岐阜県 公立高入試 理科 セット3 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14問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問1　液体を加熱する実験において、液体が沸点に達しても沸騰せず、その後、突然激しく沸騰して周囲に飛び散る現象を何といいますか。

○ 還元　○ 対流　○ 突沸　○ 蒸散

問2　電熱器などの電気器具に電圧を加え、電流を流したとき、一定時間に消費される電気エネルギーの総量を何といいますか。また、その量を表すときに使われる単位はどれですか。

○ 「電力量」と単位「J（ジュール）」
○ 「電力」と単位「W（ワット）」
○ 「電流の強さ」と単位「A（アンペア）」
○ 「電圧」と単位「V（ボルト）」

問3　ソラマメの根が成長する際、根の先端付近で新しく作られた細胞にはどのような変化が見られますか。根が伸びる理由として適切なものを選びなさい。

○ 細胞の数は増えずに、細胞内の水分が抜けて固くなる。
○ すべての細胞が根毛に変化し、土の粒子を押し広げる。
○ 細胞が分裂を繰り返すことで、一つ一つの細胞が小さくなる。
○ 新しくできた細胞が、縦方向に大きく伸長する。

問4　炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸を反応させたときに発生する、無色無臭の気体として正しい名称を答えなさい。

○ 水素　○ 酸素　○ 二酸化炭素　○ アンモニア

問5　植物の光合成に光が必要であることを調べるために、同じ種類の植物の葉を入れた2本の試験管を用意しました。一方の試験管はそのままにし、もう一方の試験管は全体をアルミ箔で包んで光を遮りました。このように、調べたい条件（光の有無）だけを変え、他の条件をすべて同じにして比較を行う実験を何といいますか。

○ 分離実験　○ 対照実験　○ 抽出実験　○ 再現実験

問6　硫酸亜鉛水溶液にマグネシウム板を入れたときに起こる、マグネシウム原子と亜鉛イオンの間での電子の授受について説明したものとして、最も適切なものはどれですか。

○ マグネシウム原子が電子を2個失ってマグネシウムイオンになり、水溶液中の亜鉛イオンがその電子を2個受け取って亜鉛原子となる。
○ マグネシウム原子が電子を1個失ってマグネシウムイオンになり、水溶液中の亜鉛イオンがその電子を1個受け取って亜鉛原子となる。
○ 亜鉛原子が電子を2個失って亜鉛イオンになり、水溶液中のマグネシウムイオンがその電子を2個受け取ってマグネシウム原子となる。
○ 亜鉛原子が電子を1個失って亜鉛イオンになり、水溶液中のマグネシウムイオンがその電子を1個受け取ってマグネシウム原子となる。

問7　林の土を水に混ぜてこした液（微生物を含む液）と、その液を一度沸騰させた液の2種類を用意しました。それぞれにデンプン溶液を混ぜて数日間放置した後、ヨウ素液を滴下したとき、微生物を含む液における反応として適切なものはどれですか。

○ 液が赤褐色に変化した。
○ 液の色が変化しなかった。
○ 液の色が青紫色に変化した。
○ 液が白く濁った。

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

岐阜県 公立高入試 理科 セット3 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 液体を加熱する実験において、液体が沸点に達しても沸騰せず、その後、突然激しく沸騰して周囲に飛び散る現象を何といいますか。

- ○ 還元
- ○ 対流
- ● 突沸
- ○ 蒸散

問2 電熱器などの電気器具に電圧を加え、電流を流したとき、一定時間に消費される電気エネルギーの総量を何といいますか。また、その量を表すときに使われる単位はどれですか。

- ● 「電力量」と単位「J（ジュール）」
- ○ 「電力」と単位「W（ワット）」
- ○ 「電流の強さ」と単位「A（アンペア）」
- ○ 「電圧」と単位「V（ボルト）」

問3 ソラマメの根が成長する際、根の先端付近で新しく作られた細胞にはどのような変化が見られますか。根が伸びる理由として適切なものを選びなさい。

- ○ 細胞の数は増えずに、細胞内の水分が抜けて固くなる。
- ○ すべての細胞が根毛に変化し、土の粒子を押し広げる。
- ○ 細胞が分裂を繰り返すことで、一つ一つの細胞が小さくなる。
- ● 新しくできた細胞が、縦方向に大きく伸長する。

問4 炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸を反応させたときに発生する、無色無臭の気体として正しい名称を答えなさい。

- ○ 水素
- ○ 酸素
- ● 二酸化炭素
- ○ アンモニア

問5 植物の光合成に光が必要であることを調べるために、同じ種類の植物の葉を入れた2本の試験管を用意しました。一方の試験管はそのままにし、もう一方の試験管は全体をアルミ箔で包んで光を遮りました。このように、調べたい条件（光の有無）だけを変え、他の条件をすべて同じにして比較を行う実験を何といいますか。

- ○ 分離実験
- ● 対照実験
- ○ 抽出実験
- ○ 再現実験

問6 硫酸亜鉛水溶液にマグネシウム板を入れたときに起こる、マグネシウム原子と亜鉛イオンの間での電子の授受について説明したものとして、最も適切なものはどれですか。

- ● マグネシウム原子が電子を2個失ってマグネシウムイオンになり、水溶液中の亜鉛イオンがその電子を2個受け取って亜鉛原子となる。
- ○ マグネシウム原子が電子を1個失ってマグネシウムイオンになり、水溶液中の亜鉛イオンがその電子を1個受け取って亜鉛原子となる。
- ○ 亜鉛原子が電子を2個失って亜鉛イオンになり、水溶液中のマグネシウムイオンがその電子を2個受け取ってマグネシウム原子となる。
- ○ 亜鉛原子が電子を1個失って亜鉛イオンになり、水溶液中のマグネシウムイオンがその電子を1個受け取ってマグネシウム原子となる。

問7 林の土を水に混ぜてこした液（微生物を含む液）と、その液を一度沸騰させた液の2種類を用意しました。それぞれにデンプン溶液を混ぜて数日間放置した後、ヨウ素液を滴下したとき、微生物を含む液における反応として適切なものはどれですか。

- ○ 液が赤褐色に変化した。
- ● 液の色が変化しなかった。
- ○ 液の色が青紫色に変化した。
- ○ 液が白く濁った。