

2023年度

入学試験問題集

推薦入学試験

「小論文」

小論文

2022年11月19日(土)
10:00~11:00

注意

1. この問題冊子は試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の受験番号欄に受験番号を記入し、氏名欄には氏名を記入してください。
4. 試験終了後、解答用紙と下書き用紙を回収します。

リベラリスト宰相として知られる芦田均は、若き日に外交官補としてペテルブルグに赴任し、「革命前夜のロシア」(文藝春秋新社)にウクライナ視察の際の感激を記している。汽車の窓から見た小麦畑を「加賀百万石の御領分を横に縦に備前表(おもて)の様に敷き詰めた景色」と表した。芦田は古くからの「東ヨーロッパの米倉」と書いたが、今は「欧州のパン籠」の名がなじむ。

そのウクライナからの穀物輸出が滞り、世界に不安が広がっている。侵攻したロシアは穀物倉庫を爆撃し、積み出し港のある黒海は封鎖状態。列車で運ぼうにも、線路の幅が欧州諸国と違うことが障害だという。世界最大の小麦輸入国エジプトでは、食料不足と価格高騰が市民生活を直撃し、政情不安が懸念されている。同じ苦悩を抱える国はアフリカや中東などに多い。世界食糧計画(WFP)は、気候変動や新型コロナウイルスの影響もあり、「世界は今年、前例のない食料危機に直面する」と警告する。8億人が空腹のまま就寝し、うち45カ国の5千万人は非常事態のレベルにある。G7首脳は食料安全保障への財政支援と農産物の市場開放を促す声明を発した。

急がれるのは地球規模での人道対応だ。日本で流行語となった感のあるSDGs(持続可能な開発目標)への取り組みを標榜(ひょうぼう)する企業などは、今こそ行動の時だろう。参院選を戦う各党、候補も具体策を語ってほしい。

(出典:二〇二二年七月四日 北海道新聞「卓上四季」)

問一 課題文を読んで、内容を二〇〇字以内で要約しなさい。

問二 文中の下線文に「世界は今年、前例のない食料危機に直面する」とWFPは警告する

とある。「前例のない」を意識しながら、直面している人々の生活や健康の危機について、

あなたの考えを六〇〇字以内で述べなさい。

一般選抜入学前期試験A日程

国	語
英	語
数	学
理	科「生物基礎」「化学基礎」

国 語

2023年2月4日(土)

1時限目 10:00~11:00

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁～13頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。



次の文章を読んで後の問いに答えなさい(尚、問題の作成上、本文の一部が変更されている)。

一九八二年、アメリカの社会学者N・ポストマンは、メディア社会における子どもの変貌を論じて、「子どもはもういない」という一書を世に問い、関係者たちの話題を呼んだ。彼は、文字がメディアの中心にあった時代から、映像中心の時代へと移行したことにより、一八世紀以降の子ども―大人関係は崩壊する。結果として、従来のような意味での「子ども」は存在し得なくなると主張したのである。

文字の習得は学習期間を必要とするが、一度それを獲得した後はその価値が薄れることはない。したがって、先に文字を身につけてしまったものが優位に立つのは必定であり、そこに、文字を持たない層と無文字層との間の階層が生じる。近代社会の子ども―大人関係は、こうした階層構造の上に成り立つものであった。しかし、文字に代わって、映像あるいはその他の記号がメディアの王座につき始めた今日、この構造は変化せざるを得ない。メディアに対する解説と表現の能力に優劣の格差が少なくなれば、大人優位の関係が消滅するのは確かであろう。文字が、階層社会を発生させ、それが権力に繋がるとは、⑥シチュウ知の言説ではあるが、それが、子ども―大人関係に適用されたことで、この評論は、新鮮に受け止められたのであった。

改めて押さえ直すまでもないが、一七―一八世紀にかけてのヨーロッパのコミュニケーション革命は、文字の普及・拡大によって生じている。産業形態の変化に伴い、文字が、一部特権階級の所有物であることから逃れて広く庶民層にまで広がると、彼らの生活に主導力を発揮するようになった。印刷技術の発達、それを助長したとは言ってもない。以後、文字と人々とは不可分の関係を取り結び、文字を知ること、書きしるしを優位に導く一つの手段として重視され始める。文字教育の必要性は、広く庶民の視野にも浮上り、初等教育が発展期を迎える。子どもたちの生活のなかで、「読み書きの学習」が、主要な位置を占め始めるのである。いわゆる、「勉強時代の到来」である。

近代産業社会は、子どもを「保護」と「教育」の対象として発見したと言われる。この「教育」とは、言うまでもなく、文字学習をその根拠におく教授中心の「学校教育」を指す。したがって、その「教育」において必要とされたのは、すでに文字を獲得しそれを駆使している教師、すなわち、教授するものとしての先行世代であった。大人と子どもとの間に、「教える」「教えられる」という権力関係が生ずるのはこの所以である。

わが国の場合も江戸時代中期に、人々は類似の変革に見舞われている。西欧と比して印刷技術に相違はあるものの、文字によるコミュニケーションの普及により、文字能力の有無が暮らしの便利さと有意に結び付くことが実証されている。『子守屋』と⑥通シヨウ)される『手

習い塾」の発達や、庶民レベルの識字率の向上は、こうした状況を物語る格好の例と言えよう。

明治以降、初等教育が国家的権威を背に負うて子どもたちを掬め捕るようになる。一七の十戒や儒教道徳に起因する年長者への敬意や、おのづからなる年少者への慈愛に基づく結び付きではなく、文化を持った大人とまだ文化を持たない子どもとの間に、保護し・保護され、教え・教えられるという新しい役割関係が成立したのである。近代が生み出した「教育熱」や「児童尊重」とは、こうした関係の具体的な表現でもあった。いつの時代でも、大人は子どもに対して、常に教育的関係を取り結んできている。先行世代が獲得した生活の技術を、後続世代に伝えることを怠るなら、その種族は自然や他種族との厳しい戦いを戦い抜くことが出来ないからである。動物を狩り、魚介類を漁り、作物を育てるなど、すべて与えられた環境のなかでよく生き抜くための知恵であり、そのための技術に他ならない。子どもたちは、大人とともにそれらの営みに参加することを通じて、それぞれの知識と技術を身につけ、成長とともにそれらに習熟して、生存に不可欠な知識・技術の持ち主であると認められたとき、一人前の徴を付与されるのが常であった。

①、教育の成果とは、一人前になれるか否かで決まる。仮にそれぞれの技に優劣があろうとも、その序列化にまじて一人前としての「自立権の獲得」にこそ重きがおかれた。子どもたちは、自身の属する種の一人として生き抜くために、要求される技のあれこれ最低限度は獲得せねばならない。それが、やすやすと取得された巧みな技であろうとも、また、ようやく身につけられた拙い技術であったにせよ、最低基準を満たしてしまえばそれでよい。つまりは、一種の資格試験であり、その最低ラインに到達するか否かは本人の努力次第ということになる。

たとえば、一人前の徴として、単独で一定期間内に、ある広さの畑を耕すという課題が与えられているとする。その場合、達者な農作業の腕を発揮して短時間で成し遂げようとも、あるいは、夜を徹して働いてやっとなりぎりぎり期限内に間に合ったにせよ、課題が達成されていれば同等に扱われて、一人前の資格を与えてもらえる。したがって、他者と比較しての技の「D 巧拙」や敏速さは、とりたてて問題とされず、結果として、教える側の大人の、教授者としての巧拙も、さほど問題とはなり得なかったのである。

②、文字文化の興隆によって「教師」という社会的身分が用意されると、文字を獲得した大人が単に既得の技を伝えるだけの役割を越え、「教師」には、いかに巧みにいかに効率的に、未習得者にその技を伝えるかが問われるようになる。つまり、教授の仕方の巧拙が問題とされるのである。その結果、巧みで教える者が、「よき教師」として評価され、それなりの地位と財力を確保し得るのは当然であろう。「教師」あるいは「学者」という、知識を売る商売の発生である。文字とその学習が身分と財力をもたらすとなれば、それは、お

のずから、学ぶ者たちの上にな手先の抑圧を用意する。よき学習者、すなわち、懸命に勉強して他者を凌駕することが、将来の地位や富を左右するとして、彼らの現在の自由を束縛し始めたのであった。勉強時代の到来は、子どもたちを、文字による権力志向へと追い立て、「文字文化」という新しい抑圧機構のなかに組み込んだのである。

文字文化がもたらした権力の構造は、教える大人を絶対的地位に置いた。文字は、字体にせよ文法にせよ、一定の規範に従った文化であり、その規範は一度獲得すれば生涯にわたって有効に機能する。短期間に、全面的改定がなされて、既得のものが通用しなくなる、などということはない。したがって、先に文字を身につけた大人は、後から学ぶ子どもに対して、常に、その優位性を誇ることが出来る。「教師」「学者」などと呼ばれる専門家に至っては、その権威はゆるぎようもない。文字文化がもたらしたのは、こうした大人―子ども間の権力関係であった。

しかし、文字文化の絶対性薄れ、新しいメディアが興隆したことで、こうした子ども―大人関係は、⑥コウ改、もしくは逆転の動きを迎えている。子どもが分らない」という嘆声は、この関係の変化を十分認識し得ぬ大人世代の「練り言」も言えよう。しかも、この潮流は、ペーパーム世代が漫画に熱中し、漫画文化に市民権を与えたとき、そして、先行する文字世代がその勢いを、⑥コウ改、得なかつたとき、すでに、今日に向かって流れ始めていたのであった。

(本田和子『変貌する子ども世界』による)

問一 文中の()の語、aからcの漢字の文中での読みを平仮名で、①～⑤についてはカタカナ部分と同じ漢字を①～⑤の中から1つ選び、記号で答えなさい。

① シュウ知 (1) 古い家をシヨウ維する (2) 予行演シヨウの実施 (3) 編コウして出版する

② 通シヨウ (1) 観光船でシヨウ遊する (5) シヨウ逸な芸術作品 ()

③ ショウ維に説明する (2) 事前にシヨウ諾を得る (3) 学士のシヨウ号を取得する

④ コウ改 (1) 社会にコウ取する (2) コウ私をわきまめる (3) コウ衣室で着替える

⑤ 作品のコウ想を練る (5) コウ目こに分ける ()

問二 傍線部ア・イの文中での意味として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ・ア「凌駕する」(1) 最大限努力すること (2) 抑えつけること (3) 援助して助けること (4) 圧力を屈しないこと
- ⑤ 他をこえて上に出ること

- ・イ「繰り言」(1) 愚痴をこぼすこと (2) 強く批判すること (3) 独り言を言うこと (4) 認識が足りないこと
- ⑤ 自説を主張すること

問三 空欄部(1)・(2)に最も適当なものをそれぞれ次の中から選び、記号で答えなさい。

- (1) まして (2) しかし (3) つまり (4) したがって (5) しかも

問四 傍線部 i「自立」、ii「当然」の対義語を、それぞれ漢字で答えなさい。

問五 傍線部 1「子どもたちの生活のなかで『読み書きの学習』が、主要な位置を占め始めるのである」とあるが、このことよって「子どもたち」はどのような存在になったのか、最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 生活を優位にする最良の手段として文字を学ぶことが重視され、「教育熱」や「児童尊重」の高まりとともに、より保護される存在。
- ② 大人に保護され教育されることよって子ども個々の生活が優位になり、社会的に大人との関わりが深まっていく存在。
- ③ 文字学習の根底におく学校教育のなかで多くのことを教授されることよって、未熟だった存在から文化的生活を享受できる存在。
- ④ 文化所有層である大人に保護され、その文化を習得することにより、未熟さを脱して社会的に一人前の人間として認知される存在。
- ⑤ 歴史的に大人が獲得してきた社会的価値を、教え—教えられる権力関係のなかで、生活を優位にするための知識と技術の体得が求められる存在。

問六 傍線部 2「教える側の大人の、教授者としての巧拙も、さほど問題とはなり得なかったのである」とあるが、その理由として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 教育の成果は子どもが一人前として自立できるかどうかであり、教授者に教える内容や方法がすべてゆだねられていたから。
- ② 子どもは求められる知識や技術を達成することで一人前と認められるため、大人の側にさらに高度な知識と技術を教える気がないから。
- ③ 生存に必要な最低限の知識と技術を伝えるのが大人の役割であり、その習得は子ども自身の努力によつてなされるものだから。
- ④ 子どもは本をとおして基本的な知識と技術を学ぶが、その後はそれぞれの属する環境の中で磨き高めながら習熟していくものだから。
- ⑤ 環境の中でよりよく生き抜くための知識と技術は実際の経験をとおして体得されていくもので、教授できるものではないから。

問七 傍線部 3「『文字文化』という新しい抑圧機構」とあるが、「文字文化」が「抑圧機構」となる理由として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 将来の名譽や利益を手に入れるために大人—子ども間の権力関係が重視され、子どもたちがその体制に組み込まれていったから。
- ② 近代が生み出した子どもへの「教育熱」や「児童尊重」の風潮が、子どもの将来の地位や審と関わるため子どもに我慢を強いることになったから。
- ③ 文字文化の学習が子どもの将来の地位や財力を獲得するため、教師も親も子供への期待が高まっていったから。
- ④ 文字文化を獲得していくことが将来的な優位さと結びつくため、子どもが自分の自由を制限して勉強することを強いられるようになったから。
- ⑤ 勉強時代の到来とともに、専門的な知識をより多く習得することに価値があるとされ他をしのぐ勉強量が求められたから。

問八 傍線部 4「すでに、今日に向かって流れ始めていたのであった」とあるが、その説明として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 時代の変化の中で産業形態が大きく変わり、ネットやパソコンを活用した教育が進み、文字文化に対する意識の変革が進行していたこと。
- ② 漫画が社会に受け入れられ映像メディアによる文化が隆盛していく中で、文字文化を支えてきた大人の権威が崩れ始めたこと。
- ③ 大人と子供との教育的関係は文字によつて知識と技術を伝承するものであったが、漫画や映像文化が認知された時から大人—子どもの関係に亀裂が入ったこと。
- ④ 歴史的に子供知識・技術の習得は文字によるものであったが、漫画が社会的広がりをもつ中で映像がより効果的であることが明らかになってきたこと。
- ⑤ 文字文化隆盛の中で子どもの「教育熱」や「児童尊重」の機運が高まる一方、漫画を理解しようとする新しい文字世代の権威と絶対性が薄れていったこと。

