

سوالات تستی

۱- در طی مراحل یک تحقیق علمی، کدام فعالیت ها در یک مرحله جای می گیرند؟

الف- مشاهده - فرضیه سازی - آزمایش
ب- مشاهده - جمع آوری اطلاعات - یادداشت برداری

ج- جمع آوری اطلاعات - آزمایش - نتیجه گیری
د- آزمایش - یادداشت برداری - نظریه سازی

۲- برای شروع یک تحقیق خوب باید یک خوب بود.

الف- مشاهده گر
ب- آزمایش گر
ج- فرضیه ساز
د- نظریه پرداز

۳- کدام جمله می تواند بیانگر دومین مرحله از مراحل یک تحقیق علمی باشد؟

الف- برگ های این درخت چه رنگ های زیبایی دارد.

ب- ریختن سرکه بر روی پوسته تخم مرغ باعث ایجاد حباب می شود.

ج- هرچه جرم یک جسم بیشتر باشد، شروع حرکت آن دشوارتر است.

د- چگونه بادکنک ها را به دیوار بچسبانیم که دیوار آسیب نبیند؟

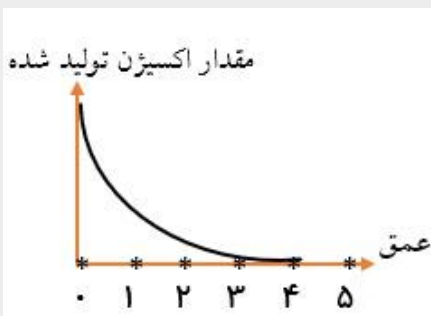
۴- به نظر شما استفاده از ابزارهایی مانند میکروسکوپ و تلسکوپ در کدام یک از مراحل تحقیق علمی کاربرد دارند؟

الف- تمام مراحل تحقیق
ب- مشاهده ، آزمایش

ج- آزمایش، فرضیه سازی
د- مشاهده، جمع آوری اطلاعات، آزمایش

۵- نمودار مقابل مقدار اکسیژن تولید شده در یک آبگیر را بر حسب عمق نشان می دهد. کدام جمله با اطلاعات داده شده در جدول

همخوانی دارد؟ (عمق آبگیر ۵ متر است.)



الف- نزدیک سطح آب اکسیژن بیشتری تولید می شود، چون نور در آنجا بیشتر است.

ب- هرچه فشار آب بیشتر باشد میزان تولید اکسیژن بیشتر است.

ج- میزان تولید اکسیژن با جریان شدید آب رابطه معکوس دارد.

د- در نزدیکی ته آبگیر، اکسیژن بیشتری تولید می شود چون در آنجا گیاهان بیشتری وجود دارد.

۶- کدام یک از نظر طبیعی و یا مصنوعی بودن، با بقیه متفاوت است؟

الف- دارو
ب- پلاستیک
ج- سیمان
د- طلا

۷- منشا کدام یک از مواد زیر با بقیه تفاوت بیشتری دارد

الف- لاستیک اتومبیل ب- بنزین ج- پودر رختشویی د- شیشه

۸- کدام تعریف زیر برای مواد مصنوعی کامل تر و صحیح تر می باشد؟

الف- موادی که از مواد موجود در طبیعت درست می شوند.

ب- موادی که به طور طبیعی یافت نمی شوند.

ج- موادی که انسان در تولید آنها دخالت دارد.

د- همه ی گزینه ها صحیح می باشد.

۹- روش های زیر برخی از راه های ثبت و نگه داری اطلاعات مربوط به نیاکان ما است. به نظر شما ماندگاری کدام یک از روش های زیر بیشتر و طولانی تر است؟

الف- نوشته های روی پارچه ب- نوشته های روی چوب درختان

ج- نقاشی هایی که روی دیوار غارها کشیده شده د- نسخه های خطی تاریخی

۱۰- مسلمانان برای اولین بار در کدام یک از شهرهای زیر به دانش ساخت کاغذ به شکل امروزی دست یافتند؟

