

日本赤十字豊田看護大学

令和7年度

入学試験問題集

目 次

日本赤十字豊田看護大学 令和7年度入学試験問題

- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題
国 語 1
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題
英 語 6
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題
生物基礎 10
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題
数 学 13
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題
化学基礎 15
- ◆ 令和7年度 学校推薦型選抜入学試験・社会人特別選抜入学試験問題
英 語 20
- ◆ 令和7年度 学校推薦型選抜入学試験・社会人特別選抜入学試験問題
小論文 23

日本赤十字豊田看護大学 令和7年度入学試験問題 解答例

- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題解答例
国 語 26
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題解答例
英 語 26
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題解答例
生物基礎 27
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題解答例
数 学 27
- ◆ 令和7年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題解答例
化学基礎 28
- ◆ 令和7年度 学校推薦型選抜入学試験・社会人特別選抜入学試験
解答例 英 語 29
- ◆ 令和7年度 学校推薦型選抜入学試験・社会人特別選抜入学試験
解答例 小論文 29

令和七年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題

国語

注意事項

- 一 試験開始の合図があるまで、問題冊子と解答紙を開いてはいけません。
- 二 問題冊子の問題紙は九枚、解答紙はマークシートと記述用紙二枚を配付しています。
- 三 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
- 四 解答は、すべて指定された解答欄に記入・マークしてください。解答欄以外に記入・マークした解答は無効です。
- 五 解答にかかる前に受験番号をそれぞれの解答紙の受験番号欄にはっきり記入・マークしてください。
- 六 問題冊子の余白は、下書き用として使用してもかまいません。
- 七 配付された問題冊子は、持ち帰ってください。
- 八 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

令和七年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題 国語（問題紙その一）

次の文章を読んで後の問いに答えなさい。

西洋哲学が、主として白人の男性哲学者たちによって営まれてきたことは、半ば自明視されてきた。実際、哲学史の本を手にとると、そこに登場する哲学者のほとんどないすべてが男性であることは珍しいことではない。二〇世紀後半に入ると、フェミニズム運動の持続的発展と共に、哲学研究の内部からも哲学における男性中心主義を見直していく機運が高まっていった。第一に、従来の哲学史では顧みられることのなかった女性の哲学者たちの発掘や再評価がなされてきた。それとともに、歴史的に見て女性たちにとって数少ない表現手段だった書簡や小説や詩という形での哲学の叙述方法も見直されるようになった。第二に、代表的な白人の男性哲学者たちがジェンダーや人種についてどのような（差別的）認識をもっていたか、彼らの哲学をフェミニズム的観点からどのように再評価できるかについても検討が進められてきた。第三に、ジェンダーという観点から、従来の認識論や存在論、合理性や客観性といった概念の再検討も行われてきた。さらに、哲学の概念分析の手法を用いて、ジェンダーにまつわる諸概念を分析し、広範な社会的問題を哲学的に論じることにも試みられている。こうした広範囲での取り組みを総称して一般に「フェミニスト哲学」と呼ぶ。

日本でも、哲学者の金井淑子、大越愛子、北川東子らによって、独自のフェミニスト哲学が模索されてきた。例えば大越は、「中略」「自らのジェンダーのありようが決して揺さぶられないことがないという、お気楽な認識にあぐらをかいておられるかぎり」は「ジェンダーについて真に思考することはできないと指摘し、次のように述べていた。『だがジェンダーは、決して価値中立的な概念装置などではなく、階級やエスニシティなどと同様に、そ

れを論じる論者のジェンダーそれ自体の問い直しが絶えず要求されるという、価値創造的なエイ¹⁾なのである。だとすると、男性哲学者たちは、ジェンダーという問題を自らの「哲学的」問題として受け止めてこなかった、つまり自らのジェンダーを問い直すに至るまでにそれを思考しようとしてこなかったのではないか。

実は、男性たちへのこうした問いかけは、戦後のフェミニスト哲学のタン緒²⁾をなすシモーン・ド・ボーヴォワール『第二の性』（一九四九年）の冒頭ですでに提起されていた。そこでボーヴォワールは、「女性とは何か」という問いから議論を始めると共に、「男性であれば、人類のなかで男たちが占める特殊な状況について本を書くことなどという考えを抱くこともないはずだ」と指摘する。男性中心的な社会のなかでは、男性が標準とされる一方で女性とは特殊とみなされ、男性たちの見解が中立的だとされる一方で女性たちの見解は「女性らしい」意見や「主観的」な主張だとみなされやすい。そのため、女性である（とみなされる）ボーヴォワールが哲学を始めるには、「私は女性である」と表明することから出発せざるをえないのに対して、「男性は決して自分がある特定の性に属する個人であるとみなすことから始めたりはしない」というのも、男性中心な社会では「男性である」ということは、自明なことだからだ。

ボーヴォワールは、女性と男性が置かれている状況のこのような非対称性を問題化し、女性の状況について詳細に分析することで、その後のフェミニズム運動に多大な影響を与えた。それと同時に彼女は、男性が置かれた状況、すなわち男性であることが当たり前とみなされ透明化されている状況を逆側から浮かび上がらせ、そうした特権的な立場からなされてきた従来の哲学のあり方そのものを問い直そうとした——このことは、これまであまり注目されてこなかった。ややもすると、ボーヴォワールは女性たちが抑圧された状況

から抜け出して男性たちが置かれている状況——社会で自己実現できるようになる状況——を獲得することを求めていると誤解されてきたからだ。現代のボーヴォワール研究を牽引するマノン・ガルシアは、男性たちが置かれている状況をボーヴォワールが最終的には自己欺瞞に陥った「袋小路」とみなしていたことを明らかにし、こうした誤解をただそうとしている。

ボーヴォワールは、自らのジェンダーについて問うことなく、「人間」一般について考えられる（と思いこんできた）男性哲学者たちの状況を決して望ましいものとは思っていない。「中略」

男性は自らの性的な身体を通して世界を知覚し、世界と関わっていることを忘れうる状況に置かれているため、自らの身体を透明な媒体とみなし、自らの身体によって捉えられた世界を客観的な世界だと信じてしまう。このような状況はいかなる点で問題なのだろうか。

(1) 自己の身体の見え方…男性の身体は、女性の身体と同様に、事物や世界を認識する際の媒体をなし、それらの現れ方を規定³⁾している。にもかかわらず、男性の身体は透明なもの、つまり現れ方に一切影響を及ぼさない媒体とみなされる。その結果、Aの身体はそれ自体としては不可視なものとなり、（障害物や牢獄として）否定的に規定⁴⁾されたBの身体の見え方としての主観化される。

(2) 世界の一側面の自然化…男性的な身体に現れてくる世界の一側面があたかも世界の自然で客観的なあり様として提示される。例えば、公共交通機関における女性専用車両について議論する際、多くの男性には「女性専用車両がない状態が平等で自然な状態」として現れるため、女性専用車両の導入が女性を「優遇」したり、男性の機会を不当に制約し

たりするものに映りやすい。反対に、日常的に痴漢の被害に脅かされてきた女性にとって、女性専用車両がない状態は、安全に電車に乗り通学・通勤する機会や自由を女性だけが著しく制約される不平等で異常な状態として経験される。その場合、女性専用車両は、女性を優遇する措置ではなく、こうした不平等を是正して電車に安全に乗る機会を平等にする措置とみなせるが、男性中心的な社会においてはしばしば **C** の側からの認識が客観的で自然的だとみなされやすい。

(3) 社会構造の不可視化…男性たちが自らのジェンダーや身体をあえて問題にする必要がないほど自明視できるのは、男性中心社会のなかで **D** の身体が標準的なものとみなされ、**E** の身体が特殊なものとみなされているからであるが、こうした社会構造も、例えば男女の生物学的な相違等に由来する「自然発生的な」ものだともなされることで不可視化されてしまう。

(1) ～ (3) のつながりを明瞭にするために「自立的なあり方」を例に考えてみよう。『第二の性』では、幼少期に男の子が自分で目標を立てて体を動かすような自立的なあり方を推シヨウされやすいのに対して、女の子は逆に他人にどう見られ評価されるかに依存したあり方を強いられやすいことが指摘される。しかし、こうした場面でも、ボーヴォワールが単純に女性も男性と同じ状況に至ることを求めているわけではないことに注意しなければならぬ。男性が自分は何にも依存せずに自立していると思っ生きているとき、それは次のような自己欺瞞に陥っている状態なのかもしれない。①自分の身体をただ目的達成の手段としてのみ利用し、身体の日々のケアを必要とし、環境のよしあしに左右される——依存的な側面を無視している。②自分が実際には様々な女性たち（母親、パートナー、仕事をサポートしてくれる女性など）に依存しているにもかかわらず、自立的に生き

ている自分しか目に入っていない。③男性が自ら自立を求めることで、依存よりも自立をより望ましいあり方とし、男性には何よりも自立を、女性には自立よりも男性のサポートを求める社会の見方が不可視化される。こうした形での自立の追求が、生きていくにあたって必要な依存を無視する自己欺瞞に陥った袋小路にすぎないのだとしたら、ボーヴォワールが目指していたのは、依存を断った（と思ひこむ）自立ではなく、他者や社会に依存していることを自覚しつつ、それらには従属しないという意味での自立だと考えられる。

このように、透明化されていた「男性」というジェンダーを可視化することで、既存の哲学において半ば自明視されてきた概念枠組み（自立、同意、身体の自己所有など）そのものが問われ、変容を迫られることになる。

ボーヴォワール以後のフェミニストたちも、ジェンダーに対する男性たちの態度について、『第二の性』の論点を引き継ぐような批判を展開している。「中略」女性たちが個人的な経験を重視するのは、それが男性中心な社会のなかである程度共有された概念枠組みや現実認識には汲み尽くされず、それらの自明性を問い直す突^④パロとなりうるからだ。実際、先に言及した、「私は女性である」と表明することを強いられるというボーヴォワールの経験は、自らのジェンダーには触れることなく始める男性たちの議論の出発点を揺るがすものであった。

こうした女性たちの声は、男性の書き手たちが自らの性や身体に向き合ったり、自分に見えている世界の一面性に気づいたりすることを可能にする。とはいえ、男性の書き手がたんに自分の立場の「中立性」や理論の「客観性」を示すために「女性の声」に言及するだけなら、それを自分に都合のいいように利用している——「横リヨウ^⑤」している——のではないか、という^⑥ケン疑もかけられよう。そうした危険性に注意を払うことは必要だが、

