

# 解 答 速 報

## 順天堂大学医学部 生物

2021年 2月3日実施

### 【生物（解答）】

#### I

##### 第1問

- 問1 1 (ア) -② 2 (イ) -① 3 (ウ) -⑤ 4 (エ) -⑥  
 5 (オ) -⑪ 6 (カ) -⑭ 7 (キ) -⑧ 8 (ク) -⑫  
 9 (ケ) -⑩ 10 (コ) -⑬ 11 (サ) -⑨  
 問2 (1) 12 (ア) -④ 13 (イ) -① 14 (2) ④  
 問3 15 (A) -⑦ 16 (B) -② 17 (C) -⑤ 18 (D) -③  
 19 (E) -⑥ 20 (F) -①  
 問4 21-②, ⑤

##### 第2問

- 問1 1 (a) -① 2 (b) -③ 3 (c) -⑧ 4 (d) -⑤  
 5 (e) -⑥ 6 (f) -⑬ 7 (g) -⑭ 8 (ア) -②  
 9 (イ) -① 10 (ウ) -③ 11 (エ) -④ 12 (オ) -⑤  
 問2 (1) 13 (A) -⑥ 14 (B) -⑤ 15 (C) -④ 16 (D) -③  
 (2) ア) a -③ b -③ c -③ d -⑤  
 イ) a -⑫ b -⑫ c 1 -⑫ c 2 -② c 3 -⑩ d -⑥

##### 第3問

- 問1 (1) -③ (2) -⑨ (3) -⑧ (4) -⑨ (5) -③  
 (6) -⑦ (7) -⑧ (8) -① (9) -⑨ (10) -⑦  
 (11) -⑤ (12) -③  
 問2 ①, ②  
 問3 (1) -③ (2) -② (3) -② (4) -① (5) -④  
 (6) -② (7) -② (8) -②

#### II

- 問1 a - ノルアドレナリン b - アセチルコリン  
 問2 (1) 肝臓や筋肉においてグリコーゲンをグルコースに分解することで血糖濃度を上昇させる。  
 (2) c - 細胞膜 d - 酵素活性  
 問3 (1) 組織の細胞において、タンパク質から糖新生によりグルコースを合成する。  
 (2) 鉱質コルチコイド [エストロゲン, プロゲステロン, アンドロゲン]  
 (3) e - 細胞内 f - 遺伝子発現  
 問4 成長ホルモン  
 問5 脳はグルコースを唯一のエネルギー源としてATP生成をするから。  
 問6 (1) A - 自己免疫 B - 生活習慣  
 C - インスリンが標的細胞の受容体に結合できなくなる  
 問7 運動不足 [肥満, ストレス]  
 問8 糖尿病網膜症 [糖尿病神経障害, 糖尿病脳血管障害, 糖尿病腎症]

【生物（講評）】

例年通り，Ⅰの3題は選択問題（マークシート式），Ⅱの1題は論述中心の問題（記述式）であり，実質大問4題での出題であった。

Ⅰは，標準レベルの問題が中心で，マーク数は多いものの，時間のかかる問題がほとんどなく，時間を気にする必要のない丁度良い分量となっている。

Ⅰ第1問は，細胞分裂に関する出題。解き易く，典型的な問題なので，ここでの取りこぼしは避けたい。

第2問は，光合成に関する出題。問2(2)c1~3は注釈を見落とさないように注意したい。

第3問は，動物の発生に関する出題。判別しにくい選択肢が幾つかみられたが，計算や考察がなく，知識問題のみであった。

昨年と比べると，Ⅱの難易度が低下し，非常に解き易い出題となったので，高得点が狙える。

一次突破には，80%以上の得点が望まれる。

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… YMS ☎03-3370-0410 まで

医学部進学予備校  
**メビオ**  
 受付 9~21時(土日祝可・携帯からOK)  
 大阪市中央区石町 2-3-12  
 ベルヴォア天満橋  
<https://www.mebio.co.jp/>

医学部専門予備校  
**YMS**  
 heart of medicine  
 受付 8~20時(土日祝可)  
 東京都渋谷区代々木  
 1-37-14  
<https://yms.ne.jp/>

医学部専門予備校  
**英進館メビオ**  
 福岡校  
 受付 9~21時(土日祝可)  
 福岡市中央区渡辺通 4-8-20  
 英進館 天神本館新2号館2階  
<https://www.mebio-eishinkan.com/>