

2025年度 一般選抜 (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 (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12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	1234567890—*

- 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) 細胞分裂に関与するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 1

- ① 小胞体 ② 中心体 ③ ゴルジ体 ④ リソソーム

2) 細胞壁の主な構成成分はどれか。1つ選べ。解答番号… 2

- ① リン脂質 ② ビリルビン ③ セルロース ④ ロドプシン

3) デンプンを分解するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 3

- ① リパーゼ ② アミラーゼ ③ カタラーゼ ④ ポリメラーゼ

4) メンデルが発見・発表したのはどれか。1つ選べ。解答番号… 4

- ① 形質転換 ② 遺伝の法則 ③ 半保存的複製
④ 遺伝子の本体

5) 細胞周期において、細胞質分裂が起こるのはどれか。1つ選べ。

解答番号… 5

- ① G₁期 ② G₂期 ③ M期 ④ S期

6) RNA ポリメラーゼが関与するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 6

- ① 転写 ② 複製 ③ 分化 ④ 翻訳

7) tRNA が運ぶのはどれか。1つ選べ。解答番号… 7

- ① コドン ② mRNA ③ アミノ酸 ④ リボソーム

8) ヒトにおいて、核を持つのはどれか。1つ選べ。解答番号… 8

- ① 赤血球 ② 白血球 ③ 血小板 ④ 血しょう

9) 大静脈と連結するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 9

- ① 右心房 ② 左心房 ③ 右心室 ④ 左心室

10) 肝臓において、アンモニアから合成されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号… 10

- ① 尿素 ② 胆汁 ③ アルコール ④ グリコーゲン

11) 肝臓の基本単位はどれか。1つ選べ。解答番号… 11

- ① 肝門脈 ② 肝小葉 ③ 肝動脈 ④ 中心静脈

12) 緊張状態で優位に働くのはどれか。1つ選べ。解答番号… 12

- ① 感覚神経系 ② 交感神経系 ③ 運動神経系
④ 副交感神経系

13) グルカゴンの分泌腺はどれか。1つ選べ。解答番号… 13

- ① 甲状腺 ② 視床下部 ③ 副腎髄質 ④ ランゲルハンス島

14) 食作用を示すのはどれか。2つ選べ。解答番号… 14

- ① 好中球 ② NK細胞 ③ 形質細胞 ④ 樹状細胞

15) マクロファージやB細胞を活性化するのはどれか。1つ選べ。

解答番号… 15

- ① 単球 ② 好中球 ③ キラー T 細胞 ④ ヘルパー T 細胞

16) 一部の細胞が記憶細胞となるのはどれか。2つ選べ。解答番号… 16

- ① B 細胞 ② T 細胞 ③ NK 細胞 ④ 樹状細胞

17) 多糖類はどれか。1つ選べ。解答番号… 17

- ① フルクトース ② ラクトース ③ グルコース
④ セルロース

18) 植物細胞を高張液につけた際にみられるのはどれか。1つ選べ。

解答番号… 18

- ① 原形質連絡 ② 原形質復帰 ③ 原形質分離 ④ 原形質流動

19) 細胞間の物質のやり取りに関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 19

- ① 密着結合 ② 接着結合 ③ ギャップ結合 ④ デスモソーム

20) 利根川進により解明されたのはどれか。1つ選べ。解答番号… 20

- ① 眼の誘導 ② DNA の構造 ③ 抗体産生の仕組み
④ 遺伝子複製の仕組み

21) 最大で 34 分子の ATP を産生するのはどれか。1 つ選べ。解答番号… 21

- ① 解糖系 ② 電子伝達系 ③ クエン酸回路
④ カルビン・ベンソン回路

22) アルコール発酵で生成されるのはどれか。2 つ選べ。解答番号… 22

- ① 水 ② 酸素 ③ 窒素 ④ ATP

23) アミノ酸からアンモニアを遊離するのはどれか。1 つ選べ。

解答番号… 23

- ① ヒル反応 ② 先体反応 ③ 拒絶反応 ④ 脱アミノ反応

24) 光化学系で中心的役割をするのはどれか。1 つ選べ。解答番号… 24

- ① ルテイン ② カロテン ③ クロロフィル
④ キサントフィル

25) 光合成細菌はどれか。1 つ選べ。解答番号… 25

- ① 硝酸菌 ② 根粒菌 ③ 硫黄細菌 ④ 緑色硫黄細菌

26) チミンと相補的に結合するのはどれか。1 つ選べ。解答番号… 26

- ① チミン ② シトシン ③ グアニン ④ アデニン

27) 遺伝子複製の開始点となるのはどれか。1 つ選べ。解答番号… 27

- ① テロメア ② プライマー ③ プロモーター
④ オペレーター

28) リボソームを構成するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 28

- ① DNA ② mRNA ③ tRNA ④ rRNA

29) 挿入・欠失により生ずるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 29

- ① RNA 干渉 ② フレームシフト ③ スプライシング
④ フィードバック阻害

30) 原核生物における転写調節の仕組みはどれか。1つ選べ。解答番号… 30

- ① パフ ② SNP ③ オペロン ④ エンドサイトーシス

31) ヒト（女性）の性染色体はどれか。1つ選べ。解答番号… 31

- ① XX ② XY ③ ZO ④ ZZ

32) 二価染色体でみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 32

- ① 連鎖 ② 誘導 ③ 陥入 ④ 乗換え

33) 精子の中片部に含まれるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 33

- ① 核 ② 先体 ③ べん毛 ④ ミトコンドリア

34) 8細胞期までが等割なのはどれか。1つ選べ。解答番号… 34

- ① ウニ ② カエル ③ ニワトリ ④ ショウジョウバエ

35) カエルの発生において、胞胚期の次のステージはどれか。1つ選べ。

解答番号… 35

- ① 桑実胚期 ② 原腸胚期 ③ 神経胚期 ④ 尾芽胚期

36) 体の傾きを感知するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 36

- ① 鼓膜 ② 前庭 ③ 半規管 ④ 耳小骨

37) 光が像を結ぶのはどれか。1つ選べ。解答番号… 37

- ① 角膜 ② 網膜 ③ 水晶体 ④ ガラス体

38) 髄鞘でおおわれるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 38

- ① 軸索 ② 細胞体 ③ シナプス ④ 樹状突起

39) 視覚や聴覚などの感覚の中樞はどれか。1つ選べ。解答番号… 39

- ① 大脳 ② 間脳 ③ 中脳 ④ 小脳

40) 仲間を巣から餌場に誘導するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 40

- ① 性フェロモン ② 集合フェロモン ③ 警報フェロモン
④ 道しるべフェロモン