多様な女性たち——もつと言うとシスジェンダーの異性愛男性に属さない多様な人々——が男性たちに向けて語ってきたことを真摯に受け止め、単なるポーズとしてではない形でそれにオウ答することはさらに重要だろう。

男性たちが自らのジェンダーを自明なものとせず、そこから哲学することとは、（シスジェンダーの異性愛）男性という特権的な立場にある自分が思考し、書くことについて長々と弁明を書き連ねることとは一致しない。むしろそれは、各人が思考する内容のなかで、不可視化されてきたジェンダーの位置づけ、現実認識の偏り、社会構造との関係をもう一度可視化し、既存の概念枠組みや哲学のあり方そのものの変革を図っていくことに他ならない。これは非常に骨の折れる作業ではあるが、「自分が自明視していたもの」、なかでも哲学する「自分自身」を改めて問い直すという点で——「汝自身を知れ」という『デルフォイの神タク』を持ち出すまでもなく——まさに哲学の核心をなす歩みである。逆に言えば、男性たちが自らのジェンダーを問うことなく哲学し続けるなら、それは本当の意味で哲学することになっているのか、と自問しなくてはならない。

*小手川正二郎「男性たちは、本当に哲学してきたのか？ フェミニスト哲学が問うていること」『世界』二〇二四年四月号）による

注 シスジェンダー（Cisgender）＝性自認（自分が認識する性）と生物学的性（生まれ持った性別）が一致していること。

問一 傍線部①～⑩の言葉について、カタカナ部分と同じ漢字を含む語句をそれぞれの選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。

① エイ為	ア 護衛	イ 英傑	ウ 繁栄	エ 営巢
② タン緒	ア 嘆息	イ 簡単	ウ 途端	エ 魂胆
③ 規テイ	ア 程度	イ 訂正	ウ 提起	エ 定期
④ 対シヨウ	ア 照明	イ 賠償	ウ 現象	エ 症状
⑤ 推シヨウ	ア 奨励	イ 承諾	ウ 証明	エ 招致
⑥ 突バ	ア 半端	イ 熱波	ウ 喝破	エ 切羽
⑦ 横リヨウ	ア 狩猟	イ 閑僚	ウ 棟梁	エ 総領
⑧ ケン疑	ア 派遣	イ 機嫌	ウ 権限	エ 試験
⑨ オウ答	ア 応援	イ 往来	ウ 横断	エ 押印
⑩ 神タク	ア 開拓	イ 選択	ウ 仮託	エ 卓見

問二 空欄A～Eには「男性」「女性」のいずれが入る。その組み合わせとして正しいものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。

ア	A 女性	B 女性	C 女性	D 男性	E 女性
イ	A 女性	B 男性	C 男性	D 女性	E 男性
ウ	A 女性	B 男性	C 男性	D 男性	E 女性
エ	A 男性	B 女性	C 男性	D 女性	E 男性
オ	A 男性	B 女性	C 男性	D 男性	E 女性

令和七年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題 国語(問題紙その八)

問三 傍線部 a 「このような非対称性」の例として最も適切なものはどれか、次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 男性は男性の特殊な状況について本を書いたが、女性には書いた例がなかった。
ボーヴォワールはその最初の例となっている。
- イ 人類のなかで男性が特殊な状況を占めてきたために、男性はむしろ標準的であることを求め、逆に女性は特殊であることを求めた。
- ウ 男性中心となっている社会においては、男性の意見は中立的とされ、女性たちの見解には「女性らしい」という評価が付きまとう。
- エ 女性は主観的であるために哲学書を書くときにも「私は女性である」と始めがちだが、男性は客観的であり、そうしない。
- オ 男性中心的社会のなかでは、男性は特定の性に属すると自らをみなすのに対し、女性は必ずしもそうはみなさない。

問四 傍線部 b 「こうした誤解」とはどのような誤解か、六〇字以内で答えなさい。(句読点、括弧を含む)

問五 傍線部 c 「ボーヴォワールが目指していた」ものに最も合致するものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 生きていくために誰しも陥る自己欺瞞の袋小路から勇気を持って抜け出す。
- イ 男性には自立を求め、女性には男性のサポートを求めること。
- ウ 依存を断つたと思いつくのではなく、客観的にも明確に断つこと。
- エ 自立を目指す、他人に依存していることを認めつつ、しかし従属はしないこと。
- オ 透明化されたジェンダーを見えるようにし、男性に変容と自己実現を迫ること。

令和七年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題 国語(問題紙その九)

問六 傍線部 d 「そこから哲学すること」とはどういうことか、「そこから」の内容を踏まえながら著者の考えを整理し、一一〇字以内で答えなさい。(句読点、括弧を含む)

問七 男性が自ら置かれた状況を自然で当たり前なものとし、自身の性的身体を通して世界と関わっていることを忘れがちになったりする状況を表す際に著者が用いている語として、最も適切なものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 依存 イ 欺瞞 ウ 中立 エ 透明 オ 制約

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プログラム入学試験問題

英語

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子とワークシートを開いてはいけません。
2. 問題冊子の問題紙は6枚（5題30問）、ワークシートは1枚を配付しています。
3. 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
4. 解答は、すべて指定された解答箇所にワークして下さい。解答箇所以外にワークした解答は無効です。
5. 解答にかかると前に受験番号をワークシートの上受験番号欄にはっきり記入・ワークしてください。
6. 問題冊子の余白は、下書き用としてもかまいません。
7. 配付された問題冊子は、持ち帰ってください。
8. 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プログラム入学試験 英語 (問題紙その1)

1. 以下の英文を読み、問 [1]～[10] に答えよ。

I grew up with parents who *chain-smoked. I used to watch my mother breathe smoke deep into her *lungs and think, "How crazy! I'll never do that." ⁽¹⁾But by the age of 14, I was smoking too. Like all my friends, I smoked because I wasn't supposed to. It made us feel grown-up and free. When I spent the night with my best friend, Beth, we always climbed out on the roof from her second floor bedroom window and smoked cigarettes late at night beneath the stars. ⁽²⁾That was the coolest of the cool we thought.

I stopped smoking around the age of 20 because I noticed I couldn't breathe very well when I rode my bicycle up and down hills. [ア], at 20 American kids are basically *considered adults anyway, so I didn't need to *rebel or prove I was grown up anymore. Quitting wasn't easy, but, lucky for me, I cared more (A) sports than cigarettes, ⁽³⁾so it was easier for me than for a lot of people. As a former smoker, I understand the charm of tobacco and the difficulty of giving it up. But, at the same time, I made a decision to quit, and I certainly don't want to breathe someone else's smoke now.

⁽⁴⁾Of course, I have lots of company. Smoking has become *controversial worldwide because of the dangers and unpleasantness of breathing *secondhand smoke. Recent *statistics show that around 3,700 Americans die every year (B) this so-called "passive smoke." And about 1,000 of those people are New Yorkers. ⁽⁵⁾That may help to explain why New York has the *strictest anti-smoking laws in the US. In December of 2002, the mayor *banned smoking in almost all public places, including restaurants, bars, and even in *pool halls and *bowling alleys. Most other states have their own *restrictions (C) public smoking. [イ] some people say this *discriminates *unfairly against smokers and others simply *ignore the laws, enough Americans support the anti-smoking movement that ⁽⁶⁾it will probably continue to grow.

Times have certainly changed. Back when I was a kid, the whole world was a ⁽⁷⁾smoker's paradise. The expressions "secondhand smoke" and "passive smoke" didn't exist, and nobody cared where you lit up. [ウ] "to smoke or not to smoke" may still be a personal choice, but smoking in public will never be quite so simple again.

(Kay Heherty, "To Smoke or Not to Smoke" in *Kitchen Table Talk*. Partly omitted.)

(注) chain-smoke タバコをよく吸う lungs 肺 consider 見なす rebel 反抗する
controversial 物議をかもす secondhand smoke 副流煙 statistics 統計 passive
smoke 受動喫煙 strict 厳格な ban 禁止する pool halls ビリヤード場 bowling
alleys ボウリング場 restrictions 制限 discriminate 差別する unfairly 不当に
ignore 無視する

[1] 下線部 (1) に “But by the age of 14, I was smoking too.” とあるが、なぜそうなったのか。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① ヘビースモーカーの親に勧められたから。
- ② ヘビースモーカーの親を見て、自分もそうなりたいたと思ったから。
- ③ 反抗したい年頃だったから。
- ④ 悪い友人に誘われたから。

[2] 下線部 (2) に “That was the coolest of the cool, we thought.” とあるが、これはどういう意味か。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① タバコを吸うほど、カッコイイことはないと思った。
- ② タバコを吸うほど、悪いことではないと思った。
- ③ 友人の家の中で、屋根の上ほど寒い場所はないと思った。
- ④ タバコを吸うほど、健康を害することはないと思った。

[3] 文中の空欄 [ア][イ][ウ] に入れるのに最も適切な語の組み合わせはどれか。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- | | | |
|----------------|-------------|-------------------|
| ① (ア) Because | (イ) Unless | (ウ) Up till now |
| ② (ア) Besides | (イ) While | (ウ) Nowadays |
| ③ (ア) Although | (イ) Since | (ウ) Since then |
| ④ (ア) So | (イ) Because | (ウ) In those days |

[4] 文中の空欄 (A) (B) (C) に入れるのに最も適切な語の組み合わせはどれか。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- | | | |
|-------------|----------|-------------|
| ① (A) about | (B) from | (C) against |
| ② (A) for | (B) of | (C) at |
| ③ (A) to | (B) in | (C) for |
| ④ (A) with | (B) by | (C) to |

[5] 下線部 (3) に “so it was easier for me than for a lot of people.” とあるが、これはなぜか。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① 親ほどヘビースモーカーではなかったから。
- ② 親がタバコをやめるのを見ていたから。
- ③ 他の人より意志が強いから。
- ④ タバコよりもスポーツのことに夢中だったから。

[6] 下線部 (4) に “Of course, I have lots of company.” とあるが、これはどういう意味か。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① 私と同じく、沢山の会社を経営している人は大勢いるということ。
- ② 私と同じく、親がヘビースモーカーだという人は大勢いるということ。
- ③ 私と同じく、禁煙に成功した人は大勢いるということ。
- ④ 私と同じく、副流煙を吸いたくないと思っている人は大勢いるということ。

[7] 下線部 (5) の “That” は何を意味するか。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① アメリカで年間 3700 人が受動喫煙で亡くなっていること。
- ② ニューヨークで年間 1000 人が受動喫煙で亡くなっていること。
- ③ 受動喫煙が社会問題になっていること。
- ④ アメリカ各地で、禁煙運動が盛んになっていること。

[8] 下線部 (6) に “it will probably continue to grow.” とあるが、これはどういう意味か。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① 公共の場所での喫煙が規制される事例が増えるだろうということ。
- ② 受動喫煙による死亡例が増えます増えるだろうということ。
- ③ 受動喫煙に対する反対キャンペーンがさらに広がるだろうということ。
- ④ 社会全体に広まる禁煙運動に対し、喫煙者の抵抗が増えます増えるだろうということ。

[9] 下線部 (7) に “smoker’s paradise” とあるが、これはどういう意味か。以下の①～④の中から最も適切なものを一つ選び、番号で答えよ。

- ① ありとあらゆる種類のタバコを入手できる場所。
- ② タバコが今よりも安かった時代。
- ③ 愛煙家が好きなように喫煙できる場所。
- ④ 愛煙家がむしろ褒められた時代。

[10] 以下の①～④の中で、本文の内容に合っていないものはどれか。一つ選び、番号で答えよ。

- ① 本文の筆者は、喫煙経験者である。
- ② 筆者が禁煙したのは、副流煙の危険性に気づいたからではない。
- ③ ニューヨークは、全米で最も喫煙規制の厳しい州である。
- ④ 今日では、タバコを吸うか吸わないかは、個人の問題というよりは法律上の問題である。

II. 次の [11]～[15] の会話の () の中に入る最も適切なものを、それぞれ①～④の中から一つ選び、番号で答えよ。

[11] A: Do you like traveling, Steve?

