

علوم تجربی

- ۱- کدام یک از منابع انرژی داده شده، تجدیدپذیر است؟
 (۱) گاز (۲) سوخت هسته‌ای (۳) سوخت‌های زیستی (۴) زغال سنگ
- ۲- ماده‌ی اصلی که در تهیه شیشه به کار می‌رود، است.
 (۱) ماسه (۲) خاک رس (۳) گچ (۴) آهک
- ۳- کدام یک از موارد داده شده عنصری چکش خوار است؟
 (۱) کربن (۲) نقره (۳) گوگرد (۴) اکسیژن
- ۴- بهترین راه اثبات (درستی یا نادرستی) پیش‌بینی، است.
 (۱) مشاهده‌ی دقیق و هدفمند (۲) استفاده از ابزارآلات و فناوری‌های روز دنیا
 (۳) جمع‌آوری اطلاعات از افراد متخصص (۴) طراحی و اجرای آزمایش
- ۵- گروهی از اندام‌ها که با هم کار مشترکی انجام می‌دهند، را به وجود می‌آورند.
 (۱) بافت (۲) بدن (۳) دستگاه (۴) عضو
- ۶- فوتبالیستی با ضربه‌ی پا به یک توپ نیروی ۷۵ نیوتونی وارد می‌کند و توپ، مسافت ۳۰ متر را روی زمین طی می‌کند و سپس می‌ایستد. کاری که این فوتبالیست روی توپ انجام داده است چند ژول است؟
 (۱) ۲/۵ ژول (۲) ۲۲۵ ژول (۳) ۲۰۲۵ ژول (۴) ۲۲۵۰ ژول
- ۷- تبدیل انرژی در کدام وسیله درست است؟
 (۱) اتو: گرمایی به الکتریکی (۲) شارژ باتری: الکتریکی به شیمیایی
 (۳) فتوسنتز: شیمیایی به نورانی (۴) ژنراتور: الکتریکی به حرکتی
- ۸- افزایش حجم در اثر گرما در کدام یک از موارد داده شده بیشتر است؟
 (۱) نیتروژن (۲) الکل (۳) آهن (۴) پلاستیک
- ۹- کدام یک از عوامل داده شده در مقدار نفوذ آب به درون زمین اثر منفی دارد؟
 (۱) بارندگی آرام (۲) وجود پوشش گیاهی (۳) وجود حفره‌های خالی بین ذرات (۴) افزایش شیب زمین
- ۱۰- مفهوم کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) شیرهی گوارشی شامل آب و آنزیم است و از یاخته‌های پوششی باریک‌روده ترشح می‌شود.
 (۲) باریک‌روده تنها بخشی از لوله‌ی گوارش است که همه‌ی مواد مغذی از آن جذب می‌شود.
 (۳) بیشتر آنزیم‌های باریک‌روده در پانکراس ساخته می‌شود و از طریق لوله‌ای وارد ابتدای باریک‌روده می‌شود.
 (۴) خونی که در رگ‌های اطراف باریک‌روده وجود دارد، سرشار از مواد مغذی است.
- ۱۱- هر چه بیشتر باشد، عمق سطح ایستابی است.
 (۱) میزان بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی - کمتر (۲) میزان بارش - بیشتر
 (۳) میزان بارش - کمتر (۴) میزان نفوذپذیری خاک - بیشتر
- ۱۲- کدام یک از گزینه‌های داده شده از اهداف ایجاد دریاچه‌ی مصنوعی شهدای خلیج فارس در شهر تهران نیست؟
 (۱) تعدیل دمای هوا (۲) حفظ محیط زیست
 (۳) بهبود گردشگری (۴) تولید برق برای منازل مسکونی
- ۱۳- کدام اندام در تنظیم محیط داخلی بدن و مایع بین یاخته‌ای نقش بسیار حیاتی دارد؟
 (۱) کبد (۲) لوزالمعده (۳) قلب (۴) کلیه
- ۱۴- برای اینکه واحد چگالی را از واحد _____ گرم _____ به _____ کیلوگرم _____ تبدیل کنیم، کافی است آن را
 (۱) بر عدد ۱۰۰۰ تقسیم کنیم. (۲) در عدد ۱۰۰۰ ضرب کنیم. (۳) بر عدد ۱۰۰ تقسیم کنیم. (۴) در عدد ۱۰۰ ضرب کنیم.
- ۱۵- در روش، انتقال انرژی از برخورد ذرات پرانرژی به ذرات کم انرژی صورت می‌گیرد.
 (۱) همرفت (۲) رسانش (۳) تابش (۴) همرفت و رسانش