香川県 公立高入試 理科 セット4 前半

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1〜7（全13問の前半）

名前

出席番号　必要な人は書く

問1　「光合成には葉緑体が必要であること」を確かめる実験において、同じ葉の「緑色の部分」と「斑（ふ）の部分」を比較するのはなぜですか。その理由として最も適切なものを選びなさい。

- ○ 斑の部分の方が、日光を吸収しやすい性質を持っているため
- ○ 葉緑体の有無以外の条件（日光や二酸化炭素など）を同じにして比較するため
- ○ 葉の場所によって、吸収する二酸化炭素の量が大きく異なるため
- ○ 緑色の部分だけに水が行き渡ることを確認するため

問2　植物のつくりを観察すると、光合成を行う「葉」や、水や肥料分を吸収する「根」といった部分があります。これらの部分は、表皮組織や維管束などの複数の組織が集まって構成されていますが、このようなまとまりを何と呼びますか。

- ○ 細胞
- ○ 器官
- ○ 個体
- ○ 組織

問3　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
- ○ 2:3
- ○ 1:1
- ○ 3:2

問4　地震の大きさを表す指標である「震度」と「マグニチュード」の関係について、正しく説明しているものはどれか、次のうちから選びなさい。

- ○ 震度は地震そのものの規模（エネルギー）を表し、マグニチュードは各観測地点におけるゆれの大きさを表す。
- ○ 一つの地震において、マグニチュードは観測地点によって異なるが、震度はどこでも同じ値になる。
- ○ 震源から遠くなるほど、マグニチュードの値は大きくなり、震度の値は小さくなる。
- ○ 震度は各観測地点におけるゆれの大きさを表し、マグニチュードは地震そのものの規模（エネルギー）を表す。

問5　イソギンチャクが体の一部を分裂させて新しい個体を作るような、受精を行わずに子を作る生殖方法を何といいますか。また、この方法で生まれた子の形質について述べたものとして正しい説明を選びなさい。

- ○ この生殖方法は無性生殖であり、子の形質は親の形質と全く同じになる。
- ○ この生殖方法は有性生殖であり、子の形質は受精卵の形質と同じになる。
- ○ この生殖方法は有性生殖であり、子の形質は親の形質と全く同じになる。
- ○ この生殖方法は無性生殖であり、子の形質は親の形質とは異なるものになる。

問6　高い位置にある物体が持つエネルギーを位置エネルギーといいます。この位置エネルギーの大きさを決定する要素の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。

- ○ 物体の体積と、地面からの高さ
- ○ 物体の質量と、地面からの高さ
- ○ 物体の体積と、落下の速さ
- ○ 物体の質量と、落下の速さ

問7　物質の「密度」を求める方法として、質量と体積の関係を正しく説明しているものを選びなさい。

- ○ 物質の質量に、その物質の体積をかけることで算出する。
- ○ 物質の質量から、その物質の体積を引くことで算出する。
- ○ 物質の質量を、その物質の体積で割ることで算出する。
- ○ 物質の体積を、その物質の質量で割ることで算出する。

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

香川県 公立高入試 理科 セット4 前半

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1 「光合成には葉緑体が必要であること」を確かめる実験において、同じ葉の「緑色の部分」と「斑（ふ）の部分」を比較するのはなぜですか。その理由として最も適切なものを選びなさい。

- ○ 斑の部分の方が、日光を吸収しやすい性質を持っているため
- ● 葉緑体の有無以外の条件（日光や二酸化炭素など）を同じにして比較するため
- ○ 葉の場所によって、吸収する二酸化炭素の量が大きく異なるため
- ○ 緑色の部分だけに水が行き渡ることを確認するため

問2 植物のつくりを観察すると、光合成を行う「葉」や、水や肥料分を吸収する「根」といった部分があります。これらの部分は、表皮組織や維管束などの複数の組織が集まって構成されていますが、このようなまとまりを何と呼びますか。

- ○ 細胞
- ● 器官
- ○ 個体
- ○ 組織

問3 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
- ○ 2:3
- ○ 1:1
- ● 3:2

問4 地震の大きさを表す指標である「震度」と「マグニチュード」の関係について、正しく説明しているものはどれか、次のうちから選びなさい。

- ○ 震度は地震そのものの規模（エネルギー）を表し、マグニチュードは各観測地点におけるゆれの大きさを表す。
- ○ 一つの地震において、マグニチュードは観測地点によって異なるが、震度はどこでも同じ値になる。
- ○ 震源から遠くなるほど、マグニチュードの値は大きくなり、震度の値は小さくなる。
- ● 震度は各観測地点におけるゆれの大きさを表し、マグニチュードは地震そのものの規模（エネルギー）を表す。

問5 イソギンチャクが体の一部を分裂させて新しい個体を作るような、受精を行わずに子を作る生殖方法を何といいますか。また、この方法で生まれた子の形質について述べたものとして正しい説明を選びなさい。

- ● この生殖方法は無性生殖であり、子の形質は親の形質と全く同じになる。
- ○ この生殖方法は有性生殖であり、子の形質は受精卵の形質と同じになる。
- ○ この生殖方法は有性生殖であり、子の形質は親の形質と全く同じになる。
- ○ この生殖方法は無性生殖であり、子の形質は親の形質とは異なるものになる。

問6 高い位置にある物体が持つエネルギーを位置エネルギーといいます。この位置エネルギーの大きさを決定する要素の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。

- ○ 物体の体積と、地面からの高さ
- ● 物体の質量と、地面からの高さ
- ○ 物体の体積と、落下の速さ
- ○ 物体の質量と、落下の速さ

問7 物質の「密度」を求める方法として、質量と体積の関係を正しく説明しているものを選びなさい。

- ○ 物質の質量に、その物質の体積をかけることで算出する。
- ○ 物質の質量から、その物質の体積を引くことで算出する。
- ● 物質の質量を、その物質の体積で割ることで算出する。
- ○ 物質の体積を、その物質の質量で割ることで算出する。