B: Yes, I do. I have been to many countries and regions so far.

A: ()

B: I went to see the pyramids in Egypt, the Colosseum in Italy, and so on.

① How was Italy?

② Do you like Egypt?

③ What's your favorite place?

④ Please tell us where you went.

[12] A: ()

B: No, please sit here.

A: Thank you. I'm Sora. Nice to meet you.

B: Hi, I'm Elizabeth. Just call me Liz.

① Can I sit here.

② Is this seat taken?

③ Is this my seat?

④ Is this an empty seat?

[13] A: What would you like to eat, Jack?

B: I don't know much about Japanese food. ()

A: How about *Tonkatsu*? It's thick slices of pork that are breaded and deep fried.

B: OK, I'll try it.

① I'm a vegetarian.

② What do you recommend?

③ What did you eat?

④ I'm not hungry.

[14] A: Could you fill in this medical questionnaire?

B: Well, I can't read Japanese at all.

A: All right. I can help you. ()

B: Yes. When I broke my leg, I was in the hospital for two weeks.

① Where are you from?

② Do you have any health insurance?

③ Have you ever been hospitalized?

④ Do you have a pain?

[15] A: Which goal are you interested in among 17 goals in SDGs?

B: ()

A: What do you know about it?

B: I heard there are many places where children can't go to school.

① Goal 4: "Quality Education."

② Goal 6: "Clean Water and Sanitation."

③ Goal 13: "Climate Action."

④ Goal 14: "Life Below Water."

III. 次の [16]～[20] に示す①～④の英単語の中に、アクセントの位置が他の三つと異なるものが一つある。それはどれか。番号で答えよ。

[16] ① accept

② occur

③ offer

④ respect

[17] ① cof-fee

② im-age

③ mes-sage

④ success

[18] ① beau-ti-ful

② ob-vious

③ of-fi-cial

④ op-po-site

[19] ① devel-op

② in-flu-ence

③ oc-cu-py

④ sat-is-ty

[20] ① en-vi-ron-ment

② math-e-matics

③ phe-nom-e-non

④ pho-to-graph-y

IV. 次の [21]～[25] の英文中の空欄に入る最も適切なものを、それぞれ①～④の中から一つずつ選び、番号で答えよ。

[21] あなたは逆立ちができますか?

Can you stand () your hands?

① at

② by

③ on

④ with

[22] 彼は目を閉じたまま瞑想にふけていた。

He was lost in thought with his eyes ().

① close

② to close

③ closing

④ closed

[23] 繁華街には駐車場がほとんどないが、それは本当に問題だ。

There are few places downtown for parking, () is really a problem.

① which

② what

③ where

④ why

[24] 僕だったら、そんな馬鹿げたことは言わなかっただろう。

If I were you, I () such a nonsense.

① did not say

② would not say

③ would not have said

④ had not said

[25] あなたはすぐに医者に診てもらった方がいい。

I suggest you () a doctor right away.

① see

② to see

③ will see

④ seeing

V. 次の英文 [26]～[30] が日本文と同じ意味になるように、() 内に下記の語群を並べ替えて入れる時、3 番目に来る語は何か。それぞれ①～⑤の番号で答えよ。ただし、文の先頭に来る語も、選択肢の中では小文字で示してある。

[26] 金持ちが幸福であるとは限らない。

The () () () () () .

- ① always ② rich ③ happy ④ not ⑤ are

[27] 彼は病気だったらしい。

He () () () () () .

- ① been ② have ③ to ④ ill ⑤ seems

[28] その子は一日中、ただ泣くばかりだった。

The child () () () () () day.

- ① nothing ② all ③ cry ④ did ⑤ but

[29] バスに傘を忘れるなんて、君は不注意だった。

It was () () () () () your umbrella on the bus.

- ① you ② leave ③ of ④ careless ⑤ to

[30] 知っていることと教えることはまったく別だ。

To know is one thing, but () () () () () .

- ① quite ② teach ③ is ④ another ⑤ to

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プログラム入学試験問題

生物基礎

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子とワークシートを開いてはいけません。
2. 問題冊子の問題紙は 5 枚、ワークシートは 1 枚を配付しています。
3. 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
4. 解答は、すべて指定された解答箇所にワークして下さい。解答箇所以外にワークした解答は無効です。
5. 解答にかかると前に受験番号をワークシートの受験番号欄にはっきり記入・ワークしてください。
6. 問題冊子の余白は、下書き用として使用してもかまいません。
7. 配付された問題冊子は、持ち帰ってください。
8. 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プログラム入学試験 生物基礎（問題紙その 1）

問題 1 以下の文を読み、問に答えよ。

すべての生物は細胞で構成されており、細胞が生命活動を行うためにはエネルギーが必要である。細胞内では酸素を用いて有機物を分解し、化学エネルギーを得ることによって生命活動のエネルギー源となる ATP を合成する。この反応は呼吸と呼ばれ、これによって得られた ATP は様々な生命現象に利用される。

問 1 以下の細胞やウイルスの大きさを小さい順に (1) ～ (4) に記入せよ。

①インフルエンザウイルス ②タマネギの表皮細胞 ③ヒトの赤血球 ④大腸菌

問 2 以下の (1) ～ (3) の細胞小器官の特徴として正しいものを①～⑤の中から選べ。

- (1) 細胞壁 (2) 葉緑体 (3) 核
- ①酢酸カーミンなどの染色液で良く染まる。
②セルロースなどを主成分としている。
③タンパク質合成を行う。
④物質の輸送に関与する。
⑤クロロフィルを含む。

問 3 以下の記述のうち、正しいものを 2 つ選べ。

- ①植物は光エネルギーを用いてデンプンなどの無機物を合成して酸素を発生させる。
②光合成には ATP を作り出す反応と、できた ATP を用いて有機物を合成する反応がある。
③光合成産物であるデンプンはスクロースとなり植物体の各部に運ばれる。
④光合成は主に光エネルギーによるものであり酵素反応は必要ない。
⑤イネやコムギなどの種子に含まれるデンプンは主に根から吸収されたものである。

問 4 以下の記述のうち、正しいものを 2 つ選べ。

- ①呼吸によって分解される有機物は酸素を利用して二酸化炭素と水に変換される。
②呼吸は多数の酵素反応が連続して行われる反応である。
③呼吸は化学エネルギーを熱エネルギーと光エネルギーに急速に変換する反応である。
④燃焼による物質の分解は、呼吸による物質の分解と同じ酵素反応である。
⑤呼吸では ATP を得る過程で急速に多量の熱が放出される。

問 5 以下の生命現象のうち ATP の関与しないものを 2 つ選べ。

- ①物質の合成
②抗原抗体反応
③アミラーゼによるデンプンの分解
④筋肉収縮などの運動

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 生物基礎 (問題紙その 2)

問題Ⅱ 以下の文を読み、問に答えよ。

私たちの身体は約 37 兆個の細胞で構成されている。これらの細胞は元々ひとつの受精卵が分裂して細胞数が増加したものである。増殖した細胞はその後分化して役割が与えられ、皮膚、筋肉、神経や腸などの様々な種類の細胞となる。

問 1 以下の文章の空欄に当てはまる語句を以下の語群から選べ。

池や湖の水を顕微鏡で観察するとソウリムシやボルボックス、アオミドロなどの様々な生物を観察することができる。ソウリムシは食物の取り込みや分解のほか生殖活動などをひとつの細胞で行っており、このような生物を (1) という。一方、たくさんの細胞で構成されている生物を (2) という。(2) は機能の似た細胞が集まって (3) を形成し、さらにいくつかの (3) が集まって (4) を形成する。たとえばヒトの身体を構成する細胞の種類は多様であり、(4) の表面を覆う (5) や、免疫に関与する (6) のほか、情報伝達に関わる (7) や運動に関与する (8) などがある。

- ① 従属栄養生物 ② 器官 ③ 肝細胞 ④ 筋細胞 ⑤ 樹状細胞 ⑥ 生殖細胞 ⑦ 神経細胞
⑧ 組織 ⑨ 多細胞生物 ⑩ 単細胞生物 ⑪ 細胞群 ⑫ 上皮細胞 ⑬ 赤血球

問 2 体細胞分裂には分裂期と間期があり、さらに細かな時期に分けられる。以下の細胞周期の各時期を進行する順に G₁ 期を最初にして (1) ～ (4) に順番に記入せよ。

- ① G₂ 期 ② M 期 ③ S 期 ④ G₁ 期

問 3 問 2 の①～④のうち細胞当たりの DNA 量が分裂直後の DNA 量の 2 倍のものをすべて選べ。

問 4 体細胞分裂の以下の分裂期に関する記述のうち間違っているものを 2 つ選べ。

- ① 分裂期を終えたばかりの娘細胞は母細胞に比べて小さい。
② 分裂期の終期では染色体が両極に分かれ移動する。
③ 分裂期中期では染色体が細胞の赤道面に並ぶ。
④ 分裂期の前期では DNA が複製される。
⑤ 分裂期を経て生じた娘細胞には、母細胞の DNA の遺伝情報がほぼ正確に伝えられる。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 生物基礎 (問題紙その 3)

