岐阜県 公立高入試 理科 セット9 後半

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。
問8〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　酸化銅の粉末と炭素の粉末を過不足なく混ぜ合わせ、試験管の中で加熱して完全に反応させました。反応が終了して冷えたあと、試験管の中に残った固体の質量を加熱前と比較したとき、どのような変化が見られますか。

- ○ 固体の成分がすべて気体に変化するため、質量はゼロになる
- ○ 反応によって気体が発生して逃げていくため、質量は減少する
- ○ 化学変化の前後で物質の総量は変わらないため、質量は変化しない
- ○ 空気中の酸素と結びつく反応であるため、質量は増加する

問9　音の高さが決まる仕組みについて説明したものとして、最も適切なものはどれか。

- ○ 1秒間あたりの振動の回数（振動数）が多くなるほど、音は低くなる
- ○ 音を発生させる物体の振幅（揺れ幅）が大きくなるほど、音は高くなる
- ○ 音を発生させる物体の振幅（揺れ幅）が小さくなるほど、音は高くなる
- ○ 1秒間あたりの振動の回数（振動数）が多くなるほど、音は高くなる

問10　試験管に集めた気体に火のついたマッチを近づけると、音を立てて燃え、試験管の内側に無色透明の液体が付着しました。この実験で起きた現象とその結果について正しく説明したものはどれですか。

- ○ 水素と二酸化炭素が反応して、炭酸水が生成された。
- ○ 水素が熱によって分解され、水と酸素に分かれた。
- ○ 酸素が燃焼を助けるはたらきを失い、水に変化した。
- ○ 水素と酸素が結びついて、水が生成された。

問11　電熱線に6.0Vの電圧を加えたときに0.3Aの電流が流れた場合、この電熱線が電流の流れにくさを表す数値として持つ「電気抵抗」は何Ω（オーム）ですか。

- ○ 0.05Ω
- ○ 1.8Ω
- ○ 2Ω
- ○ 20Ω

問12　硫酸銅水溶液に亜鉛板を入れ、しばらく放置して観察したとき、水溶液の色と亜鉛板の表面に見られる変化の組み合わせとして最も適切なものを選びなさい。

- ○ 水溶液の青色が薄くなり、亜鉛板の表面に赤褐色の物質が付着する
- ○ 水溶液の青色が濃くなり、亜鉛板の表面に赤褐色の物質が付着する
- ○ 水溶液の青色は変化せず、亜鉛板の表面が白く変化する
- ○ 水溶液の青色が薄くなり、亜鉛板の表面から激しく気体が発生する

問13　細胞の呼吸において、反応の材料として使われる物質と、反応の結果として生じる物質の組み合わせとして適切なものはどれか。

- ○ 二酸化炭素と水が使われ、養分と酸素が生じる
- ○ 酸素と水が使われ、養分と二酸化炭素が生じる
- ○ 養分と二酸化炭素が使われ、酸素と水が生じる
- ○ 養分と酸素が使われ、二酸化炭素と水が生じる

問14　ある部屋の気温が19.7度で、湿度が52%でした。この温度における飽和水蒸気量を17.0g/立方メートルとしたとき、この部屋の空気を冷やしていくと約何度で水滴が発生し始めますか。以下のデータをもとに選びなさい。なお、飽和水蒸気量は、9度で8.8g/立方メートル、11度で10.0g/立方メートル、13度で11.4g/立方メートルとします。

- ○ 13度
- ○ 9度
- ○ 11度
- ○ 7度

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう