

生物 休校中課題②〔解答〕

3年1組 番 氏名

5月29日提出

分からないところは、教科書やインターネット等でガンガン調べてください！！調べることに慣れましょう！

1. 前回の復習（教科書 p.8～20）

①次の文について、正しいものには○、誤っているものには×を記せ。×の場合は理由も考えよう。

(1)核膜は原核生物でも真核生物でも見られる。

【 × 】 理由：【 原核生物には核がないため。 】

(2)真核細胞からなる生物は、動物・植物・細菌類である。

【 × 】 理由：【 細菌類は原核生物に含まれるため。 】

(3)核膜の内部には、DNAとタンパク質からなる染色体が含まれている。

【 ○ 】 理由：【 】

(4)葉緑体の内部には、袋状構造のグラナと、グラナが積み重なったチラコイドがある。

【 × 】 理由：【袋状構造がチラコイド、積み重なったものがグラナであるため。】

(5)どの小胞体にも、リボソームがまんべんなく付着している。

【 × 】 理由：【リボソームが付着しているのは粗面小胞体のみであるため。】

②次に示した働きを持つ細胞内の構造を答えよ。

(1)タンパク質の合成 … (リボソーム)

(2)タンパク質の貯蔵・濃縮・分泌 … (ゴルジ体)

(3)タンパク質の輸送 … (小胞体)

(4)光合成 … (葉緑体)

(5)呼吸 … (ミトコンドリア)

③次の文中の空欄に適切な語句を入れよ。

細胞膜は、リン脂質の二重層もタンパク質が埋め込まれた【ア】モデルで表される。リン脂質は、水中では【イ】性の部分を外側(水中側)に、【ウ】性の部分を内側に向けた二重層を形成する。

【ア】(流動モザイク) 【イ】(親水) 【ウ】(疎水)

④タンパク質について、文中の()に適語を入れよ。尚、エ、オは順不同とする。

タンパク質は、(ア)種類のアミノ酸が(イ)結合した高分子物質である。ポリペプチド鎖におけるアミノ酸の種類と(ウ)を一次構造という。ポリペプチド鎖が(エ)構造や(オ)構造により部分的に立体化したものを二次構造、さらにS-S結合などで全体的に立体化したものを(カ)という。

(ア)(20) (イ)(ペプチド)

(ウ)(配列) (エ)(α -ヘリックス)

(オ)(β -シート) (カ)(三次構造)

これまでの入試問題やセンター試験でも、大問中の問1は空欄を埋める系の問題がよく出ています。難易度が高い分野の問題でも、まずこの部分が答えられるとちょっと気が楽になるので、基礎はきっちり身に付けておきましょう。

2. 教科書の p22~31 を読んで、次の用語について 40 字程度でまとめよ。

触媒	
酵素	
基質特異性	
最適温度	
最適 pH	
失活	
競争的阻害	
非競争的阻害	
チャンネル	
ポンプ	
モータータンパク質	
受容体	
ステロイドホルモン	
ペプチドホルモン	