

2022（令和4）年度 入学者選抜試験問題

学校推薦型選抜

基礎学力試験

注意事項

1. 監督者の指示があるまで問題を開かないでください。
2. 問題冊子は13ページあります。ページの落丁、乱丁および解答用紙の汚れなどに気づいた場合は、無言で手を高く挙げて監督者に知らせてください。
3. 監督者の指示にしたがって、解答用紙に受験番号、氏名をそれぞれ正しく記入してください。
4. 解答は、次の（例）を参考にし、解答用紙の解答記入欄にマークしてください。

（例）解答番号1に対して、⑤と解答する場合

問題番号	解答欄
1	① ② ③ ④ ⑤

5. 解答用紙に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. 訂正箇所は、消しゴムできれいに消してください。
7. 解答欄には、関係のない符号や文字あるいはメモなどを記入しないでください。
8. 解答用紙を折ったり汚したりしないでください。
9. 問題冊子の余白部分は適宜利用してもかまいません。
10. 声を出して問題を読んではいけません。
11. 不正行為について
 - ①不正行為に対しては厳正に対処します。
 - ②不正行為に見えるような行為が見受けられた場合は、監督者が直接注意します。
 - ③不正行為を行った場合は、全ての科目が失格となります。
12. 気分が悪くなった場合は、無言で手を挙げて監督者に知らせてください。
13. 問題冊子は持ち帰ってください。

【コミュニケーション英語 I・II】

A 次の問い（問1～6）の ～ に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

問1 Leave here away, or you'll miss the last train.

- ① along ② correct ③ just ④ right ⑤ so

問2 The newspaper should make the facts to its readers.

- ① knew ② known ③ knowing ④ know ⑤ to know

問3 My printer wrong, so I needed to call tech support.

- ① went ② had ③ made ④ left ⑤ brought

問4 Sam wanted to go out with his friends being sick.

- ① moreover ② but ③ despite ④ even ⑤ in spite

問5 route you take, you'll get to the lake.

- ① No matter ② That ③ What ④ Wherever ⑤ Whichever

問6 Beth looked angry and left without saying good-bye.

- ① as few as ② so much as ③ so little as ④ so many as ⑤ as much as

B 次の問い（問 7， 8）の会話の ， に入れるのに最も適当なものを，それぞれ下の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

問 7 Shop clerk: May I help you?

Mark : Yes. My mother bought this T-shirt for me last week, but it doesn't fit.

Shop clerk: Let me check... I'm very sorry, that color is out of stock.

But we do have larger ones in a different color.

- ① May I try that larger one?
- ② Can I look for another one?
- ③ Do you think it fits me alright?
- ④ Is it possible to return this item?
- ⑤ Have you got it in a larger size?

問 8 Mary: These pictures are so beautiful, and there are so many of them!

Ben : Thank you. I took them in Canada last summer.

Mary:

Ben : Of course not. Please take your time.

- ① Do you mind my looking through them?
- ② Can I look through them?
- ③ Can we take them together?
- ④ Were you allowed to take them?
- ⑤ Do you mean you took them?

【国語総合（近代以降）】

次の問い（問9～16）に答えよ。

問9 対義語の組合せとして最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 9

- ① 保守 — 民主
- ② 帰納 — 弁証
- ③ 普遍 — 特殊
- ④ 唯物 — 資本
- ⑤ 虚構 — 内実

問10 類義語の組合せとして最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 10

- ① 夢中 — 作為
- ② 入念 — 入魂
- ③ 没頭 — 専念
- ④ 干涉 — 交渉
- ⑤ 遺憾 — 陳謝

問11 熟語の構成が他と異なるものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 11

- ① 提案
- ② 耐震
- ③ 消火
- ④ 速記
- ⑤ 転校

問 12 下線部の片仮名を漢字にした場合に、「カモす」の「カモ」と同じ漢字を含むものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 12

- ・ SNSでの発言が物議をカモす。
- ① 大願がジョウジュする。
- ② 財産を子にジョウトする。
- ③ ジジョウジバクに陥る。
- ④ 一体感をジョウセイする。
- ⑤ 塩分をカジョウに摂取する。