問九 この文章の展開に関する説明として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 文字文化が長く続いていたことよって大人に保護されてきた子どもたちが変化が生じ、「教育熱」や「児童尊重」の高まりとともに映像中心のメディア文化が興隆してきたことを指摘している。
- ② 子どもの変化の原因についてポストマンの主張を引用しながら、文字文化の興隆と子どもの「保護」と「教育」の歴史的経緯を説明して、教える側の大人の優位性が崩れていった原因を指摘している。
- ③ 教育が生活を優位に導く手段として発展してきたことを分析するなかで、大人と子どもの権力関係によつて子どもにのしかかっていた文字文化の抑圧が、漫画文化の興隆によつて両者の関係が対等なものになったことを指摘している。
- ④ 大人が子どもを保護し教育してきた十七世紀以降の潮流を踏まえ、それが新たな産業形態の興隆・教育技術に大きな変化をもたらした一方で、両者の関係が崩壊する原因にもなったことを指摘している。
- ⑤ 文字による文化から映像中心の文化に移行する中で大人と子どもの権力関係を歴史的に考察し、その関係が崩壊する背景として新たなメディアの興隆があったことを指摘している。

二 次の方文を讀んで後の問に答えなさい。

(小説家になった「ぼく」の作品が新人文字賞を受賞した。正月に故郷に帰省した時に、子どもの頃よく通った古本屋を訪ねた。その店主だった「おばあさん」に会って、かつて一度だけ万引きをしたことを詫言、盗んだ本の代金を支払い、文字賞を受賞したことを報告するつもりだった。)

「ちんちんあんな居間に連れられ、ぼくはソファに腰かけた。ミツザワ書店とは違い、こざざりした部屋だった。陽のさしむ窓に目をやると、埃がゆっくり舞うのがやけにはっきり見えた。女の人は盆に紅茶をのせて、ぼくの向かいに腰掛ける。

「突然すみません」
「あ、えーと、おばあさんは元気ですか」
女の人は口元に笑みを浮かべたままぼくを見て、

「他界しました。去年の春です。静かな口調で言った。頬をほられたような気持ちでぼくは女の人を見た。そういえば、女閨になんの飾りもなかったことを今さらながら思い出す。

「家の者は友人の家についていて、ちょうど今日は留守で、私も（あ）じで、だったんですよ」
「えーと、あなたは、おばあさんの」
「孫です。三年前にここに引越してきて、この家で両親と暮らしています」

「それでは、ミツザワ書店は」

「祖母が伏せつから、ずっと閉めています。あとを継ぎたいという者がだれもいなくて、もともと儲かるような店じゃなかったし、祖母の道楽みたいなものでしたしね。今は駅に向こうに大型書店もできて、うちが店じまいしてもみなさん困ることもないでしょ」

何かとてつもない失敗をしてくれたような気がした。自分は凶悪事件の加害者で、警察にいかず被害者の家に自首してきたような、柱時計の秒針が、やけに大きく耳に響いた。

「じつはお詫言しなきゃならないことがあつて今日はここにまで来たんです」
ぼくはうつむいたまま「気がしやべつた。十六歳の夏の日。秋のはじめの決行。はじめて本読みで夜を明かしたこと、拙い感想。三年前

書きはじめた原稿、幾度も書きおした言葉。とんでもないことになったと思つた授賞式、夜襲いかかつてくる不安、単行本と、それを手にして思い出したおばあさんのこと。

「本当にすみませんでした」

「ぼくは財布から本の代金を取り出してワフアテールに置き、深く頭を下げた。(B)アキ、れられるか、(C)罵られるか、煽れと言われるか、じつと待つていると、子どものような笑い声が聞こえてきた。驚いて顔を上げると、女の人は腰を折りまげて笑っていた。ひとしきり笑ったあとで、話し出した。

「じつはね、あなただけじゃないの。この町に住んでいた子どもの何人かは、うちから本を持ってつてると思うわよ。祖母の具合が悪くつて、それで私たち、同居するために引っ越してきたんだけど、はじめあの店を見て、私だつて驚いちゃった。持って泥棒つて言っているような本屋じゃない。しかも祖母はすうと本を読んだら、私も幾度か店番をしたことがあつて、何人か、つかまえたのよ、本泥棒」女の人はまた笑い出した。「それだけじゃないの。返しにくる人も見つけたことあるの。持っていったものの、読み終えて気が[A]一返しにきたんでしょね。まったく、図書館じゃあるまじい。こうしてお金を持って訪ねてきてくれた人も、あなただけじゃないの。祖母が生きているあいだも、何人かいたわ。じつは数年前、これこれこういう本を盗んできました。つて、もちろん、そんなばかりじゃないだろうけど、そんな人がいたのもたしかよ。あなたみたいにね」それから女の人はふとぼくを見て、「作家になつた人というのにはじめてだけれど」と思いついたまじつに付け足した。

「本当にすみません」もう一度頭を下げる。

「見ますか、ミツザワ書店 女の人は立ち上がり、手招きをした。

玄関から続く廊下の突き当たりが、店と続いているらしかった。女の人は塗装の剥けた木製のドアを開け、明かりをつける。本の持つ独特のにおい、紙とインクの染みっぽいような、甘い菓子のようなにおいがぼくを包みこみ、目の前に、あのなじみしいミツザワ書店がそのまま立ちあられる。

「店は閉めてはいるけれど、そのままにしているんです。片づけるのも面倒だというのが本音ですけど、ほとんど倉庫ですわ」女の基とともに、店内に足を踏み入れた。床から積み上げられた本、平台上に(d)ムソウサに積まれた本、レジ台で壁を作る本、棚にぎゅうぎゅうに押しこまれた本……。記憶と異なるのは光だけだった。ガラス戸から黄色っぽい光がさしこんでいて薄暗いミツザワ書店は、蛍光灯のつり下げた明かりに照らし出されている。

「祖母は本当に本を読むのが好きな人でね。お正月なんか集まっても、ひとりて本を読んできましたよ、子どもみたいに。読む本の[B]もばらばら。ミステリーのことあれば、時代小説のこともあったし、あるとき私がのぞきこんだら、UFOは本当に存在するかなんて本を読んでいたこともあった。祖母が祖父と結婚した理由についても、祖父が本屋の跡取り息子だったからなんですつて。祖父が亡くなってからは、自分の読みたい本ばかり注文して、片づ端から読んで、売り物なのにね」

女の人は積み上げられた本の表紙を、そつと撫でさすりながら言葉をつなぐ。

「私、子どものころおばあちゃんに話したことがあるの。本のことがそんなに好きでもないの、つて、おばあちゃん、何を訊いてるんだつて顔私を見て、『だつてあんた、開くだけでどこでも連れてつてくれるものなんか、本しかないだろ』つて言うんです。この町で生まれて、東京へも外国へもいったことがない、そんな祖母にとつて、本つていうのは、世界への扉だったのかも知れないですよね」

それ言うなら子どものころのぼくに、ミツザワ書店こそ世界への扉だったとぼくは思つたけれど、口には出さなかった。そのかわり、棚を見るふりをして通路を歩き、茶封筒から自分の単行本をすばやく抜き取り、塔になった本の一番上にそつと置いた。

「おばあちゃん本屋じゃなくて図書館で働いちゃったわね」

「でも、それじゃ、すくくじになっちゃいますよ。仕事を放り出して本を読み耽つちやうんだから、思はず言つと、女の人はまた楽しそうに笑った。

本で満たされた店内をぼくはもう一度眺めまわす。埃をかぶつた本は、すべて呼吸をしているように思えた。ひっそりと、時間を吸い込み、吐き出し、だれかに読まれるのをじつと待っているかのように。そのなかに混じつたぼくの本は、いかにも新参者という(e)風情で、居心地悪そうだった。しかし幸福そうでもあった。作家という不釣り合いな仕事をはじめたばかりのぼくのように。

「礼を言つて玄関を出た。門まで見送りにきた女の人は、恥ずかしそうにうづむいて、『つかあそこを開放したいと思つてはるんす』とらしいな声で言った。」「図書館なんて[C]けれど、この町の人が読みたい本を好き勝手に持つていって、気が向いたら返してくれるような、そういう場所を作れたらいいなつて思つてはるんすよ」

4「そんなつてほしいと、じつはさう思つてはるんすよ。楽しみにしています」ぼくは言った。

「今日はどうもありがとうございました」女の人は頭を下げる。

「いえ、どうもありがとうございました」

「そうじゃなく。本、お買いあげたいです」

女の人はおかしそうに笑つた。ついさっきぼくが出した本の代金のことを言つてはるんだと、わかるのに数秒かかった。すみませんと頭を下げて、ぼくも笑つた。

シャッターの閉まったミツザワ書店の前を通る。高く晴れた空の下、ひっそりとした商店街を歩く。数十メートル歩いてふりむくと、記憶のなかのミツザワ書店が色鮮やかに思い浮かんだ。店の前に並べられた(f)シュウカクシンや漫画、埃で曇つた窓ガラス、それはそのまま、未来の光景でもあるだろう。世界に通じるらしいな扉は、近々きつと開くのだろうから。

不釣り合いでも、(B)二つ)まつても、自分の言葉に絶望しても、それでぼくは小説を書こう、ミツザワ書店の棚の一部を占めるくらい小説を書こうと、書き初めに向かう子どものような気分だと思つた。

（角田光代『この本が、世界に存在すること』）

問一 文中(a)～(g)のカタカナを漢字に直し、漢字については文中その読みを答えなさい。

問二 空欄□ A～Cに入る最も適当な語句を、次の中からそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

- A ① 引けて ② 動転して ③ 諫めて ④ 狼狽して ⑤ とがめて
- B ① アイテム ② セクシヨン ③ ジャンル ④ カテゴリー ⑤ グループ
- C ① 恐れ多い ② お節介た ③ 臆面もない ④ 手前味噌だ ⑤ おこがましい

問三 傍線部ア～カをあらわしたような気持ち、イ「柱時計の秒針が、やけに大きく耳に響いた」について、この時の「ぼく」の心理と明らかに異なる意味の成句を次の中からそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

- A ① 寝耳に水 ② 周章狼狽 ③ 青天の霹靂 ④ 虚心坦懐 ⑤ 断腸の思い
- イ ① 前後不覚 ② 肝をつぶす ③ 茫然自失 ④ 二の句が継げない ⑤ 自縄自縛

問四 傍線部1～何か、とつてもない失敗をしてかしたような気になつた」とあるが、この時の「ぼく」の心情の説明として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 受賞の報告をかねて子どもの時過ちを謝罪しようとい心を決めて訪れたのだが、もう取り返しつかない事態になつており、その決意が根底から崩れ去つた空虚感
- ② 作家として単行本を出版できた喜びを二人で分かち合い過去の出来ごとを謝るつもりで訪ねたのだが、二度と再会できないことを知り、一瞬にして目の前が暗くなつてはる状態
- ③ 新人文学賞を受賞できたのは、もとはと言えは子どものころにこの書店の本を読んできた結果であり、そのお礼と今までのいきさつをおばあさんに報告できなくなった悔し。
- ④ 本の世界に入ることができたのはおばあさんの影響が大きかったからであり、そのことを感謝するとともに過去の一件を清算することが出来なくなった失望感
- ⑤ 子どものころ本の世界を教えたくれたこのミツザワ書店が閉店し、おばあさんもなくなつて謝罪する機会を失い、作家としてのかけがえのない原点を失つた喪失感

問五 傍線部2「茶封筒から自分の単行本をすばやく抜き取り、塔になった本の一番上にそつと置いた」ときの「ぼく」の気持ちとして明らかに誤つてはるものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 本を読むことの喜びとすばらしさを教えてくれた懐かしいこの本屋に、自分の作品も置いておきたいという気持ち
- ② 世界への扉なる本の世界にかかわるきつかけをつくつてくれたこの場所にはぼくの本を加え、いつまでも大切に運ばしていきたいという気持ち
- ③ 自分の小説が新人文学賞を受賞し単行本となつて出版されたことを、おばあさんに報告し感謝の思いを伝えたいという気持ち
- ④ 自分の新刊をそつと寄贈することで過去を償い、いやな思い出と決別し作家として心機一転取り組みたいという気持ち
- ⑤ 自分が小説家として初めて出版できた本が多くの人に読まれ、世界への扉になつてほしいと願う気持ち

問六 傍線部3「門まで見送りきた女の人は、恥ずかしそうにうつむいて、『いつかあそこを開放したいと思っていますんです』とちいさな声で言った」とあるが、そう言った、女の人」の心情として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 建物も古くなり傷んできているので、多くの歳書で満たされた本屋を開放し世界への扉となる本を多くの人に読んでほしいという願いは、実現できないだろうと内心で思っている。
- ② シャッターを閉めたまま埃っぽい倉庫のようにになっている店を読みたい人に開放したいのだが、単なる個人的な希望に過ぎないので、自信をもって話をすることに戸惑っている。
- ③ 本屋を街の人に図書館として開放するという壮大な計画に対し、商店街を歩く人の数も減少する中、はたして実現できるのかという一抹の不安を感じている。
- ④ 祖母が図書館で働きたかった願いを受け継いで本屋を開放するつもりだが、町がひっそりとしたシャッター通りに変貌していきなかに将来の展望がもてない状態である。
- ⑤ 自分の心に三年間あたためてきたとりとめのない夢や実現性のない理想を、事情も知らない、出会ったばかりの他人に語ってしまった自分自身に戸惑いを感じている。

問七 傍線部4「そうなってほしいと、じつはきつき思っていたんです」と言った祖母となる表現を本文から二十五字以内で抜き出しなさい。

問八 本文についての説明として最も適当なものを、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 「ぼく」の心の扉を開いてくれたこの書店が町の人に開放され、おばあさんの遺志を継いで世界への扉になってほしいという願望と期待が二人の間で強くなっていく展開になっている。
- ② 二人でおばあさんとの思い出を語り合いながら、「女の人」と「ぼく」がそれぞれに抱えていた心の葛藤（かどう）を乗り越えていく姿が克明に描かれている。
- ③ 「女の人」が語るおばあさんの思い出や当時の書店を懐かしく回顧する形をとりながら、基本的に「ぼく」の視点から描かれた作品となっている。
- ④ 子どもの時の体験と作家となった現在の両面から書店を描くとともに、孫である「女の人」の目線を加えておばあさんの遺した書店の実像を立体的にとらえている。
- ⑤ 小説家になったことの報告とともに過去の出来ごとを詫びるつもりだったが、おばあさんが他界し店も閉じられているなかで、「女の人」と同じ夢を共有していく経緯が丁寧に描かれている。

英 語

2023年2月4日(土)

3時限目 13:30~14:30

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁~7頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

問1 問題文中の空所(ア)に入る最も適切な表現を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① In short ② In other words
③ In addition ④ In comparison

問2 問題文中の下線部の語と最も近い意味を表す語を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① big ② new ③ slow ④ strong

問3 問題文中の空所(イ)に入る最も適切な表現を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① public safety ② public opinion
③ private education ④ private space

問4 次の①~⑦の文が問題文の内容と一致する場合にはTを、一致しない場合にはFを書きなさい。

- ① In Japan, you can get only drinks and snacks from a vending machine.
- ② Foreigners in Japan feel surprised to know that vending machines can be seen here and there.
- ③ Twenty three people can use one vending machine at the same time to get drinks.
- ④ Japan is an ideal place for setting up vending machines.
- ⑤ Vending machines work efficiently with electricity.
- ⑥ You can't pay in cash at some vending machines.
- ⑦ Vending machines are less popular in the U. S. with concern about crime.

