

علوم تجربی

۱- دیواره مویرگ‌ها از چه نوع بافتی ساخته شده است؟

(۱) پوششی (۲) ماهیچه‌ای (۳) عصبی (۴) پیوندی

۲- کدام ماده در آب حل نمی‌شود؟

(۱) جوهر نیک (۲) اتانول (۳) نمک خوراکی (۴) گوگرد

۳- کدام عنصر در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارند و کمبود آن سبب ایجاد احساس خستگی و رنگ پریدگی در انسان می‌شود؟

(۱) ید (۲) کلسیم (۳) سدیم (۴) آهن

۴- سیمان مخلوطی از کدام مواد است؟

(۱) خاک رس و آهک (۲) خاک رس و ماسه (۳) ماسه و آهک (۴) آب و خاک رس

۵- کدام دریاچه در دهانه آتشفشان تشکیل شده است؟

(۱) خزر (۲) ارومیه (۳) سیلان (۴) شهدای خلیج فارس

۶- کدام مورد از خواص فلز مس نیست؟

(۱) چکش‌خواری (۲) عایق گرما (۳) رسانای الکتریکی (۴) سطح براق

۷- ویژگی‌های ذکر شده برای کدام ماده به درستی نوشته شده است؟

(۱) لیوان شیشه‌ای: انعطاف‌پذیر، شفاف
(۲) بشقاب سرامیکی: نارسانا، چکش‌خوار
(۳) قوطی آلومینیومی: کدر، انعطاف‌ناپذیر
(۴) تاپیر اتومبیل: انعطاف‌ناپذیر، نارسانا

۸- قسمت مشخص شده روی شکل چه بخشی از دستگاه تنفس را شبیه‌سازی می‌کند؟



(۱) نای

(۲) نایژه

(۳) نایژک

(۴) دیافراگم

۹- دو مورد از مهم‌ترین اصلاح موجود در آب‌های زیرزمینی کدام‌اند؟

(۱) منیزیم - کلسیم (۲) سدیم - کلسیم (۳) منیزیم - آهک (۴) سدیم - منیزیم

۱۰- امروزه بیشتر صفحه‌های خورشیدی چند درصد انرژی نورانی خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند؟

(۱) ۱۰ (۲) ۱۵ (۳) ۲۰ (۴) ۲۵

۱۱- صفرا در تولید شده و در ذخیره می‌شود.

(۱) کبد - معده (۲) لوزالمعده - باریک روده (۳) کبد - کیسه صفرا (۴) معده - کیسه صفرا

۱۲- $42/5$ سانتی‌متر معادل چند میلی‌متر است؟

(۱) $4/25$ (۲) $-/425$ (۳) 425 (۴) 4250

۱۳- وظیفه رئاتن به کدام بخش کارخانه مواد غذایی شباهت دارد؟

(۱) منبع انرژی (۲) مخلوط و پخت (۳) بسته‌بندی و توزیع (۴) انبار

۱۴- انتقال گرما در هر یک از موارد زیر به ترتیب از راست به چپ به کدام روش صورت می‌گیرد؟

«گرم شدن میخ آهنی روی شعله شمع - گرم شدن اتاق به وسیله یک رادیاتور،

(۱) رسانش - رسانش (۲) رسانش - همرفت (۳) همرفت - تابش (۴) همرفت - رسانش

۱۵- شخصی با نیروی افقی 200 N ، جعبه‌ای را روی سطح افقی زمین به اندازه $3/5$ متر جابه‌جا می‌کند. کار این شخص در این جابه‌جایی چند ژول است؟

۷۰۰۰ (۴)

۷۰۰ (۳)

۶۰۰ (۲)

۲۰۰ (۱)

عدوسی