問 13 「詭弁を弄する」を使った文として**適当でないもの**を、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

13

- ① 昨夜起こったことを明らかにするため、彼は詭弁を弄した。
- ② 会社の主張は詭弁を弄していると裁判で見なされた。
- ③ 兄は詭弁を弄して、週末の自分の都合を優先させた。
- ④ 詭弁を弄しているように聞こえるが、実は正しい意見だ。
- ⑤ 彼は「声なき声」などの美辞麗句で詭弁を弄して答弁した。

問 14 次の文に用いられている表現技法として最も適当なものを、①～⑤のうちから一つ選べ。

14

- ・ 星空は宝石箱，時を超えたプレゼントだ。
- ① 擬人法
- ② 倒置法
- ③ 直喩
- ④ 隱喩
- ⑤ 対句

問 15 敬語を用いた会話文として**適当でないもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

15

- ① 「昨日先生がご覧になった写真は，私が写したものです。」
- ② 「お帰りの際に，もう一度こちらにお寄りになられてください。」
- ③ 「母から先生によろしく申し上げるようにとのことです。」
- ④ 「先生のお食事は，こちらで用意させていただきます。」
- ⑤ 「先日お願いした件で伺いました。」

問 16 手紙の時候の挨拶の組合せとして**適当でないもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

16

- ① 一月 — 寒気ことのほか厳しき折から
- ② 二月 — 梅のつぼみもふくらむこの頃
- ③ 三月 — 日に日に春めいて参りました
- ④ 四月 — 青葉が目にしみる季節
- ⑤ 八月 — 秋立つとは言え残暑なお厳しい時節

【数学 I】

次の問い（問 17～24）の ～ に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の ①～⑤のうちから一つずつ選べ。

問 17 循環小数 $0.\dot{2}4\dot{3}$ を分数で表すと、 である。

- ① $\frac{243}{1000}$ ② $\frac{91}{111}$ ③ $\frac{23}{99}$ ④ $\frac{27}{37}$ ⑤ $\frac{9}{37}$

問 18 不等式 $|3x+1|>4$ を解くと、 である。

- ① $x < -\frac{5}{3}$ ② $x < -\frac{5}{3}, x > 1$ ③ $-\frac{5}{3} < x < 1$
④ $-1 < x < 1$ ⑤ $x > 1$

問 19 $U = \{x \mid x \text{ は } 1 \text{ 桁の自然数}\}$ を全体集合とする。 U の部分集合

$$A = \{1, 3, 4, 8\}, B = \{2, 3, 9\}, C = \{1, 3, 8, 9\}$$

について、 $A \cap \bar{B} \cap C$ を求めると、 である。

- ① $\{1\}$ ② $\{3\}$ ③ $\{1, 8\}$
④ $\{1, 3, 9\}$ ⑤ $\{1, 2, 3, 4, 8, 9\}$

問 20 $x=3$ で最大値 8 をとり、 $x=1$ のとき $y=4$ となる 2 次関数は、 である。

- ① $y = -2x^2 - 12x + 8$ ② $y = -x^2 + 6x - 1$ ③ $y = -x^2 + 3x + 8$
④ $y = x^2 - 6x + 17$ ⑤ $y = 2x^2 - 6x + 8$

問 21 2 次不等式 $x^2 + mx + m + 3 > 0$ の解がすべての実数であるとき、定数 m の値の範囲は、 である。

- ① $m < -6$ ② $-6 < m < 2$ ③ $-2 < m < 6$
④ $m < -2, 6 < m$ ⑤ $m < -6, 2 < m$

問 22 $\triangle ABC$ において、 $AB=\sqrt{2}$ 、 $AC=3$ 、 $A=45^\circ$ のとき、 $\sin B$ は、である。

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{\sqrt{5}}{10}$ ④ $\frac{3\sqrt{2}}{10}$ ⑤ $\frac{3\sqrt{10}}{10}$