1 日本の自動販売機(vending machines)に関する英文を読み、問いに答えなさい。

Want a can of hot coffee? How about a bagel for breakfast? Have you forgotten your partner's birthday? What about a bouquet of flowers? Feel like watching a DVD? No problem. There's always a vending machine available to save the day*! Foreigners in Japan are often surprised by what is available in vending machines, as vending machines overseas provide little more than drinks and snacks. They are also shocked by how common these machines are. There are over 5 million vending machines in Japan (about one machine for every 23 people), selling various kinds of goods.

For various reasons, Japan is the perfect country for vending machines. As Japan continues to struggle with a decreasing workforce, vending machines provide services without requiring someone to serve you. (ア), whereas places like America and Canada have a population that is spread over a wide area, Japan has one of the world's highest population densities*. Because of this, real estate* is at a premium*. By providing service to so many people living in such a crowded place, vending machines can generate more revenue* from each square meter of land than traditional retail stores. In fact, vending machines generate over ¥7 trillion* in sales every year.

Once primarily cash-based, vending machines have adapted in response to advancing technology and the emerging movement toward non-cash payments. Many vending machines now accept various forms of electronic payment.

Perhaps one of the most important reasons that vending machines are so popular in Japan is (イ). Japan boasts one of the world's lowest rates of vandalism* and property crime*. In places like America, most companies would never even consider placing a vending machine in a public place because of the danger of theft and damage.

(*Enjoying Different Cultures.* Arnold Arao, et al., 2021, NAN'UN-DO)

(注)

save the day : (失敗そうな状況で) なんとかうまくやる、急場を救う

population density : 人口密度

real estate : 不動産

at a premium : 手に入れにくい

revenue : 収益

trillion : 1兆

vandalism : (公共物・私有物の意図的な) 破壊

property crime : 窃盗犯罪

2 次の英文を読み、問いに答えなさい。

"Modern Times,"* a 1936 Charlie Chaplin (1889-1977) comedy film, contains scenes of new technology being used in a factory to keep workers under control.

An automatic feeding machine is designed to effectively skip workers' lunch breaks by minimizing* the time they spend on their midday meal.

But when the machine attempts to put a soup bowl to the main character's mouth, it splashes the soup all over his face.

The surveillance camera*, on the other hand, works perfectly.

When he leaves his job and smokes a cigarette, the factory president's face pops up on a large screen on the wall, yelling at him to quit idling and get back to work.

Stressed out by such instances of strict control, the main character suffers a nervous breakdown*.

I don't know about automatic feeding machines, but tremendous advances have been made lately in worker surveillance technology. And some technologies are not only applicable* to people working from home, but were actually developed precisely for such workers.

According to a recent Asahi Shimbun report, one company installed a software program in its employees' computers that can track their performance in great detail.

The program collects data such as the headings* of their emails, browsing* histories and the hours they spend working, and sends the data to the company.

The report quoted a company spokesman as saying that the purpose was not to put its workers under surveillance, but I just wonder.

Looking back to the past, outside work gave me a certain sense of freedom. But now that the largest part of my work is done on my computer, I could well be facing a surveillance camera, wherever I am.

In fact, I have heard of software that uses the built-in cameras of computers to take pictures of people at work. This is a bit uncomfortable and frightening.

Some people may be so diligent that even when working from home, being lazy is something that would never enter their minds. And they may keep working very hard for a long time, not even breaking for lunch.

Communication, not surveillance, must be the key to ensuring greater efficiency in performance and preventing overwork.

(*The Asahi Shimbun.* May 21, 2021)

(注)

Modern Times : 「モダン・タイムス」(チャップリン主演の機械文明と資本主義社会を風刺した映画)

minimize : 最小限にする

surveillance camera : 監視カメラ

nervous breakdown : 神経衰弱

applicable : 適用できる

heading : 見出し, 表題

browse : 閲覧する

問 問題文の内容と一致するものを, 次の選択肢から4つ選びなさい。

- ① Charlie Chaplin developed new technology for workers.
- ② Because of strict control in the workplace, the main character loses his mental health.
- ③ Recent advances in surveillance technology are useful for people working from home.
- ④ There is a company which knows how long its employees work by using a computer software.
- ⑤ In the past, we could make more money by doing our work on our computer.
- ⑥ It is feared that hardworking people may overwork when they work from home.
- ⑦ In order to do a job efficiently without overworking, it is desirable for workers to communicate with each other in the workplace.

4 次の対話を完成させるために空所に入る最も適切な表現を, それぞれ下の選択肢から1つずつ選びなさい。

問1 (In a taxi in New York)

Driver : (ア) Now, here's the Royal Madison Hotel.

Lady : Oh, great! How much is it?

Driver : That'll be \$22.65.

Lady : \$22.65? All right, here's \$30. (イ)

Driver : Oh, thank you very much, ma'm. Your suitcase seems very heavy.

Let me help you with your suitcase.

Lady : (ウ) My husband will help me. That's his job.

(ア)

- ① If you go straight, you can see your final destination.
- ② In a moment, you can see your final destination.
- ③ If you turn right, you can see your final destination.

(イ)

- ① Keep the change.
- ② Keep the charge.
- ③ Keep the check.

(ウ)

- ① Yes, thank you.
- ② No, not at all.
- ③ No, thank you.

3 次の(1)~(7)の英文の空所に入る最も適切な語句を, 次の選択肢から1つずつ選びなさい。

(1) The police are in () of the violent criminals.

- ① case
- ② run
- ③ search
- ④ spite

(2) There was a strange sound () in the next house.

- ① hear
- ② hearing
- ③ heard
- ④ to hear

(3) I'm not good at driving, so I () drive my car into the city.

- ① hardly
- ② often
- ③ once
- ④ seldom

(4) These used cars are nearly () price as the new ones.

- ① the same
- ② a same
- ③ same
- ④ sameness

(5) Put on your coat and scarf, () you'll catch a cold.

- ① and
- ② or
- ③ but
- ④ so

(6) Dr. Johnson is () as an excellent surgeon.

- ① looked down
- ② looked back
- ③ looked after
- ④ looked up to

(7) The pizza my mother made is really ().

- ① taste
- ② tasty
- ③ tastily
- ④ taster

問2

Travel Agent : Ms. Tanaka, we're sorry for the inconvenience. The airline has informed us that the flight schedule has changed.

Ms. Tanaka : (ア)

Travel Agent : It's eight a.m. on May 17th. It's already booked for you.

Ms. Tanaka : That's OK. (イ)

Travel Agent : We made a reservation for three nights at the Central Hotel.

Ms. Tanaka : (ウ) Excellent. Are there any nice restaurants near the hotel?

Travel Agent : (エ) You can find a lot of tiny restaurants nearby.

Ms. Tanaka : Great. That's wonderful.

(ア)

- ① How often does the schedule change?
- ② How long does it take?
- ③ What's the new time for the departure?

(イ)

- ① How about the hotel in London?
- ② How much is one room for one night?
- ③ Why did you reserve a hotel on the Internet?

(ウ)

- ① Out of the question.
- ② All right.
- ③ No wonder.

(エ)

- ① Yes, it's always crowded.
- ② Yes, it's open from morning till night.
- ③ Yes, it's located in the center of the city.

選 択 科 目

2023年2月4日(土)
2時限目 11:30~12:30

数 学 I・A (前期A日程)

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 選択した1科目の解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子については、数学I・Aは1頁～5頁、生物基礎は7頁～11頁、化学基礎は13頁～16頁です。
5. 解答用紙は、すべての科目1枚です。
6. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

数学 I・A

1 次の問いに答えなさい。

問1 $\sqrt{2} - \sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{32}$ を簡単にしなさい。

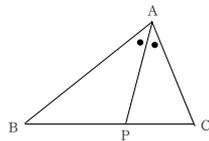
問2 不等式 $|3x - 2| < 5$ を満たす整数 x の個数を求めなさい。

問3 全体集合 U を実数の集合とする。 U の部分集合 A, B を、

$$A = \{x \mid x > \frac{4}{5}\}, B = \{x \mid -5 < x < 3\}$$
 とするとき、集合 $\overline{A} \cap B$ を求めなさい。

問4 右の図の $\triangle ABC$ において、 $AB = 20$ 、 $AC = 8$ 、

$BC = 18$ 、 $\angle A$ の二等分線と辺 BC との交点を P とするとき、線分 PC の長さを求めなさい。



問5 大小2個のさいころを同時に投げるとき、目の数の和が3の倍数にならない確率を求めなさい。

数学 I・A

2 x の2次関数 $y = x^2 - 2x + m^2 - 5m + 3$ (m は定数) について、次の問いに答えなさい。

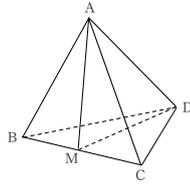
問1 この2次関数のグラフと y 軸との交点の座標を求めなさい。

問2 この2次関数のグラフと x 軸が共有点を2つもつときの m の値の範囲を求めなさい。

問3 $-1 \leq x \leq 4$ の範囲で y の最大値が25となるときの m の値を求めなさい。

問4 $-1 \leq x \leq 4$ の範囲における y の最大値を M とする。 M を m の関数とみるとき、 M の最小値とそのときの m の値を求めなさい。

- 3 右の図のような一辺の長さが4の正四面体 ABCD があるとき、次の問いに答えなさい。なお、点 M は、辺 BC の中点とする。



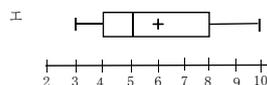
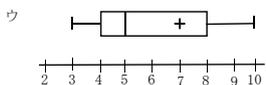
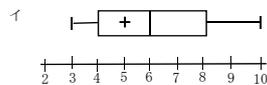
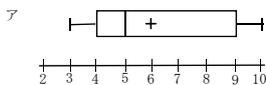
- 問1 線分 AM の長さを求めなさい。
- 問2 $\angle AMD = \theta$ とするとき、 $\cos \theta$ の値を求めなさい。
- 問3 $\triangle AMD$ の面積を求めなさい。
- 問4 点 A から線分 MD に下ろした垂線と MD との交点を H とするとき、AH の長さを求めなさい。

- 4 A, B, C, D, E の5個の文字を並べて、文字列を作る。このようにして作られた文字列を ABCDE から EDCBA まで辞書の順序で配列する。このとき、次の問いに答えなさい。

- 問1 文字列の作り方は、全部で何通りあるか。
- 問2 A○○○○のように A が左端に並ぶ文字列は何通りあるか。
- 問3 CABDE は何番目になるか。
- 問4 75番目の文字列を求めなさい。

- 5 次の7個の数値からなるデータについて、次の問いに答えなさい。
4 5 7 10 3 8 5

- 問1 平均値を答えなさい。
- 問2 第1四分位数を答えなさい。
- 問3 中央値を答えなさい。
- 問4 第3四分位数を答えなさい。
- 問5 標準偏差を求めなさい。ただし、 $\sqrt{7} = 2.65$ として小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで求めなさい。
- 問6 次のア～エから、このデータの箱ひげ図として正しいものを選びなさい。ただし、図の中の+は平均値である。



生物基礎 (前期A日程)

1 遺伝子の性質に関する次の文を読み、問1から問4に答えなさい。

^(a)タンパク質は、生物のからだを構成したり、化学反応を触媒したりと、さまざまな種類が存在する。ヒトの場合、約10万種類あるといわれており、その多くが生命活動にとって重要な役割を担っている。

タンパク質は、DNA上にある遺伝情報にもとづいて合成される。その過程では、RNAが合成され、結果として遺伝情報はDNA → RNA → タンパク質へと一方向に伝達される。^(b)DNAやRNAはそれぞれ4種の塩基で構成される。塩基には特定の塩基どうしで対をつくる性質があり、^(c)相補性とよばれる。RNAを構成する塩基のうち、連続した3つの塩基には対応するアミノ酸が^(d)決められており、RNAの塩基配列が読み取られることでタンパク質が合成される。

問1 下線部(a)に関して、下に示す(1)～(3)のはたらきをもつタンパク質を下の解答群から過不足なく選び、それぞれ答えなさい。

- (1) からだの構造をつくる
- (2) 化学反応を促進する
- (3) 物質を運搬する

【解答群】

ヒスチジン ヘモグロビン デンプン アミラーゼ クロロフィル
セルロース アクチン ペプシン カロテン コラーゲン

問2 下線部(b)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 遺伝情報の伝達に関するこのような考え方を何というか答えなさい。
- (2) (1)の考え方を提唱した人物を以下の①～⑥から選び、記号で答えなさい。
① ハーシー ② ウィルキンス ③ チェイス
④ クリック ⑤ エイブリー ⑥ フランクリン

問3 下線部(c)に関して、DNAとRNAに共通しない塩基の名称をカタカナで過不足なく答えなさい。

問4 下線部(d)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 鋳型となるDNAの塩基配列が[GCCATTGG]のとき、左から右へ読み取ることによって合成されるRNAの塩基配列を答えなさい。
- (2) ある2本鎖DNAに含まれる塩基の割合を調べたところ、アデニンが27%含まれていた。他の塩基の割合は何%ずつになると考えられるか、それぞれ求めなさい。

2 生物の体内環境に関する次の文を読み、問1、問2に答えなさい。

さまざまな有害物質や病原体から身体を守るしくみを総称して生体防御という。このうち、物理的・化学的防御を突破して体内に侵入した病原体に対してはたらく機構を(ア)という。この機構には、すべての動物に生まれつき備わっている(イ)と、脊椎動物で進化の過程で発達した(ウ)の2つに大別できる。体内に侵入した病原体は、自分自身を構成する成分でないため、(エ)の成分とよばれる。(イ)や(ウ)の機構は、異物を(エ)として認識して排除するしくみであり、生命活動を維持するうえで重要である。

