

# 2026年度 一般選抜入学試験A日程

## 理科・数学試験問題

物 理  
生 物  
化 学  
数 学

### 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46ページあります。
- 3 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 4 監督者の指示に従って、解答用紙の受験番号および氏名欄に正しく記入し、さらに、受験番号をマークしなさい。
- 5 受験番号が正しくマークされていない場合は、採点できないことがあります。
- 6 4科目中1科目を選択し、解答用マークシートの所定の箇所に選択した科目を正しく記入し、さらに、選択した科目をマークしなさい。
- 7 解答は、解答用紙の解答欄に次の記入上の注意に従いマークしなさい。

- (1) 例えば 

10
----

 に3と解答する場合は、10の解答欄の3をマークし

10	①	②	●	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⊖	⊛
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 とする。

- (2) もし複数の解答がある場合は、解答欄の複数の箇所にマークする。

例えば 

10
----

 に1, 5, 0と解答する場合は、10の解答欄の1, 5, 0をマークし

10	●	②	③	④	●	⑥	⑦	⑧	⑨	●	⊖	⊛
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 とする。

- 8 問題冊子の余白および巻末の計算用紙は適宜使用してよいが、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) 生物を分類する際の基本単位はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 界    ② 綱    ③ 種    ④ 目    ⑤ 門

2) コルク片の中空構造を「Cell (細胞)」と名付けたのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① フック    ② シュワン    ③ シュライデン    ④ フィルヒョー  
⑤ レーウェンフック

3) 解糖系において、グルコースの分解で生成されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① クエン酸    ② コハク酸    ③ フマル酸    ④ ピルビン酸  
⑤ オキサロ酢酸

4) 多くの生物において、遺伝子の本体はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① DNA    ② RNA    ③ タンパク質    ④ リボソーム  
⑤ ミトコンドリア

5) ハーシーとチェイスが実験に用いたのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① イモリ    ② 大腸菌    ③ 肺炎球菌 (肺炎双球菌)  
④ シアノバクテリア    ⑤ バクテリオファージ (T<sub>2</sub>ファージ)

6) 遺伝子の複製がみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① M期    ② S期    ③ G<sub>0</sub>期    ④ G<sub>1</sub>期    ⑤ G<sub>2</sub>期

7) タンパク質を構成するアミノ酸数はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 5種類    ② 10種類    ③ 15種類    ④ 20種類    ⑤ 25種類

8) 「遺伝情報の流れの原則」はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① ゲノム    ② リボース    ③ アンチコドン    ④ スプライシング  
⑤ セントラルドグマ

9) 視床が属するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 延髄    ② 間脳    ③ 小脳    ④ 大脳    ⑤ 中脳

10) 交感神経の働きによるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 瞳孔の縮小    ② 排尿の促進    ③ 気管支の収縮  
④ 立毛筋の収縮    ⑤ 心臓の拍動抑制

11) 甲状腺刺激ホルモンを分泌するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 甲状腺    ② すい臓    ③ 視床下部    ④ 副腎皮質  
⑤ 脳下垂体前葉

12) 体温上昇に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① インスリン    ② グルカゴン    ③ アドレナリン  
④ バソプレシン    ⑤ パラトルモン

13) 食作用を示すのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① B細胞    ② NK細胞    ③ 樹状細胞    ④ ヘルパーT細胞  
⑤ キラーT細胞

14) 抗体の主体はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① リゾチーム      ② サイトカイン      ③ デイフェンシン  
④ 免疫グロブリン      ⑤ フィブリノーゲン

15) 原始地球の大気を想定し、有機物の合成実験を行ったのはどれか。1つ選べ。  
解答番号…

- ① ミラー      ② リンネ      ③ サットン      ④ ブラウン  
⑤ ジェンナー

16) 塩基配列の突然変異に含まれるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 隔離      ② 挿入      ③ 対合      ④ 適応      ⑤ 連鎖

17) ヒトの常染色体数はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 18本      ② 26本      ③ 32本      ④ 44本      ⑤ 56本

18) ある特質を持つ生物個体（遺伝子型 AaBb）に対し検定交雑を行ったところ、  
 $AB = 606$ ,  $Ab = 148$ ,  $aB = 132$ ,  $ab = 584$  という特質を表す個体数を得た。  
この場合の組換え価はどれか。1つ選べ。（必要ならば小数点第1位を四捨五入  
せよ。） 解答番号…

- ① 約7%      ② 約13%      ③ 約19%      ④ 約25%      ⑤ 約32%

19) 三点交雑を用いて作成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 系統樹      ② 遺伝暗号表      ③ 原基分布図      ④ 染色体地図  
⑤ 個体数ピラミッド

