

- ۱ از کدام کانی به عنوان دریاچه ی سماور و چراغ های نفتی استفاده می شود تا بتوان میزان شعله را مشاهده کرد؟
(الف) میکا ☐ (ب) کوارتز ☐ (ج) ژئیس ☐ (د) هالیت ☐
- ۲ کدام یک کانی است؟
(الف) مروارید ☐ (ب) جیوه ☐ (ج) نمک خوراکی ☐ (د) شیشه ☐
- ۳ کدام یک از کانی های زیر جزء کانی های سیلیکاتی هستند؟
(الف) فیروزه ☐ (ب) کوارتز ☐ (ج) هالیت ☐ (د) هماتیت ☐
- ۴ ایجاد زنجیره ی مغناطیسی مثالی از ایجاد خاصیت مغناطیسی به روش است.
(الف) الکتریکی ☐ (ب) مالش ☐ (ج) القا ☐ (د) مالش و القا ☐
- ۵ در کدام وسیله از آهن ربای الکتریکی استفاده نشده است؟
(الف) چرخ گوشت برقی ☐ (ب) جارو برقی ☐ (ج) سشوار ☐ (د) اتو برقی ☐
- ۶ کدام یک از عوامل زیر باعث افزایش خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی می شود؟
(الف) افزایش تعداد دور سیم پیچ ☐ (ب) افزایش ولتاژ ☐
(ج) الف و ب ☐ (د) تاثیری ندارد ☐
- ۷ کدام رابطه درست است؟
(الف) آمپر $\times$ اهم = ولت ☐ (ب) آمپر $\times$ ولت = اهم ☐
(ج) $\frac{\text{اهم}}{\text{ولت}} = \text{آمپر}$ ☐ (د) $\frac{\text{آمپر}}{\text{ولت}} = \text{اهم}$ ☐
- ۸ تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین نام دارد.
(الف) رعد ☐ (ب) آذرخش ☐ (ج) برق ☐ (د) قوس الکتریکی ☐
- ۹ اختلاف پتانسیل بین دو نقطه ی یک مدار توسط اندازه گیری می شود.
(الف) آمپرسنج ☐ (ب) اهم متر ☐ (ج) ولت سنج ☐ (د) هر سه مورد ☐
- ۱۰ کدام ویژگی جانداران با بقیه متفاوت است؟
(الف) تغذیه ☐ (ب) تنفس ☐ (ج) دفع ☐ (د) تولید مثل ☐
- ۱۱ کدام یک از روش های زیر در گیاهان ، تولید مثل جنسی است؟
(الف) کاشتن دانه ☐ (ب) قلمه زدن ☐ (ج) پیوند زدن ☐ (د) خوابانیدن ☐
- ۱۲ لقاح داخلی ، تخم گذاری و عدم محافظت مادر از تخم ها از ویژگی های تولید مثلی در کدام جانور است؟
(الف) مار ماهی ☐ (ب) شتر مرغ ☐ (ج) عقاب ☐ (د) لاک پشت دریایی ☐
- ۱۳ کدام یک از عوامل زیر در ایجاد سرطان نقش ندارد؟
(الف) امواج رادیویی ☐ (ب) مواد رادیواکتیو ☐ (ج) ترکیبات شیمیایی ☐ (د) اشعه ی x ☐

۱۴	کدام یک ، صفتی ارثی محسوب نمی شود؟ الف) گروه خونی ☐ (ب) رنگ چشم ☐ (ج) رنگ مو ☐ (د) وزن ☐
۱۵	تعداد کروموزوم های پروانه چند جفت می باشد؟ الف) ۳۸۰ ☐ (ب) ۱۹۰ ☐ (ج) ۴۲ ☐ (د) ۲۳ ☐
۱۶	وظیفه ی غده ی پاراثیروئید چیست؟ الف) تنظیم کلسیم خون ☐ (ب) تنظیم رشد بدن ☐ ج) تنظیم سوخت و ساز بدن ☐ (د) کنترل سایر غده ها ☐
۱۷	اندام هدف کدام یک از هورمون های زیر ، دو سر استخوان می باشد؟ الف) هورمون غده ی پانکراس ☐ (ب) هورمون غده ی تیروئید ☐ ج) هورمون غده ی هیپوفیز ☐ (د) هورمون غده ی تیموس ☐
۱۸	ماهیت الکتریکی و شیمیایی به ترتیب ویژگی کدام دستگاه هماهنگ کننده است؟ الف) عصبی - هورمونی ☐ (ب) عصبی - عصبی ☐ ج) هورمونی - عصبی ☐ (د) هورمونی - هورمونی ☐
۱۹	مفصل بین ران و نیم لگن از کدام دسته مفصل ها محسوب می شود؟ الف) ثابت ☐ (ب) لولایی ☐ (ج) گوی و کاسه ای ☐ (د) نیمه متحرک ☐
۲۰	رنگ قرمز و عمل غیر ارادی از ویژگی های کدام نوع ماهیچه می باشد؟ الف) اسکلتی ☐ (ب) قلبی ☐ (ج) صاف ☐ (د) ب و ج ☐
۲۱	مرکز کدام حس در قسمت پس سری قشر مخ قرار دارد؟ الف) شنوایی ☐ (ب) چشایی ☐ (ج) بویایی ☐ (د) بینایی ☐