

۱۲- با میکروسکوپ می توان چه چیزهایی را مشاهده کرد؟

۱۳- انرژی الکتریکی می تواند به چه انرژی هایی تبدیل شود؟

۱۴- انرژی آب، باد و سوخت ها چه ارتباطی با انرژی خورشید دارند؟

۱۵- اصطکاک چیست؟

۱۶- چند فعالیت نام ببرید که نشان دهد، می توانید نیرو را بهتر حس کنید.

۱۷- فواید آتشفشان ها را نام ببرید.

۱۸- ویژگی های هسته ی خارجی زمین ذکر کنید.

۱۹- چرا برای خشک کردن خمیر کاغذ و تبدیل آن به ورقه های نازک کاغذ از غلتک های بزرگ آهنی

استفاده می کنند؟ دو دلیل بیاورید.

۱- در فتوستنز علاوه بر غذا، اکسیژن نیز تولید می شود.

۲- اندام اصلی فتوستنز کننده در گیاهان

۳- در مسابقه ی مچ اندازی، هل دادن ماشین، طناب کشی و.... دو جسم در اثر با یکدیگر به هم نیرو وارد می کنند.

۴- وسیله ی شناسایی اسید ها چیست ؟

۵- در هر منطقه درخت هایی را باید کاشت که به طور طبیعی، در آن جا رشد می کنند . صحیح غلط

۶- موجودات زنده برای تنفس به اکسیژن نیاز دارند. صحیح غلط

۷- برای اندازه گیری جرم معمولا از ترازو استفاده می کنند. صحیح غلط

۸- جیوه ، تمام ویژگی های فلزات را دارد.

۹- زنجیره ی غذایی چیست ؟

۱۰- قارچ انرژی خود را از چه چیزی به دست می آورد؟

۱۲- فلز سمی است؛ از تماس طولانی مدت با آن پرهیز کنید.

۱۳- دانشمندان چگونه به ویژگی های لایه های درونی آن پی می برند؟

۱۴- مخمر چیست؟

۱۵- میکروسکوپ های قدیمی و امروزی را با یکدیگر مقایسه کنید. از این مقایسه چه نتیجه ای می گیرید؟

۱۶- تصور کنید که انرژی نتواند از یک شکل به شکل دیگر تغییر یابد. در این صورت چه مشکلاتی در زندگی ما پیش می آید؟

۱۷- چرا اجسام به طرف زمین سقوط می کنند؟

۱۸- ضررهای آتشفشان را بنویسید.

۱۹- چرا باید از لمس، بو و مزه کردن اسیدهای صنعتی جدا خودداری کنیم؟

۲۰- تفاوت آهن با دیگر فلزات چیست که از آن همه جا استفاده می کنند؟

۱- برای دیدن سلول از چه وسیله ای استفاده می کنیم؟

- (الف) نیروسنج (ب) دماسنج (ج) میکروسکوپ (د) تلسکوپ

۲- در گذشته های دور برای دیدن اجسام ریز از استفاده می شد.

- (الف) ذره بین (ب) آینه (ج) شیشه (د) دروین

۳- دانشمندان معتقدند منبع اصلی بیشتر انرژی هایی که ما در زندگی مصرف می کنیم، است.

- (الف) ماه (ب) ستاره (ج) خورشید (د) زمین

۴- نیروی جاذبه ای که زمین به هر جسم وارد می کند، جسم نامیده می شود.

- (الف) وزن جسم (ب) جرم جسم (د) ماده ی جسم (د) هیچ کدام

۵- ذره بین اجسام را ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ برابر بزرگ می کند. صحیح غلط

۶- بیشتر جانداران فقط یک پاخته دارند. صحیح غلط

۷- انرژی با واحدی به نام ژول (J) اندازه گیری می شود. صحیح غلط

۸- انرژی ثابت است و از شکلی به شکل دیگر تبدیل نمی شود. صحیح غلط

۹- انرژی نورانی خورشید در غذاهایی که گیاهان می سازند؟ می شود.

