

二〇二一年度

特別給費生入試

国語

注意

- 一、指示があるまで開かないようにしてください。
- 二、この冊子の総ページ数は24ページです。
問題は3～20ページにあります。
- 三、答えはすべて解答用紙に書きなさい。解答欄以外に書いても採点しません。
- 四、字数を指示している問題は、「、」「や」「。」などの記号も字数にふくみます。
- 五、受験番号は漢字でなく、算用数字で記入しなさい。

一 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

「農業は自然破壊だ」という見方と「農業は自然を支えている」という見方は、矛盾しているわけではありません。同じ世界を別々の見方で見ているに過ぎないからです。どちらの言い分にも耳を傾ける必要があります。しかし、現代では「農業は自然を支えている」という①内からのまなざしの方は弱々しくなっています。なぜなら②科学的な見方が優勢だからです。このことを生きものへのまなざしを例にとって比べてみましょう。

③「生物多様性」という言葉が広まってきたのは、一九九二年のリオデジャネイロでの地球環境サミットで、「生物多様性条約」が提起され、一九九三年に日本も一八番目の参加国になりました。しかしこの言葉の内容を知っている人は、福岡県では二〇一七年でも38%に過ぎません。外来の言葉で、普段は使うことがないからです。

「生物多様性」はわかりやすそうであるにもかかわらず、あなたが田んぼの中に入るとします。いろいろな生きものと目を合わせて、話したりするでしょう。しかし「生物多様性」と目を合わせたりすることはありません。これは頭のなかで整理するときに現れる概念です。臨場感のない、外からのまなざしの典型です。これをあなたはひとつひとつの生きものの集合だとして、できるだけイメージが湧くようにしようとしますが、やはり思い浮かぶのはそれぞれの生きものたちの姿ばかりです。だからこそ、「自然保護とは生物多様性の保護でもあるのですよ」という言い方は間違っているのですが、何か冷たい、実感が伴わない感じなのです。

たしかに「いろんな生きものがあるっていうことは、それだけの生きものが生きられる豊かな生態系があるってことでしょ」と言われると、そうだなと思います。しかし、そもそもそんなにいろいろな生きものがあることはいいことなのでしょうか。これに答えることは、案外難しいことです。

ところで、④生物多様性に匹敵する日本人の伝統的な言葉は何でしょうか。まあ、それがないからこの用語が用いられたのでしょうか、あえて探してみましよう。すると「生きとし生けるものには命と魂が宿っている」「無駄な殺生はしてはいけない」「虫も草も人間も生きもの同士だよ」という言葉が浮かびますが、どれも古くさく現代ではほとんど使われない言葉です。

これでは「生物多様性はなぜ大切か」という質問に対して、内から精神的、文化的には答えることはできません。そこで、どうしても外からの見方で答えることになります。日本の環境省は、「生物多様性は人間に生態系サービスを提供するので大切である」と説明

しています。「生態系サービス」とは、人類が生態系から得ている利益を指しています。それは四つに分けられています。

- ①食料・燃料・水・原材料などの「供給サービス」
- ②気候・大気成分・生物数などの「調整サービス」
- ③風景や体験の場、神秘的な体験などの「文化的サービス」
- ④生きものの生息環境、遺伝的な多様性の維持などの「生息地サービス」

これらの「生態系サービス」は「生物多様性」によって支えられている、というわけですが。「ある生きものが現在は役に立たなくても、将来たとえば癌の**B** トッコウヤクを産み出すかもしれないでしょう。だからどんな生きものでも守らなくてはなりません」という考え方が代表的なものです。しかし、すべての生きものに有用性が見つかるとは思えません。見つかからない場合が多いでしょう。もし有用性が見つからなかつたら、守る理由はなくなるのでしょうか。

そこで、役に立とうと立つまいと守らねばならないという理屈はないのでしょうか。「自然はそれ自体に価値がある。美しいし、そこに行けば気持ちがいいから」と主張したとしても、これも人間が感じているのですから、人間に役に立つ価値だと言われそうです。そうすると「生態系サービス」に入ってしまいます。

ほんとうに自然には、人間と関係ない価値はないのでしょうか。「自然保護思想」も「生物多様性」も「生態系サービス」も西洋からの**C** ユニユウです。自然と人間を分けて、自然を外から見えます。科学的な見方です。だからこそ、なにか即物的で、生きものの生のぬくもりや息吹が感じられませんね。このようにどうしても外からの科学的な見方は、よそ事と思わせてしまいます。さらに、科学的な見方はどうしてもその時代の精神の主流に合わせようとしてしまいます。現代社会を牽引しているのは資本主義の市場経済の価値観ですから、どうしても経済価値の劣るものは後回しにされてしまうのです。先の四項目に、「赤とんぼの**D** ムれ飛ぶ風景」や「稲の葉を揺らしながら田んぼの上を渡っていく涼しい風」や「春になると畦に咲き乱れる野の花」は入っているでしょうか。たぶん「ああ、それは**A**」の個人的な表現ですね」で片付けられるでしょう。

「宇宙船地球号」や「地球環境」という言葉が一九九〇年頃から世界的に使われるようになりました。狭い地域や国を超えて地球規模で考えなければ、「地球温暖化」の問題や海を渡る鳥たちの保護や海洋を移動する鯨や魚などの保護は考えられない、という言い方

は説得力があります。しかし、^⑤ こういうスケールの大きい見方は私たちの実感を伴いません。そこで科学的なデータに基づいた話になります。そうなると専門家の言い分に従わざるをえなくなります。

それはともすると、私たち一人一人の実感を軽んじ、みなさんが住んでいる在所（地域）の特性が眼中になくなります。地球全体の問題が優先されるようになります。

いずれにしても、これらの西洋発の新しい自然保護思想があまり広がっていないのは、近代化が進んだ国の事情と価値観を土台にしているので、世界各地のそれぞれの国に特有の生きもの観、天地自然観、生命観、生活観となかなかつながらないからです。

それにさらに大切なことは、「生物多様性」にしても「地球環境」にしても「自然保護」にしても、そこで生きている人の姿が見えないことです。あまりにも一般的に考えられ、誰にでも、どこにでも通用するような語り方をされるからです。具体的な事例であっても、そこで生きている人間の感覚（内からのまなざし）が表に出てこないからです。

こうした反省を踏まえて、現在では人間と自然の関係を考える学問・思想が「環境倫理」として一つの分野をなそうとされていますが、期待していいものでしょうか。

^⑥ 生きものが死んでいっても、また生まれて、生がくり返すことを見れば、どんなに安堵することでしょう。これこそが、私たちが死を乗り越える最良の方法ではないでしょうか。百姓が「また今年も草が伸びる季節がやってきた」と話すときに、「草とりは大変ですネ」という意味に受け取り、労苦ばかりを読み取ってきたのは間違いです。^⑦ 農業を近代化することがいいことだと思っているとそう受け取るのです。

しかし、そこに「また草と会える。草とりができる」喜びと安堵を感じるからこそ、「草を殺す」という罪悪感を持たずに済んでいるのです。西洋の「自然保護」はここまで踏み込むことはありません。このことを科学者に話すと、「それは生物の再生のことですネ」死んで、分解されて、また生まれる物質循環（じんかん）のことですネ」「そういう生態系は安定しているということですね」「生物種の持続のことですネ」などと、外からのまなざしだけで片付けようとしません。

生きものの一匹一匹の生死よりも、生態系全体を安定させ持続させていけば何の不都合もない、というのは、「生物多様性」などに見られる外からのまなざしの特徴です。こうしたいかにも大局に立ったかのような視点は、身近な生きものの生死から目をそらすことになります。生きとし生けるものの死の上こそ、自然もそして農業も成り立っていることを忘れてしまいます。

「また会える」という実感こそ、自然が変わらないことの実感でもあるのです。それは

農業がずっと続けられてきた証でもありません。

農業は同じ仕事をくり返し続けてきました。その結果、同じ生きものが毎年毎年生まれるようになり、いつも顔を合わせることでできるようになりました。この百姓仕事を続けないと、天地自然が変化し（田畑も荒れて）、めぐみが受け取れないことになります。この変化こそが最も避けなければなりません。それは天地自然の怒りに触れることになりません。天罰があたることを恐れるからこそ、天地自然のめぐみへの感謝の念も強くなりました。こうして百姓は天地自然に E シンワ的なくらしの知恵を身につけてきたのです。

ところが、こういう見方に対して「結果的にそうなっているのであって、意識的に守ろうとしたのではない」という批判があります。それは⑧西洋的な、近代的な見方だと思います。たしかに蛙を育てる意識的な稲作技術はありませんが、田んぼで蛙がいっぱい生まれているのは、蛙へのまなざしが無意識に含まれている百姓仕事が行なわれているからだと、これまでも語って来ました。現代の「技術」とは目的とするもの（米）を意識的に生産するもので、目的としていないもの（蛙）を育てるわけがありません。しかし、技術を仕事の中に組み込み自分のものにしていく百姓には、蛙への情愛が発揮できるといいうわけです。誤解がないように一言付け加えると、それは結果的に破壊されたものだからとして、責任が問えないということではありません。

毎年毎年、田植えをし、田まわりをし、稲刈りをし続けると、⑨身体の中に生きものへのまなざしが蓄積され、知らず知らずに（無意識に）生きものも守っているのです。なぜなら、天地のめぐみを受け身で（選択することは後回しにして）とにかく受けとめるのが百姓の伝統的な感覚なのです。この受け身の感覚がこれまでうまく表現されて来なかったことが残念です。西洋の発想とは異なる発想で天地自然とつきあい、めぐみをいただきながら、身の回りの自然を支えてきたことを強調したいのです。

（宇根豊『日本人にとって自然とはなにか』ちくまプリマー新書による）

問一 波線部 A～E のカタカナは漢字に、漢字はひらがなに直しなさい。

問二 傍線部①「内からのまなざし」とありますが、次のア～エの中から「内からのまなざし」の具体例としてふさわしくないものを一つ選び、記号で答えなさい。

ア 春、満開の桜の花が散るのを見て、この花びらが分解されて木の栄養になるのだなと考えること。

イ 暑い夏の日の夕方にヒグラシが鳴いているのを聞いて、もう夏も終わりに近づいたと感ずること。

ウ 秋の真っ赤に染まった夕焼け空にカラスの飛んでいく様子を見て、物悲しい気分になること。

エ 雪の降る中、庭の梅のつぼみが開いているのを見て、寒さに耐えて咲く姿をけなげで美しく思うこと。

問三 傍線部②「科学的な見方」・⑧「西洋的な、近代的な見方」とありますが、これらをまとめた表現を本文中から十字以内で抜き出して答えなさい。

問四 傍線部③「生物多様性」という言葉についての筆者の考えとして最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 外来の言葉で、普段は使うことが少ないため、日本人に合った大切な概念であるにも関わらず日本での認知度はそれほど高くない言葉である。

イ 多くの生物の集合体という概念であり、個別の生物のように具体的にイメージしやすいものではないため、臨場感を伴わない言葉である。

ウ 臨場感を伴わない外からのまなざしの典型であり、イメージを湧かせようとしても、ひとつひとつの生き物すら浮かばなくなってしまう言葉である。

エ 本来は日常生活の中で接するいろいろな生きものと同じように目を合わせることでできるものであるが、なぜか冷たく実感が伴わない言葉である。

問五 傍線部④「生物多様性に匹敵する日本人の伝統的な言葉」とありますが、この後に具体例として示された言葉と似た意味のことわざを答えなさい。

問六 空欄アにあてはまる言葉として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 供給サービス

イ 調整サービス

ウ 文化的サービス

エ 生息地サービス

問七 傍線部⑤「こういうスケールの大きい見方」について次の問いに答えなさい。

I 「こういうスケールの大きい見方」とありますが、どういう見方ですか。本文中の言葉を使って二十字以内で答えなさい。

II 筆者は「こういうスケールの大きい見方」をすることで、どのようになると考えていますか。ふさわしくないものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 実感を伴わないものの見方であるため、目の前に起きている事象よりも科学的なデータに基づいた専門家の意見が優先されることになり、それぞれの地域の特性が無視されるようになる。

イ 大局に立ったかのような視点でものを見るようになるため、ものごとをあまりにも一般的に考え、誰にでも、どこにでも通用するように語られ、それぞれの地域で生きている人の姿を無視するようになる。

ウ 近代化が進んだ西洋の事情と価値観を土台にした見方のため、それぞれの地域の持っている古い価値観となかなかつながらず、新しい自然保護思想があまり広がらなくなってしまう。

エ 生きものの一匹一匹の生死よりも、生態系全体に目が行ってしまうため、身近な生きものの生死から目をそらし、あらゆる生きものの死の上にこそ自然が成り立っているということを忘れさせてしまう。

問八 傍線部⑥「生きものが死んでいっても、また生まれて、生がくり返すこと」を「内からのまなざし」で見れば、どういう感覚でとらえられますか。本文中から十五字以内で抜き出して答えなさい。

問九 傍線部⑦「農業を近代化すること」が必ずしもよいことではないと筆者が考えるのはなぜですか。本文中の言葉を使って七十字以内で説明しなさい。

問十 傍線部⑨「身体の中に生きものへのまなざしが蓄積され」とありますが、それはどういうことですか。最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 毎年毎年、田んぼに水を入れ、田植えをしてというように同じ作業をくり返しているのは、この仕事を続けていかないと田んぼが荒れて、自然のめぐみである米の収穫ができなくなってしまうからであるが、この作業が自然と田んぼで稲の成長に役立つ生きもののためになっているように、人が無意識のうちに身近な生きものの価値を高めていつているということ。

イ 田畑を荒れさせないために、同じ作業を毎年毎年くり返していくと、意識的に守ろうとしているわけではないのに、田畑で生きている生きものを守ることにつながっていくように、農作業の中で身近にいる生きものの一匹一匹に対して、特別な意識を持たずにいることで、田畑に生きている生きもの全体を守っていくための技術が積み重なっていくということ。

ウ 天地自然が変化して、そのめぐみを受け取れなくならないように、同じ作業をくり返していくのが農業であるが、同じ作業をくり返していれば、同じようにめぐみを与えてくれる天地自然への感謝の念も農業を通じて育っていった。その中で農業に身近な生きものへの感謝の念も育っていき、蛙を育てる技術が百姓の伝統として受け継がれていったということ。

エ 田んぼに水を入れるのは米を作るためではあるけれども、毎年毎年同じ作業をくり返していると、その水の中で生まれ育つ蛙の姿も毎年見るようになり、そうしているうちに、少しずつ田んぼで育つ蛙の姿に情愛を感じてくる。このように、身近な生きものと触れ合いながら生活していると、無意識に身近な生きものに対しての情愛が育っていくということ。

二 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

① 遠くから、この街が、ゆっくりと膨れていく音が聞こえる。

グラウンドの向こうで、黄色やオレンジ色をした機械仕掛けのキリンのような重機たちが、ついこの間まで私たちがザリガニをとって遊んでいた空き地を壊し続けている。

「結佳ちゃん？」

名前を呼ばれて窓から教室に視線を戻すと、椅子に座っている若葉ちゃんが不思議そうにこちらを覗きこんでいた。

「何見てたの？」

若葉ちゃんの机の横に立っている信子ちゃんも、首をかしげて私を見る。

「ううん、なんでもない。工事、今日もうるさいなあと思って思ってただけ」

「なんだあ。いつものことじゃん。私、もう慣れちゃった」

若葉ちゃんは大きな目を細めて笑った。色素の薄い茶色い前髪がさらさらと揺られて、長い睫毛に引っかけりそうだ。

私は「そうだよね」と言いながら、照れ隠しに、肩をくすぐる自分の真つ黒な髪の毛の先を引っ張った。

運動会が終わって一カ月が過ぎ、寒くなってきて窓を閉めるようになったけれど、それでも窓ガラスの隙間から工事の音が入り込んできて、教室を微かに震えさせる。② この窓から見える光景は急速に変化し続けていて、止まる気配はなかった。

長い人差し指をガラスにつけて、若葉ちゃんが工事現場の一つを指差した。

「あそこ、今度は何ができるんだろうね」

「さあ。私、お菓子屋さんがいいな。四丁目の小さいダイエー、いつも同じアイスクリームしかないんだもん」

A 唇を尖らせた信子ちゃんは、「そんなのできっこないよー」と若葉ちゃんに笑いながら背中を叩かれた。

若葉ちゃんは赤い透き通ったさくらんぼのついたゴムで長い髪をお団子にしている。耳の上は編みこみになっていて、触れたら壊れてしまいそうで、私はいつも若葉ちゃんの色素の薄い髪の毛を見ていることしかできない。

若葉ちゃんは目も髪も茶色くて、日の光に透けてきらきらと反射している。太い茶色いゴムでぼさぼさの髪をひつつめにした信子ちゃんは、「そのゴム、かわいいー。どこで買ったの？」と若葉ちゃんの編みこみを爪に土の欠片が入った人差し指でたどった。

若葉ちゃんと信子ちゃんと私は、三年生になったところから仲がいい。三年になったときに転入してきてこの学校の一員になった若葉ちゃんに、最初に声をかけたのは私だ。トイレの場所がわからない様子が廊下ろうかに佇たずんでいたのを見つけて案内したのだ。

転校生が多いこのニュータウンでは、クラス替えがを見ると見覚えのない顔がたくさん紛れ込んでいる。夏休みや冬休みなど、長い休みが終わるたびに、一クラスに七、八人も入ってくる。三階の空き教室には何人転校生が来てもいいように、新品の机と椅子がびっしりと並べられている。幼稚園ようちえんのころからこの街にいる私は、その光景にすっかり慣れていた。小学校に入学するタイミングで引越こしてきた信子ちゃんとは、三年になって委員会が一緒になったのをきっかけに仲良くなった。私と若葉ちゃんと信子ちゃんは自然と三人で行動することが多くなり、四年になった今も、休み時間はいつも一緒だった。

「ねえねえ、何の話ー?」

甲かんたか高い声で急に話に割り込んできたみかちゃんに、信子ちゃんが嫌な顔をした。

「……別にいい。いいじゃん、何の話だって」

「なんで? 教えてくれたっていいじゃん」

「若葉ちゃんのへアゴム、可愛いねって言っただけだよ」

「あっ! それ、私も可愛いと思ってたー。ね、ね、どこで買ったの?」

みかちゃんに **B** 身みを乗り出され、若葉ちゃんは愛想よく答えた。

「あのね、竹戸たけどの駅ビルの中にある、ピンクの看板の雑貨屋さんで買ったの。よく行くんだ」

「えー、私も行きたあ。今度、一緒に行こうよー。あ、ねえねえ若葉ちゃん、秘密の話があるの。ちよつと来て!」

みかちゃんは、若葉ちゃんの手を引つ張って行ってしまった。

教室の隅すみで耳打ちみみうちきをしている二人を見ながら信子ちゃんが眉間みげんに皺しわを寄せ、低い声を出した。

「また、若葉ちゃん連れて行かれちゃった。私、みかちゃん大っ嫌い! すぐああやって、若葉ちゃんを取ろうとするんだもん!」

③ 私は苦笑くせういをして、「うん、ちよつと感じ悪いよね」と頷うなづいた。

女の子たちの中には、人気があって取り合いをされてしまう子がいる。若葉ちゃんは話
が面白くてお洒落しゃれな、そうした女の子だった。三人で一緒にいても、たまに他のグループ
の子からああして連れて行かれてしまうのだ。

本当は私もお友達の中で若葉ちゃんが一番好きだけれど、信子ちゃんとみかちゃんが繰

り広げる激しい争奪戦そうたつせんに加わる気はしなくて、一步離れたところで見ている立場だった。信子ちゃんがひそひそ声で話し続ける。

「みかちゃん、この前も、私と若葉ちゃんの秘密の手紙、読もうとしたんだよ。でも、若葉ちゃんは、私が一番好きって言ってくれてたもん」

「そうだよね、仲いいもんね」

「それなのに、間にはいつてきて、むかつく！ 若葉ちゃん、あんな子ちつとも好きじゃないと思う」

私は曖昧あいまいに笑ってごまかした。若葉ちゃんは話がすごく面白くていい子だけど、少し八方美人などころがある。みかちゃんにも一番好きだと言って④。④ そうだ。

「そうだ、私、今日の放課後、若葉ちゃんの家で遊ぼうって話してたの。結佳ちゃんも来る？」

「あ、今日は私、お習字なんだ。だから無理」

「そっかあ」

残念そうに言いながらも、若葉ちゃんと二人で遊べるのが嬉しいのか、信子ちゃんはここにこ笑っていた。

そのとき、「えー、うそっ！」「声、大きいよー！」というはしやぎ声が聞こえ、見ると若葉ちゃんとみかちゃんがお互いたがの服の袖そでを掴つかみながら笑い合っていた。

それを見てまた不快そうに顔をしかめた信子ちゃんに、⑤ 若葉ちゃん、信子ちゃんがお誕生日にあげた筆箱、大事に使ってるね。すごくお気に入りだって言ってたよ」と言う。

「ほんと？ そう言ってた？ あれ買うの、大変だったんだ」

「うん、この辺では売ってないもんね。信子ちゃんのプレゼントが一番嬉しかったんじゃないかなあ」

「そうだよね。みかちゃんがあげたハンカチなんて、ダサくて、若葉ちゃん一度も使っていないもんね」

信子ちゃんが得意げに言った。

本当は、若葉ちゃんは隣のクラスの竹田さんからもらった外国製の小さな香水瓶びんを、一番大切にしていることを私は知っていた。私のあげた花柄はながらのシャープペンシルも、信子ちゃんのあげたクマのキャラクターの筆箱も、若葉ちゃんには少し子供っぽく思っているのかもしれない。

「結佳ちゃん、おトイレ行こうよお。ここだと、みかちゃんの声が聞こえてきてうるさいし」

信子ちゃんが手を繋いでくる。私はそのねばついた手に指を絡められながら、「うん」と頷いた。

信子ちゃんの熱い手に引つ張られながら、私は目の端で窓の外の工事現場を見た。

そこでは、今も私たちの街が造られ続けていた。ごうん、ごうん、と、空き地が潰れる音がする。もうすっかり慣れてしまったその音の中で、私たちは暮らしていた。

放課後になると私は家にランドセルを置き、代わりに赤い習字用の鞆を持って三丁目の集会所へ向かった。

二年生になったころから通いだめた習字教室は、週一回、木曜日の夕方から行われている。習字は三丁目に住んでいる先生が教えてくれる。教室には小学校一年生から中学二年生のお姉さんまで、十五人くらいが集まる。男の子が五人と、女の子が十人くらい。男の子のうち二人は、先生の息子さんだ。二人とも中学生で、低学年の子の世話をしてくれている。

早足で歩きながら街を見回す。白、灰色、黄緑色、黄土色、と私は学校で使う絵の具に書かれた色の名前を思い出しながら呟く。この街のほとんどは、⑥この四つの色で塗り潰されている。

この街のイメージカラーは白なんだよ、と、引つ越してきたばかりのころ、父が教えてくれた。清潔で、ニュータウンという新品の街のイメージにぴったりだからだろうか。確かに、駅も、駅前の広場も、学校も、全部真っ白だった。

街の奥にある森の深い緑や凄みのある黒ずんだ土などは、どんどん街に塗り潰され、淡い四色に飲み込まれていく。

集会所に着くと、私は先に来ていた三年生の子と一緒に机を並べ始めた。二つある正座用の低い机と、パイプ椅子を使って書く高い机を六個並べ終える。

前に置いた低い机は低学年の子たちが使うことになっているので、私は高い机の端っこに席をとり、道具を並べて席に着いた。

人数が集まるまでは、墨をすって待つことになっている。この時間が大事だと先生は言う。私は硯の中の透明な水が少しずつ深い黒に染まっていくのを見つめていた。

ある程度人が集まると、先生が「じゃ、お手本書くから集まってー」と言い、前の机でお手本を書いてくれる。生徒たちはその周りに集まって、撥ねはこんな感じで勢いよく、ここの筆の流れに気を付けて、などという先生の説明を聞く。

前の机での説明が終わると、生徒たちは席に戻って字を書き始める。先生は一人一人の

席をまわって、その子に専用のお手本を書いて渡してくれる。私は先生が書いてくれたお手本を見ながら、白い半紙を文鎮で押さえた。

「遅れてすいませーん！」

そのとき、呑気に間延びした挨拶が聞こえた。「しー！」と先生に怒られている。

ドアを見ると、同じ学年の伊吹陽太くんが立っていた。同じ学年だけれど、クラスが一緒になったことは一回もない男の子だ。

伊吹くんは急いであいているパイプ椅子に腰掛け、道具を並べ始めた。そのズボンの裾が泥で汚れている。

⑦ 多分、どこかで寄り道をしてサッカーをしていたのだろう。習字には、お母さんに無理矢理通わされていると聞いたことがある。

首を掻きながら窓の外を眺めている伊吹くんを見て肩をすくめ、自分の前にあるまっさらな半紙に再び視線を戻した。

「じゃあねー」

「また、来週ね、結佳ちゃん」

「ばいばい」

先生たちは手を振って反対方向へ歩いて行く。習字教室で四丁目に住んでいるのは、私と伊吹くんだけだ。

伊吹くんはいつも、手を振り終わるとすぐ自転車置き場に向かうのに、今日はそのまま四丁目へ向かう道を歩き始めた。

私は、しんとした道に響く泥だらけのスニーカーの足音を聞きながら、小さな声で伊吹くんの黄色いTシャツの背中に問いかけた。

「……あの、伊吹くん。今日、自転車は？」

伊吹くんは勢いよく振り向き、こちらへ親しげに笑いかけてきた。真ん丸い目が細くなり、ますます幼い顔になる。

「ああ、自転車？ こないだ壊れちゃったんだー」

「えっ」

「ブレーキがおかしくなっちゃってさー。新しいの買ってもらうまで、歩きなんだ」

「そうなんだ……」

私は消え入りそうな声でなんとか返事をした。いつも伊吹くんはさーっと自転車で帰ってしまうので、同じ方向でも一緒に帰ることはなかった。学校でも習字でも男の子と話し

たことがほとんどない私は、仕方なく伊吹くんと同じ方向へ歩き出した。

伊吹くんは信子ちゃんと同じ、小学校に入学するタイミングで引越してきた男の子だ。そこで越してきた子が一番多くて、私みたいに幼稚園からこの街に住んでいる子のほうが少ない。

二年生になっても三年生になっても転校生は学年で何十人も入ってきて、クラスの三分の一は転校生だ。新学期が始まると知らない顔がたくさんあって、同じ学年でもよく把握できていない。

でも、伊吹くんの名前はよく聞いていた。背は学年でも三番目くらいに小さいけれど、足が速くて、この前の運動会でも最後のリレーを走っていた。背が低くて子供っぽくて、誰にでも親しげに話しかけるけれど、いつも離れた席で静かに習字をしている私とはほとんど会話をしたことがなかった。

私たちは緑道を歩き始めた。ニュータウンには緑道がたくさん通っていて、バイクも車もなく安全なので、子供たちは大体この道を使う。両脇には植えられたばかりの緑が整列している。まだ添え木がされている木々はまるで作り物みたいに綺麗で、綺麗過ぎて、緑の匂いもどこからも漂ってこない。まだ若い葉っぱたちが微かにこすれる音だけが、かろうじて聞こえていた。

夜の住宅地は静まり返っていて、時々、どこかで飼っている犬の鳴く声が聞こえる。運動会のころはまだ夜も暖かかったのに、今は上着を着ないと寒い。私は少し気が早いマフラーに顔を埋めるようにして歩いていた。真っ白いレンガでできた道を百メートルほど歩いたところで、会話がないうを気まずく思った私はぼそぼそとした声で聞いてみた。

「……伊吹くん、今日、サッカーしてから来たんだね。だから遅刻したの？」

伊吹くんは再びくりりとこちらを振り向いた。

「あ、ばれた？ 今日、帰ろうとしてたら誘われてさ、グラウンドでちょっと遊んでたら、遅刻しちゃった。先生には内緒な」

「うん」

「でも、なんでわかったの？」

「え、わかるよ。だって、靴もズボンの裾も泥だらけだもん」

指を指すと、伊吹くんは急いでジーンズの裾を見て、目を丸くした。

「ほんとだー。すごいな、谷沢、探偵みたい」

私は男の子にしては愛想が良く話しやすい伊吹くんに少しほっとして、一メートルほど離れていた距離を縮めて横に並んだ。

伊吹くんは棒みたいに手足が細くて、それを振り回しながら歩いている。私より背が低くて、ちょうど私の目の位置が伊吹くんのつるつるのおでこと同じ高さだ。

「習字よりサッカーが好きなんだね」

「うん！ だけど、母ちゃんが、サッカーやりたいなら、習字と塾にも通えって言うんだー」

語尾を伸ばして喋る声は甲高くて、女の子みたいだった。どのクラスでも一番前になるような身長でこちらを見上げる愛想のいい顔を見ると、小学二年生の従妹いとこの女の子を思い出す。自分がお姉さんのように感じて、うんうんと頷いて見せた。