20) 「異なる生物種が、互いに生存や生殖に影響を及ぼしあい進化する」のはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 共進化    ② 収れん    ③ 中立進化    ④ 適応進化
- ⑤ 適応放散

21) 鳥類の翼と昆虫の翅との関係性を示すのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 屈性    ② 相似    ③ 相同    ④ 単相    ⑤ 変性

22) 真核生物ドメインに該当するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 好熱菌    ② 枯草菌    ③ 大腸菌    ④ 変形菌
- ⑤ メタン菌

23) 現生人類はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① ホモ・ハビリス    ② ホモ・エレクトス
- ③ ホモ・サピエンス    ④ ホモ・ハイデルベルゲンシス
- ⑤ ホモ・ネアンデルターレンシス

24) 細胞壁の主成分はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① アミロース    ② グルコース    ③ スクロース    ④ セルロース
- ⑤ ラクトース

25) 滑面小胞体の機能はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 糖鎖の付加    ② ATPの合成    ③ rRNAの合成
- ④ タンパク質の合成    ⑤ カルシウムの濃度調節

26) 細胞間の低分子の移動に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 26

- ① 接着結合    ② 密着結合    ③ ギャップ結合    ④ デスモソーム
- ⑤ ヘミデスモソーム

27) ポリペプチドの折り畳みを補助するのはどれか。1つ選べ。

解答番号… 27

- ① オペロン    ② プリオン    ③ カドヘリン    ④ シャペロン
- ⑤ メチオニン

28) 多くの酵素において、最適温度はどれか。1つ選べ。解答番号… 28

- ① 2～8℃    ② 15～18℃    ③ 23～28℃    ④ 35～40℃
- ⑤ 60～70℃

29) アクアポリンを通過するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 29

- ① イオン    ② 水分子    ③ アミノ酸    ④ 酸素分子
- ⑤ ホルモン

30) クエン酸回路において、ピルビン酸から最初に生成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 30

- ① コハク酸    ② リンゴ酸    ③ オキサロ酢酸
- ④ アセチル CoA    ⑤ ケトグルタル酸

31) 解糖で生成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 31

- ① 酢酸    ② 乳酸    ③ 脂肪酸    ④ エタノール
- ⑤ グルコース

32) ストロマでみられる反応経路はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① ヒル反応    ② 光化学反応    ③ 光リン酸化    ④ カルビン回路
- ⑤ 酸化的リン酸化

33) クロロフィルを含むのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① クリステ    ② ストロマ    ③ チラコイド膜    ④ マトリックス
- ⑤ ミトコンドリア内膜

34) DNA とともにヌクレオソームを構成するのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① ヒストン    ② ロイシン    ③ アルギニン    ④ グルタミン
- ⑤ ヒスチジン

35) 染色体の末端にある構造はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① テロメア    ② プライマー    ③ アンチコドン
- ④ オペレーター    ⑤ プロモーター

36) 終止コドンの個数はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 1個    ② 3個    ③ 5個    ④ 7個    ⑤ 9個

37) 真核生物において、基本転写因子が結合するのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① レセプター    ② オペレーター    ③ プロモーター
- ④ リプレッサー    ⑤ アクチベーター

38) カエルの発生において、三胚葉が現れるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 胞胚    ② 原腸胚    ③ 神経胚    ④ 桑実胚    ⑤ 尾芽胚

39) イモリの眼の形成において、水晶体の誘導で形成されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 角膜    ② 表皮    ③ 網膜    ④ 神経管    ⑤ 水晶体

40) 誘導作用を行う領域の名称はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① ゲノム    ② エキソン    ③ アポトーシス    ④ オーガナイザー  
⑤ スプライシング

41) PCR法で増幅できるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 脂質    ② 糖質    ③ DNA    ④ RNA    ⑤ タンパク質

42) ジデオキシヌクレオチドが利用されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 電気泳動    ② 遺伝子導入    ③ ゲノム編集  
④ 塩基配列の解析    ⑤ 遺伝子の発現解析

43) 「活動電位を生じる最小の刺激の強さ」はどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 閾値    ② 興奮    ③ 伝達    ④ 適刺激    ⑤ 不応期

44) ロドプシンを有するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 44

- ① 味蕾    ② 嗅細胞    ③ 桿体細胞    ④ 錐体細胞  
⑤ 有毛細胞

45) 記憶の形成に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 45

- ① 橋    ② 海馬    ③ 脊髄    ④ 脳梁    ⑤ 視床下部