

岡山理科大学 獣医学科

2021.11.17実施 推薦A日程・生物解答

1

- ①核 ②細胞質 ③細胞膜 ④細胞壁 ⑤ミトコンドリア ⑥デオキシリボ核酸
⑦ヌクレオチド ⑧デオキシリボース ⑨シトシン ⑩二重らせん ⑪脊髄 ⑫中枢
⑬末梢 ⑭運動 ⑮自律 ⑯生産 ⑰消費 ⑱分解 ⑲環境 ⑳食物連鎖

2

(1)触媒

(2)特定の化学反応を触媒するが、自身は反応の前後で変化せず、繰り返し反応を促進するという性質。

(3)結果:試験管2、試験管3ともに線香が激しく燃焼した。

理由:ウシの肝臓片に含まれていた酵素や二酸化マンガンの触媒作用により酸素が発生していたから。

(4)名称:タンパク質

条件:pHの影響を受けず高温ほどよくはたらく二酸化マンガンのような無機触媒とは異なり、酵素には最もよくはたらく温度である最適温度と最もよくはたらく pH である最適 pH があり、高温条件下では失活する場合がある。

3

(1)①亜熱帯多雨林 ②照葉樹林 ③夏緑樹林 ④針葉樹林

(2)①(C) ②(D) ③(A) ④(B)

(3)日本では各地で十分な降水量があるため、気温によってバイオームが決まるから。

(4)植物の生育や繁殖がうまくできる下限の温度が5℃であると考えられるから。

(5)(a)暖かさの指数:127.1 バイオーム:(F)

(計算 $5.1+8.9+13.1+18.8+22.7+26.7+27.7+23.6+17.9+11.3+6.3-5\times 11=127.1$)

(b)分布:垂直分布 バイオーム:(G)

(計算 $13.1+18.8+22.7+26.7+27.7+23.6+17.9+11.3-8\times 6-8\times 5=73.8$ よって表2よりバイオーム(G)となる。)

医・歯・薬・獣医専門予備校
大阪医歯学院



0120-06-3759