はじめに(イ)の機能がはたらき、好中球・(オ)・(カ)などが異物を取り込んで消化・分解する(キ)作用により病原体を排除する。異物を取り込んだ(カ)は、リンパ節に移動するとともに、分解した異物の情報を細胞表面に提示することで(ウ)を開始させる。この異物の情報を認識した(ク)細胞や(ケ)細胞は活性化して増殖する。(ク)細胞は感染部位に移動して、同じ情報を提示している感染細胞を見つけて攻撃し、死滅させる。(ケ)細胞は、同じ異物の情報を提示している(コ)細胞を活性化して増殖させる。活性化した(コ)細胞はさらに(サ)へ分化して、血液中に(シ)を大量に分泌する。(シ)は異物と特異的に結合することで、異物を無毒化して好中球などによって排除されやすくなっている。

問1 文中の空欄(ア)～(シ)に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。

問2 文中の空欄(シ)に関して、下に示す(1)～(4)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) (シ)は何というタンパク質としてよばれるか答えなさい。
- (2) (シ)が異物と結合することを何というか答えなさい。
- (3) (シ)を利用して、人工的に感染症に対する抵抗力を高めることができる。この方法を答えなさい。
- (4) 生体に同じ異物が再び侵入したとき、(シ)が短時間で産出される。このことを何というか答えなさい。

3 バイオームの分布と特徴に関する次の文を読み、問1、問2に答えなさい。

地球上には、気温や降水量などの気候が大きく異なる地域がある。このような気候の特徴は、その地域の植生や動物に大きな影響を与える。そして、このような地域における植生と、そこに生育するすべての生物の集まりをバイオームという。陸上のバイオームには、気温や降水量に応じた分布がみられる。例えば、降水量が十分にある地域のバイオームは、年平均気温が高い方から低い方へ、順に(ア)、(イ)、(ウ)、(エ)、(オ)と変化する。

問1 空欄(ア)～(オ)に当てはまる適切な語句をそれぞれ答えなさい。

問2 下の図は、世界のある地域A～Cにおける気温(折れ線グラフ)と降水量(棒グラフ)の月変化をそれぞれ表しており、それぞれの地域では異なるバイオームが分布している。次に示す(1)～(3)の問いにそれぞれ答えなさい。

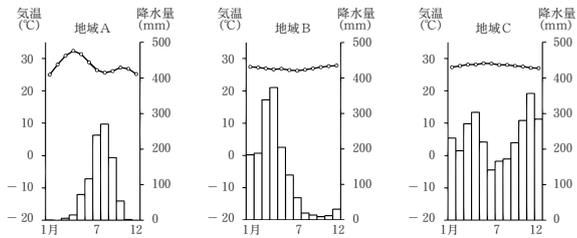


図 ある地域A～Cの気温および降水量の月変化

(1) 地域AおよびBに関する記述として適切なものを以下の①～⑥から1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ① 主にイネのなかまが生育し、その中に低木がまばらに生育している。
- ② この地域のバイオームは森林に分類され、常緑広葉樹が優占する。
- ③ 主にイネのなかまが優占し、樹木はほとんど生育しない。
- ④ この地域のバイオームでは、落葉広葉樹が優占する。
- ⑤ 夏に多くの降水が見られ、冬は降水量が少ないため、オリーブなどが優占する。
- ⑥ この地域のバイオームは森林に分類され、落葉針葉樹が優占する。

(2) 地域AおよびBに分布するバイオームの名称をそれぞれ答えなさい。

(3) 地域A～Cにみられる動植物として適切なものを以下の①～⑬から2つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ① エゾマツ ② ブナ ③ フタバガキ ④ サボテン
- ⑤ コルクガシ ⑥ チーク ⑦ シマウマ ⑧ モウコノウマ
- ⑨ ライオン ⑩ トナカイ ⑪ オランウータン ⑫ アジアゾウ
- ⑬ アナウサギ

化学基礎 (前期A日程)

1 次の問1, 問2に答えなさい。

問1 価電子がM殻に3個ある原子について, 以下の(1)~(4)に答えなさい。

- (1) この原子の原子番号はいくらか。
- (2) この原子は, 典型元素または遷移元素のどちらか。
- (3) この原子は, 金属元素または非金属元素のどちらか。
- (4) この原子が安定なイオンになったとき, そのイオンがもつ電子の数はいくらか。

問2 下記のA~Dにあてはまる分子を, 選択肢①~⑧から全て選び, 番号で答えなさい。

- A 直線形の極性分子
 B 三角錐形の極性分子
 C 折れ線形の極性分子
 D 正四面体形の無極性分子

- ① HCl ② NH₃ ③ H₂S ④ PH₃ ⑤ CH₄ ⑥ H₂O
 ⑦ CH₃Cl ⑧ CCl₄

化学基礎

2 酸と塩基についての問題である。次の文中の()内に最も適するものを選択肢から選び, 記号で答えなさい。

- A: 同じ濃度の酸の水溶液では, 電離度の値の大きい酸の水溶液ほど (①) 酸性を示す。
 B: H₂SO₄は (②) 価, H₃PO₄は (③) 価であり, H₃PO₄の方が (④) 酸である。
 C: NH₃は1価の (⑤), CH₃COOHは1価の (⑥) である。
 D: アレニウスの定義による塩基とは, 水溶液中で電離して (⑦) を出す物質を言う。
 その水溶液は (⑧) 性を示し, リトマス試験紙を (⑨) 変化させる。

- 選択肢: (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 青く (e) 赤く
 (f) 酸 (g) 塩基 (h) 水酸化物イオン (i) 弱い
 (j) 強い (k) 水素イオン

化学基礎

3 溶液の濃度についての問題である。次の文章中の溶液について, ()内に当てはまる数値を選択肢から選び, 記号で答えなさい。ただし, 同じ記号を複数回使用してもよい。

- (1) 34.2 gのスクロース (分子量342) が溶解している清涼飲料水 500 mLに含まれるスクロースの物質量は (①) molである。また, モル濃度は (②) mol/Lである。
- (2) (③) mol/Lの塩化ナトリウム (式量58.5) 水溶液 100 mLに含まれる塩化ナトリウムの質量は 5.85 gである。また, 500 mLの水に塩化ナトリウム 5.85 gを完全に溶かし, 全体積が1000 mLになるように純水を加えた水溶液は (④) mol/Lの塩化ナトリウム水溶液となる。
- (3) 水酸化ナトリウム (式量40.0) 2.00 gを水に溶かして100 mLの水溶液を作った。この溶液のモル濃度は (⑤) mol/Lである。
- (4) グルコース C₆H₁₂O₆ (分子量180) 18.0 gを溶かして作った水溶液 100 mLのモル濃度は (⑥) mol/Lである。

- 選択肢: (a) 0.100 (b) 0.200 (c) 0.400 (d) 0.500
 (e) 1.00 (f) 1.50 (g) 2.00 (h) 8.00

4 次の問1、問2に答えなさい。

問1 下記の(1)および(2)の反応について、電子 e^- を含むイオン反応式を答えなさい。

- (1) 過酸化水素 H_2O_2 が酸化剤として働くと、 H_2O に変化する。
- (2) シュウ酸 $H_2C_2O_4$ が還元剤として働くと、 CO_2 に変化する。

問2 下記の(1)～(3)の化学反応式で示される反応において、下線部の原子の酸化数の変化を答えなさい。

- (1) $3\underline{Cu} + 8HNO_3 \rightarrow 3\underline{Cu}(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$
- (2) $Cl_2 + 2H_2O + \underline{SO}_2 \rightarrow H_2\underline{SO}_4 + 2HCl$
- (3) $2\underline{F}_2 + 2H_2O \rightarrow 4H\underline{F} + O_2$

一般選抜入学前期試験 B 日程

国語
理科「生物基礎」

国 語

2023年2月5日(日)

1時限目 10:00~11:00

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁～10頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。



次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

僕は二〇〇〇年にふたつの展覧会を企画した。ひとつは既にお話した「リ・デザイン―日常の二世紀」であり、もうひとつは「紙とデザイン」という展覧会である。これは五〇年の歴史を持つ日本のフラインバー^{注1}（色やテキスト「チャ」の豊富な紙）と、デザイナーたちがその紙を用いて成し遂げてきた仕事を同時に振り返ってみようという内容であった。フラインバーの多くは書籍のデザインに用いられてきた経緯があり、結果としてこの展覧会は日本の書籍デザインの五〇年を振り返る「機」にもなった。さらにはこの展覧会自体も本にまとまっている。そんなことから少し「書籍」というものについて考えておきたい。

僕は書籍のデザインを手がけることが多く、物事をそういう形にまとめることが好きでもある。しかし今日、情報テクノロジーは加速度的に進化し、情報の形も様々になった。そんな状況にあっては、書籍はもはやメディアとしての主役を降りたのだと考えるべきかもしれない。情報を流通させる速度や密度、そしてその量などに関しては、書籍と電子メディアでは既に比較にならない。しかし一方で、書籍の役割そのものがついでに去ったとも考えにくい。おそらくは、このあたりで一度、僕は「書籍とは何か」ということを再確認する必要があるだろう。それをしないまま「従来の方法で書籍のデザインを続けていくのはいかに時代認識が甘いように感じるのである」。

冷静に眺めてみると、紙という素材はメディアとして随分と重い責任を担われてきた。特に情報の流通速度がどんどん加速していく時代においては、紙はリアルである前に「無意識の平面」であったといえる。万年筆で手紙を書くにも、プリンターで画像を出力するにも、まずは二ニュートラルな白い平面としての紙がそこにあった。それは「対立」という合理的な比率を持つ白い画面で、物質性むしろ「捨シヨウ^b」され、映像や文字を運搬する抽象的な媒介物として認識されていた。世界の三大発明として紙が知られている名答もまさしく二ニュートラルなメディアとしての性質に對してであって、天然物に触れる喜びを指先で運んでくれる物に對してではない。だからモニタースクリーンが常に身近に置かれるようになったとき、人々はその素材としての性質や魅力を感じず、かき張るし、汚れるし、風化もする。ペーパーレス^cという言葉も口にしたのである。

そういう観点から考えると、今日、紙はメディアの主役を降りて、実務的な任務から解放されたおかげで、再び本来の「物質」として魅力的にふるまうことが許されるようになったのではない。僕はそんなふうに思うのである。

1 書籍は、一定の情報をストックするメディアとしては大袈裟かもしれない。重いし、かさ張るし、汚れるし、風化もする。デジタルデータにして格納すればごく小さなメモリーの中におさまる程度の情報が、わざわざ書籍の大きさに仕立てられているわけであ

2 情報は、大量にストックしたり高速で移動させたりするだけのものではない。3 情報と個人の関係を冷静に「ダウン」するならば、情報をいかにじっくりと味わえるかというポイントが重要になってくるのである。書籍に關していうならば、適度な重さや手触りを持った素材を用いて表現された情報の方が、小さく格納されて存在感の希薄になった情報より人に心地よい使用感と満足をもたらせるかもしれないのである。

それはたとえば、食物と人間の関係に似ているかもしれない。ひとつの卵をどうおいしく食べるかという問題に人類は膨大な知恵を使ってきた。それを調理する器具の多さ、レシピの多様さ、そしてそれをサーブする方法や食器の多様さを想像していただきたい。卵を一度に一〇〇個調理できる装置や、五〇万個もストックできる倉庫があるということも有益なことではないのだが、それを味わおうとする「個人の食欲」にとってはさしたる意味がない。ゆで卵を食べたいときには「鍋」を使って人はそれを好むの固さやゆでるだろう。そしてエッグスタンドにそれを載せ、指先でせっせと殻をむき、優雅なソルトシェイカーで塩をかけた後に、銀の匙でそれをすくって食べるはずだ。それが仮に面倒でも、そのように供された卵はおいしく味わえるに違いない。人間と情報の関係も似たようなところがある。電子メディアではなく紙を選ぶということは、その素材の性質や特徴を了解した上で、それを生かす、たしなみ、味わうということである。僕は現在でも書籍というメディアが有効であると思うし、その効果は社会が考えているほど減タイ^dにはおいておけないのである。あなたが今、手にしているこの本にしてみてもそう。自分の頭から生まれ出た言葉の数々を、閲覧しやすしい便利な場所においておけばいいのであれば、ウェブの中か、あるいはDのようなものに格納するという方法もある。しかし僕はこうして本というメディアを選んでいる。それはこの情報を、紙に刷られた文字として味わっていただきたいからであり、手こたえのある重量を持つた物質として人に手渡したいからである。また、電車の中で鞆から取り出して気ままにページをめくってみたいからであり、時間が経てば風化して骨董品になってくれるのがよいと思うからである。もちろん、デザイナーとして、みなさんの手のひらの中でこの本がよい雰囲気を出すように工夫していてもいい。要するに、情報を右から左へと移すのではなく情報を慈しむという観点で書籍の魅力を意識している。

僕は「デジタル」に促されて紙を離れているわけではない。僕は電子メディアが嫌いではないし、電子メールがないともはや「コン」感するほどに、既に情報技術とは深い関係を結んでしまった。だからこそ、紙メディアを用いる場合には、無意識にはなく、はっきりとした意志をもってこれと向き合いたいと思うのである。電子メディアの台頭のおかげで、紙はようやく本来の魅力的な素材としてふるまうことができるようになったのだ。

電子メディアが情報伝達の実質的な道具であるとするは「情報の彫刻」である。だからこれからの書籍は、紙というメディアを選んだ以上、その物性がいかに生かされているかという評価にさらされることになるだろう。これは紙にとつては幸福な課題である。僕は今ではそういうつもりで書籍のデザインを行っている。

電子メディアもまだまだ進化の途上である。だから当分の間、電子メディアと書籍は、互いに影響を与えあい、並列にそれぞれの道を深めあつていくことになるだろう。

〔原研哉「デザインのデザイン」による〕

注1 テクスチャー 質感、触感

問一 傍線部a、b、c、d、eのカタカナ部と同じ漢字を、次の中からそれぞれ一選び、記号で答えなさい。

- | | | | | | |
|---|------|------------|--------------|-------------|-------------|
| a | ケイ機 | ① 現場からの中ケイ | ② 業務提ケイを進める | ③ ケイ約がかわされる | ④ ケイ勢が逆転する |
| b | 捨シヨウ | ① 大いにケイされる | ② 大きな代シヨウを払う | ③ シヨウ抱をつかむ | ④ 印シヨウにのこる |
| c | ドウ察 | ① 暴ドウがおきる | ② ドウ意をもとめる | ③ ドウ窟にひそむ | ④ ドウ理にかなう |
| d | 減タイ | ① 交タイで運転する | ② 部屋からタイ出する | ③ 生タイ系をこわす | ④ タイ面をたもつ |
| e | コン感 | ① 車内がコン雑する | ② コンれに出席する | ③ コン本的にことなる | ④ コン難にたちむかう |
| | | ⑤ コン意な問柄 | | | |

