



۱- کدام گزینه نادرست است؟

- الف) فرضیه بر پایه ی اطلاعات به دست آمده و درباره ی سوال پیش آمده حدس زده می شود.
- ب) اگر آزمایشی غلط بودن فرضیه ای را معلوم کند، آن آزمایش اشتباه بوده است.
- ج) محققى که مشاهده گر خوبی است پرسش های خوبی به ذهنش می رسد.
- د) اولین مرحله از مراحل یک تحقیق علمی مشاهده است.

۲- کدام ماده رنگ کاغذ پی اچ را قرمز تیره تر می کند؟

- الف) سرکه ب) آب پرتقال ج) جوهر نمک د) آب ژاول

۳- کدام دسته از مواد زیر مصنوعی است؟

- الف) اسیده های خوراکی ب) پوکه معدنی ج) طلا د) شانه ی تخم مرغ

۴- منشأ زمین لرزه ها و آتش فشان ها کدام لایه از زمین است؟

- الف) سنگ کره ب) خمیر کره ج) گوشته زیرین د) هسته ی خارجی

۵- کدام آتشفشان از نظر فعالیت متفاوت است؟

- الف) تفتان ب) دماوند ج) الوند د) برهان

۶- در کدام یک از موارد زیر اصطکاک مفید نیست؟

- الف) گره زدن طناب ب) اسکی روی یخ ج) ترمز اتومبیل د) بالا رفتن از کوه

۷- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- الف) در ساقه ی سبزلوبیا فتوسنتز انجام می شود.
- ب) سیب زمینی یک ریشه ی نشاسته دار است.
- ج) جلبک ها هم فتوسنتز انجام می دهند.
- د) بخش اصلی فتوسنتز کننده در کاکتوس، ساقه ی آن است.

۸- برای از بین بردن عامل ایجاد کدام یک از بیماری های زیر آنتی بیوتیک اثر ندارد؟

- الف) سل ب) وبا ج) آنفلانزا د) گلو درد چرکی

۹- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف) با ورود واکسن به بدن بر علیه آن ها پادتن می سازند .

ب) گروهی از جاندران هستند که بقایای موجودات زنده را تجزیه می کنند و به تشکیل و بهبود و تقویت خاک کمک می کنند .

ج) به هواپیمای در حال حرکت علاوه بر نیروی جاذبه زمین و ، نیروی رو به بالایی نیز وارد می شود که به آن نیروی می گویند .

د) وقوع باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین می شود .

و) جدید ترین و پیشرفته ترین میکروسکوپ نوری می توانند نمونه را تا برابر بزرگ نشان دهند .

۱۰- عبارت صحیح را با (ص) و غلط را با (غ) مشخص نمایید .

الف) مخمرها قارچ های تک یافته ای هستند که از طریق جوانه زدن تکثیر می شوند .

ب) در کرم شب تاب و مار ماهی انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود .

ج) برای افزایش استحکام و کاهش پخش جوهر به خمیر کاغذ ، گچ اضافه می کنند .

د) محیط های طبیعی پایدار تر از محیط های مصنوعی هستند .

۱۱- مفاهیم زیر را با یک مثال توضیح دهید .

الف) رابطه ی همیاری :

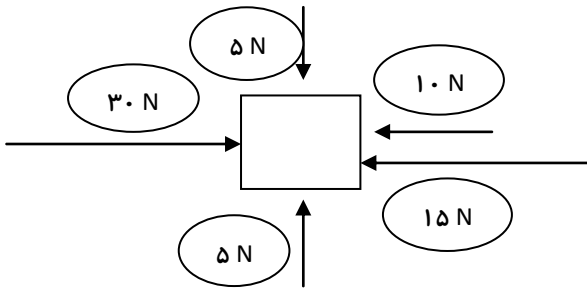
ب) بیماری های غیر واگیر :

۱۲- با توجه به جاندران نام برده شده چهار زنجیره ی غذایی بنویسید .

گندم - گنجشک - مار - جغد - بلوط - سنجاب

وجود کدام جاندران در زنجیره های غذایی اهمیت بیشتری دارد ؟

۱۳- در جسم زیر با توجه به نیروهایی که به جسم وارد می شود ، بگویید جسم در نهایت به کدام سمت حرکت خواهد کرد ؟ (با راه حل)



۱۴- تبدیلات انرژی صورت گرفته در هر یک از موارد زیر را به طور کامل بنویسید .

الف) سببی که از شاخه ی درخت به زمین می افتد .

ب) تولید برق آبی

ج) کشیدن زه کمان ورها کردن تیر

۱۵- جدول زیر را کامل کنید .

اقدامات قبل از وقوع زلزله	اقدامات هنگام وقوع زلزله	اقدامات بعد از وقوع زلزله
-۱	-۱	-۱
-۲	-۲	-۲

۱۶- چرا در مواجهه با عوامل بیماری زا فقط بعضی مواقع بیمار می شویم ؟

دخترم شاد و پیروز باشی .