問 5 体細胞分裂が盛んに行われている組織を顕微鏡で観察し、細胞周期のそれぞれの時期の細胞数を数えたところ以下のような結果となった。問期に要する時間を計算し、十の位、一の位、小数第一位に当てはまる数字をマークせよ。但し、細胞数はそれぞれの時期にかかる時間の長さに比例するとし、細胞周期に要する時間は 24 時間とする。

問期：160 個 前期：20 個 中期：10 個 後期：4 個 終期：6 個

- (1) 十の位 ⑩～⑨
(2) 一の位 ⑩～⑨
(3) 小数第一位 ⑩～⑨

問 6 以下の記述のうち正しいものを 2 つ選べ。

- ① 分化後の細胞では必要な遺伝子のみが残り、不要な遺伝子は捨てられている。
② 分化後の細胞では特定の働きをするためにそれに応じた一部の遺伝子が発現する。
③ 分化後も活発に体細胞分裂が行われる。
④ 遺伝子の発現とは DNA の情報をもとにしてタンパク質が合成されることである。
⑤ 分化した細胞の多くは必要な DNA を複製して一部の遺伝子を増やすことにより効率的に遺伝子発現を行っている。

問題Ⅲ 以下の文を読み、問に答えよ。

交感神経と副交感神経は、片方が器官の働きを促進するならば、もう一方は抑制するように拮抗的にはたらく場合が多い。その結果、さまざまな器官のはたらきがバランスよく調節されていて、体内環境が維持される。

問 1 以下の (1) ～ (5) の器官の活動について、交感神経が促進にはたらくものを 1、副交感神経が促進に働くものを 2 とし、(1) ～ (5) の解答の組み合わせを①～④より選べ。

- (1) 瞳孔の拡大
(2) 立毛筋の収縮
(3) 胃のぜん動
(4) 肝臓のグリコーゲンの合成
(5) 気管支の拡張

- ① 1-1-2-2-1
② 1-2-1-1-1
③ 2-1-1-1-2
④ 2-2-2-2-1

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 生物基礎 (問題紙その 4)

問 2 心臓拍動の調節について、以下の文の (1) ～ (11) に当てはまる語句を下の語群

①～⑩より選べ。語群は複数回使ってもよい。

激しい運動により、血液中の酸素が消費され血液中の二酸化炭素濃度が高まる。この血液の状態の変化は、脳の (1) により感知され、(2) を介してこの情報が心臓に伝わり、心筋の収縮速度が (3) なる。これにより血流量が (4) し、血液中の (5) の極端な低下を防ぐ。運動をやめて休息状態になると血液中の (6) が低くなったことを脳の (7) が感知し、(8) を介してこの情報が心臓につたわり、心筋の収縮速度が (9) なり、心拍数が (10) することから血流量が (11) する。

- ① 大脳 ② 延髄 ③ 脊髄 ④ 脳下垂体 ⑤ 甲状腺 ⑥ 交感神経 ⑦ 副交感神経 ⑧ 増加
⑨ 減少 ⑩ 速く ⑪ 遅く ⑫ 酸素濃度 ⑬ 二酸化炭素濃度

問 3 以下の (1) ～ (7) のホルモンの内分泌腺を①～⑨より選べ。語群は複数回使ってもよい。

- (1) インスリン (2) チロキシン (3) 成長ホルモン (4) グルカゴン
(5) アドレナリン (6) 糖質コルチコイド (7) 副腎皮質刺激ホルモン

- ① 視床下部 ② 脳下垂体前葉 ③ 脳下垂体後葉 ④ 甲状腺 ⑤ 副腎皮質 ⑥ 副腎髄質
⑦ 副甲状腺 ⑧ すい臓ラングラーハンス島 A 細胞 ⑨ すい臓ラングラーハンス島 B 細胞

問題 IV 以下の文を読み、問に答えよ。

一般に風邪と呼ばれる感染症には、さまざまな細菌やウイルスが原因となっているものがあり、私たちは多くの場合その病気の原因を知ることはない。インフルエンザなどの一部の感染症は例外である。ヒトのインフルエンザは、鳥のウイルス病に由来すると推測されており、1918 年から 3 年間にインフルエンザウイルスのヒトからヒトへの感染の連鎖が起こり大流行となり、多くの死者が出た。その後も 1957 年-1958 年のアジアカぜ、1968 年-1969 年の香港カぜとインフルエンザの流行が起こり、2009 年にも新たなインフルエンザが流行した。近年では、インフルエンザウイルスの特異的タンパク質を用いて、ワクチンが作られるようになった。

問 1 インフルエンザには予防接種がある。これはどのようなものか、以下の①～④より選べ。

- ① 毒性のある病原体を集めて接種するもの
② 不活性化した病原体やその産物を接種するもの
③ 自然免疫を活性化するもの
④ 治療した人の血液を集めたもの

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 生物基礎 (問題紙その 5)

問 2 次の①～⑥の文の中で間違っているものを全て選べ。

- ① 樹状細胞は、抗原を取り込む。
② 抗原を取り込んだ樹状細胞は、血管に移動し、抗原提示を行う。
③ 抗原を取り込んだ B 細胞は、抗原提示を行う。
④ ヘルパー T 細胞は、自身が認識する抗原の情報を提示している樹状細胞に出会うと活性化して増殖する。
⑤ B 細胞は、病原体などの抗原を取り込む。
⑥ B 細胞が提示した抗原情報と活性化したヘルパー T 細胞が認識する抗原情報の一致により、ヘルパー T 細胞は活性化され増殖する。

問 3 次の①～⑤の文の中で間違っているものを全て選べ。

- ① 血管が傷つくと血小板が集まってある程度傷口をふさぐ。
② 血小板から放出される血液凝固因子などがはたらき、血液中に水に溶けにくいフィブリンという繊維上のタンパク質が形成される。
③ 水に溶けにくい繊維状のタンパク質が血球を絡めとって血餅を作る。
④ 傷口から病原体が侵入したときは好中球などの食細胞が病原体を取り込み分解する。
⑤ 傷口にみられる膿 (うみ) は、死んだ赤血球が集まったものである。

問 4 体を守るしくみについて間違っているものを①～④より全て選べ。

- ① 皮膚の表面にある角質層は異物の侵入を物理的に防いでいる。
② 呼吸器や消化管の内壁には粘膜があり、その表面は粘液でおおわれていて、異物の侵入を防いでいる。
③ リゾソームと呼ばれる酵素が、涙や汗、唾液などに含まれており、細菌の細胞壁を破壊することで化学的に防御している。
④ 赤血球は、体内に侵入した異物を排除する血球である。

問 5 ツムジやハバなどの毒へびにかまれた時に、この毒素を無毒化する方法について①～④より正しいものを選べ。

- ① 異物が体に侵入してから 2 週間くらいで抗体が作られるようになるので、2 週間後に血液をとり、その中に含まれる抗体を含む血清を注射する。
② 毒が体に回る前に、事前に準備してある毒物質を注射器で接種し、抗体を作らせる。
③ あらかじめ他の動物にその毒素を接種して抗体を作らせておき、その抗体を含む血清を患者に注射すると、かまれることで注入された毒素と抗原抗体反応を起こし無毒化する。
④ ヘビ毒は低温に弱いので、患部を氷で冷やすことで無毒化する。

問 6 以下の①～④の文より正しいものを選べ。

- ① AIDS(後天性免疫不全症候群)の原因ウイルスは Covid - 19 と呼ばれるウイルスである。
② AIDS は、その原因ウイルスがヒトのキラー T 細胞に感染して増殖すること起こる。
③ 日和見感染は、健康な人が通常発病しないような病原性の低い病原体に感染して発病してしまうことである。
④ AIDS の原因ウイルスの感染により、体液性免疫だけが極端に低下もしくは機能しなくなる。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験問題

数 学

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子と解答紙を開いてはいけません。
2. 問題冊子の問題紙は 2 枚、解答紙は 3 枚、計算用紙は 3 枚を配付しています。
3. 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
4. 解答は、すべて指定された解答箇所に記入してください。
5. 解答にかかると前に受験番号を各解答紙の受験番号欄にそれぞれはっきり記入してください。
6. 問題冊子の余白は、下書き用として使用してもかまいません。
7. 配付された問題冊子、計算用紙は、持ち帰ってください。
8. 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 数学（問題紙その 1）

解答にあたっては、答えのみを解答用紙の所定の枠内に記入しなさい。

問題 1. 以下の (A), (B), (C), (D) の各小問に答えよ。

- (A) $\frac{2}{3-2\sqrt{2}}$ の整数部分を a 、小数部分を b とする。 a の値と $b^2 + 10b$ の値を求めよ。
- (B) 方程式 $|5x - 2| = x + 1$ を解け。また、不等式 $|5x - 2| > x + 1$ を解け。
- (C) x の 2 次関数 $y = (a + b)x^2 + bx + 1$ のグラフの頂点の座標を (p, q) とする。
(1) p と q をそれぞれ a と b を用いて表せ。
(2) $(p, q) = (3, 4)$ のとき、定数 a, b の値を求めよ。
- (D) 集合 A, B を次で定める。
 $A = \{ 1 \text{ から } 200 \text{ までの } 6 \text{ の倍数} \}$ 、 $B = \{ 1 \text{ から } 200 \text{ までの } 15 \text{ の倍数} \}$
以下では、集合 X の要素の個数を $n(X)$ と表す。
(1) $n(A)$ と $n(B)$ の値をそれぞれ求めよ。
(2) $n(A \cap B)$ の値を求めよ。
(3) $n(A \cup B)$ の値を求めよ。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 数学 (問題紙その 2)

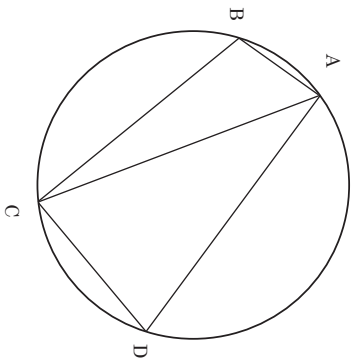
問題 2. A 君、B 君、C 君の 3 人がジャンケンをして、勝者が 1 人に決まるまでジャンケンを繰り返す。ただし、負けた人はその後のジャンケンには加わらないものとする。

- (1) 1 回目で勝者が決まり、A 君が勝者である確率 p_1 を求めよ。
- (2) 1 回目では勝者が 1 人に決まらない確率 p_2 を求めよ。
- (3) 2 回目で勝者が決まり、A 君が勝者である確率 p_3 を求めよ。