問一 傍線部 a～e のカタカナ部と同じ漢字を、次の中からそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

- a 変ゲン (1) 食事を制ゲンする (2) 諸悪の根ゲン (3) ゲン然たる態度 (4) ゲン覚を見る (5) ゲン文をよむ)
- b 水ジュン (1) 芳ジュンなにおり (2) きまりをジュン守する (3) 東京を標ジュンにする (4) 館内をジュン回する (5) 変化にジュン応する)
- c 格トウ (1) 目標にトウ達する (2) トウ争を支援する (3) 検トウに値する (4) 学校をトウ台する (5) 質問に応トウする)
- d 健ジヨウ (1) ジヨウ壁をきつく (2) ジヨウ緒あふれる (3) 機運をジヨウ成する (4) ジヨウ識が通しない (5) ジヨウ談を言う)
- e テキ用 (1) 不正をテキ出する (2) 汽テキをならす (3) 目テキをはたす (4) 点テキを受ける (5) 外界にテキ応する)

問二 傍線部ア「科学はある意味では分類の学問です」とあるが、これはどういふことが、適するものをつ選び、記号で答えなさい。

- ① 科学は植物や動物や鉱物や病気などを研究・分類して素人でもわかるような世界共通の認識を目指そうとする学問であること。
② 科学は世界にあるさまざまな現象を一定のきまりに基づいて分類・整理し、そこに関連性を見いだそうとする学問であること。
③ 科学は今まで整理のつかなかったものを一定の概念に基づいて分類・整理することで世界をわかるようにする学問であること。
④ 科学は文字や宗教などの人間の知的な営みまでも二元的に整理して世界からわからないものを無くそうとする学問であること。
⑤ 科学は私たちの周囲に起こる多種多様な現象をすべて二元的に分類し世界の二相理解を進めようとする学問であること。

問三 傍線部イ「思弁的理解」について、

- A 同じ意味の言葉を本文から五字以内で抜き出さない。
B 「思弁」の対義語の意味の説明として適した部分を本文から十字以内で抜き出さない。

問四 二重傍線部Ⅰ～Ⅲの語句の意味に最も近いものを選び、記号で答えなさい。

- I 「概念」 (1) コード (2) コーダ (3) コンセプト (4) コスモポリタン (5) コモンセンス)
II 「著明」 (1) 著述 (2) 明白 (3) 明達 (4) 明哲 (5) 著大)
III 「原理」 (1) 応用 (2) 背理 (3) 原始 (4) 論究 (5) 道理)

問五 傍線部ウ「わけがわかりません」とあるが、その理由を夢を持つ性質から次のように整理した。空欄 1～3 に入る語の組み合わせとして適切なものを選び、記号で答えなさい。

- 見ているものを何らかの [1] で [2] できず、心の [3] がつかなくなるという性質
- ① 1 障害 2 認識 3 整理
② 1 実験 2 説明 3 分類
③ 1 基準 2 説明 3 整理
④ 1 基準 2 分類 3 整理
⑤ 1 実験 2 検証 3 分類

問六 傍線部エ「客観的な分類原理がどこかに存在していて、それが自分に入ってくる」とはどのようなことか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ① 科学的な根拠にもとづく分類基準にそって対象を適切に整理すること。
② 既に確立した外的に存在する分類原理を使って対象を理解すること。
③ 日常は見ることができない特別な出来事さえも世界基準で整理すること。
④ 実験で証明できる法則を踏まえただうで現象を認識すること。
⑤ 個々が持っている独自の分類方法にさまざまな現象を整理すること。

問七 次の文章は本文を要約したものである。空欄 a～e に入る適語を選び、記号で答えなさい。

周囲の多種多様な現象を、そのまま受け止めては大変だが、なんらかの分類基準で目の前の現象を分類できると、心が [a] され「わかった」と感じられる。科学に限らず人間の [b] な営みはすべてまわりの現象を分類して理解しようとするもので、それが科学的理解でも、思弁的理解でもわかり方に [c] はない。わかる、というのは自分の [d] で、あらかじめ存在している [e] な分類原理を自分の中に取り入れることではない。

- ① 構造的 ② 進歩的 ③ 具体的 ④ 知的 ⑤ 法則 ⑥ 客観的 ⑦ 二相
⑧ 基準 ⑨ 必要 ⑩ 整理 ⑪ 優劣 ⑫ 大差 ⑬ 心のありよう ⑭ 認識のし方

理科 (生物基礎)

2023年2月5日(日)

2時限目 11:30~12:30

注意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁～5頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

生物基礎

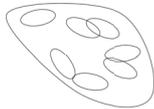


図1 バナナの細胞

- (1) 酢酸オルセイン
- (2) ヨウ素溶液

問4 下線部(c)に関して、対物マイクロメーターおよび接眼マイクロメーターを合わせたところ、図2のようになった。下に示す(1)および(2)にそれぞれ答えなさい。解答には、小数点以下第二位まで記載すること。

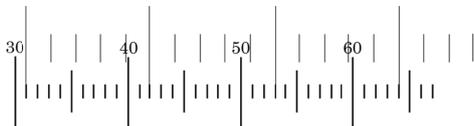


図2 対物マイクロメーターと接眼マイクロメーター

上が対物マイクロメーターの目盛、下が接眼マイクロメーターの目盛を示している

(1) 図2と同じ倍率を使用してある細胞を観察したところ、図3のように観察できた。この細胞の長径を求めなさい。

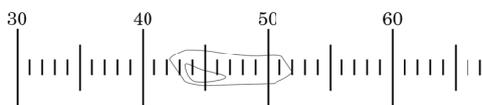


図3 接眼マイクロメーターとある細胞の観察像

(2) 図2の状態から、対物レンズの倍率を4倍高めた。このときの接眼マイクロメーター1目盛の長さを求めなさい。

1 生物の特徴に関する次の文を読み、問1から問4に答えなさい。

生物の探求において、顕微鏡はよく使われる実験装置の1つである。顕微鏡には、蛍光顕微鏡や電子顕微鏡など、様々な種類がある。中でも光学顕微鏡は操作が簡便であり、生物の基本構造の大まかな観察に適している。

光学顕微鏡での観察には、プレパラートの適切な作製が必要である。プレパラート作製の大まかな流れは次の通りとなる。まず、試料をスライドガラスの上にのせる。そこに水、または染色液をたらし、カバーガラスをかけてプレパラートとする。作製したプレパラートは、光学顕微鏡で細胞の構造や形状の観察、あるいは大きさの測定に使用することができる。

問1 下線部(a)に関して、電子顕微鏡は、(1)透過型顕微鏡と(2)走査型顕微鏡とに大きく分けられる。それらの特徴や観察の原理に関する記述として適切なものを次の①～⑦から過不足なく選び、それぞれ番号で答えなさい。なお、同じ選択肢を複数回使用してもよい。

- ① 薄く切った試料の観察に適している
- ② レンズによる光の屈折を利用している
- ③ 表面の構造を立体的に観察できる
- ④ 可視光を当てる
- ⑤ 光学顕微鏡よりも高い倍率で観察できる
- ⑥ 電子線を透過させる
- ⑦ 可視光を透過させる

問2 下線部(b)に関して、水を用いてヒトのほおの粘膜、タマネギの表皮、オオカナダモの細胞をそれぞれ観察した。下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 3つのプレパラートのうち、緑色の構造体が観察できたものはどれか。試料の名称を答えなさい。
- (2) (1)観察された構造体では、どのようなはたらきが行われているか。はたらきの名称を用いて25～35字程度で説明しなさい。

問3 下線部(b)に関して、バナナの細胞を観察するために、水を用いてプレパラートを作製したところ、図1のように細胞内に楕円形の構造体が複数観察できた。このバナナの細胞に対して、下に示す(1)または(2)の染色液でそれぞれ染色した。これらの染色の結果、細胞がどのように観察できるのか、図1をもとにそれぞれ説明しなさい。なお、実験による細胞の剥離や破壊は起こらないものとする。

生物基礎

2 生体に関する次の文を読み、問1から問7に答えなさい。

多くの多細胞動物では、からだの中の細胞は外部環境に直接接することがなく、液体に浸かれている。液体は、細胞の周囲から細胞に対してさまざまな影響を及ぼし、生体が最適な状態でいられるように保つはたらきをもつ。このほか液体には、体内を循環することで、各種の物質を輸送するはたらきもある。

ヒトの体液のうち、血液は液体成分と有形成分から成り立ち、血液の量は生体の体重に比例する。有形成分は複数があるが、すべて体内の同じ組織においてつくられている。

血液は、心臓の拍動によって押し出され、血管を通じて体内を循環している。この循環には、心臓から送り出された血液が肺でガス交換を行う肺循環と、心臓に戻ったのちに全身に送られ、再び心臓へ戻る体循環があり、これらを繰り返している。

問1 下線部(a)に関して、体液は大きく3つに分けられる。そのうちの1つは血液であるが、残り2つの名称をあげ、それぞれどのようなものか30字程度で説明しなさい。

問2 下線部(b)に関して、このように生体の状態を安定に保つはたらきのことを何というか答えなさい。

問3 下線部(c)に関して、どのような物質が輸送されていると考えられるか答えなさい。

問4 下線部(d)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 有形成分と区分される液体成分の名称を答えなさい。
- (2) 有形成分を3つあげ、それぞれの名称と主なはたらきを20字程度で答えなさい。

問5 下線部(e)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) この組織の名称を答えなさい。
- (2) この組織のなかにあり、有形成分を作り出している細胞の名称を答えなさい。

問6 下線部(f)に関して、拍動は電気的な信号によって制御されている。この周期的な電気信号を発する心臓内の場所のことを何というか、日本語で答えなさい。

問7 下線部(a)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 血液が心臓から肝臓を経由して心臓へ戻る循環となるように、下図の空欄(ア)～(ク)に当てはまる最も適切な語句を下の解答群から選び、それぞれ答えなさい。ただし、空欄(ア)および(ク)には心臓の心室部位が当てはまるものとする。

(ア) → (イ) → (ウ) → (エ) → 肝臓 → (オ) → (カ) → (キ) → (ク)

【空欄(ア)～(ク)の解答群】

右心室 右心房 左心室 左心房 肺動脈 肺静脈
大動脈 大静脈 肝門脈 肝静脈 小腸

- (2) 動脈血が流れている部分として適切な箇所を下の解答群から過不足なく選びなさい。

【解答群】

肺動脈 肺静脈 大動脈 大静脈

3 生態系に関する次の文を読み、問1から問6に答えなさい。

生態系は変動を繰り返している。いつもはバランスがある範囲内で保たれているが、人間の活動に伴ってバランスが崩れることもある。

人間が生活するなかで排出されたさまざまな汚濁物質は、その一部が生活排水として河川や湖沼に流入する。汚濁物質は沈殿や希釈を繰り返し、さらに分解者のちからによって減少する。このようなはたらきを(ア)といい、(ア)は生態系のバランスを保つ働きの一つである。しかし、このはたらきには限界があり、(ア)で処理しきれない多量の汚濁物質が流入すると、河川や湖沼の水質が低下する。その過程では、河川や湖沼における栄養塩類の濃度の増加が見られる。特に栄養塩類が急激に増加する場所ではアオコや赤潮が発生し、そこに生息する生物に大きな影響を与える。このような河川や湖沼の水質低下は、化学的な実験によって指標数値として知ることができる。

問1 下線部(a)に関して、どのような生物種が分解者としてはたらいているか答えなさい。

問2 空欄(ア)に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。

問3 下線部(b)に関して、河川や湖沼に流入する汚濁物質の多くは有機物である。どのようなものがあるか、生態系に由来するものと、人間の活動に由来するものとに分けて、それぞれ1つずつ答えなさい。

問4 下線部(c)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 河川や湖沼の栄養塩類濃度が増加することを何というか。名称を答えなさい。
(2) 栄養塩類はいくつかの元素で構成される無機物である。栄養塩類に含まれる主要な元素として適切なものを下の①～⑧から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。
① 塩素 ② リチウム ③ 窒素 ④ 臭素
⑤ ヘリウム ⑥ ナトリウム ⑦ ネオン ⑧ リン

問5 下線部(d)に関して、下に示す(1)～(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) アオコの原因となる生物は何か。名称を答えなさい。
(2) 赤潮が発生した地域では生物が生息しにくい環境ができてしまう。その理由を「酸素」という語句を用いて50字程度で説明しなさい。

問6 下線部(e)に関して、有機物を分解するために必要な物質の量を、化学反応により数値化することができる。その数値の名称をアルファベット3文字で答えなさい。

一般選抜入学後期試験

国	語
英	語
理	科「生物基礎」「化学基礎」

国 語

2023年3月14日(火)

1時限目 10:00~11:00

注 意

1. この問題冊子は試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁～15頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

□ 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

Ⅰ 子供とって、サンタクロースが切実なのは、それがこの地上のどこにも存在しない仮想だからである。子供だって、サンタクロースが、実際にはいないことなど知っている。サンタクロースが、にこにこと笑ってぶりと太った白髭男となり、自分の家に現れたならば、それは心の中大切に抱いていた「サンタクロース」とは別の何者かであることを知っている。恐らくは、サンタクロースに愛された自分の父親が、どこかのオジサンであろうことを知っている。

Ⅱ 子供は、無償の愛を与えてくれる存在にすぎたが生きてはいけぬ。サンタクロースは、父や、母といった、身近な保護者とは別の世界に住む、それでも自分を思ってくれる人である。その人はトナカイが引く橇に乗ってやってきて、ほうほうと朗らかに笑いながら、そっとプレゼントを置いていく。クリスマスの朝に目覚めると、その人の無償の愛のしるしが下げておいた靴下の中に入れている。サンタクロースの魅力は、プレゼントをもらえたいことよりも、そのような人がこの世に存在するという仮想の中にあることである。それは、分別が付き始めた子供にとってさぞまいがするほど魅力的で、しかし決して完全なかたちでは現実化することのない仮想である。

Ⅲ 現代の私たちはしかし、サンタクロースにさえ、現実への接地を求めようとする。サンタクロースの橇の位置を人工衛星を使って追跡するという形で、フィクションの現実世界への接続を考えたりする。しかし、このような接地では、サンタクロースという仮想の持つ切実さは届かない。サンタクロースは、決して現実化されない仮想であるからこそ切実である。でぶりと太った人、橇の地球上の位置といった手で触れることのできる現実、すなわち、経験科学がとらえる「A」的世界の中に転化された瞬間、サンタクロースは「B」な具象に変わってしまう。

