

## 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)(  $\alpha$ -ヘリックス )

(オ)(  $\beta$ -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  |  |