問題 3. 四角形 ABCD は円に内接し $AB = 1$, $BC = 3$, $CD = 2$, $90^\circ < \angle ABC < 180^\circ$ とする。

三角形 ABC の面積が $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ のとき、次の間に答えよ。

- (1) 線分 AC の長さを求めよ。
- (2) 円の半径 R を求めよ。
- (3) 線分 AD の長さを求めよ。
- (4) 四角形 ABCD の面積を求めよ。



化学基礎

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子とワークシートを開いてはいけません。
2. 問題冊子の問題紙は 8 枚、ワークシートは 1 枚を配付しています。
3. 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
4. 解答は、すべて指定された解答箇所にワークして下さい。解答箇所以外にワークした解答は無効です。
5. 解答にかかると前に受験番号をワークシートの受験番号欄にはっきり記入・ワークしてください。
6. 問題冊子の余白は、下書き用として使用してもかまいません。
7. 配付された問題冊子は、持ち帰ってください。
8. 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

必要な場合は、次の原子量を用いよ。H 1.00, He 4.00, C 12.0, N 14.0, O 16.0, Ne 20.0, Na 23.0, Mg 24.0, S 32.0, Cl 35.5, Ar 40.0, K 39.0, Ca 40.0, Mn 55.0, Cu 63.5											
ひとつの問題で解答群の中から同じ番号の解答を複数回選択してもよい。											
なお、0℃, 1.013×10 ⁵ Pa の状態を標準状態とする。また、標準状態における気体のモル体積は 22.4 L/mol である。											

問題 1 物質の成分と構成元素に関する以下の問いに答えよ。

水や塩化ナトリウムのように 1 種類の物質から成るものを 1 という。1 の 2 や 3 は物質ごとに決まっていて、それぞれ固有の値をとる。
海水や石油のように何種類かの物質が混じり合った物質を混合物という。混合物の 2 や 3 は、混じり合う物質の 4 によって変化する。

混合物を、構成する物質ごとに分けて取り出す操作を分離という。分離した物質から 5 を取り除き、より純度の高い物質を得る操作を精製という。分離や精製には、6、再結晶、蒸留、分留、抽出、クロマトグラフィー、昇華法などの方法がある。

1 は、単体と化合物に分類される。1 種類の 7 からできている 1 を単体といい、2 種類以上の 7 からできている 1 を化合物という。同じ 7 から成る単体で性質の異なる物質を、互いに 8 という。例えば、炭素 C の 8 には 9 や 10 などがあり、酸素 O の 8 には 11 や 12 がある。

問 1 空欄 1 ～ 12 に入る最も適切な語句を次から選べ。ただし、2 と 3、9 と 10、11 と 12 の各組において解答の順序を問わない。

【解答群】

- | | | | | |
|-------|------|-------|---------------------|----------|
| ① 元素 | ② 割合 | ③ 不純物 | ④ 酸素 O ₂ | ⑤ ダイアモンド |
| ⑥ 純物質 | ⑦ 密度 | ⑧ オゾン | ⑨ 同素体 | ⑩ 黒鉛 |
| ⑪ ろ過 | ⑫ 融点 | | | |

問 2 次の物質が、単体であるものは①、化合物であるものは②、混合物であるものは③をワークせよ。

二酸化炭素	<u>13</u>	窒素	<u>14</u>
アセモニア	<u>15</u>	空気	<u>16</u>
塩化ナトリウム	<u>17</u>	塩酸	<u>18</u>
食塩水	<u>19</u>	銀	<u>20</u>

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 化学基礎 (問題紙その 2)

問 3 分離・精製に関する記述で誤りを含むものを次から 2 つ選べ。ただし、解答の順序は問わない。 21 , 22

【解答群】

- ① 一定量の溶媒に溶ける物質の量が温度によって異なることを利用し、目的の物質の結晶を析出させて不純物を取り除く操作を再結晶という。
- ② 目的の物質が、ある特定の溶媒によく溶けることを利用し、混合物の中から目的の物質を分離する操作を分留という。
- ③ ろ紙やシリカゲルなどに物質が吸着される強さの違いを利用して、混合物を各成分に分離する操作をクロマトグラフィーという。
- ④ 液体とほかの物質の混合物 (溶液) を加熱して沸騰させ、発生した蒸気を冷却して再び液体とすることにより、もとの溶液から液体を分離する操作を蒸留という。
- ⑤ 液体とその液体に溶けない固体を、ろ紙などを用いて分離する操作を抽出という。

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 化学基礎 (問題紙その 3)

問題 II 原子量、分子量、物質質量、質量数、および溶液の濃度に関する以下の問いに答えよ。

問 1 原子量が 56 のある金属 M (仮の元素記号) を酸化すると、組成式が異なる 2 種類の酸化物 A と B が得られた。それぞれの酸化物に含まれる M の質量百分率を調べたところ、A では 78 %、B では 70 %であった。酸化物 A と B の組成式として適切なものを次の解答群から選べ。

酸化物 A 23 , 酸化物 B 24

【解答群】

- ① M_2O ② MO ③ MO_2 ④ M_2O_3 ⑤ M_2O_5 ⑥ M_3O_4

問 2 次の各気体のうち、同温、同圧において、気体の密度が最大になるものと最小になるものはどれか。次の解答群から選べ。

最大のもの 25 , 最小のもの 26

【解答群】

- ① Cl_2 ② O_2 ③ CO_2 ④ CH_4 ⑤ Ar ⑥ Ne

問 3 天然に存在する塩素原子には ^{35}Cl と ^{37}Cl の 2 種類の同位体が存在し、 ^{35}Cl と ^{37}Cl の存在比は 75 % と 25 % である。この結果、塩素分子 Cl_2 には分子量の異なる 3 種類のものが存在する。3 種類の塩素分子の中で存在比が最大であるものは、分子量がいくつのものか。次の解答群から選べ。ただし、質量数と相対質量は同じとする。 27

【解答群】

- ① 35 ② 37 ③ 70 ④ 71 ⑤ 72 ⑥ 74

問 4 硫酸銅 (II) 五水和物 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 2.50 g を水に溶かし、溶液全体の体積を 100 mL にした。このようにつくった硫酸銅 (II) 水溶液を、水溶液 A とする。硫酸銅 (II) の無水物 $CuSO_4$ を水に溶かし、水溶液 A と同じモル濃度の硫酸銅 (II) 水溶液を 100 mL つくるために必要な硫酸銅 (II) の無水物の質量はいくらか。最も近いものを次の解答群の中から選べ。 28

【解答群】

- ① 1.0 g ② 1.2 g ③ 1.4 g ④ 1.6 g ⑤ 1.8 g ⑥ 2.0 g

問 5 質量パーセント濃度が 96.0 % の濃硫酸の密度は 1.84 g/cm^3 である。また、純水の密度は 1.00 g/cm^3 である。次の各問に答えよ。

- (1) 質量パーセント濃度が 96.0 % の濃硫酸 100 mL を純水 900 mL の中に少しずつ加えていき、希硫酸をつくった。この希硫酸の質量パーセント濃度はいくらか。
最も近いものを次の解答群の中から選べ。

29

【解答群】

- ① 12.3 % ② 13.3 % ③ 14.3 % ④ 15.3 % ⑤ 16.3 % ⑥ 17.3 %

- (2) (1) でつくった希硫酸の密度は 1.11 g/cm^3 である。この希硫酸のモル濃度はいくらか。最も近いものを次の解答群の中から選べ。

30

【解答群】

- ① 1.24 mol/L ② 1.44 mol/L ③ 1.64 mol/L
④ 1.84 mol/L ⑤ 2.04 mol/L ⑥ 2.24 mol/L

問題Ⅲ 化学変化の量的関係に関する以下の問いに答えよ。

- 問 1 メタン CH_4 と一酸化炭素 CO の混合気体を十分な量の酸素を用いて完全燃焼させたところ、二酸化炭素と水を生成した。生成した二酸化炭素の体積は標準状態において 56.0 L であった。また、消費された酸素の体積は標準状態において 44.8 L であった。次の各問に答えよ。

- (1) 燃焼前の混合気体中に存在していたメタンと一酸化炭素の標準状態における体積はそれぞれいくらか。最も近いものを次の解答群から選べ。

メタン , 一酸化炭素

【解答群】

- ① 11.2 L ② 22.4 L ③ 33.6 L ④ 44.8 L ⑤ 56.0 L ⑥ 67.2 L

- (2) 燃焼後に生成した水の質量はいくらか。最も近いものを次の解答群から選べ。

33

【解答群】

- ① 16 g ② 18 g ③ 20 g ④ 22 g ⑤ 24 g ⑥ 26 g

- 問 2 6.0 g のマグネシウム片に、 6.0 mol/L の塩酸 100 mL を加えると気体が発生し、マグネシウム片は全部反応した。発生した気体は、水溶液に溶けないものとする。次の各問に答えよ。

- (1) 発生した気体は何か。次の解答群から選べ。

34

【解答群】

- ① 水素 ② 酸素 ③ 窒素 ④ 塩素 ⑤ 塩化水素 ⑥ 二酸化窒素

- (2) 発生した気体の標準状態における体積はいくらか。最も近いものを次の解答群から選べ。

35

【解答群】

- ① 1.1 L ② 1.4 L ③ 2.8 L ④ 5.6 L ⑤ 11 L ⑥ 22 L

(3) 反応後の水溶液に 1.2 g のマグネシウム片を追加したとき、新たに発生した気体の標準状態における体積はいくらか。最も近いものを次の解答群から選べ。

36

【解答群】

- ① 1.1 L ② 1.4 L ③ 2.8 L ④ 5.6 L ⑤ 11 L ⑥ 22 L

問題Ⅳ 酸化と還元に関する以下の問いに答えよ。

酸化還元反応において、相手の物質を酸化する物質を酸化剤という。酸化剤は 37 されやすく、相手の物質から 38 を奪う性質を持つ。相手の物質を還元する物質を還元剤という。還元剤は 39 されやすく、相手の物質に 40 を与える性質を持つ。

問 1 空欄 37 ～ 40 に入る最も適切な語句を次から選べ。

【解答群】

- ① 酸化 ② 還元 ③ 中和 ④ 水素イオン
⑤ 水酸化物イオン ⑥ 電子 ⑦ 酸 ⑧ 塩基

問 2 次の a～e の 5 つの酸化還元反応それぞれにおける酸化剤と還元剤の化学式として適切なものを下の解答群から選べ。

- a. $2\text{KBr} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Br}_2 + 2\text{KCl}$
b. $2\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
c. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
d. $\text{Cu} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2$
e. $2\text{KMnO}_4 + 5(\text{COOH})_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 10\text{CO}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$

