大阪府 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7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　ヒトの体において、口から始まり、食道、胃、小腸、大腸を経て肛門まで続く、食物が通過する一本の長い管を何というか、最も適切な名称を選びなさい。

○ 血管　○ 消化管　○ 輸尿管　○ 気管

問8　密閉された透明な長方形の容器を用意し、底面の左側に冷水を、右側に温水を置いた。この容器の中に線香の煙を入れて空気の動きを観察したとき、煙はどのような経路で移動するか。

○ 容器の底部では右から左へ動き、冷水の上で上昇して、上部では左から右へ戻るように動く。
○ 温水から発生する水蒸気の圧力によって、煙はすべて冷水がある左側に押し寄せられる。
○ 容器の底部では左から右へ動き、温水の上で上昇して、上部では右から左へ戻るように動く。
○ 容器の左右両側から中央に向かって煙が集まり、中央で激しく上昇したあと四方に散る。

問9　LED（発光ダイオード）の明るさを比較したとき、明るさは一定の時間に消費される電気エネルギーの大きさに依存します。この明るさを決める指標となる「電力」の単位の読み方として正しいものを選びなさい。

○ ボルト　○ オーム　○ ワット　○ アンペア

問10　植物の分類と仲間を増やす仕組みについて述べた文として、適切なものはどれですか。

○ 種子植物のうち、胚珠がむき出しになっているものをシダ植物という。
○ コケ植物やシダ植物がもつ胞子は、多細胞からなる複雑な構造をしている。
○ シダ植物は種子で仲間を増やし、コケ植物は胞子で仲間を増やす。
○ コケ植物やシダ植物は、種子をつくらずに胞子で仲間を増やす。

問11　日本において、太陽の南中高度が１年の中で最大になり、日の出から日の入りまでの昼の時間が最も長くなる日の名称を何といいますか。

○ 春分　○ 秋分　○ 冬至　○ 夏至

問12　硫酸銅水溶液に亜鉛板を浸したとき、亜鉛板の表面には赤褐色の物質が付着しました。この反応において、水溶液中の銅イオンがたどった変化として適切なものはどれですか。

○ 銅イオンが亜鉛イオンから電子を奪い、硫酸イオンに変化した
○ 銅イオンが電子を放出して、銅原子に変化した
○ 銅イオンが電子を受け取って、銅原子に変化した
○ 銅イオンが原子核を放出して、電子に変化した

問13　電気エネルギーを用いて回転軸を動かすモーターという装置において、主に行われているエネルギー変換の説明として最も適切なものはどれですか。

○ 化学エネルギーから電気エネルギーへの変換
○ 電気エネルギーから光エネルギーへの変換
○ 電気エネルギーから力学的エネルギーへの変換
○ 力学的エネルギーから電気エネルギーへの変換

大阪府 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7 ヒトの体において、口から始まり、食道、胃、小腸、大腸を経て肛門まで続く、食物が通過する一本の長い管を何というか、最も適切な名称を選びなさい。

- ○ 血管
- ● 消化管
- ○ 輸尿管
- ○ 気管

問8 密閉された透明な長方形の容器を用意し、底面の左側に冷水を、右側に温水を置いた。この容器の中に線香の煙を入れて空気の動きを観察したとき、煙はどのような経路で移動するか。

- ○ 容器の底部では右から左へ動き、冷水の上で上昇して、上部では左から右へ戻るように動く。
- ○ 温水から発生する水蒸気の圧力によって、煙はすべて冷水がある左側に押し寄せられる。
- ● 容器の底部では左から右へ動き、温水の上で上昇して、上部では右から左へ戻るように動く。
- ○ 容器の左右両側から中央に向かって煙が集まり、中央で激しく上昇したあと四方に散る。

問9 LED（発光ダイオード）の明るさを比較したとき、明るさは一定の時間に消費される電気エネルギーの大きさに依存します。この明るさを決める指標となる「電力」の単位の読み方として正しいものを選びなさい。

- ○ ボルト
- ○ オーム
- ● ワット
- ○ アンペア

問10 植物の分類と仲間を増やす仕組みについて述べた文として、適切なものはどれですか。

- ○ 種子植物のうち、胚珠がむき出しになっているものをシダ植物という。
- ○ コケ植物やシダ植物がもつ胞子は、多細胞からなる複雑な構造をしている。
- ○ シダ植物は種子で仲間を増やし、コケ植物は胞子で仲間を増やす。
- ● コケ植物やシダ植物は、種子をつくらずに胞子で仲間を増やす。

問11 日本において、太陽の南中高度が１年の中で最大になり、日の出から日の入りまでの昼の時間が最も長くなる日の名称を何といいますか。

- ○ 春分
- ○ 秋分
- ○ 冬至
- ● 夏至

問12 硫酸銅水溶液に亜鉛板を浸したとき、亜鉛板の表面には赤褐色の物質が付着しました。この反応において、水溶液中の銅イオンがたどった変化として適切なものはどれですか。

- ○ 銅イオンが亜鉛イオンから電子を奪い、硫酸イオンに変化した
- ○ 銅イオンが電子を放出して、銅原子に変化した
- ● 銅イオンが電子を受け取って、銅原子に変化した
- ○ 銅イオンが原子核を放出して、電子に変化した

問13 電気エネルギーを用いて回転軸を動かすモーターという装置において、主に行われているエネルギー変換の説明として最も適切なものはどれですか。

- ○ 化学エネルギーから電気エネルギーへの変換
- ○ 電気エネルギーから光エネルギーへの変換
- ● 電気エネルギーから力学的エネルギーへの変換
- ○ 力学的エネルギーから電気エネルギーへの変換