۱۰- موتور الکتریکی با کار می کند و می تواند یک را به چرخش درآورد.

۱۱- امواج لرزه ای درون زمین از سنگ های سخت و متراکم، عبور می کند.

۱۲- قطب های همنام همدیگر را..... و غیرهمنام همدیگر را..... می کنند.

۱۳- موتور الکتریکی چیست ؟

۱۴- چرا هنگام نشستن هواپیماهای جنگی، در پشت آنها چتری باز می شود؟

۱۵- توضیح دهید چگونه یک دانش آموز می تواند یک چمدان مسافرتی سنگین را به راحتی جابه جا کند؟

۱۶- در روزهای برفی و سرنخوردن اتومبیل ها، چه اقداماتی صورت می گیرد؟

۱۷- نیروی گرانشی چیست ؟

۱۸- آیا موقعیت هایی را می شناسید که دو جسم بدون تماس با هم به یکدیگر نیرو وارد کنند .
نام ببرید .

۱۹- ساکنان مناطق آتش فشانی چه موارد ایمنی را باید رعایت کنند؟

۲۰- حرکت قطعات سنگ کره روی خمیرکره، باعث پیدایش کدام پدیده ها می شود؟

۲۱- لایه های درونی زمین از نظر ترکیب شیمیایی کره ی زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده، به چند لایه تقسیم بندی می شود.

۱- یکای اندازه گیری (واحد اندازه گیری) جرم است.

- الف) میلی گرم ب) گرم ج) کیلوگرم د) هیچ کدام

۲- نیرویی که باعث جذب خرده های کاغذ به میله یا شانه می شود، نیروی نامیده می شود.

- الف) الکتریکی ب) مغناطیسی ج) کششی د) رانشی

۳- به طور کلی نیروسنج ها برای اندازه گیری به کار می روند.

- الف) اندازه ب) وزن ج) جرم د) نیرو

۴- وقتی جسمی حرکت می کند، از طرف هوا بر آن نیروی مقاومی وارد می شود که اصطلاحاً به آن نیروی می گویند.

- الف) مقاومت هوا ب) بالابری ج) جلوبری د) همه ی موارد

۵- جرم هر جسم ، به مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی آن بستگی دارد. صحیح غلط

۶- فاصله ی هر سیاره از خورشید هنگام حرکت در مدارش تغییر می کند؛ اما سیاره ها هیچ گاه با یکدیگر برخورد نمی کنند. صحیح غلط

۷- برای اندازه گیری وزن جسم ها از نیروسنج استفاده می کنیم. صحیح غلط

۸- یکای نیرو، نیوتون نامیده می شود. صحیح غلط

۹- عامل تغییر حرکت، است.

۱۰- از نظر علمی صحیح است که بگوییم این هندوانه ۵ کیلوگرم است.

فصل ششم

۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید

- | | | | |
|------------------|---|--------------------|--------------|
| | بیشتر قسمت های چشم در کجا قرار دارد . | الف (استخوان سر | ب (مغز |
| (د) عنبیه | (ج) شبکیه | ب (مردمک | ج (عنبیه |
| | بخش رنگی درون چشم کدام است . | الف (قرنیه | |
| (د) شبکیه | (ج) عنبیه | ب (مردمک | ج (عنبیه |
| | سوراخ گوش در ابتدای قرار دارد | الف (مجرای شنوایی | |
| (د) عصب شنوایی | (ج) پرده گوش | ب (لاله گوش | ج (پرده گوش |
| | در قسمت خارجی گوش کدام قسمت را می بینیم | الف (لاله گوش | |
| (د) الف و ب | (ج) پرده گوش | ب (سوراخ گوش | ج (پرده گوش |

۲- درست و نادرست عبارات های زیر مشخص کنید

- در تاریکی مردمک چشم ما گشادتر می شود
- اولین لایه ای نور به آن برخورد می کند شبکیه است
- روی عنبیه را پرده شفافی پوشانده است که قرنیه نام دارد
- برای دیدن اجسام باید نور از عدسی بگذرد

