

二〇一九年度

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20ページです。
問題は3～16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では、「」や「。」なども字数にふくみます。

一 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

アルディピテクス・ラミダスの化石が産出する約440万年前の地層からは、注1アウストラロピテクスの化石はまったく見つかっていない。逆に、最古のアウストラロピテクスであるアウストラロピテクス・アナメンシスの化石が産出する約420万年前～約390万年前の地層からは、アルディピテクスがまったく見つかっていない。おそらく約400万年前～約420万年前のあいだに、アルディピテクスが絶滅し、アウストラロピテクスが出現したのだ。それはなぜだろうか。それについて考えるために、まずはアウストラロピテクスがどんな人類だったのかを見てみよう。

およそ100万年前のことである。まだ、これまでに述べた4種の初期人類の化石が見つかっていなかった時代だ。オーストラリア生まれで南アフリカに住んでいた解剖学者レイモンダ・ダート(1893～1988)は、南アフリカのタウングにある石灰岩の採石場から発見された化石を、アウストラロピテクス・アフリカヌスと命名して、1925年に発表した。採石場で見つかったため正確な年代はわからないが、おそらく250万年前ぐらい前の化石だろうと言われている。

それは幼児の頭蓋骨の化石で、タウング・チャイルドと呼ばれている。小さい脳や突き出した顎など注2類人猿的な特徴も持っていたが、小さい犬歯、頭蓋骨の下側にある注3大後頭孔、小さい注4眼窩上隆起といった、ヒトに似た特徴も持っていた。そこで①ダートはこの化石を、類人猿ではなく人類であると結論した。

しかし②この結論は、多くの人類学者には認められなかった。アフリカ生まれの古人類学者であるリチャード・リーキー(1944～)によれば、認められなかった理由の1つは、類人猿のような化石を人類の祖先とすることに不快感があったからだという。ダートウインの注5『種の起源』が出版されてから60年以上が経っても、ヒトがサル仲間から進化したことに不快感を持つ人は少なくなかったようだ。

③2つ目の理由は、ピルトダウン人の化石だ。この化石は、イギリスのピルトダウンの採石場から発見された。ピルトダウン人は下顎が非常に類人猿的なので、人類が類人猿と分岐してすぐの、かなり初期の人類だと考えられていた。だが、実はこの化石はインチキで、ヒトの頭蓋骨にオランウータンの下顎をはめて、着色したり歯を削ったりしたものであった。ピルトダウン人の化石の発見には、弁護士チャールズ・ドソンと大英博物館のアーサー・スミス・ウッドワードと神学者のテイヤール・ド・シャルダンが関与していたが、化石を④ねつ造した犯人がこの誰なのか、今となってはわからない。いずれに

しても、1912年にピルトダウン人が学会に報告されると、多くの科学者はそれを信じてしまったのである。

信じてしまった主な理由は、多くの研究者が化石そのものを研究できなかったことだ。実際に研究に使われたのは、たいてい石膏で作った複製だったのである。もちろん複製でも化石の形態の研究はできるので、通常はそれほど問題にならない。しかし、元の化石を見なければ、加工されているかどうかはわからないのだ。

しかし、ダートの結論が認められなかったのには、それ以外の偏見も影響していた。アウストラロピテクス・アフリカヌスはアフリカから産出したが、ピルトダウン人はイギリスから産出したのだ。ヨーロッパの人類学者にとつては、やはり人類の進化の先頭に立っていたのは、ヨーロッパの化石人類であつて欲しかったのだろう。ヨーロッパの人類は進んでいて、アフリカの人類は遅れている、と思いたかつたのだ。

別の偏見としては、脳の大きさがある。アウストラロピテクス・アフリカヌスは、脳が小さかつた。したがつて、アウストラロピテクス・アフリカヌスが人類だとすれば、直立二足歩行が先に進化して、脳の増大は後から起きたことになる。ところがピルトダウン人の場合は、顎は類人猿的なのに（オランウータンの顎をくつつけたのだから当然だ）脳は大きかつた。つまり人類では、脳の増大が真っ先に起きたことになる。

私たちヒトの脳は大きいので、つい脳が大きいたことが人類最大の特徴だと思いがちだ。チンパンジー類と分かれたら、すぐに脳が大きくなつたと考えがちだ。しかし、そうでないことは、今まで見てきたとおりである。

⑤ 結局、ピルトダウン人のねつ造は、バレることになる。1949年にピルトダウン人の化石中のフッ素が測定されたのだ。堆積物に埋まっていた骨は、周囲からフッ素を取り込む性質がある。したがつて古い骨にはフッ素がたくさん含まれているはずなのだが、ピルトダウン人の化石にはほとんどフッ素が含まれていなかった。したがつてピルトダウン人の化石は、長いあいだ地中に埋まっていたものではなかつたことがバレてしまった。そうなるのと色々と調べられて、ピルトダウン人のねつ造が明らかになつたのである。

もっとも、ねつ造がバレる前から、ピルトダウン人の信用は落ち始めていた。アウストラロピテクスの化石が次々と発見されて、レイモンド・ダートの考えが確からしくなつていたのだ。一方のピルトダウン人の化石は、1916年にドーソンが死ぬと、その後まったく発見されなくなつた。

アウストラロピテクス・アフリカヌスよりも前に発見されていた化石人類は、ネアンデ

ルタール人（1856年）とジャワ原人（ホモ・エレクトゥス、1891年）とハイデルベルク人（ホモ・ハイデルベルゲンシス、1907年）だけである。それらはすべて、私たちヒトと同じホモ属に分類されている。しかし、アウストラロピテクス・アフリカヌスは、それらよりずっと古い時代に生きていた。人類的な特徴もあるが、類人猿的な特徴も数多く残っていた。では、アウストラロピテクス・アフリカヌスは、どのようにして人類と判断されたのだろうか。

ヒト（人類）とチンパンジー（類人猿）とアウストラロピテクス・アフリカヌスの形質を、次のように簡単にまとめて考えよう。

ヒト

(1) 大きな脳

(2) 頭蓋骨の下側の大後頭孔

アウストラロピテクス・アフリカヌス

(1) 小さな脳

(2) 頭蓋骨の下側の大後頭孔

チンパンジー

(1) 小さな脳

(2) 頭蓋骨の後側の大後頭孔

アウストラロピテクス・アフリカヌスの2つの形質のうち、ヒトと共有している形質が1つ、チンパンジーと共有している形質も1つなので、これだけではどちらに近縁きんえんなのかわからない。アウストラロピテクス・アフリカヌスが人類なのか、類人猿なのか、決められない気がする。でも、そんなことはない。ちゃんと決まるのだ。

ここで仮に、ある学校を考えてみよう。そこには生徒が2人いて、先生が授業をしている。先生が生徒に教えたことは次の2つだ。

(1) 日本一高い山は富士山である。

(2) 日本一長い川は信濃しなの川である。

それから先生は、テストをした。テストの問題は、

(1) 日本で一番高い山は何か。

(2) 日本で一番長い川は何か。

の2問である。テストが終わって答案を見ると、2人の答えは次の通りだった。

Aさん (1) 富士山 (2) 多摩たまた川

Bさん (1) 富士山 (2) 多摩川

⑥ この答案を見て、先生はカンニングを疑った。

先生がおかしいと思ったのは、(2)の答案だ。授業中に黒板に書いたのは「信濃川」である。黒板に書いてもいない「多摩川」という単語がAさんとBさんで一致しているのは不自然である。きっと2人は悪友で、答案を見せ合ったに違いない。先生はそう思ったのである。

ところでAさんとBさんの答案を見ると、(1)の答案も一致している。しかし、これは先生が黒板に書いた通りなので、カンニングの証拠にはならない。AさんとBさんの間で答案を見せ合ったと考えなくても、AさんもBさんも授業を聞いていたと考えればよいからだ。AさんもBさんも、半分ぐらいは授業を聞いていたのだろうと、先生は考えたのだ。まとめると、こういうことになる。

Aの答え || Bの答え ≠ 黒板 ↓ AとBを悪友としてまとめる根拠になる。

Aの答え || Bの答え || 黒板 ↓ AとBを悪友としてまとめる根拠にならない。

つまりAとBが同じ答えでも、オリジナル(黒板)とも同じならば、AとBを悪友としてまとめる根拠にはならない。一方、AとBが同じ答えで、オリジナル(黒板)とは異なる場合は、AとBを悪友としてまとめる根拠になる。これをアウストラロピテクス・アフリカヌスに当てはめて考えれば、オリジナル(共通祖先)と同じ形質(原始形質という)は、系統をまとめる根拠にならず、オリジナル(共通祖先)と異なる形質(派生形質という)のみが系統をまとめる根拠になる、ということだ。

ヒトとチンパンジーとアウストラロピテクス・アフリカヌス3種の共通祖先の形質は、中新世の化石から判断すると、

(1) 小さな脳

(2) 頭蓋骨の後側の大後頭孔

であった可能性が高い。その場合、「小さな脳」は原始形質になるので、チンパンジーとアウストラロピテクス・アフリカヌスが共有していても、両者を系統的に近縁だとする根拠にはならない。一方、「頭蓋骨の下側の大後頭孔」は派生形質になるので、ヒトとアウ

ストラロピテクス・アフリカヌスが共有していれば、両者が系統的に近縁な根拠となる。こうして原始形質は無視して、派生形質だけを使って、系統を考えていけばよいのである。この場合は、アウストラロピテクス・アフリカヌスは、チンパンジーよりもヒトに近縁になる。つまり、アウストラロピテクス・アフリカヌスは、人類だと結論されることになる。

(更科功『絶滅の人類史』NHK出版新書による)

(注)

注1 アウストラロピテクス「南の猿」を意味する言葉で、約四百万年から百万年前にかけて生息していた初期の人類。

注2 類人猿 ヒトに近いサル仲間。ゴリラやチンパンジーなど。

注3 大後頭孔 頭蓋骨にある大きな開口部。

注4 眼窩上隆起 目のくぼみの上方面に見られるひさしのように張り出した部分。

注5 『種の起源』一八五九年に出版されたイギリスの博物学者チャールズ・ダーウィンの著書。進化論の最も重要な古典。

問一 傍線部①「^{ぼうせん}ダートはこの化石を、類人猿ではなく人類であると結論した」とありますが、ダートがこのように結論付けたのはなぜですか。これより後の文中の言葉を使って六十字以内で答えなさい。

問二 傍線部②「この結論は、多くの人類学者には認められなかった」とありますが、この結論が認められなかった三つ目の理由を「〜から。」という言葉につながるように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。

問三 傍線部③「2つ目の理由は、ピルトダウン人の化石だ」とありますが、ピルトダウン人の化石の存在が、なぜダートの結論を否定する根拠になるのですか。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 ピルトダウン人は脳が増大しており、直立二足歩行より先にそれが起こることになるから。

イ ピルトダウン人はヨーロッパ産出なので、ダートの発見した化石より新しい時代のもものとなってしまうから。

ウ ダートの発見した化石は、ピルトダウン人より顎が短くなっており人類的な特徴があったから。

エ ピルトダウン人は非常に魅力的な特徴があったため、多くの人類学者がそれ以外の化石を無視したから。

問四 傍線部④「ねつ造した犯人」とありますが、ねつ造した犯人として、筆者が最有力と考えているのは次の誰ですか。ア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。また、その根拠を三十字以内で答えなさい。

ア レイモンド・ダート

イ アーサー・スミス・ウッドワード

ウ チャールズ・ドーソン

エ テイヤール・ド・シャルダン

問五 傍線部⑤「結局、ピルトダウン人のねつ造は、バレることになる」とありますが、なぜそれまでねつ造はばれなかったのですか。「～から」という言葉につながるように二十五字以内でさがし、その初めと終わりの五字を書きなさい。

問六 傍線部⑥「この答案を見て、先生はカンニングを疑った」とありますが、二人が「多摩川」と書いてもおかしくないと先生が考えられる状況として適切なものを、次のア～オの中から二つ選び、記号で答えなさい。

ア 二人の通う学校が多摩川流域に建っている。

イ Bさんは昨日多摩川でバーベキューをした。

ウ Aさんは多摩小学校に通っていた。

エ 昨日、多摩川を舞台にしたテレビドラマが放映された。

オ 国語の時間で多摩川が舞台である話を読んだ。

問七 本文中にあるアウストラロピテクス・アフリカヌスの派生形質を三つ、抜き出して答えなさい。

三 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

須貝はるよ。三十八歳。主婦。

同 直太郎。十五歳（今春中学卒業）。

宿泊カードには瘦せた女文字でそう書いてあった。住所は、青森県三戸郡下の村。番地の下に、光林寺内とある。

近くに景勝地を控えた北陸の城下町でも、裏通りにある目立たない和風の宿だから、こういう遠来の客は珍しい。

日が暮れて間もなく、女中が二人連れの客だということで、どうせ素泊りの若い男女だろうと思いついてみると、案に相違して地味な和装の四十年配の女が一人、戸口にひっそり立っている。連れの姿は見えない。

女は、空気があれば二泊したいのだが、といった。言葉に、日頃聞き馴れない訛りがあった。

「お一人様で？」

「いえ、二人ですけれど。」

女は振り返って、半分開けたままの戸の外へ鋭く声をかけた。ちゃんづけで名を呼んだのが、なおお、ときこえた。青白い顔の、ひよろりとした、ひよわそうな少年が戸の蔭からあらわれて、**A** はにかみ笑いを浮かべながらぺこりと頭を下げた。両手に膨らんだボストンバッグを提げている。^①もう三月も下旬だというのに、まだ重そうな冬^{注1}外套のまま、襟元から黒い学生服が覗いている。そういえば、女の方も厚ぼったい防寒コートで、首にスカーフまで巻いていた。

「これ、息子でやんして……。」

女もはにかむように笑いながら、^{注2}ひつつめ髪のはつれ毛を耳のうしろへ掻き上げた。初めは、近から市内の高校へ受験に出てきた親子かと思ったが、女中によれば、高校の入学試験は半月も前に済んだという。そんなら、進学準備の買物だろうか。下宿探しだろうか。それとも、卒業記念の観光旅行だろうか——いずれにしても、二泊三日とは豪勢な、と思っていたが、書いて貰った宿泊カードを見ると、なんと北のはずれからきた人たちである。

これは、ただの^{注3}物見遊山の旅ではあるまい。宿泊カードの職業欄に、主婦、とか、今春中学卒業、などと書き入れるところを見ると、あまり旅馴れている人とも思えないが、

どうしたのだろう。

②「まさか、厄やっかいなお客きやくじゃないでしょうね。」

と女中が声をひそめていった。

「厄やっかいな、というと？」

「たとえば、親子おやこに心中しんちゆうしてきたなんて……。」

「阿あ呆ほうらしい。」

「だけど、あの二人、なんだか陰いん気きで、湿しめっぽいじゃありませんか。めったに笑顔を見せないし、口数くちすうも妙みょうにすくないし……。」

「それは田舎の人たちで、こんなところに泊るのに馴なれてないから。第一、心中しんちゆうなんかするつもりなら、なんでわざわざこんなところまで遠出とんしゅつしてくるのよ。」

「ここなら、近くに東尋坊とうじんぼうもあるし、越前岬えちぜんみさきも……。」

「景色のいい死に場所なら、東北にだっていくらもあるわ。それに、心中する人たちが二晩も道草食みちくさう？」

「案外、道草みちくさじゃないかも、奥さん。まず、明日は一日、死に場所を探して、明後日はい

よいよ……。」

「よしてよ、薄気味うす悪い。」

勿論もちろん、冗談じやうだんのつもりだったが、翌朝、親子が、食事を済ませると間もなく外出の支度を
して降りてきたときは、ぎくりとした。母親は手ぶらで、息子の方が凋しぼんだポストンバッ
グを一つだけ手に提たげている。

「お出かけですか。」

「はい……。」

この親子は、なにを話すときでも、きまってはにかむような笑いを浮かべる。客のこ
とで余計な穿鑿せんさくはしないのがならわしなのだが、つい、さりげなく、

「今日は朝から穏おだやかな日和ひよりで……どちらまで？」

と③尋たずねないではいられなかった。

「え……あちこち、いろいろと……。」

母親はそう答えただけであった。あやうく、東尋坊、と口に出かかったが、

「もし、郊外こうがいの方へお出かけでしたら、私鉄やバスの時間を調べてさし上げますが。」

と、いって顔色うかがを窺うかがうと、

「いえ、結構で……交通の便は発たつ前に大体聞いてきましたすけに。日暮までには戻もどりま
す。」

母親は、別段動じたふうもなくそういうと、んだら、いつて参ります、と丁寧ていねいに頭を下げた。

親子は、約束通り日暮前に帰ってきたが、それを玄関に出迎むかえて、思わず、あ、と驚おどろきの声を洩もらしてしまった。母親は出かけたときのままだったが、息子の方は、髪を短く伸ばしていた頭がすっかり丸められて、注4雲水のように青々としていたからである。

あまりの思いがけなさに、ただ目を瞠みはっていると、

「まんず、こういうことになりやんして……やっぱし風が滲しみると見えて、嚏くしゃみを、はや三度もしました。」

母親は、仕方なさそうに笑って息子をかえりみた。息子の方はにこりともせずにつむいて、これまた仕方がないというふうに青い頭をゆるく左右に振っている。どうやら、どちらも納得なつずくの剃髪ていはつらしく、

「なんとまあ、涼すずしげな頭におなりで。」

と、ようやく声を上げてから、ふと、宿泊カードに光林寺内とあったのを思い出した。

「それじゃ、こちらがお坊さんに……?」

「へえ、雲水になりますんで。明日から、こここの大本山に入門するんでやんす。」
母親が目をしばたたきながらそういった。

それで、④この親子にまつわる謎なぞがいちどに解けた。大本山、というのは、ここからバスで半時間ほどの山中にある曹洞宗そうどうの名高い注5古利こきりで、毎年春先になると、そこへ入門を志す若い雲水たちが墨染すみめの衣姿ころもで集まってくる。この少年もそのひとりで、北のはずれから母親に付き添そわれてはるばる修行にきたのである。

それにしても、頭を丸めた少年は、前にも増してなにか痛々しいほど可憐かれんに見えた。さつき青々とした頭に気づいたとき、まるで雲水のような、とは思ったものの、⑤本物の雲水になるための剃髪おそだとは思おもいも及ばなかったのは、そのせいだが、母親によると、注6得度とくどささえ済すませていれば中学卒で入門が許ゆるされるという。

けれども、こここの大本山での修行は注7峻烈しゅんれつを極めると聞いている。果はたしてこの幼い少年に耐たえられるだろうか、他人事ひとことながらはらはらして、

「でも……お母さんとしてはなにかと御心配ごしんぱいでしょうねえ。」

というと、

「なに、こう見えても芯しんの強い子ですからに、なんとか堪こらえてくれましょう。父親も見守まもってくれます。」

母親は珍しく力んだ口調で、息子にも、自分にもいい聞かせるようにそういった。

——息子が湯を使っている間、帳場で母親に茶を出す、**B** 問わず語りkinsonなことを話してくれた。自分は寺の梵妻だが、おとしの暮近くに、夫の住職が交通事故で亡くなった。夫は、四、五年前から、遠い注⁸檀家の法事に出かけるときは自転車を使っていたが、町のセールスマンの口車に乗せられてスクーターに乗り換えたのがまずかった。凍てついた峠道で、スリップしたところを大型トラックに撥ねられてしまった。

跡継ぎの息子はすでに得度を済ませていたが、まだ中学二年生である。仕方なく、町にあるおなじ宗派の寺に応援を仰いでなんとか急場を凌いできたが、出費も嵩むし、いつまでも住職のいない寺では困るといふ檀家の声も高まって、一刻も早く息子を住職に仕立てないわけにはいかなかった。住職になるには、大本山で三年以上、ほかに本科一年間の修行を積みねばならない。ゆくゆくは高校からしかるべき大学へ進学させるつもりだったが、もはやそんな悠長なことはない。十五で修行に出すのは可哀相だが、仕方がなかった。

自分は明日、息子が入門するのを見届けたら、すぐ帰郷する。入門後は百日面会はできないというが、里心がつくといけないから面会などせず、郷里で寺を守りながら、息子がおよそ五年間の修行を終えて帰ってくるのを待つつもりでいる……。

「それじゃ、息子さんは今夜で娑婆とは当分のお別れですね。お夕食はうんと御馳走しましょう。なにがお好きかしら。」

そう訊くと、母親は即座に、

「んだら、とんかつにして頂きゃんす。」

といった、

「とんかつ……そんなものでよろしいんですか？」

「へえ。あの子は、寺育ちのくせに、どういうものかとんかつが好物でやんして……。」

母親は、はにかむように笑いながらそういった。

だから、夕食には、これまででいちばん厚いとんかつをじっくりと揚げて出した。しばらくすると、給仕の女中が降りてきて、

「お二人は、しんみり食べてますよ。いま覗いてみたら、^⑥お母さんの皿はもう空っぽで、

お子さんの方はまだ食べてます。お母さんは箸を置いて、お子さんがせせと食べるのを黙って見てるんです。」

といった。

それから一年近く経った翌年の二月、母親だけが一人でひよっこり訪ねてきた。面会などしないと強気でいても、やはり、いちど顔を見ずにはいられなくなったのだろうと思っただが、そうではなかった。修行中の息子が、雪作務のとき僧房の屋根から雪と一緒に転落し、右脚を骨折して、いまは市内の病院に入院しているのだという。

「もう歩けるふうでやんすが、どういうことになっているやらと思いましてなあ。」

相変らず地味な和装の、^⑦小鬢こびんに白いものが目につくようになった母親は、決して面会ではなく、ただちよつと見舞まいにきただけだといった。

息子の手紙には、病院にきてはいけない、夕方六時に去年の宿で待っているようにとあつたというから、

「じゃ、お夕食は御一緒ですね。でも、去年とは違いますから、なにをお出しすればいいのかしら。」

「さあ……修行中の身ですからになあ。したが、やっぱし……。」

「わかりました。お任せください。」

と引き下がって、女中にとんかつの用意をいつけた。

夕方六時きっかりに、衣姿の雲水が玄関げんかんに立った。びっくりした。わずか一年足らずの間に、顔からも軀からだつきからも可憐さがすっかり消えて、見違えるような凜りんとした僧になっている。去年、人前では口を嚙くんだままだった彼は、思いがけなく錬ねれた太い声で、

「おさしぶりです。その節はお世話になりました。」

といった。それから、調理場から漂ただよってくる好物の匂においに気づいたらしく、ふと目を和ませて、こちらを見た。

「……よろしかったでしょうか。」

彼は無言で合掌がっしょうの礼をすると、右脚をすこし引きずるようにしながら、母親の待つ二階へゆっくり階段を昇のぼっていった。

(三浦哲郎「とんかつ」『みちづれ』新潮文庫による)

(注)

注1 外套 防寒のために衣服の上に着る衣類。オーバー。コート。

注2 ひつめ髪 無造作に後ろに引き詰めて結ぶ女性の髪型。

注3 物見遊山 気晴らしに見物して遊びまわること。

注4 雲水 禅僧のこと。

注5 古刹 古く由緒のある寺。

注6 得度 出家して僧になること。

注7 峻烈 非常にきびしいこと。

注8 檀家 一定の寺に属し、その寺を援助する家。また、その家の人。

問一 傍線部A「はにかみ笑い」、B「問わず語り」の意味として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

A はにかみ笑い

ア 困ったような笑い イ 思いがけない笑い

ウ ひっそりとした笑い エ 恥ずかしそうな笑い

B 問わず語り

ア 質問に答えること イ 自分から語りだすこと

ウ 愚痴ぐちをこぼすこと エ 得意になって話すこと

問二 傍線部①「もう三月も下旬だというのに、まだ重そうな冬外套のまま」とありますが、それはなぜですか。三十字以内で説明しなさい。

問三 傍線部②「まさか、厄介なお客じゃないでしょうね」とありますが、女中がこのように言ったのはなぜですか。その理由となる部分を会話文中から五十字以内でさがし、その初めの五字を書きなさい。

問四 傍線部③「尋ねないではいられなかった」とありますが、それはなぜですか。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 あまりに不思議な親子であったので、いったいどこに出かけていくのだろうかと思味を持ったから。

イ 穏やかな良い天気であったので、せっかく遠方から来た母子に名所を紹介してあげたいと思ったから。

ウ 得体の知れない親子の様子を見て、このまま宿代を払わずに消えてしまうのではないかと心配したから。

エ 女中の口にしたように親子心中をしにきたのではないか、という不安をぬぐいきれなかったから。

問五 傍線部④「この親子にまつわる謎がいちどに解けた」とありますが、ここで解けた「この親子にまつわる謎」として、ふさわしいものを次のア～オの中からすべて選び、記号で答えなさい。

ア なぜ、遠方からの母子が、あえて裏通りにある目立たない宿に泊まりに来たのか。

イ なぜ、入学試験とも思えない時期に、わざわざ遠方からやってきたのか。

ウ なぜ、宿泊カードの職業欄に、主婦とか、今春中学卒業などと書き入れたのか。

エ なぜ、二日目の朝に観光には不似合いなほど、少ない荷物で外出していったのか。

オ なぜ、少年が中学卒業にあわせて大本山での修行をしなければならなくなったのか。

問六 傍線部⑤「本物の雲水になるための剃髪だとは思っても及ばなかった」とありますが、それはなぜですか。文中の言葉を使って四十字以内で説明しなさい。

問七 傍線部⑥「お母さんの皿はもう空っぽで、お子さんの方はまだ食べてます」とありますが、なぜ「お母さんの皿」の方が先に空っぽになってしまったのですか。「お母さん」の心情を踏まえて説明しなさい。

問八 傍線部⑦「小鬢に白いものが目につくようになった」とありますが、これは「母」のどのような様子を表していますか。次の説明の空欄あ・いに当てはまる言葉をそれぞれ考えて書きなさい。

「白いもの」は あ のことである。これは、「母」が一年前に比べ、いくぶん年老いた様子を示す表現である。一方で、見た目の変化は「母」の心情も表しており、修行に出た息子のことを い する「母」の気持ちが見た目の変化を引き起こしたともとらえられる。

問九 この文章に関する説明として、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 この文章は、修行前の息子が母親とはじめて宿に来たときの場面と、修行中に怪我をした息子を母親が見舞いに来た場面の大きく二つの場面に分けられる。後者では一年で大きく成長した息子の姿と、年老いた母親の姿が表現されており、以前に宿に泊まったときは、すっかり変わってしまった親子関係が描かれている。

イ この文章は、登場人物の会話を中心に描かれている。母親の発言には方言が使われ、宿の女将おかみや女中の発言とは区別されている。この表現の違いを通じて、親子が遠方からわざわざ地方の観光都市にやってきたということや、宿の女将や女中が都会的なものの考え方をする人たちであることが強調されている。

ウ この文章は、住職になるための修行に向かう息子の変化を中心に描かれている。ただあどけなく、母親がそばについていなければ心配だった息子が、一年間の修行の中ですっかり大人びて、立派な僧の姿となっている。この変化を描くことで、息子が修行によって寺を継ぐにふさわしい人格を身に付けていったことを示している。

エ この文章は、家の寺を継ぐための修行に向かっていく息子と、その息子を想う母親との関係を宿の女将の視点から描いたものである。親子の泊まった宿で、ひと時の別れのとくと、再会るときに出された「とんかつ」は、母の変わらぬ愛情と、宿の人々のさりげない優しさを象徴的に表している。

三

次の各文の傍線部のカタカナを漢字に直しなさい。

- ① 新しい大統領のシユウニン演説を聴く。
- ② 二国間の争いに対して、国連がチヨウテイに入った。
- ③ その失敗について、ゼンゴサクを講じる必要がある。
- ④ 彼は最近、個性派ハイユウとして注目されている。
- ⑤ ユウラン船で、三河の島々をめぐる。

(問題は以上です。)

2019 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 12 ページです。
問題は 3～8 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) 20, 21, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 37, 40 の 10 個の数から異なるものをいくつか選んで和が 100 となるようにしたい。

(あ) 2 個選ぶときや, 5 個以上選ぶときでは和が 100 にできないことを説明しなさい。

以下の問いには $20+30+40$ のように答えること。

(い) 3 個選んで和が 100 になる組合せをすべて求めなさい。

(う) 4 個選んで和が 100 になる組合せをすべて求めなさい。

(2) 赤球 100 個と青球 30 個と白球何個かを 1 列に並べます。

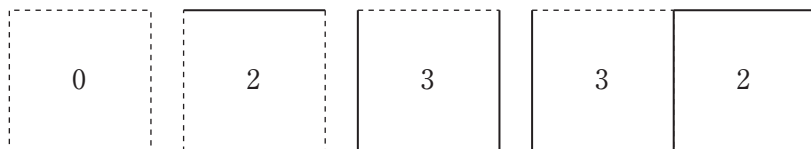
(え) どの 2 つの赤球も隣り合^とわないようにするには白球は最少で何個必要ですか。

(お) 両端以外のどの球についても両隣りの球の色が異なるようにするには, 白球は何個以上何個以下でないといけませんか。

2

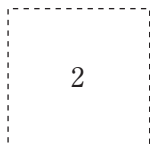
点線で辺がかかれた正方形について、正方形の中に書かれた数字の本数だけ辺を線でなぞります。

たとえば



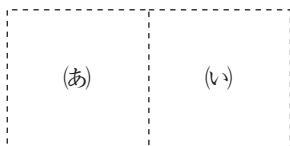
などのようになります。

(1)



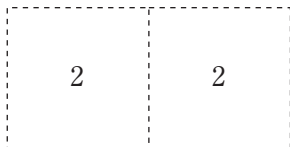
となっているとき、辺のなぞり方は6通りあります。
6通りすべて答えなさい。

(2)



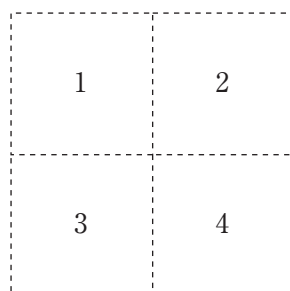
左の図において、辺のなぞり方がちょうど1通りとなるような(a)と(i)の組合せをすべて答えなさい。たとえば(a)が3で(i)が2のときは、(3, 2)のように答えること。

(3)



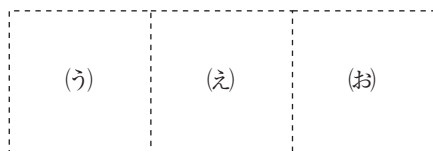
となっているとき、辺のなぞり方は何通りあるか答えなさい。

(4)



となっているとき、辺のなぞり方は何通りあるか答えなさい。

(5)



左の図において、(う)と(え)と(お)になぞることのできる数の組を入れる。

このような数の組をすべて考えると、辺のなぞり方は全部で何通りあるか答えなさい。

3

いくつかの点を平面上に配置することを考えます。

3つの点であれば、図1のように正三角形の頂点上に配置することで、どの2点の距離も等しくできます。

4つの点であれば、図2のように正方形の頂点上に配置することで、2点の距離は各辺の長さ（-----）と対角線の長さ（——）の2種類にできます。

図1

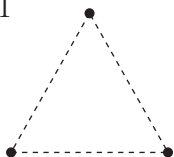
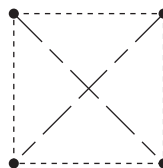


図2



点の配置と、2点の間の距離について次の問いに答えなさい。ただし、図示するときには図2のように異なる長さは異なる種類の線で表すこと。

(1) 5点で距離の種類が2種類となっている配置を1つ図示しなさい。

(2) 図3のように直角二等辺三角形でない方の三角定規の頂点の位置に、3つの点を配置しました。これに4点目を追加しても、距離の種類が増えないようにすることができます。たとえば図4の①の点です。4点目として他に考えられる点を2つ②、③として図示しなさい。

図3

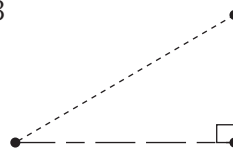
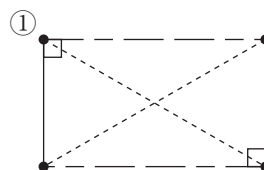


図4



(3) 4点が距離の種類が2種類になるように配置したい。図2以外の配置を3つ図示しなさい。ただし回転したり、裏返したり拡大縮小して同じ形になるものは1つとします。

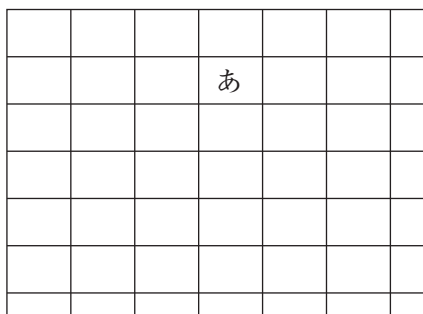
4

図1のように右側と下側に向かって、どこまでも限りなく続くマス目を考えます。それぞれのマス目を、左から数えた数と上から数えた数の組で表します。

たとえば、「あ」のマス目は左から4番目、上から2番目のマス目なので(4, 2)と表します。

それぞれのマス目は、1秒ごとに次の規則で明かりがついたり消えたりします。

図1



規則1 最初は(1, 1)のマス目だけ消えていて他はすべてついています。

規則2 あるマス目の上下左右(ななめは考えない)のマス目のうち、消えているマス目の数が奇数個ならば、次の1秒は明かりが消え、消えているマス目が偶数個(消えているマス目がない場合も含む)ならば次の1秒は明かりがつきます。

図2の場合

「い」のマス目の上下左右の消えているマス目は3個です。3は奇数なので、「い」のマス目は、1秒後には明かりが消えます。

「う」のマス目の上下左右の消えているマス目は2個です。2は偶数なので、「う」のマス目は、1秒後も明かりがついたままです。

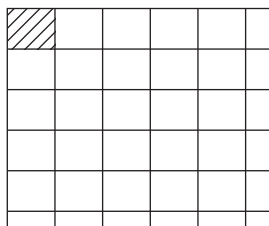
「え」や「お」のマス目のように、上または左のマス目がない場合は、あるマス目だけで考えます。例えば「え」では、下と左右のマス目を考えて消えているマス目は2個、「お」では、上下と右のマス目だけ考えて消えているマス目は1個と考えます。

図2

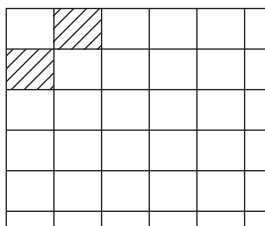


最初から3秒後までの明かりの変化は次のようになります。

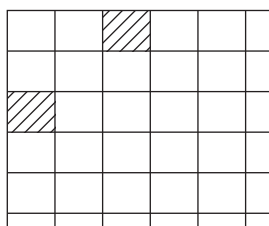
最初



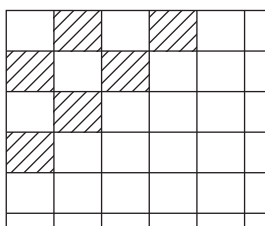
1秒後



2秒後



3秒後



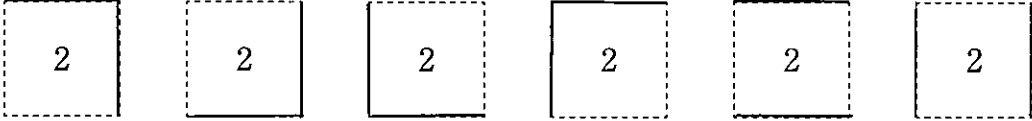
- (1) 4秒後に明かりが消えているマス目はどれですか。解答らんのマス目のうち明かりが消えているものを黒く塗りつぶしなさい。
- (2) 次の(ア), (イ), (ウ)のマス目のはじめて消えるのは何秒後ですか。それぞれについて、消える場合は秒数を、いつまでも消えない場合は×と答えなさい。
- (ア) (2, 5) のマス目
- (イ) (10, 1) のマス目
- (ウ) (8, 8) のマス目
- (3) あるマス目が、2秒続けて消えることはありますか。理由をつけて答えなさい。説明には解答らんの図を使ってもかまいません。

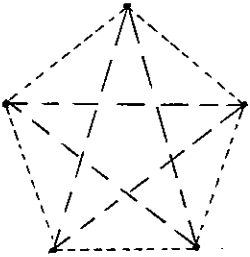
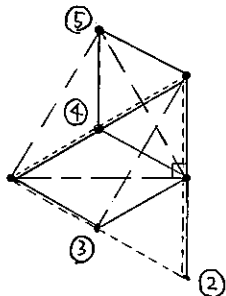
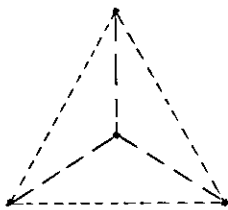

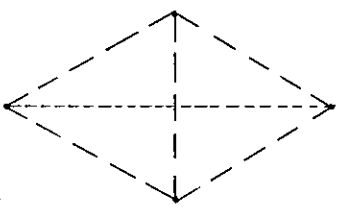
(問題は以上です。)

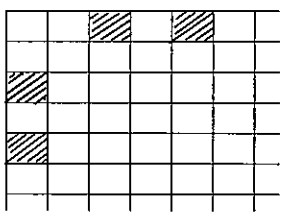
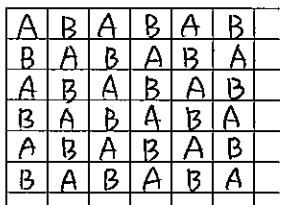
2019年度 特別給費生入試 算数解答用紙

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

1		<p>(あ) 2個選ぶと最大でも $40 + 37 = 77$ となり、 5個以上選ぶと最小でも $20 + 21 + 24 + 25 + 28 = 118$ となるから。</p>
	(1)	<p>(い) $25 + 35 + 40, 28 + 32 + 40, 28 + 35 + 37$</p> <p>(う) $20 + 21 + 24 + 35, 21 + 24 + 25 + 30$</p>
	(2)	<p>(え) 69 個 (お) 68 個以上 132 個以下</p>

2		<p>(1) </p>
	(2)	$(0, 0), (0, 3), (3, 0), (1, 4), (4, 1), (4, 4)$
	(3)	18 通り
	(4)	9 通り
	(5)	1024 通り

3		<p>(1) </p>		<p>(2) ②~⑤の中から いずれか2つ。</p> <p></p>
	(3)			 "まど"

4		<p>(1) </p>				
	(2)	(ア) 5	(イ) 9	(ウ) \times		
	(3)	<p></p> <p>図のようにマス目をA, Bに分ける。 はじめ, Bはすべてついてくる。 Aの上下左右はBだから, 1秒後にはAはすべてつく。 Bの上下左右はAだから, 2秒後にはBはすべてつく。 これを3秒後からもくり返すので, 2秒経けて消えるマス目はない。</p>				

2019 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 16 ページです。
問題は 4 ～ 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 雲についての文章を読み、あとの問いに答えなさい。

よく晴れた夏の日のことです。ひろし君が空を見上げると雲が浮かんでいました。ひろし君は2分ごとに写真を撮って雲が生まれて消えていく様子を観察しました。写真は図1の5枚です。

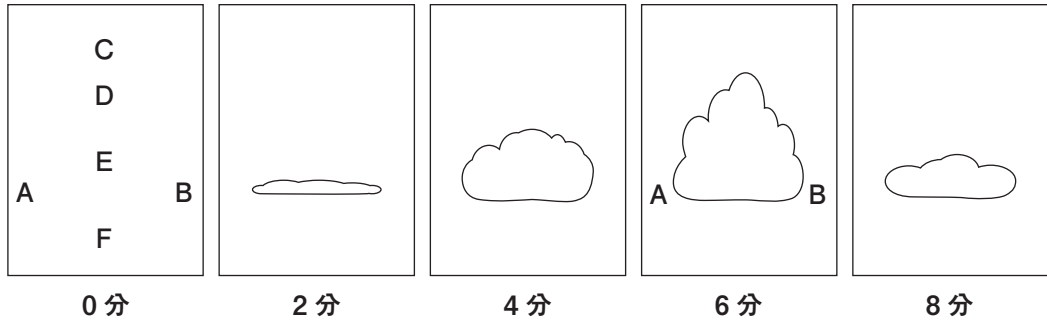


図1

0分はまだ雲がない状態。2分で雲ができ始めて、4分では大きくなり、6分が最大で、その後8分のように小さくなってその後雲は消えました。A～Fは空中の場所を表しています。

ひろし君が中学生のお姉さんのまいさんに話しました。

ひろし 「雲ってどこかから水平に流れてくるものだと思ってた。雲って何もない場所から生まれるんだよ、お姉ちゃん」

ま い 「雲がどうやってできるか知ってる？」

ひろし 「水蒸気をふくんだ空気が地面の近くで温められて上昇するでしょ。上に行く
と温度が下がって、そうすると空気中の水蒸気が水滴になる。それが雲だ」

ま い 「だいたいいいけど、途中の説明が抜けてるよ。空気のかたまりが上昇すると、
上空では空気のかたまりが膨張するの」

ひろし 「何で膨張するの？」

ま い 「お祭りやイベントでもらう風船も手を放すと上がっていくけど、上空に行くと体積が大きくなるんだよ」

問1 ヘリウムが入った風船が上空に上がると体積が大きくなるのはなぜでしょう。その理由を次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 上空では気温が低い
- イ 上空では水平に風が吹いているため
- ウ 上空では気圧が低い
- エ 上空では空気中にふくまれる水蒸気が少ない
- オ 上空では風船にはたらく浮力が小さくなるため

ま い 「で、空気は膨張すると温度が下がるの」

ひろし 「なんで？」

ま い 「そこはむずかしいんだけど、スプレー缶をプシューっと吹き出すと缶が冷たくなるでしょ。あれと同じなんだって。空気のかたまりが膨張すると温度が下がって、あとはひろしの説明のとおり。空気中の水蒸気が水滴になる。それが雲ね」

ひろし 「わかったよ。僕が撮った写真だと0分から6分まで空気が上昇しているんだね。そこで上昇は行き止まりで、そこからは雲が消えていってる」

ひろし 「お姉ちゃん、図1の5枚の写真を見ると、雲の上の方はもこもこしてるのに、雲の底は平らなんだよ。どうして？」

ま い 「図1の6分の写真をよく見ると、さっきの雲の隣で同じ写真に写っていた雲が図2のようになってるよね」

ひろし 「あ。雲の底が同じ高さだ」

ま い 「それがヒントね。もうひとつ、雲の底が平らになる理由のヒント。図1の写真で、水蒸気や水滴はどこにあるかわかるかな」

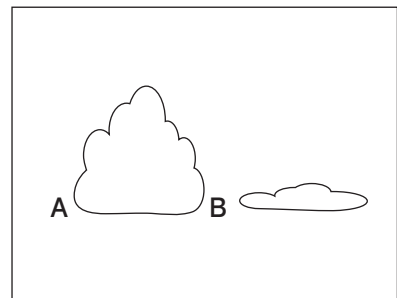
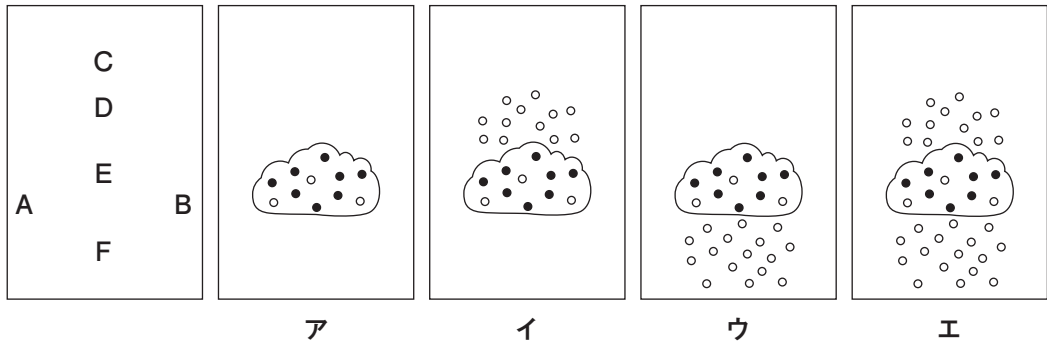


図2：6分

問2 図1の4分のときに、水蒸気を白丸で、水滴を黒丸で表わすと、次のア～エのどれになりますか。1つ選んで記号で答えなさい。また、それが正しいと言える理由を書きなさい。「AとBを結ぶ線」という言葉を用いること。場所を表すとき、A～Fの記号を使ってもよい。



ま い 「これで、雲の底が平らになる理由もわかるよね」

ひろし 「わかったよ。お姉ちゃん、もうひとつ。雲はなぜ白いの？」

ま い 「ひろしはなぜだと思う？」

ひろし 「雲はもともと白いのかな。いや黒い雲も見たことあるぞ。それとも太陽の光を反射するからかな。でも、黒い雲は反射しないのか。だいたい雲って水の粒つぶでしょ。透明とうめいじゃないの」

ま い 「雲は水の粒の集まりで、水の粒自体は透明というのは正しいよ。じゃあ、ちょっと考えてみようか」

ま い 「**図3**のように、複雑な形をしたガラスの立体を考えるね。これが水滴のつもり。この立体の下の面から強さ1のレーザー光を入れると、上下左右に $1/4 = 0.25$ ずつ進むとします。空気中やガラス中で光が吸収されることはないとするね」

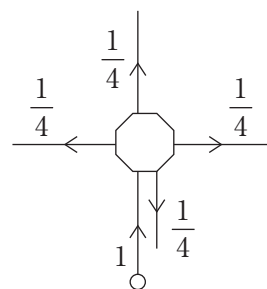


図3

ま い 「次に、**図4**のようにこの立体を2つ（**A**、**B**）並べて下から強さ1のレーザー光を入れるよ。上・下・左・右に進む光の強さを考えて。ただし、立体を4回通る（あるいは反射する）と、光の強さは

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{256} = 0.0039\cdots$$

になってとっても弱い（0.01未満）から、4回通る光は考えないことにするね。はじめは左に進む光の強さを計算して」

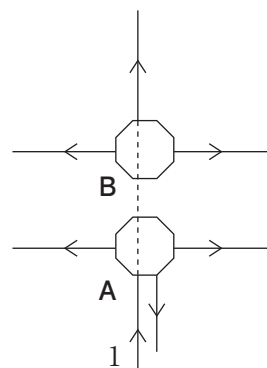


図4

ひろし 「**A**から左に進む光と**B**から左に進む光があるから、**表1**を作って・・・」

表1 [左]

経路	通るまたは反射する回数	光の強さ
A →左	1	1/4
A → B →左	2	1/16
A → B → A →左	3	1/64
合計（小数第2位まで）		21/64 = 0.33

ま い 「できたね。右に進む光の強さもこれと同じで0.33ね。じゃあ、上と下は？」
 ひろし 「表2と表3を作って、と」

表2 [上]

経路	通るまたは 反射する回数	光の強さ
合計 (小数第2位まで)		①

表3 [下]

経路	通るまたは 反射する回数	光の強さ
合計 (小数第2位まで)		②

問3 図4で上と下に進む光の強さ (表2, 3の①と②) はそれぞれいくらですか。小数第2位まで求めなさい。

ま い 「できたね。じゃあ、次は立体4つ。図5のように立体を4個並べて、Aの立体の下から1のレーザー光を入れるね。このとき、左に進む光の強さはいくら？」

ひろし 「表4を作るぞ」

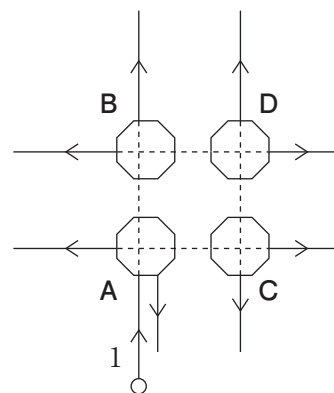


図5

問4 図5で左に進む光の強さは合わせて(表4の③)いくらですか。小数第2位まで求めなさい。

表4 [左]

経路	通るまたは反射する回数	光の強さ
合計(小数第2位まで)		③

問5 ここまででわかることを次のア～エから1つ選んで記号で答えなさい。

- ア 立体の数が多いほど(上方に)通り抜ける光が多く、横に出る光も多くなる。
- イ 立体の数が多いほど通り抜ける光が少なく、横に出る光も少なくなる。
- ウ 立体の数が多いほど通り抜ける光が多く、横に出る光は少なくなる。
- エ 立体の数が多いほど通り抜ける光が少なく、横に出る光が多くなる。

ま い 「雲が白い理由がわかった？」

ひろし 「うん。でも黒い雲もあるし・・・」



ま い 「入道雲が白く見えるのは、ひろしが遠くから、しかも入道雲を横から見ているから(図6のA)だよ。入道雲の真下に行って雲を見上げてみて(B)。きっと黒い雲が見えるよ」

問6 ①ひろし君には入道雲が白く見えるしくみと②下から見上げると黒く見えるしくみを説明しなさい。ガラスの立体で考えたことを用いること。

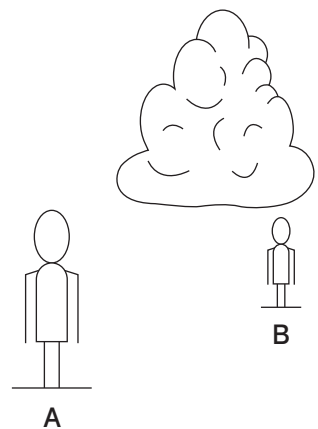


図6

2 湖や海について、次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

植物プランクトンは主に窒素やリンなどの栄養塩類をえさとして増殖します。栄養塩類が不足する湖は貧栄養湖と呼ばれ、そこに生息する生物の種類も多くありません。反対に、栄養塩類が多い湖は富栄養湖と呼ばれます。しかし、栄養塩類が多いからといって生物の種数が多いとは限りません。

栄養塩類のほとんどは、河川からもたらされます。流れこんできた栄養塩類は、水面付近にのみ供給されるわけではなく、むしろ水底へ流れこんでいきます。

栄養塩類の濃度が高くなると、a 水面の色が変わるほどプランクトンや藻類が大増殖することがあります。また、水中でできた物質が何らかの原因でわき上がって色が付いて見えることもあります。プランクトンなどの生物が増えると、それにとまって死骸も増え、それらは水底に沈んでいきます。これらの死骸を分解してくれるのが、菌類や細菌類です。このような環境では、水中の溶存酸素量（水中にわずかに溶けている酸素の量）が大きく変化します。

日本のような温帯域においては、夏ほど日射量が多く、植物はさかんに光合成をします。しかし、b 植物プランクトンの量は日射量の多い真夏ほど多いわけではなく、春や秋に多くなることが知られています。冬になると気温が下がるため、水面付近の水温は低下します。しかし、水底の水温の季節による変化は、水面付近ほど大きくはありません。

問1 次のア～エの湖のうち、富栄養湖をすべて選び、記号で答えなさい。

- | | | |
|---|------|-------------------|
| ア | 摩周湖 | 河川の出入りが無い閉鎖湖である。 |
| イ | 十和田湖 | 唯一、奥入瀬川が流れ出ている。 |
| ウ | 諏訪湖 | 多数の河川が流れこんでいる。 |
| エ | 霞ヶ浦 | 平均水深 4 m の浅い湖である。 |

このページでは、水面付近とは水深が1 m に満たない深さとし、水底とは水深 20 m とします。また、気候については日本のような温帯域で考えます。

問 2 植物プランクトンはおもに水中のどこに生息していますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 水面付近

イ 水底付近

ウ 小さい種は水面付近、大きい種は水底というようにすみわけている

問 3 下線部 a について、次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) このような現象とはあまり関係ないものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 赤潮

イ 青潮

ウ 黒潮

エ 白潮

(2) このような現象が起こるとき、水中にすむ魚介類はどのようになりますか。最も考えにくいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 水中の溶存酸素量が不足するため、魚介類が減少する。

イ 増殖したプランクトンがえらにつまり、魚介類が窒息する。

ウ 藻類などがつくる毒によって、魚介類が死ぬことがある。

エ えさが豊富になるため、魚介類が繁殖する。

(3) このとき、溶存酸素量の変化は①水面付近と②水底で大きく異なります。それぞれ溶存酸素は増加するか、減少するか、理由とともに答えなさい。

問 4 下線部 b について、真夏に植物プランクトンの量が最大にならない理由を、上下方向の水温分布に注目して考え、説明しなさい。

それでは、海に目を向けてみましょう。

日本一の干満差（干潮と満潮の潮位の差）をほこり、日本最大の干潟面積をもつ有明海は、多数の河川が流れこみ、豊かな生態系を育てています。潮汐潮流ちようせきちようりゆうといって、潮の満ち引きにともなって湾内の流れができますが、それが頻繁ひんぱんに変わることで、よくかき回されているのです。

問5 有明海では近年、干潟が減少したり、奇形魚きけいぎが生まれるなどの環境問題が深刻化しています。漁獲量ぎよくわくが減少したり、海苔のりの不作が続いていることの原因として、明らかに誤っているものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 有明海の海底下まで伸びた三井三池炭鉱が閉山し、坑道が崩落するなどして海底が沈降ちんこうしたから。

イ 諫早湾干拓事業における堤防ていぼうの閉め切りで、有明海全体の潮汐潮流が変化したから。

ウ 下水道が発達し、また下水処理の技術も進んで、特にリンの除去が高い精度でできるようになったため、海に流れこむ水がきれいになったから。

エ 筑後川をはじめとする多数の河川で取水が広く行われるようになり、河川の流量が減少しているから。

オ 西日本は梅雨時期を中心に豪雨こううに襲おそわれることが多く、そのたびに多量の土砂どしゃが有明海に流れこむから。

海洋深層水をうたった商品が多数売られています。海洋深層水とは、水深 200 m よりも深部にある海水をさす言葉で、多くは水深 500 m～1000 m ぐらいの水深から採取しています。海水のままではしょっぱくて飲めませんので、脱塩処理^{だつえん}といって食塩の成分を取り除いてから販売^{はんばい}します。

海洋深層水の特徴^{とくちゆう}として、陸や大気からの細菌や化学物質による汚染^{おせん}にさらされる機会がほとんどないため、大変きれいであることがあげられます。また、c 栄養塩類を多量に含んでいます。

問 6 海洋における深層水は、海水の何%を占めますか。最も近い値を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 35% イ 55% ウ 75% エ 95%

問 7 下線部 c について、なぜ海洋深層水は栄養塩類を多く含むのか、説明しなさい。

次に太平洋について考えてみましょう。

太平洋は赤道をまたぐ世界一大きな大洋です。北太平洋は右回り、南太平洋は左回りの海流が大きく循環するように流れており、それぞれの中央部には強い海流は流れていません。

赤道太平洋（太平洋の熱帯地域）では、西部（インドネシア沖^{おき}）の方が東部（ペルー沖）と比べて水温が高くなっています。赤道付近では貿易風という東風が強く吹いていますが、西部ではこの貿易風によって東部の暖かい海水が西部に吹き寄せられて水温が上昇し、東部では海洋の下層から冷たい海水が湧き上がって（湧昇流^{ゆうしょうりゅう}）、水温が低くなります。この^d湧昇流によってペルー沖は豊かな漁場になっています。

魚類は変温動物であり、水温が高いほど活発に活動するため、生息しやすいと考えられます。しかし、水温が低いところでも、その水温に合った魚類が生息しています。ペルー沖では、ふだんアンチョビー（カタクチイワシ）がたくさん採れます。

数年に一度、何らかの原因で貿易風が弱まることがあります。すると赤道太平洋東部の海面水温は平年より高くなります。これを （現象）と言います。 が起きると、世界中の天候に影響^{えいきょう}を与えます。遠く離れた日本にも影響はおよび、一般に になります。

問8 北太平洋の中央部と北太平洋北部では、どちらがよりよい漁場となっているでしょうか。理由とともに答えなさい。

問9 下線部 d について、低温の湧昇流が湧き上がることで豊かな漁場となる理由を説明しなさい。

問10 文章中の に入る語を答えなさい。また、 に入る語として、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 猛暑・暖冬 イ 猛暑・厳冬 ウ 冷夏・暖冬 エ 冷夏・厳冬

（問題は以上です。）

2019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	問1	ウ					
	問2	記号 ウ	理由 水蒸気をふくんだ空気は下からEまで上昇しており、AとBを結ぶ線より上は水蒸気が水滴になる条件になっていて水蒸気の一部が水滴になるが、それより下は水蒸気のままでは水滴にはならないから。				
	問3	① 0.06	② 0.27	問4	③ 0.34	問5	エ
	問6	① 入道雲は厚いので太陽から入道雲に入った光のうち、まっすぐ通り抜けるものは少なく、横に出る光が多い。ひろし君は入道雲を横から見ているので光が多く、白く見える。 ② 入道雲は厚く下へ通り抜ける光は少ないため、下から見ると入道雲は黒く見える。					

2	問1	ウ, エ	問2	ア	問3	(1) ウ	(2) エ
	問3	(3)① 植物プランクトンが光合成をするため、増加する。 ② 分解者が死がいなどを分解するときに酸素を使うため、減少する。					
	問4	水面付近が高温となって対流が起きにくいいため、栄養塩類が供給されず、植物プランクトンが増殖しにくい。					
	問5	ウ	問7	生物の死がい沈殿し、栄養塩類が供給される一方、消費する植物プランクトンが少ないから。			
	問6	エ					
	問8	海流により海水がよく混ざる北太平洋北部の方が、栄養分が豊富なよい漁場となっている。					
	問9	栄養塩類が湧昇流によって水面付近に供給されるから。			問10	① エルニーニョ	
						② ウ	

2019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16ページです。
問題は4～15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。

☆ 海^{かい}くん、陽^{よう}くん、学^{まなぶ}くんは、夏休みに旅行に行った九州の県についていろいろ調べ、レポートにまとめました。これらのレポートを読んで、あとの問いにそれぞれ答えなさい。

海くん

ぼくは、福岡県に行きました。①福岡県は福岡市と北九州市の2つの政令指定都市があり、いちごの栽培がさかんなことで有名です。1901年に操業をはじめた（ 1 ）製鉄所は日本の産業革命を支え、ここを中心に北九州工業地帯が発展しました。②伝統的な工芸品でも有名なものが多く、博多^{ぎ おんやまがさ}祇園山笠や博多どんたくなど、地域に根付いた伝統的な祭りもおこなわれています。

福岡市に到着してまっさきにぼくが向かったのは、福岡城です。この城は江戸時代に黒田氏が建てた城です。城門を入れてしばらく歩くと、「鴻臚館跡展示館」がありました。ここは、奈良時代から平安時代にかけて、唐・新羅などから来た外交使節をむかえたり、貿易をおこなったりする大事な建物があったところでした。でも、調べてみると、③当時の外交と現在の外交は大きくちがうことがわかりました。

つぎに、ぼくは、博多湾沿岸に築かれた石の防塁^{るい}を見に行きました。これは元の皇帝（ 2 ）による攻撃をうけた鎌倉幕府が、ふたたび元軍^{しゅうらい}が襲来するのに備えてつくらせたもので、（ 3 ）の役では元軍が上陸できなかったそうです。

ところで、福岡市にあるJRの大きな駅は福岡駅ではなく博多駅といいます。博多は、平安時代後半から中国や朝鮮半島との貿易で栄えたまちの名前で、室町時代には堺とともに商人が自治していたことで有名でした。江戸時代に城下町に吸収された博多は福岡市の一部になりましたが、今でも福岡市を支える一地区として名を残しています。

問1 文中の空らん（ 1 ）～（ 3 ）にあてはまる語句を、それぞれ答えなさい。
なお（ 1 ）（ 3 ）は漢字で答えなさい。

問2 下線部①について、次の表は、都道府県内に複数の政令指定都市がある都道府県に関するデータをまとめた表で、ア～エはそのいずれかの都道府県があてはまります。ア～エにあてはまる都道府県名を、それぞれ漢字で答えなさい。

	人口(千人)	農業産出額(億円)	海面漁業漁獲量(百トン)	工業製造品出荷額(億円)
ア	8,823	353	183	169,695
イ	9,159	846	345	175,686
ウ	5,107	2,196	261	92,748
エ	3,675	2,266	1,834	164,797

問3 下線部②について、次のア～エのうち、福岡県の伝統的工芸品を一つ選び、記号で答えなさい。

ア 大島つむぎ イ 久留米かすり ウ 十日町ちぢみ エ 西陣織

問4 下線部③について、遣隋使や遣唐使、足利義満らが日明貿易をおこなったころまでの外交とくらべて、今の外交はどのような特色がありますか。解答らんにあうように、三つあげなさい。

(解答らん：当時の外交は～～)

陽くん

ぼくは、熊本県に行ってきました。ぼくが知っている熊本県のことは、世界最大級のカルデラをもつ（ 4 ）山があることと、四大公害病の1つである（ 5 ）病が発生したこと、そして鉄道ファンなので日本三大急流の1つ（ 6 ）川沿いを走るSLひとよし人吉号などでした。ですから、お父さんと一緒に熊本県をまわって、新しいことを知ろうと頑張りました。

まず、熊本城に行きました。熊本城は、江戸時代の初めにこの地域を支配した加藤清きよ正まさが築城したもので、明治時代に西南戦争をおこした（ 7 ）が攻めても落とすことができなかったほどの、守りの堅い城でした。でも、2年前に起きた熊本地震で城は大きな被害を受けたため、天守閣に入ることはできませんでした。熊本城の説明を読むと、④加藤清正の子孫が熊本を支配したのではなく、細川氏が支配したとありました。細川氏が長く支配したにもかかわらず、加藤清きよ正の方が今でも人気があるようでした。

次に、熊本駅から新幹線ととなり駅の新玉名しんたまな駅まで移動し、玉名市をまわりました。玉名市には、かつて伊倉いくらと高瀬たかせの2つの貿易港があり、宋や明との貿易で栄えたそうです。加藤清正が熊本を支配するころには、（ 8 ）貿易がさかんにおこなわれ、貿易に従事する中国人が居住して唐人町を形成し、お墓も残っていました。そういえば、熊本市内を観光しているときに通った「中唐人町」「西唐人町」も、もしかしたら関係あるのかもしれませんが。中国や東南アジアの国々との間でおこなわれた（ 8 ）貿易は、江戸幕府が鎖国をおこなうころにはおとろえましたが、その名残を見つけることができました。さらに海の方に向かうと、⑤右ページの写真のような水田の広がる風景が一面に広がっていました。もともと海だった地域が一面の水田になっており、人々のなみなみならぬ努力を感じることができました。



(玉名市資料より)

問5 文中の空らん（ 4 ）～（ 8 ）にあてはまる語句を、それぞれ答えなさい。

問6 下線部④について、加藤清正の子孫が熊本の領地を幕府から取り上げられたことを調べると、多くの大名が幕府によって領地を取り上げられていました。その大半が、あとつぎがいなかったことを理由としていましたが、それ以外のさまざまな理由でも数人の大名が広大な領地を取り上げられていました。そして取り上げた広大な領地を、幕府は新しい大名に与えました。そこには、幕府のあるねらいを読みとることができます。

次の図1～2は、1619年に広島を支配していた福島氏が、図3～4は1622年に山形を支配していた最上氏が、図5～6は1632年に熊本を支配していた加藤氏が、それぞれ幕府に領地を取り上げられた前後のようすをあらわしています。

これらの図からよみとれる、幕府のねらいを答えなさい。なお、図中に示した斜線入り丸は外様大名、黒丸は譜代大名をあらわしています。また、10万石以上の大名は図中に名前が書かれています。

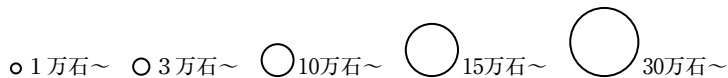
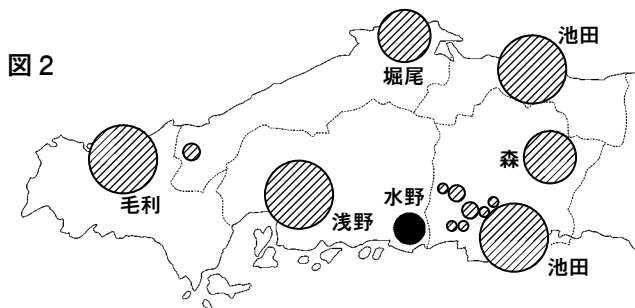
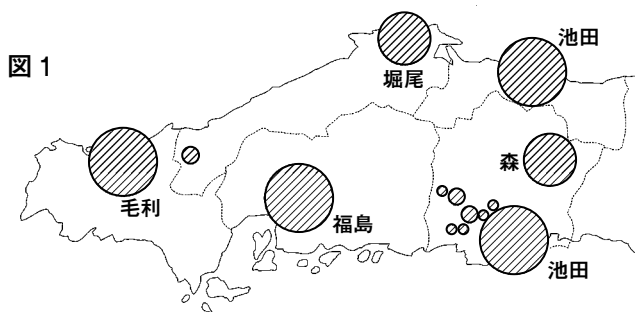


图 3

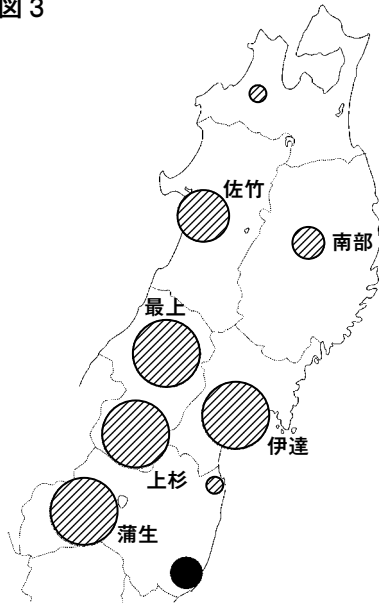


图 4

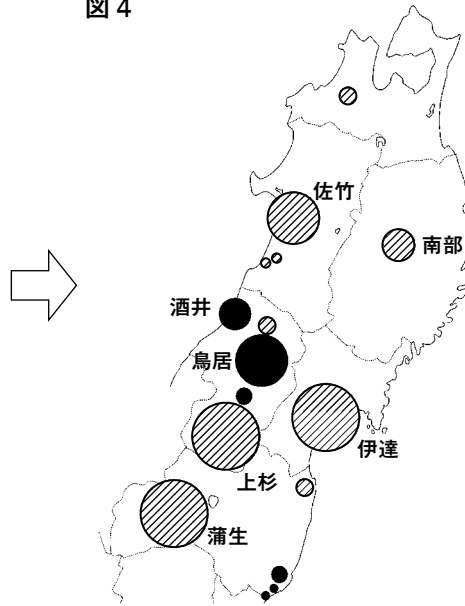


图 5

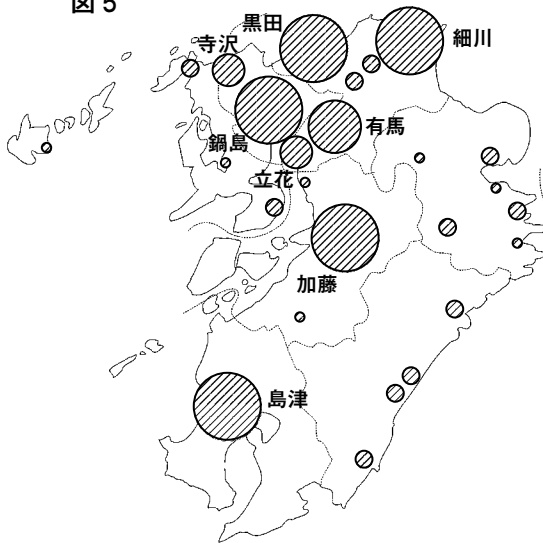
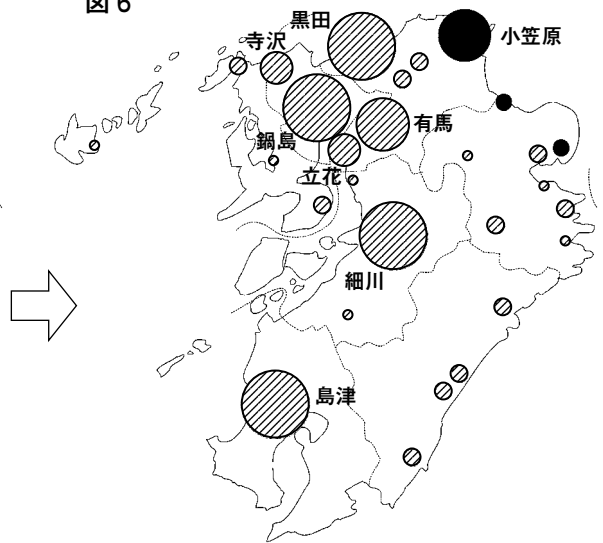


图 6

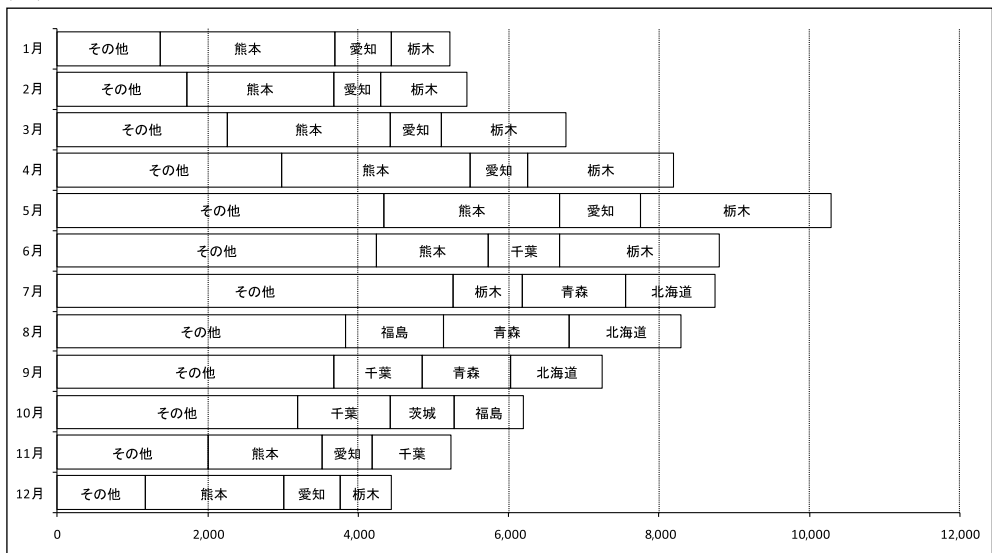


○ 1万石~ ○ 3万石~ ○ 10万石~ ○ 15万石~ ○ 30万石~

問7 下線部⑤について、次の問いに答えなさい。

- (1) 写真のような水田の広がる風景は、どのような方法で作られたものですか、簡単に説明しなさい。
- (2) 写真のような風景は江戸時代からつくられていきました。とくに1910年代末の事件をきっかけに食料を増産する必要性が高まり、(1)で説明した方法が積極的にすすめられました。この事件の名称を答えなさい。
- (3) 写真には、ビニルハウスも多く確認できます。次のグラフは、ここで多く生産されるある野菜が、東京都の青果市場で取り引きされた、月別産地上位3都道府県をあらわしたものです。この野菜を、あとのア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

(月)



(トン)

(東京都中央卸売市場 市場統計情報 平成29年度 より作成)

ア いちご イ すいか ウ トマト エ なす

学くん

ぼくは、長崎県に行ってきました。まずお父さんをお願いしてハウステンボスに行こうと思いましたが、でもお父さんは、ハウステンボスよりもまず近くの港に行こう、と言うので連れて行ってもらいました。そこは浦頭引揚記念平和公園とよばれ、資料館に行くと、この港が第二次世界大戦後に⑥中国や南洋諸島から日本にもどってくる人が上陸した港の1つだとわかりました。軍人約64万人と一般人約76万人が戻ってきて、現在のハウステンボスのある場所で2～3泊したあと、近くの駅から鉄道に乗って故郷へと帰っていったそうです。第二次世界大戦中に海軍の施設だった場所は、戦後アメリカ軍が管理し、日本にもどってきた人を収容する施設となりました。その後、1950年に⑦警察予備隊が駐屯する場所となり、国有地そして工業団地の利用を経て、1992年に現在のハウステンボスがオープンしました。ハウステンボスで遊ぶつもりだったぼくは、複雑な気分になりました。

そういえば、今年、「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」が世界遺産に登録されました。1549年、イエズス会宣教師（ 9 ）によってキリスト教が日本に伝えられ、その後、来日した宣教師の布教活動や、南蛮貿易の利益を求めて改宗したキリシタン大名の保護によってキリスト教は全国に広まりました。しかし、豊臣秀吉や江戸幕府はキリスト教を厳しく取りしめ、宣教師は国外へ追放されました。さらに1637年、キリシタンが蜂起して（ 10 ）城跡に立てこもった島原の乱（島原・天草一揆）をきっかけに幕府は、「鎖国」を確立しました。宣教師がいなくなり、残されたキリシタンは、キリスト教が禁じられている中で、日本の伝統的宗教や一般社会と共生しながら信仰を続けた「潜伏キリシタン」となりました。1854年の開国の際、フランスの宣教師による大浦天主堂が完成すると、大浦天主堂を訪れて信仰を公にする潜伏キリシタンが次々と出てきました。このため、江戸幕府は潜伏キリシタンを捕らえましたが、⑧明治政府も引き続きキリシタンを厳しく取りしめました。欧米諸国はこれに強く抗議し、1873年、とうとう明治政府は厳しい取りしめをやめました。

旅行からもどってきてからぼくはお父さんに、「今度は長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産にも行きたい」とお願いしました。お父さんは、「世界遺産になると有名になって世界中から観光客が訪れるようになれば、観光による仕事が増えたり、町が整備されたりするかもしれないね。⑨でも本当にそれでいいのかな？もしかすると大きな課題がかくれているかもしれないよ。」と言いました。ぼくは、ここに暮らす人々の気持ちをよく考えてみようと思いました。