反応 a :	酸化剤	41	還元剤	42
反応 b :	酸化剤	43	還元剤	44
反応 c :	酸化剤	45	還元剤	46
反応 d :	酸化剤	47	還元剤	48
反応 e :	酸化剤	49	還元剤	50

【解答群】

- ① KBr ② Cl₂ ③ H₂S ④ O₂ ⑤ CuO
⑥ H₂ ⑦ Cu ⑧ KMnO₄ ⑨ (COOH)₂ ⑩ H₂SO₄

問 3 過酸化水素 H_2O_2 や二酸化硫黄 SO_2 は、反応する相手によって、酸化剤にも還元剤にもなることができる。過酸化水素と二酸化硫黄それぞれの酸化剤または還元剤としての働きを示す電子 e^- を含んだイオン反応式 (半反応式) として適切なものを下の解答群の中から選べ。

酸化剤としての過酸化水素	51
還元剤としての過酸化水素	52
酸化剤としての二酸化硫黄	53
還元剤としての二酸化硫黄	54

【解答群】

- ① $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e}^-$
 ② $\text{SO}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \rightarrow \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
 ③ $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 ④ $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$
 ⑤ $\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ + 5\text{e}^- \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$

問 4 濃度が 0.10 mol/L の過酸化水素水 10.0 mL をビーカーに入れ、希硫酸を加えて酸性にし、その中へ濃度が不明の過マンガン酸カリウム KMnO_4 水溶液を滴下した。 20.0 mL の過マンガン酸カリウム水溶液を滴下したとき、ビーカー内の水溶液の色が変化し、振り混ぜてももとの色に戻らなかった。

(1) この反応では、過酸化水素は酸化剤として働いているか、還元剤として働いているか。酸化剤の場合は①を、還元剤の場合は②を、どちらでもない場合は③を選べ。

55

(2) 上記の結果より、過マンガン酸カリウム水溶液のモル濃度はいくらか。最も近いものを次の解答群から選べ。

56

【解答群】

- ① 0.010 mol/L ② 0.020 mol/L ③ 0.030 mol/L
 ④ 0.040 mol/L ⑤ 0.050 mol/L ⑥ 0.060 mol/L

令和 7 年度 学校推薦型選抜入学試験問題

英語

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子の問題紙は 5 枚 (5 題 25 問)、ワークシートは 1 枚を配付しています。
3. 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出て下さい。
4. 解答は、すべて指定された解答箇所にマークして下さい。解答箇所以外にマークした解答は無効です。
5. 解答にかかると前に受験番号をワークシートの受験番号欄にはっきり記入し、該当箇所にマークして下さい。
6. 問題冊子の余白は、下書き用として使用してもかまいません。
7. 配付された問題冊子は、持ち帰ってください。
8. 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

令和 7 年度 入学試験 英語 (問題紙その 1)

I. 以下の英文を読み、問 [1]～[5] に答えよ。

Timmy and his sister Cindy fought all the time. They fought over which TV show to watch. They fought over the last cookie in the *jar. ⁽¹⁾They fought over the bathroom.

Timmy was two years older. He did not want Cindy following along behind him and his friends, hoping to join their games of baseball or *touch football. Cindy often felt lonely because he would *yell at her and tell her to go back home.

They fought almost every day, until one very hot summer day when their mother took them both to the doctor for a cough, and they learned that they both had the same *rare disease.

They spent several weeks in the hospital. Timmy slowly started getting better. Cindy, (A) the other hand, was only getting worse. She became weak. Her doctor said to her parents, “⁽²⁾You need to prepare for the worst.”

But there was, the doctor said, one hope. Maybe if they gave Cindy some of Timmy’s blood — a *transfusion — his blood might help her fight the disease. Since he had gotten much better, his blood must already have the *antibodies she needed.

The doctor went into Timmy’s room. She asked him, “Timmy, do you think you would *be willing to give your sister a blood transfusion? This might be her only chance at getting better.”

⁽³⁾The boy’s face grew pale. His lower lip *trembled. He looked as if he was about to cry. “OK, I’ll do it,” he said, fighting back tears. “If it will save her.”

Right away, the doctor called into the room the *equipment and the staff needed for the transfusion. Timmy watched, his eyes wide, as the red blood began to flow from his body.

He turned to the doctor and said to her very quietly, “Doctor, can I ask you a question?”

“Of course,” she said. “Anything.” Everyone in the room went quiet.

“I was just wondering. How long will it take for me to die, without my blood? And will it hurt?”

The doctor looked at his parents, and all of them realized what the boy meant. Timmy believed he was giving all of his blood to his sister. He thought that the transfusion meant giving his life for Cindy’s, and yet he was willing to do it.

“Oh, Timmy,” his mother said, *leaning over to *stroke his face as he lay back, so small (B) the pillows.

“You are not going to die! Sweet boy, you really do love your sister, don’t you?”

(C) her brother’s help, Cindy did get better, and from that point on, she and Timmy did not fight quite as much as before. Timmy even — once in a while — asked if she wanted to join in a game of touch football.

(“A Real Brother,” in *Page Turner: A Collection of 51 Moving Tales in English*.)

注： jar 入れ物 touch football フットボールの一種 yell 叫ぶ rare disease 珍しい病気
transfusion 輸血 antibodies 抗体 be willing to 喜んで～する tremble 震える
equipment 用具 lean かがむ stroke 撫でる

[1] 下線部 (1) に “They fought over the bathroom.” とあるが、これはどういう意味か。最も適切なものを以下の①～④の中から一つ選び、番号で答えよ。

- ① 彼らはバスルームの上で喧嘩した、ということ。
- ② 彼らはバスルームの向こう側で喧嘩した、ということ。
- ③ 彼らはバスルームのことから喧嘩を始め、それ以外のことも喧嘩したということ。
- ④ 彼らはバスルームをどちらが使ったかで喧嘩した、ということ。

[2] 文中の空欄 (A)～(C) に入る語は何か。以下の①～④のうち最も適切な組み合わせを一つ選び、番号で答えよ。

- | | | |
|----------|-------------|-------------|
| ① (A) by | (B) against | (C) Through |
| ② (A) in | (B) by | (C) With |
| ③ (A) on | (B) against | (C) With |
| ④ (A) on | (B) in | (C) By |

[3] 下線部 (2) に “You need to prepare for the worst.” とあるが、これはどういう意味か。最も適切なものを以下の①～④の中から一つ選び、番号で答えよ。

- ① シンデイは死ぬかもしれない、ということ。
- ② シンデイのみならず、テイミーも死ぬかもしれない、ということ。
- ③ 大量の輸血が必要になるかもしれない、ということ。
- ④ テイミーは輸血を頼まなくてはならないかもしれない、ということ。

[4] 下線部 (3) に “The boy's face grew pale.” とあるが、なぜそうなったのか。最も適切なものを以下の①～④の中から一つ選び、番号で答えよ。

- ① テイミーは妹だけでなく自分も同じ病気で死ぬかもしれないと思ったから。
- ② テイミーは自分のせいで妹が死ぬかもしれないと思ったから。
- ③ テイミーは自分が妹の代わりに死なないと思ったから。
- ④ テイミーは自分が妹のために輸血をしなくてはならないと思ったから。

[5] 以下の①～④の中で、本文の内容に合っていないものはどれか。一つ選び、番号で答えよ。

- ① テイミーは妹にまわりつかれるのを快く思っていなかった。
- ② 母親は、シンデイよりテイミーの方を可愛がった。
- ③ テイミーの主治医は女性である。
- ④ テイミーは当初輸血の意味を分かっていなかった。

II. 次の [6]～[10] の会話の () の中に入る最も適切なものを、それぞれ①～④の中から一つ選び、番号で答えよ。

[6] A: Hi, Linda. ()

- B: Well, I'm going to Paris next week to study French.
- A: That's wonderful! How long are you going to stay there?
- B: About three weeks.

- ① What have you done?
- ② What's new with you?
- ③ How was your vacation?
- ④ Where were you?

[7] A: Oh no! I forgot to return my library book.

- B: Don't worry. The library is open until 9 p.m.
- A: ()
- B: I guess you are late.

- ① It's not due yet.
- ② I am sorry to hear that.
- ③ It was due yesterday though.
- ④ It's good to know.

[8] A: How may I help you?

- B: I feel sick and I have a stomachache.
- A: Did you eat breakfast this morning?
- B: No, I didn't. ()

- ① I have a big appetite.
- ② I was hungry.
- ③ I'm surprised.
- ④ I have no appetite.

[9] A: I really like Independence Day.

- B: ()
- A: It's a day when we watch parades and fireworks. We usually have a barbecue.
- B: That looks like a fun day.

- ① Where will you spend the day?
- ② When was that?
- ③ What do you like about it?
- ④ What did you do that day?

[10] A: What pages are we supposed to read for tomorrow?

- B: Let me check. ()
- A: Thank you very much. I should start right now.
- B: I've got to do, too.

- ① Here it is. Chapters 3 and 4.
- ② We don't have class homework.
- ③ Oh, there are no assignments.
- ④ We need to read 90 pages.