「そっかあ。大変だね」

「ほんとは、毎日サッカーしてたいなあ」

「伊吹くんって、学校好き？」

「うん！」

迷いもなく答える伊吹くんを見て、この子ならそうだろうなあ、と、羨ましい半面、子供だなと思いつつ「ふうん。いいね」と言った。

「谷沢は、学校好きじゃないの？」

伊吹くんは不思議そうに私の顔を覗き込んだ。

「うーん……あんまり好きじゃない、かも」

「なんで？」

「……だって、なんか、好きじゃないほうが……いいような気がするし……」

⑧ 私は理由がうまく言えなくて、もごもごと呟いた。

「へ？」

伊吹くんは本当にわけがわからないという顔で、私を見つめた。

まっすぐにこちらを見つめる真ん丸い黒目から目を逸らす。こんな子供っぽい子に、女の子同士の微妙な難しさがわかるはずもない。お友達は好きだけれど、学校は疲れる。

それに、学校が好きじゃない子のほうが、呑気に学校生活を送っている子より、少し特別な感じがする。

教室の隅っこで漠然ぼくぜんと考えていたことだけれど、口にしようとするあまりに子供っぽくて言葉にできなかつた。

「何？ 声小さくて、聞こえないよ」

伊吹くんは首をかしげている。

「いいの！ とにかく、嫌いなの。お友達は好きだけれど、学校は嫌い」

伊吹くんは冗談かと思ったのか、「へんなの！」と笑い声をあげた。その呑気な声に苛立って、^⑨ 早足で歩き出す。

すぐに追いついてきた伊吹くんが、習字の黒い鞆を振り回しながら言った。

「おれは、学校すっごく楽しいけどな」

「伊吹くんはそうだろうね」

「あ、なんか変なかんじ。皆、伊吹って呼ぶし、谷沢もそう呼びなよ」

「え？」

「なんか名前みたいな名字だから、くん付けされると、かゆいんだーおれ」

「……う、うん」

頷いてはみたものの、男の子の名字を呼び捨てにしたことなどないから少し戸惑った。

(村田沙耶香『しろいろの街の、その骨の体温の』朝日文庫による)

問一 傍線部 A～C の本文中における意味として最もふさわしいものを、後の各群の A～

エの中から、それぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

A 唇を尖らせた

A 希望が満たされていないことにいら立つ思いの

I 自分の関心とは違うことを言われて怒りの思いの

ウ まったく見当違いなことに場がしらけて拗ねる気分の

E ひとりよがりの勝手な想像をする姿を非難する気持ちの

B 身を乗り出され

A 全身を覆いかぶせられて

I 次々に質問をされて

ウ 体を前の方に出されて

E 強い興味を持たれて

C 八方美人

A どこにも欠点がない様子なこと

I きちんとしすぎで近寄りがたいこと

ウ 気が利いていて対応がうまいこと

E 誰にでも愛想よくふるまうこと

問二 傍線部①では「遠くから、この町が、ゆっくりと膨れていく音が聞こえる」とあり、傍線部②では「この窓から見える光景は急速に変化し続けていて、止まる気配はなかった」とあり、一見すると矛盾しているように見えます。この表現について、次の三人が話し合いました。空欄に入る発言として、最もふさわしいものを、後のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

生徒1 傍線部①は、「私」の感じたことを書いたとも思えるけれども、小説の冒頭ぼうとうなので作者の視点で書かれているとも言えるんじゃないかな。

生徒2 なるほど、そうかもしれないね。読者の意識を「この街」に引き付けるために、「膨れていく」という表現で漠然とだけれど印象づけようとしているように思えるね。

生徒3

生徒1 その意見だと、うまくこの矛盾を説明できるね。「遠く」と「近く」という区別で、見える光景の違いを表現したというわけだ。

生徒3 その通り。

生徒2 なるほど、「ゆっくり」と「急速に」も、それなら矛盾していないね。

ア 傍線部①は街全体をとらえたもので、傍線部②は教室の中にいる「私」が身近に感じたことを表現したものだと思う。身近なものの変化は毎日分かるので「急速に」と感じられたのだと思う。

イ 傍線部①は人口の増加によって街の大きさが大きくなっていることを表現したもので、傍線部②は単純に目の前の工事現場の変化を言っただけなので、二つのことをつなげる必要はないと思う。

ウ 「私」は小学校四年生なので、街の全体の様子を的確につかまえる手段はないから傍線部①のように言っただけで、教室から見える景色の変化ははっきりととらえられたので、その違いを分かりやすくしたのだと思う。

エ 傍線部①も②も「音」から情報を得ていることに注目してはどうか。遠くの音は何の音かは分かりにくいから漠然と描かれていたのだし、近くの音は工事の音と明確に分かるから、それで判断したんだと思う。

問三 傍線部③「私は苦笑いをして、『うん、ちょっと感じ悪いよね』と頷いた」とありますが、この時の「私」の心情はどういうものですか。八十～百字で説明しなさい。

問四 傍線部④「そうだ」とありますが、それと異なる用法のものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 母の知り合いには芸能人がいそうだ。

イ 今でも転校した友達のことを思い出すそうだ。

ウ 兄と同じ学校に進学しそうだ。

エ オリピックが今年は開かれそうだ。

問五 傍線部⑤「若葉ちゃん、信子ちゃんがお誕生日にあげた筆箱、大事に使っているね。すごくお気に入りだって言ってたよ」とありますが、「私」がそのように言った理由について、次の三人が話し合いました。空欄アに入る一語を自分で考えて書き、空欄イは本文中より四十五字以内の部分を書がし、その初めの七字を書きなさい。

生徒1 この言葉は本当ではないよね。つまり [] 。

生徒2 どうしてそんな [ア] を言ったのかな。

生徒1 「若葉ちゃん」を取られて残念がる「信子ちゃん」への配慮だと思う。

生徒3 そうだね。でも、その配慮は「信子ちゃん」への完全な同情からというより、

その場の雰囲気ふんいきを悪くしたくないという気持ちからだと思う。

生徒1 そうだね。なぜなら、「私」は、 [イ] を知っているからね。

問六 傍線部⑥「この四つの色」とありますが、そのうちの「灰色」は何を表していると
思いますか。「この街」の様子を想像し自分で考えて書きなさい。

問七 傍線部⑦「多分、どこかで寄り道をしてサッカーをしていたのだろう」とありますが、このことに気づいた「私」のことを「伊吹くん」は何にたとえて言っていますか。本文中から二字で抜き出して答えなさい。

問八 「私」の「伊吹くん」に対する気持ちの変化を表したものととして、最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 同じ地区に住んでいる「伊吹くん」は同学年だがこれまで親しく接して来なかった。ところが、話をしているうちに緊張は緩みなごんでいき、多少子供っぽいところもあるが愛想の良さに安心し、「私」は少しずつ親しくしていくことにしようと思いは始めている。

イ それまで接点のなかった「伊吹くん」に「私」は緊張していた。習字教室の帰り道に二人で話をしているうちにだんだん打ちとけてきたが、気持ちを素直に出すところに幼さが見えてくるにしたがい、どう接してよいのか分からなくなって困っている。

ウ 転校生の多いこの学校で「私」はなかなか打ちとけない性格だが、「伊吹くん」は幼いところもあるが社交的で話しやすく、習字教室の帰り道で一氣に親しくなった。しかし、女の子の複雑な心理が分からない「伊吹くん」には戸惑いも感じ始めている。

エ 時間を守らずズボンの汚れも気にしない「伊吹くん」は子供っぽいと思っていたが、話をしているとやはり思った通りであると感じた「私」は、緊張しながら少しずつ心を開いていこうと考え始め、学校の話題を出しながら距離を縮めていこうとし始めている。

問九 傍線部⑧「私は理由がうまく言えなくて」とありますが、理由がうまく言えないのはなぜですか。六十字以内で答えなさい。

問十 傍線部⑨「早足で歩き出す」とありますが、それは誰の行為こういですか。その姓名を漢字で書きなさい。

(問題は以上です)

二〇二二年度 特別給費生入試 国語解答用紙

一

問十	問九	問八	問七	問六	問五	問四	問三	問二	問一
工	う	自然	う	生	ま	II	I	ア	A
	か	然	の	き	た	ウ	狭	ア	せ
	ら	も	で	も	た		い	問三	っ
		農	生	の	会		地	問五	し
		業	き	一	え		域	一	う
		も	と	匹	る		や	寸	B
		成	し	一	と		国	の	持
		り	生	匹	い		を	ま	効
		立	け	の	う		取	な	栗
		っ	る	生	実		ら	が	C
		て	も	死	感		れ	輸	入
		い	の	か			た	入	
		る	の	ら			地	D	
		こ	死	目			球	規	
		と	の	を			規	模	
		を	上	ら			模	の	
		忘	い	し			の	見	
		れ	こ	て			方		
		て	き	しま					
		しま							

二

問十	問九	問七	問六	問五	問四	問三	問二	問一
谷	子	る	学	探	ア	イ	若	A
沢	供	と	校	偵	嘘		葉	ア
結	っ	漠	ほ	問八	(ウソ)		ち	B
佳	ぽ	然	好	イ	ウソ)		ャ	工
	い	と	き		イ	若	ん	C
	こ	考	で		若	兼	と	工
	と	え	な		兼	ち	を	問二
	だ	て	い		ち	ャ	取	ア
	と	い	言		ん	ん	ら	
	感	た	っ		ん	隣	れ	
	じ	か	た		隣		た	
	ら	、	方				っ	
	れ	言	が				信	
	た	葉	大				子	
	か	に	人				ち	
	ら	す	っ				ャ	
	。	る	ぽ				ん	
		と	く				と	
		き	見				の	
		れ	え				気	
		も						

受験番号

氏名

2021 年度

特別給費生入試

算 数

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 16 ページです。
問題は 4 ～ 13 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 割り切れないときは特に指示がない限り分数
で答えること。

1

次の問いに答えなさい。

(1) 1 から 200 までの 17 の倍数の和を A, 13 の倍数の和を B とするとき, A と B ではどちらがどれだけ大きいですか。

(2) 3 の倍数の積 $3 \times 6 \times 9 \times \dots \times 99$ を計算すると下何けたが 0 になりますか。

(3) $a \times a = a^2$, $a \times a \times a = a^3$ のように表します。

(あ) 偶数を $2, 2^2, 2^3, \dots$ の和で表そうと思います。

例えば $10 = 2 + 2^3$, $24 = 2^3 + 2^4$ のようになります。2020 を表しなさい。

(い) 次の に当てはまる整数の組を 1 つ答えなさい。

$$2020 = 23^2 + 29^2 + \text{}^2 + \text{}^2$$

(4) 図 1 の 7 種類のタイルのうち 5 種類を使い, 重ならないように配置して図 2 の 4×9 の長方形をはみ出さないようにおおうことを考えます。同じタイルはいくつ使っても, 向きを変えてもかまいませんが, 裏返して使うことはできません。長方形の埋め方を 1 つ示しなさい。

図 1

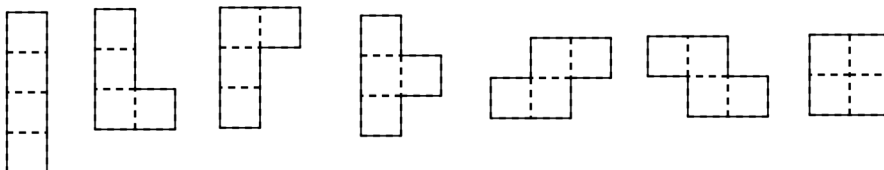
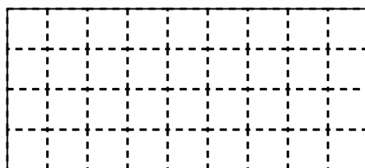


図 2



2

2以上の整数 n に対し

$\langle n \rangle = (n$ を素因数分解したときに現れる異なるすべての素数を1回ずつかけた積)
とします。また、 $\langle 1 \rangle = 1$ とします。

例えば $\langle 3 \rangle = 3$, $\langle 6 \rangle = 2 \times 3 = 6$, $\langle 12 \rangle = 2 \times 3 = 6$ となります。

次の問いに答えなさい。

(1) (あ) $\langle 216 \rangle$, (い) $\langle 8 \rangle + \langle 25 \rangle$, (う) $\langle 15 \rangle \times \langle 18 \rangle$ を計算しなさい。

(2) $\langle 4 \times n \rangle = \langle n \rangle$ を満たす n を小さい順に3つ答えなさい。

(3) (え) $\langle a \times b \rangle$ と $\langle a \rangle \times \langle b \rangle$ が等しくなるのはどのようなときですか。

(お) $\langle a \times b \rangle$ が $\langle a \rangle \times \langle b \rangle$ より小さくなるのはどのようなときですか。
理由とともに答えなさい。

3

+, -, ×, ÷の混ざった計算では+, -よりも×, ÷の方が優先されるため, 計算の順序を変えるためには () を使う必要があります。

例) $(3 + 4) \times (6 - 2) = 7 \times 4 = 28$

このような計算を () を用いずに表す方法として, 逆ポーランド記法という表し方が知られています。

例えば上の例の式を逆ポーランド記法では, 数と記号を並べた

3, 4, +, 6, 2, -, ×

という列で表します。(「,」は区切りを表すためにつけたもので, 計算には使いません)

これを計算するときの手順は次の通りです。

まず準備として, いくつかの積み木を用意する。

手順①: 列の1文字目は「3」なので, 積み木に「3」と書き込んで床に置く。

手順②: 列の2文字目は「4」なので, 積み木に「4」と書き込んで, 「3」の積み木の上に重ねる。

手順③: 列の3文字目は「+」なので, 積んである積み木のうち上から2個を取り出し, 「上から2番目の積み木に書かれた数」+「上から1番目の積み木に書かれた数」を計算する。

「3」+「4」=「7」

計算結果の「7」を書き込んだ積み木を床に置く。(「3」「4」の積み木は捨てる)

手順④: 列の4文字目は「6」なので, 積み木に「6」と書き込んで「7」の積み木の上に重ねる。

手順⑤: 列の5文字目は「2」なので, 積み木に「2」と書き込んで, 「6」の積み木の上に重ねる。

手順⑥: 列の6文字目は「-」なので, 積んである積み木のうち上から2個を取り出し, 「上から2番目の積み木に書かれた数」-「上から1番目の積み木に書かれた数」を計算する。

「6」-「2」=「4」

計算結果の「4」を書き込んだ積み木を, 床に置いてある積み木の上に置く。

(「6」「2」の積み木は捨てる)

手順⑦：列の7文字目は「×」なので、積んである積み木のうち上から2個を取り出し、「上から2番目の積み木に書かれた数」×「上から1番目の積み木に書かれた数」を計算する。

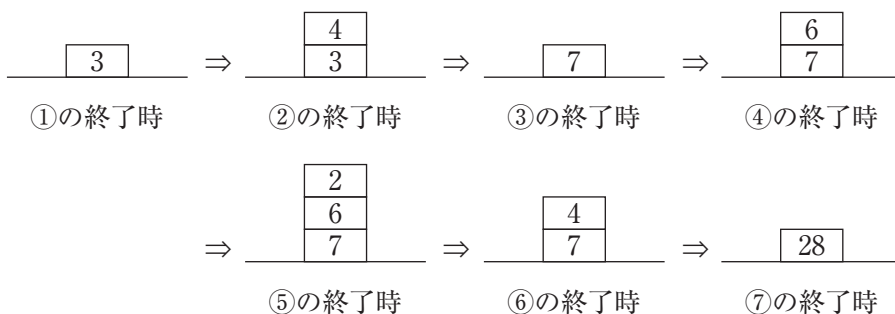
$$「7」 \times 「4」 = 「28」$$

計算結果の「28」を書き込んだ積み木を床に置く。（「7」「4」の積み木は捨てる）

手順⑧：これで列の最後まで進んだので、計算を終了する。

床に残った積み木に書かれた数「28」が計算結果となる。

図：①～⑦のそれぞれが終了したとき、床に置かれた積み木の状態



以下の問いに答えなさい。

- (1) 逆ポーランド記法で 5, 6, +, 7, × と表される式の計算結果はいくつですか。
- (2) 通常の表し方で $(11 - 5) \times 2 - 3$ と表される式を、逆ポーランド記法で表すと
 $\boxed{\text{ア}}$, $\boxed{\text{イ}}$, $-$, 2 , $\boxed{\text{ウ}}$, $\boxed{\text{エ}}$, $\boxed{\text{オ}}$
 となります。ア～オに入る数または記号を答えなさい。

(問題は次のページにつづく。)

(3) 「2」を6個, 「×」を2個, 「+」を3個使って逆ポーランド記法で表される式のうち, 最も計算結果が小さくなる式の計算結果は です。

また, 最も計算結果が大きくなる式は

2, 2, , , , , , , ,
,

および

2, 2, , , , , , , ,
,

で, その計算結果は です。このとき同じ結果になる式が2つあるのは, 計算についての決まり () があるからです。

(i) カ~ケに入る数または記号を答えなさい。ただし, 2カ所の , 2カ所の にはそれぞれ同じものが入ります。

(ii) 下線部 () と同じ計算の「決まり」を使っている記述として, もっとも適切なものを次の(あ)~(え)の中から選び, 記号で答えなさい。

(あ) 2×3 と 3×2 は等しい

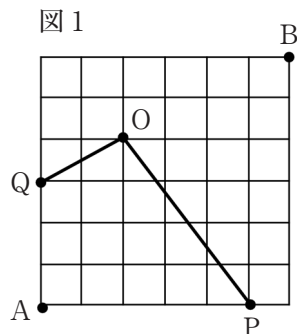
(い) $2 + 2 + 2$ と 2×3 は等しい

(う) $(2 \times 3) \times 4$ と $2 \times (3 \times 4)$ は等しい

(え) $3 \times (4 + 6)$ と $3 \times 4 + 3 \times 6$ は等しい

4

1 cm 目盛りの工作用紙を、1 辺が 6 cm の正方形の形に切り出して、図 1 のように 3 点 O, A, B をとります。さらにこの正方形の周上に 2 点 P, Q をとり O から P までと、O から Q までをまっすぐカッターで切ります。

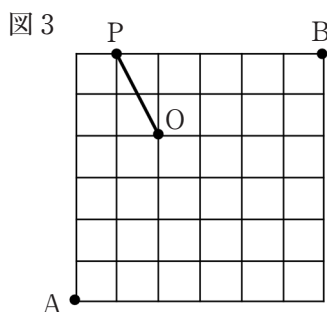
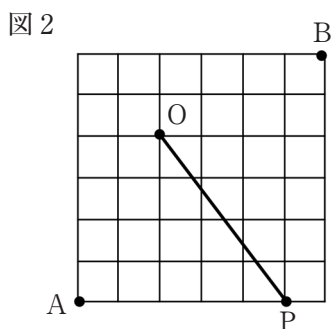


- (1) 点 P, Q が図 1 の場合、切りはなされた 2 つの部分のうち小さい方の面積を求めなさい。

以下の問い (2), (3), (4) では分けられた 2 つの部分のうち、小さい方の面積が常に 10 cm^2 となるように切りはなすこととします。P, Q の位置は線の交差している場所でもなくともかまいません。

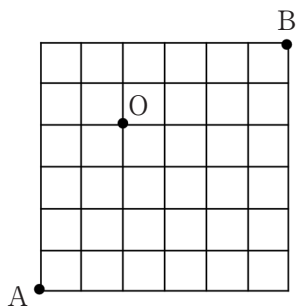
(2), (3) の答え方は、点 A から右または上に何 cm, 点 B から下または左に何 cm とします。例えば、図 1 の点 Q は「点 A から上に 3 cm」、図 3 の点 P は「点 B から左に 5 cm」となります。点 A や点 B に一致するときは「点 A から \times に 0 cm」のように答えなさい。また、解答らんをすべて使うとは限りません。

- (2) 点 P が図 2 の位置にあるとき、点 Q の位置として考えられる点をすべて答えなさい。
- (3) 点 P が図 3 の位置にあるとき、点 Q の位置として考えられる点をすべて答えなさい。



- (4) 点Pから点Qに正方形の周上を反時計回りにたどった方が時計回りにたどるよりも距離が短いように点P, Qを決めます。また, 点P, Qは異なる辺に含まれるものとします。

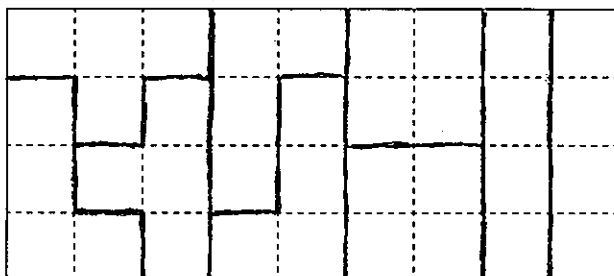
点Pを含む辺と点Qを含む辺が隣り合わないのは, 点Pがどこにあるときですか。あり得る場所の範囲を解答らんの図に太線で表しなさい。なお, 正方形の頂点については考えなくてもかまいません。



(問題は以上です。)

2021年度 特別給費生入試 算数解答用紙

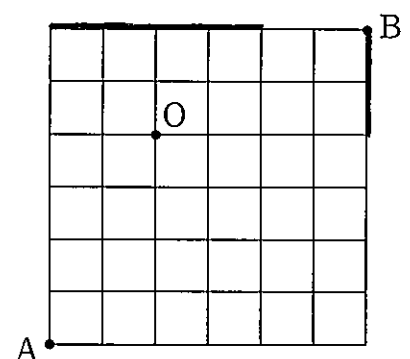
受験番号	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	氏名	
------	---------	---------	---------	----	--

1	(1)	B が 438 だけ大きい	(2)	7 けた
	(3)	(あ) $2020 = 2^2 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8 + 2^9 + 2^{10}$	(い)	$2020 = 23^2 + 29^2 + \boxed{25}^2 + \boxed{5}^2$
	(4)			

(23 11 も可)
19 17

2	(1)	(あ) 6	(い) 7	(う) 90
	(2)	2	4	6
	(3)	(え) a と b の最大公約数が 1 であるとき。 (お) a と b の最大公約数が 1 でないとき。a と b の最大公約数を c とすると、 $a = c \times d, b = c \times e$ とかくことができる。このとき、 $\langle a \times b \rangle = (c \times d \times e \text{ を素因数分解したときに現れる異なるすべての素数を 1 回ずつかけた積})$ $\langle a \rangle \times \langle b \rangle = (c \times d \text{ を } \textcircled{1}) \times (c \times e \text{ を } \textcircled{1})$ (下線部を \textcircled{1} とする) となるため、 $\langle a \rangle \times \langle b \rangle$ は少なくとも c を素因数分解したときに現れる異なるすべての素数を 1 回ずつかけた積。分だけ大きい。		

3	(1)	77	(2)	ア	イ	ウ	エ	オ
				11	5	×	3	—
	(3)	(i)	カ	キ	ク	ケ	(ii)	(う)
			12	+	×	64		

4	(1)	13 cm ²
	(2)	点 A から X に 0 cm 点 B から 下 に 2 cm
		点 から に cm 点 から に cm
	(3)	点 A から 右 に 1.5 cm 点 B から 下 に 2.5 cm
		点 から に cm 点 から に cm
	(4)	

2021 年度

特別給費生入試

理 科

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 20 ページです。
問題は 4 ～ 19 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

1 プラスチックについてのさまざまな問題について、次の各問いに答えなさい。

プラスチックは、軽量で^{とうめい}透明性があり、^{みっふう}密封性が高い素材で、製造コストも安いことから、多くの製品に使われています。

代表的なプラスチック製品として、まずペットボトルについて考えましょう。ペットボトルのペット（PET）とは、ポリエチレンテレフタレート（ポリエチレンテレフタレート）の略で、プラスチックの種類の一つです。日本では、PET 素材の製品には必ず識別表示マークをつけることが義務づけられています。

問1 図1は、あるペットボトル飲料のラベルです。マークが2つついており、このマークからボトル（本体）はPET 素材、キャップとラベルはPET 以外の素材からできていることがわかります。ただし、出題の都合上、画像を加工しています。



図1 ラベルのマーク

それぞれ図形で囲まれた内部には字（文字または数字）が入ります。マークを完成させなさい。デザインにこだわる必要はありません。

問2 食品トレーなどにも別のプラスチックが使われています。ある食品トレーに、図2に示すような材質表示マークが付けられていました。この食品トレーの素材は何ですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ポリエステル イ ポリ塩化ビニル
ウ ポリスチレン エ ポリプロピレン



図2 食品トレーのマーク

問3 ペットボトルのキャップは、一般にポリプロピレンというプラスチックでできています。開封前は1つに見えるキャップも、開封することによってキャップ部分とリング部分に分かれます。



図3 ペットボトルキャップの開封

ペットボトル本体とキャップの素材が異なっているのに、リサイクルに問題はないのでしょうか。

(1) 通常、ペットボトルのリサイクルにおいては、ラベルとキャップは外して集めますが、リングは残っています。これはリサイクル工場において簡単に分けることができるからです。どのようにしてペットボトルとリングを分けているのでしょうか。方法を考えなさい。なお、リサイクル工場ではまずプラスチックを細かくくだきます。

(2) 「ペットボトルキャップを集めてワクチンを送ろう」という運動があります。「エコキャップ運動」ともいいます。これは、キャップもリサイクルにより再生プラスチック原料となるため、売却して得たお金でワクチンを購入しているからです。

キャップ何個でワクチンが購入できるか計算してみましょう。あるペットボトルのキャップの重さを測ったところ、2.66 gでした。ペットボトルキャップとしてのポリプロピレンは、1 kgあたり15円で売却されており、ワクチンは1人分20円とします。同じキャップを何個以上集めると1人分のワクチンが購入できるでしょうか。整数で答えなさい。税金や送料などは考えません。

飲料はいろいろな容器に入れて売られていますが、最も多く見かけるのはペットボトル入りでしょう。持ち運びがしやすいことが最も大きな理由ですが、一方で、持ち運びをさせにくくするために、あえてペットボトルに入れられない飲料もあります。

問4 ペットボトルを水筒すいとう代わりにして飲んでいる人もいるでしょう。ところが、未開封のペットボトルを開封後、口を付けて飲んだものを一部残し、常温あるいは炎天えんてん下に置いておくと大変なことになります。

ここに、**A** ミネラルウォーター、**B** オレンジジュース、**C** スポーツドリンク、**D** 緑茶、**E** 麦茶が入ったペットボトルがあります。口を付けて一部を飲み、飲み残しを炎天下に8時間置いておいた後、細菌さいきんの増殖ぞうしょくの程度を調べます。

(1) 結果とその理由は、次の**A**～**オ**のうちどれになるのでしょうか。**B**、**C**、**E**についてそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。同じものを何回選んでもかまいません。

A 細菌のえさになる栄養が豊富であるから、細菌が増殖する。

イ 液性がアルカリ性であり、細菌が生息しやすい環境かんきょうのため、増殖しやすい。

ウ 液性が酸性であり、細菌が生息しにくい環境のため、増殖しにくい。

エ ふくまれている成分に抗菌作用かうきんがあり、細菌の増殖をある程度抑えてくれる。

オ 細菌のえさになるものがほとんどふくまれていないため、細菌はあまり増殖していない。

(2) **A**～**E**の中に、答えが**エ**になるもの、つまり抗菌成分をふくむものがあります。その抗菌成分を何といいますか。次の**A**～**エ**から1つ選び、記号で答えなさい。

A イソフラボン **イ** ソラニン

ウ テトロドトキシン **エ** ポリフェノール

(3) 緑茶、麦茶、紅茶、ウーロン茶の中で、種類がちがうものを1つ答えなさい。また、他の3つの共通点を答えなさい。

牛乳やビールは、ペットボトル入りで売られているのをあまり見かけないでしょう。

牛乳は、細菌のえさになる栄養が豊富で細菌が増殖しやすいため、一度で飲みきれない量の場合は、あえて持ち運びがしにくい紙パックなどで売ることになっています。

ビールは、ペットボトルの性質の問題です。かんやびんにはない弱点があるため、ビールをペットボトル入りで売ると賞味期限が短くなってしまいます。

ペットボトルは無色透明です。これは、PET 素材には色がつけられないからではありません。色をつけることはできるので、昔は着色されたペットボトルもありましたが、リサイクルの際に不純物となって、再生資源としての価値が下がるため、着色しない取り決めになったのです。色をつけたいときは代わりにラベルに色をつけています。必要があれば、光を通さないラベルを用意することは簡単です。

問5 文章中の下線部について、ペットボトルがもつ、かんやびんにない弱点とは何でしょうか。次の文の空らん ・ にあてはまる言葉を答えなさい。

ペットボトルはわずかながら を通すため、飲料が しやすい。そのため、 防止剤が添加されていたり、 を通しにくい加工がされている。

問6 みなさんの学校給食の牛乳は、紙パックでしょうか、それともびん入りでしょうか。それぞれに利点と欠点があります。

表1 紙パック入り牛乳とびん入り牛乳の利点と欠点

	利点	欠点
紙パック	<input type="text" value="A"/>	1回で捨てるためごみが増える。
びん	せんじょう 洗浄することで再利用が可能。	割れてしまうことがある。 重いので、 <input type="text" value="B"/> 。

表中の空らん に入る、紙パックと比べたときのびんの欠点を考え、書きなさい。 については答える必要はありません。

2015年9月の国連サミットで採択されたSDGs（持続可能な開発目標）は、2016年から2030年の15年間で達成するためにかかげた17の目標（ゴール）、169のターゲットです。目標には、「貧困をなくそう」「気候変動に具体的な対策を」などがあります。