۳- جاهای خالی را کامل کنید

- چشم ما زمانی به طور واضح می بیند که تصویر جسم بر روی تشکیل شود
- افراد نزدیک بین برای اینکه خوب ببیند از استفاده می کنند
- پرده گوش در مجرای شنوایی قرار دارد
- لرزش استخوان های گوش به بخش منتقل می شود
- افراد کم شنوا از استفاده می کنند

۴- پاسخ کامل دهید

- راه های مراقبت از گوش را بیان کنید (۲ مورد)

- پلک و اشک چه نقشی در محافظت از چشم دارند .

- ماده چرب درون گوش چه فایده ای دارد .

- پشت پرده گوش چه چیزی دیده می شود؟

فصل پنجم

۱- گزینه مناسب را انتخاب کنید

- کدام یک به رشد استخوان ها کمک می کند
- الف (شیر) ب (آفتاب) ج (لینیات) د (همه موارد)
- مسئول و فرمانده بدن کدام است ؟
- الف (اسکلت) ب (نخاع) ج (مغز) د (جمجمه)
- آسیب دیدگی کدام حرکتی اندام ما قابل ترمیم است .
- الف (استخوان) ب (مغز) ج (نخاع) د (رشته های عصبی)
- کدام ماهیچه ارادی است .
- الف (ساق پا) ب (معده) ج (قلب) د (روده)

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید

- ماهیچه ها به وصل اند
- میلیون ها رشته عصبی در و نخاع وجود دارد
- مغز توسط محافظت می شود
- نخاع توسط محافظت می شود

۳- درست یا نادرست عبارت های زیر را مشخص کنید

- حرکت دست حاصل جمع و باز شدن ماهیچه ها است
- ماهیچه معده نیز به گوارش غذا کمک می کند
- به جایی که دو استخوان به هم وصل شده اند غضروف می گوئیم
- هر مهره دارای دو سوراخ است

۴- پاسخ کامل دهید

- اسکلت را تعریف کنید

- چه اعمالی ممکن است به اسکلت و استخوان های ما آسیب برساند

- بخش های خواسته شده را نام گذاری کنید .



درس پنجم : علوم ششم ابتدایی ، زمین پویا

الف (گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید .

1) مواد مذابی که از دهانه آتشفشان خارج می شوند مربوط به کدام لایه ی زمین هستند ؟	
الف) سنگ کره <input type="checkbox"/>	ب) نرم کره <input type="checkbox"/>
ج) هسته خارجی <input type="checkbox"/>	د) هسته داخلی <input type="checkbox"/>
2) به آتش فشان هایی که فقط گاز از دهانه ی آن خارج می شود گفته می شود .	
الف) فعال <input type="checkbox"/>	ب) غیرفعال <input type="checkbox"/>
ج) نیمه فعال <input type="checkbox"/>	د) خاموش <input type="checkbox"/>
3) وقتی سنگ کره ی زمین در اثر نیروهای حاصل از درون زمین می شکند ، چه اتفاقی می افتد ؟	
الف) زمین لرزه <input type="checkbox"/>	ب) آتشفشان <input type="checkbox"/>
ج) تشکیل کوه <input type="checkbox"/>	د) سنگ کره نو می شود <input type="checkbox"/>
4) انرژی حاصل از شکستن سنگ کره ی زمین به چه صورت از داخل زمین به سطح آن می رسد ؟	
الف) آتشفشان <input type="checkbox"/>	ب) چشمه زیرزمینی <input type="checkbox"/>
ج) امواج لرزه های <input type="checkbox"/>	د) گاز چاه های نفت <input type="checkbox"/>
5) مهمترین گازهای تولید شده از دهانه آتشفشان ها چه می باشد ؟	
الف) بخار آب و کربن دی اکسید <input type="checkbox"/>	ب) کربن دی اکسید و ازت <input type="checkbox"/>
ج) منواکسید کربن و نیدرژن <input type="checkbox"/>	د) بخار آب و نیتروژن <input type="checkbox"/>
6) وقوع زمین لرزه های خفیف چه مزیتی دارد ؟	
الف) هشدار به مردم و مسئولین <input type="checkbox"/>	ب) جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگتر <input type="checkbox"/>
ج) نمایان شدن چشمه های آب سرد <input type="checkbox"/>	د) مشخص شدن مناطق خراب زمین <input type="checkbox"/>