問 23 $\triangle ABC$ において、 $AB=AC=3$ 、 $B=30^\circ$ のとき、 $\triangle ABC$ の面積は、である。

- ① $\frac{9}{4}$ ② $\frac{9\sqrt{2}}{4}$ ③ $\frac{9\sqrt{3}}{4}$ ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

問 24 5 人の生徒の 100 点満点のテストの得点データが、次のように与えられているとき、このデータの標準偏差は、である。

45, 65, 40, 70, 80

- ① $\sqrt{14}$ ② $\sqrt{70}$ ③ 70 ④ $\sqrt{230}$ ⑤ 230

【化学基礎】

必要があれば、次の値を使うこと。

原子量 H 1.0 C 12 O 16

アボガドロ定数 6.0×10^{23} /mol

0 °C, 1.013×10^5 Pa (標準状態) で気体 1 mol の体積 22.4 L

次の問い (問 25~32) に答えよ。

問 25 同素体の関係にないものはどれか。次の①~⑤のうちから一つ選べ。 25

- ① 赤リンと黄リン ② ダイヤモンドとフラーレン ③ 斜方硫黄と単斜硫黄
④ 酸素とオゾン ⑤ 黒鉛と鉛

問 26 次の文中の A~D にあてはまる語句として最も適当な組合せを、あとの①~⑧のうちから一つ選べ。 26

年代測定に使われる炭素の同位体 ^{14}C は、半減期 5730 年で ^{14}N になる。このとき、 ^{14}C の (A) が 1 個、(B) に変化し、 β 線とよばれる放射線を出す。したがって、 β 線は高速の (C) の流れである。トリチウムともいわれる水素の同位体 ^3H も半減期約 12 年で同じ β 線を出して、ヘリウムになる。このヘリウム原子は、中性子を (D) 個もつ。

	A	B	C	D
①	陽子	中性子	電子	1
②	陽子	中性子	電子	2
③	陽子	中性子	陽子	1
④	陽子	中性子	陽子	2
⑤	中性子	陽子	電子	1
⑥	中性子	陽子	電子	2
⑦	中性子	陽子	陽子	1
⑧	中性子	陽子	陽子	2

問 27 無極性分子はどれか。次の①～⑤のうちから一つ選べ。 27

- ① CH₄ ② HCl ③ HF ④ NH₃ ⑤ H₂O

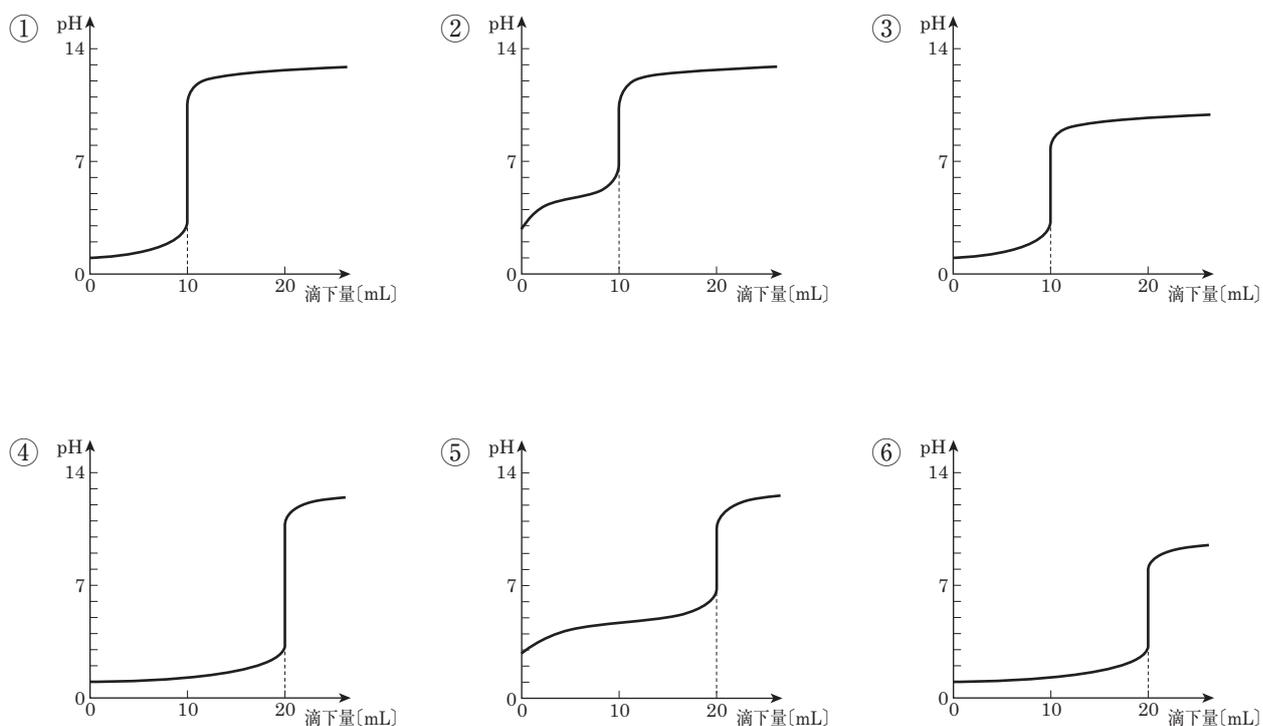
問 28 次の a～c の大小関係として最も適当なものを、あとの①～⑦のうちから一つ選べ。