問7

- (1) 「SDGs」の読み方をカタカナで書きなさい。
- (2) 持続可能という意味を表す単語は、次のうちどれですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア サーマル イ サステイナブル ウ セキュア エ ソサエティ

SDGsの目標の一つ、「海の豊かさを守ろう」について考えます。海岸に流れ着いたごみは目につきますが、海の中にもさまざまなプラスチックごみが存在しています。大きなものあれば小さなものもあり、ういているもの、水中をただようもの、しずむものなどさまざまです。海底にはレジ袋（ポリ袋）などのプラスチックごみが大量にしずんでいるとされています。

問8

- (1) プラスチックは、自然界の中で時間がたつにつれてこわれ、小さくなっていきます。5mm以下になったプラスチック片のことを何といいますか、答えなさい。
- (2) これらのプラスチックごみが、海洋生物にあたる影響にはどのようなものがあるでしょうか。考えられることを書きなさい。

プラスチックごみを減らすには、プラスチックのリサイクルがかかせません。プラスチックのリサイクルには3つの方法があります。

- ・マテリアルリサイクル…^{はい}廃プラスチックを原料としてプラスチック製品に再生する。
- ・ケミカルリサイクル…化学的に分解することで、化学原料に再生する。
- ・サーマルリサイクル…固形燃料にしたり、焼却したりして熱として回収する。

日本では、サーマルリサイクルの割合が最も高くなっています。プラスチックはもともと **3** からできているので、燃やすと高い熱が発生します。ごみ焼却炉^ろでごみを燃やすとき、生ごみなど水分の多いごみは燃えにくく温度が下がるため、プラスチックをまぜて燃やすことで高温にし、発がん性物質である **4** の発生を抑える効果もあります。発生した熱は温水プールや施設^{しせつ だんぼう}の暖房などに利用されています。

問9 上の文章中の空らん **3** ・ **4** にあてはまる言葉を答えなさい。

2020年7月よりプラスチック製買物袋（レジ袋）の有料化が始まりました。お店が商品をレジ袋に入れてわたすときには、レジ袋を有料で販売^{はんばい}しなくてはなりません。ただし、例外的に配布できるレジ袋もあります。

- ・厚さが0.05 mm以上の袋で、くり返し使用できることが明記されたもの
- ・海洋生分解性プラスチックの配合率100%の袋
- ・バイオマスプラスチックの配合率25%以上の袋

バイオマスとは、生物由来の資源で、石油などの化石資源以外のものです。バイオマスプラスチックには生分解性プラスチックとしての性質をもつものがありますが、レジ袋などに用いられるバイオポリエチレン製の袋は、一般に生分解性はありません。

問10 プラスチックごみによる環境汚染^{おせん さくげん}の削減のために始められたレジ袋有料化ですが、生分解性のないバイオマスプラスチックの袋でも、有料化の対象外になっている（環境負荷が小さい）のはなぜだと考えられますか。カーボンニュートラルの観点から書きなさい。

2 電気について次の文章を読み、問いに答えなさい。

問題 1

ひろし君の家の階段には電球が1つ付いています。1階のスイッチを入れたり切ったりすると、電球がついたり消えたりします。2階にあるスイッチを入れたり切ったりしても電球がついたり消えたりします。これはどんな回路になっているのだろう、とひろし君は考えました。

ふつうのスイッチは図1のようになっています。破線の中がスイッチで、○印を端子たんしと言います。端子には導線をつなげるようになっています。一方、図2は切り替えスイッチかというもので、端子が3つあり、端子の1番と2番がつながっている状態から切り替えると、3番と2番がつながった状態になります。

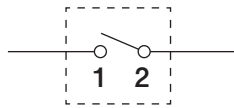


図 1

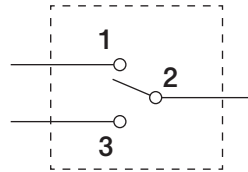
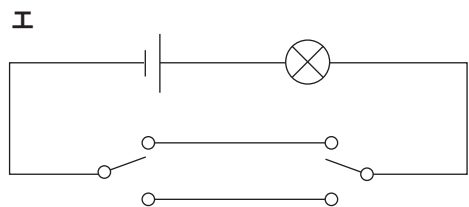
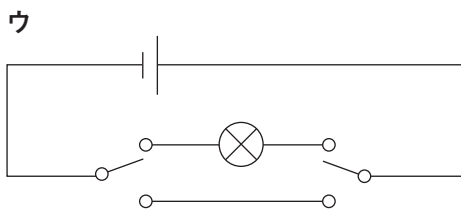
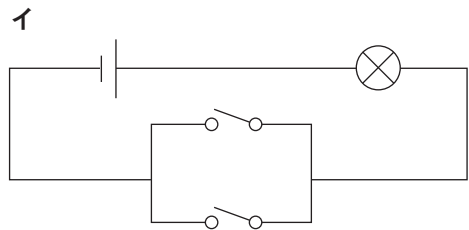
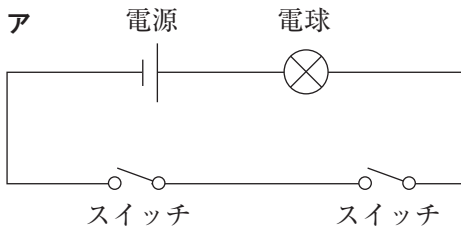


図 2

ひろし君はこの2種類のスイッチを使って階段の電球の回路を4つ考えました。

問1 次の回路図ア～エのうち、上の文章の下線部のようにはたらくものを1つ選び、記号で答えなさい。



ひろし君は、もし3階建ての家だったらどうしたらいいかなあと考えました。階段に電球が1つだけあり、1階のスイッチでも2階のスイッチでも3階のスイッチでも電球がついたり消えたりするようにしたいのです。どうしてもうまくいかないのでお姉さんのまいさんに助けを求めました。

ま い「そうねえ。4路スイッチというのを使うといいよ」

ひろし「それは何？」

ま い「そうね。4路スイッチには図3のように4つ端子があって、初めは1番と2番、3番と4番がつながってるの。そこでスイッチのつまみを時計回りに90°まわすと、今度は1番と3番、2番と4番がつながるの」

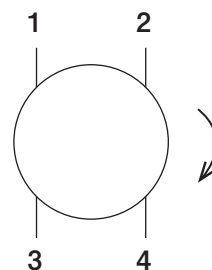


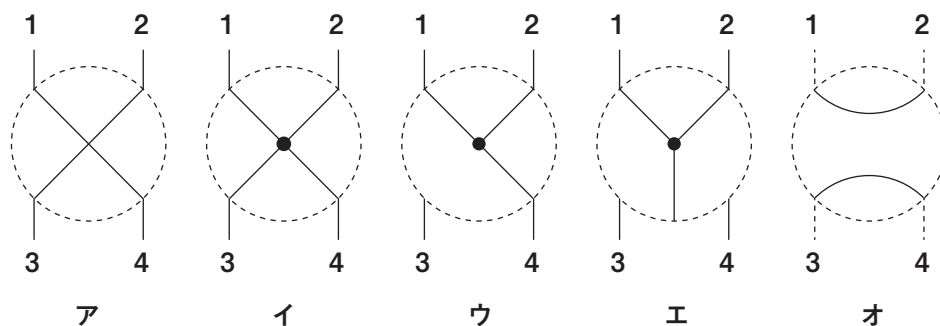
図3

ひろし「90°ずつ2回まわすと元にもどるんだね。スイッチの中はどういうしくみになってるの」

ま い「それは考えなさいよ」

ひろし君は4路スイッチの中身（つまみとともに回転する部分）を5通り考えてみました。下のア～オです。点線の円の内部が90°ずつ回転します。

アはななめの2本の線が立体交差していて、ななめの線どうしはつながっていないことを表しています。イは2本のななめの線がつながっていることを表しています。



問2 上のア～オのうち4路スイッチとしてはたらくものを1つ選び、記号で答えなさい。

ま い「スイッチの中はわかったね。じゃあ、この4路スイッチを使って、3階建て用の回路をかいてみて」

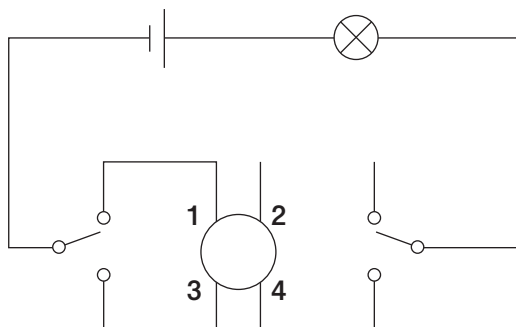
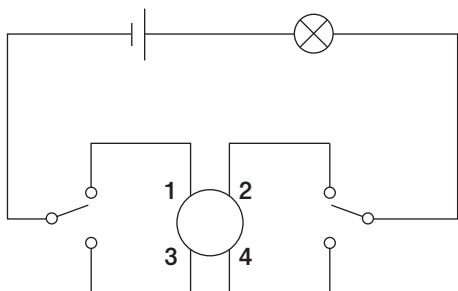


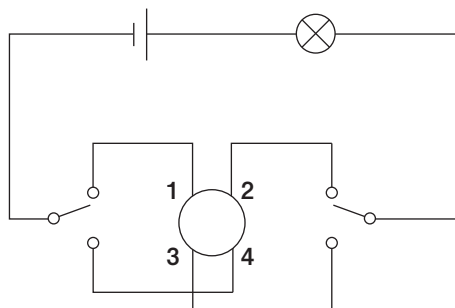
図4

問3 図4には電池1個，豆電球1個，切り替えスイッチ2個，4路スイッチ1個が
かいてあります。これらをつないで，どのスイッチでも豆電球をつけたり消したりで
できるようにするには，どのようにつなげばよいでしょうか。下のア～エから1つ選んで
記号で答えなさい。

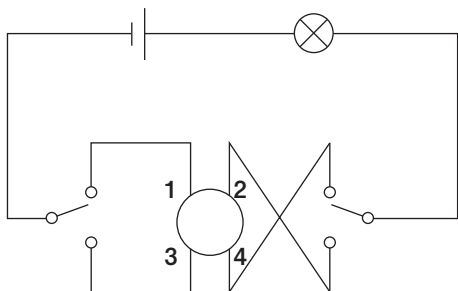
ア



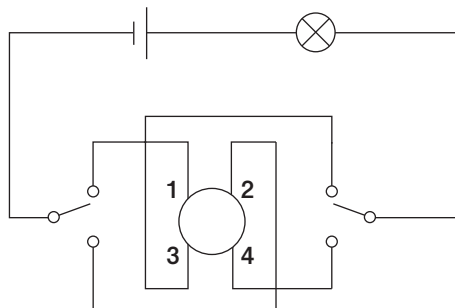
イ



ウ



エ



問題 2

図 5 は豆電球です。ソケットに入れる前の豆電球はこんな形をしています。以下では図 6 のように簡単にかきます。図 7 はそれを下から見た図です。図 6 と図 7 で、a は金属でできていて、ねじのようになっている部分です。b は黒くて電気を通さない物質でできています。c も金属でできています。

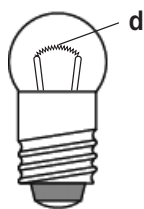


図 5

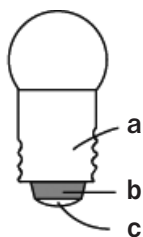


図 6



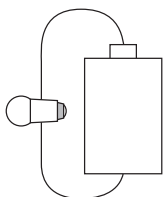
図 7

ひろし「ソケットを使わないで豆電球と乾電池をつないでみよう。つなぎ方によっては豆電球がつかないこともあるね。なんでかなあ」

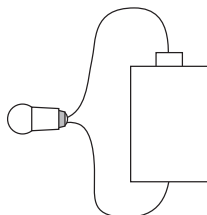
まい「豆電球の中にはフィラメントという細い金属の線（図 5 の d）があって、そこを電流が流れると光るのよ。電流がフィラメントを通らないようなつなぎ方だと豆電球はつかないの」

問 4 豆電球と乾電池と導線を次の(1)から(4)のようにつなぐとき、豆電球がつくものにはA、つかないものにはBと書きなさい。(4)は、あ、いのそれぞれの豆電球について答えなさい。

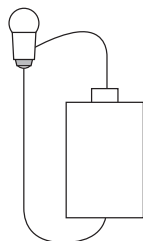
(1)



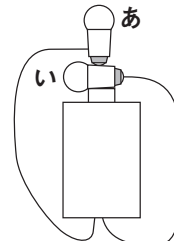
(2)



(3)



(4)



問5 図8の回路について回路図をかくと、下のア～コのどれになりますか。1つ選んで記号で答えなさい。乾電池の記号は線が長い方が+極です。

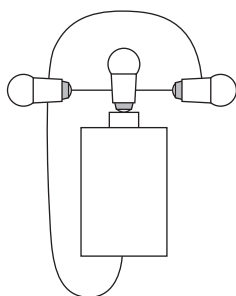


図8

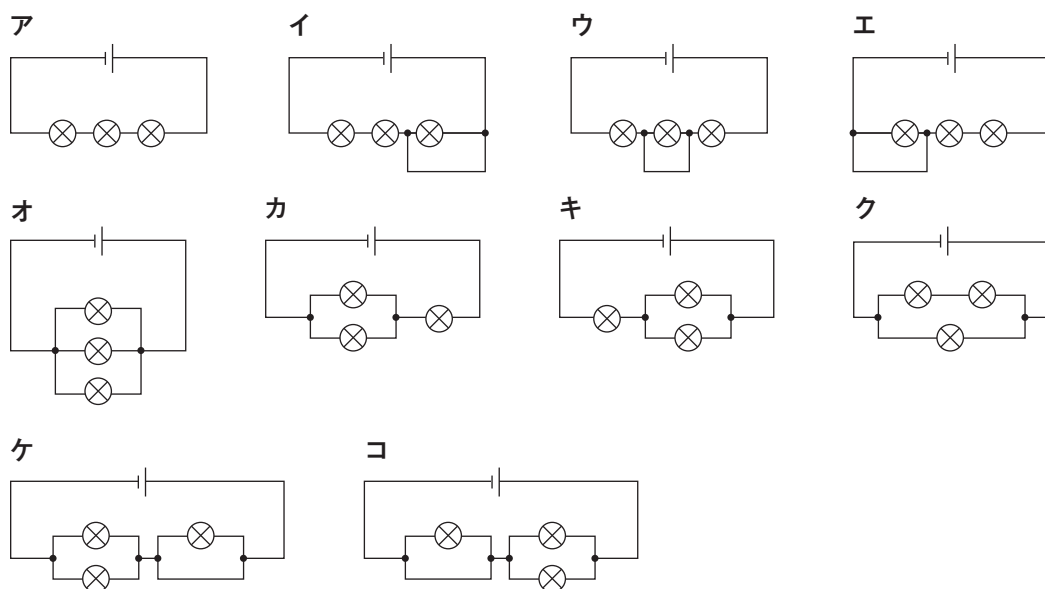


図6のbの部分は電気を通さない物質でできています。ひろし君はこのことを不思議だと思いました。

ひろし「bの部分を金属に変えた豆電球を作るとどうなるかなあ」

まい「ひろしが考えている豆電球を作るのはむずかしいから、ふつうの豆電球を2個つないで、片方の豆電球だけaとcを直接つなぐといいよ」

問6 ふつうの豆電球1と2を図9のように直列にして乾電池1個とつなぐと2つとも同じ明るさでつきました。ここで豆電球1について図6のaとcをアルミホイルでつなぐと豆電球1と2はそれぞれどうなりますか。次のア～オから1つずつ選んで記号で答えなさい。

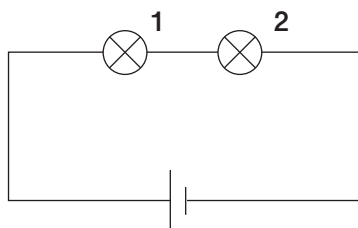


図9

- ア 一瞬^{いっしん}明るくかがやいてすぐ消える
- イ はじめよりも明るくつく
- ウ はじめと同じ明るさでつく
- エ はじめより暗くつく
- オ 消える

問題 3

ひろし君は豆電球と電流計と電源装置をつないで豆電球の明るさを調べています。電源装置は図 10 のようなもので、つまみを回すと 1.6 V, 1.7 V のように細かく電圧を変えることができます。以下では電源と言います。

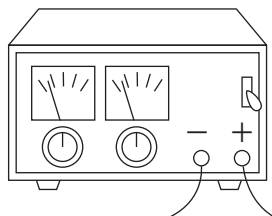


図 10

実験 1 はじめに、図 11 のように豆電球 1 個と電流計をつないだ回路を作って、回路の + を電源の + に、回路の - を電源の - につなぎます。このあとで登場する回路でも同じようにします。電源のつまみを回すと電圧が変化して、そのとき豆電球を流れる電流を電流計で測ることができます。また豆電球の明るさも観察します。このあとも同じ種類の豆電球を使うことにします。

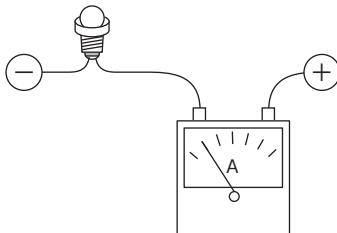


図 11

結果は表 1 のようになりました。たとえば「かすかにつく」はその電圧や電流になったとき、初めてかすかについたという意味です。ほかの明るさについても、初めてその明るさになったときの電圧や電流を表しています。空らんは上と同じ明るさという意味です。

「まぶしい」ときより電圧を高くすると豆電球が切れる心配があるので、ここで実験をやめました。表の 2.6 V のところの × は実験を行わなかったことを示します。これからも「まぶしい」をこえるような実験は行わないことにします。

表1 豆電球1個

電源の 電圧 [V]	電流 [mA]	豆電球の明るさ
0	0	つかない
0.3	136	
0.5	150	かすかにつく
1	190	暗い
1.5	230	ふつうの明るさ
2	270	とても明るい
2.5	310	まぶしい
2.6	×	×

ひろし君は考えました。「電流がたくさん流れるほど豆電球が明るくなるんだ」
グラフにすると図12のようになりました。

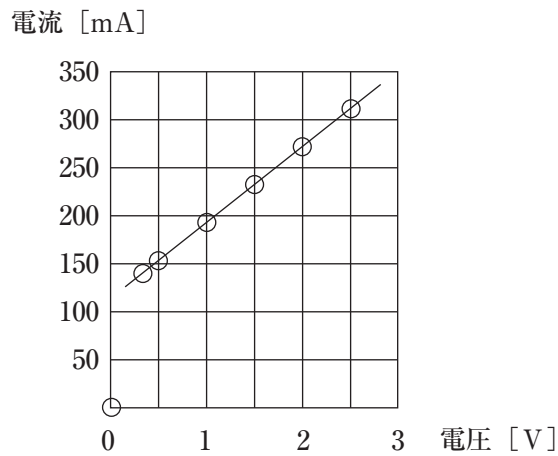


図12

実験 2 次に、**図 13** のように豆電球 2 個を直列につなぎ、それに電流計をつないだ回路を作って、電流計はⒶの記号で表します。

このとき、豆電球 1 を流れる電流と豆電球 2 を流れる電流は同じです。この電流を電流計で測ることができます。実験はいろいろな電圧について行いましたが、**表 2** には 3 V の場合だけあげておきます。

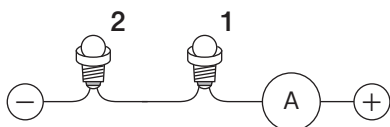


図 13

表 2 豆電球 2 個直列

電源の電圧 [V]	電流 [mA]	豆電球の明るさ
3	230	ふつうの明るさ

ひろし君は考えました。「電源の電圧が 3 V のときに電圧計で豆電球 1 個の電圧を測ったら 1.5 V になると思う。**実験 1** でも **実験 2** でも 1.5 V のときは 230 mA 流れてふつうの明るさだ。直列のとき電圧は足し算になっているんだ」

実験 3 次に、**図 14** のように豆電球 2 個を並列につなぎ、それに電流計をつないだ回路を作って測りました。豆電球 1 を流れる電流と豆電球 2 を流れる電流の合計を電流計で測ることができます。実験はいろいろな電圧について行いましたが、**表 3** には 1.5 V の場合だけあげておきます。

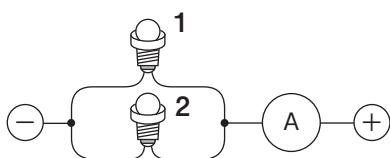


図 14

表 3 豆電球 2 個並列

電源の電圧 [V]	電流 [mA]	豆電球の明るさ
1.5	460	ふつうの明るさ

ひろし君は考えました。「電源の電圧が 1.5 V のときは豆電球 1 個には**実験 1** と同じように 230 mA の電流が流れてふつうの明るさになる。2 つの豆電球の電流が合わさって、電流計は 460 mA になるんだと思う。並列のときは電流が足し算になっているんだ」

実験4 最後に、**図15**のように豆電球3個と切り替えスイッチと電流計をつないだ回路を作りました。

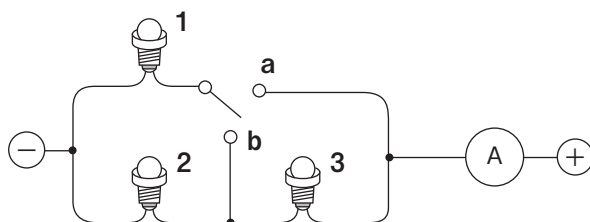


図15

問7 切り替えスイッチを **a** につないで、電源の電圧を上げていきます。豆電球 **1** が初めて「まぶしい」になったとき、電圧を上げるのをやめます。このとき、豆電球 **3** の明るさはどうなっていますか。下の表にしたがって番号または記号で答えなさい。

明るさ	つかない	かすかにつく	暗い	ふつうの明るさ	とても明るい	まぶしい	実験を行わない
番号・記号	0	1	2	3	4	5	×



問8 電源の電圧を**問7**のままにして、切り替えスイッチを **b** につなぐと、豆電球 **1** と **3** の明るさはどうなりますか。**問7**と同じように答えなさい。

(問題は以上です。)

2021年度 特別給費生入試 理科解答用紙

受験番号						氏名	
------	--	--	--	--	--	----	--

解答例

1								
	 PET	 キャップ ラベル	問2	ウ				
問1								
問3	(1) いただいたプラスチックを水に入れると、ペットボトルのPETはしずみ、 リングのポリプロピレンはうくので、分けることができる。							
	(2)	502	個以上					
問4	(1)B	ウ	C	ウ	E	ア	(2)	エ
	(3)ちがうもの	麦茶	共通点	同じ植物の葉である。				
問5	1	空気	2	酸化				
問6	輸送するときに排出する二酸化炭素が多くなる							
問7	(1)	エスディージーズ	(2)	イ				
問8	(1)	マイクロプラスチック						
	(2)	体内に蓄積されることで呼吸や食料摂取が困難になったり、付着した有害物質を取り込んだりするから。						
問9	3	石油	4	ダイオキシン				
問10	原料の植物が成長する過程で吸収した二酸化炭素と、焼却するときに出る二酸化炭素の量が同じだから。							

2							
問1	エ	問2	オ	問3	イ		
問4	(1) B	(2) B	(3) A	(4)あ A	い A		
問5	力	問6	豆電球1 オ	豆電球2	イ		
問7	2	問8	豆電球1 0	豆電球3	4		

2021年度

特別給費生入試

社 会

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は20ページです。
問題は4～16ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

次の文Ⅰ～Ⅲは、四国、愛媛県、松山市に関する文です。よく読んで、あとの問いに答えなさい。

Ⅰ

①日本列島を構成する四つの大きな島のうち、四国は面積が約1.8万km²で、国土の約(X)%をしめる最も小さい島で、4つの県にわかれています。②島の中央部にはけわしい山地が広がり、そこを水源として流れ出した河川が平野をつくり海へと注いでおり、人口の多い都市の多くは海沿いの平野にあります。また、山地が島の中央部を横切っているため、瀬戸内海側と太平洋側とで気候が大きく異なります。③このような自然環境のちがいが、四国4県それぞれの産業や暮らしに影響をあたえてきました。

そもそも四国という名称は、④大化の改新後の律令国家のもとで、讃岐、阿波、伊予、土佐の四国が置かれたことに由来します。当時から四国は、都がおかれていた畿内に近く、都に暮らす人々の食料や生活物資の重要な供給地であったことに加え、瀬戸内海は、⑤周辺の国々との窓口となっていた北九州と、畿内とを結ぶ、海上交通の要所でした。

やがて、⑥律令制度に基づく土地制度がくずれはじめ、中央政府の管理が行き届かなくなってくると、地方の豪族や有力な農民たちは、みずからを守るために武装をするようになり、瀬戸内海では通行する船をおそう⑦海賊が横行するようになります。その海賊を平定して力を持った平氏が一時期政治の実権を握りますが、源氏によって滅ぼされました。

その後も、鎌倉、室町時代にかけての瀬戸内海は、平和な時期には⑧様々な人や物が行き交い、政治が不安定になると海賊が横行するという状況をくり返しました。戦国時代には、村上氏のように自分たちのなわ張りの海域を通行する船から通行料を取って強大な力を持つ海賊もあらわれ、そのようなすは、⑨当時日本を訪れていた宣教師の記録にも記されています。こうした海賊集団は1588年に豊臣秀吉が海賊取締令を出したことでより解体され、一部は海運の担い手となっていきました。

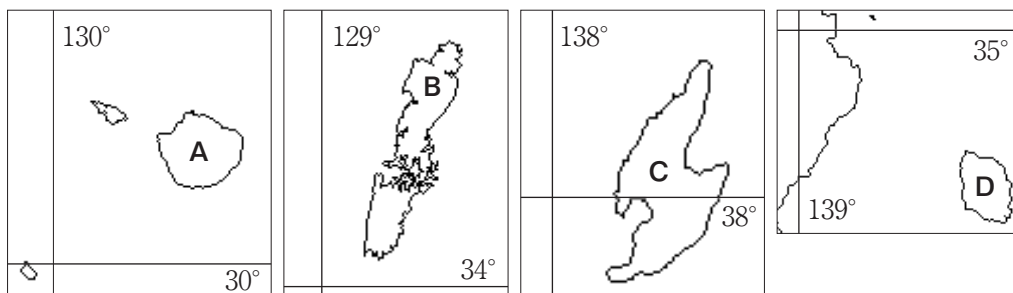
江戸時代になり河村瑞賢によって西廻り航路が整備されると、その通路となった瀬戸内海は日本各地の物品が行き交い、四国の各藩でも⑩様々な特産品がつくられ、日本各地へ運ばれていきました。

明治時代になり、鉄道などの陸上交通がさかんになるにつれて、本州と四国との間に橋を建設してほしいという要望がたかまり、第二次世界大戦後、本州四国連絡橋の建設計画が進められました。そして、1988年に岡山県の児島と香川県の坂出を結ぶ瀬戸大橋が完成したのに続き、兵庫県と徳島県を結ぶルート、広島県と愛媛県を結ぶルートが完成し、近年は橋を利用した人・物の交流が活発になっています。

問1 文Ⅰ中の空らん（ X ）にあてはまる数字として最も近いものを、次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 2.5 イ 5 ウ 7.5 エ 10

問2 下線部①について、日本列島には四つの大きな島以外にも、数多くの島々がふくまれます。次のA～Dは、日本列島にふくまれるいくつかの島々をしめしたもので、ア～エの文章はA～Dいずれかの島について述べたものです。ア～エの文章のうち、内容が正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。



地図中の直線上の数値は緯度、経度をしめしています。

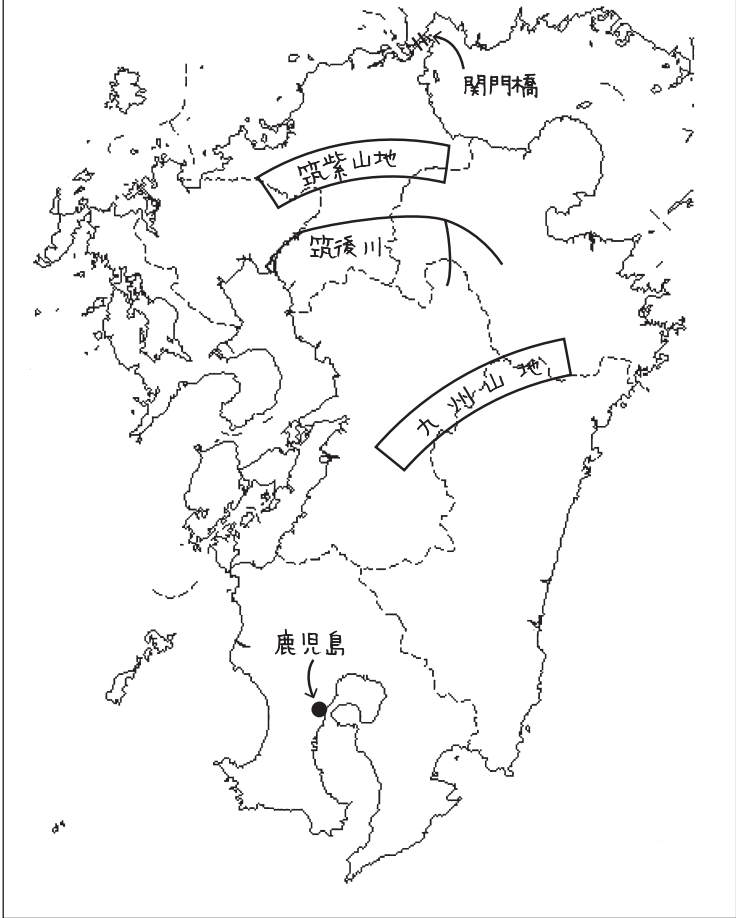
- ア Aは鹿児島県に属し、戦国時代にポルトガル人によって鉄砲がもたらされた。
- イ Bは長崎県に属し、江戸時代にはこの島をおさめていた藩が朝鮮との貿易を独占していた。
- ウ Cは新潟県に属し、この島で採れる金は、江戸時代を通じて日本の主な輸出品の一つであった。
- エ Dは静岡県に属し、島の中心にある火山が大噴火した際には、島民全員が島外に避難した。

