

[ I ]

問 1.

ア	細胞質	イ	リン脂質	ウ	リボソーム
エ	エンドサイトーシス	オ	エキソサイトーシス		

問 2.

- (a) アクチンフィラメント
- (b) 微小管
- (c) 中間径フィラメント

問 3.

- (b)

問 4.

オートファジー (自食作用)

問 5. ※ (1) は解答用紙が得られないため、字数制限や解答欄の大きさが不明である。

- (1) 細胞小器官が変形・破壊されることや、破碎液中の酵素で分解されることを防ぐため。
- (2) A : b, B : d, C : f

問 6. ※解答用紙が得られないため、字数制限や解答欄の大きさが不明である。

チャネルはエネルギーを用いず、濃度勾配にしたがって物質を輸送する受動輸送を行うのに対し、ポンプはエネルギーを用いて、濃度勾配に逆らって物質を輸送する能動輸送を行う。

〔Ⅱ〕

問 1. ※解答用紙が得られないため、字数制限や解答欄の大きさが不明である。

[性質] 耐熱性

[環境] 高温な環境 (温泉, 熱水噴出孔)

問 2.

(b), (e)

問 3. ※解答用紙が得られないため、字数制限や解答欄の大きさが不明である。

[反応] RNA を鋳型にして, DNA を合成する反応。

[理由] 新型コロナウイルスの遺伝情報が RNA であるから。

問 4. ※解答用紙が得られないため、[理由] の字数制限や解答欄の大きさが不明である。

[移動] 陽極

[理由] DNA のヌクレオチドのリン酸基が緩衝液中で負に帯電するため。

問 5. ※解答用紙が得られないため、[理由] の字数制限や解答欄の大きさが不明である。

[名称] ジデオキシヌクレオチド

[理由] ヌクレオチドの五炭糖の 3' の炭素が  $-OH$  でなく,  $-H$  であるため隣接するヌクレオチドのリン酸と結合ができないから。

問 6. ※解答用紙が得られないため、字数制限や解答欄の大きさが不明である。

特殊なヌクレオチドが取り込まれる確率が上昇するため、長さの異なる DNA 断片ができず、短い DNA 断片ばかりになる。

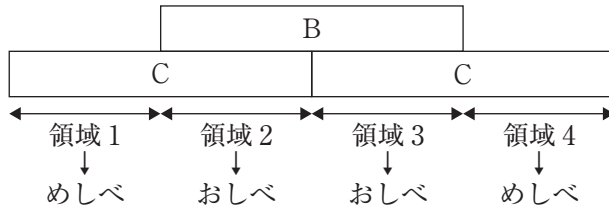
問 7.

5' GTACGATCTG 3'

〔Ⅲ〕

問 1. ※解答用紙が得られないため、正確な解答方法は不明である。

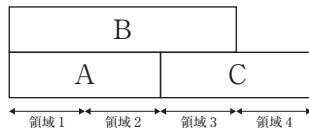
	領域 1	領域 2	領域 3	領域 4
API	×	×	×	×
AP3	×	○	○	×
PI	×	○	○	×
AG	○	○	○	○



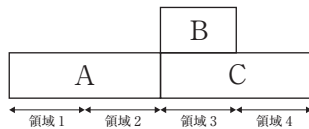
問 2.

ホメオティック突然変異

問 3.



問 4.



問 5.

[雄花] クラス B, クラス C

[雌花] クラス C

問 6.

(1)  $\alpha$  ヘリックス

(2) [酸性] E

[アルカリ性] R, K

[それ以外] A, G, L, T, V