

پاسخ ارزیابی پایه پنجم (علوم)

طراح: مهندس لطفی

۱. گزینه ۳ - هوا و آلیاژ مواد ناخالص می‌باشند و گاز نیتروژن عنصر است.

۲. گزینه ۳ - با افزایش دما انحلال پذیری گازها در مایعات کاهش می‌یابد برعکس انحلال پذیری جامدات در مایعات.

۳. گزینه ۳ - PH اسیدها کمتر از ۷ است.

۴. گزینه ۲

۵. گزینه ۲

۶. گزینه ۱ = $(\text{شماره مدار}) \times ۲ = \text{گنجایش الکترون}$

۷. گزینه ۱

۸. گزینه ۲ - اگر شرط $p > ۱.۵ n$ برای یک اتم برقرار باشد آن اتم پرتوزا است.

۹. گزینه ۳

۱۰. گزینه ۱

۱۱. گزینه ۴

۱۲. گزینه ۲

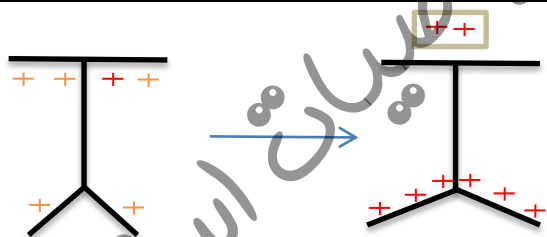
۱۳. گزینه ۳

۱۴. گزینه ۲ - جاندارانی که تولید مثل جنسی دارند دارای تعداد زوج ($2n$) کروموزوم می باشند.

۱۵. گزینه ۴

۱۶. گزینه ۲

۱۷. گزینه ۳ - چوب یک جسم نارسانا است و نارساناها را فقط می توان از طریق مالش باردار کرد.



۱۸. گزینه ۳

۱۹. گزینه ۳ - مقاومت یک رسانای فلزی فقط به دما و جنس و طول و ضخامت (مساحت مقطع) رسانا بستگی دارد.

۲۰. گزینه ۲

$$R = \frac{V}{I} = \frac{400}{20} = 20 \Omega$$

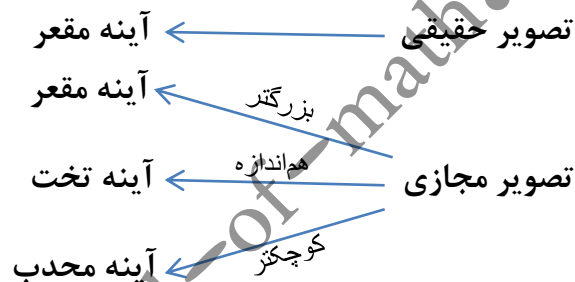
مقاومت ثابت می ماند

$$I = \frac{V}{R} = \frac{200}{20} = 10 A$$

۲۱. گزینه ۲

۲۲. گزینه ۲- برای دیدن تصاویر مجازی فقط باید به درون عدسی یا آینه نگاه کرد تا بتوان تصویر را دید.

۲۳. گزینه ۳



۲۴. گزینه ۴- اگر پرتو نور از یک محیط رقیق به یک محیط غلیظ به طور مایل وارد شود می شکند و به خط عمود نزدیکتر می شود ولی اگر عمود بر سطح دو محیط بتابد بدون شکست عبور می کند.

۲۵. گزینه ۱

۲۶. گزینه ۳- در عدسی و آینه واگرا همواره تصویر مجازی کوچکتر از جسم در فاصله کانونی تشکیل می شود.

۲۷. گزینه ۳

۲۸. گزینه ۱

$$T \text{ (دوره تناوب)} = \frac{\text{زمان نوسان}}{\text{تعداد نوسان}} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \text{ s}$$

$$f \text{ (فرکانس)} = \frac{\text{تعداد نوسان}}{\text{زمان نوسان}} = \frac{10}{5} = 2 \text{ Htz}$$