

۱. درست یا نادرست بودن جملات زیر را تعیین کنید.

☼ قطب‌های هم‌نام آهنربا همدیگر را جذب می‌کنند. غ

☼ لایه‌ی رویی پوست از سلول‌های مرده تشکیل شده است. ص

☼ همه‌ی گیاهان تک‌لپه و دولپه، گل دارند. ص

☼ ماه نزدیک‌ترین ستاره به زمین است. غ

☼ در بخش‌های پایین‌تر رودخانه، سنگ‌ها صاف‌تر و کوچک‌تر هستند. ص

☼ هر چه شش بزرگ‌تر باشد، هوای بیشتری را در خود جای می‌دهد. ص

۲. جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

☼ به موادی که از خود گرما را عبور می‌دهند رسانای گرمایی می‌گویند.

☼ به ارتباط غذایی میان موجودات زنده زنجیره غذایی گفته می‌شود.

☼ به مسیر حرکت سیاره‌ها به دور خورشید مدار می‌گویند.

☼ خون در سراسر بدن در لوله‌هایی به نام رگ جریان دارد. ~~سرخرگ~~ رگ خون را از قلب بیرون می‌برند و ~~بسیار رگ~~ رگ خون را به قلب باز می‌گردانند.

☼ به انتقال دانه گرده از پرچم به روی مادگی گرده افشانی می‌گویند.

☼ کهکشانی که ما در آن زندگی می‌کنیم ~~راه شیری~~ راه شیری نام دارد. زیباترین سیاره زجلی ~~کیوان~~ کیوان است و بزرگ‌ترین سیاره ~~مشتری~~ مشتری (برجیس) نام دارد و زمین (ارض) تنها سیاره‌ای است که قابل سکونت می‌باشد.

۳. پاسخ صحیح را انتخاب کنید.

☼ کدام سنگ یک نوع سنگ دگرگونی است؟

الف) سنگ مرمر ب) سنگ آهک ج) سنگ نمک د) سنگ گچ

☼ میگو در کدام گروه از بی‌مهره‌ها طبقه‌بندی می‌شود؟

الف) حشرات ب) سخت‌پوستان ج) عنکبوتیان د) هزارپایان

☼ کدام سیاره را می‌توانیم گاهی قبل از غروب خورشید در آسمان مشاهده کنیم؟

الف) مریخ ب) عطارد ج) ناهید د) مشتری

☼ تبدیل انرژی گرمایی به انرژی حرکتی در کدام وسیله صورت می‌گیرد؟

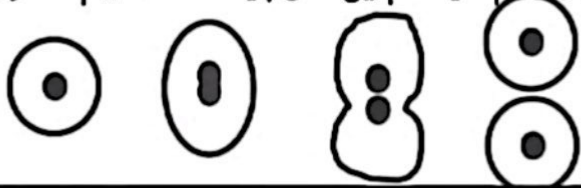
الف) قایق‌های بادبانی ب) خودروها ج) چراغ‌های خورشیدی د) آسیاب‌های آبی

☼ سلول‌های کدام قسمت، مواد غذایی را وارد خون می‌کنند؟

الف) قلب ب) شش‌ها ج) کلیه‌ها د) روده‌ی باریک

۴. دو تفاوت بین مخلوط‌های یکنواخت و غیریکنواخت را بنویسید و برای هر کدام یک مثال بزنید.
 در مخلوط‌های غیر یکنواخت مواد به طور یکنواخت بخش نمی‌شوند و شفاف نیستند و ته‌نشین می‌شوند ولی محلول‌ها یکنواخت و شفاف هستند و ته‌نشین نمی‌شوند. غیر یکنواخت مانند آب و شن و یکنواخت مانند آب و شکر

۵. یک سلول چگونه به دو سلول تبدیل می‌شود؟ شکل آن را رسم کنید. نام این عمل چیست؟ تقسیم سلولی.....

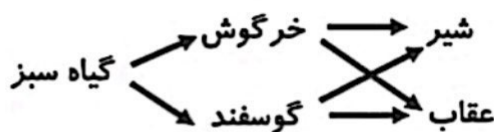


۶. یک آزمایش طراحی کنید و در آن روش ساخت آهنربا را توضیح دهید. یک میخ و یک آهنربا، آهنربا، برمی‌داریم. آهنربا، روی یک سر میخ می‌گذاریم و تا انتهای میخ آن را می‌کشیم. این کار را در همان جهت برای ۵ مرتبه تکرار می‌کنیم بعد از این کار میخ برای مدتی به آهنربا تبدیل می‌شود.....