問3 下線部②について、次の山地、河川、都市、橋のおおよその位置を、九州地方を例とした記入例の書き方にならって解答用紙の地図中に書きこみなさい。

- ・四国山地 ・讃岐山脈 ・吉野川 ・瀬戸大橋
- ・香川県の県庁所在地の都市（都市名も記入すること）

記入例

- ・筑紫山地 ・九州山地 ・筑後川
- ・関門橋 ・鹿児島県の県庁所在地の都市



問4 下線部③について、香川県は降水量が少なく、古くから農業用水の不足になやまされてきました。次の図1は、香川県の農業用水にしめる水源別の割合をしめしたものです。香川県では図1中の **A** の開通を境に、農業用水の水源が大きく変化したことがわかります。

図1中の **A**・**B**・**C** にあてはまる語句を考え、その語句を必ず用いて、香川県の農業用水の水源がどのように変化したかを、理由とともに説明しなさい。

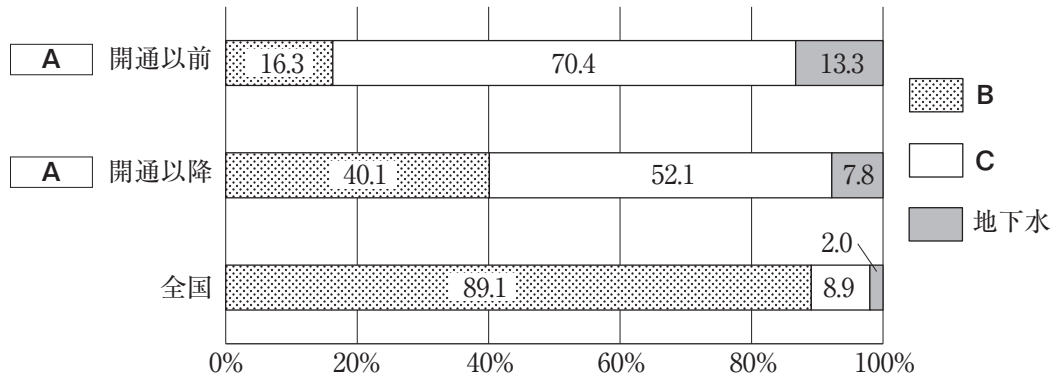


図1

(香川県農政水産部土地改良課ウェブサイトより)

問5 下線部④について、律令体制の完成までの期間に起こった、次のア～エのできごとを、古いものから順にならべ、解答らんには合うように答えなさい。

- ア 藤原不比等らによって大宝律令がつくられた。
- イ 飛鳥浄御原宮から藤原京に都がうつされた。
- ウ 白村江の戦いで唐・新羅の連合軍に敗北した。
- エ 壬申の乱に勝利した大海人皇子が天武天皇として即位した。

問6 下線部⑤について、遣唐使も畿内の難波津から瀬戸内海を通り、北九州を経て唐へわたっていました。遣唐使は全部で20回派遣され、または派遣が計画されました。次の表1はそのおもな内容をまとめたものであり、次ページの図2は遣唐使船の航路を示したものです。

(1) 表1中の空らん ～ にあてはまる人物名を漢字で答えなさい。

回数	出発年	航路	朝鮮半島の国			おもな渡航者 (使節・留学生など)
			高句麗	新羅	百済	
1	630	北路	↓	↓	↓	<input type="text" value="1"/>
3	654	北路				たかむこのげんり 高向玄理
8	702	南路				山上憶良
9	717	南路	↓	↓	↓	げんぼう きびのまきび 玄昉、吉備真備、阿倍仲麻呂
12	752	南路				吉備真備
18	804	南路				たちばなのはやり 橘逸勢、空海、 <input type="text" value="2"/>
19	838	南路				円仁
20	894(中止)	-				<input type="text" value="3"/> (渡航せず)

表1

(2) 表1をみると、遣唐使船の航路は700年頃をさかいに、おおきく変更されており、変更後の航路のほうが、遭難などの被害が多かったことがわかっています。なぜ危険な航路へと変更したのか、その理由を、表1と図2を参考にして答えなさい。

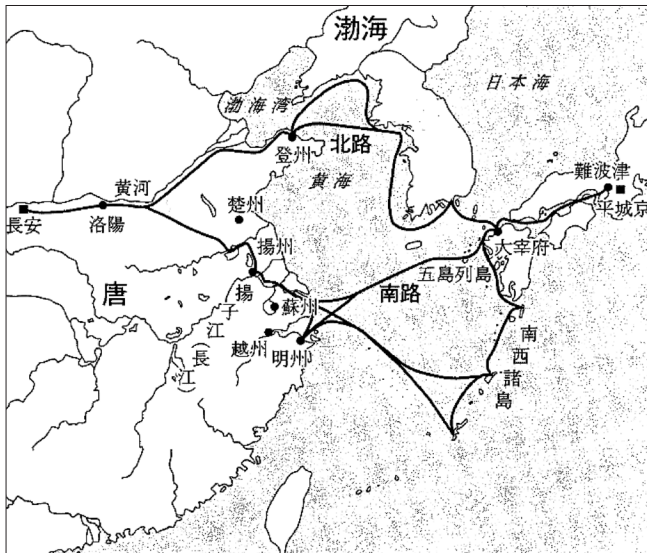


図 2

(『律令国家と東アジア』より一部改変)

問 7 下線部⑥について、次の図 3 は、延喜 2 (902) 年の阿波国の戸籍の一部です。
 この戸籍には、全部で 5 戸 435 人の名が記されていますが、その内訳は男性 59 人、女性 376 人となっており、100 歳以上の女性も多数みられ、意図的に事実とは異なる内容を記したと考えられています。なぜそのように記したのか、律令制の税のしくみと関連づけて 2 点答えなさい。

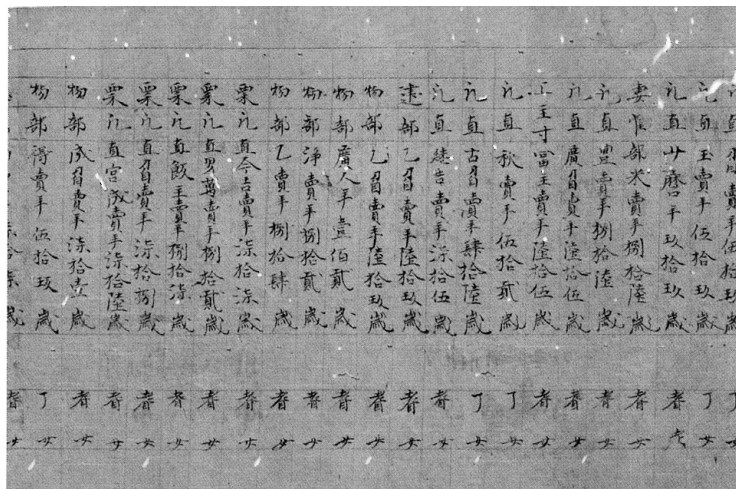


図 3

(徳島城博物館パンフレットより)

問8 下線部⑦について、もと伊予の国司でありながら、瀬戸内海の家賊をひきいて反乱を起こした人物を漢字で答えなさい。

問9 下線部⑧について、鎌倉時代に伊予の国に生まれ、おどり念仏を広めながら、瀬戸内周辺のみならず全国をまわった僧の名と、その僧がはじめた宗派名を漢字で答えなさい。

問10 下線部⑨について、次の表2は、16～17世紀のキリスト教の布教に関する内容をまとめたものです。次のア～オのできごとのうち、表2中の **A** の時期に日本国内で起こったできごととしてあてはまるものをすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 桶狭間の戦い イ 大阪夏の陣 ウ 室町幕府の滅亡^{めつぽう}
エ 文禄・慶長の役 オ 朱印船貿易の開始

・フランシスコ＝ザビエルが鹿児島に到着し、布教を開始した。
↓
・パテレン追放令が出され、宣教師は20日以内の国外追放を命じられた。
↓ A
・禁教令がだされ、日本国内でのキリスト教の信仰が禁止された。
↓
・島原の乱がおこった。

表2

問11 下線部⑩について、江戸時代の徳島藩の特産品として最もふさわしいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 茶 イ 紅花 ウ 藍^{あい} エ かつおぶし

Ⅱ

愛媛県は、今治市や新居浜市、四国中央市などがある東予、県庁所在地松山市を中心とした中予、宇和島市などがある南予の3つの地域にわけられます。

江戸時代は今治藩、松山藩、宇和島藩や幕府直轄地^{ちよつかつ}など複数の地域に分かれて統治されており、それぞれの藩が産業の育成に力を注いだことから、地域ごとに特色ある産業が生まれ、その多くが現在の産業へとつながってきました。

東予地域の瀬戸内海に面した平野が広がる地域では、工業がさかんです。今治市は古くから瀬戸内海を結ぶ海運の拠点^{きよてん}であったことが現在の（ 1 ）業につながっており、また、せんい産業もさかんで（ 2 ）の生産日本一のまちとしても知られています。また、新居浜市は江戸時代に（ 3 ）銅山が上方の商人である住友家によって開発されたことをきっかけとし、銅の精錬^{せいれん}時にでる化学物質を肥料などに加工する化学工業や、機械工業など様々な関連産業が発達しました。新居浜市の東側に位置する四国中央市は、江戸時代にこうぞやみつまたの栽培^{さいばい}がさかんに行われたことから、日本有数の（ 4 ）業の町に成長しました。

一方、南予地域は山地が海近くまでせまり、平地が少なく、海岸線は入り組んだリアス海岸となっています。そのため、海に面した段々畑でのミカンを中心としたかんきつ類の栽培と、波のおだやかな湾^{わん}での養殖^{ようしょく}業がさかんです。

近年は⑪ミカン栽培と漁業とを結びつけ、自然環境^{はいいりよ}に配慮した地域循環型農業^{じゆんかん}が進められています。

問12 文Ⅱ中の空らん（ 1 ）～（ 4 ）にあてはまる適切な語句を答えなさい。

問13 下線部⑪について、次の図4は、愛媛県が進めている地域循環型農業のイメージ図です。

- (1) 愛媛のミカンは「3つの太陽」を浴びることにより甘くおいしくなるといわれています。「3つの太陽」のひとつは昼間の太陽の直射日光のことをさしますが、残りの2つは何をさしているか、図4を参考にして答えなさい。
- (2) ミカン栽培と漁業の間でどのような循環がなりたっているか、図4中のA・Bの矢印を参考にして述べなさい。

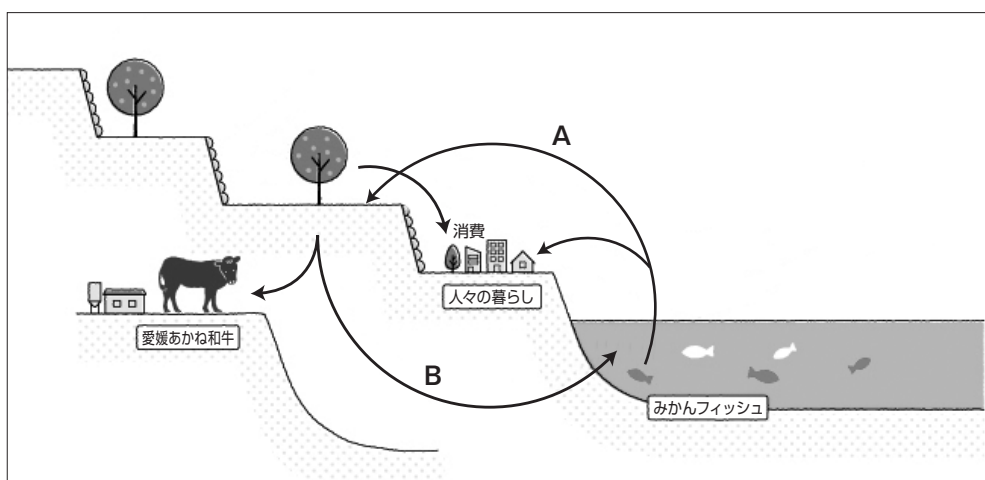


図4

(愛媛県庁ウェブサイトより)

Ⅲ

愛媛県の県庁所在地である松山市は、人口約50万人を有する四国最大の都市で、周囲を山で囲まれ、瀬戸内海に面する松山平野に位置し、日照時間は全国トップクラスのおだやかな気候にめぐまれています。

⑫現在の松山市の起源は、江戸時代に松山城を中心として築かれた城下町です。その時代の町割りが、その後の時代に応じて少しずつ変化しつつ、現在につながっており、町の中心部を走る路面電車に乗ると、江戸時代から今に続く様々な史跡や名所をたどることができます。

松山市の産業をみると、第三次産業の割合が78%と全国平均と比べても高くなっており、その中心は観光業です。松山の観光地としての魅力は、まず、全国でも12か所しか残っていない現存天守の一つが残る松山城や、日本最古の温泉とされる道後温泉などの観光施設があることです。また、近代俳句の祖といわれる正岡子規をはじめ、多くの俳人や文化人を輩出した街であり、正岡子規らを主人公とした小説『坂上の雲』をテーマとした博物館など、数多くの文化施設があります。さらに、俳句甲子園の開催など文化活動が盛んであることなどがあげられます。そして、こうした観光地が点在している市内全域を「屋根のない博物館」ととらえ、それらを路面電車で結びつける「フィールドミュージアム構想」が進められています。

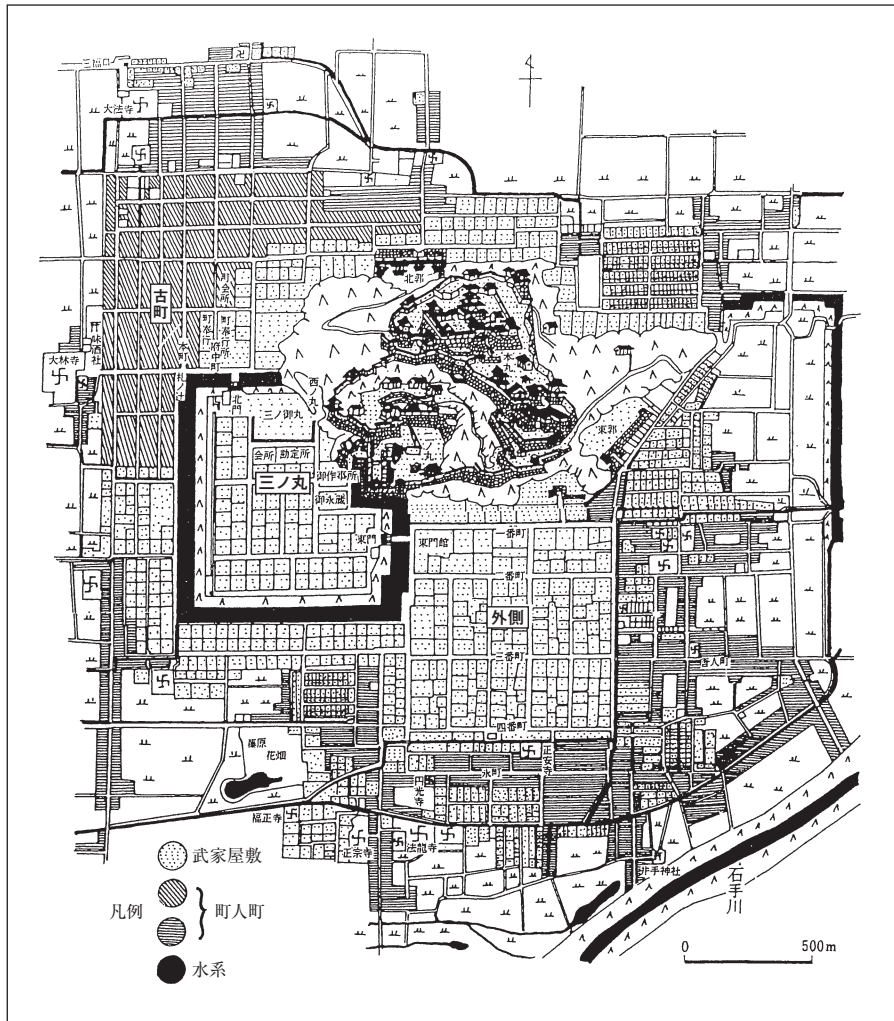
また、近年は南海トラフ地震や気候変動の影響で多発する豪雨災害などの自然災害に対する不安が高まる中、防災に強い街づくりをめざしたり、豊かな自然環境を生かした環境対策事業などにも力を入れています。

一方で、松山市の人口は2010年をピークに減少しており、このままのペースで減少が進むと50年後には人口が半分程度に減少してしまうという推計もあります。このような状況のもと、特に若い世代の人口減少と高齢化の進行を食い止めるため、地域産業を活性化しなくてはならないという課題に直面しています。

2020年度、松山市は内閣府が認定する「SDGs 未来都市」に選定され、その中でも特に取り組みが先進的な10都市のみが選定される「自治体SDGs モデル事業」にも選ばれました。世界では今、都市化がすすみ、持続可能なまちづくりが課題となっており、日本でも、環境・社会・経済を考えて、だれもが住みたいまちをつくっていく必要があります。今後は、⑬「SDGs 未来都市」として、持続可能なまちづくりに向けた取り組みの推進が求められています。

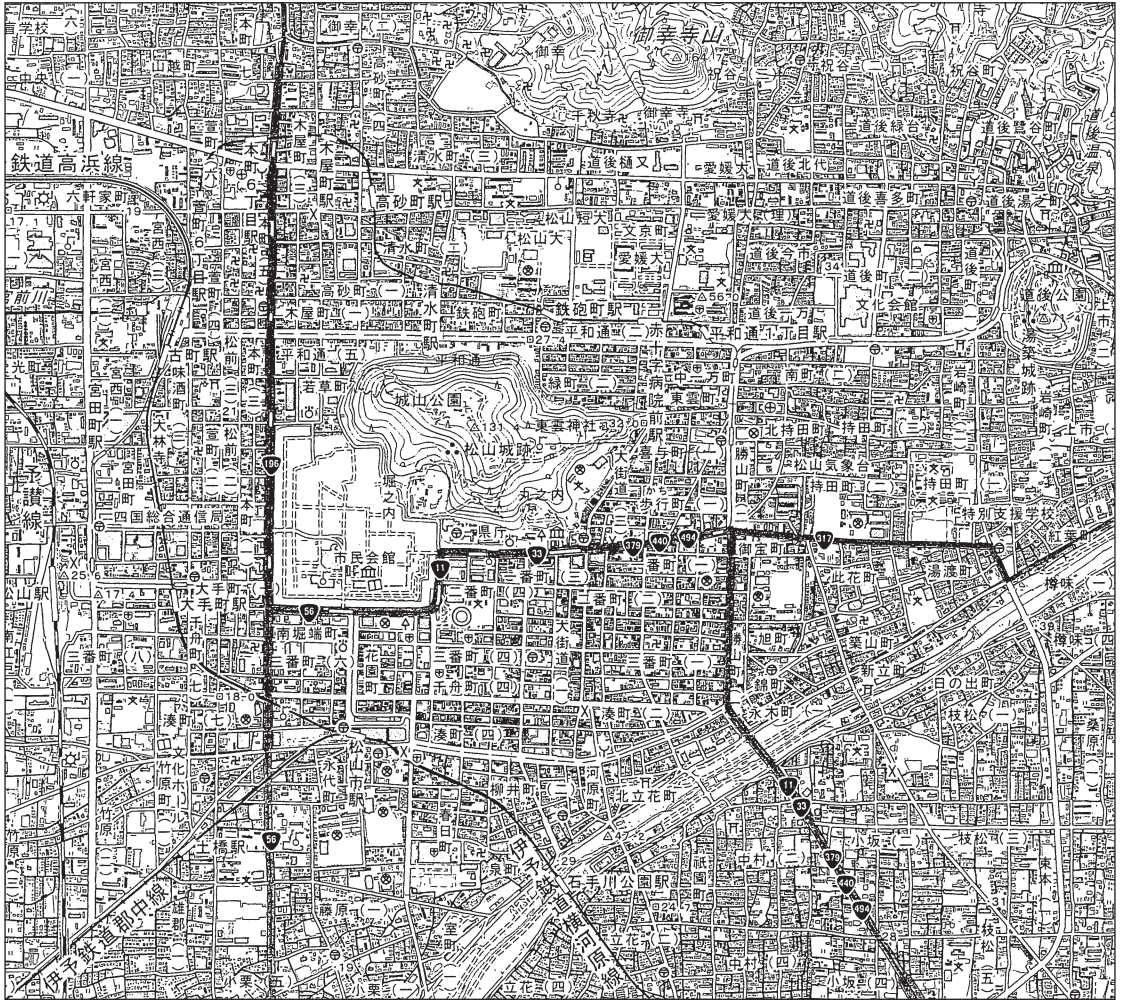
問14 下線部⑫について、次ページの地図1は、江戸時代前期（17世紀後半頃）の松山城下町を描いた絵図で、地図2は、現在の松山市街地です。この2枚の地図を見て、次の文中の空らんにあてはまる適切な建物・施設の名称を答えなさい。なお（ 4 ）、（ 5 ）は地図2に記されている地図記号から読み取って答えなさい。

地図1をみると、城の南側の「外側（とがわ）」地区には（ 1 ）が、「外側」地区の南側と、城の北西の「古町」にはおもに（ 2 ）が分布しており、その外側には（ 3 ）が多く見られる。（ 3 ）は広い敷地を持ち、城下町出入り口の防衛拠点としての役割を果たしていた。地図1と地図2を比較すると、かつての三の丸の地域には、市民会館や（ 4 ）などの公共施設が、「外側」地区には県庁や（ 5 ）などの行政機関が多く、明治時代以降（ 1 ）の跡地を開発したと考えられる。一方で、かつて（ 2 ）だった地域には私鉄が通り、現在も市街地が広がっている。



地図1

（『中国・四国 地図で読む百年』古今書院1999年）



地図 2

(国土地理院発行 2万5千分の1地形図「松山北部」(平成28年発行)より一部抜粋)

問15 下線部⑬について、SDGsとは「持続可能な開発目標」の略称で、2015年の国連サミットで採択され、2030年を目標の達成年度とする、国際社会で共通の17の目標で構成されています。SDGs未来都市に認定されるには、SDGsの17の目標のいずれかに対する具体的な取り組みを提案する必要があります。

あなたなら、松山市の将来をみすえ、どのような取り組みを提案しますか。次の図5に示された17の目標から2つ選び、本文の内容を参考にしながら、何を活用し、どのような取り組みを行って、どのようなまちづくりをめざすのかについて、選んだ2つの目標と関連づけながら述べなさい。



図 5

(国連広報ウェブサイトより)

(問題は以上です。)

二〇二一年度

入試Ⅰ

国語

注意

- 一、指示があるまで開かないようにしてください。
- 二、この冊子の総ページ数は20ページです。
問題は3～17ページにあります。
- 三、答えはすべて解答用紙に書きなさい。解答欄以外に書いても採点しません。
- 四、字数を指示している問題は、「**」**や「**」**などの記号も字数にふくみます。
- 五、受験番号は漢字でなく、算用数字で記入しなさい。

という気持ちになって、ゴミを拾って捨ててくれるのです。ゴミに近寄って人を気にせず
にモゾモゾするだけです。開発する際の技術的な難易度は下がります。

実験してみると、実際にみんながゴミを拾ってロボットのゴミ箱に入れてくれるそう
です。ゴミを拾う機能をもっていないのに、ロボットと人が協力することによって、スー
パーマーケットのゴミがなくなっていくというわけです。

③ ロボットがあまりにも優秀だといじめられるのに対して、ちょっとバカなところがあ
ると、みんなが助けてくれる。ロボットを賢くつくることだけが、必ずしも問題解決につ
ながるわけではないのです。

ご存じの方も多いと思いますが、ドラえもんというのは、完璧なロボットではありません
。私の大好きな話の一つに、『ドラえもん24巻』（小学館）収録の「シヨンポリ、ドラえ
もん」というものがあります。

このお話では、セワシくんが、いつも喧嘩ばかりしているのび太とドラえもんを見るに
見かねて、ドラえもんとドラミちゃんを交代させようとしています。ドラえもんと違って優秀
なドラミちゃんは、のび太をどんどんサポートして大成功させていき、セワシくんはドラ
えもんを説得してドラミちゃんとの交代を言います。

ですが、そこでのび太は、「いやだ!! ぜったいに帰さない!!」と交代を断固、拒否す
るのです。ある意味、ドラえもんも **ア** ロボットであり、それゆえのび太に愛さ
れ、そしてそんな弱い二人のやりとりを見て、読者も彼らを愛するようになるのかもしれ
ません。

完璧なロボットに対しては、「ロボットに支配されてしまうのではないか」という不安
を抱きやすいですが、できの悪いロボットには共感し、助けてあげたい。そういう心
理もふまえて、人間とともに過ごすロボットを開発していく必要があります。

HAIは、ロボット単独で問題を解決するのではなく、人間とのかかわりのなかで、ロ
ボットと人間が協力して問題を解決していく技術です。ドラえもんのコミックは、ロボッ
トであるドラえもんと、人間であるのび太たちが協力して問題を解決していくストーリー
ですから、まさにHAIの考え方そのものです。

HAIには、こんな例もあります。

介護施設に入っている高齢者の方に、ロボットが「血圧を測ってください」と言っても、
なかなか測ってもらえない。ロボットから命令されているような気分になる
人もいて、なかなか言うことを聞いてもらえないのです。

そんなときには、④ 二台のロボットを使う方法があります。二台のロボットが、子供の

ようなかわいらしい声で会話を始めます。

ロボットA 「健康って大事だよね」

ロボットB 「うん」

ロボットA 「健康じゃないと、体がつらくなるよね」

ロボットB 「そうそう」

ロボットA 「おばあちゃんは、このごろ血圧が高いみたいだけど、大丈夫かな？」

ロボットB 「心配だよね」

ロボットA 「おばあちゃんには、ずっと元気でいてほしいよね」

ロボットB 「元気でいてほしいね」

こんな会話を続けたあとに、ロボットAが、「おばあちゃん、血圧測ってね」と言うと、あつさりと言うことを聞いて血圧を測ってくれることが多くなります。

これも私の研究ではありませんが、二台のロボットを使うというのは、私の研究室でもよく使うHAIの研究アプローチです。

直接的に「これをしてください」と言われると、素直に従う気にはなれないことが多いのですが、まわりの人たちが自分のことをとても心配してくれていることがわかると、気持ちが動きます。

自分のことをとても大切に思い、心配してくれている雰囲気ふんいきのなかで、「これをしてね」と言われれば、「やってみようかな」という気になるものです。

技術的な側面から言いますと、人間とロボットが自然な会話をできるようにつくりこむことは簡単ではありません。人間の言葉を聞き取って、きちんと認識し、文脈や状況じょうきょうに応じた言葉を返すには、非常に高い技術が必要です。

しかし、二台のロボットのかけあいであれば、自然な会話を、シナリオを書いてつくりこむことができます。ロボットと人間の自然な会話は難しくても、ロボットどうしなら自然な会話が可能なのです。

二台のロボットが高度な会話をしているなかに人間が参加すると、人とロボットのあいだのやりとりはきわめてシンプルなものになっても、ロボットどうしのかけあいで高度な会話が行われるため、全体として高度な会話が実現されたと感じられます。

AIの技術は「^⑤高度な会話」の実現をめざしており、高度な自然言語処理（注4）が研究されています。一方、HAIの技術は、「^⑥高度な会話ができた」と認められること」を

めざしているのです。

また、H A Iは、人とかかわることで技術的ハードルを下げることができます。

ゴミ箱型ロボットの例では、ゴミ拾いを完全に自動化させるシステムをつくるよりも、ゴミの前で「イ」 しているだけのシステムをつくるほうが簡単です。でも、人間が協力してくれるので、ゴミはすっかりなくなり、得られる効果はA Iのみで解決しようとする場合よりも高いことが多々あります。

二台のロボットを使うアイデアも、本来であればロボットが自然な会話をできるように、高度な自然言語機能を組み込まなければならなかったものを、二台のロボットにシナリオどおりの会話をさせるだけですから、技術的に簡単です。

