری ، بخشی از به میوه تبدیل می شود در داخل میوه تشکیل می شود

(۲۳) هر یک از گیاهان زیر چگونه تولید مثل می کنند ؟

سرخس : کاج :

سوسن :

۱۲) کلیه چه وظایفی ای در بدن دارد؟

۱۳) چرا خوردن مواد چرب برای قلب ضرر دارد؟

۱۴) در دستگاه گردش خون، هر یک از قسمت های زیر چه وظایفی ای دارند؟

مویرگ:

سرخ رگ:

قلب:

۱۵) هر جمله را به کلمه‌ی مربوط به خود وصل کن.

کرمک

* از حشرات است و بدن چند قسمی دارد.

عقرب

* نوعی کرم است و از خون تغذیه می‌کند.

شته

* در روده‌ی انسان به ویژه روده‌ی کودکان زندگی می‌کند.

زالو

* در گروه عنتکبویان قرار دارد.

خرخاکی

* از سخت پوستان است و در جای تاریک زندگی می‌کند.

۱۶) گروه‌های زیر را به دو دسته‌ی مهره دار و بی‌مهره تقسیم کن.

کرم‌ها - سخت پوستان - خزندگان - هزارپایان - ماهی‌ها - حشرات

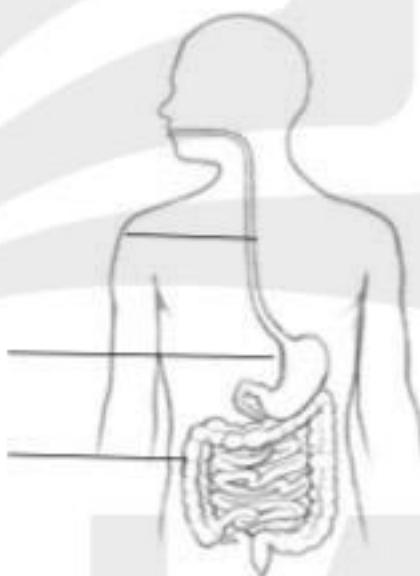
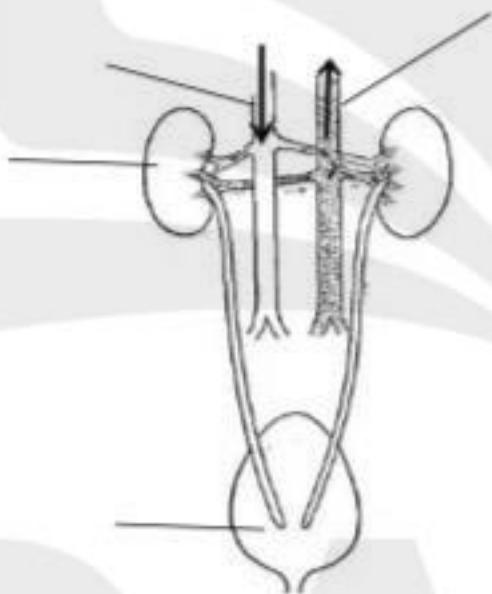
مهره دار	بی‌مهره

۱۷) یک تفاوت و یک شباهت مار و کرم خاکی را بیان کن.

۷) دم و بازدم را تعریف کن .

- ۸) مهناز در دو حالت نبض خود را اندازه گرفت . بعد از ورزش کردن و در هنگام استراحت . به نظر تو در چه تفاوتی بین دو عدد ثبت شده وجود دارد ؟ چرا ؟

۹) در شکل های زیر قسمت های مشخص شده را نام گذاری کن .



۱۰) هر یک از جمله های زیر مربوط به کدام قسمت است ؟

- وظیفه ای تصفیه ای خون را به عهده دارد :
- ادرار در آن ذخیره می شود :
- وظیفه ای حمل اکسیژن و دی اکسید کربن را در خون به عهده دارد :
- سلول های آن مواد غذایی را به خون می رسانند :
- مواد دفعی را به شکل ادرار در می آورد :

۱۱) سلول های مواد دفعی دارند ؟ و

- هر کدام از این مواد چگونه از بدن خارج می شوند ؟ -

۱) جاهای خالی را پر کن .

- ◆ برای مشاهدهٔ سلول‌ها از استفاده می‌کیم .
- ◆ وقتی بدن رشد می‌کند ، سلول‌ها می‌شوند .
- ◆ غذا باید بسیار شود تا بتواند وارد سلول‌های ما شود .
- ◆ باعث می‌شود که غذا این قدر ریز شود تا بتواند وارد سلول‌ها شود .
- ◆ هوا پس از عبور از بینی وارد لوله‌ای به نام می‌شود .
- ◆ رگ‌هایی که خون را به قلب وارد می‌کنند ، نام دارند .
- ◆ تعداد ضربان قلب یک انسان بالغ و سالم معمولاً بار در دقیقه است .

