秋田県 公立高入試 理科 セット2 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8〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　地面が強く熱せられたり、風が山の斜面にぶつかったりした際に発生する、上向きに向かう空気の流れを何といいますか。

○ 季節風　○ 下降気流　○ 転向力　○ 上昇気流

問9　電磁調理器において、内部のコイルに流す電流を「直流」ではなく「交流」にする理由として正しい説明はどれですか。

○ 直流を流すとコイルの温度が上がりすぎてしまい、装置が故障するから
○ 直流では磁界が変化せず、鍋の底に誘導電流を発生させることができないから
○ 交流の方が直流よりも、常に一定の強さの磁界を保ちやすいから
○ 交流は電流の向きが変わらないため、磁界の向きを固定できるから

問10　気体を捕集する際、上方置換法や下方置換法ではなく、水上置換法を優先して利用する最大の利点は何か。

○ 空気よりも密度が重い気体と軽い気体を、同時に分けることができる点。
○ 気体が水を通ることで、不純物である二酸化炭素がすべて取り除かれる点。
○ 集まった気体の量が目で見て確認でき、空気の混入が少ない状態で集められる点。
○ 特別な装置を使わずに、気体を試験管の中に直接発生させることができる点。

問11　海水の塩分濃度が変化したときの性質について述べた文として、正しいものはどれか。

○ 塩分濃度が低いほど、単位体積あたりの質量が小さくなり、密度が小さくなる。
○ 塩分濃度が高いほど、単位体積あたりの質量が小さくなり、密度が小さくなる。
○ 塩分濃度が低いほど、単位体積あたりの質量が大きくなり、密度が大きくなる。
○ 塩分濃度が変化しても、単位体積あたりの質量は変わらず、密度は一定である。

問12　太陽のまわりを公転する金星の公転周期は約225日であり、地球の約365日とは異なっています。このように、それぞれの惑星が太陽のまわりを1周するのにかかる時間が異なることによって生じる現象の説明として、最も適切なものはどれですか。

○ 公転周期が異なるため、一定期間が経過しても惑星どうしの相対的な位置関係はすぐには元に戻らない。
○ 公転周期が異なっても、惑星の形や大きさが似ていれば相対的な位置関係は常に変化しない。
○ 公転周期が異なるため、金星と地球の距離はどのような位置にあっても常に一定に保たれる。
○ 公転周期が異なるため、金星は地球とは逆の方向に太陽のまわりを公転している。

問13　梅雨の時期、日本の北東にあるオホーツク海気団とぶつかり合うことで停滞前線を作り出し、日本の夏に大きな影響を与える、南東側に位置するあたたかく湿った気団の名称を選択してください。

○ 小笠原気団　○ 長江気団　○ シベリア気団　○ 赤道気団

秋田県 公立高入試 理科 セット2 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　地面が強く熱せられたり、風が山の斜面にぶつかったりした際に発生する、上向きに向かう空気の流れを何といいますか。

- ○ 季節風
- ○ 下降気流
- ○ 転向力
- ● 上昇気流

問9　電磁調理器において、内部のコイルに流す電流を「直流」ではなく「交流」にする理由として正しい説明はどれですか。

- ○ 直流を流すとコイルの温度が上がりすぎてしまい、装置が故障するから
- ● 直流では磁界が変化せず、鍋の底に誘導電流を発生させることができないから
- ○ 交流の方が直流よりも、常に一定の強さの磁界を保ちやすいから
- ○ 交流は電流の向きが変わらないため、磁界の向きを固定できるから

問10　気体を捕集する際、上方置換法や下方置換法ではなく、水上置換法を優先して利用する最大の利点は何か。

- ○ 空気よりも密度が重い気体と軽い気体を、同時に分けることができる点。
- ○ 気体が水を通ることで、不純物である二酸化炭素がすべて取り除かれる点。
- ● 集まった気体の量が目で見て確認でき、空気の混入が少ない状態で集められる点。
- ○ 特別な装置を使わずに、気体を試験管の中に直接発生させることができる点。

問11　海水の塩分濃度が変化したときの性質について述べた文として、正しいものはどれか。

- ● 塩分濃度が低いほど、単位体積あたりの質量が小さくなり、密度が小さくなる。
- ○ 塩分濃度が高いほど、単位体積あたりの質量が小さくなり、密度が小さくなる。
- ○ 塩分濃度が低いほど、単位体積あたりの質量が大きくなり、密度が大きくなる。
- ○ 塩分濃度が変化しても、単位体積あたりの質量は変わらず、密度は一定である。

問12　太陽のまわりを公転する金星の公転周期は約225日であり、地球の約365日とは異なっています。このように、それぞれの惑星が太陽のまわりを1周するのにかかる時間が異なることによって生じる現象の説明として、最も適切なものはどれですか。

- ● 公転周期が異なるため、一定期間が経過しても惑星どうしの相対的な位置関係はすぐには元に戻らない。
- ○ 公転周期が異なっても、惑星の形や大きさが似ていれば相対的な位置関係は常に変化しない。
- ○ 公転周期が異なるため、金星と地球の距離はどのような位置にあっても常に一定に保たれる。
- ○ 公転周期が異なるため、金星は地球とは逆の方向に太陽のまわりを公転している。

問13　梅雨の時期、日本の北東にあるオホーツク海気団とぶつかり合うことで停滞前線を作り出し、日本の夏に大きな影響を与える、南東側に位置するあたたかく湿った気団の名称を選択してください。

- ● 小笠原気団
- ○ 長江気団
- ○ シベリア気団
- ○ 赤道気団