

2024 年度 看護医療学部 生物 解答例

[I]

問1 イ

問2 ア：酵素 B イ：酵素 C ウ：酵素 A

問3 スプライシング

問4 ウ, オ

問5 前駆物質→物質 F→物質 K

問6 前駆物質→物質 H→物質 F→物質 L→物質 K

問7

	物質Q	物質W	物質G	物質T	物質V	物質N
物質Q要求株①	○	○*	×	×	×	○
物質Q要求株②	○	×	×	×	×	○
物質Q要求株③	○	×	×	×	○	○
物質Q要求株④	○	×	×	×	×	×
物質Q要求株⑤	○	×	×	×	×	○

*：前駆物質が存在しないと仮定した場合「×」も正解

問8 ヒトの細胞：カ

大腸菌：エ, オ, キ

[II]

問1 あ：表層回転 い：背腹

問2 前後軸, 左右軸

問3 (1) ア：動物極 イ：植物極

(2) ウ

問4 オ

問5 (1) ウ

(2) エ

(3) ウ

問6 (1) ア

(2) a

(3) ウ

(4) イ, エ

(5) タンパク質 Q がタンパク質 P の転写活性化作用を抑制するから.

(6) イ

[III]

問1 オ

問2 (1) シナプス

(2) オ

(3) 問題1 : $X=9$, 問題2 : $Y=23$

(4) エ

(5) グリア細胞

問3 あ : ク い : キ

問4 ア

問5 (1) あ : 光屈性 い : オーキシン

(2) 分子時計とは, 塩基やアミノ酸の変異が時間とともに一定の速度で蓄積していくことを時計として表現したもので, 進化の系統が分かれた時間の推定に用いられます.

問6 (1) ア

(2) 番号 : ③ 正しい用語 : 乗換え

(3) エ

(4) ウ