الف- بلخ ب- شوش ج- هرات د- سمرقند

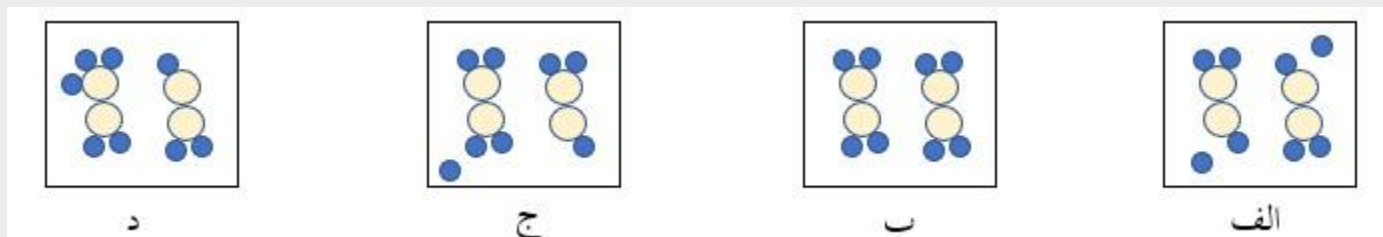
۱۱- در مراحل تهیه ی کاغذ کدام مرحله زودتر انجام می شود؟

الف- رنگبری ب- خرد کردن الوار ج- کندن پوست د- ساییدن خرده های چوب

۱۲- عملکرد کدام یک از مواد شیمیایی زیر تفاوت بیشتری با بقیه دارد؟

الف- پتاسیم پرمنگنات ب- آب ژاول ج- کلر د- آب اکسیژنه

۱۳- کدام شکل، ساختمان مولکولی آب اکسیژنه را به درستی نشان می دهد؟



۱۴- استفاده از نشاسته در مراحل تهیه ی کاغذ چه اثری در کیفیت کاغذ تولیدی دارد؟

الف- افزایش استحکام و صافی کاغذ ب- افزایش رنگ سفید کاغذ

ج- راحت تر بازیافت شدن کاغذ د- راحت تر تجزیه شدن توسط جانداران تجزیه کننده

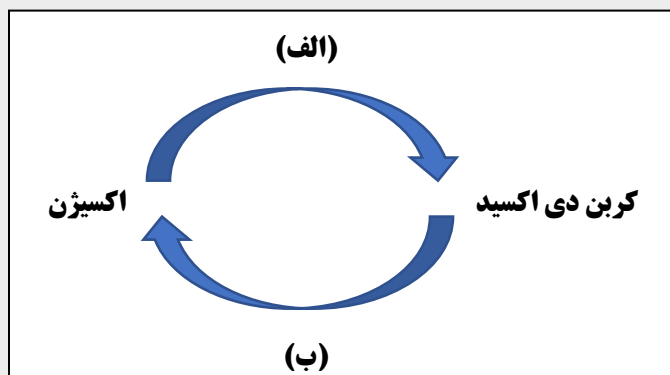
۱۵- مصرف بیش از حد کاغذ می تواند ...

الف- چرخه ی (ب) را تشدید می کند.

ب- چرخه ی (الف) را تشدید می کند.

ج- فعالیت انجام شده در بخش های (الف) و (ب) را کم می کند.

د- اثر خاصی بر چرخه ی مقابل ندارد.



۱۶- انجام کدام کار در مدرسه می تواند به حفظ منابع طبیعی کمک بیشتری کند؟

الف- ریختن کاغذهای باطله در سطل مخصوص

ب- استفاده از تخته ی ماژیکی به جای تخته ی گچی

ج- جلوگیری از ریخته شدن زباله در کلاس

د- مدرسه محیطی بسته است و ارتباطی با منابع طبیعی ندارد.

۱۷- از کدام یک از فلزات زیر به طور گسترده ای در کارخانه های کاغذسازی استفاده می شود؟

الف- مس ب- جیوه ج- آهن د- آلومینیوم

۱۸- در کدام یک از موارد زیر در کارخانه ی کاغذسازی از آهن استفاده می شود؟

الف- دستگاه چوب خرد کن ب- غلتک های مخصوص خشک کردن خمیر کاغذ

ج- دیگ های خمیرسازی د- همه ی موارد درست است.

