山梨県 公立高入試 理科 セット4 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　火成岩を構成する鉱物のうち、黒雲母や輝石のように、鉄やマグネシウムを含み、黒色や緑色などの色がついた鉱物の総称を何といいますか。

◯ 有色鉱物　◯ 堆積鉱物　◯ 造岩鉱物　◯ 無色鉱物

問9　液体や固体の密度を調べる際、ビーカーなどの容器を用いて質量を測定することがあります。このとき、物質の密度を正しく求めるための手順として適切な説明はどれですか。

◯ 容器のみの質量を物質の体積で割り、その値に全体の質量を足す
◯ 容器と物質を合わせた全体の質量から容器のみの質量を引き、その値を物質の体積で割る
◯ 物質の体積を、容器と物質を合わせた全体の質量から容器のみの質量を引いた値で割る
◯ 容器と物質を合わせた全体の質量を物質の体積で割り、そこから容器の質量を引く

問10　摩擦や空気の抵抗が無視できる場合、物体が持つ位置エネルギーと運動エネルギーの和は常に一定に保たれます。この法則を何と呼びますか。

◯ エネルギー保存の法則
◯ 慣性の法則
◯ 力学的エネルギーの保存
◯ 質量保存の法則

問11　日本付近などの中緯度地域の上空において、一年中西から東に向かって吹いている強い風の名称として正しいものはどれか。

◯ 海陸風　◯ 貿易風　◯ 偏西風　◯ 季節風

問12　塩化銅水溶液に電流を流して電気分解を行ったとき、この化学変化を正しく表している化学反応式を選びなさい。

◯ CuCl□→Cu+2Cl
◯ CuCl□→Cu+Cl□
◯ 2CuCl→2Cu+Cl□
◯ CuCl□→Cu+Cl

問13　密閉されたフラスコの中にスチールウールと酸素を入れ、十分に加熱して酸化させたあと、フラスコを冷ましてからゴム管のピンチコックを開いたときに起こる現象と、その後の質量の変化について説明したものとして正しいものはどれですか。

◯ 外部からフラスコ内へ空気が流れ込むが、全体の質量は変化しない
◯ フラスコ内から外部へ空気が流れ出すが、全体の質量は変化しない
◯ フラスコ内から外部へ空気が流れ出し、全体の質量が減少する
◯ 外部からフラスコ内へ空気が流れ込み、全体の質量が増加する

問14　銅の粉末をステンレス皿に広げ、ガスバーナーを用いて十分に加熱すると、空気中の酸素と結びついて黒色の酸化銅が生成されます。この化学変化を正しく表した化学反応式を選んでください。

◯ Cu+O→CuO　◯ 2Cu+O2→2CuO　◯ 2Cu+O→Cu2O　◯ Cu+O2→CuO2

山梨県 公立高入試 理科 セット4 後半

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

こたえ

問8 火成岩を構成する鉱物のうち、黒雲母や輝石のように、鉄やマグネシウムを含み、黒色や緑色などの色がついた鉱物の総称を何といいますか。

- ● 有色鉱物
- ○ 堆積鉱物
- ○ 造岩鉱物
- ○ 無色鉱物

問9 液体や固体の密度を調べる際、ビーカーなどの容器を用いて質量を測定することがあります。このとき、物質の密度を正しく求めるための手順として適切な説明はどれですか。

- ○ 容器のみの質量を物質の体積で割り、その値に全体の質量を足す
- ● 容器と物質を合わせた全体の質量から容器のみの質量を引き、その値を物質の体積で割る
- ○ 物質の体積を、容器と物質を合わせた全体の質量から容器のみの質量を引いた値で割る
- ○ 容器と物質を合わせた全体の質量を物質の体積で割り、そこから容器の質量を引く

問10 摩擦や空気の抵抗が無視できる場合、物体が持つ位置エネルギーと運動エネルギーの和は常に一定に保たれます。この法則を何と呼びますか。

- ○ エネルギー保存の法則
- ○ 慣性の法則
- ● 力学的エネルギーの保存
- ○ 質量保存の法則

問11 日本付近などの中緯度地域の上空において、一年中西から東に向かって吹いている強い風の名称として正しいものはどれか。

- ○ 海陸風
- ○ 貿易風
- ● 偏西風
- ○ 季節風

問12 塩化銅水溶液に電流を流して電気分解を行ったとき、この化学変化を正しく表している化学反応式を選びなさい。

- ○ CuCl□→Cu+2Cl
- ● CuCl□→Cu+Cl□
- ○ 2CuCl→2Cu+Cl□
- ○ CuCl□→Cu+Cl

問13 密閉されたフラスコの中にスチールウールと酸素を入れ、十分に加熱して酸化させたあと、フラスコを冷ましてからゴム管のピンチコックを開いたときに起こる現象と、その後の質量の変化について説明したものとして正しいものはどれですか。

- ○ 外部からフラスコ内へ空気が流れ込むが、全体の質量は変化しない
- ○ フラスコ内から外部へ空気が流れ出すが、全体の質量は変化しない
- ○ フラスコ内から外部へ空気が流れ出し、全体の質量が減少する
- ● 外部からフラスコ内へ空気が流れ込み、全体の質量が増加する

問14 銅の粉末をステンレス皿に広げ、ガスバーナーを用いて十分に加熱すると、空気中の酸素と結びついて黒色の酸化銅が生成されます。この化学変化を正しく表した化学反応式を選んでください。

- ○ Cu+O→CuO
- ● 2Cu+O2→2CuO
- ○ 2Cu+O→Cu2O
- ○ Cu+O2→CuO2