

کد کلاس

مدرسه:

زمان ۳۰ دقیقه

۱- کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است؟ انمره

- الف) زرد شدن برگ درختان  ب) تبدیل شیر به پنیر  ج) تصعید نفتالین  د) اکسید شدن گلوکز در سلول ها

۲- کدام یک از شرایط زیر از به وقوع پیوستن تغییر شیمیایی جلوگیری می کند؟ انمره

- الف) نگه داری بعضی داروها در شیشه های قهوه ای  ب) نگه داری نفتالین در شیشه های در بسته   
ج) قرار دادن ظرف آب در جایی یخچال  د) خشک شدن لباس خیس در باد

۳- انرژی فعال سازی کدامیک از بقیه کمتر است؟ انمره

- الف) تجزیه الکتریکی آب به اکسیژن و هیدروژن  ب) اکسید شدن خود به خودی سدیم در مجاورت با هوا   
ج) سوختن پارافین شمع و تولید گرما و نور  د) تشکیل آهن سولفید از حرارت دادن گوگرد و آهن

۴- کدام یک از مثال های زیر نشان دهنده ی انتشار نور به صورت خط راست است؟ انمره

- الف) دیده شدن نور چراغ قوه  ب) انعکاس نور از روی سطح آب   
ج) تشکیل سایه  د) شکستن نور در منشور

۵- اگر زاویه ی تابش ۵۵ درجه باشد مقدار زاویه بازتاب چند درجه است؟ انمره

- الف) ۳۵  ب) ۱۲۵  ج) ۴۵  د) ۵۵

۶- از کدام وسیله در زیردریایی ها برای دیدن سطح آب استفاده می شود؟ انمره

- الف. پیرابین  ب. آینه مقعر  ج. عدسی محدب  د. آینه محدب

۷- از عدسی واگرا در ساخت کدام یک از وسایل زیر استفاده می شود؟ انمره

- الف. دوربین عکاسی  ب. پروژکتور  ج. دوربین شکاری  د. عینک

۸- یک شمع روشن را در فاصله ۵ متری از یک آینه تخت قرار می دهیم تصویر آن..... و در فاصله ی ..... آینه قرار می گیرد.. انمره

- الف. بزرگتر - بیش از ۵ متر  ب. کوچک تر - کمتر از ۵ متر  ج. برابر - ۵ متری  د. کوچک تر - ۵ متری

۹- در تجزیه نور به وسیله ی منشور کدام نور بیش از بقیه شکسته می شود؟ ا

- الف) آبی  ب) قرمز  ج) نارنجی  د) سبز

۱۰- اگر بسامد یک موج ۵۰ هرتز و طول موج ۵ سانتی متر باشد سرعت انتشار موج چند متر بر ثانیه است؟ ا

- الف) ۰/۵  ب) ۵۰  ج) ۲/۵  د) ۲۵۰

۱۱- کدام یک از موج های زیر برای انتشار نیاز به محیط مادی دارد؟ ا

- الف) رادیویی  ب) صوتی  ج) فرابنفش  د) نور مرئی ..

۱۲- گرمای نهان ذوب عبارت است از..... ۱

- الف. مقدار گرمایی که باید به ماده ی جامد بدهیم تا از حالت جامد به مایع تبدیل شود.
- ب. مقدار گرمایی که باید به ماده ی مایع بدهیم تا از حالت مایع به گاز تبدیل شود.
- ج. مقدار گرمایی که باید به ماده ی جامد در نقطه ی ذوب آن بدهیم تا در همان دما از جامد به مایع تبدیل شود.
- د. مقدار گرمایی که باید از ماده ی مایع در نقطه ی انجماد آن بگیریم تا در همان دما از مایع به جامد تبدیل شود.

۱۳- انتقال گرما در خلا از طریق ..... انجام می شود. ۱

- الف) همرفت و رسانایی  ب) تابش و همرفت  ج) همرفت  د) تابش

۱۴- کدام یک از کانی های زیر ثانویه است؟ ۱

- الف) کوارتز  ب) فلدسپات  ج) تالک  د) میکا

۱۵- کدام یک از سنگ های زیر آذرین درونی است؟ ۱

- الف) گرانیت  ب) بازالت  ج) ریولیت  د) ماسه سنگ

۱۶- احتمال وجود فسیل در کدام یک از سنگ های زیر وجود دارد؟ ۱

- الف) مرمر  ب) بازالت  ج) ماسه سنگ  د) گرانیت

۱۷- کنترل فعالیت های سلول بر عهده ی ..... است. ۱

- الف) پوسته  ب) هسته  ج) دیواره ی سلولی  د) سیتوپلاسم

۱۸- کدام یک از دستگاه های زیر تقریباً در تمام بدن پراکنده اند؟ ۱

- الف) حرکتی - تنفسی  ب) گوارشی - عصبی

ج) گردش خون - ارتباطی  د) دفع ادرار - تولید مثل

۱۹- کدام یک از مواد زیر برای اینکه جذب دستگاه گوارش شوند نیاز به گوارش ندارند؟ ۱

- الف) چربی  ب) پروتئین  ج) مواد نشاسته ای  د) آمینواسید

۲۰- اندام تنظیم کننده ی ترکیب خون است؟ ۱

- الف. قلب  ب. کلیه  ج. شش  د. معده