6	5	4	3	2	1
ب	الف	ج	الف	ج	ب

ب) در جاهای خالی کلمه های مناسب قرار دهید .

- 1) وقوع زمین لرزه باعث آزاد شدن زمین می شود .
- 2) معمولاً در جاهایی که پوسته ی زمین دارای شکستگی است، احتمال بیشتر است .
- 3) در آتش فشان های نیمه فعال، فقط از دهانه ی آن خارج می شود .

الف (گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید .

1 (وقتی با راکت به توپ تنیس ضربه می زنیم کدام قسمت از نیرو انجام شده است ؟

- الف (کشیدن ب (هل و فشار دادن ج (هل دادن و کشیدن د (کشیدن و فشار دادن

2 (وقتی بازیکن فوتبال ، توپی را که به طرفش می آید با سر به درون دروازه می زند که با سرعت بیشتری وارد دروازه شود باعث جسم شده است .

- الف (حرکت ب (تغییر اندازه ج (تغییر مسیر د (تغییر سرعت

3 (وقتی که توپی را به طرف شما پاس می دهند و شما با کنار پا نکه میدارید ، باعث جسم شده اید .

- الف (تغییر مسیر ب (توقف ج (تغییر شکل د (حرکت

4 (وقتی که توپی را طرف شما می اندازند و شما با کنار پا به دیگری پاس می دهید ، باعث جسم شده اید

- الف (تغییر مسیر ب (حرکت ج (توقف د (تغییر شکل

5 (وقتی که توپی را که کم باد است را باد می کنید، باعث جسم شده اید

- الف (تغییر مسیر ب (حرکت ج (تغییر اندازه د (توقف

6 (وقتی که توپی را با شدت به طرف دروازه می زنید و تور پاره می شود ، باعث جسم شده اید

- الف (تغییر مسیر ب (تغییر اندازه ج (حرکت د (تغییر شکل

7 (در کدام حالت نیرو سبب تغییر جهت حرکت جسم می شود ؟

- الف (کشیدن طناب و بالا بردن جسم توسط قرقره ب (رها شدن تیر از تفنگ
ج (حرکت اتومبیل به طرف جلو د (گرفتن توپ توسط دروازه بان

8 (در کدام حالت نیرو سبب تغییر شکل جسم می شود ؟

- الف (جابجایی لوازم منزل برای پاکیزگی خانه ب (هل دادن ماشین و حرکت به سمت عقب
ج (وقتی اتومبیلی سرعتش زیاد شود د (ضربه به توپ و شکستن شیشه

9 (در کدام حالت نیرو سبب تغییر اندازه ی سرعت جسم می شود ؟

- الف (فشار روی پدال گاز اتومبیل در حال حرکت ب (رکاب زدن روی دوچرخه ثابت (ورزشی)
ج (فشار روی پدال ترمز اتومبیل ایستاده د (حرکت ماشین با سرعت 80 کیلومتر ثابت