そのうえ、二台のロボットを使ったほうが、人が言うことを聞いてくれる可能性が高まると考えられます。

つまり、H A Iは、人とかかわることで技術的ハードルを下げ、人とかかわることで得られる効果を大きくする技術だといえます。この特徴は、社会にH A I技術を実装していくときに非常に大きなメリットになります。

（大澤正彦『ドラえもんを本気でつくる』PHP新書より。

設問の都合上、本文を一部改変した）

（注）

注1 アプローチ 学問研究において、対象にせまること。また、その方法。研究法。

注2 認知科学 人間を中心とした生物の認知活動の全体を解明し、コンピューターによる応用、実現を目指す複数の学問領域にまたがった科学。

注3 ソリユーション 業務上の問題点や課題を解決するための手段。

注4 自然言語処理 人間が日常的に使っている日本語や英語などの自然言語をコンピューターで扱う処理技術の総称。機械翻訳や音声認識などを指す。

問一 傍線部①「**そういうロボット**」とありますが、どういうロボットですか。本文中の言葉を使って六十文字以内で答えなさい。

問二 傍線部②「**もう一つ問題が出てきます**」とありますが、それはどういう問題ですか。本文中から十五文字以内で抜き出して答えなさい。

問三 傍線部③「**ロボットがあまりにも優秀だといじめられるのに対して、ちょっとバカ**などところがあると、みんなが助けてくれる」とありますが、その理由にあたる説明を本文中から一文でさがし、その初めの十字を書きなさい。

問四 空欄アにあてはまる言葉を本文中から二字で抜き出して答えなさい。

問五 傍線部④「二台のロボットを使う方法があります」とありますが、なぜ二台のロボットを使ったことで、「おばあちゃん」は血圧を測ろうと思うようになったのですか。その理由として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア ロボットに健康って大事だよねという会話をさせることで、「おばあちゃん」自身が自分の健康のために血圧を測らなくてはいけないのだという気持ちになったから。

イ ロボットに「おばあちゃん」のことが心配だという会話をさせることで、周囲の人たちが「おばあちゃん」のことを心配しているということがわかったから。

ウ ロボットに子供のようなかわいらしい声で会話をさせることで、「おばあちゃん」がロボットから命令されているような気持ちにならなかったから。

エ ロボットどうしで会話をさせることで、「おばあちゃん」と自然な会話をしているような気持ちにさせて、ロボットであることを意識しなくなったから。

問六 傍線部⑤「『高度な会話』の実現」とありますが、どういうことですか。本文中の言葉を使って二十字以内で答えなさい。

問七 傍線部⑥「高度な会話ができた」と認められること」とありますが、どういうことですか。その説明として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア ロボットどうしの自然な会話の中に、人間とロボットが自然な会話をしているようなシナリオをつくりこんでいくことで、全体として高度な会話が実現しているように人間側が思うこと。

イ ロボットどうしの自然な会話の中に、きわめてシンプルであっても人間との会話をはさみこんでいくことによって、ロボットどうしがあたかも自然に高度な会話をしているように感じられること。

ウ ロボットどうしに高度な会話をさせていくと、つくりこまれたシナリオによる、きわめてシンプルなやりとりしかできないロボットと人間のあいだにも、高度なやりとりが生まれてくるということ。

エ ロボットどうしに高度な会話をさせながら、その中に人とロボットのあいだのきわめてシンプルなやりとりをはさみこんでいくことで、全体として高度な会話が実現された人間側が感じること。

問八 空欄イにあてはまる言葉を本文中から五字以内で抜き出して答えなさい。

問九 本文全体の内容と一致するものには○を、一致しないものには×をそれぞれ書きなさい。ただし、すべて同じ記号にしたものは採点の対象としない。

ア AIが単独で問題を解決できるようなロボットを作り出す技術であるなら、HAIはロボットと人間がお互いに協力し合って問題を解決していくための技術である。

イ 岡田美智男先生のゴミ箱型のロボットは、技術的な難易度は高くないが、人間の心理を利用し、高い技術で作られるロボット以上の効果を発揮できるものである。

ウ HAIとドラえもんの最大の共通点は、親しみやすいため、ロボットに支配されてしまうのではないかという不安を抱きにくいところにある。

エ 人とロボットがかかわるために、人間の言葉をきちんと認識し、適切に言葉を返すための高度な自然言語処理の研究をHAIの技術者たちは続けている。

オ HAIの技術は、それぞれの問題解決のために必要な技術的ハードルを下げつつ、得られる効果を高めることができるため実用化がしやすい技術である。

二 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

主人公の結城沙耶は、中学二年で出場した全日本中学陸上広島県大会一〇〇メートルハードル女子決勝で転倒し、失意のうちに陸上部を退部した。翌年の七月、沙耶は親友の松前花奈に誘われ、つつがライフル射撃場（注一）で行われている高校射撃部の全国大会を見に行くことになった。場面は二人が競技の見学をしているところである。

目の前の選手がふっと姿勢を緩めた。ライフルを置き、汗を拭く。隣の選手はペットボトルの水を飲み干していた。持参したらしい団扇で扇いでいる者もいる。おそらく氷が入っているのだろう、ゴム製の、氷嚢（注二）らしき袋を首筋に押し当てて一息吐く者もいた。

「へえ、けっこうアなんだ」

やはり独り言のつもりだったが、今度は花奈が耳敏く捉えた。

「うん、そうなんよ」

頷き、指を二本立てる。

「三十分の試合時間をどう使うかは、選手次第なんよな。時間内に四十発撃てば、キホン、それでOKなんよな。けっこうどころか、かなり自由じゃろ。けど……」

「自由だからこそ怖いって、わけか」

幼馴染が呑み込んだ言葉を口にしてみる。

「そう」

さつきよりもずっと深く、花奈は頷いた。

「自分たちでコントロールしなきゃいけないのって、ちょっと……うん、ほんま、沙耶が言う通り怖いよな」

「でも。そこが射撃の魅力？」

花奈が大きく目を見開いた。

「沙耶、わかる？ やっぱり、わかるよな。そうじゃろ、沙耶ならわかると思うた。そうなんよ、そうなんよ。怖いけど、そこがええんよな。射撃ってええなあって感じるのそなんよ」

沙耶の手を取って上下に振る。同時に自分もびよんびよんと上下に跳ねた。会場には軽快な音楽が流れ、試合を終えたのか、出番がないのか、くつろいだ雰囲気の手手たちが行き交っている。試合最中の射群はあくまで張り詰めて硬く、同じフロアでありながら二つ

の間には、明らかな雰囲気の違いが存在していた。目には見えないがくつきりとした一線が引かれているのだ。①色の異なる空気が混ざることなくある。真剣に闘っている選手たちがいるのだから、周りも姿勢を正して、なんて堅苦しさは欠片もなかった。

緊張と弛緩、真剣と

イ

溶け合わない二つの層が対のようにして、ここにある。それもまた、おもしろい。おもしろいけれど、跳ねるのはさすがにやり過ぎだろう。横にいた中年男性やTシャツに短パン姿の女子高生がちらりと視線を向けてくる。迷惑そうにも、非難しているようにも見えた。

「ちょっと、ちょっと、花奈。やめてよ。恥ずかしいが」

「けど、嬉しいんじゃないもの。よかった、沙耶に伝わってよかった」

「い、いや、まだ、わかってないって。さつき、試合を見始めたばっかじゃが」

「一瞬でわかる人にはわかる。伝わらん人には何時間見続けたとしても伝わらんもの。こういうの、感覚じゃろ。ほら、ビビッとくるかどうか」

「ビビツとなあ……」

どうなんだろう。

沙耶は改めて、射群に眼差しを巡らせた。

スポーツで三十分という競技時間は短くはないけれど、特に長い方でもないだろう。陸上でもフルマラソンだと、トップランナーでさえ二時間以上かかる。野球やサッカーの試合だって、相当な時間が入り用だ。

けれど、②射撃ほど、自分にかかってくる競技は他にはないので、考えてしまう。マラソンでも自分との駆け引きは重要だ。どのようにペース配分していくか、どこでスパートをかけるか、水分を補給するか、判断し実行しなければならぬ。でも、走ることをやめる、足を止めることはまずないだろう。あるとすれば、棄権するときだけだ。射撃は一旦とはいえ、ライフルを置くことを認められている。

一射、一射の間合いも、撃つタイミングも、全て自分で決定しなければならない。狙うのは一ミリの標的の中心のさらに中心部分だ。

どれほどの集中力と正確さが要求されるのか。それを保つために、どんな力の入れ方が、そして抜き方が必要なのか。

ああ、ほんとうに未知の世界だ。

知らないことだらけだ。そして、知らないことに心を惹かれる。

沙耶は立ったまま、目の前の試合を見詰めていた。

午後からは、女子ビームライフル個人の決勝戦が行われた。

バスの出発時刻を考えると、決勝戦が最後まで観戦できるかどうかぎりぎりのところだ。

それでも、ぎりぎりまで見ていたい。

沙耶がそう言うと、花奈は満面の笑顔で指を二本立てた。

決勝戦、ファイナルには上位八名が出場できる。

たった八名だ。

全国トップレベルの八人でもある。

射手一人一人が紹介されていく。陸上のファイナルのように大きく手を振って応える者はいない。無表情のまま軽く頭を下げるか、はにかんだような笑みを浮かべ振り向くだけだった。やはり、特別な雰囲気は感じられない。

ごく普通の、どこにでもいる女子高校生たちが馴染みのないジャケットを着て立っている。

③ その印象は、競技が始まってすぐ一転した。

安定感が突出している。

最初にこの競技を見たときに感じた、地に根を張ったような安定感。それが、さらに強く伝わってきた。折れ曲がらないほど硬いジャケットは射撃フォームを固定させるのに役立つと、花奈に教えてもらっていたが、むしろ、選手の姿勢そのものがジャケットを支え、立脚させている——そんな風にさえ感じてしまう。感じさせられる。

下半身がまったくぶれない。微動だにしていないように、沙耶の眼には映った。その揺るぎない姿勢を維持できない限り、10点を撃ち抜くことはできない。

すい……。

その集中力に、強靱な精神に圧倒される。

「あ……」

花奈が小さく息を呑んだ。

右端の黒いジャケットの選手が姿勢を崩したのだ。ほんの僅か、身体の軸がずれたように見えた。

10点台を告げる明かりが点滅しない。

次も、その次も。

沙耶と花奈は顔を見合わせた。

選手の額から汗が流れる。頬が火照っているかのように紅い。けれど、④ 心内は凍えて

いるのではないか。ハードルのスタートラインに立ったとき、身体の芯から滲み出てきた寒気を思い出す。

「ファイナルって、途中から一人ずつ落ちていくんだよね」

花奈が唾を呑み込み、呟いた。

「うん……」

それも、情報としては頭に入っている。

「Start」

号令とともにファイナリストたちは射撃体勢に入る。

二百五十秒内で五発。そこで、一旦、成績の確認が行われる。さらにそこから二百五十秒で、五発を撃つ。十発撃った時点での得点が発表され、そこからは二発目ごとに最下位のファイナリストが脱落、つまり、競技を中止しなければならぬ。

十二発を撃ち終えた時点で、一人目の退場者の名前が告げられた。

黒いジャケットの射手がぎこちない足取りで射場に背を向ける。膝が曲がらないので、ぎくしゃくとして円滑に動けないのは当たり前だが、退場者の後ろ姿はジャケットとは関わりなく強張っている。沙耶にはそう見えた。

七人になった選手たちが、一斉にライフルを構える。試合は続いているのだ。

次に濃紺のジャケットの選手が脱落した。その次は、小柄な真つ白なジャケットの選手だ。

⑤「これ……厳しいね」

呟いた口元が硬直していくように感じた。

「うん、厳しい」

花奈も真顔だ。

一射、一射が勝負だ。ここまでくれば、一つのミスも許されない。最後まで射場に立ち続けることができるのは二人、勝ち抜けるのは一人だ。集中と緊張を維持できなければ敗れる。

バシユーン。

バシユーン。

ビームライフルの音だけが耳の奥底に突き刺さってくる。

「沙耶、バスの時間に間に合わん。これ以上ここにおいたら、カンペキ乗り遅れてしまうで」

花奈に急かされて立ち上がったのは、優勝が決まった直後だった。会場に拍手が起ころ。

競技場を出る瞬間、沙耶は壁際にうずくまる人を見た。学校名をプリントしたTシャツに濃紺の半パンをはいている。その背中は汗に濡れ、微かに震えているのが見て取れた。泣いている。

声を押し殺して、腕の中に顔を埋め、泣いている。

名前も知らない、顔さえ見えない相手の丸まった背中が、目に焼き付く。一生、忘れない予感がする。

沙耶は、固く指を握り込んでいた。

「大明を受けてみる」

花奈に告げたのは、つつがライフル射撃場から帰った翌日だった。

塾からの帰り道だ。蒸し暑かったけれど、草むらではすでに、虫が鳴き始めていた。

「かなり大変かもしれんけど、やってみる」

はつきりと伝える。破顔して抱き着いてくるかと思ったが、花奈はにこりともしなかった。

「うん、やろう」

それから一息吐いて、ゆっくりと瞬きをした。やはり、笑みはない。真顔のままだ。

「本気だよね、沙耶」

「もちろん」

本気だ。本気で勉強して、大明学園高校を受験する。そして、射撃を始める。

花奈のように誰かに憧れたわけではない。射撃競技の魅力を理解できたわけでもない。ただ、見知らぬ世界が現れたとは思える。

自分との戦いに勝ち続けなければならない強靱な精神力は、どんな競技にも必要だ。よくわかってはいる。けれど、一ミリを狙う集中力、揺るがない下半身、己と姿勢を保つための動じない心は、沙耶にはとても新鮮に映った。

未知のものは、いつでも心を騒がす。

耳の奥にあるビームライフルの音と眼裏に刻まれた少女の背中。

あれが射撃というものなら、挑んでみたい。

今度は選手として、つつがライフル射撃場に乗り込みたい。

そんな野心を抱いてしまった。

まんまと花奈の術中にはまったのかもしれない。でも、花奈のおかげで久々の高揚感を

味わえた。

その心の軌跡に素直でいよう。

もしかしたら、これで……。

沙耶は胸の上を軽く叩く。

もしかしたら、これで、あの夢を見なくなるかもしれない。

ハードルにきちんと別れを告げられるかもしれない。

花奈が僅かに足取りを緩めた。

「受験も射撃も一緒にやれるな、沙耶」

「そう、つまりライバルになるってことじゃな」

「ふふん、相手にとって不足はないで」

「こっちこそ。容赦はせんからね」

そこで、花奈が笑った。

⑥ 目尻めじりが下がり、口元くちもとが綻ほろぶ。しかし笑顔は一瞬で消え、唇くちびが一文字に結ばれた。その表情でこぶしを差し出す。沙耶はそこに、自分のこぶしを合わせた。

バシユーン。

ビームライフルが的を射る。その音がはつきりと聞こえた。

(あさのあつこ『アスリート』中央公論新社より)

(注)

注1 つつがライフル射撃場 広島県山県郡安芸太田町上筒賀にある、広島県ライフル射撃協会が運営管理する、ライフル射撃場。

注2 氷嚢 身体からだの患部わづらの熱を下げるために氷を入れてあてがう袋。

問一 本文を三つの場面に分けるとすると、二番目の場面は「午後からは、女子ビームライフル個人の決勝戦が行われた。」から始まります。では、三番目の場面はどこからですか。その初めの五字を書きなさい。

問二 空欄アにあてはまる言葉を本文中から抜き出して答えなさい。

問三 傍線部①「色の異なる空気が混ざることなくある」とありますが、それはどういうことですか。その説明として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 張り詰めた雰囲気で試合をしている選手たちと、ゆったりとした雰囲気の試合を終えた選手たちがお互いを意識しないように努力することで同じ会場にいられること。

イ 張り詰めた雰囲気です試合をしている選手たちと、ゆったりとした雰囲気の試合を終えた選手たちが無意識のうちに会場に独特の一体感を作り出しているということ。

ウ 緊張感を持って真剣に闘っている選手たちと、出番がなくのんびりと過ごしている選手たちがお互いに気を遣いあうことで会場全体の雰囲気が保たれていること。

エ 緊張感を持って真剣に闘っている選手たちと、出番がなくのんびりと過ごしている選手たちが無意識のうちにお互いにとっての適切な距離感を保っているということ。

問四 空欄イにあてはまる言葉として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 気がかり イ でたらめ ウ くつろぎ エ 落ち着き

問五 傍線部②「射撃ほど、自分」にかかっている競技は他にはないので、考えてしまう」とありますが、なぜですか。「～から」という言葉につながる部分を本文中から四十字以内でさがし、その初めと終わりの五字を書きなさい。

問六 傍線部③「その印象は、競技が始まってすぐ一転した」とありますが、何の印象がどのように変化したのですか。本文中の言葉を使って七十文字以内で答えなさい。

問七 傍線部④「心内は凍えているのではないか」とありますが、沙耶はこの選手がどういう心情でいると想像していますか。ふさわしくないものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 緊張 イ 不安 ウ 動揺 エ 絶望

問八 傍線部⑤「これ……厳しいね」とありますが、なぜ「厳しい」と感じているのですか。最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 一つでもミスをしたら退場しなくてはいけない中で、緊張に押しつぶされて一人目の退場者になってしまった選手の姿を見ているうちに、そこに昨年出場した全国大会での沙耶自身の姿を重ね合わせてしまったから。

イ いつ自分が退場者になるか分からない、勝ち残るためには一つのミスも許されないという緊張感の中で、競技を続けている選手たちの集中力が、沙耶が打ち込んできた陸上とはあまりにも違うものだったから。

ウ 悔しさに打ち震えながら退場していく選手たちの姿にすら気が付かないほどの集中力で競技を続けていく、射撃選手たちの心の強さは、これまで陸上しか知らなかった沙耶にとって初めて見るものだったから。

エ 次々と選手たちが退場していき、自分も一つミスをすれば退場するかもしれないという緊張感の中で、集中を保ち続けることが、どれほど難しいことなのか陸上で全国大会まで出た沙耶には痛いほどに理解できたから。

問九 傍線部⑥「目尻が下がり、口元が綻ぶ。しかし笑顔は一瞬で消え、唇が一字に結ばれた」とありますが、ここから読み取れる花奈の心情を四十～六十字で答えなさい。

問十 次の会話文は本文について、生徒たちが話し合っている様子です。会話文中の空欄 1～3 にあてはまる二字の熟語をそれぞれ考えて答えなさい。

生徒1 「花奈は沙耶にも射撃に 1 を持ってほしくて射撃場へ誘ったのかな。」

生徒2 「もしかすると、陸上をやめて何をすればいいのかわからなくなってしまった沙耶に、新しい 2 を持ってほしかったのかもしれないね。」

生徒3 「実際、沙耶はこれをきっかけに射撃部のある高校への進学を決めたものね。」

生徒2 「最後に『ビームライフルが的を射る。その音ははっきりと聞こえた。』ってあるけれど、これはどういうことなんだろう?」

生徒1 「ビームライフルは射撃に使うライフルのことだよな?」

生徒3 「じゃあ、射撃を始めるってことを表してるのかな?」

生徒2 「『はっきりと』と書いてあるから、絶対に大明高校に受かって射撃を始めるぞっという 3 を表しているのかもしれないね。」

生徒1 「花奈と沙耶がこぶしを合わせたときに音が聞こえたってことは、その

3 は沙耶と花奈の二人のものなんだろうね。」

生徒3 「二人には高校で射撃を始める自分たちの姿がしっかりと想像できているんだね。」

三

次の①～⑤の傍線部についてカタカナを漢字に、漢字をひらがなに直しなさい。

- ① こんなキカイはめったにやってくるものではない。
- ② 国語の教科書はタテガキで書かれている。
- ③ キヌイトはカイコのまゆからできている。
- ④ 彼の発言にイヒヨウをつかれた。
- ⑤ 彼はタグイまれな才能を持った人物だ。

(問題は以上です)

二〇二一年度 入試Ⅰ 国語解答用紙

一						
問九	問七	問六	問四	問三	問二	問一
ア	エ	ロ	弱	完	「	ス
○	問八	ポ	い	璧	ロボ	パー
イ	モ	ト	イ	な	ト	マー
○	ゾ	と		ロボ	い	ケ
ウ	ゾ	人間		ト	じ	ット
×		が		に	め	ト
エ		自然		対	の	など
×		な		し	問	ど
オ		会			題	で
○		話				人
		を				と
		す				ぶ
		る				つ
		こ				か
		と				ら
						ない

二						
問十	問九	問七	問六	問五	問三	問一
1	な	沙	る	一	エ	「
興味	る	耶	も	射	問四	大明
2	を	が	の	、		を
目標	して	同	に	一		受
3	く	じ	変	射		問二
決意	れ	高	化	、		自
	た	校	し	ば		由
	こ	を	た	な		
	と	受	。此	ら		
	喜	験	、	ない		
	ぶ	し	強	い		
	一	、	い	安		
	方	射	安	定		
	で	撃	定	感		
	、	を	感	を		
	ラ	始	抱	抱		
	イ	め	か	か		
	バル	る	せ	強		
	に	決	女	の		
	意	意		女		

- ① 機会
- ② 縦書き
- ③ 蚕
- ④ 意表
- ⑤ 類

受験番号

氏名

2021 年度

入試 I

算 数

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 12 ページです。
問題は 4 ～ 10 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 割り切れないときは特に指示がない限り分数
で答えること。

1

(1) 次の計算をしなさい。

(あ) $2020 \div (4 \times 29 - 5 \times 3) \div 5 \times 491$

(い) $1 + 1 \div [1 + 1 \div \{1 + 1 \div (1 + 1)\}]$

(2) カベにペンキをぬるのに、一郎君は7時間30分、二郎君は6時間40分、三郎君は6時間かかります。

(う) 3人で取り組むと何時間何分何秒かかりますか。

(え) 3人で取り組みましたが、途中三郎君が休憩したので、2時間30分かかりました。三郎君は何分休憩しましたか。

(3) 図1の7種類のタイルのうち4種類を使い、重ならないように配置して図2の4×8の長方形をはみ出さないようにおおうことを考えます。同じタイルはいくつ使っても、向きを変えてもかまいませんが、裏返して使うことはできません。長方形の埋め方を1つ示しなさい。

図1

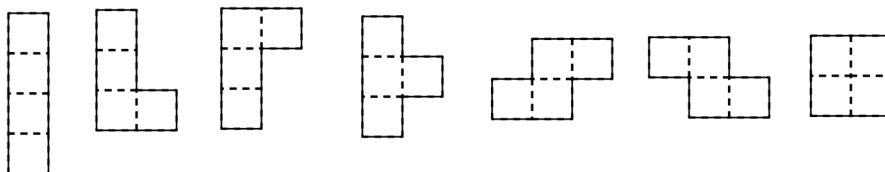
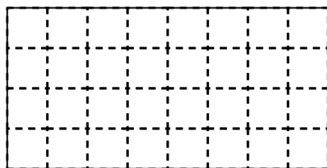


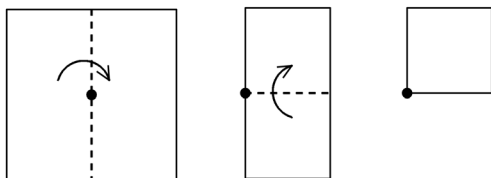
図2



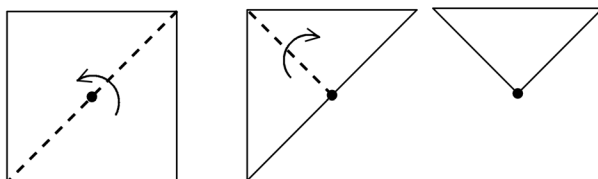
2

中心にマークのある1辺10 cmの正方形の折り紙を次の2通りのどちらかに折り、はさみを使って一部を切り取ってからもとのように広げます。

折り方1



折り方2



(1) 図1～図3のようになるためにはどちらの折り方の、どの部分を切り取ればよいですか。折り方1、折り方2の切り取る部分を斜線しやせんで図示しなさい。

ただしこの問いでは、はさみはまっすぐに1度だけ切り取るようにしか使えないこととします。また、図の形に切り取れない場合には解答用紙の「切り取れない」を○で囲むこと。

図1

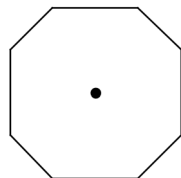


図2

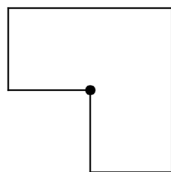
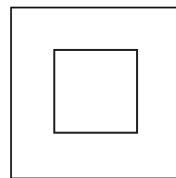
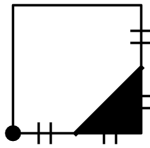


図3



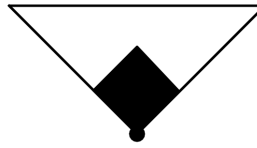
折り方 1, 折り方 2 で図 4～図 7 のように塗った部分を切り取って広げました。

図 4



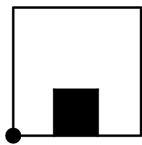
辺の中点を結ぶ

図 5



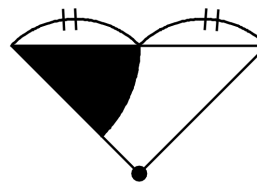
辺の 3 等分点で
正方形を作る

図 6



辺の 3 等分点で
正方形を作る

図 7



半径がもとの辺の
半分の扇形

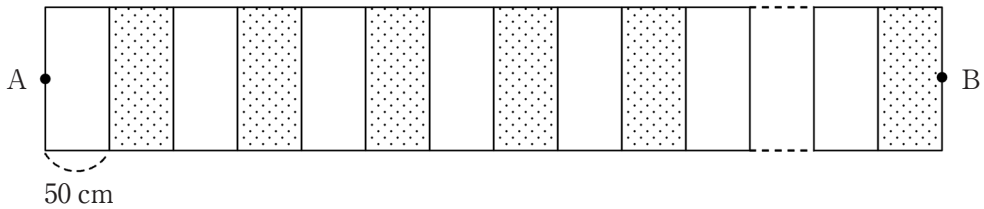
(2) 図 4, 図 5 では広げた形はどのような形になりますか。切り取られた部分を斜線で図示しなさい。また, 切り取られた部分を広げたときの面積を, それぞれ(あ), (い)とします。(あ), (い)を求めなさい。

(3) 図 6, 図 7 では切り取られた部分を広げると, 1つまたはいくつかの図形ができます。それらの図形のうち, 広げたときの周の長さが最も短いものの長さを, それぞれ(う), (え)とします。(う), (え)を求めなさい。ただし円周率は 3.14 とします。

3

一直線に20 m 離れた地点Aから地点Bの間の地面が50 cm ごとに白と黒で横断歩道のように塗り分けられています。今、地点Aからスタートして地点Bに向かって何 cm か進むごとに旗を立てます。例えば、地点Aから80 cm 進むごとに旗を立てるとき、旗を立てる地面の色は1本目から順に「黒、黒、白、白、×、黒、……」となります。ここで×は、白と黒の境界線上に旗を立てることを表します。

以下の問題では、旗を立てる地面の色について考えることとし、旗の間隔は30 cm 以上100 cm 以下の整数とします。



- (1) 旗の間隔が32 cm のとき、はじめの3本目までと、8本目から10本目までの立てた地面の色を答えなさい。
- (2) 6本目まで同じ色が続き、7本目で初めて違う色となる間隔の1つを求めなさい。ただし途中に×は1度もないこととします。
- (3) 黒から始まり、黒白の交互が6本目まで続き、7本目で初めて6本目と同じ色になる間隔の1つを求めなさい。ただし途中に×は1度もないこととします。
- (4) 黒から始まる黒白の交互は最大で何本目まで続けることができますか。
- (5) はじめから10回連続で黒となるような間隔をすべて求めなさい。

4

4以上の整数について次のルール1～3にしたがって分割する方法を「分割1」と呼ぶことにします。

ルール1 3以下の2個以上の整数の和で表す。

ルール2 和は数の大きい順に書く。

ルール3 同じ数を何回使ってもよい。

例えば「分割1」で5は、 $3 + 2$, $3 + 1 + 1$, $2 + 2 + 1$, $2 + 1 + 1 + 1$, $1 + 1 + 1 + 1 + 1$ の5通りに分割できますが、 $4 + 1$ や5自身は認められません。

(1) 6は「分割1」により、何通りに分割できますか。

(2) 7は「分割1」により、何通りに分割できますか。

次に、別のルール4～6にしたがって分割する方法を「分割2」と呼ぶことにします。

ルール4 3個以下の整数の和、またはその数自身で表す。

ルール5 和は数の大きい順に書く。

ルール6 同じ数を何回使ってもよい。

例えば「分割2」で5は、 5 , $4 + 1$, $3 + 2$, $3 + 1 + 1$, $2 + 2 + 1$ の5通りに分割できますが、 $2 + 1 + 1 + 1$ や $1 + 1 + 1 + 1 + 1$ は認められません。

(3) 8は「分割2」により、何通りに分割できますか。

(4) 4以上のどのような整数についても、「分割1」と「分割2」は分割する方法が同じ数だけあります。その理由を答えなさい。

(問題は以上です。)

2021 年度

入試 I

理 科

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 16 ページです。
問題は 3 ～ 14 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