۷. بی‌مهره‌ها به چند دسته تقسیم می‌شود؟ نام ببرید و برای هر دسته یک مثال بزنید (اسفنج‌ها، اسفنج دریایی، کیسه تنان (عروس دریایی)، نرم تنان (صدف و هشت پا)، ۴. خار تنان (ستاره دریایی و توتیا).....
 ۵. کرم‌ها (کرم، خاک)، ۶. بندپایان، که به چهار دسته: اول، حشرات (پروانه)، دوم، عنکبوتیان، (عنکبوت) سوم، سخت‌پوستان، (خرچنگ و میگو)، چهارم، هزارپایان، (هزارپا).....

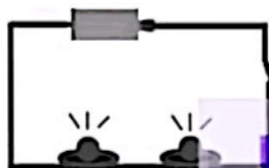
۸. گوارش را تعریف کنید و بگویید وقتی ما یک سیب را می‌خوریم، آن سیب به ترتیب از چه قسمت‌هایی عبور می‌کند تا مواد مورد نیاز آن جذب بدن ما شود.
 گوارش به بسیار ریز و خورد شدن غذا می‌گویند به طوری که بتوانند وارد سلول‌های بدن شوند.....
 مراحل گوارش: دهان - مری - معده - روده کوچک - روده بزرگ

۹. با استفاده از جانداران زیر یک شبکه‌ی غذایی رسم کنید. (نیازی به نقاشی حیوانات نیست اسامی نوشته شود کافی هست).
 *** گوسفند - شیر - گیاه سبز - عقاب - خرگوش ***



۱۰. تفاوت‌های گیاهان تک‌په و دوپه‌ای را با ذکر یک مثال از هر کدام بیان کنید. (۳ مورد) تک‌په‌ای‌ها دانه یک قسمتی دارند برگ‌های باریک و دراز دارند و ریشه آنها افشان است و تعداد گلبرگ‌هایشان ۳ یا مضرب ۳ است ولی دوپه‌ای دانه دو قسمتی دارند برگ‌های پهن و ریشه راست دارند و گلبرگ‌هایشان ۵ یا ۵ مضرب اینهاست. تک‌په‌ای مانند سوسن و دوپه‌ای مانند کدو.....

۱۱. با رسم یک شکل ساده یک مدار متوالی (سری) را رسم کنید که ۲ لامپ داشته باشد و بگویید اگر یکی از لامپ‌ها بسوزد برای دیگری چه اتفاقی می‌افتد؟
 لامپ دیگر هم خاموش می‌شود.



به نام خداوند بخشنده مهربان
آزمون پایانی علوم پایه چهارم دبستان غیرانتفاعی سما

نام و نام خانوادگی: تاریخ:/...../.....

۱. درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید.
- ☼ در آهن با N، قطب شمال و S قطب جنوب را نشان می‌دهد. غلط صحیح
 - ☼ بزرگ‌ترین گروه بندپایان عنکبوت‌ها هستند. غلط صحیح
 - ☼ هر زنجیره‌ی غذایی با یک گیاه‌خوار شروع می‌شود. غلط صحیح *حماق است*
 - ☼ گیاهان تک‌لپه ریشه‌های افشان و برگ‌های باریک دارند. غلط صحیح
 - ☼ گلبول قرمز فقط وظیفه‌ی جابه‌جایی اکسیژن را برعهده دارد. غلط صحیح

۲. در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید.
- ☼ سنگ‌هایی که در نتیجه‌ی ته‌نشین شدن مواد داخل آب به وجود می‌آیند *سنگ رسوبی* نام دارند.
 - ☼ نام دیگر مخلوط یکنواخت *محلول* است.
 - ☼ به ارتباط غذایی که میان موجودات زنده در یک زیستگاه برقرار است *زنجیره غذایی* می‌گویند.
 - ☼ به انتقال دانه‌ی گرده از پرچم بر روی مادگی *لقاح* می‌گویند.
 - ☼ در خودرو بنزین می‌سوزد و انرژی *برقایی* تولید می‌شود و سپس این انرژی به انرژی *حرکتی* تبدیل می‌شود.

۳. گزینه صحیح را در هر مورد مشخص کنید.