28

- a 二酸化炭素 CO₂ 11 g 中の酸素原子の数
 b 0°C, 1.013×10⁵ Pa (標準状態) で 5.6 L のメタン CH₄ 中の水素原子の数
 c アンモニア NH₃ 分子 1.5×10²³ 個中の水素原子の数

- ① a>b>c ② a>c>b ③ b>a>c ④ b>c>a
 ⑤ c>a>b ⑥ c>b>a ⑦ a=b=c

問 29 0.10 mol/L の酢酸水溶液 20 mL に、0.20 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を滴下したときの
 滴定曲線の概形として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 29

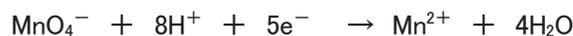


問 30 次の記述 a～c のうち、炭酸水素ナトリウム NaHCO_3 と炭酸ナトリウム Na_2CO_3 の両方にあてはまるものはどれか。すべてを正しく選んだ組合せを、あとの①～⑦のうちから一つ選べ。 30

- a 塩基性塩である。
- b 水溶液は塩基性を示す。
- c 塩酸を加えると気体が発生する。

- ① a のみ ② b のみ ③ c のみ ④ a, b ⑤ a, c ⑥ b, c
⑦ a, b, c

問 31 ある濃度の硫酸鉄(II)水溶液 10 mL と、0.020 mol/L の過マンガン酸カリウム水溶液を硫酸酸性で反応させると、過マンガン酸カリウム水溶液を 20 mL 加えたところで、過不足なく反応した。同じ硫酸鉄(II)水溶液 10 mL と過不足なく反応する過酸化水素水が 10 mL であったとき、この過酸化水素水のモル濃度は何 mol/L か。最も適当なものを、あとの①～⑥のうちから一つ選べ。ただし、硫酸酸性での硫酸鉄(II)、過マンガン酸カリウム、および過酸化水素はそれぞれ次のような電子のやりとりをする。 31 mol/L



- ① 0.010 ② 0.020 ③ 0.050 ④ 0.10 ⑤ 0.20 ⑥ 0.50

問 32 電池に関する次の記述①～⑤のうち、誤りを含むものを一つ選べ。 32

- ① 2 種類の異なる金属を電解質水溶液に浸してつくった電池では、イオン化傾向の大きい金属が負極になる。
- ② マンガン乾電池も、アルカリマンガン乾電池も、負極は亜鉛である。
- ③ 鉛蓄電池の電解質は希硫酸である。
- ④ リチウム電池も、リチウムイオン電池も、二次電池である。
- ⑤ 燃料電池は、水素と酸素の酸化還元反応を利用した電池である。