1 呼吸について次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

ヒトが呼吸を行ううえで大切な役割を果たしているのが肺です。肺には筋肉がありません。肺がふくらんだり縮んだりする運動は、^{ろっこつ}肋骨の間にある^{ろっかんきん}肋間筋と、胸と腹の間にある^{まく}膜状の筋肉である^{おうかくまく}横隔膜が働くことによって起こります。横隔膜の働きについて、次の実験で確かめてみましょう。

実験 図1のように、底を切ったビンの底をゴム膜でとめます。次に、^{せん}ゴム栓にガラス管を通し、ガラス管の片方にゴム風船を取り付けます。ゴム風船がビンの中に入るようにゴム栓をします。ゴム膜を下から引っ張ると風船がふくらみ、戻すと縮みま
した。

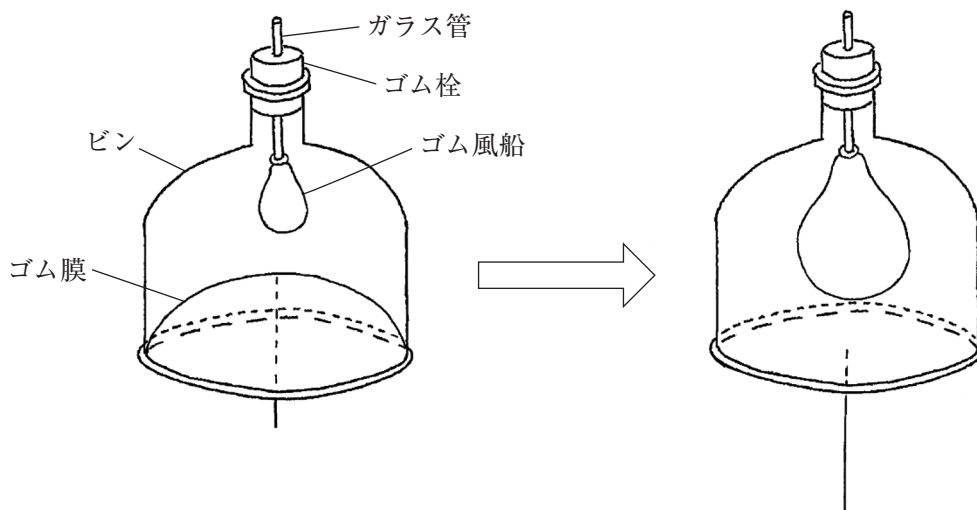


図1 横隔膜の働きを確かめる実験

問1 肺は小さな袋が^{ふくら}無数に集まった構造をしています。この小さな袋を何といいますか。

問2 文章中の下線部について、ゴム膜とゴム風船の動きと空気の流れについて、誤っているものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ふくらんだゴム風船内の空気はビンの外から入ってくる。
- イ 縮んだゴム風船内の空気はビンの中へ送られる。
- ウ ゴム膜を大きく引っ張ると、ゴム風船も大きくふくらむ。
- エ ガラス管やゴム風船の大きさに関わらず、ゴム膜を引っ張ることで増えた体積が同じであればゴム風船内に入る空気の体積は同じである。

ヒトの脊椎骨（背骨）は、頸椎（首の骨）から尾骨までの数十個の骨をまとめて指す言葉です。脊椎骨のいくつかには肋骨が付属していて、肋骨は脊椎骨からななめに腹側にのび、胸骨につながっています。肋骨と横隔膜で囲まれた空間（胸腔）には肺が入っており、この空間が肋間筋と横隔膜の運動で広がったりせばまったりします。

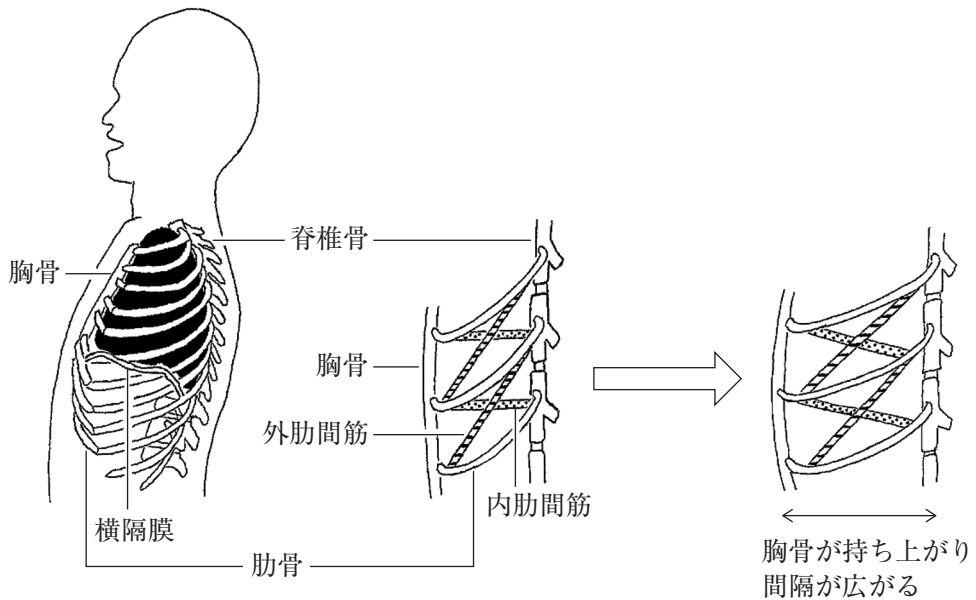


図2 肋骨と肋間筋のようす

問3 ヒトの頸椎の数は7個です。キリンの頸椎の数を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 7個 イ 14個 ウ 28個 エ 56個

問4 肋骨の間には肋間筋とよばれる上下の肋骨を結ぶ筋肉が存在し、横隔膜とともに肺の運動にかかわっています。空気を吸うときの肋間筋と横隔膜のはたらきについて、図2を参考に、次の文章中の①～③に当てはまる語の組み合わせとして適当なものを、下のア～エから選び、記号で答えなさい。

肋間筋には外肋間筋と内肋間筋の2種類が存在します。息を吸うときには外肋間筋が①と同時に、内肋間筋が②ことで胸骨が持ち上がり、胸骨と脊椎骨のはばが広がります。さらに、上部にそり上がっていた横隔膜が③ことで、胸腔の体積が大きくなり、空気を吸うことができます。

	①	②	③
ア	ちぢむ	ゆるむ	ちぢむ
イ	ちぢむ	ゆるむ	ゆるむ
ウ	ゆるむ	ちぢむ	ちぢむ
エ	ゆるむ	ちぢむ	ゆるむ

問5 ヒトは呼吸によって肺に取りこんだ空気から酸素を吸収し、二酸化炭素を放出しています。次の(1)・(2)に答えなさい。なお、大気中の酸素濃度は21%とします。

(1) 大気中の二酸化炭素濃度は約0.04%です。それに対して、呼吸によってはき出される空気にくまれる二酸化炭素の濃度は何倍に増えていますか。最も適当なものを次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 10倍 イ 100倍 ウ 1000倍

(2) ヒトはリラックスした状態の呼吸で1分間に4.2Lの空気から酸素を取りこんでいます。呼吸によってはき出した空気にも酸素がふくまれており、その濃度は17%です。ヒトが1分間の呼吸で取りこむ酸素は何mLですか。

2 湿度と雲の^{しつど}でき方について次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

ひろし君は図1のように水そうの中に^{かんしつ}乾湿計を設置してふたをしました。水そうの容積は 0.2 m^3 です。ひろし君が乾湿計を見ると、図2のようになっていました。右側の^{ウェット}「WET」という表記がある温度計は、球部がガーゼで包まれ、ガーゼは水にひたされています。

なお、湿度とは、その温度において空気がふくむことのできる最大の水蒸気量に対して、そのときに空気中にふくまれている水蒸気量を百分率で表したものです。空気がふくむことのできる最大の水蒸気量は温度によって変化し、 1 m^3 の空気がふくむことのできる最大の水蒸気量を図3に示しました。

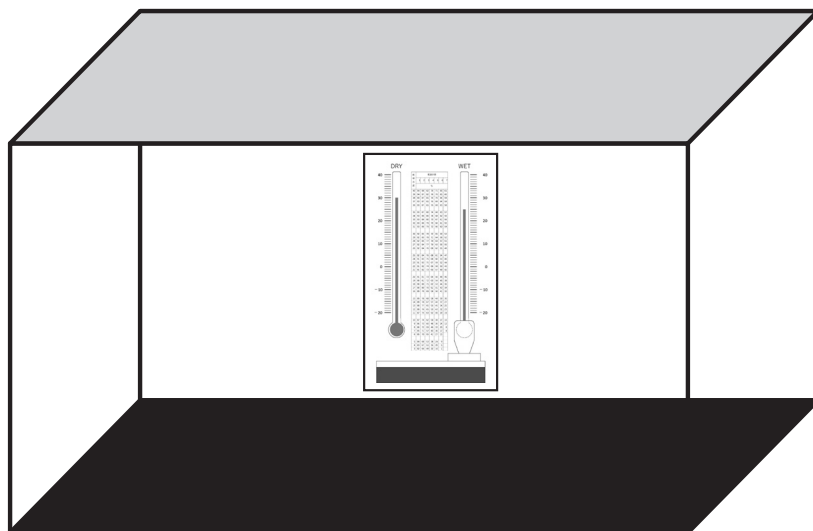


図1 乾湿計を入れた水そう

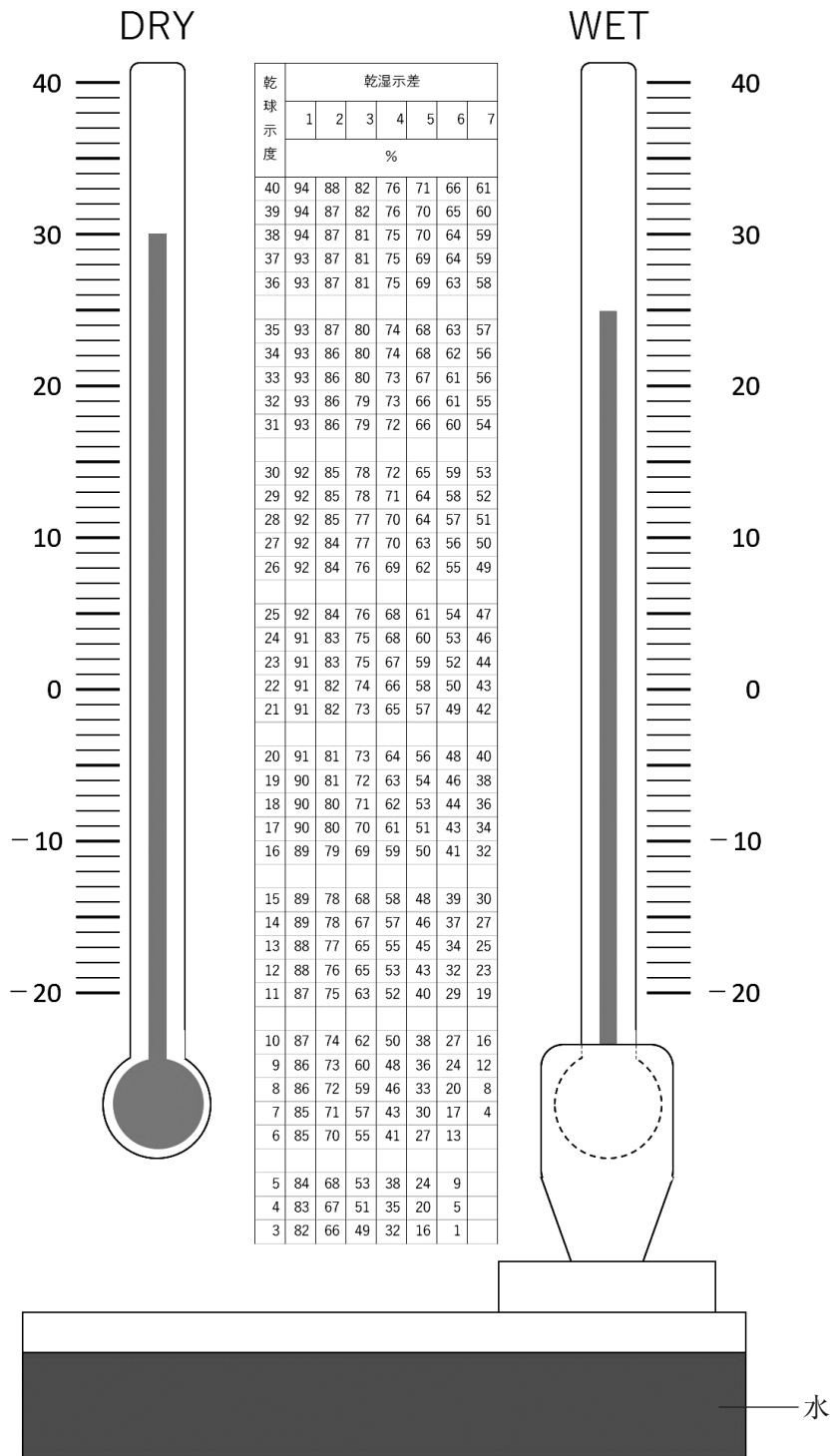


图 2 干湿计

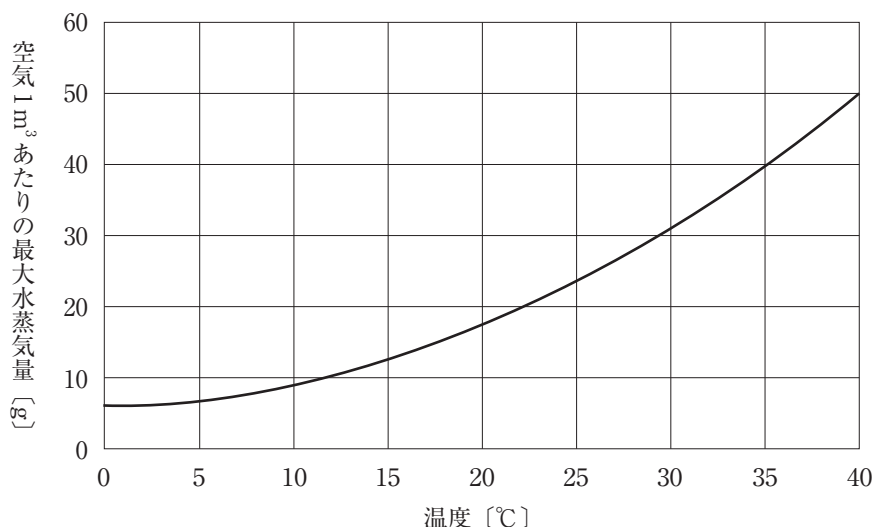


図3 空気 1 m³ あたりの最大水蒸気量

問1 水そう内の温度は何℃ですか。

問2 湿度は乾湿計の DRY の温度（乾球示度）と DRY と WET の差（乾湿示差）を用いて、表の値を読み取ります。水そう内の湿度は何%ですか。

問3 WET の温度が DRY の温度より低いのはなぜですか、説明しなさい。

問4 乾湿計が図2 のとき、水そう内にふくまれる水蒸気量は何 g ですか。最も適当なものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 2.9 g イ 3.3 g ウ 4.0 g エ 4.5 g

問5 ひろし君は水そうを外から冷やしました。このときの湿度は冷やす前と比べてどのように変化しますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 高くなる イ 低くなる ウ 変化しない

ひろし君は雲のできかたを調べるため次の実験を行いました。

ペットボトルに少量の水を入れて密封し、^{みつぶう}図4のように空気入れてペットボトルがパンパンになるまで空気を入れました。そしてふたを開けると、大きな音が鳴るとともに、ペットボトルの中が白くなりました。

これらは雲のでき方に関係があります。

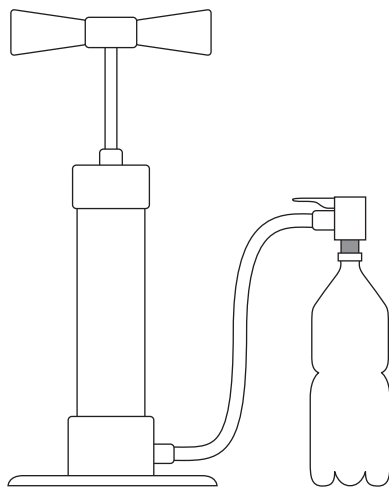


図4 実験装置

問6 雲のでき方について説明した次の文章中の①～⑤について、それぞれの { } 内から正しいものを選び、答えなさい。

太陽の光によってあたためられた空気のかたまりは、① { 重く・軽く } になって上昇^{じょうしょう}します。上空は気圧が低いので、上昇した空気のかたまりは、体積が② { 大きく・小さく } になり、温度が③ { 上がり・下がり } ます。空気のかたまりの温度がある温度より④ { 高く・低く } になると、空気中にふくみきれなくなった水蒸気が細かい水滴になり、上空に浮かびます。これが雲です。

空気のかたまりがさらに上昇すると、雲は大きく成長し、空気の温度が⑤ { 上がり・下がり }、雲の中に氷の小さなつぶ^{ひょうしょう}（氷晶）もふくまれるようになります。

3 ^{すいよう}水溶液と気体の性質について次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

マグネシウムを塩酸に入れると、気体Aを発生させながらマグネシウムが溶けていきます。また、アルミニウムを水酸化ナトリウム水溶液に入れると、気体Bを発生させながらアルミニウムが溶けていきます。

問1 アルミニウムの他に、水酸化ナトリウム水溶液に溶ける金属を1つ答えなさい。

問2 塩酸に溶けない金属を1つ答えなさい。

問3 気体Aと気体Bについて説明した文ア～カがあります。この中から正しいものを2つ選び、記号で答えなさい。

ア 気体Aと気体Bは同じ気体である。

イ 気体Aには、においがある。

ウ 気体Aにマッチの火を近づけると、音をたてて燃える。

エ 気体Bに火のついた線香を入れると、火が消える。

オ 気体Bは下方置換^{ちかん}で集めることが可能である。

カ 気体Bは光合成により、植物がつくり出す気体である。

ここに、濃度の異なる塩酸と水酸化ナトリウム水溶液があります。この塩酸 600 mL を中和するためには 300 mL の水酸化ナトリウム水溶液が必要でした。

この塩酸 600 mL に 1.2 g のマグネシウムを入れたところ、マグネシウムはすべて溶解、1.2 L の気体 A が発生しました。反応後の塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を加えたところ、150 mL を加えたときに中和しました。

問 4 600 mL の塩酸に 0.6 g のマグネシウムを入れ、すべて溶けるまでしばらくおきました。反応後の塩酸を中和するのに必要な水酸化ナトリウム水溶液は何 mL ですか。

問 5 最初の濃度の 300 mL の塩酸にマグネシウムを入れていったときに発生する気体 A の体積をグラフで表しなさい。グラフの横軸は加えたマグネシウムの質量、縦軸は発生した気体 A の体積を表しています。

問 6 最初の濃度の塩酸 400 mL と、最初の濃度の水酸化ナトリウム水溶液 100 mL を混ぜた水溶液に、1 g のマグネシウムを加えて、反応が終わるまでしばらくおきました。反応が終わるまでに気体 A は何 L 発生しましたか。

- 4 ばねばかりとひもをつないで作った装置AとBがあります(図1)。ばねばかりの長さは30 cm, ひもの長さは80 cmで, 全体の長さは110 cmです。ばねばかりは重さ500 gまで測ることができ, つるすおもりの重さとともに一定の割合で長さ変化します。ひもはのびないものとし, ばねばかりとひもは軽く, 重さは無視します。あとの問いに答えなさい。

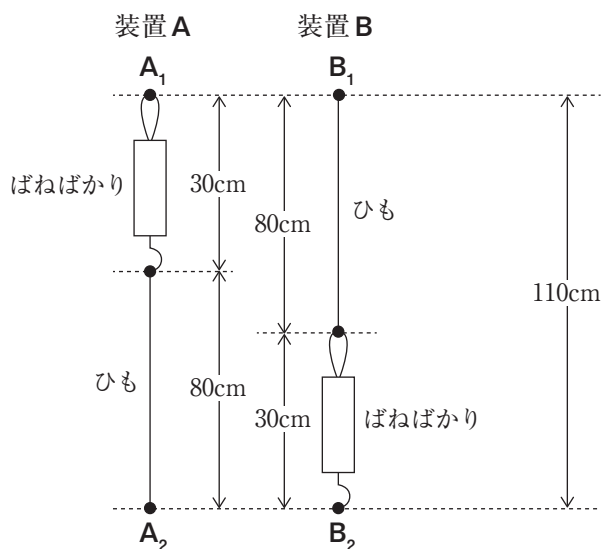


図1

実験1 AとBの上側の端 A_1 , B_1 を天井に固定し, 下側の端 A_2 , B_2 にそれぞれ重さ200 gのおもりをつるすと, ばねばかりは200 gを示しました。このとき, ばねばかりが10 cmのびて, AとB (A_1A_2 間, B_1B_2 間)の長さがそれぞれ120 cmになりました(図2)。

実験2 Aの上側の端 A_1 を天井に, 下側の端 A_2 を床に固定して全体の長さを調節すると, ばねばかりが200 gを示しました(図3)。次に, ばねばかりにかごをつるし, かごに少しずつ砂を入れていくと, やがてひもがたるみましたが, その後も砂を入れ続けました。かごは軽く, 重さは無視します。

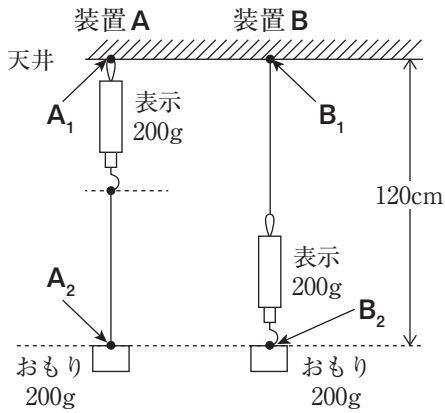


図 2

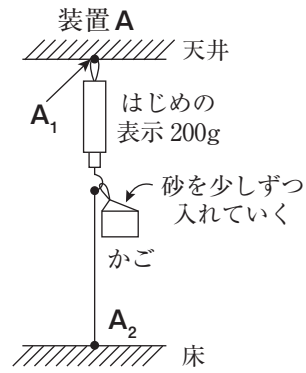


図 3

問 1 ばねばかりの表示が 300 g のとき、かごに入れた砂の重さは何 g ですか。

実験 3 装置 B のひもをかけたかっ車を手で持ち、 B_1 を床に固定しました。 B_2 には重さ 200 g のおもりをつなぎ、床に置きました。このとき、ばねばかりは 0 g を示しました (図 4)。その後、かっ車をゆっくり引き上げていくと、ばねばかりの表示が変化し、やがておもりが床から離れました。

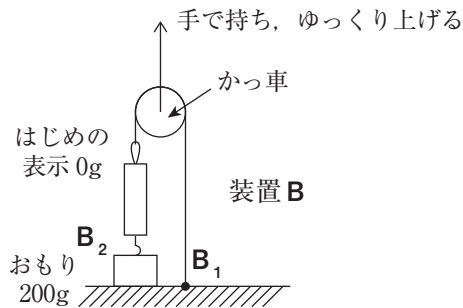


図 4

問 2 おもりが床から離れるとき、ばねばかりの表示は何 g ですか。

問 3 おもりが床から離れるまで、かっ車を引き上げた距離は何 cm ですか。

実験4 図5のように上側の端 A_1 , B_1 を天井に固定し, 下側の端 A_2 , B_2 にある重さのおもりをつるしました。次に, 軽い棒とばねばかり C (上側の端を C_1 , 下側の端を C_2 とする) を使って, A と B のばねばかりのあいだをつなぎました。 C は A , B と同じばねばかりで, 力がはたらかないときの長さは30 cmです。このとき, A , B , C , おもりはともに傾きませんでした。

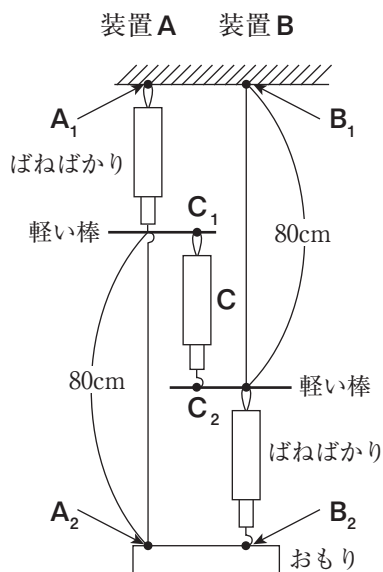


図5

問4 ばねばかり C は100 gを表示し, A と B のばねばかりの表示がある値で同じになりました。

- (1) 装置 A (B) のばねばかりの表示は何 g ですか。
- (2) おもりの重さは何 g ですか。

問5 ここで C を外すと, おもりは何 cm 上昇または下降しますか。このとき, おもりは傾かないものとして。

(問題は以上です。)

2021年度 入試 I 理科解答用紙

受験番号						氏名	
------	--	--	--	--	--	----	--

解答例

1	問1	肺胞	問2	イ	問3	ア
	問4	ア	問5	(1) イ	(2) 168 mL	

2	問1	30 ℃	問2	65 %		
	問3	ガーゼにふくまれる水が蒸発するとき熱をうばうから。				
	問4	ウ	問5	ア		
	問6	① 軽く	② 大きく	③ 下がり	④ 低く	⑤ 下がり

3	問1	亜鉛	問5	<p style="font-size: small;">気体の体積 (L) マグネシウムの質量 (g)</p>		
	問2	銅				
	問3	ア ウ				
	問4	225 mL				
	問6	0.8 L				

4	問1	300 g	問2	200 g	問3	5 cm
	問4	(1) 300 g	(2) 500 g	問5	2.5 cm 上昇する	

2021年度

入試 I

社 会

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は20ページです。
問題は4～17ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

日本の中心はどこですか、と聞かれると、日本の首都で政治・経済の中心である東京と答える人が大多数だと思います。しかし、地方に行くと、自分のまちが日本の中心だと答える人も多くいます。次の地図1中の①～⑤は、日本の中心であるとアピールしているいくつかの都市を示しています。これらに関するあとの問いに答えなさい。

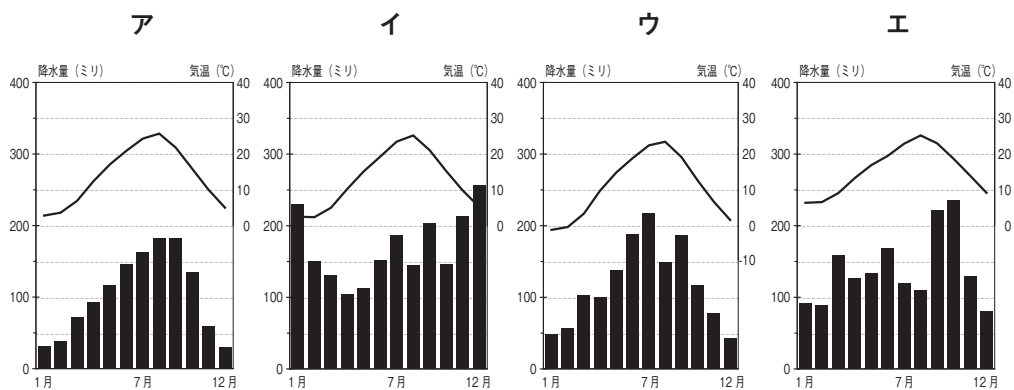


地図1

問1 地図1中の①と③のまちはどのような中心だとアピールしていますか、次のア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア 北緯36度の緯線と東経138度の経線がちょうど交差する、緯度や経度からみた中心である。
- イ 日本列島がおさまるように書いた最も小さい円の中心である。
- ウ 北海道の宗谷岬と鹿児島県の佐多岬を結ぶ線と、日本海側の海岸線の真ん中と太平洋側の海岸線の真ん中を結ぶ線がちょうど交差する点である。
- エ 日本の国土を下から1点で支えようとしたとき、ちょうどバランスが保てる点である。

問2 地図1中の①・②・③付近の雨温図を、次のア～エから1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。



(気象庁ホームページより)

問3 次のグラフA～Dは、2018年に地図1中の①・②・③がある県で多く生産された農産物のおもな生産県と全国に占める割合を表したものです。それぞれのグラフが表す農産物を下のア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。

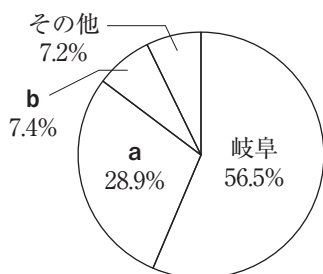
A	①の県 13.1	茨城 10.3	②の県 8.8	福島 7.4	鳥取 6.9	その他 53.5					
B	北海道 28.6		①の県 19.0	徳島 8.5	青森 6.5	長崎 5.7	その他 31.7				
C	③の県 35.7			茨城 15.3	群馬 7.9	長崎 5.8	兵庫 4.9	その他 30.4			
D	②の県 15.4	福岡 10.1	熊本 6.9	静岡 6.7	長崎 6.3	その他 54.6					
	0%	20%	40%	60%	80%	100%					

(『日本国勢図会2020/21』より)