۲) هر سلول از چه بخش‌هایی تشکیل شده است ؟

۳) چگونه در بدن سلول‌های جدیدی ایجاد می‌شوند ؟

۴) چه چیزهایی نیاز سلول‌های ما را بر طرف می‌کنند ؟

۵) در هر یک از اندام‌های زیر ، چه اتفاقی برای غذاهای که می‌خوریم می‌افتد ؟

دهان :

مری :

روودهٔ پاریک :

۶) فکر می‌کنی خوب جویدن غذا چه اهمیتی در گوارش غذا دارد ؟

۱۲- کوچکترین واحد ساخته‌اندی بدن موجودات زنده چه نام دارد؟

د) سیتوپلاسم

ج) مولکول

ب) هسته

الف) سلول

۱۳- بیشترین فضای هر سلول توسط کدام بخش سلول پر می‌شود؟

د) هر سه یک اندازه اند

ج) پوسته

ب) سیتوپلاسم

الف) هسته

۱۴- کنترول ورود و خروج مواد به داخل سلول به عهده ی کدام قسمت از سلول است؟

د) هر سه موردن

ج) هسته

ب) سیتوپلاسم

الف) غشا

۱۵- وظیفه ی هسته ی سلول چیست؟

ب) کنترول اعمال حیاتی و تولید مثل سلول

الف) ورود و خروج مواد

د) فقط کنترول تولید مثل

ج) محل انجام اعمال حیاتی

۱۶- شکل سلول های بدن بر چه اساسی با هم فرق دارند؟

ب) اندازه ی انها

الف) به علت کار انها

د) شکل سلولها با هم فرقی نمی‌کنند

ج) به علت غذای مورد تیاز انها

۱۷- مجموع سلولهایی که شکل و کار یکسان دارند چه نامیده می‌شوند؟

د) دستگاه

ج) پافت

ب) عضو

الف) اندام

۱۸- کدام سلول از همه درازتر است؟

د) استخوانی

ج) روده

ب) ماهیچه ای

الف) عصبی

۱۹- کدام یک از سلول های زیر هسته ندارند؟

د) سلول عصبی

ج) سلول روده

ب) گلبول قرمز

الف) گلبول سفید

۲۰- به هنگام تقسیم سلول کدام قسمت زودتر از بقیه تقسیم می‌شود؟

د) فرقی نمی‌کند

ج) غشا

ب) سیتوپلاسم

الف) هسته

۲۱- اندازه ی سلول های بدن کدام جانور از بقیه بزرگتر است؟

د) هر سه تقریباً یکسان هستند

ج) موش

ب) انسان

الف) فیل

۲۲- تفاوت های سلول های چانوری و گیاهی را بنویسید (۳۰ مورد)

۲۳- مرحله تقسیم سلولی را با شکل رسم کنید.

۱- دمای سطح کدام سیاره‌هاز بقیه بیشتر است؟

د) زمین

ج) نپتون

ب) زهره

الف) عطارد

۲- کدام سیارات در جهت عقربه های ساعت (شرق به غرب) به دور خورشید می چرخند؟

د) زحل و نپتون

ج) اورانوس و زهره

ب) زهره و مشتری

الف) عطارد و زمین

۳- همسایه های مدار قبل و بعد زمین چه نام دارد؟

د) نپتون- اورانوس

ج) مریخ- زحل

ب) زهره- مریخ

الف) تیر- مشتری

۴- طولانی ترین مدار در منظومه‌ی شعسمی مخصوص کدام سیاره است؟

د) نپتون

ج) زحل

ب) مشتری

الف) اورانوس

۵- به چرخش سیارات به دور خودشان حرکت می گویند که مدت زمان این حرکت برای زمین می باشد.

د) انتقالی- یک سال

ج) وضعی- ۳۶۵ روز

ب) انتقالی- ۲۴ ساعت

الف) وضعی- ۲۴ ساعت

۶- هر چه سیاره ای از خورشید باشد زمان گردش آن به دور خورشید هم می شود.

د) گزینه‌ی الف و ج

ج) دور تر- کم تر

ب) دور تر- کم تر

الف) نزدیک تر- طولانی تر

۷- اگر سیاره‌ها را مانند یک هندوانه درون حوض بیندازیم به نظر شما کدام یک روی اب می‌ماند؟

د) مشتری

ج) زهره

ب) عطارد

الف) زمین

۸- کدام یک از گزینه‌های زیر از خود نور دارد و در اسماع ظاهرا حرکت ندارد؟

د) موارد ب و ج

ج) ستاره‌ی شعرا

ب) خورشید

الف) اورانوس

۹- اگر فاصله‌ی کره‌ی زمین تا خورشید دو برابر شود طول مدت یک سال در کره‌ی زمین:

د) از نصف کمتر

ج) تغییری نمی‌کند

ب) تغییری نمی‌شود

الف) افزایش می‌باید

۱۰- به ترتیب کوچکترین و بزرگترین سیاره‌ی منظومه‌ی شعسمی کدام است؟

د) تیر- مشتری

ج) مشتری- نپتون

ب) مریخ- اورانوس

الف) زمین- زحل

۱۱- کدام یک از اجرام آسمانی زیر در یک مدار مخصوص به خودش حرکت نمی‌کند و امکان دارد به هر طرف برود؟

د) شهاب سنگ ها

ج) سیارک

ب) قمر

الف) سیاره