از میان گزینه های داده شده گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱- علاوه بر آب اکسیژنه و دو ماده شیمیایی هستند که خاصیت رنگبری و سفیدکنندگی دارند.	الف) سرکه- کلر	ب) کلر - وایتکس	ج) وایتکس- سرکه	د) آب ژاول- سرکه
۲- کدام یک از راه های زیر، برای شناسایی اسیدها مناسب است؟	الف) چشیدن	ب) لمس کردن	ج) بو بینن	د) کاغذ پی اچ
۳- مواد مذابی که از کوه های آتش فشان فوران می کنند ، بیشتر از کدام لایه است؟	الف) سنگ کوه	ب) خمیر کوه	ج) هسته خارجی	د) هسته داخلی
۴- کدام یک از موارد زیر از فواید آتش فشان است؟	الف) تشکیل چشمه آب گرم	ب) ایجاد زمین های حاصلخیز	ج) ریزش باران های اسیدی	د) گزینه الف و ب
۵- در یک مسابقه طناب کشی ، دو گروه در جهت مخالف در حال کشیدن طناب هستند. اگر طناب از جای خودش حرکت نکند:	الف) نیرویی وارد نمی شود	ب) نیروها مساوی است	ج) نیروها همدیگر را خنثی می کنند	د) گزینه ب و ج
۶- چه نیرویی سبب بسته شدن در یخچال می شود؟	الف) اصطکاک	ب) نیروی الکتریکی	ج) نیروی مغناطیسی	د) وزن
۷- در کدام دو وسیله تبدیل های انرژی برعکس یکدیگر است؟	الف) میکروفون و بلندگو	ب) کولر گازی و بخاری	ج) اتو و سمپور برقی	د) چراغ قوه و جارو برقی
۸- کدام یک از موارد زیر عنسی شینی میکرومکوپ است؟	الف) عنسی روی صفحه چرخان	ب) عنسی انتهای لوله	ج) عنسی روی چشمی ها	د) عنسی در میکرومکوپ دوچشمی
۹- در نیشکر ، ماده غذایی در کدام قسمت ذخیره شده است؟	الف) ریشه	ب) برگ	ج) ساقه	د) میوه
۱۰- کدام یک از جانداران زیر نقش تولید کننده را دارند؟	الف) باکتری ها	ب) قارچ ها	ج) گیاهان سبز	د) پستانداران
۱۱- محل زندگی کدام یک از میکروب های زیر داخل سلول های شش ها است؟	الف) سرماخوردگی	ب) کزاز	ج) آنفولانزا	د) وبا
۱۲- علت تغییر نوع وسایل ارتباط جمعی با گذشت زمان چه بوده است؟	الف) نیاز به پیشرفت	ب) تکامل فکر بشر	ج) افزایش نیازها	د) همه موارد

ب در جاهای خالی عبارات مناسب بنویسید.

۱- نفت و زغال سنگ ، سوخت هستند.	۲- به لرزش حاصل از شکسته شدن سنگ های پوسته زمین می گویند.
۳- علت سبز بودن رنگ برگ گیاهان می باشد.	۴- باکتری ها با روش تولید مثل می کنند.

ب عبارات صحیح و غلط را مشخص کنید.

غلط	صحیح
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۱- اسیدها ترکیباتی هستند که می توان آن ها را به کمک کاغذ پی اچ شناسایی کرد.

۲- کوه دماوند یک آتش فشان فعال است.

۳- انرژی را می توان به وجود آورد و از بین برد.

۴- انسان تنها موجودی است که می تواند محیط زیست را نابود نماید.

۹- از ویژگی‌های آب اکسیژنه کدام است؟

- الف) با مواد شیمیایی دیگر واکنش می‌دهد و رنگ آن‌ها را از بین می‌برد.
- ب) آن را در محیط بازی و گرم نگاه‌داری می‌کنند.
- ج) این ماده به‌صورت محلول در الکل ساخته می‌شود.
- د) به دلیل سمی بودن نمی‌توان برای تصفیه آب استفاده کرد.

۱۰- اگر خود شما بخواهید یک نوع کاغذ بسازید، از کدام ماده زیر استفاده نمی‌کنید؟

- الف) پنبه ب) کانوجو ج) ساقه نیشکر د) ساقه و برگ گیاه یا پایروس

۱۱- در آزمایش رنگ‌بری پتاسیم پرمنگنات به‌وسیله آب اکسیژنه، نقش سرکه مانند نقش ----- است.

