

2022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: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">3</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">5</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">6</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">7</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">8</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">9</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">-</td> <td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center;">.</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) フックが発見したのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① DNA ② 細胞 ③ リンパ球 ④ 酵素

2) クリステを有するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 小胞体 ② 葉緑体 ③ リボソーム ④ ミトコンドリア

3) ATPが持つリン酸の数はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

4) 形質転換を発見したのはだれか。1つ選べ。解答番号…

- ① ハーシー ② クリック ③ グリフィス ④ シャルガフ

5) 細胞周期のM期において、染色体が赤道面に並ぶのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 前期 ② 中期 ③ 後期 ④ 終期

6) 多数のアミノ酸で構成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① mRNA ② DNA ③ タンパク質 ④ tRNA

7) コドンは何通り存在するか。1つ選べ。解答番号…

- ① 20通り ② 38通り ③ 52通り ④ 64通り

8) 血液成分において、酸素の運搬を行うのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 血小板 ② 赤血球 ③ 白血球 ④ 血しょう

9) 肺から心臓へ血液を送るのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 肺動脈 ② 肺静脈 ③ 大動脈 ④ 大静脈

10) 腎小体でろ過によって生成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 原尿 ② 動脈血 ③ 細胞液 ④ リンパ液

11) 胆汁に含まれるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① アンモニア ② アルコール ③ ビリルビン
④ グリコーゲン

12) 交感神経が出ているのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 大脳 ② 中脳 ③ 延髄 ④ 脊髄

13) 水分量を調節するホルモンはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① グルカゴン ② アドレナリン ③ バソプレシン
④ インスリン

14) のど元にある内分泌腺はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 視床下部 ② 甲状腺 ③ 脳下垂体 ④ 副腎

15) 免疫グロブリンに関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 15

- ① 免疫寛容 ② 体液性免疫 ③ 自然免疫 ④ 細胞性免疫

16) 細胞膜の主成分はどれか。1つ選べ。解答番号… 16

- ① 炭水化物 ② リン脂質 ③ 核酸 ④ 無機塩類

17) アメーバ運動に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 17

- ① 核 ② リソソーム ③ 細胞骨格 ④ 液胞

18) 能動輸送に必要なのはどれか。1つ選べ。解答番号… 18

- ① ATP ② H₂O ③ NADH ④ NH₂

19) 細胞接着はどれか。1つ選べ。解答番号… 19

- ① 水素結合 ② ギャップ結合 ③ ペプチド結合
④ ジスルフィド結合

20) ミトコンドリアに関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 20

- ① 呼吸 ② 分化 ③ 光合成 ④ 発酵

21) 乳酸発酵を利用して製造されるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 21

- ① 牛乳 ② 日本酒 ③ 漬物 ④ 燻製

22) カルビン・ベンソン回路で生成されるのはどれか。1つ選べ。

解答番号…

- ① 酸素 ② 二酸化炭素 ③ ATP ④ 有機物

23) 硫化水素を用いて光合成を行うのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 硝酸菌 ② 亜硝酸菌 ③ 緑色硫黄細菌
④ シアノバクテリア

24) DNA の二重らせん構造形成の際に、相補鎖と水素結合をするのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 糖 ② リン酸 ③ 塩基 ④ 脂質

25) メセルソンとスタールが解明したのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 岡崎フラグメント ② 二重らせん構造 ③ スプライシング
④ 半保存的複製

26) 終止コдонは何通り存在するか。1つ選べ。解答番号…

- ① 1通り ② 2通り ③ 3通り ④ 4通り

27) 転写を抑制するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① オペレーター ② プロモーター ③ リプレッサー
④ オーガナイザー

28) 遺伝子の運び屋として利用されるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① パフ ② プラスミド ③ オペロン ④ オルニチン

29) 対合で形成されるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 動原体 ② 紡錘体 ③ 相同染色体 ④ 二価染色体

30) 精子の頭部にあるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 先体 ② 鞭毛 ③ 小胞体 ④ ミトコンドリア

31) ウニの発生において、えさを食べて成長するようになる時期はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 桑実胚期 ② 胞胚期 ③ 原腸胚期 ④ プルテウス幼生期

32) 眼杯から分化するのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 表皮 ② 眼胞 ③ 網膜 ④ 水晶体

33) 色の区別に関わる細胞はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 錐体細胞 ② 桿体細胞 ③ 支持細胞 ④ 神経堤細胞

34) 液体中の化学物質の受容器はどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 網膜 ② コルチ器 ③ 嗅上皮 ④ 味覚芽

35) 有髄神経細胞で特徴的にみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号…

- ① 軸索 ② シナプス ③ 樹状突起 ④ ランビエ絞輪

36) 右脳と左脳を連絡するのはどれか。1つ選べ。解答番号… 36

- ① 脳幹 ② 脳梁 ③ 脊髄 ④ 小脳

37) 筋肉において、滑り説に関わるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 37

- ① アクチン ② ケラチン ③ ラミニン ④ チューブリン

38) ふ化直後のヒナでみられるのはどれか。1つ選べ。解答番号… 38

- ① 走性 ② 慣れ ③ 刷込み ④ 試行錯誤

39) アリとアブラムシの関係性を示すのはどれか。1つ選べ。解答番号… 39

- ① 寄生 ② 種間競争 ③ 片利共生 ④ 相利共生

40) 「種の起源」を著したのはだれか。1つ選べ。解答番号… 40

- ① オパーリン ② ラマルク ③ ダーウィン ④ リンネ