【生物基礎】

次の問い（問 33～40）に答えよ。

問 33 酵素についての記述として**適当でないもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 33

- ① 酵素は，生体内のおだやかな条件下で触媒としてはたらく。
- ② 独自の機能をもつ細胞小器官には，特定の酵素が存在する。
- ③ 一般に，酵素が作用する物質は酵素により異なる。
- ④ 酵素の主成分はタンパク質である。
- ⑤ 酵素は細胞内のみではたらく，細胞外ではたらくことはない。

問 34 遺伝情報の発現についての記述として**適当でないもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

34

- ① 遺伝情報は，原則として DNA→RNA→タンパク質の一方向の流れで発現する。
- ② 転写では，DNA の 2 本のヌクレオチド鎖のすべてが鋳型となり，RNA が合成される。
- ③ DNA と RNA のヌクレオチドは，塩基と糖が異なる。
- ④ RNA の塩基配列の情報が，アミノ酸配列に読みかえられ，タンパク質が合成される過程を翻訳という。
- ⑤ 1 個体のすべての体細胞は同じ遺伝情報をもつが，細胞によって発現する遺伝子は異なる。

問 35 心臓は，ペースメーカー（洞房結節）によって，一定のリズムで自動的に拍動する。ペースメーカーのある場所として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 35

- ① 右心房 ② 右心室 ③ 左心房 ④ 左心室 ⑤ 弁

問 36 副交感神経のはたらきの組合せとして最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。

36

- a 心臓の拍動を抑制する。
- b 気管支を拡張する。
- c 胃・小腸のぜん動運動を促進する。
- d 立毛筋をし緩する。

- ① a, b ② a, c ③ b, c ④ b, d ⑤ c, d

問 37 適応免疫（獲得免疫）にはたらくリンパ球を過不足なく含むものとして最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

37

- ① 樹状細胞・T細胞 ② 樹状細胞・B細胞 ③ T細胞・B細胞
④ T細胞・B細胞・NK（ナチュラルキラー）細胞 ⑤ T細胞・B細胞・樹状細胞

問 38 森林のバイオームとそれを構成する植物の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

38

	バイオーム	構成する植物
①	熱帯多雨林	ブナ
②	雨緑樹林	チーク
③	照葉樹林	オリーブ
④	夏緑樹林	オオシラビソ
⑤	針葉樹林	アラカシ

問 39 生態系についての記述として**適当でないもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

39

- ① 非生物的環境が生物に影響を及ぼすはたらきを環境形成作用という。
- ② 生態系のなかの生物は，大きく生産者と消費者に分けられる。
- ③ 従属栄養生物は消費者である。
- ④ 分解者は消費者に含まれる。
- ⑤ 栄養段階の上位のものは，一般に下位のものより個体数が少ない。

問 40 ある生態系において，食物網における上位の捕食者が，その生態系のバランスを保つのに重要な役割を果たすことがある。このような生物種の名称として最も**適当なもの**を，次の①～⑥のうちから一つ選べ。

40

- ① 極相種 ② パイオニア種 ③ 在来種
- ④ 絶滅危惧種 ⑤ キーストーン種 ⑥ 外来種

学校推薦型選抜 英語 正答

解答番号	正解
1	④
2	②
3	①
4	③
5	⑤
6	②
7	⑤
8	①

学校推薦型選抜 国語 正答

解答番号	正解
9	③
10	③
11	④
12	④
13	①
14	④
15	②
16	④

学校推薦型選抜 数学 I 正答

解答番号	正解
17	⑤
18	②
19	③
20	②
21	③
22	⑤
23	③
24	④

学校推薦型選抜 化学基礎 正答

解答番号	正解
25	⑤
26	⑤
27	①
28	④
29	②
30	⑥
31	④
32	④

学校推薦型選抜 生物基礎 正答

解答番号	正解
33	⑤
34	②
35	①
36	②
37	③
38	②
39	①
40	⑤