☼ کدام یک از اعضای بدن وظیفه‌ی پاکیزه کردن خون را بر عهده دارد؟
 الف) کلیه‌ها ب) قلب ج) شش‌ها د) سرخرگ

☼ مایع غلیظ اطراف سلول چه نام دارد؟
 الف) پوسته ب) سیتوپلاسم ج) هسته د) پوشش اطراف سلول

☼ کدام سنگ از بقیه سفت‌تر و محکم‌تر است؟
 الف) آذرین ب) گرانیت ج) دگرگونی د) رسوبی

☼ اندام اصلی تنفس کدام است؟
 الف) کیسه‌های هوایی ب) نای ج) بینی د) شش

☼ کدام یک از مواد زیر محلول جامد در مایع است؟
 الف) جوهر در آب ب) شکر در آب ج) الکل در آب د) شیر در آب

۴. لغت‌های زیر را تعریف کنید:
 نارسانا: *بیماری که در آن بافت‌های بدن از خوردن عموماً نمی‌تواند به‌طور طبیعی بازسازی می‌شود.*
 منظومه‌ی شمسی: *همه چیزها که بر روی زمین، منظومه‌ی شمسی می‌گویند.*
 سلول: *کوچک‌ترین واحد سازنده ساختار بدن موجودات زنده سلولی است.*

۵. به سوال‌های زیر به صورت کوتاه پاسخ بده.

دستگاه گردش خون با کدام دستگاه‌ها ارتباط دارد؟ *دستگاه تنفسی - دستگاه زنجیره ای*

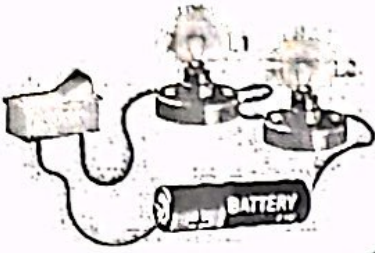
یک ماده سمی است که اگر زیاد در بدن بماند ما را مسموم می‌کند؟ *ابره*

این حشره شیرهای را که شته می‌مکد می‌خورد؟ *حشره چوب*

بزرگ‌ترین سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی کدام است؟ *مشتری*

گیاهان برای رشد به چه چیزهایی نیاز دارند؟ *آب، هوا، نور، خاک*

۶. به سوالات زیر به صورت کامل پاسخ دهید:



مدار زیر چه نوع مداری است آن را تعریف کنید: *مدار سری است*

اگر یکی از لامپ‌ها بسوزد یا از مدار خارج شود لامپ دیگری روشن می‌ماند. چراغ‌ها در مدار موازی روشن می‌مانند.

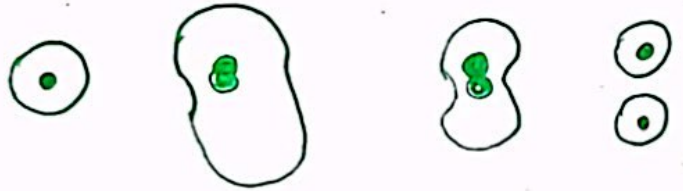
ویژگی‌های موجودات زنده را بیان کنید. *تنفس، حرکت، تغذیه، حس، تولید مثل، پاسخ به محرک، رشد، تکثیر*

مردم بدلی، سبزه، بوم، کبوتر، مورچه، مورچه، مورچه

دوروش برای قوی‌تر کردن آهنربای الکتریکی بنویسید: *تعداد سیم‌ها را افزایش دهید، ولتاژ را افزایش دهید، آهنربای قوی‌تری استفاده کنید*

قوی‌تری استفاده کنید

شکل یک تقسیم سلولی را رسم کنید:



بی‌مهره‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید و برای هر کدام یک مثال بنویسید: *۶ دسته*

۱) اسفنج‌ها ۲) کلسیان : مرجان، عروس دریایی ۳) نرم تنان : صدف، هشت‌پا، حلزون

۴) خاکیان : توپک‌دسته دریایی ۵) کرم‌ها : کرم حلزون، زالو ۶) بندپایان : حشرات، عنکبوتان، کتک‌پوشان، خراش

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

سوسن : ریشه ایستاده، بلب‌دانه، قطب ۳ یا ۳، دانه یک قسمتی دارد

کدو : ریشه پهن، بلب‌دانه، قطب ۵ یا ۵، دانه دو قسمتی دارد