Ⅳ 近代の科学は、「今、こゝ」の現実の変化をもたらす要因(因果律)を明らかにしてきた。「今、こゝ」に様々な形で存在する物質がどのように変化するかを言うためには、物質の間にはたらいっている力がどのようなものかということを探る必要がある。ニュートンの発見した「万有引力」は、そのような力の一つである。(1)

力は、必ず接触したもののどうしの間で働く(近接作用)ことが判っている。重力や電磁力のように、一見離れたものどうしが力を及ぼしあっているように見える場合にも、必ず、媒介している粒子と物質が接触するという形で力が働く、遠く離れたもの、既に過去のものになったもの、はるか未来の事柄が、「今、こゝ」の現実に影響を及ぼすことはない。だから、「今、こゝ」の現実の変化の様子を予言

するためには、「今、こゝ」の近くのものの様子を細くおけば良い。(2)
 このような、近代の科学における大前提は、「局所的因果律」と呼ばれる。局所的因果律を前提にして、科学は「今、こゝ」の現実が変化する際の法則を明らかにしてきたのである。(3)

局所的因果律は、物質の変化の様子を予言したりという科学の営みや、様々な部品を組み合わせて機械をつくりたりという工学の営みにおいては、きわめて有効な「B」になってきた。(4)

「今、こゝ」の様子に、時間的にも空間的にも遠く離れたものがいかなり影響を及ぼしてしまつては、安心して予言はできない。水を暖める水になるという現象が、「今、こゝ」の因果律の働き合いだけで決まるからこそ、安心して相転移の理論をつくることができ、「今、こゝ」で水を暖めたら果たして水になるかどうか、一千年前のある川の流に熊が飛び込んだかどうかに影響されるというのは、科学の予言など成り立たない。(5)

飛行機がちゃんと飛ぶかどうかは、その飛行機の「今、こゝ」における局所的因果律の働きだけで決まる。だからこそ、エンジンアは、空を飛ぶ鋼鉄のかたまりを設計するという一見不可能にも思われるようなイキョウをなすことができる。遠く離れた山の中で石が転がったことが即飛行機の墜落につながるというのでは、そもそも航空力学など不可能になってしまう。(6)

遠くはなれた現実や、はるか過去の現実、この世界の「C」の成り立ちの中で、局所的因果律を積み重ねることで、はじめて「今、こゝ」の現実に影響を及ぼす資格を持つ。(7)

現実でさえ、「今、こゝ」の近くになければ、影響を及ぼすことはできない。ましてや、現実のどこにもない仮想など、「今、こゝ」の現実には何の影響も及ぼすことはない。仮想の価値が、近代科学の下で暴落したのも当然のことであった。

科学の誕生前には、仮想の価値はおそらく高かった。人々は、何かを思うということ自体に、現実を変える力があると思っていた。仮想の世界の中で、現実とは独立した行きがいがあって考えていた。(8)

日照りが続く時に、雨乞いをするのも、仮想の世界が現実に影響を及ぼすと信じてこそであった。ある人を憎み、のろいの儀式をするのも、仮想の力を信じてのことだった。(9)

今日の私たちが、受験の前に神社に祈願したり、宝くじを買う時に「G」を担いだりするのは、しかし、そのような行為をする気持ちには、どこか中途半端なところがある。何かを思うこと自体が現実を変える力を持つということを本気で信じていた時代の人々の世界観を、私たちはもはや想像するしかない。(10)

現代人は、自分の夢の中に誰かが出てきたら、自分がその人のことを気にしているからだろうと考える。平安時代には、自分の夢の中に誰かが出てくるというとは、その人が自分を思っていることを示すと考えられていたという。仮想の現実に及ぼす影響がまつわる世界観の差が、こんな小さな点に色濃く出ている。現代の解釈は、「今、こゝ」の局所的因果律を積み重ねれば説明できる。平安時代の解釈は、仮想というものの現実に及ぼす作用を本気で信じていなければ、決して成り立たない。

今日の私たちにとって、何よりも大切なものは「D」である。仮想するだけでは、この現実の世界を変えられないという認識が、骨身に染み込んでいる。「E」の世界は、映画や小説といったフィクションの世界に閉じてしまつて、「F」の生活の息抜きにすれば良いなどと考えている。現実の生活に、「G」が深く関わるなどは現代人はおそらく本気で思っていない。

しかし、実際には、私たちが生活体験は、現実と仮想の織りなす布のようなものである。確かに私たちが出会う多くのものは、現実のものたちである。しかし、その至るところに、それとは気づかないような繊細でかつ微妙な形で、この世のものではない仮想のものたちが潜み、絡み、顔を覗かせている。

注1 相転移 物質の状態が変化すること。

(茂木健一郎「脳と仮想」による)

問一 本文の二重傍線部 a、c と同じ漢字を①～⑤の二重傍線部において用いるものを、それぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

a チンブ

- ① 漁船がチンボツする
- ② 絵画をチンレツする
- ③ チンピンを入手する
- ④ チョウチン行列を行った
- ⑤ アバートのチンタイ契約をする

b イギョウ

- ① ケンイある文学賞をとった
- ② 少佐の下の地位はタイイだ
- ③ 経度とイド
- ④ 近くにカン、宿泊所がある
- ⑤ 彼は見るからに堂々たるイジョウフだ

c 行きかい

- ① 大臣をコウテツする
- ② 犯罪者はコウシユ刑になった
- ③ 免許証をシツコウした
- ④ 外国とコウエキする
- ⑤ 悪事をコウミョウに隠す

問二 二重傍線部 d、ゲンについて、相当する漢字を含むものを次の①～⑤の中から一つ選び、記号で答えなさい。また、二重傍線部 d、ゲンの言い換えとして、最も意味が近いと思われるものを語群の A、C の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 理科のジツケンを行った
- ② 食費をケンヤクする
- ③ ケンジツな生き方
- ④ ケンジユウな警備
- ⑤ 競争相手がシユツケンした

語群

- A 運命 B 片棒 C 神興 D 縁起 E 重荷

問三 傍線部 A「サンタクロースが切実」とあるが、子供にとつてサンタクロースはなぜ切実なのか、その理由として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① サンタクロースはたとえ仮想であっても自分にプレゼントを与えてくれる魅力的な存在であるから。
- ② サンタクロースは現実への接地を求めており、様々な手段で自らを現実化しようとしている存在であるから。
- ③ サンタクロースはクリスマスの朝に目覚めると、プレゼントを置いていってくれ、自分の夢を叶えてくれる存在であるから。
- ④ サンタクロースは身近な保護者とは別の世界に住んでいるが、それでも自分に無償の愛を与えてくれる存在であるから。
- ⑤ サンタクロースは誰かの変装であるということを知っていても、そのことを忘れさせてくれるような理想的な存在であるから。

問四 傍線部 B「子供は、無償の愛を与えられる存在にすがってしか生きてはいけない。」とあるがなぜか、その理由として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 無償の愛を与えてくれる存在は保護者のようなものであり、すがる対象にふさわしくない存在であるから。
- ② 自分に向けて無償の愛を与えてくれる存在は子供にとつて現実的な世界観を愛えてくれるものであるから。
- ③ 子供も含めて全ての人間は無償の愛を求めているが、つねにそれに対して人々は感謝の念を抱いているから。
- ④ 自分に向けて愛を与えてくれる魅力的な存在を思うことで、自分の主観的な世界が満たされるから。
- ⑤ 子供は他にすがることがないことから、無償の愛を与えてくれる保護者にすがることができないから。

問五 傍線部 C「サンタクロースの懐の位置を人工衛星を使って追跡する」とあるが、このような試みは結果的にどのような影響をもたらしたか、その説明として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 現実の物質に変化を与える力を及ぼすものは現実の物質だけであるということが証明された。
- ② 科学の誕生前には仮想の価値は高かったが近代科学の下で暴落し、サンタクロースを平凡なつまらない具象に変えた。
- ③ 物質の間にはたがっている力があるがどのような力があるか調べることはできるようになった。
- ④ 様々な部品を組み合わせて機械をつくるという工学的営みに役立った。
- ⑤ 近代科学を発展させ、生活を豊かで便利なものにし、人類の進歩に大いに貢献した。

問六 傍線部 D「平安時代には、自分の夢の中に誰かが出てくる」ということは、その人が自分を思っていることを示すと考えられていた。について、現代と平安時代における夢と現実の関係について、その説明として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 現代人は夢を主観的な体験の現れとして捉えているが、平安時代は時間や空間を超えたものからの作用が関与すると考えていた。
- ② 現代人は夢を「今、ここ」の因果律に則つたものと捉えているが、平安時代は外部との物理的な相互作用の産物と考えていた。
- ③ 現代人は夢を自己を基準として意図的に生み出すものと捉えているが、平安時代は自分の意思とは無関係に生み出されるものと考えていた。
- ④ 現代人は夢を客観的な現実が反映されたものと考えているが、平安時代は自分が他者へ働きかけるものと考えていた。
- ⑤ 現代人は夢を現実とは全く関係ないものとして捉えているが、平安時代は目覚めた後も現実世界と深く関わると考えていた。

問七 空欄 A、B、C に入る最も適当な語句をそれぞれの語群の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- 空欄 A 語群 (1) 社会 (2) 普遍 (3) 幻想 (4) 客観 (5) 主観
- 空欄 B 語群 (1) 結論 (2) 概念 (3) 法則 (4) 手段 (5) 期間
- 空欄 C 語群 (1) 進歩 (2) 革命 (3) 時空 (4) 政治 (5) 情勢

問八 空欄 D、E、F、G に入る語の組み合わせとして、最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① D 現実 E 仮想 F 現実 G 仮想
- ② D 現実 E 理想 F 現実 G 仮想
- ③ D 現実 E 仮想 F 理想 G 仮想
- ④ D 仮想 E 理想 F 現実 G 現実
- ⑤ D 現実 E 仮想 F 理想 G 現実

問九 次の文章は本文の(1)～(6)のどこか後に入るのが適当か、記号で答えなさい。

現実の物質に変化を与える力を及ぼすのは、現実の物質だけである。だからこそ、近代科学は、現実の物質に興味を持たない。現実のうちでも、「ア」、(2)の現実にしか興味を持たない。

問十 第一段落(1)に表題を付ける場合、最も適当なものはどれか、次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 子供についての「サンタクローズの重要性」
- ② 「無償の愛のしるし」としてのサンタクローズ
- ③ サンタクローズの現実への接地
- ④ 現実化されないからこそ切実な「仮想」
- ⑤ 近代科学における因果律の重要性

(1) 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

たとえば、仲間の承認を得るために自分の本音(1)の「ありのままの自分」を抑え、仲間の言動に同調した態度をとり続ける若者は少なくない。仲間の間で成立するコミュニケーションにおいて、リーダー格の人間の気分次第で変化する暗黙のルールを敏感に察知し、場の空気を読み取りつつ、絶えず仲間が自分に向けている言動を外さないように気を遣っている。

このようなコミュニケーションは、「仲間であること」を承認(承認)しあうゲーム(2)とも言い得るが、しかしその証は明確な役割や目的によるものではなく、空虚なものでしかない。価値のある行為によって認められるわけでも、愛情や共感によって認め合っただけでもない。それは場の空気に左右される中身の無い承認であり、以下、このような承認をめぐるコミュニケーションのことを、「空虚な承認ゲーム」と呼ぶことにしよう。

家族や仲間関係において、相手の愛や信頼に疑いを抱え、自分は受け入れられているかどうか、認められているかどうか、強い不安に襲われるようになる。そのため、自分の考えや感情を過度に抑制(3)し、本当の自分を偽って家族や仲間と同調し、無言やりに承認を維持しようとする。それは「空虚な承認ゲーム」となり、必ず自己不全感がつきまとう。そして少しでもコミュニケーション(注1)に離隔(注2)が生じ、その関係が行き詰まれば、自己否定的感情に襲われ、絶望的な気持ちになるのである。

では、一体そのような状況を脱する道はあるのだろうか？

注1 「トウキョウソナタ」では、家族の全員が「空虚な承認ゲーム」の閉塞感に耐え切れず、家を飛び出してしまふ。妻の恵は強盗とトウキョウソウ、長男の貴は世界平和のためにアメリカの軍隊に志願し、次男の健二も家族には内緒でピアノ教室に通い、音楽の世界に足を踏み入れる。しかし、ピアノの才能を認められた健二を除いて、誰も家族以外に承認を得る場所を見つけない。最後は、「ありのままの自分」を相互に受け入れ、認め合はじめて見えたか見えし瞬間で映画は終わっている。

注2 だが、現実それはそれほど簡単ではないだろう。「ありのままの自分」を開示しあうとき、本当にお互いを受け入れあう関係性が築かれる、という保証はどこにもない。

(3) 「空虚な承認ゲーム」が最も目立ったかたちで見られるのは、思春期における学校の仲間関係であろう。かつてこの関係は、親に認められなくとも、「ありのままの自分」を受け入れてくれる安息の場所であった。価値観を共有できる仲間たちと相互に承認しあうこと、それは親の承認という「X」から逃れることで、とても大きな意味を持つていた。しかし、いまや思春期における多くの仲間関係は、本音を

さらけ出せる場所ではなく、「ありのままの自分」を抑制せざるを得ない閉塞感が漂っている。

そもそも思春期の生活のほとんどは家庭と学校の往復であり、交友関係も同級生やサークルの仲間に限られている。このような小さな人間関係のなかで、彼らは生活の大半を過ごす場所を守るために、仲間と接している間は絶えず場の空気を読み、仲間の気(注1)にサリそう言動は極力避けている。相手の反応を少しでも読み間違えれば、仲間との関係は容易に破綻し、仲間はずれになり、「友だち」という立場を失ってしまうからだ。そのため、仲間との間に感じ方や考え方のズレが生じても、本音を表はし出さなくなっている。

少数の仲間とうまくいなくなっても、他の友だちを見つければよい、別の仲間に入れればよい、そう思うかもしれない。注1、社会学者の土井隆義によれば、現在の学校におけるクラス内での仲間集団には、一定の階層(身分)があり、誰もが自分の属するグループの仲間以外は、友だちの対象とは見ていない。これは一般に「スクール・カースト」と呼ばれている。

彼らは「格が違う」とか「身分が違う」などと形容して、グループ相互の上下関係にカジヨウ(注2)なほど気をつかいています。注2、格や身分が違う人たちのグループとは、それが下である場合だけでなく、上である場合でも、なるべく交友関係を避けようとし、いわゆるスクール・カーストです。(「キャラ化する」される子どもたち」岩波書店、二〇〇九年)

