香川県 公立高入試 理科 セット6 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9〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問9　地殻変動によって地層や岩盤に力が加わり、ずれが生じたものを断層といいます。このうち、過去数十万年前から現在までの間に繰り返し活動した形跡があり、将来も再び活動して地震を発生させる可能性がある断層を何と呼びますか。

- ○ 地溝帯
- ○ しゅう曲
- ○ 活断層
- ○ プレート境界

問10　電源に2つの抵抗器を並列につないだ回路において、それぞれの抵抗器に加わる電圧と電源の電圧の関係について、どのようなことが言えますか。

- ○ それぞれの抵抗器に加わる電圧は、電源の電圧よりも必ず小さくなる
- ○ それぞれの抵抗器に加わる電圧の和が、電源の電圧に等しい
- ○ それぞれの抵抗器には、電源の電圧と同じ大きさの電圧が加わる
- ○ 抵抗値が大きい抵抗器ほど、加わる電圧も大きくなる

問11　日本列島付近で起きるプレートの動きと震源の分布について、正しい説明はどれですか。

- ○ 大陸プレートが海洋プレートの下に沈み込んでおり、震源の深さは太平洋側から日本海側に向かって次第に深くなる。
- ○ 海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込んでおり、震源の深さは太平洋側から日本海側に向かって次第に深くなる。
- ○ 大陸プレートが海洋プレートの下に沈み込んでおり、震源の深さは日本海側から太平洋側に向かって次第に深くなる。
- ○ 海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込んでおり、震源の深さは日本海側から太平洋側に向かって次第に深くなる。

問12　天体の位置や動きを説明するために、空を自分を中心とした巨大な球体と見なして仮想的に表したものを何というか。また、透明半球を用いて太陽の動きを記録する観察において、透明半球の中心点は地上のどのような地点に対応しているか。その組み合わせとして適切なものを選びなさい。

- ○ 用語：星座、中心点：観測者の位置
- ○ 用語：天球、中心点：天頂の位置
- ○ 用語：天球、中心点：観測者の位置
- ○ 用語：星座、中心点：太陽の位置

問13　光合成に光が必要であることを確かめる実験において、一枚の同じ葉を使い、日光を当てる部分とアルミニウム箔で覆って日光を遮る部分を作って比較する手法を何と呼びますか。また、その手法をとる理由として適切な説明を選びなさい。

- ○ 対照実験と呼び、二酸化炭素の濃度が葉の場所によって変化しないように条件を統一するため
- ○ 抽出実験と呼び、葉の緑色の色素であるクロロフィルが日光によって分解されるのを防ぐため
- ○ 抽出実験と呼び、アルミニウム箔によって葉の温度が変化するのを防ぎ、酵素の働きを一定に保つため
- ○ 対照実験と呼び、光の有無以外の条件を同じにすることで、結果の違いが光によるものであることを明確にするため

問14　同じ緯度にある地点Yと地点Zを比較したところ、日の出の時刻は地点Yが四時三十四分、地点Zが五時〇一分であった。このとき、二地点の経度の関係と南中時刻の関係について述べた説明として、正しいものはどれか。

- ○ 地点Yは地点Zよりも西に位置しており、南中時刻は地点Zよりも早い。
- ○ 地点Yは地点Zよりも西に位置しており、南中時刻は地点Zよりも遅い。
- ○ 地点Yは地点Zよりも東に位置しており、南中時刻は地点Zよりも早い。
- ○ 地点Yは地点Zよりも東に位置しており、南中時刻は地点Zよりも遅い。