香川県 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8〜14（全14問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問8　細胞の核の中にある染色体にふくまれ、親から子へと形質を伝える遺伝情報の本体となっている物質の名称として適切なものはどれか。

- ○ DNA（デオキシリボ核酸）
- ○ RNA（リボ核酸）
- ○ アミノ酸
- ○ タンパク質

問9　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。

- ○ 高気圧
- ○ 前線
- ○ 気団
- ○ 季節風

問10　スライドガラスに砂糖水とエタノール水溶液をそれぞれ1滴ずつのせ、加熱して水分をすべて蒸発させたとき、観察される結果の組み合わせとして適切なものはどれですか。

- ○ どちらの水溶液からも何も残らない
- ○ どちらの水溶液からも白い固形物が残る
- ○ 砂糖水は何も残らず、エタノール水溶液は白い固形物が残る
- ○ 砂糖水は白い固形物が残り、エタノール水溶液は何も残らない

問11　原子の性質や特徴について述べた文として、科学的に正しいものはどれですか。

- ○ 化学変化によって、ある原子がほかの種類の原子に入れ替わったり、新しくできたりすることはない
- ○ 原子は物質の最小単位であるが、化学変化の過程ではさらに小さな粒子に分割されて反応が進む
- ○ 原子の種類は非常に少なく、現在発見されているものは自然界全体で50種類程度である
- ○ 原子は非常に小さいため、どの種類の原子であってもすべて同じ質量と大きさをもっている

問12　ヒトの肺の内部で、気管支の先端にある多数の小さな袋状の組織を何というか、名称を答えなさい。

- ○ 肺胞
- ○ 横隔膜
- ○ 毛細血管
- ○ 気管

問13　無色透明な2種類の液体が、砂糖水であるかエタノール水溶液であるかを判別するために、スライドガラス上で水分を蒸発させる操作を行いました。このとき、蒸発させた後に残る物質の名称と、その有無で物質が判別できる理由を説明したものとして適切な組み合わせはどれですか。

- ○ 名称：結晶、理由：砂糖水もエタノール水溶液も加熱すると必ず同じ形状の固体が析出するため
- ○ 名称：溶質、理由：砂糖水は加熱によって化学変化を起こすが、エタノールは化学変化を起こさないため
- ○ 名称：蒸発残留物、理由：溶質が固体である砂糖水は残留物が残るが、溶質が液体であるエタノールは水とともに蒸発するため
- ○ 名称：沈殿、理由：砂糖は水に溶けにくいが、エタノールは水によく溶けて蒸発しにくいため

問14　活断層の特徴および将来の活動予測について説明したものとして、最も適切な記述はどれですか。

- ○ 特定の年代に生息していた生物の死骸が堆積してできたもので、地層の年代を特定する手がかりとなる。
- ○ 過去から現在にかけて繰り返し活動した形跡が認められ、将来も再びずれ動いて地震を起こす可能性がある。
- ○ 過去に一度だけ大きな地震を引き起こしたが、現在はエネルギーを出し切り活動を完全に停止している。
- ○ 海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む場所にのみ形成されるため、内陸部で見つかることはない。