- الف) اکسیژن در اکسید شدن مس ب) جیوه در اکسید شدن جیوه
- ج) رطوبت در اکسید شدن آهن د) هیدروژن در ترکیب آب

۱۲- در آزمایش آب اکسیژنه با پتاسیم پرمنگنات اگر دانش‌آموز پتاسیم پرمنگنات را زیاد استفاده کند تغییر واکنش

چه رنگی خواهد بود؟

- الف) قهوه‌ای سوخته ب) صورتی ج) بی‌رنگ د) سفید

۱۳- دلیل اصلی استفاده از چوب درختان برای تهیه کاغذ، داشتن ----- در آن می‌باشد؟

- الف) نشاسته ب) کلروفیل ج) سلولز د) آوند

۱۴- برای تهیه کاغذ با استحکام بیشتر به آن چه موادی اضافه می‌کنند؟

- الف) پلاستیک ب) رنگ ج) گچ د) نشاسته

۱۵- مواد طبیعی مانند ----- و مواد مصنوعی مانند ----- می‌باشند.

- الف) چوب، طلا ب) بنزین، پلاستیک ج) کاغذ، چوب د) سنگ، پارچه پشمی

۱- بازیافت فرایندی است که طی آن مواد و محصولات مصرف شده، دوباره به عمل آمده و قابل استفاده می شود کدام

عبارت زیر از فواید عمل بازیافت نیست؟

- الف) صرفه جویی در منابع ماده و انرژی
 ب) کمک به حفظ محیط زیست
 ج) کاهش هزینه های اقتصادی کشور
 د) تهیه محصولاتی با کیفیتی بالاتر

۲- برای تهیه ۱۰۰۰ جلد کتاب علوم ششم ابتدایی، به طور تقریبی باید ۳ اصله درخت قطع شود. تخمین بزنید برای تهیه

دفترچه های آزمون تیزهوشان که حدود ۲۴۰ هزار نفر در آن شرکت می کنند و ۸ برگ است چند درخت قطع شده است.

- الف) ۱۳۰۰۰
 ب) ۱۳۰۰
 ج) ۱۳۰
 د) ۱۳

۳- منشأ کدام یک از مواد زیر طبیعی است؟

- الف) شمع
 ب) شیشه
 ج) فرش دستبافت
 د) فرش ماشینی

۴- کدام یک از مواد زیر هم به صورت مصنوعی و هم به صورت طبیعی وجود دارد؟

- الف) نفت و نخ
 ب) چوب و پلاستیک
 ج) چرم و ماسه
 د) کائوچو و چرم

۵- برای تهیه کاغذ گلاسه چه ماده ای را باید به خمیر کاغذ اضافه کنیم؟

- الف) کلر
 ب) گچ
 ج) رنگ
 د) پلاستیک

۶- چرا همواره توصیه می شود که از وایتکس در فضای آزاد استفاده کنیم؟

الف) سبب تغییر رنگ و از بین رفتن مواد مختلف می شود.

ب) در اثر واکنش با آب، گرمای زیاد تولید می کند.

ج) باید آن را در محیط های سرد و پر نور استفاده کنیم تا اثر بیشتری داشته باشد.

د) گاز کلر آن آزاد شده و به علت سمی و سنگین بودن در محیط رسوب می کند.

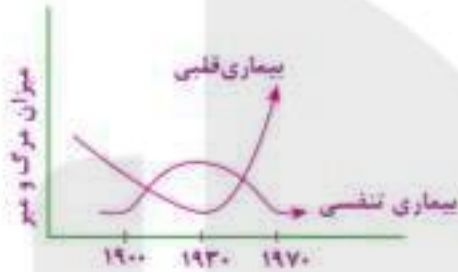
۷- کدام یک از کاغذهای زیر را می توان بازیافت نمود؟

- الف) شانه تخم مرغ
 ب) پاکت پیتزا
 ج) جعبه یخچال
 د) کاغذ شیرینی

۸- کدام قسمت درخت را برای ساخت کاغذ نمی توان استفاده نمود؟

- الف) ساقه
 ب) تنه
 ج) شاخه
 د) ریشه

۶- با مشاهده نمودار زیر چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟



۷- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

الف) هنگامی که درستی فرضیه‌ای به وسیله آزمایش‌های فراوان ثابت شود، آن را نظریه می‌نامند.