この問題について、臨床心理士の岩宮恵子は次のような興味深い事例を報告している。

カウセリングを受けに来たある中学二年の女子Hは、クラスのなかで一番上のグループとされる、おしゃやれて洋服や髪型に気を遣う派手なグループに属していたが、仲間はずれにされたことをきっかけに、教室に入りにくくなり、保健室で過ごすようになった。他のグループには目を向けようとする生徒たちもいるのだが、彼女たちは位の低い地味なグループであるため、Hは絶対にいやだと言っ。その子たちが話しかけてきても、「話しかけんな」と拒絶してしまっ。注3、自分を排除した仲間たちに対しては、一機嫌をうかがうような、卑屈な態度を続けており、無視されたり、冷たくあしらわれても、元のグループに戻りたいと切望している。

岩宮恵子によれば、これはHに限らず、多くの思春期の女の子に共通する傾向であり、彼女たちは、自分が属しているグループの数人の人たちに、信じられないくらいに努力を使って関係を維持することに汲々としているのに、自分が重要と思われない人に対しては、ほんとうに無神経な言葉で傷つけることがある。「フツの子の思春期」岩波書店、二〇〇九年。

おそらくHの苦悩(注4)の根柢には、自己の存在価値が下落することへの恐怖がある。孤独だけが問題なら、別のグループの人間に優しくされれば、その苦しみはかなり癒されるはずだが、彼女にはまったくその様子が見られない。むしろ、自分が低いグループと付き合えば自分の存在価値が落ちる、それだけは避けたい、という激しい抵抗感がある。そのためどんなに苦しくても、自分の属する仲間との間で「空虚な承認ゲーム」を繰り返してしまっ。

中学生ぐらいの年齢ではまだ交友関係も狭いため、家族や友人関係など、身近な人々の承認に固執してしまうのも無理はないし、それは昔もいまもほとんど変わらないだろう。しかし、スクール・カーストのような現象には、身近な人々のなかにさき線引きをし、あえて交友関係を広げるとする心理が垣間見える。線引きをした外側の人間は、たとえ同じクラスにいても「見知らぬ他者」と同じであり、自分を認めてほしい相手ではないのである。

これは思春期独自の問題というより、若い世代を中心に広く見られる傾向でもある。多くの人は思春期を終えて大学生や社会人になって、身近な人々の直接的な承認にこだわらなくなると、承認の対象を見知らぬ他者へ広げようという姿勢があまり見られない。

(山竹伸二「認められたい」の正体 承認不安の時代」による)

注1 離隔(注2) 物事がうまくかみ合わないこと。くいちがうこと。

注2 「トウキョウソナタ」黒沢清監督の映画(二〇〇八年、東京を舞台に四人の家族の崩壊とかすかな希望を描いた人間ドラマ。現代社会や家族の抱える不安を描いた作品)

問一 本文の二重傍線部aとcと同じ漢字を①～⑤の二重傍線部において用いるものを、それぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

a トウヒコウ

- ① 論理の「ヒヤク」のない言い方が必要だ
- ② 軽井沢は有名な「シヨチ」だ
- ③ 首都圏で交通が「マヒ」した
- ④ 恩師の「セキヒ」を立てた
- ⑤ 他人を「ヒボウ」するのはよくない

b サワリ

- ① なめくじはヌルヌルとしたカンシ「ヨク」だ
- ② 軍人は胸にキ「シヨウ」をつけている
- ③ 日本家庭には「シヨウ」がある
- ④ 永年勤続者をヒ「シヨウ」シヨウする
- ⑤ 彼はいつもピン「シヨウ」な行動をする

c カジョウ

- ① 水道局は「シヨウ」カソウの管理をしている
- ② 会議に欠席するので「シヨウ」カソウを出した
- ③ 農業振興のため「シヨウ」カソウ改良に努めている
- ④ 北海道余市町にはウイスキーの「シヨウ」カソウ所がある
- ⑤ 米の「シヨウ」カソウ在庫を抱えている

問二 傍線部(1)～(3)の対義語をそれぞれの語群の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- (1) 抑制 語群① 強制 ② 促進 ③ 進行 ④ 制舞 ⑤ 発展
- (2) 根幹 語群① 先端 ② 半端 ③ 基盤 ④ 幹部 ⑤ 枝葉
- (3) 抵抗 語群① 受容 ② 享受 ③ 屈服 ④ 承諾 ⑤ 寛大

問三 空欄 [1] ～ [3] に入る最も適当な語句を次の中からそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 同様に ② いわば ③ 一方 ④ 要するに ⑤ なぜなら ⑥ そして ⑦ しかし

問四 傍線部A「仲間であることを確認(承認)しあうゲーム」とあるが、その説明として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 仲間が自分で求めている行動を明確な価値として認めあい、互いの信頼関係を増幅させるもの。
- ② 明確な価値などで認められるのではなく、その場の空気に左右される承認のみを得るもの。
- ③ 互いの人格を尊重しながら、その場の空気を読み取りつつ、友情を確認しあうもの。
- ④ 他人の愛情や共感によって認めあうものであり、その中に遊戯的な要素を入れたもの。
- ⑤ 相手の愛や信頼に疑いをいだき、自分が受け入れられているかどうかの不安を払拭するもの。

問五 傍線部B「自己不全感」とはどのような感覚か、最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 自分の本音を偽って、家族や仲間と同調したことからくる悪感をともなう感覚。
- ② 自分のコミュニケーション能力が十分でないと感じていることから、自らが完全ではないのではないかと疑問をともなう感覚。
- ③ 仲間の言動に同調した態度をとり続けたことにより、暗黙のルールに対する不満をともなう感覚。
- ④ 相手の信頼に疑いをいだき、自分が受け入れられているかどうかという不安をともなう感覚。
- ⑤ たとえ認められたと感じても、もともと確証のあるものではなく空虚さのともなう感覚。

問六 傍線部C「親に認められなくとも、『ありのままの自分』を受け入れてくれる安息の場所であつた。」と過去形で語られているが、現在はどのような場所になっているのか、その説明として最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 「ありのままの自分」を隠して、本音を出さず、振る舞う場所
- ② 「ありのままの自分」を見せながらも、暗黙のルールを察知し、リーダー格の人間に従う場所
- ③ 「友だち」の立場を失うことのないよう、その場の雰囲気になじめないようにする場所
- ④ 仲間が信頼できないことから、「友だち」を認めるのをためらう場所
- ⑤ 「ありのままの自分」を見せずに、仲間の承認をゲームとして気楽に考える場所

問七 傍線部D「誰もが自分の属するグループの仲間以外は、友だちの対象とは見ていない。」とあるが、こうした態度をとる理由として、最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 一定の階層の中で、自分の存在価値を落とさないという気持ちがあるから。
- ② 上級の階層が価値があると見なし、その仲間集団に対する尊敬の気持ちがあるから。
- ③ 自分を排除した仲間に対して迎合する気持ちがあるから。
- ④ 友だちとは本来、信頼と友情を必要とするものであるという気持ちがあるから。
- ⑤ グループ内で結束し、他の仲間と交流する気持ちがないことから。

問八 傍線部E「『話しかけんよ!』と拒絶してしまうほどだ。」とあるが、その理由として、最も適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 他の友だちを拒絶する姿を元のグループの仲間に見せることで、元のグループに戻りたいという気持ちを示そうとしているから。
- ② スクール・カーストでは下のグループの者が上のグループの者に、直接話しかけることが許されない行為であるから。
- ③ 自分の属する仲間以外には自分にとって存在価値がなく、意味のないものと思っているから。
- ④ スクール・カーストでは同じクラスにいたとしても関心のない者は存在しないものと考え、無視すべき者であり対等な友人ではないから。
- ⑤ 元のグループから排除されたことで非常に傷つき苦しんでいるので、全ての同じクラスの者から話しかけられたくないから。

問九 空欄 [X] に入る最も適当な語句を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 特権 ② 嫌悪 ③ 共感 ④ 呪縛 ⑤ 安業

英 語

2023年3月14日(火)

3時限目 13:30~14:30

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子は1頁~7頁、解答用紙は1枚です。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

問1 問題文の(ア)に入る最も適切な表現を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① what is worse ② what is called
③ not to mention ④ so to speak

問2 問題文の(イ)に入る最も適切な語を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① Harmfully ② Historically ③ Happily ④ Hopefully

問3 問題文の(ウ)に入る最も適切な表現を、次の選択肢から1つ選びなさい。

- ① in addition ② however ③ then ④ for example

問4 次の①~⑦の文が問題文の内容と一致する場合にはTを、一致しない場合にはFを書きなさい。

- ① At the Tokyo Olympics opening ceremony, Rui Hachimura carried the Japanese flag with Yui Susaki.
- ② At the Tokyo Olympics the shift from multiracial athletes to monoracial athletes is obvious.
- ③ Kohei Kawashima said that the definition of "Japanese" has gradually changed over the last fifty years.
- ④ According to Kohei Kawashima, the Japanese have become more aware that a larger number of multiracial people are part of Japanese society.
- ⑤ Kohei Kawashima said sprinter Jesse Owens and baseball's Jackie Robinson contributed to breaking down color barriers.
- ⑥ Kohei Kawashima said Japanese society might look the same as before when the current children reached their 20s or 30s.
- ⑦ The author comes to a conclusion that one of the obvious changes over the last decade is only the changing faces of athletes in Japan.

1 次の英文を読み、問1~問4に答えなさい。

One of the most notable* changes to Japan's once-homogenous* sports scene over the last decade is the rising appearance of multiracial* athletes, a change that was spotlighted at the Tokyo Olympics opening ceremony by Naomi Osaka and Rui Hachimura.

With Osaka taking center stage lighting the cauldron* at the opening ceremony and Hachimura carrying the Japanese flag alongside wrestler Yui Susaki — (ア) a 583-athlete delegation* that includes a significant number of* athletes from various backgrounds — the shift is becoming increasingly obvious.

(イ), the public has tended to separately classify multiracial citizens from monoracial citizens. But Kohei Kawashima, a professor of sport sciences at Waseda University, said that the definition of "Japanese" has gradually changed over the last "10, 20 years," with the public becoming more aware that a greater number of multiracial people — including in the world of sports — are part of Japanese society.

Kawashima cited the influences sprinter Jesse Owens and baseball's Jackie Robinson brought to the United States decades ago in breaking down color barriers.

Drastic social change, (ウ), was unlikely to result overnight from the mere appearances of these athletes. That, he said, was likely to take a generation.

"So, the current children see more influential biracial* athletes competing and when they reach their 20s, 30s, then Japanese society might look different from what it does today," Kawashima said.

"And if that happens, this Tokyo Olympics is going to be a turning point — I'd like to believe that."

(FUKABORI ENGLISH WITH NEWS. Kaz Nagatsuka, 2021, The Japan Times Publishing)

(注)

- notable : 注目すべき
once-homogenous : かつては均一だった
multiracial : 多人種の
cauldron : 聖火台
delegation : 代表団
a significant number of : 相当数の
biracial : 2つの人種にまたがる (両親の人種が異なる)

2 次の英文を読み、問1に答えなさい。

It's rare for most people in developed countries to miss a meal. However, for much of the world (about one in nine people), not having enough to eat is a daily reality. Hunger is more than just an uncomfortable feeling—it is a matter of life and death. Sadly, about six million children die every year from hunger and poor nutrition*. However, this is not the result of a lack of food. On the contrary, about 2.6 billion tons of grain products are produced every year, enough to feed approximately double the world's population. So why are so many people suffering from hunger?

The biggest reason is that food is unevenly* distributed. Much of the grain produced around the world isn't directly being consumed by humans. Instead, it is being used to feed farm animals, such as cattle and pigs. Producing one kilogram of beef, for example, requires about eleven kilograms of grain. Much of the world's grain supply is being purchased by developed countries to meet local demand for meat. This causes the international price of grain to go up and makes it difficult for people in poorer countries to buy grain for themselves.

Hunger is also a result of the poor living working conditions found in many developing countries. Poverty, economic slowdown*, war, and extreme weather are among the factors contributing to hunger. About 70 percent of people suffering from hunger live in rural* areas where these factors make it difficult not only to produce food but also to earn steady income. Often, these weak people cannot afford food produced in their own countries, as it is more profitable for the food producers to sell it to other, richer countries.

Japan also plays an important role in this problem, as about 60 percent of Japan's total food-calorie consumption comes from imported food. However, much of this food is wasted or used inefficiently, with an estimated six million-plus tons of food being thrown away every year. In addition, you may be surprised to learn that, while Japan is the world's biggest importer of corn, about three-quarters of it is used only for feeding farm animals. Just imagine how many hungry people this food could feed!

Hunger is a complex problem, but there are things we can do to help solve it. For one, if we buy locally produced and seasonal foods, Japan's food self-sufficiency will increase. As a result, people in developing countries will be able to buy their locally produced food at affordable* prices. Another idea is to reduce the amount of food we waste. One way to do this is to use all of our food before it expires*. We can also donate to the foodbanks that distribute food to people in need. By taking these actions, we will help to create a world in which no one has to go to sleep hungry.

(Living as Global Citizens. Kazuya Oseki and Kevin M. McManus, 2020, NAN'UN-DO)

(注)

nutrition : 栄養
unevenly : 不均等に
slowdown : 減速
rural : 田舎の
affordable : 手頃な
expire : 期限切れになる

問1 問題文の内容と一致するものを、次の選択肢から4つ選びなさい。

- ① Most people in developed countries seldom miss a meal.
- ② About 19% of people in the world don't have a sufficient meal daily.
- ③ In developing countries, more farm animals consume grain product than people.
- ④ Food producers can earn greater profit by selling their products to rich countries than by consuming them in developing countries.
- ⑤ In Japan, about 75% of imported corn is used to feed farm animals.
- ⑥ Developing countries do not import enough food from developed countries.
- ⑦ By improving the rate of Japan's food self-sufficiency, a problem of hunger in developing countries can be somewhat reduced.

4 次の問1と問2の対話を完成させるために()に入る最も適切な表現を、それぞれ下の選択肢から1つずつ選びなさい。

問1 (At a restaurant)

Karen : I'm a fish person. As you know, eating fish is much healthier than eating meat.
 Matt : Well, I totally agree with you, but (ア) Just imagine a juicy sirloin steak.
 Karen : (イ)
 Matt : Of course "rare." I can eat a 300 gram sirloin steak at once.
 Karen : No kidding. Well, (ウ)
 Matt : Since you are a fish person, I'll recommend the seafood salad or the grilled salmon.
 Karen : Let me think. All right, I'll have the grilled sirloin steak.

