山口県 公立高入試 理科 セット8 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　長い年月をかけて、水平に堆積していた地層に左右から大きな力が加わり、波を打つように曲がった構造が見られることがあります。このような地層の変形による構造を何と呼びますか。

○ 不整合　○ 正断層　○ 逆断層　○ しゅう曲

問9　「物体にはたらく三力のつり合い」について、物体が静止しているとき、その力の関係を説明した文として最も適切なものはどれか。

○ 垂直抗力は常に重力と同じ大きさになるため、磁力が加わると物体は必ず動き出す。
○ 磁力と重力の大きさが等しくなった瞬間に、垂直抗力の大きさは最大になる。
○ 反対方向にはたらく力の合計が等しければ、複数の力がはたらいていても物体は静止する。
○ 力のつり合いが成立しているとき、上向きの力と下向きの力の差が最大となっている。

問10　水の性質と構造について述べた文として、正しい内容の組み合わせを選びなさい。

○ 水の分子は水素原子1個と酸素原子2個からなり、青色の塩化コバルト紙を赤色に変える。
○ 水の分子は水素原子2個と酸素原子1個からなり、青色の塩化コバルト紙を赤色に変える。
○ 水の分子は水素原子2個と酸素原子1個からなり、赤色の塩化コバルト紙を青色に変える。
○ 水の分子は窒素原子と酸素原子からなり、青色の塩化コバルト紙を赤色に変える。

問11　アカマツの雄花のりん片にある袋状の組織と、夏みかんなどの被子植物の雄しべの先端にある組織に共通する、生物学的な役割についての説明として正しいものはどれか。

○ 受粉を助けるために、甘い蜜や香りを出す分泌組織として機能する。
○ 受粉した後に成長して種子になるための細胞を保護する場所として機能する。
○ めしべの柱頭から伸びてきた花粉管を受け入れ、受精を完了させる場所として機能する。
○ 生殖のための花粉を作り、風や昆虫に運ばれるための準備をする場所として機能する。

問12　ヒトのほおの内側の粘膜を採取して顕微鏡で観察すると、よく似た形状の細胞が多数集まって集団を作っている様子が確認できます。このように、多細胞生物において同じ形や働きをもつ細胞が寄り集まって構成されている部分の名称として、最も適切なものを次から選びなさい。

○ 個体　○ 器官　○ 組織　○ 単細胞生物

問13　地球の表面には海や川が広がり、そこには多様な生物が生息しています。他の惑星にはほとんど見られない地球独自の特徴であり、生物が栄養を取り込んだり体内で物質を運搬したりする「生命の維持」に不可欠な役割を果たしている水の状態を何といいますか。

○ 固体の水（氷）　○ 結晶化した水　○ 液体の水　○ 気体の水（水蒸気）

問14　大気中、生物の体、土壌などを循環する炭素の流れにおいて、大気中の二酸化炭素を生物の体に取り込む役割を果たす現象として正しいものはどれか。

○ 化石燃料の燃焼
○ 緑色植物による光合成
○ 動物による呼吸
○ 菌類や細菌類による有機物の分解