

# 岡山理科大学 獣医学科

2021.12.11実施 推薦B日程・生物解答

1

- ①異化 ②ATP ③アデノシン ④高エネルギーリン酸 ⑤ADP ⑥セントラルドグマ  
⑦転写 ⑧mRNA ⑨3 ⑩翻訳 ⑪血しょう ⑫赤血球 ⑬核 ⑭ヘモグロビン  
⑮炭酸水素 ⑯独立栄養生物 ⑰従属栄養生物 ⑱光合成 ⑲純生産量 ⑳成長量

2

(1) ①物理 ②食 ③適応免疫(獲得免疫) ④細胞性免疫 (2) (e) 二次応答

(3) (a) ワクチン (b) 予防接種

(4) 体内に侵入した抗原を樹状細胞が取り込み、その一部を細胞表面に出し抗原提示すると、樹状細胞が提示した抗原を認識できるヘルパーT細胞が活性化し、増殖を始める。活性化したヘルパーT細胞によって同じ抗原を認識したB細胞が活性化され、抗体産生細胞へと分化し、抗体を産生する。

3

(1) ①二名 ②門 ③ダーウィン ④系統樹

(2) 従来の分類は人間にとって識別しやすい形質や日常生活との関係を基準として行われてきた人為分類であり、系統分類は生物の進化の道筋に沿った類縁関係に基づいて行われる自然分類である。

(3) (a) 始祖鳥 (b)

恐竜の特徴である口に歯がある、前肢に爪がある、長い尾骨を持つという特徴と鳥類の特徴である前肢が翼である、体が羽毛で覆われるという特徴の両方を持つ中間形生物の化石が多数見ついているから。

(4) 複数の種において共通の起源をもつ遺伝子の塩基配列やタンパク質のアミノ酸配列の違いは、それぞれの種が共通祖先から分かれてからの期間が短いほど小さく、長いほど大きいと考えられるから。

医・歯・薬・獣医専門予備校  
大阪医歯学院



0120-06-3759