徳島県 公立高入試 理科 セット1 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8〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　地層が堆積した当時の周囲の環境を推定する手がかりとなる化石を何といいますか。

◯ 示相化石　◯ 生痕化石　◯ 示準化石　◯ 保存化石

問9　ブドウ糖とデンプンのりを混ぜた液を入れたセロハンチューブを、水の入った大型試験管に浸して15分間放置しました。その後、セロハンチューブの外側の水を採取してヨウ素液およびベネジクト液（加熱処理含む）を加えたときの反応の組み合わせとして最も適当なものはどれですか。

◯ ヨウ素反応は変化せず、ベネジクト反応で赤褐色の沈殿が生じる
◯ ヨウ素反応で青紫色に変化し、ベネジクト反応でも赤褐色の沈殿が生じる
◯ ヨウ素反応は変化せず、ベネジクト反応も変化しない
◯ ヨウ素反応で青紫色に変化し、ベネジクト反応は変化しない

問10　8月20日から10月20日にかけて、金星が公転によって地球から見て太陽の裏側付近へと移動し、地球との距離が離れていく様子を想定する。この期間における金星の観測結果について述べた次の文の空欄にあてはまる言葉の組み合わせとして正しいものはどれか。「金星が地球から遠ざかるにつれて、地球から見た金星の（①）は、徐々に（②）。」

◯ ①実際の直径②大きくなっていく
◯ ①実際の直径②小さくなっていく
◯ ①見かけの大きさ②大きくなっていく
◯ ①見かけの大きさ②小さくなっていく

問11　二つの抵抗器が直列に接続された回路において、電源の電圧と各抵抗器に加わる電圧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ですか。

◯ 回路全体に加わる電圧の大きさは、接続された抵抗器の数に反比例する。
◯ 回路全体に加わる電圧の大きさは、各抵抗器の電圧の平均値に等しくなる。
◯ 回路全体に加わる電圧の大きさは、どの抵抗器に加わる電圧とも常に等しくなる。
◯ 回路全体に加わる電圧の大きさは、各抵抗器に加わる電圧の和に等しくなる。

問12　唾液によるデンプンの消化実験において、唾液を入れた試験管とは別に、唾液の代わりに水を入れた試験管を用意して同じ条件で実験（対照実験）を行う目的として、最も適切なものを選びなさい。

◯ デンプンの変化が水によるものではなく、唾液のはたらきによるものであると確かめるため。
◯ 保温時の水槽の温度変化が実験結果に与える影響を防ぐため。
◯ 水を入れることでデンプンを薄め、試薬との反応を促進させるため。
◯ ヨウ素溶液やベネジクト溶液が水と反応して変色しないことを確かめるため。

問13　水中にある物体に対して、鉛直上向きの力である「浮力」が生じる理由として正しい説明はどれか。

◯ 物体の密度が水の密度よりも常に小さくなり、水に浮こうとする性質を持つため。
◯ 物体が排除した水の重さの分だけ、重力がはたらかなくなるため。
◯ 物体の底面が受ける上向きの水圧が、上面が受ける下向きの水圧よりも大きいため。
◯ 水深が深くなるにつれて重力が弱まり、物体を支える力が強くなるため。

徳島県 公立高入試 理科 セット1 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8 地層が堆積した当時の周囲の環境を推定する手がかりとなる化石を何といいますか。

- ● 示相化石
- ○ 生痕化石
- ○ 示準化石
- ○ 保存化石

問9 ブドウ糖とデンプンのりを混ぜた液を入れたセロハンチューブを、水の入った大型試験管に浸して15分間放置しました。その後、セロハンチューブの外側の水を採取してヨウ素液およびベネジクト液（加熱処理含む）を加えたときの反応の組み合わせとして最も適当なものはどれですか。

- ● ヨウ素反応は変化せず、ベネジクト反応で赤褐色の沈殿が生じる
- ○ ヨウ素反応で青紫色に変化し、ベネジクト反応でも赤褐色の沈殿が生じる
- ○ ヨウ素反応は変化せず、ベネジクト反応も変化しない
- ○ ヨウ素反応で青紫色に変化し、ベネジクト反応は変化しない

問10 8月20日から10月20日にかけて、金星が公転によって地球から見て太陽の裏側付近へと移動し、地球との距離が離れていく様子を想定する。この期間における金星の観測結果について述べた次の文の空欄にあてはまる言葉の組み合わせとして正しいものはどれか。「金星が地球から遠ざかるにつれて、地球から見た金星の（①）は、徐々に（②）。」

- ○ ①実際の直径②大きくなっていく
- ○ ①実際の直径②小さくなっていく
- ○ ①見かけの大きさ②大きくなっていく
- ● ①見かけの大きさ②小さくなっていく

問11 二つの抵抗器が直列に接続された回路において、電源の電圧と各抵抗器に加わる電圧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ですか。

- ○ 回路全体に加わる電圧の大きさは、接続された抵抗器の数に反比例する。
- ○ 回路全体に加わる電圧の大きさは、各抵抗器の電圧の平均値に等しくなる。
- ○ 回路全体に加わる電圧の大きさは、どの抵抗器に加わる電圧とも常に等しくなる。
- ● 回路全体に加わる電圧の大きさは、各抵抗器に加わる電圧の和に等しくなる。

問12 唾液によるデンプンの消化実験において、唾液を入れた試験管とは別に、唾液の代わりに水を入れた試験管を用意して同じ条件で実験（対照実験）を行う目的として、最も適切なものを選びなさい。

- ● デンプンの変化が水によるものではなく、唾液のはたらきによるものであると確かめるため。
- ○ 保温時の水槽の温度変化が実験結果に与える影響を防ぐため。
- ○ 水を入れることでデンプンを薄め、試薬との反応を促進させるため。
- ○ ヨウ素溶液やベネジクト溶液が水と反応して変色しないことを確かめるため。

問13 水中にある物体に対して、鉛直上向きの力である「浮力」が生じる理由として正しい説明はどれか。

- ○ 物体の密度が水の密度よりも常に小さくなり、水に浮こうとする性質を持つため。
- ○ 物体が排除した水の重さの分だけ、重力がはたらかなくなるため。
- ● 物体の底面が受ける上向きの水圧が、上面が受ける下向きの水圧よりも大きいため。
- ○ 水深が深くなるにつれて重力が弱まり、物体を支える力が強くなるため。