

近畿大学医学部(推薦) 生物

2025年 11月 23日実施

I

- 問 1 ア：ヒストン イ：ヌクレオソーム ウ：クロマチン
エ：染色体 オ：間期 カ：核
キ：細胞質 ク：終期 ケ：核膜
コ：赤道面 サ：細胞板 シ：受精卵
ス：分化 セ： G_0

問 2 チェックポイント

問 3 発現する遺伝子の組み合わせや発現量が異なるため。

問 4 (1) 2000 個

〔解説〕

DNA 量 2 となる領域 C の細胞群は、 G_2 期と M 期の細胞で構成されている。

領域 C は観察した 10000 個の細胞のうち 30% を占めているので、3000 個である。

設問文より M 期の細胞数は 1000 個であるため、 G_2 期の細胞は $3000 - 1000 = 2000$ 個となる。

(2) 15 時間

〔解説〕

観察される細胞数と、細胞周期の長さは比例する。

求める細胞周期の長さを x [時間] とすると、

G_2 期の細胞数 : 全細胞数 = G_2 期の長さ : 細胞周期の長さ より

$2000 : 10000 = 3 : x$

$x = 15$ [時間]

(3) A : ② B : ② C : ①

〔解説〕

紡錘糸の形成を妨げる薬剤を作用させると、細胞周期は分裂期の中期で停止する。

薬剤処理後、細胞周期と同じ時間が経過した場合、分裂期の後期、終期、 G_1 期、S 期、 G_2 期の細胞群はすべて分裂期中期まで進行したところで停止することになる。

(4) B は S 期であるため、DNA ポリメラーゼにより、ヌクレオチドが時間とともに取り込まれるから。

- 問 5 (1) A
(2) G_1 期
(3) 肝臓の一部が切除されると、切除された部位を再生するために G_0 期の細胞が分裂を再開し、細胞数を増やす。

II

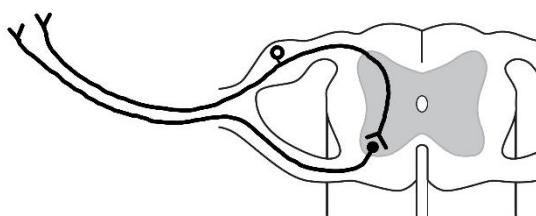
- 問 1 ア：血ペイ イ：血栓 ウ：プラスミノーゲン
エ：プラスミン オ：線溶 or 繊溶
- 問 2 b, c, f, g
- 問 3 トロンボプラスチン
- 問 4 血液中に生じた血栓を大きくなる前に分解し、血液の流れを滞らないようにする。
- 問 5 血栓が血管内に詰まることにより、それより先の組織へと血液を送れなくなり、その先の組織が壊死すること。
- 問 6 (1) C
(2) Ca^{2+} が補充され、血液の凝固反応が生じたため。
- 問 7 B型の赤血球表面にある凝集原Bと反応する凝集素 β を血しょう中にもつのはA型もしくはO型であるため、A型もしくはO型のヒトから採取された可能性がある。

III

- 問 1 ア：30 億 イ：2 万 ウ：1
エ：スプライシング オ：核膜孔 カ：AUG
キ：しつがい腱 ク：伸 ケ：筋紡錘

〔解説〕アは30～31億、イは20000～22000、ウは1～2くらいの数値はいずれも正解となるだろう。

- 問 2 一塩基多型
- 問 3 tRNA：アミノ酸をリボソーム内の mRNA へと運搬する。
rRNA：リボソームの構成成分となり、翻訳を補助する。
miRNA：タンパク質と複合体を形成し、翻訳を抑制する。
- 問 4 皮膚や消化管は細胞分裂が活発な組織なので、細胞死の影響が小さいが、神経細胞は分裂しないため。
- 問 5 ポリ（グリシンーアラニン）
ポリ（グリシンーアルギニン）
ポリ（グリシンープロリン）
- 問 6 キャップ構造
- 問 7 腰髄の断面を頭側から見た図



講評

I [細胞分裂] (標準)

: オーソドックスな設問が大半を占めるため、高得点を狙いたい。

II [血液凝固・線溶] (やや難)

: 高校生物としてはかなり発展的な内容を多く含むため、取り組みにくいと感じた受験生が多かっただろう。

III [遺伝病と神経疾患] (標準)

: 得点しやすい設問と得点しにくい設問がはっきりしており、点差はつきにくかっただろう。

昨年よりはやや易化した。とくに大問Iは非常に取り組みやすいため、しっかり得点しておく必要がある。

あとは大問II、大問IIIの細かい知識問題でどれだけ得点を積み上げられたかで差がついただろう。

目標は70%

メルマガ無料登録で全教科配信！ 本解答速報の内容に関するお問合せは… メビオ **0120-146-156**まで

医学部進学予備校

メビオ

0120-146-156 <https://www.mebio.co.jp/>

医学部専門予備校
YMS

医学部専門予備校
英進館メビオ 福岡校

03-3370-0410

<https://yms.ne.jp/>

0120-192-215

<https://www.mebio-eishinkan.com/>



登録はこちらから

合格への最後の鍵

医学部入試直前
ガイダンス 参加無料
11/30(日) 大阪 12/7(日) 名古屋



詳しくはこちら

近畿大学医学部
2025年度合格実績



1次合格者数
31名 最終合格者数
19名

2026年度入試メビオで完全攻略！

医学部攻略講座
近畿大学医学部 **1/5(木) 1/22(木)**

オンライン受講も可能！※録画視聴となります

会場 医学部進学予備校メビオ校舎

12/13・2/7 大阪医科大学 12/28 金沢医科大学
12/25 川崎医科大学 12/29 藤田医科大学
12/26 久留米大学医学部 1/6 兵庫医科大学
12/27 福岡大学医学部 1/7 関西医科大学



詳しくはこちら

医学部進学予備校 **メビオ** **0120-146-156**

校舎にて個別説明会も隨時開催しています。
【受付時間】9:00~21:00 (土日祝可)

大阪府大阪市中央区石町 2-3-12 ベルヴォア天満橋
天満橋駅(京阪/大阪メトロ谷町線)より徒歩3分