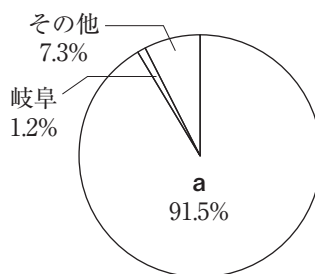
ア いちご イ にんじん ウ 日本なし エ レタス

問4 地図1中の④は岐阜県^{せき}関市を示しています。次の問い(1)・(2)に答えなさい。

(1) 関市は鎌倉時代から始まる刀造りで有名で、江戸時代以降は包丁・小刀・はさみなどの家庭用刃物の産地へとうつりかわり、日本有数の刃物生産地となっています。同じような産地は日本各地に存在します。次の2つのグラフは、それぞれ2018年に包丁、食卓用ナイフ・フォーク・スプーンを生産したおもな都道府県と全国に占める割合をそれぞれ表したものです。グラフ中のa・bにあてはまる都道府県を、あとのア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。



包丁



食卓用ナイフ・フォーク・スプーン

(『令和元年度 関市の工業』)

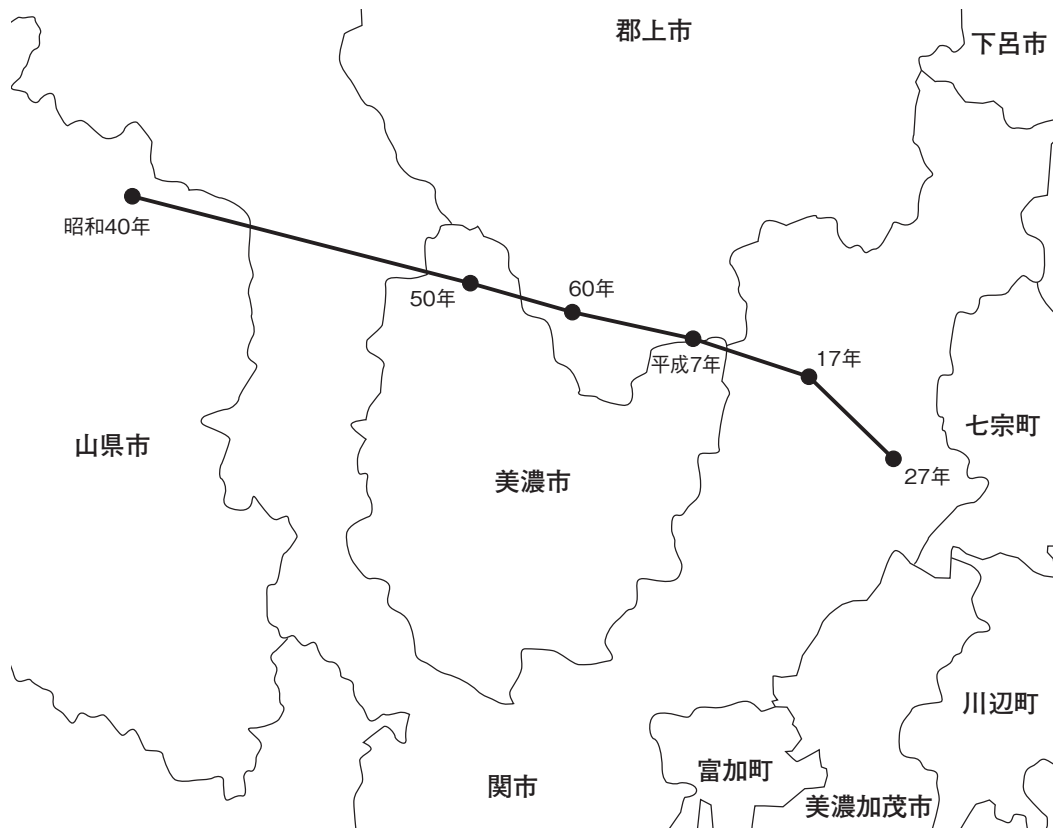
ア 岩手県 イ 大阪府 ウ 富山県 エ 新潟県

(2) 関市は、平成27年(2015年)国勢調査によって日本における人口重心があることがわかりました。人口重心とは、図1のように、その地域に分布している人々の一人一人が同じ重さをもつと仮定して、その地域を支えることができる点のことです。

次ページの地図2は、昭和40年(1965年)から平成27年(2015年)までの日本の人口重心のうつりかわりを示したものです。どうして、人口重心が地図2のように移動しているのでしょうか。移動している方向を必ずあげて、あとの表から読み取れることをもとに、3行以内で答えなさい。なお、解答するさいに解答らんの「中部地方を中心に考えると、」に続くよう答えること。



図1 人口重心のイメージ図



地図 2

(総務省統計局ホームページより)

年代	九州	四国	中国	近畿	中部	関東	東北	北海道
昭和40 (1965) 年	12.6%	4.0%	7.0%	16.1%	19.1%	26.7%	9.3%	5.3%
昭和50 (1975) 年	12.0%	3.6%	6.6%	16.8%	18.6%	29.3%	8.2%	4.8%
昭和60 (1985) 年	11.9%	3.5%	6.4%	16.6%	18.5%	30.4%	8.0%	4.7%
平成 7 (1995) 年	11.7%	3.3%	6.2%	16.4%	18.5%	31.5%	7.8%	4.5%
平成17 (2005) 年	11.5%	3.2%	6.0%	16.4%	18.5%	32.5%	7.5%	4.4%
平成27 (2015) 年	11.4%	3.0%	5.9%	16.3%	18.3%	33.8%	7.1%	4.2%

表 1 日本全国の人口における地方の人口のしめる割合

(『数字でみる日本の100年 改訂第7版』より)

問5 地図1中の⑤は兵庫県西脇市にしわきを示しています。西脇市は北緯35度の緯線と東経135度の経線がちょうど交差する場所に位置し、地元では交差する場所のことを「日本のへそ」とよんでいます。次の問い(1)~(3)に答えなさい。

(1) 東経135度の経線は日本の時刻の基準となっているため、何と呼ばれているか、漢字で答えなさい。

(2) 西脇市では、「日本へそ公園」や「日本へそ公園駅」と名づけられたり、「へその西脇・織物まつり」やマラソン大会が開催かいさいされるなど、大々的にアピールしています。このようなアピールがおこなわれている目的として明らかにあやまっているものを、次のア~エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 東京にある省庁のいくつかを移転させて、市の人口を増やすため。

イ 観光客を多く呼びこんで、地元の人々の収入を増やすため。

ウ 市のイメージを高めることで、地元の産業の活性化をはかるため。

エ 市民が自分たちの住む地域に親しみとほこりを持つようにするため。

(3) 西脇市は、市外に対して「日本のへそ」を大々的にアピールする一方で、市内に住む人々には市の情報を早く、正確に共有してもらうために、使いやすくわかりやすいホームページを作成しています。次ページの図2は西脇市のホームページの一部です。図2の上部には、クリックすると背景色を変えたり文字を大きくしたりでき、高齢者や障害者などの人々にも利用しやすいように工夫されています。では、日本語を母語にしない人々に対して、ホームページではどのようなことが工夫されていますか、2つあげなさい。



mirai
西脇市高が丘総合施設 ありなす

移住・定住を
お考えの方に

♥ 安心・安全情報

- ▶ 救急・休日夜間診療
- ▶ AED設置場所
- ▶ 防災知識・日ごろの備え
- ▶ 市の防災対策
- ▶ 西脇市防災マップ
- ▶ 防災・気象関係リンク集
- ▶ 北はりま消防本部
- ▶ 西脇市消防団

西脇市の
ポイント天気

気象情報・
注意報

子育てナビ
子育てを支援します

長生きナビ
高齢者を支援します

人口・世帯数

人口	40,044人
世帯	17,329世帯
男性	19,304人
女性	20,740人

(令和2年8月1日現在)

マイナバー

緊急・防災情報

- ▶ 2020年08月11日 新型コロナウイルス感染症に関連したお知らせ
- ▶ 2020年08月05日 公共施設の利用情報 (8月5日現在)
- ▶ 2020年08月05日 新型コロナウイルス感染症に関連する西脇市の対応状況
- ▶ 2020年08月03日 新型コロナウイルス感染症「特別定額給付金」(8月18日まで)
- ▶ 2020年07月22日 市内の新型コロナウイルス感染症患者の発生について (7月22日現在)

トピックス

- ▶ 新型コロナウイルスに対応したスマートフォンアプリ等をご活用ください
- ▶ マスク着用での熱中症にも気を付けましょう
- ▶ 播州織の布マスクの製造・販売情報を提供
- ▶ 「警戒レベル」を用いた避難情報の発信
- ▶ 健康運動教室 Ni-Co (にこ) の参加者を募集しています
- ▶ 令和3年3月竣工 新庁舎・市民交流施設イメージ映像を公開
- ▶ 新庁舎・市民交流施設の愛称「オリナス」に決定
- ▶ 播磨内陸生活文化総合センターの愛称「ドウジアム」に決定
- ▶ 8月および9月の窓口混雑予想

Q ライフシーン/目的別に探す

妊娠・出産	学校・園	結婚・離婚	住居・引越し
病院・予防	介護・障害	各種手当・助成	おくりやみ
各種相談	税金	水道・下水	ごみ

西脇市役所
このページに「いいね!」 2,605 「いいね!」の数

西脇って
どんなところ?

English Tiếng Việt
한국어 中文
COVID-19 Português español

市長の部屋

西脇市議会

まちづくり

RSS

「持ち帰りメニュー」
お持ち帰りメニューのご案内

Instagram
#ええまちにしわか

新庁舎
建設

西脇市
ふるさと納税

総合案内

- ▶ 市の概要
- ▶ 市役所へのアクセス
- ▶ 市内の公共施設
- ▶ 各課の業務案内
- ▶ 庁舎のご案内 (各課配置図)
- ▶ 市の列現集
- ▶ Nishiwaki Guide

便利なサービス

- ▶ 図書館の本を探す・予約する
- ▶ 施設を予約する
- ▶ 申請書ダウンロード
- ▶ 市税の電子申告について

図 2

(西脇市ホームページ 2020年8月11日より)

- 2 次のA～Cの文章は、これまで行ったことのある歴史に関連する施設について海陽学園の生徒がまとめたレポートの一部です。それぞれの文章を読み、あとの問いに答えなさい。

A 海君のレポート

ぼくは、愛知県名古屋市にある徳川美術館に行きました。徳川美術館は、御三家の一つである（ 1 ）藩の徳川家に伝えられた美術品を多く所蔵しています。なかでも、①『源氏物語』を絵画化した作品である「源氏物語絵巻」が有名で、国宝に指定されています。

徳川美術館は多くの企画展をもよおしており、ぼくが行った時には「合戦図－もののふたちの勇姿を描く」という展覧会が開かれていました。この展覧会では、②さまざまな合戦をモチーフにした絵巻や屏風が展示されていましたが、とくに印象に残ったのは織田信長と徳川家康の連合軍が③武田氏を破った（ 2 ）の戦いについて描かれた屏風でした。騎馬隊を防ぐための柵や堀が描かれ、織田・徳川連合軍が鉄砲を有効に活用した様子が一目で分かりました。

問1 文中の空らん（ 1 ）・（ 2 ）にあてはまる語句を漢字で答えなさい。

問2 下線部①について、『源氏物語』が書かれた時期に近いころのできごととして最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 紀貫之らが『古今和歌集』を編集した。
- イ 琵琶法師によって『平家物語』が語られた。
- ウ 空海が高野山に金剛峯寺を建てた。
- エ 藤原頼通が宇治に平等院鳳凰堂を建てた。

問3 下線部②について、さまざまな合戦について説明した次の文ア～エを、古いものから順にならべ、解答らんにあうように答えなさい。

- ア 元への服属をこぼんだ日本に対し、元軍が二度にわたり攻めてきた。
- イ 源義家が清原氏を助けて、東北地方の戦乱をしずめた。
- ウ 源義朝らが兵を挙げたが、武力にまさる平清盛の軍に敗れた。
- エ 源頼朝の命令を受けて、弟の源義経らが平氏をほろぼした。

問4 下線部③について、武田氏などの戦国大名が自国の領地の支配を固めるために制定したきまりを何というか、漢字で答えなさい。

B 陽君のレポート

北海道出身のぼくは、今年の夏に帰省した際に、北海道しらおい白老町に新しくできた国立アイヌ民族博物館を訪れました。この博物館は日本で8番目となる国立博物館で、先住民族のアイヌをテーマにしています。

展示室では、アイヌの視点で、ことば・文化・歴史についての説明がなされており、アイヌが持っていた独自の精神世界について理解することができました。江戸時代に徳川家康が(3)藩に対してアイヌとの交易の独占を認めた文書の複製も展示されており、④えぞ蝦夷地の交易の実態が分かりやすく示されていました。また、明治時代に置かれた開拓使がサケ漁や仕かけ弓の使用を禁止し、アイヌの生活に大きな影響を与えたという説明がありました。北海道には⑤屯田兵が置かれたり、⑥札幌農学校が開かれたりしましたが、このようなできごとについて政府側だけでなく先住民族側の視点から考えてみることも大切だと思いました。

問5 文中の空らん(3)にあてはまる語句を漢字で答えなさい。

問6 下線部④について、蝦夷地の交易に関する以下の問いに答えなさい。

- (1) 蝦夷地では、江戸時代にニシン漁がさかんでした。ニシンは各地に送られ、食用としてだけでなく、イワシの代わりとしても用いられました。食用以外にニシンがどのような使われ方をしたのか、答えなさい。
- (2) 17世紀後半に、蝦夷地における不公平な取り引きに怒ったアイヌの人々を率いて兵を挙げたものの、敗れたアイヌの首長はだれか、答えなさい。

問7 下線部⑤について、^{ぼつらく}没落した士族の救済以外に、屯田兵の目的を2つあげなさい。

問8 下線部⑥について、おやとい外国人として札幌農学校の教育にあたった人物はだれか、答えなさい。

C 学君のレポート

ぼくは、東京都千代田区にある憲政記念館を見学しました。この施設は、憲政の功労者である⑦尾崎行雄を記念して建てられたものが、そのはじまりです。

憲政とは、憲法にもとづいておこなわれる政治のことです。憲政記念館には大日本帝国憲法と日本国憲法^{じく}を軸にした展示があり、政治家の手紙や日記などが、日本の憲政の歩みをうまく伝えられるように配置されていました。とくに、大日本帝国憲法の制定を中心になって進めた伊藤博文に関する展示品が多くあり、⑧自由民権運動の盛り上がりに対して⑨伊藤博文を中心とする政府がどのように対応しようとしたのかということがよく分かりました。大正時代には、⑩「憲政の常道」とよばれる政党政治がはじまり、民意に基づいた憲政を実現しようと多くの政治家が努力していたことに感動しました。また、軍部の発言力が高まっていた昭和戦前期に、軍部の政治への干渉^{かんしやう}を批判した人物がいたこともはじめて知りました。それにもかかわらず、⑪日本が戦争への道^{みち}に突き進んだ理由を考えてみたいと思いました。

問9 下線部⑦について、尾崎行雄がおこなったこととして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 第1回総選挙から連続で当選して貴族院議員となった。
- イ 国会開設の詔を受けて立憲改進黨をつくり、党首となった。
- ウ 桂太郎内閣に対して、藩閥政治を批判し、護憲運動を展開した。
- エ 普通選挙に基づく政党政治の実現を主張し、首相となった。

問10 下線部⑧について、自由民権運動がさかんになるきっかけとなった、1874年に板垣退助らが政府に提出した意見書を何というか、答えなさい。

問11 下線部⑨について、伊藤博文が中心となって大日本帝国憲法の制定を進めていた時期に起こったできごとを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 小村寿太郎がアメリカとの間に条約を結び、関税自主権の回復に成功した。
- イ ノルマントン号事件をきっかけに、条約改正を求め^てる声が高まった。
- ウ 陸奥宗光がイギリスとの交渉に成功し、治外法権の撤^て廃が認められた。
- エ 条約改正を目指して岩倉使節団がアメリカやヨーロッパに派遣^はされた。

問12 下線部⑩のころに成立した治安維持法はどのような目的で制定されたか、説明しなさい。

問13 下線部⑪に関するできごとをのべた次の文ア～エを、古いものから順にならべ、解答らん^らに合うように答えなさい。

- ア 満州事変が起こった。
- イ 世界恐慌が起こった。
- ウ 二・二六事件が起こった。
- エ 大政翼賛会が成立した。

3 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

25年間のことを、1世紀の4分の1という意味で四半世紀といえます。2020年となり、①アジア・太平洋戦争が終結してから75年が過ぎました。この期間の日本社会がどのような様子だったのか、簡単に振り返ってみます。

最初の四半世紀は、復興と成長の時代といえるでしょう。②日本国憲法が施行され、1950年代の初めに独立を回復します。日本の経済も③朝鮮戦争での特需により、50年代の半ばには戦前の水準にまで戻りました。1960年代は、国民の所得を2倍にする計画のもと、④毎年の成長率が平均10%を超える形で発展します。60年代の半ばには国際社会での地位も上がり、名実ともに先進国の仲間入りをしました。

1970年以降の四半世紀は、国際情勢の影響を受け、変化と対応が求められた時代といえるでしょう。1973年と1979年の（ 1 ）には、省エネなどのさまざまな方法で大変な状況（しょうきょう）を乗り越え、経済大国としての地位を確立していきます。他方で、国民への借金として国債が継続的に発行されるようになりました。⑤1980年代にはアメリカなどとの貿易摩擦（まいさつ）が激しくなる中、輸出をおさえ、国内の需要を増やすことに力を入れます。さらに、お金を借りやすくするために金利も下げたことで、国内の不動産や株式がより買われるようになりました。そのため、それらの価格が本来の価値よりも急激に高くなっていく（ 2 ）経済が発生しました。しかし、（ 2 ）経済は1990年代の初めに崩壊（かい）し、銀行が倒産したり、働いていた人々が失業したりするなど、日本は「失われた20年」とよばれた長期（ていたい）の停滞期になりました。また、冷戦が終わり、日本は新たな国際協力が求められました。PKO協力を成立させて自衛隊の海外派遣（はけん）を始めるなど、お金だけではなく、人的（こうじん）な貢献も強めました。

1990年代半ばから現在までの四半世紀は、グローバル化が進む中、⑥さまざまな課題に取り組んでいる時代といえるでしょう。国内では、2000年代初めの構造改革などにより、景気は次第に上向きます。ただし、成長率は低く「実感なき回復」とよばれました。その後、2008年にリーマン・ショック、2011年には⑦東日本大震災にみまわれ、日本社会は大きな打撃（だげき）を受けました。不況対策や⑧地方再生も含めた政策が実施されましたが、老年人口が21%を上回る⑨超高齢社会となり、従来のような政策を進めることは難しくなっています。対外的には、環境問題（かんきょう）、貧困や格差の問題などの地球規模の課題に、日本がどう関わっていくかをより一層考えなければなりません。

以上のように、日本は戦後、世界でも例を見ないような形でよみがえってきました。先人たちが歩んできた道の先を、わたしたちが進めない理由はないはずです。新型コロナウイルスの影響で先行きは不透明（ふとうめい）かもしれませんが、まずは、明るく、希望を持って、一歩（ひ）を踏み出してみましょ。

問1 文中の空らん(1)・(2)にあてはまる語句を答えなさい。空らん(2)についてはカタカナ3字で答えなさい。

問2 下線部①について、日本は戦争での唯一の被爆国として非核三原則をかかげています。その内容を解答らんに合わせて答えなさい。

問3 下線部②についての記述として最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 象徴である天皇は、国の政治に関わる権限をもち、内閣の助言と承認にもとづいて国事行為をおこなう。

イ 憲法に定められた基本的人権は、おかすことのできない権利として、現在の国民にのみ保障される。

ウ 前文で戦争の惨禍を起こさない決意が示されているが、9条で交戦権そのものは否定されない。

エ 最高裁判所や高等・地方裁判所は、法律や政令が憲法に違反していないかを審査することができる。

問4 下線部③をきっかけに、GHQの指令により1950年に創設された、現在の自衛隊につながる組織の名を漢字で答えなさい。

問5 下線部④について、この時期は経済が発展する一方で、人々の健康や生活環境に悪影響をもたらす公害が社会で見えてくるようになりました。公害に関する記述として最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 水俣病は、大気中に排出された有機水銀により、人間の神経系に健康被害をもたらしたものである。

イ カドミウムにより骨がもろくなるイタイイタイ病は、四大公害病に数えられている。

ウ 工場からの騒音や振動、悪臭は、身近でおこるため、典型的な七つの公害には含まれない。

エ 地殻変動による地盤沈下も、公害として、政府や地方公共団体が対策・対応する必要がある。

問6 下線部⑤について、1980年代に起きたことに関する記述として最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア オリンピックが^{かいさい}開催され、長野新幹線も開通した。
- イ 国鉄や電信電話公社などが民営化された。
- ウ 大阪で万国博覧会、沖縄で国際海洋博覧会が開催された。
- エ 国民総生産がアメリカに次ぐ世界第2位に初めてなった。

問7 下線部⑥について、さまざまな課題に取り組む中で、日本の省庁も再編されました。省庁に関する記述として最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 予算や財政などに関する仕事は、総務省がおこなう。
- イ ^{きんゆう}金融機関の^{かんとく}監督などの金融制度に関する仕事は、財務省がおこなう。
- ウ 貿易やエネルギーに関する仕事は、経済産業省がおこなう。
- エ 国の行政組織や地方自治、通信などに関する仕事は、国土交通省がおこなう。

問8 下線部⑦について、東日本大震災への対応に関する記述として**適切でないもの**を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

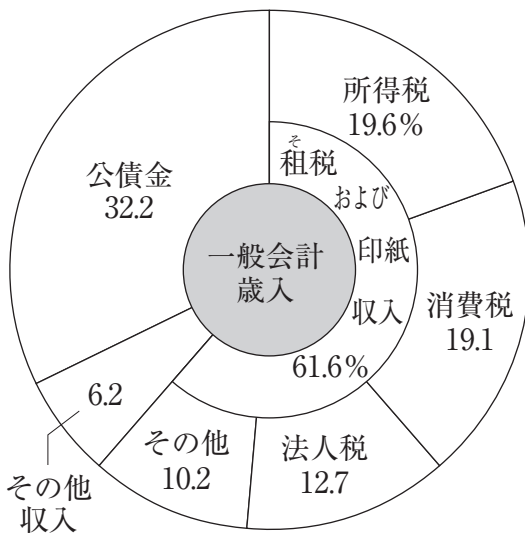
- ア ^{きんきゆう}緊急災害対策本部が設けられ、数回にわたって補正予算が組まれた。
- イ 各地の消防署から緊急消防援助隊が集まり、自衛隊の災害派遣は過去最大の規模となった。
- ウ 自衛隊や日本赤十字社に対して救助を要請し、食料や生活物資の支援がおこなわれた。
- エ 被災した地域の復旧と再生を目的とした復興庁が発足し、全国の災害からの復興を担当することとなった。

問9 下線部⑧について、地方選挙に関する記述として**適当でないもの**を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 都道府県知事に立候補できる最低年齢は、参議院議員のそれと同じである。
- イ 都道府県議会の議員に立候補できる最低年齢は、参議院議員のそれと同じである。
- ウ 市町村長に立候補できる最低年齢は、衆議院議員のそれと同じである。
- エ 市町村議会の議員に立候補できる最低年齢は、衆議院議員のそれと同じである。

問10 下線部⑨について、次の**グラフ**は、日本の2019年度の歳入を示したものです。公債金が3割以上をしめています。超高齢社会と人口減少を迎える中、収入面では、**借金に頼らず**税収を増やしていくことが大切といえるでしょう。

例えば、企業の技術革新を刺激するために投資を増やしていくような政策をとれば、企業の収入が増え、法人税の増収が見こめます。**所得税を増やすためには**、日本政府はどのような政策をおこなう必要があると考えますか。**税率を上げる以外**で具体的に説明しなさい。



グラフ

(『日本のすがた2020 一表とグラフでみる社会科資料集一』より)

(問題は以上です。)

2021年度 入試 I 社会解答用紙

受験番号	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □	氏名	
------	---------	---------	---------	----	--

1	問1	①	イ	③	ア	問2	①	エ	②	ア	③	ウ
	問3	A	ウ	B	イ	C	エ	D	ア			
		(1)	a	エ	b	イ						
	問4	(2)	中部地方を中心に考えると、人口重心は東へ移動している。これは、中部地方より西側の4地方と比べ、東側の3地方の人口の割合が増えたこと、とくに関東地方の割合が増えたことが原因である。									
	問5	(1)	日本標準時子午線			(2)	ア					
	(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外国の言葉で記してある。 ・ わかりやすいピクトグラムで表現している。 										

2	問1	1	尾張		2	長篠						
	問2	エ		問3	イ → ウ → エ → ア							
	問4	分国法			問5	松前						
	問6	(1)	肥料として用いられた。					(2)	シャクシャイン			
	問7	・ 北海道の土地の開拓				・ ロシアに対する警備						
	問8	クラーク		問9	ウ		問10	民撰議院設立建白書		問11	イ	
	問12	政治や社会を変革しようとする社会主義運動をとりしめるため。										
	問13	イ → ア → ウ → エ										

3	問1	1	石油危機		2	バブル									
	問2	核兵器を もたず、つくらず、もちこませず													
	問3	エ		問4	警察予備隊										
	問5	イ		問6	イ		問7	ウ		問8	エ		問9	イ	
	問10	所得税を支払う労働者全体の収入が増えれば、そのぶん所得税の増収が見こめる。そこで、労働人口を増やすために、定年の年齢をひきあげて高齢者でも働けるようにする政策をおこなう必要がある。													

2021 年度

入試Ⅱ

算 数

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 12 ページです。
問題は 4～10 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

1

(1) 次の計算をなさい。

(あ) $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$

(い) $0.2 + \frac{1}{3} - \frac{1}{2} - 0.1$

(2) 【 】は小数第一位を四捨五入する記号とします。

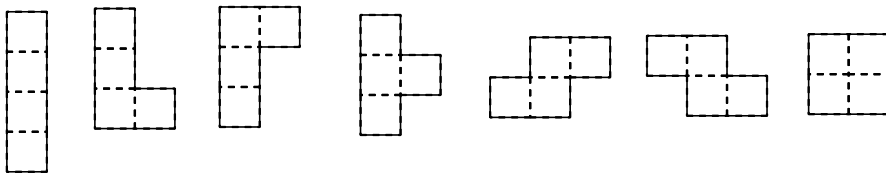
たとえば【12.3】 = 12, 【3.2】 + 【5.9】 = 3+6 = 9となります。

(う) 【2.9】 + 【3.4】 - 【5.4】を計算しなさい。

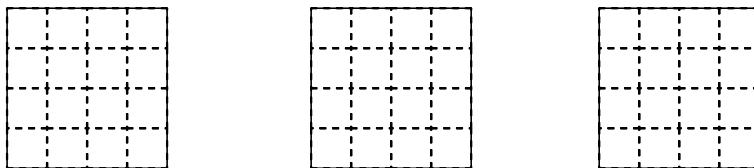
(え) 【 】 = 6であるとき、 の範囲を求めなさい。ただし、答え方は解答らんの □{以上, より大きく}, △{以下, より小さい} で□, △のところには数を入れ, { } の2つの言葉のうち正しいものを○で囲むこと。

(お) 【12.3+ 】 = 15かつ【12.3】 + 【 】 = 15のとき、 の範囲を求めなさい。ただし、答え方は(え)と同じようにすること。

(3) 下の図の7種類のタイルを重ならないように配置して、4×4の正方形をはみ出さないように埋めることを考えます。同じタイルはいくつ使っても、向きを変えてもかまいませんが、裏返して使うことはできません。



3種類のタイルを使って埋めるとき、タイルの組み合わせは一通りではありません。組み合わせの異なる3種類のタイルを使って、正方形を埋める例を3通り示しなさい。



2

図のように9つに仕切られた箱に2種類の点数を設定します。

点数設定①

1	2	3
4	5	6
7	8	9

点数設定②

2	9	4
7	5	3
6	1	8

この箱にボールを3つ投げたときの得点を、次のルールで計算します。

ルール1 ボールが入った場所の点数の和を得点とする。なお入らなかったボールの点数は0点とする。

ルール2 ボールが入った場所が、たて 横 斜めのいずれかがそろうと10点が加算される。

このとき次の問いに答えなさい。ただし、点数の入り方の組では、入る順序は考えないものとします。たとえば、5 5 0と入っても5 0 5と入っても同じ組と考え、得点は10点となります。

- (1) 点数設定①のとき、得点が3点となる点数の入り方は何組ありますか。
- (2) 点数設定①、点数設定②のそれぞれについて最高得点を求めなさい。
- (3) 点数設定①、点数設定②のそれぞれについて得点が25点となる点数の入り方は何組ありますか。

3

図1のように、立方体の各面の対角線を辺とする立体は正四面体になります。立方体の1辺の長さを6 cmとして、次の問いに答えなさい。ただし、角すいの体積は、(底面積) (高さ) 3で求められます。