Ⅲ. 次の [11]～[15] に示す①～④の英単語の中に、アクセントの位置が他の三つと異なるものが一つある。それはどれか。番号で答えよ。

- [11] ① career ② effort ③ pattern ④ program
[12] ① image ② modern ③ police ④ surface
[13] ① employee ② engineer ③ kangaroo ④ policeman
[14] ① apparent ② desperate ③ familiar ④ official
[15] ① academic ② industrial ③ mysterious ④ particular

Ⅳ. 次の [16]～[20] の日本語の意味を表す英文の空欄に入る語句として最も適切なものを①～④の中から一つ選び、それぞれ番号で答えよ。

- [16] 私はすぐに戻ります。
I'll be back () a second.
① at ② for ③ in ④ to
[17] ジョンは音楽を聴きながらその晩をすごした。
John spent the night () to music.
① listen ② listening ③ to listen ④ to be listening
[18] 私が去年教えた少年はとても熱心に勉強した。
The boy () I taught last year studied very hard.
① when ② whose ③ which ④ whom
[19] もしもつと時間があれば、ドイツ語を勉強するのだが。
If I () more time, I would study German.
① had ② will have ③ would have ④ would have had
[20] 彼女は自分の娘の結婚について私に教えてくれた。
She () me about her daughter's marriage.
① said ② spoke ③ talked ④ told

Ⅴ. 次の[21]～[25] について、日本語と同じ意味になるように、英文中の () 内に下記の語群を並べ替えて入れる時、3 番目に来る語は何か。それぞれ①～⑤の番号で答えよ。ただし、文の先頭に来る語も、選択肢の中では小文字で示してある。

- [21] 彼らは試合に勝つために全力を尽くした。
They () () () the game.
① their ② win ③ to ④ best ⑤ did
[22] 彼は誰だと思いますか？
() () () is?
① you ② who ③ he ④ think ⑤ do
[23] あなたにお会いするのを楽しみにしています。
I () () () you.
① to ② forward ③ seeing ④ looking ⑤ am
[24] できるだけ多くの本を読みなさい。
Read as () () () .
① books ② can ③ many ④ you ⑤ as
[25] ジョンは、口いっぱいに食べ物を頬張りながら、メアリーに話しかけた。
John talked to Mary () () () () food.
① his ② with ③ mouth ④ of ⑤ full

令和 7 年度 学校推薦型選抜入学試験問題

小論文

注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、問題冊子と解答紙を開いてはいけません。
- 2 問題冊子の問題紙は 3 枚、解答紙は 1 枚、下書き用紙は 2 枚を配付しています。
- 3 印刷不鮮明の箇所および脱落などがあれば、ただちに申し出てください。
- 4 解答は、指定された解答紙に記入してください。
- 5 解答にかかると前に受験番号を解答紙の受験番号欄にはっきり記入してください。
- 6 解答紙以外は持ち帰ってください。
- 7 鉛筆、シャープペンシル、消しゴム以外の筆記用具は、使用してはいけません。

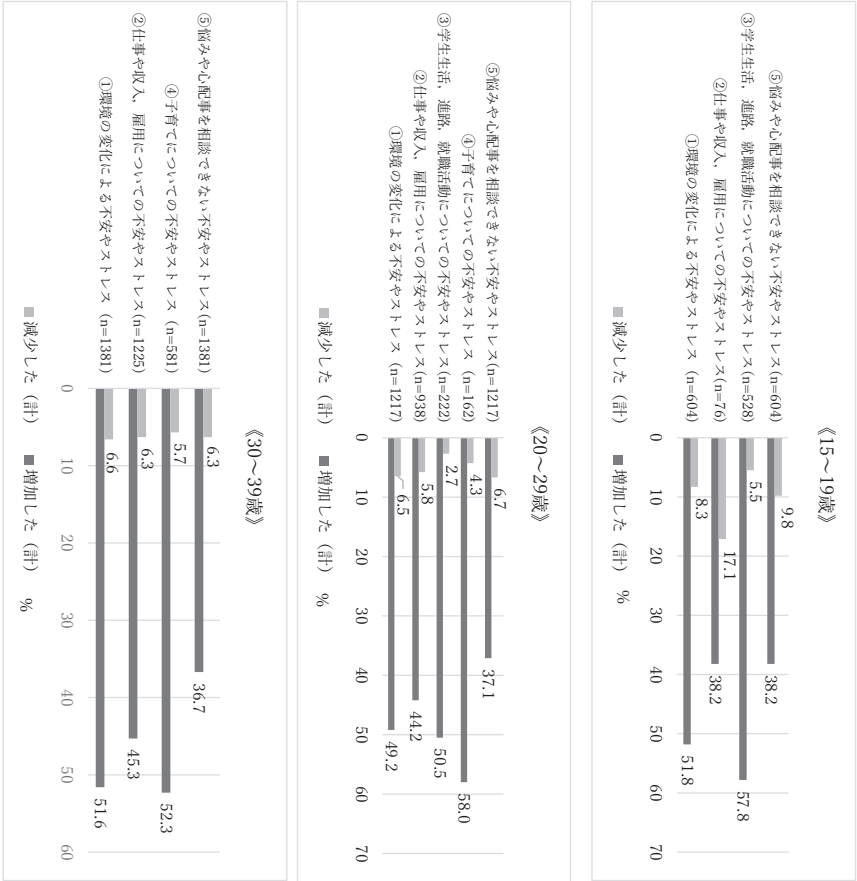
問題 次の各問に答えなさい。

図 1 は、令和 4 年度実施「新型コロナウイルス感染症に係るメンタルヘルスとその影響に関する調査」（令和 4 年度厚生労働省障害者総合福祉推進事業）成果報告書をもとに作成されたものである。図 1 に基づき、以下の問 1 ～問 3 に答えなさい。

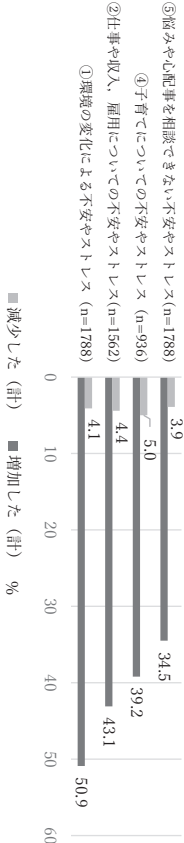
出典：「新型コロナウイルス感染症に係るメンタルヘルスとその影響に関する調査 報告書」（令和 4 年度厚生労働省障害者総合福祉推進事業）株式会社インテジャリサーチ、令和 5 年 3 月【メンタルヘルスとその影響に関する調査】調査結果報告書.pdf (image-research.co.jp)

図 1 年代別の新型コロナウイルス感染症に係るメンタルヘルスの変化

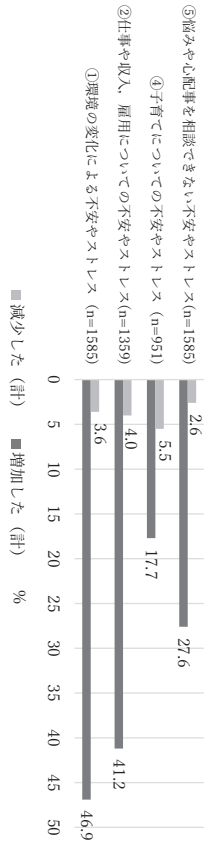
（図の中の n は当該項目の人数を表します）



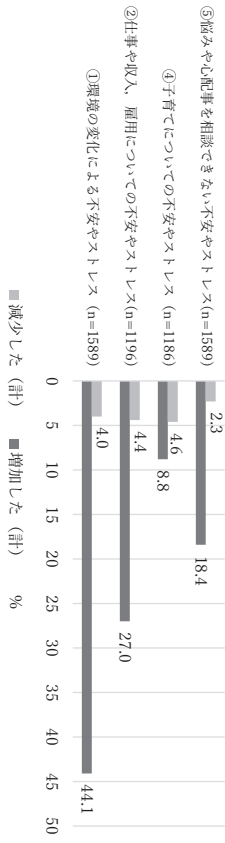
《40～49歳》



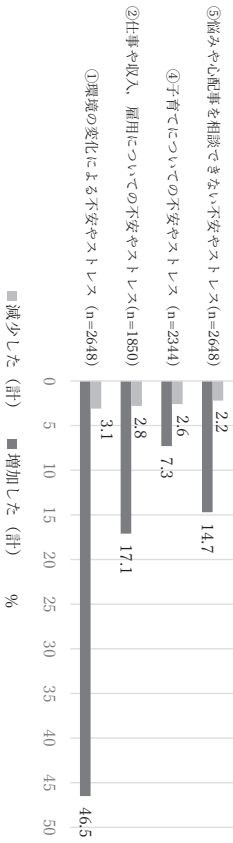
《50～59歳》



《60～69歳》



《70歳以上》



問1
次の文章の①～⑥に当てはまる言葉または数値を記入しなさい。なお、③～④は整数で答えなさい。

「悩みや心配事を相談できない不安やストレス」が「増加した（計）」が最も多い年代は（ ① ）で、年齢が上がるにつれて（ ② ）になっている。「環境の変化による不安やストレス」が「増加した（計）」は、いずれの年代でも（ ③ ）割～（ ④ ）割となっている。「仕事や収入、雇用についての不安やストレス」よりも「子育てについての不安やストレス」の方が「増加した（計）」が多い年代は、（ ⑤ ）と（ ⑥ ）となっている。

問2
次の①～④の記述は「ア：正しい」、「イ：誤っている」、「ウ：この図からは判断できない」のいずれであるか、記号（ア、イ、ウ）で答えなさい。

- ① 70歳以上人口の「悩みや心配事を相談できない不安やストレス」は、「増加した（計）」が20%を超えている。
- ② 「子育てについての不安やストレス」について「増加した（計）」と回答した割合は、いずれの年代においても男性より女性の方が高くなっている。
- ③ コロナ禍により「学生生活、進路、就職活動についての不安やストレス」が減った者もいる。
- ④ 「仕事や収入、雇用についての不安やストレス」が「増加した（計）」は、20歳代～50歳代に比べて60歳代以降は低い傾向にあるのは、60歳代で定年を迎えるからである。

問3
15～19歳の年代において、「新型コロナウイルス感染症」のため、増加した不安やストレスによって起こりうる中高生の心身への影響、および学校と社会からのそれぞれに必要な支援について、あなたの考えを250文字以上300文字以内（句読点も含む）で述べなさい。

日本赤十字豊田看護大学

令和7年度 入学試験問題 解答例

問一 傍線部①～⑩の言葉についてカタカナ部分と同じ漢字を含む語句をそれぞれの選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。(2×10＝20点)

① エ ② ウ ③ エ ④ ア ⑤ ア ⑥ ウ ⑦ エ ⑧ イ ⑨ ア ⑩ ウ

問一 空欄A・Eには「男性」「女性」のいずれかが入る。その組み合わせとして正しいものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。(10点)

オ

問三 傍線部 a 「このような非対称性」の例として最も適切なものはどれか、次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。(12点)

ウ

問四 傍線部 b 「こうした誤解」とはどのような誤解か、六〇字以内で答えなさい。(句読点、括弧を含む)(17点)

ボーヴォワールは女性たちが抑圧された状況から抜け出して男性たちが置かれている状況を獲得することを求めているという誤解。(59字)

【別解】

ボーヴォワールは女性たちが抑圧から抜け出して男性のように社会で自己実現できるような状況の獲得を求めているという誤解。(58字)

問五 傍線部 c 「ボーヴォワールが目指していた」ものに自致するものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。(12点)

エ

問六 傍線部 d 「そこから折返すこと」とはどのようなことか、「そこから」の内容を踏まえながら著者の考えを整理し、一一〇字以内で答えなさい。(句読点、括弧を含む)(20点)

男性たちが自らのジェンダーを自明なものとしないうちから始めて、各人が思考する内容のなかで、ジェンダーの位置づけ、現実認識の偏り、社会構造との関係を可視化し、既存の概念枠組みや哲学のあり方そのものの変革を図っていくこと。(109字)

