

- ۱ فشارهای روحی - جسمی به انسان ابتدا کدام بخش را تحت تاثیر قرار می دهند؟  
 الف) هیپوفیز  ب) فوق کلیه  ج) تیروئید  د) تالاموس
- ۲ کدام یک از اثرات هورمون تستوسترون محسوب نمی گردد؟  
 الف) رویش مو در بدن  ب) عضلانی شدن  ج) رشد لگن  د) بم شدن صدا
- ۳ شباهت ها و تفاوت هایی که بین والدین و فرزندان دیده می شود، حاصل کدام عامل یا عوامل است؟  
 الف) وراثت و محیط  ب) وراثت  ج) محیط  د) جهش
- ۴ کدام یک صفتی ارثی محسوب نمی شود؟  
 الف) گروه خونی  ب) رنگ چشم  ج) رنگ مو  د) وزن
- ۵ تولید برنج طلایی به منظور ..... در دستور برخی کشورها قرار دارد.  
 الف) ایجاد طعم و مزه ی بهتر  ب) تولید محصول غذایی بیشتر   
 ج) ایجاد محصولی مقاوم در برابر آفتاب  د) تولید محصولی غنی از ویتامین A
- ۶ ..... به روش جوانه زدن تولید مثل می کنند.  
 الف) کرم خاکی - مخمر  ب) مخمر - هیدر   
 ج) هیدر - کرم کدو  د) اسفنج - کپک
- ۷ لقاح داخلی ، تخم گذاری و عدم محافظت مادر از تخم ها در طول دوران جنینی از ویژگی های تولید مثلی در کدام جانور است؟  
 الف) ماهی سفید  ب) شتر مرغ  ج) عقاب  د) لاک پشت دریایی
- ۸ کدام روش تولید مثلی زیر ، تولید مثل غیرجنسی محسوب نمی شود؟  
 الف) هاگ زایی  ب) دو نیم شدن  ج) کاشت دانه  د) جوانه زدن
- ۹ کدام رابطه درست است؟  
 الف) اهم  $\times$  آمپر = ولت  ب) آمپر  $\times$  ولت = اهم   
 ج)  $\frac{\text{اهم}}{\text{ولت}} = \text{آمپر}$   د)  $\frac{\text{آمپر}}{\text{ولت}} = \text{اهم}$
- ۱۰ القاء روشی برای باردار کردن ..... است.  
 الف) پلاستیک  ب) آلومینیوم  ج) شیشه  د) ابریشم
- ۱۱ چرا در انتقال بار الکتریکی ، فقط الکترون ها رد و بدل می شوند؟  
 الف) چون بارشان زیاد است  ب) چون بارشان منفی است   
 ج) چون سبک هستند  د) چون سریع حرکت می کنند
- ۱۲ ایجاد زنجیره ی مغناطیسی مثالی از ایجاد خاصیت مغناطیسی به روش ..... است.  
 الف) الکتریکی  ب) مالش  ج) القا  د) القا و مالش

- ۱۳ با پیچیدن یک سیم مسی روکش دار آهن ربا می سازیم. در کدام حالت آهن ربای الکتریکی حاصل ، قوی تر است؟
- الف) استفاده از باتری ۱۲ ولت با ۵۰ دور       ب) استفاده از باتری ۱۰ ولت با ۴۰ دور
- ج) استفاده از باتری ۸ ولت با ۴۰ دور       د) استفاده از باتری ۱۰ ولت با ۵۰ دور
- ۱۴ در کدام ماده دو قطبی های مغناطیسی وجود ندارد؟
- الف) آهن       ب) فولاد       ج) نیکل       د) طلا
- ۱۵ نوک سوزن فولادی را به قطب N یک آهن ربا نزدیک می کنیم. سوزن چگونه آهن ربا می شود؟
- الف) نوک سوزن N و ته آن S می شود       ب) نوک سوزن S و ته آن N می شود
- ج) فقط نوک سوزن N می شود       د) فقط نوک سوزن S می شود
- ۱۶ ترکیب شیمیایی کدام دو کانی شبیه هم بوده ولی یکی بسیار سخت و دیگری بسیار نرم است؟
- الف) الماس و تالک       ب) الماس و گرافیت
- ج) کوارتز و گرافیت       د) کوارتز و تالک
- ۱۷ کدام یک کانی است؟
- الف) مروارید       ب) شکر       ج) جیوه       د) نمک
- ۱۸ مهم ترین کاربرد تالک در تهیه ی ..... است.
- الف) لاستیک       ب) پودر بچه       ج) حشره کش       د) مصالح ساختمانی
- ۱۹ کدام یک از کانی های زیر به افتخار ابن سینا نام گذاری شده است؟
- الف) تالمسیت       ب) خونیک       ج) خادمیت       د) آویسنیت
- ۲۰ کدام کانی نامهربان است؟
- الف) فلوئوریت       ب) آزبست       ج) ژپس       د) هالیت