徳島県 公立高入試 理科 セット2 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　二酸化炭素の性質について説明した文として、正しいものはどれですか。

- ○ 物質が燃えるのを助ける働きはなく、石灰水を白く濁らせる性質がある。
- ○ 空気よりも非常に軽く、石灰水と反応しても変化は見られない。
- ○ 自ら燃える性質があり、マッチの火を近づけると音を立てて燃える。
- ○ 物質が燃えるのを助ける働きがあり、火のついた線香を入れると激しく燃える。

問9　晴れた日の夜、沿岸部において陸上と海上の気温および気圧を観測したところ、陸上のほうが海上よりも気温が低くなっていることが確認されました。このとき、風の向きと気圧の関係について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 陸上の気圧が海上より高くなり、海から陸に向かって風が吹く。
- ○ 陸上の気圧が海上より低くなり、海から陸に向かって風が吹く。
- ○ 陸上の気圧が海上より高くなり、陸から海に向かって風が吹く。
- ○ 陸上の気圧が海上より低くなり、陸から海に向かって風が吹く。

問10　沿岸地域において、昼と夜で吹く風の向きが変わる「海陸風」が発生する理由として最も適切なものはどれですか。

- ○ 昼は海が陸よりもあたたまりにくいため海上の空気が上昇して海風が吹き、夜は海が陸よりも冷めにくいため陸上の空気が上昇して陸風が吹く。
- ○ 昼は陸が海よりもあたたまりにくいため陸上の空気が下降して海風が吹き、夜は陸が海よりも冷めにくいため海上の空気が下降して陸風が吹く。
- ○ 昼は海が陸よりもあたたまりやすいため海上の空気が上昇して陸風が吹き、夜は海が陸よりも冷めやすいため陸上の空気が上昇して海風が吹く。
- ○ 昼は陸が海よりもあたたまりやすいため陸上の空気が上昇して海風が吹き、夜は陸が海よりも冷めやすいため海上の空気が上昇して陸風が吹く。

問11　デンプン溶液をセロハンの袋に入れて水に浸しても、デンプンは袋の外へは出ていきませんが、唾液を混ぜると分解されて生じた物質が袋の膜を通り抜けて外へ出ていくようになります。この現象が起こる理由として正しい説明はどれですか。

- ○ 袋の中の液の温度が加熱によって上がったため、セロハンの膜が溶けて物質が外へ漏れ出した。
- ○ 唾液の成分がセロハンの膜にある穴を大きく広げる働きをしたため、糖が通り抜けた。
- ○ デンプンは水に溶けない性質があるが、麦芽糖は水に溶ける性質に変化したため透過した。
- ○ 分解によって生じた麦芽糖の粒子が、セロハンの膜の穴よりも小さくなったため透過した。

問12　植物が光合成を行うことによって体内で作り出す養分であり、ヨウ素液を滴下すると青紫色に変化する性質を持つ物質の名称を答えなさい。

- ○ デンプン
- ○ 脂肪
- ○ ブドウ糖
- ○ タンパク質

問13　地層の調査において、恐竜の歯やアンモナイトの化石が発見された場合、これらの化石はその地層が堆積した「年代」を特定する重要な手がかりとなります。このような化石の名称と、これらの化石から判断される時代名の組み合わせとして正しいものはどれですか。

- ○ 示相化石であり、時代は古生代である
- ○ 示準化石であり、時代は中生代である
- ○ 示相化石であり、時代は中生代である
- ○ 示準化石であり、時代は古生代である