۱۹- کدام مورد از ویژگی های آهن محسوب می شود؟

الف- شکننده بودن ب- دمای ذوب بالا

ج- سوختن هنگام آتش سوزی ساختمان د- شکل پذیر نبودن در دمای بسیار بالا

۲۰- در حجم های مساوی کدام ماده جرم بیشتری دارد؟

الف- آهن ب- چوب ج- آب د- روغن

۲۱- ساده ترین و اولین راهی که موجب می شود تا بتوانید یک فلز را از یک نافلز تشخیص دهید، کدام است؟

الف- میزان برآقی و درخشندگی ب- رنگ ج- میزان سختی د- رسانایی الکتریکی

۲۲- شکل پذیری کدام یک از فلزات زیر بیشتر است؟

الف- آهن

ب- طلا

ج- سرب

د- نقره

۲۳- حتماً تا به حال از فویل آلومینیوم در منزل استفاده کرده اید، به نظر شما کدام ویژگی آلومینیوم باعث شده تا از آن در دسته بندی مواد غذایی هم استفاده شود؟

الف- رسانا نبودن گرمایی

ب- شکل پذیری

ج- ارزان قیمت بودن

د- چگالی کم

۲۴- اسیدها به ... دسته ی ... تقسیم می شود.

الف- دو - مفید و مضر

ب- سه - خوراکی - ترشی و سمی

ج- دو - صنعتی و سمی

د- دو - خوراکی و صنعتی

۲۵- کدام ویژگی در تمام اسیدها مشترک است؟

الف- سمی بودن

ب- غیرقابل لمس بودن

ج- خوراکی نبودن

د- ترش بودن

۲۶- کدام ماده رنگ کاغذ پی اچ را به رنگ قرمز تغییر نمی دهد؟

الف- آب نمک

ب- جوهر نمک

ج- آب کیوی

د- سرکه

۲۷- هیدروکلریک اسید، نام دیگر جوهر نمک است. اگر مقداری از آن را روی سنگ مرمر بریزید، چه رخ می دهد؟

الف- آتش می گیرد.

ب- حباب کربن دی اکسید تولید می کند و سنگ سفید می شود.

ج- سنگ را فوراً سوراخ می کند.

د- گاز کلر تولید می شود.

۲۸- هرچه پی اچ به عدد نزدیک تر شود قدرت اسیدی است.

الف- صفر - بیشتر

ب- هفت - بیشتر

ج- صفر - کمتر

د- چهارده - بیشتر

۲۹- با انداختن میخ آهنی در کدام ماده، پس از مدتی میخ ناپدید می شود؟

الف- آب مقطر

ب- محلول جوش شیرین

ج- آب ژاول

د- نوشابه

۳۰- کدام دو مورد ارتباط بیشتری با هم دارند؟

الف- بازیافت - کاهش زباله

ب- بازیافت - افزایش تولید

ج- تولید کاغذ - تولید آهن

د- افزایش تولید - کاهش زباله

۳۱- در داستان تخیلی « سفر به اعماق زمین » ژول ورن سفری به درون زمین داشت. امروزه دانشمندان چگونه به درون زمین سفر می

کنند؟

الف- با کمک زیر دریایی ب- به وسیله ی امواج لرزه ای ج- با کمک امواج صوتی د- از طریق حفر چاه های عمیق

۳۲- امواج لرزه ای در اثر ایجاد می شوند.

الف- حرکت لایه های زمین روی هم ب- شکست ناگهانی سنگ های زیر زمین

ج- انفجارهایی در زمین د- فعالیت آتش فشان ها

۳۳- کدام گزینه درست است؟

الف- سنگ های متراکم شکننده اند. ب- سنگ های نرم متراکم ترند.

ج- امواج لرزه ای از سنگ های نرم سریع تر عبور می کنند. د- سنگ های نرم شکننده ترند.