- (1) 立方体の体積を求めなさい。
- (2) 立体ABCDの体積を求めなさい。
- (3) 正四面体の体積を求めなさい。

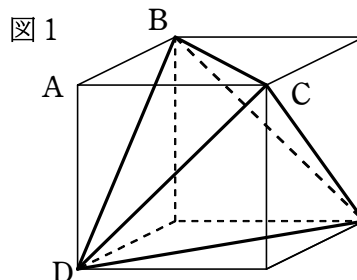
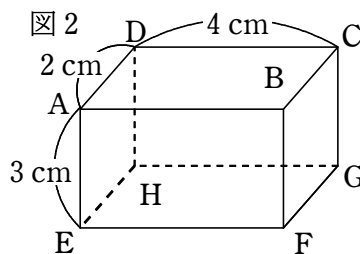


図2のような、たてと横と高さがそれぞれ2 cm, 4 cm, 3 cmの直方体があります。

- (4) 直方体の4つの頂点A, C, F, Hを頂点とする角すいの体積を求めなさい。ただし、求め方も書くこと。



4

次の先生と生徒の会話を読み、以下の問いに答えなさい。

[生徒] 先生、インド式計算について教えてください。

[先生] いいですよ。①(2けた)(2けた)のかけ算で、10の位が同じで、1の位が足して10のとき、②1の位と10の位で分けて、10の位と10の位に1を足した数をかけて、1の位同士はそのままかけると求まりますよ。

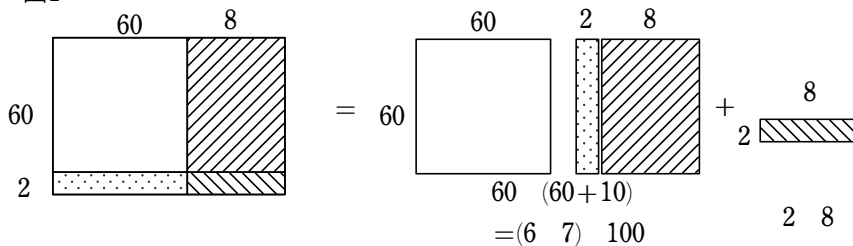
[生徒] じゃあ③62 68なら、 $6 \times 7 = 42$ と $2 \times 8 = 16$ で4216で合っていますか？

[先生] はい、合っています。

[生徒] でも、どうしてこうなるのですか？

[先生] それは面積で説明できます。

図1



[生徒] じゃあ逆に、④(2けた)(2けた)のかけ算で、1の位が同じで10の位が足して10の場合もできますか？

[先生] はい、できます。同じように考えてみてください。

[生徒] 分かりました！すごく感動しました！

(1) 下線部①の条件に当てはまる式をすべて選び記号で答えなさい。

- (あ) 91 99 (い) 63 43 (う) 34 36 (え) 123 127
 (お) 5.8 5.2 (か) 72 78 (き) 55 55

(2) 下線部②の方法で43 47を計算したい。下線部③を参考にして次の

と には計算式を、 には数を入れなさい。

43 47なら、 と で となる。

(3) 下線部④について23 83の計算を長方形を用いて説明しなさい。

2021 年度 入試 II 算数解答用紙

受験番号						氏名	解答例
------	--	--	--	--	--	----	-----

1	(1) (あ) $\frac{37}{60}$	(い) $\frac{1}{3}$
	(う) 1	
	(2) (え) 5.5 [以上, より大きく]	6.5 [以下, より小さい]
	(お) 2.5 [以上, より大きく]	3.2 [以下, より小さい]
(3)	(例)	

2	(1) 3 組	(2)	点数設定①	点数設定②	(3)	点数設定①	点数設定②
			34 点	27 点		6 組	10 組

3	(1) 216 cm^3	(2) 36 cm^3	(3) 72 cm^3
	直方体の体積は $2 \times 3 \times 4 = 24 (\text{cm}^3)$ 三角すい ABCF, ACDH, AEFH, CFGH の体積はすべて $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 2 \times 3 \times 4 = 4 (\text{cm}^3)$ よって, 三角すい ACFH の体積は $24 - 4 \times 4 = 8 (\text{cm}^3)$		

4	(1) (あ), (う), (か), (き)		
	(2) ア $4 \times 5 = 20$	イ $3 \times 7 = 21$	ウ 2021
	(3) $= 20 \times 80 + 3 \times 100 + 3 \times 3$ $= 1600 + 3 \times (100 + 3)$ $(= (2 \times 8 + 3) \times 100 + 3 \times 3)$		

二〇二二年度

入試Ⅱ

視聴型総合問題

(国語分野)

注意

- 一、指示があるまで開かないようにしてください。
- 二、この冊子の総ページ数は12ページです。問題は3～10ページにあります。
- 三、答えはすべて解答用紙に書きなさい。解答欄以外に書いても採点しません。
- 四、字数を指示している問題は、「、」や「。」なども字数にふくみます。
- 五、受験番号は漢字でなく、算用数字で記入しなさい。

問題は全部で 8 問あります。読み上げられる問題文や質問は、問題用紙の空白部分にメモを取りながら聞きましょう。

問題 1 これから A・B の二組について、同音異義語を使った二つの文を読みます。それぞれの文にあてはまる漢字（熟語）を一つ選びなさい。

A ソウイ

ア 創意

イ 総意

ウ 相違

B キカン

ア 気管

イ 期間

ウ 機関

問題 2

これから短い文章を二つ読みます。話の内容に合っている言葉を一つ選びなさい。

(1) ア 帯に短したすきに長し

イ 二階から目薬

ウ 石橋をたたいて渡る

エ すずめ百までおどり忘れず

(2) ア ちようちんに釣り鐘かね

イ 千里の道も一歩から

ウ 朱しゆに交まじわれば赤くなる

エ 一寸の光陰こういん軽かろんずべからず

問題 3 美奈子さんがバスの時刻についてバス会社の人に電話で聞いています。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問 1 しらさぎ台駅から羽田空港まで何分くらいかかりますか。

問 2 美奈子さんは何時に羽田空港に着きたいと思っていますか。

問 3 美奈子さんは何時のバスに乗りますか。次のア～エの中から最もよいもの一つ選びなさい。

- ア 15:40
- イ 16:10
- ウ 16:40
- エ 17:10

問題 4 教室で先生が明日の遠足について話しています。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い 遠足に行くかどうか判断しにくいときはどうしますか。正しいものに○を、そうでないものには×をつけなさい。

ア 予定通り七時三〇分に教室に集まる。

イ 教科書を持って八時三〇分に登校する。

ウ 朝六時に自宅でメールを待つ。

エ 朝六時に学校に電話する。

問題 5 これからニュース原稿げんこうを読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い ニュースの内容と合っているものに○を、そうでないものには×をつけなさい。

ア 駅のホームで不注意によって命を落とす人が今年に入ってから急増している。

イ 駅のホームで携帯電話けいたいを落とす人や電車に接触せつごする人が四月から十月までで百四十三件あった。

ウ 駅のホームで不注意による事故を防止するためにポスターなどで注意を呼びかけている。

エ 駅のホームでお酒に酔よった人がホームに落ちる事故がこの一年間で百四十三件あった。

問題 6

中学生のユウジくんとお母さんの家の中の会話を聞いてください。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い

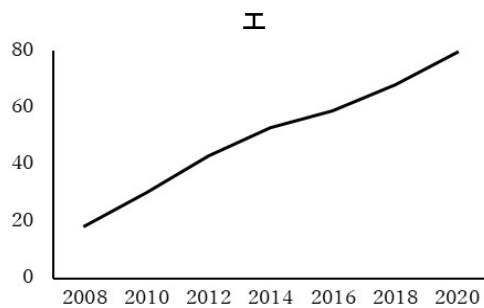
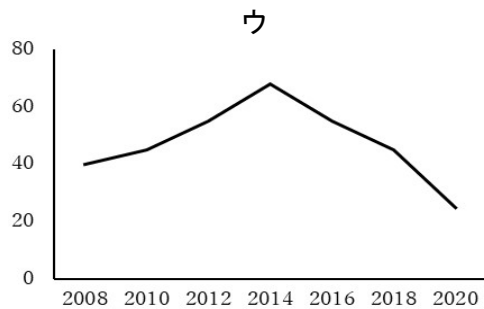
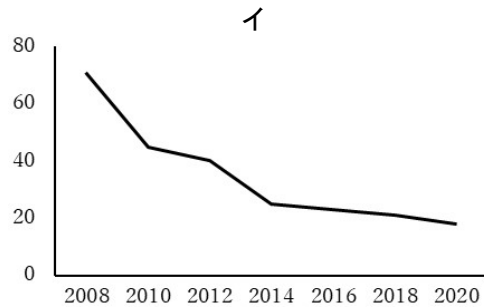
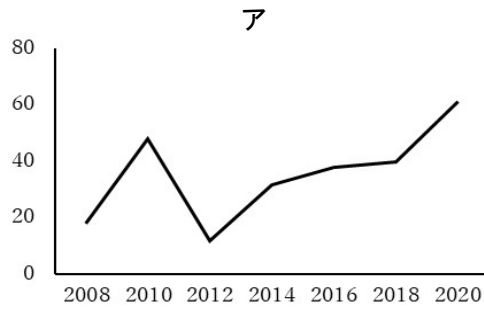
ユウジくんとお母さんの会話の中で、チャイムによって消された部分に何を入れたらいいか、会話の内容に合うように

自分で考えて、三十字以内で答えなさい。

問題 7 これからニュース原稿を読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問 1 このニュースに合うグラフを、次のア～エの中から最もよいものを一つ選びなさい。

有料化などに取り組むスーパーで
レジ袋を断る人の割合（単位：％）
※日本チェーンストア協会調べ



問 2 プラスチックゴミによる海洋汚染おせんの具体例として、世界中の海岸にゴミが漂着ひょうちやくすることと、あと一つ何を挙げていますか。三十字以内で答えなさい。

問3 プラスチックゴミを減らす対策として、何をすべきと言っているか、プラスチックの使用量を減らすことと、もう一つ何をすべきと言っているか、二十字以内で答えなさい。

問題 8 これから読書の大切さについて担任の山口先生が話をします。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

みなさん、本を読む習慣は身につけていますか。今まで先生はみんなに読んで欲しい本を紹介したり、読書感想文を宿題にしてきました。もっとわかりやすく言うなら、「自分のためになるから本を読みなさい」「(①) ために本を読みなさい」と言ってきました。今日は読書の大切さについて話したいと思います。

読みたい本をどのように探していますか。またどんな本を読めばいいのか困ったことはありませんか。必要な本を探す、調べたいことがあったときに、その分野における本の探し方を知らなければなりません。そういった方法をこれからみんなと一緒に考えていきたいと思っています。

一つおすすめるとしたら、実際に図書館へ行って、本をながめ歩いたり、手にとってばらばらとページをめくってみるといいと思います。これを「(②) 」といいます。何を知りたいのか、興味や関心がよくわからないときには、ぜひやってみてください。そしてたくさんの本にめぐり会って欲しいと思います。

本を読むことは「(③) 」ですが、最近では映像による情報もあふれています。本を読み、映像で見たことを自分の生活の中にとり入れる力身につけて下さい。先生や親の「(④) 」ではなく、自ら本を読む積極性に期待します。

問 1 メモを参考に、解答用紙の空らんに適語を入れなさい。

問 2 山口先生の話聞いて、「読書を自分のものにする」とはどうすることだと思いますか。自分の考えを、理由をつけて百二十字〜百四十字で書きなさい。

2021 年度 入試Ⅱ 視聴型総合問題(理科分野) 解答用紙

受験番号								氏名	
------	--	--	--	--	--	--	--	----	--

視聴型総合問題(理科分野)に問題冊子はありません。余白部分にメモを取ってもかまいません。採点対象にはなりません。

問 1	水溶液	色	液 性
	塩 酸	黄 色	酸 性
	水酸化ナトリウム	青 色	アルカリ 性
	クエン酸水溶液	黄 色	酸 性
	砂糖水	緑 色	中 性

問 2

中 性

問 3

酸性の水溶液とアルカリ性の水溶液が、たがいの性質を打ち消し合うから。

問 4

15 cm ³

問 5

10 cm ³

問 6

黄 色

問 7

水酸化ナトリウム水溶液	を	3 cm ³
-------------	---	-------------------

2021 年度 入試Ⅱ 視聴型総合問題(社会分野) 解答用紙

受験番号								氏名	
------	--	--	--	--	--	--	--	----	--

視聴型総合問題(社会分野)に問題冊子はありません。余白部分にメモを取ってもかまいません。採点対象にはなりません。

問 1

② → ③ → ①

問 2

洋食	例： とんかつ
理由	例：豚肉を、てんぷらのようにころもをつけて揚げる。

問 3

・	例：20世紀にはいるまで、多くの漁船は漁師が手でこいで動かすため、沿岸での漁業しかできなかったから。
・	例：20世紀にはいるまで、冷凍・冷蔵技術がなく、輸送手段が人や馬であったため、新鮮なうちに遠くまで運ぶことができなかったから。

問 4

(1)	① ア	② ウ	③ イ
(2)	① 個食	② 孤食	
	食の外部化比率 例： 増加する		
	外食比率 例： 減少する		
(3)	あなたの考え 例：新型コロナウイルスの流行により、リモートワークで家から出ずに仕事をする人が増加した。その中で、営業時間を短縮したり、休業したりした飲食店が、テイクアウトの食事を販売するようになったため。		

2021 年度

入試Ⅲ

算 数

注意

1. 指示があるまで開かないようにしてください。
2. この冊子の総ページ数は 12 ページです。
問題は 4～10 ページにあります。
3. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
4. 解答用紙の裏面には答えを書かないこと。
書いても採点しません。

1

海陽君とお父さんが A 地点を同時に出発し、4 m 離れた B 地点までジョギングをしました。お父さんは最初から最後まで分速 120 m，歩幅 80 cm で走り、海陽君は最初の 20 分間は分速 96 m，歩幅 60 cm で走りました。

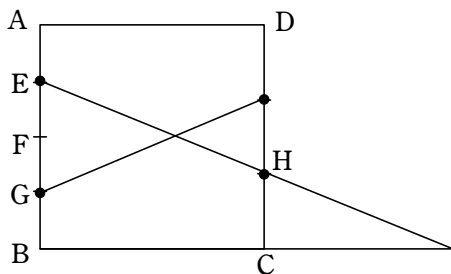
- (1) 最初の 20 分間について，お父さんと海陽君は 1 分間にそれぞれ何歩ずつ走りましたか。

走り始めてから 20 分経過した後，海陽君はお父さんに追いつくために，分速 180 m，歩幅 1.2 m にペースを上げて，C 地点でお父さんに追いつきました。

- (2) 海陽君がペースを上げてから何分後にお父さんに追いつきましたか。
- (3) C 地点から B 地点までの距離は何 m ですか。
- (4) 海陽君が走り始めてから C 地点に着くまでに何歩で走りましたか。

2

1 辺が 12 cm の正方形 ABCD について、辺 AB を 4 等分する点を A に近い方から順に E, F, G, 辺 CD を 3 等分する点を C に近い方から順に H, , 直線 EH と直線 G の交点を , 直線 EH と直線 BC の交点を とします。



- (1) C の長さを求めなさい。
- (2) 次の図形の面積を求めなさい。
 (あ) 四角形AG D (い) 三角形 H (う) 五角形AE D

さらに、直線 G と直線 BC の交点を とします。

- (3) 三角形 の面積を求めなさい。
- (4) 三角形 H の面積を求めなさい。

3

連続する 100 個の整数の和を，その中で一番小さい数を使って次のように表すことにします。

例 $[1]=1+2+3+\cdots+100$ ， $[5]=5+6+7+\cdots+104$

- (1) $[1]$ ， $[10]$ の値をそれぞれ求めなさい。
- (2) $[27]-[19]$ の値を求めなさい。
- (3) $[1]+[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]+[9]+[10]$ の値を求めなさい。
- (4) $[1],[2],[3],[4],[5],[6],\dots,[2020],[2021]$ のうち
奇数番目のものの和 $[1]+[3]+[5]+\cdots+[2021]$ と，
偶数番目のものの和 $[2]+[4]+[6]+\cdots+[2020]$ とでは，どちらがどれだけ
大きいですか。求め方も答えなさい。

4

ある旅館の1泊あたりの料金は、人数に応じて次のようになっています。

1人で1部屋を使うとき：10,000円

2人で1部屋を使うとき：8,000円 2人

3人で1部屋を使うとき：7,000円 3人

4人で1部屋を使うとき：6,000円 4人

ただし、旅館の部屋は10部屋以上あり、1部屋には4人までしか泊られません。

(1) ある1週間の宿泊人数は次の表の通りでした。

曜日	月	火	水	木	金	土	日
人数	0	2	1	1	4	4	1

(あ) 宿泊料金の合計金額の最大と最小を答えなさい。

(い) 宿泊料金の合計金額が101,000円であったとき、金曜日だけの宿泊料金の合計金額として考えられる金額をすべて答えなさい。

(2) ある日の宿泊人数は7人でした。このとき、宿泊料金の合計金額として考えられる金額は何通りありますか。

(3) ある日の宿泊料金の合計が100,000円でした。何人宿泊しましたか。宿泊人数として考えられる人数をすべて答えなさい。

2021 年度 入試Ⅲ 算数解答用紙

受験番号						氏名	解答例
------	--	--	--	--	--	----	-----

1	(1)	お父さん	150	歩	海陽君	160	歩		
	(2)		8	分後	(3)	640	m	(4)	4400

2	(1)	9.6	cm							
	(2)	(あ)	78	cm ²	(い)	9.6	cm ²	(う)	56.4	cm ²
	(3)	86.4	cm ²	(4)	28.8	cm ²				

3	(1)	[1]	5050	[10]	5950
	(2)		800	(3)	55000
<p>奇数番目のものの和 が 106050 だけ大きい</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> $\begin{array}{ccccccc} [1] + [3] + \dots + [1011] + \dots + [2021] & & [2] + [4] + \dots & & + [2020] \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{212100} & & \underbrace{\hspace{10em}}_{212100} & & \\ 212100 & & 212100 & & \end{array}$ </div> <p>(4) $[1] + [2021] = [2] + [2020] = \dots = [1009] + [1013] = [1010] + [1012] = 212100$ であり、奇数番目のものの和も偶数番目のものの和も [] の中を足して 2022 になり組が 505 組存在し、奇数番目のものの和は、[1011] だけ余り。 奇数番目のものの和 = $212100 \times 505 + [1011]$、偶数番目のものの和 = 212100×505 なので奇数番目のものの和が $[1011] = 106050$ だけ大きい。</p>					

4	(あ) 最大	130000	円	最小	94000	円	
	(1)	(い)					24000円, 31000円
	(2)	11	通り	(3)	10人, 12人, 14人, 15人		

二〇二二年度

入試Ⅲ

視聴型総合問題

(国語分野)

注意

- 一、指示があるまで開かないようにしてください。
- 二、この冊子の総ページ数は12ページです。問題は3～10ページにあります。
- 三、答えはすべて解答用紙に書きなさい。解答欄以外に書いても採点しません。
- 四、字数を指示している問題は、「、」や「。」なども字数にふくみます。
- 五、受験番号は漢字でなく、算用数字で記入しなさい。

問題は全部で 8 問あります。読み上げられる問題文や質問は、問題用紙の空白部分にメモを取りながら聞きましょう。

問題 1 これから A・B の二組について、同音異義語を使った二つの文を読みます。それぞれの文にあてはまる漢字（熟語）を一つ選びなさい。

A イコウ

ア 意向

イ 移行

ウ 以降

B カイセイ

ア 快晴

イ 回生

ウ 改正

問題 2

これから短い文章を二つ読みます。話の内容に合っている言葉を一つ選びなさい。

(1) ア 百聞は一見にしかず

イ 灯台もと暗し

ウ ちりも積もれば山となる

エ 一寸の虫にも五分の魂たましい

(2) ア 立つ鳥跡をにごさず

イ 目くじらを立てる

ウ 弱り目にたたり目

エ 仏の顔も三度まで

問題 3 お父さんとミユキさんが話をしています。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い お父さんはどうして喜んでいますか。解答用紙にその理由を三十字以内で書きなさい。

問題 4 これからニュース原稿げんこうを読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い このニュースの内容に合うものに○を、そうでないものには×をつけなさい。

- ア 今後は、国内の店より海外の方が増える見込みである。
- イ 今年、国内の店の数は昨年より減少すると考えられている。
- ウ 海外の店は、韓国、中国を中心にアジアが多い。
- エ カザフスタンやミャンマーにここ数年コンビニの出店が増えている。

問題 5

これからある市から市民に向けたお知らせを読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

(1) サウンディング型市場調査とはどのようなものか、次の説明文の空らんに適語を入れて、文を完成させなさい。

サウンディング型市場調査は市の所有する土地などの (①) について民間事業者から広く意見や (②) を求め、意見交換しながら (③) やノウハウを収集することを目的とした調査です。

(2) サウンディング型市場調査のための施設見学会はいつ行われますか。

(3) サウンディング型市場調査の申込みはどこにすればいいか、次のア～エの中からもっともよいものを一つ選びなさい。

ア 南大和市立富士見児童クラブ

イ 南大和市立富士見第四小学校

ウ 南大和市役所こども福祉課

エ 南大和市内の民間業者

問題 6

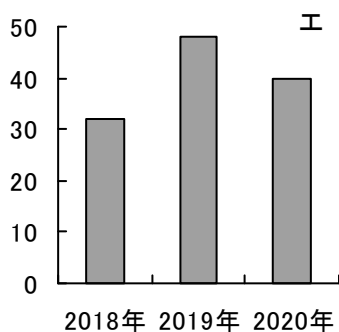
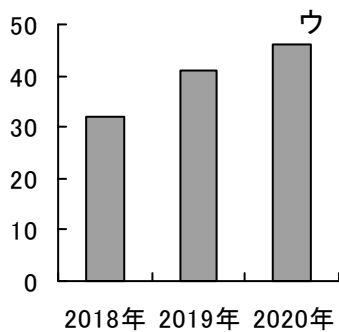
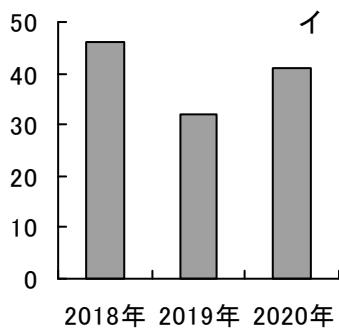
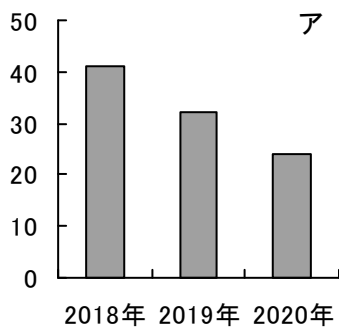
これからニュース原稿げんこうを読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

問い このニュースの内容に合うものに○を、そうでないものには×をつけなさい。

- ア 防災対策に力を入れたマンションでなければ人々は購入かうにゆうしない。
- イ 東京ベイエリアではマンションの売れ行きが伸びている。
- ウ 首都直下型地震に備えなければタワーマンションは建設できない。
- エ 防災用の水や食料などを保管する倉庫が各階にあるマンションの建設が進んでいる。

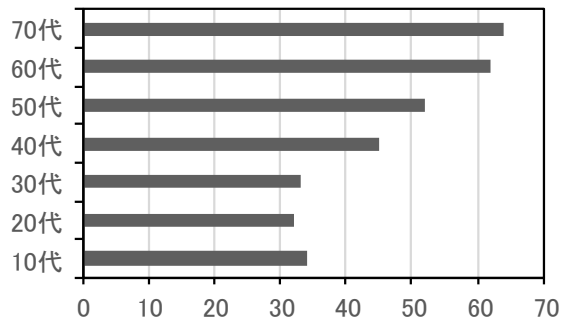
問題 7 これからニュース原稿を読みます。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

(1) 防災アプリをインストールする人の割合を示すグラフ(単位は%)を、次のア～エの中から最もよいもの一つ選びなさい。



(2) このニュースの内容に合うものに○を、そうでないものには×をつけなさい。なお、解答するにあたって「年代別のインストール率」のグラフを参考にすること。

年代別のインストール率(単位:%)



- ア 防災アプリは事前に設定しておけば、地震や大雨などの情報が得られる。
- イ 防災アプリから得られる情報は台風情報や豪雨の情報のみである。
- ウ 防災アプリに登録するのは高齢者が中心で、10代・20代の約二倍の人が登録している。
- エ 防災アプリは有料であるが、災害情報を的確に伝えてくれるシステムだ。
- オ 防災アプリは地震や津波、豪雨などの災害情報をいち早く伝えるために開発中だ。

問題 8 これからトオル君が夏休みに読んだ本についてスピーチします。メモを取りながら聞き、あとの問いに答えなさい。

今日は夏休みに読んだ、大村はまさんの『日本の教師に伝えたいこと』について話したいと思います。

大村はまさんは長く中学校で国語を教えていました。この本の中で (①) とそれを育てることの難しさを述べています。話すことや聞くことは、人が (②) ということです。このことについて、「命の一コマを共にしている」と言っていたところにハッとしました。人と話すことによって得られるもの大きさ、そしてお互いがお互いの (③) の大切さを改めて知ることができました。

ただ意見ばかり聞いているのではなく、話をする人の (④) や話し方から相手の人柄や情熱を感じながら聞く方がいい、と言っています。そこまで意識して人の話を聞いて来なかったと思い、聞くことの難しさを感じました。

先生や親は「人の話をよく聞くように」とよく言います。でも私はその具体的な方法を教わったことはありません。聞く力は決して (⑤) に生まれるものではありません。これから私は話す人がどんなことを伝えたいのか自分の心を動かしながら、何を伝えたいのかを考えつづけながら聞くようにしたいです。こうした習慣を身につけることでコミュニケーション能力を高めていきたいと思います。

問 1 メモを参考に、解答用紙の空らんに適語を入れなさい。

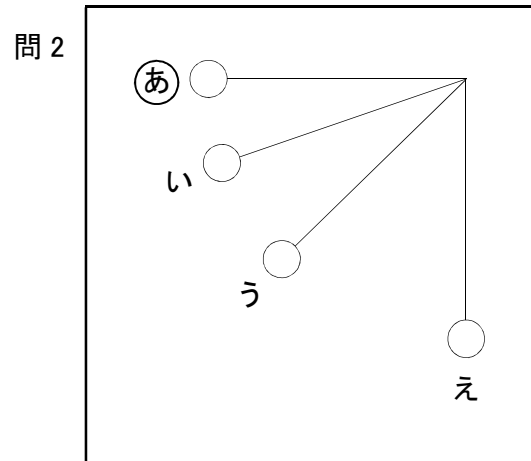
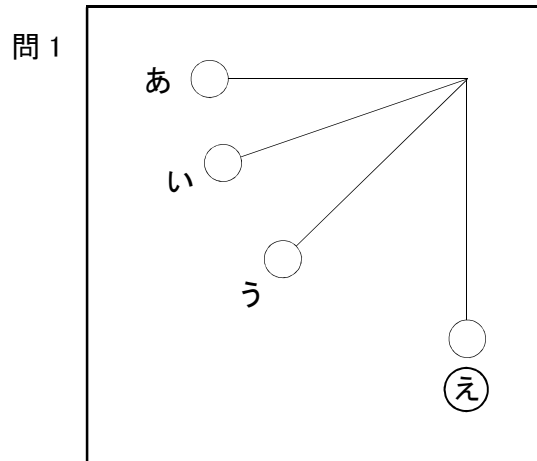
問 2 「相手の人柄ひとがらや情熱を感じながら聞く」と言っていますが、あなたは人の話を聞くとときにどのようなことに気をつけていますか。あなたの考えを百二十字以上、百四十字以内で書きなさい。

2021 年度 入試Ⅲ 視聴型総合問題(理科分野) 解答用紙

受験番号								氏名						
------	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--

視聴型総合問題(理科分野)に問題冊子はありません。

余白部分にメモを取ってもかまいません。余白部分は採点対象にはなりません。



問 3

F, G

問 4

糸の長さ

問 5

メトロノーム

問 6

5 cm よりも長くなる

問 7

い

問 8

木の板の質量が大きいほど、移動距離は短くなる。

2021 年度 入試Ⅲ 視聴型総合問題(社会分野) 解答用紙

受験番号								氏名	
------	--	--	--	--	--	--	--	----	--

視聴型総合問題(社会分野)に問題冊子はありません。

余白部分にメモを取ってもかまいません。余白部分は採点対象にはなりません。

問 1	(1)	① 藤原道長	② 北条泰時	③ 松平定信
	(2)	代々政治力を持つ、生まれながら支配する側の身分に属していたから。		
	(3)	例 豊臣秀吉		
		理由	農民の身分から実力で天下人になったから。	

問 2	(1)	地主
	(2)	日露戦争にかかったばく大な戦費をまかなうために増税したことで、結果として直接国税 10 円以上納める人の数が増えたため。

問 3	(1)	① ○	② ○	③ ×
	(2)	40 年以上前では、若者の投票率が低くても、当時は若者がたくさんいたので、投票に行った若者の人数が多かった。しかし、その後少子高齢化により若者の人口が減り、高齢者の人口が増え続けた。現在の若者は人口が少ないのに加えて、投票率も低いままなので、実際に投票に行った若者の数は高齢者に比べるととても少ない。このため、投票者数が少ない若い人の意見が政治に反映されにくくなると考えられるから。		