

## 2023年度 一般選抜（化学・生物・数学）

受験学科	試験教科（2教科試験）	試験時間
口腔保健学科	国語（必須） 選択教科（化学・生物・数学から1教科選択） ※国語は別冊子	120分

### 注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 試験問題は18ページあります。
- 3 試験中に問題冊子及び解答用紙の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- 4 監督者の指示に従って、必ず解答用紙2枚すべての所定欄に氏名、フリガナ、受験番号、生年月日を記入し、マークしてください。また、選択教科の解答用紙は解答する教科をマークしてください。
- 5 上の表に従い2教科を解答してください。
- 6 受験番号、教科が正しくマークされていない場合、採点できないことがあります。
- 7 解答は、解答用紙の解答欄にマークしてください。例えば 

20
----

 と表示のある解答箇所に対して3と解答する場合は、次の（例）のように解答番号20の解答欄の3をマークしてください。

（例）

解答番号	解 答 欄												
20	<table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none; padding: 0 5px;">1</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">2</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">3</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">4</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">5</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">6</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">7</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">8</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">9</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">0</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">-</td> <td style="border: none; padding: 0 5px;">*</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*		

- 8 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。
- 9 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってはいけません。

# 生 物

1) 「生物の進化に基づく関係性」を表すのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 系統    ② 分化    ③ 適応    ④ 遷移

2) 核内に存在するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 葉緑体    ② 核小体    ③ 小胞体    ④ ゴルジ体

3) 「ホメオスタシス」の日本語訳はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 炎症    ② 恒常性    ③ 細胞周期    ④ 遺伝子発現

4) ATP の日本語名はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① アデノシン一リン酸    ② アデノシン二リン酸  
③ アデノシン三リン酸    ④ アデノシン四リン酸

5) ヨーグルト作りに関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 呼吸    ② 光合成    ③ 乳酸発酵    ④ アルコール発酵

6) DNA の基本単位はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① コドン    ② ゲノム    ③ ヌクレオチド    ④ ヌクレオソーム

7) ヒトの血液成分のうち核を有するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 赤血球    ② 白血球    ③ 血小板    ④ 血しょう

8) 血液凝固において、血球をからめとるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① フィブリン
- ② トロンピン
- ③ プロトロンビン
- ④ フィブリノーゲン

9) 腎臓において、水分の再吸収を行うのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 腎う
- ② 糸球体
- ③ 集合管
- ④ ボーマンのう

10) 肝臓において、アンモニアより合成されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 尿素
- ② 胆汁
- ③ アルコール
- ④ グリコーゲン

11) カルシウムイオン濃度の調整に関わるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① インスリン
- ② チロキシン
- ③ アドレナリン
- ④ パラトルモン

12) インスリンを分泌するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① すい臓
- ② 甲状腺
- ③ 副腎皮質
- ④ 脳下垂体前葉

13) 食作用を示すのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 形質細胞
- ② キラー T 細胞
- ③ ヘルパー T 細胞
- ④ マクロファージ

14) 記憶細胞が関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 14

- ① 一次応答    ② 二次応答    ③ 免疫寛容    ④ 拒絶反応

15) 細胞膜の主な構成成分はどれか。1つ選べ。解答番号… 15

- ① 脂質    ② 水分    ③ 炭水化物    ④ タンパク質

16) タンパク質合成に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 16

- ① 液胞    ② ゴルジ体    ③ 細胞骨格    ④ リボソーム

17) 植物細胞で特に発達しているのはどれか。1つ選べ。解答番号… 17

- ① 核    ② 液胞    ③ 小胞体    ④ リソソーム

18) 能動輸送に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 18

- ① ポンプ    ② チャネル    ③ アクアポリン  
④ エキソサイトーシス

19) 酵素が作用するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 19

- ① 基質    ② 抗原    ③ 補酵素    ④ 生成物

20) 光リン酸化で合成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 20

- ① 水    ② ATP    ③ 酸素    ④ 有機物

21) 窒素固定で生成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 21

- ①  $K^+$     ②  $Na^+$     ③  $Ca^{2+}$     ④  $NH_4^+$

22) 呼吸において、解糖系が行われる場はどれか。1つ選べ。解答番号… 22

- ① リボソーム    ② 滑面小胞体    ③ 細胞質基質
- ④ ミトコンドリア

23) アルコール発酵を行うのはどれか。1つ選べ。解答番号… 23

- ① 根粒菌    ② 酵母菌    ③ 硝酸菌    ④ 硫黄細菌

24) DNA 複製時にみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 24

- ① 逆転写    ② 組換え    ③ 岡崎フラグメント
- ④ 選択的スプライシング

25) 「mRNA 合成過程」はどれか。1つ選べ。解答番号… 25

- ① 複製    ② 翻訳    ③ 転写    ④ 逆転写

26) tRNA によって運搬されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 26

- ① DNA    ② mRNA    ③ アミノ酸    ④ タンパク質

27) SNP の日本語名はどれか。1つ選べ。解答番号… 27

- ① リボ核酸    ② 一塩基多型    ③ 遺伝子突然変異
- ④ ポリメラーゼ連鎖反応

28) 細菌類が有する小型の環状 DNA はどれか。1つ選べ。解答番号… 28

- ① パフ    ② テロメア    ③ プラスミド    ④ プロモーター

29) 男性に特有なのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① W 染色体    ② X 染色体    ③ Y 染色体    ④ Z 染色体

30) 減数分裂で生じる極体の最大数はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 1個    ② 2個    ③ 3個    ④ 4個

31) ウニの発生において、繊毛が生じるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 桑実胚    ② 胞胚    ③ 原腸胚    ④ プリズム幼生

32) カエルの発生において、原腸胚期に生じるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 脊索    ② 卵黄栓    ③ 卵割腔    ④ 灰色三日月

33) 予定内胚葉からの誘導で生じるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 神経    ② 原腸    ③ 外胚葉    ④ 中胚葉

34) 視覚において、光が最初に通過するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 角膜    ② 水晶体    ③ 硝子体    ④ 網膜

35) ロドプシンが関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 嗅覚    ② 味覚    ③ 聴覚    ④ 視覚

36) 聴覚において、平衡石を有するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 前庭    ② 耳小骨    ③ 半規管    ④ 外耳道

37) 軸索末端にみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① シナプス    ② 樹状突起    ③ シュワン細胞    ④ ランビエ絞輪

38) 言語の中枢があるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 大脳    ② 間脳    ③ 中脳    ④ 小脳

39) 筋収縮の際、トロポニンと結合するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ①  $K^+$     ②  $Cl^-$     ③  $Na^+$     ④  $Ca^{2+}$

40) 魚類に次いで地球上に出現したと考えられているのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 鳥類    ② 両生類    ③ は虫類    ④ 哺乳類