(ア)

- ① I can't help eating a steak.
- ② I can't help you to order a steak.
- ③ I can't help you to choose a steak.

(イ)

- ① How would you like your steak?
- ② How would you choose your steak?
- ③ How would you cut your steak?

(ウ)

- ① how do you recommend me to order here?
- ② when do you recommend me to order here?
- ③ what do you recommend me to order here?

3 次の(1)~(7)の英文の()に入る最も適切な語句を、次の選択肢から1つずつ選びなさい。

- (1) He is in the () of sleeping late on Sundays.
① custom ② habit ③ life ④ way
- (2) The street was crowded with cars, and I was made () for twenty minutes before I got on the bus.
① to wait ② waited ③ waiting ④ wait
- (3) My sister is no () with me, but she is always in my heart.
① alive ② live ③ long ④ longer
- (4) () people learning Chinese is increasing.
① A lot of ② Most of
③ The number of ④ A number of
- (5) The beef stew is on the stove. Help yourself if you'd like () more.
① some ② many ③ all ④ no
- (6) If I go to New York next week, I () it five times.
① will visit ② will be visit
③ will be visited ④ will have visited
- (7) () a little more effort, I could have achieved my goal.
① For ② With ③ Of ④ In

問2

Mari : Excuse me. Do you know the way to the Modern Museum?
 Lady : Yes. Go along this street, and turn left at the post office.
 Mari : (ア)
 Lady : Well, it'll take fifteen minutes. Walk five blocks from this corner. (イ)
 Mari : Can I take a bus from here?
 Lady : Yes, you can.
 Mari : Could you tell me which bus I should take?
 Lady : (ウ)
 Mari : Do you happen to know the time when the next bus will come?
 Lady : (エ) So it should come in six minutes.

(ア)

- ① How long does it take to get there on foot?
- ② What time should I leave here?
- ③ How can I get there?

(イ)

- ① Then you can enjoy walking.
- ② Then you can walk across the street.
- ③ Then you'll see it on your left.

(ウ)

- ① There was a traffic jam on the street.
- ② You should check the bus schedule by yourself.
- ③ You should take the number three.

(エ)

- ① Sorry, I don't know the bus schedule.
- ② The last bus left eleven minutes ago.
- ③ I wish I knew.

2023年度 一般選抜入学試験後期日程

選 択 科 目

生 物 基 礎 (後 期)

2023年3月14日(火)

2時限目 11:30~12:30

注 意

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 選択した1科目の解答用紙の氏名欄に氏名を記入し、受験番号欄には受験番号を記入してください。
4. 問題冊子については、生物基礎は1頁~5頁、化学基礎は7頁~10頁です。
5. 解答用紙は、すべての科目1枚です。
6. 解答はすべて解答用紙に記入してください。

生物基礎

1 生物の特徴および遺伝子の性質に関する次の文を読み、問1~問4に答えなさい。

真核生物の細胞は、(ア)とそれ以外の部分である(イ)で構成されている。(ア)の内部には、遺伝情報を持つ物質としてDNAがある。一方、(イ)には特定のはたらきをもつ、さまざまな構造体が見られ、それらは(ウ)とよばれる。植物細胞を観察すると、動物細胞には見られない(ウ)として、葉緑体を観察できる。

ヒトのからだを構成する細胞は、もともと1つの受精卵が分裂を繰り返すことで増えたもので、どの細胞も同じ遺伝情報を持っている。体細胞分裂を繰り返す細胞において、分裂が終わってから次の分裂が終わるまでの過程を(エ)といい、(エ)は間期と分裂期で構成される。細胞が分裂するようすは、分裂が活発に行われている細胞のプレパラートを作製することで観察することができる。

問1 空欄(ア)~(エ)に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。

問2 下線部(a)に関して、葉緑体の特徴や機能に関する記述として正しいものを、次の①~⑧から過不足なく選び、記号で答えなさい。

- ① 光エネルギーを利用して有機物を分解する
- ② 二酸化炭素を生成し、大気へ放出する
- ③ 呼吸により有機物からエネルギーを取り出す器官である
- ④ シアノバクテリアの共生により生じたと考えられる
- ⑤ 酸素を生成し、大気へ放出する
- ⑥ 水と二酸化炭素からATPを合成する
- ⑦ 光エネルギーを利用して光合成を行う
- ⑧ 好気性細菌の共生により生じたと考えられる

問3 下線部(b)に関して、間期ではDNAの増幅と分裂の準備が行われる。このため、間期はさらに3つに分けられる。それぞれの名称を、アルファベットを用いて順番通りに答えなさい。

生物基礎

問4 下線部(c)に関して、細胞を観察するためにタマネギの根を酢酸オルセインで染色した。顕微鏡で観察したところ、図A、Bのような細胞を観察できた。下に示す(1)~(4)の問いにそれぞれ答えなさい。

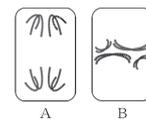


図 観察できた細胞の様子

- (1) 細胞内に観察できた棒状の構造体は何か。名称を答えなさい。
- (2) 棒状の構造体が観察されたときの色を答えなさい。
- (3) 細胞の分裂期は、細胞の様子に応じてさらに分けられることができる。図のA、Bは分裂期の中でどこに位置するのか、それぞれ答えなさい。
- (4) 図Bの時期では、棒状の構造体が細胞の中央に並んでいる様子が観察できた。この細胞の中央部を何とよぶか、名称を答えなさい。

生物基礎

2 生体に関する次の文を読み、問1～問5に答えなさい。

ヒトをはじめとする哺乳類では、外部環境の温度が変化しても、体温を一定に保つ能力が備わっている。この機能は、複数の調節機能が複雑に組み合わされることで、(ア)の出入りをコントロールしている。

体温が低下したとき、ヒトは感覚器官で感知し、脳の体温調節中枢へ情報が伝達される。この情報をもとに、ホルモンのはたらきによる(ア)産生の増加と、(イ)神経の活動を高めることによる(ア)放出の抑制を行うことで、体温を上昇させることができる。

逆に体温が上昇したとき、脳の体温調節中枢は体温が低下したときとは逆の活動を行うことで、(ア)の産生を抑制するほか、(ア)の放出を促進させて体温を保つことができる。

問1 空欄(ア)および(イ)に当てはまる適切な語句を答えなさい。

問2 下線部(a)に関して、下に示す(1)と(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) 感覚器官が感知する温度には、具体的にどのようなものがあると考えられるか。体温の低下以外で1つ答えなさい。
- (2) 脳の体温調節中枢はどこか。名称を答えなさい。

問3 下線部(b)に関して、下に示す(1)と(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) (ア)産生を増加させるために、筋肉で生じる現象について、1つ説明しなさい。
- (2) 肝臓ではホルモンが作用して物質代謝が促進される。この作用を示すホルモンの名称と分泌腺を下の解答群からそれぞれ過不足なく選び、正しく組み合わせて答えなさい。

【ホルモンの名称の解答群】

パロブレン チロキシン インスリン 鉱質コルチコイド
糖質コルチコイド パラトルモン アドレナリン

【分泌腺の解答群】

副腎髄質 副腎皮質 甲状腺 脳下垂体 すい臓ランゲルハンス島 副甲状腺

問4 下線部(c)に関して、皮膚で見られる(ア)放出抑制のしくみについて、20～30字程度で説明しなさい。

問5 下線部(d)に関して、下に示す(1)と(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

- (1) (ア)の産生を抑制するしくみについて、1つ答えなさい。
- (2) (ア)の放出を促進させるしくみについて、1つ答えなさい。

生物基礎

(2) 荒原に分類されるバイオームが広がる地域として最も適切なものを次の①～⑤から1つ選び、記号で答えなさい。

- ① ギリシアやスペインなどの地中海沿岸地域
- ② アラスカ北部やグリーンランドなどの北極圏
- ③ タイやコスタリカなどの乾季・雨季がはっきりしている地域
- ④ モンゴルやウズベキスタンなどの温帯内陸部
- ⑤ ケニアやチャドなどの乾燥地域

問3 下線部(b)に関して、日本の低地において、南から北へ分布する4つのバイオームに見られる代表的な樹種を、次の①～⑧から4つ選び、南から順に並べて記号で答えなさい。

- ① タブノキ ② サボテン ③ アコウ ④ ミズナラ
- ⑤ オリーブ ⑥ トドマツ ⑦ チーク ⑧ ユーカリ

生物基礎

3 バイオームの分布と特徴に関する次の文を読み、問1～問3に答えなさい。

植生と、そこに生育するすべての生物の集まりをバイオームという。バイオームは植生にもとづいて森林・草原・荒原の3つに分類され、さらに気温と降水量で分布が決まる(図)。日本のバイオームもこの図の中に分類されるが、緯度にしたがってバイオームの分布が変化する。

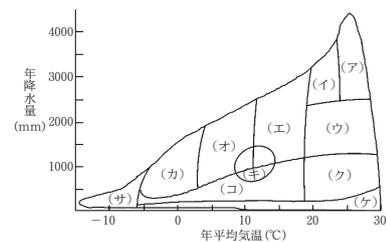


図 世界のバイオームの分布と気温と降水量の関係

問1 図の(ア)～(サ)に当てはまる語句を次の①～⑬の中から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ① サバンナ ② 熱帯多雨林 ③ 陰樹林 ④ 硬葉樹林 ⑤ 針葉樹林
- ⑥ 陽樹林 ⑦ ステップ ⑧ 夏緑樹林 ⑨ 砂漠 ⑩ 照葉樹林
- ⑪ ツンドラ ⑫ 亜熱帯多雨林 ⑬ 雨緑樹林

問2 下線部(a)に関して、下に示す(1)と(2)の問いにそれぞれ答えなさい。

(1) 草原に分類されるバイオームに関する記述として最も適切なものを、次の①～⑥から1つ選び、記号で答えなさい。

- ① 年降水量が約2500 mm以上となる地域で、熱帯に分布している
- ② 年降水量が約1000 mm以下となる地域で、寒帯に分布している
- ③ 熱帯の乾燥地帯に分布しており、年降水量が約200～1500 mmとなる地域に見られる
- ④ 亜寒帯に分布しており、年降水量が約500～2000 mmとなる地域に見られる
- ⑤ 年降水量が約500 mmに満たない地域で、熱帯の乾燥地帯に分布している
- ⑥ 温帯の寒い地域に分布しており、年降水量が約500～2500 mmとなる地域に見られる

1 次の問1～問3に答えなさい。

問1 以下の元素を、(A) 典型元素で金属元素、(B) 典型元素で非金属元素、(C) 遷移元素に分類し、番号で答えなさい。

① P ② Ca ③ I ④ Mg ⑤ Cu ⑥ N ⑦ Fe

問2 元素の周期表の第3周期に配置されている元素の中で、(A) イオン化エネルギーが最も大きい原子の元素、(B) 電子親和力が最も大きい原子の元素は何か、元素記号で答えなさい。

問3 以下の物質の組み合わせについて、(A) すべて極性分子であるもの、(B) すべて無極性分子であるものを選び、番号で答えなさい。

① H₂O NH₃ CH₄ ② N₂ H₂S NH₃ ③ CO₂ H₂ CCl₄
④ HF Cl₂ CH₄ ⑤ CO₂ H₂S HCl ⑥ NH₃ HF H₂O

化学基礎(後期)

化学基礎

2 次の(1)と(2)の文章に当てはまる性質を示す内容として最も適するものを選択肢から選び、記号で答えなさい。

(1) 次の①～④の水溶液の性質として最も適するものを選択肢から選び、記号で答えなさい。

- ① KCl
② Na₂SO₄
③ (CH₃COO)₂Ca
④ NaHSO₄

選択肢：(a) 酸性 (b) 中性 (c) 塩基性

(2) 次の①と②の水溶液の性質として最も適するものを選択肢から選び、記号で答えなさい。

- ① 強酸と弱塩基からできる正塩
② 弱酸と強塩基からできる正塩

選択肢：(a) 酸性 (b) 中性 (c) 塩基性

化学基礎

3 次の(1)～(3)の問いに対して計算して答えを求めなさい。ただし、(1)および(2)については有効数字3桁で示しなさい。

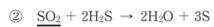
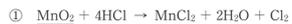
(1) 中和滴定は、濃度が正確にわかっている酸または塩基の水溶液を用いて、濃度のわからない塩基または酸の水溶液の濃度を決定する操作である。酸の標準溶液として、水分を吸収しやすい硫酸や、塩化水素などの揮発によって濃度が変化しやすい塩酸は適しておらず、一般的にシュウ酸二水和物[(COOH)₂・2H₂O、分子量=126]の結晶を溶かした水溶液が用いられる。例えば、5.00 × 10⁻² mol/L シュウ酸標準溶液を200 mL 調製するために必要なシュウ酸二水和物の重量は何gか求めなさい。

(2) 水酸化カルシウム[Ca(OH)₂、分子量74.0] 1.85 gを計量し、メスフラスコで水酸化カルシウム水溶液を調製し、50 mLとした。この水酸化カルシウム水溶液をビュレットに入れて、2.0 mol/Lの酢酸水溶液で滴定した。過不足なく中和するのに必要な酢酸水溶液は何mLか求めなさい。

(3) 0.600 mol/L 酢酸水溶液(CH₃COOH、分子量60)を水で希釈した。この希釈した酢酸水溶液10.0 mLを、上記で調製した水酸化カルシウム水溶液を用いて滴定したところ、水酸化カルシウム水溶液の必要量は1回目1.51 mL、2回目1.50 mL、3回目1.49 mL、4回目1.48 mL、5回目1.52 mLであった。0.600 mol/L 酢酸水溶液は水で何倍に希釈されたか求めなさい。

4 次の問1～問2に答えなさい。

問1 以下の化学反応式において、下線を引いた物質が酸化剤として反応している場合はO、還元剤として反応している場合はR、どちらもない場合はNを記しなさい。



問2 次の実験I～IVをもとに、A～Eに当てはまる金属を選択肢①～⑤から選び、番号で答えなさい。

実験I 金属A、Eをそれぞれ濃硝酸の中に入れて、Eからは気体が発生したが、Aは変化しなかった。

実験II 金属Cのイオンを含む水溶液に金属Dを入れると、Cが析出した。

実験III 金属A～Eをそれぞれ希硫酸の中に入れて、A、B、Eでは気体が発生したが、C、Dは変化しなかった。

実験IV 金属Bは熱水と反応して気体が発生した。

- ① 亜鉛 ② 銀 ③ 鉄 ④ 銅 ⑤ マグネシウム