۳۴- سرعت امواج لرزه ای در بخش پر تراکم زمین بیش از ۱۰ کیلومتر بر ثانیه می باشد. به نظر شما سرعت این امواج در بخش های کم تراکم چقدر است؟

الف- بیش از ۷۰ کیلومتر بر ثانیه ب- کم تر از ۱۷ کیلومتر بر ثانیه

ج- کم تر از ۶ کیلومتر بر ثانیه د- بیش از ۱۵ کیلومتر بر ثانیه

۳۵- سرعت عبور امواج لرزه ای از کدام یک کمتر است؟

الف- خمیر کره ب- هسته ی درونی ج- گوشته ی سنگی زیر پوسته د- گوشته ی زیرین

۳۶- اگر بخواهیم لایه های زمین را بر اساس خواص فیزیکی تقسیم بندی نماییم، زمین به چند لایه تقسیم می شود؟

الف- ۳ لایه ب- ۵ لایه ج- ۴ لایه د- ۶ لایه

۳۷- کدام گزینه درست است؟

الف- در هسته ی داخلی اثر دما بیشتر از فشار است. ب- هسته فقط از آهن و نیکل ساخته شده است.

ج- در هسته ی داخلی اثر فشار بیشتر از دما است. د- ضخامت هسته ی داخلی بیشتر از هسته ی خارجی است.

۳۸- کدام یک از دلایل زیر تایید کننده ی این مطلب است که هسته ی زمین از آهن و نیکل درست شده است؟

الف- خاصیت مغناطیسی زمین ب- دمای زیاد هسته

ج- فشار بالا در هسته د- کاهش سرعت امواج لرزه ای در هسته

۳۹- سونامی حاصل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره است؟

الف- ورقه های نزدیک شونده ی قاره ای ب- ورقه های نزدیک شونده ی قاره ای - اقیانوسی

ج- ورقه های نزدیک شونده ی اقیانوسی

د- ورقه های دور شونده ی اقیانوسی

۴۰- علت پیدایش گودال های عمیق در وسط اقیانوس (مانند گودال ماریان در اقیانوس آرام که حدود ۱۱ کیلومتر عمق دارد) کدام مورد است؟

الف- برخورد دو ورقه ی اقیانوسی

ب- برخورد ورقه های اقیانوسی و قاره ای

ج- دور شدن ورقه های اقیانوسی

د- لغزیدن ورقه های اقیانوسی

۴۱- کدام گزینه در مورد حرکت ورقه های سنگ کره درست است؟

الف- ورقه ها میلیون ها سال ساکن بوده اند ولی اکنون حرکت می کنند.

ب- ورقه ها همچنان در حال حرکت اند.

ج- ورقه ها میلیون ها سال حرکت کرده اند اما اکنون متوقف شده اند.

د- ورقه هایی که از هم دور شده اند، نمی توانند به هم نزدیک شوند.

۴۲- آتش فشان های خشک ، اغلب در اثر کدام حرکت ورقه ها تشکیل می شوند؟

الف- نزدیک شدن دو ورقه ی قاره ای

ب- دور شدن ورقه ی قاره ای و اقیانوسی

ج- نزدیک شدن ورقه ی قاره ای و اقیانوسی

د- کنار هم لغزیدن ورقه های اقیانوسی

۴۳- در ژاپن زمین لرزه هایی زیادی رخ می دهد چون ...

الف- ژاپن کشوری ساحلی است.

ب- ژاپن در حاشیه ی ورقه ی اقیانوسی قرار دارد.

ج- ژاپن حداکثر مقاوم سازی ساختمان ها را در برابر زمین لرزه دارد.

د- مدت های بسیار طولانی در این سرزمین، زمین لرزه رخ نداده بوده است.

۴۴- هرچه به قسمت های عمیق تر زمین نزدیک شویم، فشار و دما به ترتیب از راست به چپ:

الف- بیشتر، کم تر

ب- کم تر، بیشتر

ج- بیشتر، بیشتر

د- کم تر، کم تر

۴۵- کدام تعریف را برای نیرو می پذیرید؟

الف- عامل تغییر ماده

ب- عامل حرکت جسم

ج- عامل تولید انرژی

د- توانایی انجام کار

۴۶- نیرو، گاهی باعث تغییر شکل اجسام می گردد. کدام یک از موارد زیر این مطلب را نشان نمی دهد؟

الف- بازی کردن با خمیر بازی

ب- خم کردن میله توسط یک قهرمان

ج- نشستن روی یک توپ کم باد

د- آویزان شدن از میله ی بارفیکس