問七 男性が自ら置かれた状況を自然で当たり前なものとしなしたり、自身の性的身体を通して世界と関わっていることを忘れがちになったりする状況を表す際に著者が用いている語として、最も適切なものを次の選択肢から一つ選び、記号で答えなさい。(9点)

エ

解答

I. (各 4 点×10＝40 点)

[1]	3	[2]	1	[3]	2	[4]	1	[5]	4
[6]	4	[7]	2	[8]	1	[9]	3	[10]	4

II. (各 3 点×5＝15 点)

[11]	4	[12]	2	[13]	2	[14]	3	[15]	1
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

III. (各 3 点×5＝15 点)

[16]	3	[17]	4	[18]	3	[19]	1	[20]	2
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

IV. (各 3 点×5＝15 点)

[21]	3	[22]	4	[23]	1	[24]	3	[25]	1
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

V. (各 3 点×5＝15 点)

[26]	4	[27]	2	[28]	5	[29]	1	[30]	3
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

(100 満点)

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 生物基礎 (解答、配点)

問題 I 問 1 (1) ① (2) ④ (3) ③ (4) ② すべて正解で 4 点

問 2 (1) ② (2) ⑤ (3) ① 各 2 点

問 3 ② ③ 2 つとも正解で 4 点

問 4 ① ② 2 つとも正解で 4 点

問 5 ② ③ 2 つとも正解で 4 点

問題 II 問 1 (1) ⑩ (2) ⑨ (3) ⑧ (4) ② (5) ⑫ (6) ⑤ (7) ⑦

(8) ④ 各 1 点

問 2 (1) ④ (2) ③ (3) ① (4) ② すべて正解で 4 点

問 3 ① ② 2 つとも正解で 4 点

問 4 ② ④ 2 つとも正解で 4 点

問 5 (1) ① (2) ⑨ (3) ② すべて正解で 4 点

問 6 ② ④ すべて正解で 4 点

問題 III 問 1 ① 4 点

問 2 (1) ② (2) ⑥ (3) ⑩ (4) ⑧ (5) ⑫ (6) ⑬ 各 1 点

(7) ② (8) ⑦ (9) ⑪ (10) ⑨ (11) ⑨ 各 1 点

問 3 (1) ⑨ (2) ④ (3) ② (4) ⑧ (5) ⑥ (6) ⑤ (7) ② 各 2 点

問題 IV 問 1 ② 3 点

問 2 ② ⑥ 2 つとも正解で 4 点

問 3 ② ⑤ 2 つとも正解で 4 点

問 4 ③ ④ 2 つとも正解で 4 点

問 5 ③ 3 点

問 6 ③ 3 点

令和 7 年度 大学独自選抜特待生プラス入学試験 数学 解答と解説

問題 1. 解答

(A) $a = 11, b^2 + 10b = 7$

(B) 方程式の解は $x = \frac{3}{4}, \frac{1}{6}$ 不等式の解は $x > \frac{3}{4}, x < \frac{1}{6}$

(C) $p = -\frac{b}{2(a+b)}, q = 1 - \frac{b^2}{4(a+b)}, a = -\frac{7}{3}, b = 2$

(D) (1) $n(A) = 33, n(B) = 13, (2) n(A \cap B) = 6, (3) n(A \cup B) = 40$

解説. (A) 分母の有理化を行うと

$$\frac{2}{3-2\sqrt{2}} = \frac{2(3+2\sqrt{2})}{9-8} = 6 + 4\sqrt{2} = 11.6 \dots \text{より } a = 11.$$

$$b = 6 + 4\sqrt{2} - 11 = 4\sqrt{2} - 5 \text{ よって } b^2 + 10b = (4\sqrt{2} - 5)^2 + 40\sqrt{2} - 50 = 7$$

(B) $x \geq \frac{2}{3}$ のとき方程式は $5x - 2 = x + 1$ より $x = \frac{3}{4}$
 $x < \frac{2}{3}$ のとき方程式は $-5x + 2 = x + 1$ より $x = \frac{1}{6}$.

同様に不等式の解は $x > \frac{3}{4}, x < \frac{1}{6}$

(C) 完全平方の形は $y = (a+b)\left(x + \frac{b}{2(a+b)}\right)^2 + 1 - \frac{b^2}{4(a+b)}$ である。

$(p, q) = (3, 4)$ のとき $6(a+b) = -b, 12(a+b) = -b^2$ を解いて $(a, b) = (-\frac{7}{3}, 2), (0, 0)$ であるが $(0, 0)$ は条件より不適。

(D) (1) $200 \div 6 = 33$ 余り 2 より、 $n(A) = 33$ 。 $200 \div 15 = 13$ 余り 5 より、 $n(B) = 13$ 。

(2) $A \cap B$ の要素は 30 の倍数なので、 $200 \div 30 = 6$ 余り 20 より、 $n(A \cap B) = 6$ 。

(3) $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ より、 $n(A \cup B) = 33 + 13 - 6 = 40$ 。

問題 2.

解答 (1) 1/9, (2) 2/3, (3) 1/9

解説. (1) A が 1 回目に勝つのは (A, B, C) = (グー, チョキ, チョキ), (パー, グー, グー), (チョキ, パー, パー) の 3 通り。場合の総数は $3^3 = 27$ なので $p_1 = 3/27 = 1/9$.

(2) 1 回目に B, C が勝つ確率もそれぞれ 1/9 である。1 回目で勝者が決まらないのは、1 回目で A, B, C が勝つ確率の排反なので $p_2 = 1 - 1/9 - 1/9 - 1/9 = 2/3$.

(3) A の 1 回目はグーとする。A が 2 回目に進む場合は (B, C) = (グー, グー), (チョキ, パー), (パー, チョキ), (グー, チョキ), (チョキ, グー) である。このうち、初めの 3 通りのときに A が勝つ確率はそれぞれ 1/9 であり、残りの 2 通りのときはそれぞれ 1/2 である。よって 1 回目に A がグーで 2 回目に勝つ確率は $1/3 \cdot 3/9 \cdot 1/9 + 1/3 \cdot 2/9 \cdot 1/3 = 1/27$ なので $p_3 = 3/27 = 1/9$.

問題 3.

解答

(1) $AC = \sqrt{13}$

(2) $R = \sqrt{39}/3$

(3) $AD = 1 + \sqrt{10}$

(4) 四角形 ABCD の面積 = $5\sqrt{3}/4 + \sqrt{30}/2$

解説 (1) 三角形 ABC の面積 = $AB \cdot BC \cdot \sin(\angle B) / 2 = 3\sqrt{3}/4$ から $\sin(\angle B) = \sqrt{3}/2$. よって $\cos(\angle B) = -1/2$ 。余弦定理より $AC^2 = 9 + 1 + 2 \cdot 3 \cdot (1/2) = 13$ より $AC = \sqrt{13}$.

(2) 正弦定理より $2R = \frac{AC}{\sin(\angle B)} = \frac{\sqrt{13}}{\sqrt{3} \cdot \frac{2}{3}}$ なので $R = \sqrt{39}/3$

(3) $x = AD$ とする。三角形 ACD において、余弦定理より、 $AC^2 = CD^2 + x^2 - 2x \cdot CD \cdot \cos(\angle D)$ 。ここで、 $\cos(\angle D) = \cos(180^\circ - \angle B) = -\cos(\angle B) = 1/2$ と $AC = \sqrt{13}$, $CD = 2$ に注意して、整理すると $x^2 - 2x - 9 = 0$. $x > 0$ より $x = 1 + \sqrt{10}$.

(4) 四角形 ABCD の面積 = 三角形 ABC の面積 + 三角形 ACD の面積 より $3\sqrt{3}/4 + (1 + \sqrt{10})\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}/4 + \sqrt{30}/2$

	解答番号	正答	配点(点)	
問題 I	1	⑥	1	順不同
	2	⑦	1	
	3	⑫	1	
	4	②	1	
	5	③	1	順不同
	6	⑩	1	
	7	①	1	
	8	⑨	1	
	9	⑤	1	順不同
	10	⑩	1	
	11	④	1	
	12	⑧	1	
問題 II	13	②	2	順不同
	14	①	2	
	15	②	2	
	16	③	2	
	17	②	2	順不同
	18	③	2	
	19	③	2	
	20	①	2	
	21	②	2	順不同
	22	⑤	2	
	23	②	2	
	24	④	2	
問題 III	31	①	2	計
	32	④	2	
	33	②	2	
	34	①	2	
	35	④	2	
	36	①	2	
問題 IV	37	②	2	計
	38	⑥	2	
	39	①	2	
	40	⑥	2	
	41	②	2	
	42	①	2	
	43	④	2	
	44	③	2	
	45	⑤	2	
	46	⑥	2	
問題 V	47	②	2	計
	48	⑦	2	
	49	⑧	2	
	50	⑨	2	
	51	③	2	
	52	④	2	
	53	②	2	
	54	①	2	
	55	②	2	
	56	②	2	
			100	

英語 正答

配点 各 2 点×25 問＝50 点

I.

[1]	4	[2]	3	[3]	1	[4]	3	[5]	2
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

II.

[6]	2	[7]	3	[8]	4	[9]	3	[10]	1
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	------	---

III.

[11]	1	[12]	3	[13]	4	[14]	2	[15]	1
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

IV.

[16]	3	[17]	2	[18]	4	[19]	1	[20]	4
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

V.

[21]	4	[22]	1	[23]	2	[24]	5	[25]	3
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

小論文 解答例

問 1.	
①	15～19 歳（もしくは、10 歳台、10 代）
②	低く（もしくは、少なく）
③	4 ※
④	5 ※
⑤	20～29 歳（もしくは、20 歳台、20 代）
⑥	30～39 歳（もしくは、30 歳台、30 代）

注※③と④は逆転した回答でも可とする

問 2.

①イ

②ウ

③ア

④ウ

問 3.

新型コロナウイルス感染症に関連する不安やストレスによって、中高生は体力の低下、睡眠や食欲の変化などの身体面の不調が生じやすい。女子生徒の場合は、月経周期の乱れまたは PMS 症状の増悪も考えられる。また孤独感やうつ症状など心理面の不調も考えられる。

さらに、これらの心身の不調によって、生活のリズムが不規則となり、場合によっては、登校のきつかけになることもあると考えられる。高校受験や大学受験といった中高生にとって大事なライフイベントがある時期なので、学校を含め社会から公的な支援が必要となる。学校におけるスクールカウンセラーによる心の健康相談の充実、市町村における電話相談窓口の設置などが必要と考える。（300 文字）