香川県 公立高入試 理科 セット8 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7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　植物の斑（ふ）入りの葉を用いて、日光を十分に当てた後にヨウ素液で色の変化を調べる実験を行いました。葉の「緑色の部分」と「白い斑の部分」において、光合成が行われる場所である細胞内のつくりを何といいますか。その名称として正しいものを選びなさい。

○ 核　○ 葉緑体　○ 液胞　○ 細胞壁

問8　太陽が東の地平線から昇り、南の空を通って西の地平線へ沈むように見える、1日を周期とする天体の動きを何というか。また、その原因となる地球の運動の名称を正しく組み合わせたものはどれか。

○ 日周運動ー公転　○ 年周運動ー自転　○ 日周運動ー自転　○ 年周運動ー公転

問9　マグネシウムの粉末をステンレス皿にとり、十分に加熱して完全に酸化させたとき、反応したマグネシウムの質量と、結びついた酸素の質量の比（質量比）として、最も適切なものはどれですか。

○ 3:5　○ 3:2　○ 1:1　○ 2:3

問10　ある地震において、震源からの距離が異なる複数の地点でP波（初期微動）とS波（主要動）の到着時刻を記録した。震源からの距離と地震波の到着時刻の関係について述べたものとして、最も適切なものはどれか。

○ 震源からの距離に関わらず、P波とS波は同時に到着するため、ゆれが始まった時刻の差が生じることはない。
○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻は遅くなり、P波が到着してからS波が到着するまでの時間は長くなる。
○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻は遅くなるが、P波が到着してからS波が到着するまでの時間は一定である。
○ 震源からの距離が遠くなるほど、P波とS波の到着時刻は早くなり、P波が到着してからS波が到着するまでの時間は短くなる。

問11　一定の時間内に行われた仕事の割合を何というか。また、その大きさを求める式と単位の組み合わせとして適切なものはどれか。

○ 仕事率といい、「仕事の量×かかった時間」で求められ、単位にジュール（J）を用いる。
○ 仕事率といい、「仕事の量÷かかった時間」で求められ、単位にワット（W）を用いる。
○ 仕事の能率といい、「かかった時間÷仕事の量」で求められ、単位にワット（W）を用いる。
○ 仕事量といい、「力×移動距離」で求められ、単位にジュール（J）を用いる。

問12　電流を流したコイルに方位磁針を近づけると、方位磁針の針が特定の向きを指します。このとき、電流の向きと磁界の向き（磁力線の向き）の関係を判断するために用いられる法則は何ですか。

○ オームの法則　○ 右ねじの法則
○ 作用・反作用の法則　○ 質量保存の法則

問13　透明半球を用いて太陽の通り道を記録すると、太陽は東の方位から南の空を通り、西の方位へと移動するように観察されます。このような太陽の見かけの動きが生じる理由として、地球の運動を正しく説明しているものはどれか。

○ 地球が地軸を中心に、西から東の方向へ自転しているため。
○ 地球が太陽のまわりを、東から西の方向へ公転しているため。
○ 地球が太陽のまわりを、西から東の方向へ公転しているため。
○ 地球が地軸を中心に、東から西の方向へ自転しているため。