ب) یک نظریه تا زمانی که خلاف آن ثابت نشده است و می‌تواند جواب‌گوی پرسش‌های ما باشد، مورد قبول است.

ج) در مرحله‌ی مشاهده همواره باید هدف مشخص باشد.

د) فرضیه، نظریه‌ای اثبات شده است که با دلایل محکم و آزمایش‌های فراوان، درستی آن به اثبات رسیده است.

۸- زهره می‌خواست دو بطری آب را برای خنک شدن در یخچال قرار دهد. او یکی از بطری‌ها را به حالت ایستاده و دیگری را به حالت خوابیده در یکی از طبقات یخچال کنار هم قرار داد. بعد از مدتی دید که بطری خوابیده کمی یخ بسته و بطری ایستاده فقط خنک شده و حالت یخ‌زدگی ندارد. زهره با تعجب گفت: «چرا بطری ایستاده یخ نزده است»؟

الف) پیش‌بینی زهره درباره‌ی این سؤال چیست؟



ب) او برای بررسی درستی این پیش‌بینی، باید چه کاری انجام دهد؟

۹- مشاهده با دیدن چه تفاوتی دارد؟ توضیح دهید؟

ONLINE SCHOOL



۱- سرعت برخورد شهاب سنگ با زمین چه اثری روی قطر دهانه‌ی گودال ایجاد شده دارد؟

۲- گودالی که در اطراف شهر نیکاراگوئه در اثر برخورد شهاب سنگ ایجاد شده است، چه عمق و چه قطری دارد؟

۳- در یک ظرف مقداری خاک می‌ریزیم، سپس سطح آن را صاف می‌کنیم و یک گلوله‌ی فلزی را از ارتفاع یک متری رها می‌کنیم. این مرحله در کدام مرحله از روش‌های علمی قرار دارد؟



۴- مَهَنَّا و امیرمحمد همراه والدین خود به باغ وحشی رفتند. آن‌ها پرندگانی را دیدند که مرده بودند. مَهَنَّا گفت: «شاید پرندگان بیمار شده بودند» آن‌ها مقداری از غذای پرندگان را به آزمایشگاه پدرشان بردند و آزمایش کردند؟ اطلاعات

زیر را تکمیل کنید.



الف) مشاهده:

ب) مسئله:

ج) جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری:

د) فرضیه‌سازی:

هـ) آزمایش:

و) نتیجه‌گیری:

۵- برای اطمینان از درستی یا نادرستی باید و برای اطمینان از درستی

..... باید آن را کرد.

۷- «جرم یک جسم به مقدار ماده‌ی تشکیل‌دهنده‌ی آن جسم بستگی دارد» این جمله یک ----- است.

- الف) مشاهده ب) طرح مسئله جدید ج) فرضیه د) نظریه

۸- مراحل یک تحقیق علمی عبارتند از:

- الف) مسئله‌سازی - مشاهده - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری
- ب) مشاهده - مسئله‌سازی - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری
- ج) مسئله‌سازی - مشاهده - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - آزمایش - فرضیه‌سازی - نتیجه‌گیری
- د) مسئله‌سازی - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - مشاهده - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری

۹- جمله زیر کدام مرحله از روش علمی را نشان می‌دهد؟ «اگر در هوای خشک بادکنک را مالش دهیم به دیوار می‌چسبد».

