徳島県 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7〜13（全13問の後半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問7　熱帯の海上で発生する低気圧のうち、低気圧域内の最大風速が秒速17.2メートル以上に発達したものを何と呼びますか。

○ 台風　○ シベリア高気圧　○ 移動性高気圧　○ 温帯低気圧

問8　ある生徒が野外観察でイヌワラビとゼニゴケを採集し、体のつくりを比較観察しました。この観察結果に関する記述として最も適当なものはどれですか。

○ イヌワラビとゼニゴケのどちらにも、葉・茎・根の明確な区別が見られた。
○ イヌワラビとゼニゴケのどちらにも、葉・茎・根の区別は見られなかった。
○ イヌワラビには葉・茎・根の明確な区別が見られたが、ゼニゴケにはその区別が見られなかった。
○ イヌワラビには葉・茎・根の区別が見られず、ゼニゴケには明確な区別が見られた。

問9　電子てんびんの上に、2.0Nの重力がはたらくおもりを置きました。このおもりに糸をつけ、滑車を通して上向きに0.8Nの力（張力）で引き上げましたが、おもりは動かず静止したままでした。このとき、電子てんびんがおもりを上向きに押し返す力（垂直抗力）は何Nですか。

○ 2.8N　○ 0.8N　○ 1.2N　○ 2.0N

問10　医療診断において、人体の内部を調べるレントゲン撮影にX線が利用されている理由として、最も適切な説明はどれですか。

○ 空気中の分子をイオン化する力が他の放射線よりも極めて弱く、安全なため
○ 波長が非常に長く、障害物を回り込んで進む回折の性質が強いため
○ 目に見える光（可視光線）と同じように、鏡で反射しやすい性質を持つため
○ 物体を通り抜ける透過力が強く、体の部位によって通り抜け方に差が出るため

問11　土壌動物であるダンゴムシの生態を調べるため、土を入れた飼育容器に落ち葉を入れ、数日間にわたって観察を行いました。ダンゴムシが生態系において分解者としての役割を果たしていることを示す観察結果として、最も適切な記述はどれですか。

○ 光合成を行うことで、容器内の二酸化炭素を吸収し酸素を放出した
○ 落ち葉が食べられ、形が崩れて小さな破片や糞へと変化した
○ 空気中の窒素を直接取り込み、土壌に栄養分として蓄えた
○ 他の生きている昆虫を捕食することで、その個体数を減少させた

問12　顕性遺伝子と潜性遺伝子の両方を1つずつ持つ親の個体が減数分裂を行って生殖細胞を作るとき、対になっている遺伝子が分かれて別々の生殖細胞に入り、それぞれの遺伝子をもつ生殖細胞が1対1の割合で作られるという決まりを何と呼びますか。

○ 優生の法則　○ 分離の法則　○ 質量保存の法則　○ 独立の法則

問13　太陽などの天体が、1日かけて東から西へ動くように見える現象の名称と、その現象が起こる原因となる地球の運動の組み合わせとして正しいものはどれか。

○ 名称は日周運動であり、原因は地球の自転である
○ 名称は年周運動であり、原因は地球の自転である
○ 名称は年周運動であり、原因は地球の公転である
○ 名称は日周運動であり、原因は地球の公転である