香川県 公立高入試 理科 セット5 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6〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問6 有性生殖を行う生物において、卵や精子といった生殖細胞がつくられるときに行われる、染色体の数が半分になる特別な細胞分裂を何といいますか。また、受精によってできた子の染色体の数は、親の体細胞の染色体数と比べてどのようになりますか。

- ○ 分裂は「減数分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞の半分になる
- ○ 分裂は「体細胞分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞と同じ数になる
- ○ 分裂は「体細胞分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞の2倍になる
- ○ 分裂は「減数分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞と同じ数になる

問7 塩化ナトリウムが水に溶けて陽イオンと陰イオンに分かれる現象を電離といいます。このとき生じる陽イオンと陰イオンの名称の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。

- ○ ナトリウムイオンと塩化物イオン
- ○ 水素イオンと塩化物イオン
- ○ ナトリウムイオンと水酸化物イオン
- ○ ナトリウムイオンと塩素イオン

問8 顕性形質と潜性形質の遺伝子を１つずつ持つ親個体をかけ合わせ、子の代で顕性形質と潜性形質が約３：１の比率で現れる現象は、減数分裂時に「対になっている遺伝子が分かれて別々の生殖細胞に入る」ことで起こります。この法則の名前として正しいものを選びなさい。

- ○ 分離の法則
- ○ 独立の法則
- ○ 支配の法則
- ○ 連鎖の法則

問9 酸化銀の熱分解を原子のモデルで考えるとき、反応前の酸化銀（Ag_2O）が2個ある状態から反応が始まるとします。このとき、反応後に生成される「銀原子の数」と「酸素分子の数」の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 銀原子が4個、酸素分子が2個
- ○ 銀原子が4個、酸素分子が1個
- ○ 銀原子が2個、酸素分子が1個
- ○ 銀原子が2個、酸素分子が2個

問10 ビーカーに入れた塩酸に2本の電極を差し込み、目盛りの付いた試験管をそれぞれの電極の上に逆さに被せて電圧をかける実験を行いました。このとき、電源装置のマイナス極につないだ方の電極（陰極）から発生する気体として正しいものを次の中から選びなさい。

- ○ 水素
- ○ 酸素
- ○ 二酸化炭素
- ○ 塩素

問11 密閉した容器内の水蒸気が冷やされて液体に変化した際、容器が外側から押しつぶされる理由を説明した文として、適切な語句の組み合わせを選びなさい。

- ○ 密度が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「大きく」なるため
- ○ 体積が「増加」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「大きく」なるため
- ○ 質量が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「小さく」なるため
- ○ 体積が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「小さく」なるため

問12 コイルに磁石を近づけたり遠ざけたりして、コイル内の磁界を変化させたときに電流が流れる現象を何といいますか。その名称として正しいものを選びなさい。

- ○ 静電気
- ○ 電流の熱作用
- ○ 電磁誘導
- ○ 磁界の利用

問13 気温や湿度などの性質が、広い範囲にわたってほぼ一様になっている大規模な空気のまとまりを何と呼びますか。最も適切な用語を選びなさい。

- ○ 季節風
- ○ 高気圧
- ○ 前線
- ○ 気団

香川県 公立高入試 理科 セット5 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6 有性生殖を行う生物において、卵や精子といった生殖細胞がつくられるときに行われる、染色体の数が半分になる特別な細胞分裂を何といいますか。また、受精によってできた子の染色体の数は、親の体細胞の染色体数と比べてどのようになりますか。

- ○ 分裂は「減数分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞の半分になる
- ○ 分裂は「体細胞分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞と同じ数になる
- ○ 分裂は「体細胞分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞の2倍になる
- ● 分裂は「減数分裂」であり、子の染色体数は親の体細胞と同じ数になる

問7 塩化ナトリウムが水に溶けて陽イオンと陰イオンに分かれる現象を電離といいます。このとき生じる陽イオンと陰イオンの名称の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。

- ● ナトリウムイオンと塩化物イオン
- ○ 水素イオンと塩化物イオン
- ○ ナトリウムイオンと水酸化物イオン
- ○ ナトリウムイオンと塩素イオン

問8 顕性形質と潜性形質の遺伝子を１つずつ持つ親個体をかけ合わせ、子の代で顕性形質と潜性形質が約３：１の比率で現れる現象は、減数分裂時に「対になっている遺伝子が分かれて別々の生殖細胞に入る」ことで起こります。この法則の名前として正しいものを選びなさい。

- ● 分離の法則
- ○ 独立の法則
- ○ 支配の法則
- ○ 連鎖の法則

問9 酸化銀の熱分解を原子のモデルで考えるとき、反応前の酸化銀（Ag2O）が2個ある状態から反応が始まるとします。このとき、反応後に生成される「銀原子の数」と「酸素分子の数」の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- ○ 銀原子が4個、酸素分子が2個
- ● 銀原子が4個、酸素分子が1個
- ○ 銀原子が2個、酸素分子が1個
- ○ 銀原子が2個、酸素分子が2個

問10 ビーカーに入れた塩酸に2本の電極を差し込み、目盛りの付いた試験管をそれぞれの電極の上に逆さに被せて電圧をかける実験を行いました。このとき、電源装置のマイナス極につないだ方の電極（陰極）から発生する気体として正しいものを次の中から選びなさい。

- ● 水素
- ○ 酸素
- ○ 二酸化炭素
- ○ 塩素

問11 密閉した容器内の水蒸気が冷やされて液体に変化した際、容器が外側から押しつぶされる理由を説明した文として、適切な語句の組み合わせを選びなさい。

- ○ 密度が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「大きく」なるため
- ○ 体積が「増加」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「大きく」なるため
- ○ 質量が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「小さく」なるため
- ● 体積が「減少」し、内部の気圧が周囲の「大気圧」よりも「小さく」なるため

問12 コイルに磁石を近づけたり遠ざけたりして、コイル内の磁界を変化させたときに電流が流れる現象を何といいますか。その名称として正しいものを選びなさい。

- ○ 静電気
- ○ 電流の熱作用
- ● 電磁誘導
- ○ 磁界の利用

問13 気温や湿度などの性質が、広い範囲にわたってほぼ一様になっている大規模な空気のまとまりを何と呼びますか。最も適切な用語を選びなさい。

- ○ 季節風
- ○ 高気圧
- ○ 前線
- ● 気団