- الف) طرح مسئله ب) فرضیه ج) جمع‌آوری اطلاعات د) آزمون فرضیه

۱۰- دانشمندان معتقدند «ممکن است در ماه گیاهانی زندگی کنند» این جمله کدام مرحله‌ی حل مسئله را بیان می‌کنند؟

- الف) طرح مسئله ب) فرضیه‌سازی ج) بیان دیدگاه د) تشخیص جزئیات

۱۱- دانش‌آموزان در جشن کلاس خود متوجه شدند که برخی از بادکنک‌ها بعد از مالش به روی سر به دیوار نمی‌چسبند و به زمین می‌افتند. محمد گفت: «علت، جنس بادکنک‌هاست» رضا هم گفت: «بادکنک‌ها به اندازه‌ی کافی با موی سر مالش داده نشده است» کدام عبارت را می‌توان برای گفته‌های محمد و رضا مطرح کرد؟

- الف) هر دو تفسیر کرده‌اند ب) هر دو نتیجه‌گیری کرده‌اند
- ج) هر دو فرضیه ساخته‌اند د) محمد فرضیه ساخته و رضا تفسیر کرده است

۱۲- معلم از بهاره خواست که چند تکه یخ برای آزمایش به مدرسه ببرد. او با خود گفت: «برای آنکه بتوانم ماندگاری یخ را طولانی‌تر کنم بهتر است تعداد کیسه‌ها را بیشتر کنم» این گفته‌ی بهاره کدام‌یک از موارد زیر را نشان می‌دهد؟

- الف) مشاهده ب) طرح مسأله ج) پیشنهاد راه‌حل د) تحلیل و نتیجه‌گیری

۱۱- آیا همه ی باکتری ها مضر هستند ؟ مثال بزنید.

۱۲- گلبول های سفید چگونه با میکروب ها می جنگند ؟

۱۳- چه شغل هایی در رابطه با محیط های طبیعی وجود دارد؟

۱۴- به نظر شما چه عواملی سبب از بین رفتن همه ی افراد یک نوع(جانور یا گیاه) می شود؟

۱۵- چند جانور نام ببرید و رابطه ی غذایی آن ها را به صورت زنجیره ی غذایی نشان دهید.

۱۶- گیاهان چگونه به کم کردن آلودگی هوا کمک می کنند؟

۱۷- برای استفاده ی صحیح از میکروسکوپ چه مراحل را باید انجام داد؟ (چند مورد کافی است).

۱۸- ترمز کردن چگونه سبب کندشدن و توقف سریع وسیله ی نقلیه می شود؟

۱۹- فواید و مضرات های استفاده از مسابا را بنویسید

۱- مواد تشکیل دهنده ی زمین، در برخی از قسمت ها مانند..... حالت شکننده دارند.

- الف (پوسته) ب (گوشته) ج (هسته ی خارجی) د (هیچ کدام)

۲- کدام کار زیر ، بیشتر سبب تقویت ماهیچه ها و قلب و احساس نشاط در بدن می شود؟

- الف (ماشین سواری) ب (موتور سواری) ج (دوچرخه سواری) د (همه ی موارد)

۳- میکروب ضعیف شده که به بدن تزریق می کنند تا بدن ، در مقابل یک بیماری مقاوم شود چه نام دارد؟

- الف (مولکول) ب (واکسن) ج (گلبول) د (ویروس)

۳- به جانورانی که بیماری را منتقل می کنند چه جانورانی گفته می شود؟

- الف (ناقل بیماری) ب (بیمار) ج (میکروبی) د (مقاوم)

۵- هرچه بدن مقاوم تر باشد، میکروب ها را سریع تر از بین می برد. صحیح غلط

۶- هر جسمی که روی سطحی در حال حرکت است، پس از مدتی حرکتش تند می شود. صحیح غلط

۷- زمین به برخی اجسام اطراف خود نیرو وارد می کند . و آن ها را می کشد. صحیح غلط

۸- همه ی زمین لرزه ها باعث خرابی در سطح زمین می شوند . صحیح غلط

۹- چه عواملی ما را بیمار می کنند؟

۱۰- بیماری های غیر واگیر چگونه به وجود می آیند ؟