問8 文中の空らん（ 9 ）・（ 10 ）にあてはまる語句を、それぞれ答えなさい。

問9 下線部⑥の港では、入港した船や上陸者には厳しく^{けんえき}検疫がおこなわれました。現在でも、海外から帰国すると、健康に関する質問票が配布され、必要事項^{じょう}を記入して検疫カウンターへ提出します。出発国や地域によっては旅行中に体調のすぐれなかった場合や、肉類、果物、動物、植物等を日本国内に持ち込む場合にも検疫をうける必要があります。なぜ検疫をおこなう必要があるのですか、その理由を答えなさい。

問10 下線部⑦について、次の問いに答えなさい。

- (1) 設置されるきっかけとなった、1950年から1953年にかけておこなわれた戦争の名称を答えなさい。
- (2) (1)の戦争で戦った国の首脳が、今年6月にシンガポールで史上初の会談をおこないました。この会談をおこなった首脳の名前を二人答えなさい。

問11 下線部⑧について、この取りしまりは1868年に明治政府が民衆に向けて出した5つの命令の一つである。この命令の名前を答えなさい。

問12 下線部⑨について、「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」にはどのような課題がありますか。次の資料を参考にして、答えなさい。また、その課題に対しあなたはどのようにすれば解決できると考えますか、もっとも大事だと思う方法を一つあげなさい。

資料1

カトリック信者が住民の6割を占める「外海の出津集落」(長崎市)。世界遺産登録決定から一夜明けた1日、集落内の出津教会堂には、日曜朝のミサが終わった頃から徐々に観光客がやって来た。

帽子をかぶったまま聖堂内に入ろうとする女性がいた。「恐れ入ります。脱帽でお願いします」。教会守の尾下シゲノさん(69)が優しく声を掛ける。女性は気付いて帽子を取った。

今後、夏休みや秋の観光シーズンには観光客が押し寄せるかもしれない。尾下さんは「教会に来てもらうのはうれしい。だけど、どっと来られると余裕がなくなり、笑顔で迎えられなくなるのでは」と不安を口にする。

出津教会堂は明治時代の1882年、フランス人宣教師のド・ロ神父の指導で建てられた。130年以上、信者が毎朝のように祈りをささげる生きた祈りの場だ。

同教会堂の山口竜太郎神父(41)は「神様が一緒にいてくださることを意識するのが祈りのとき」と話す。朝晩、食事の前後など日常的に祈りがある。信者にとって祈りは生きることと直結している。その中心が日曜日のミサで、教会を自分の家以上に大切と思う信者もいる。

長崎市の70代の男性信徒は「教会は信者にとって、いつでも開かれている祈りの場。そこに大勢の人がわいわい言いながら入ってくると集中できない」と心配する。

(中略)

離島に住む60代の男性信徒は「世界遺産になれば信徒には大変なことばかり。何のメリットがあるのか。でも、地元の活性化のために協力したい」と複雑な心境をのぞかせる。遺産を訪れる来訪者一人一人に、信者の生活に配慮する意識が求められている。

(長崎新聞2018年7月4日1面)

資料2

黒島^{くろしま}天主堂は1975年ごろに大規模な改修をした。当時を知る信徒によると改修費は約5千万円で、一世帯当たり20万円ほど出し合った。だが、当時とは島の状況^{じょうきょう}が大きく異なる。75年には約1500人が暮らしていたが、過疎化^{かそ}で現在は約430人に減った。人口の8割が信徒とされるが、島内では「前回の改修よりも各世帯の負担がもっと重くなるのではないか」と不安の声が強い。

県が資産保全のために積み立てている基金は2015年に創設。主に企業・団体の寄付^{きぎょう}で8400万円が集まっている。これまでに改修工事の補助金として江上天主堂（五島市）に160万円、大浦天主堂（長崎市）に350万円を支出した。

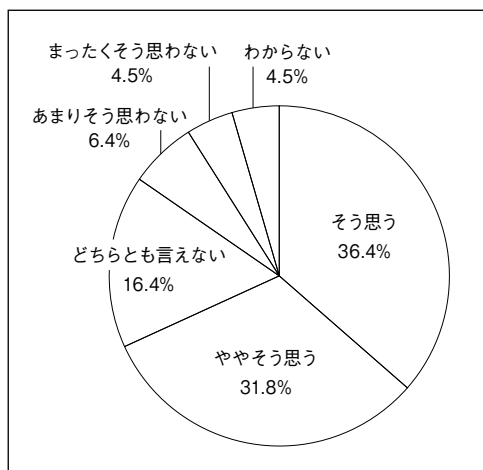
今後、基金は約1億5千万円まで確保するめどが立っているが、目標額の3億円には遠い。県は登録を機に寄付^かの呼び掛けを強化する意向だ。4月からは県庁や関係市町の庁舎などに募金箱^{ぼきん}を置き、少額^つの寄付も募っている。県は「県民全体で遺産を支えてほしい」と呼び掛けている。

（長崎新聞2018年7月6日24面）

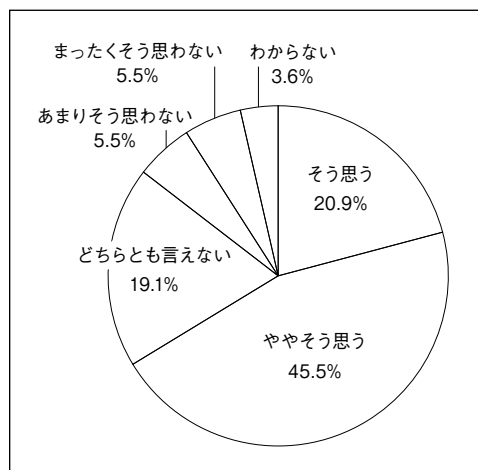
資料3

世界遺産に関する地元住民としての意識

世界遺産は、私たち地元住民自身が大切に守っていくべき

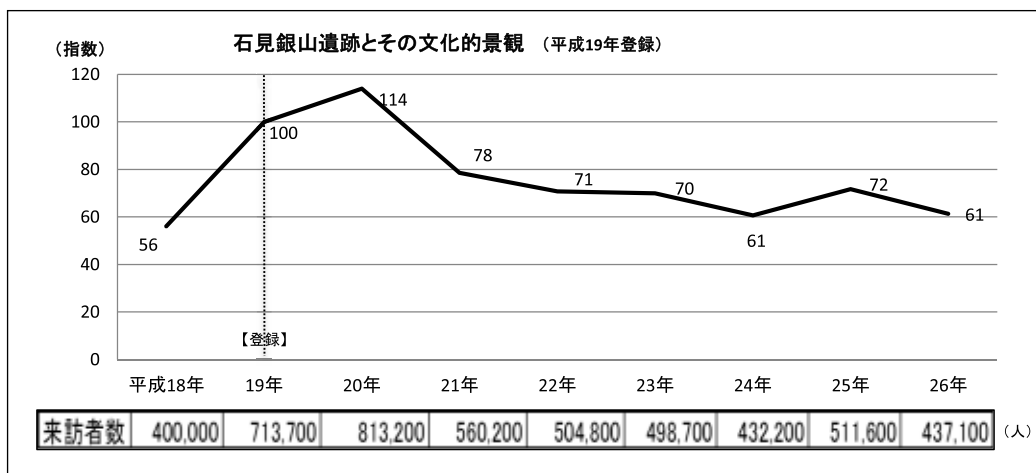
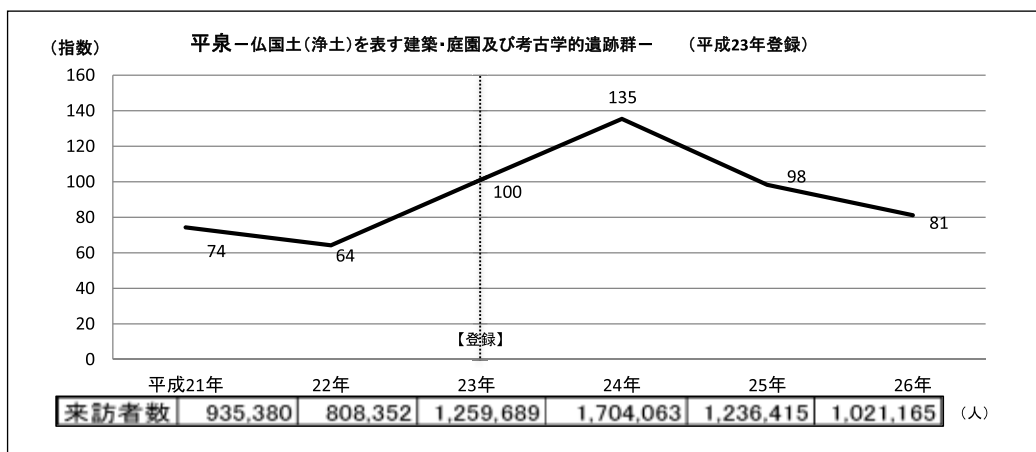


地元住民の生活に支障を来すようであれば世界遺産はいらない



（『ながさき経済2018.8』より）

資料4 世界文化遺産への訪問者数の推移（登録前後の指数）



総務省『世界文化遺産の保存・管理等に関する実態調査—結果報告書』より

(問題は以上です。)

2019年度 特別給費生入試 社会 解答用紙

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

問1	1	ハ 幡	2	フ ブライ (= ハン)	3	弘安
問2	ア	大阪(府)	イ	神奈川県(県)	ウ	福岡(県)
	エ	静岡(県)				
問3		イ				
問4	当時の外交は 必要の時だけ外交使節を送るのに対し、今の外交は常時相手国においている。					
	当時の外交は 中国を上、自国を下の立場においているのに対し、今の外交はお互い対等の立場で外交をおこなっている。					
	当時の外交は 僧侶や商人などが外交官の役割を担っていたが、今の外交は専門の役所をおいて専門の役人がおこなっている。					
問5	4	阿蘇	5	永保	6	球磨
	7	西郷隆盛	8	朱印船		
問6	外様大名が多い中国・九州・東北地方に、徳川氏の昔からの家臣である譜代大名をおくことで、外様大名を監視し、幕府の支配力を高めようとするおらい。					
問7	(1)	遠浅の海や干潟、水深の浅い湖沼などを堤防で仕切り、水を抜き取り、干上がらせたりして陸地にした。				
	(2)	米騒動	(3)	ウ		
問8	9	フランシスコ=ガビエル	10	原		
問9	海外で流行する感染症が国内に広まるのを防ぐため。					
問10	(1)	朝鮮戦争	(2)	トランプ		金正恩
問11	五榜の掲示(五枚の立て札)					
問12	(課題) 現在でも地元住民が信仰の場とする場所に多くの観光客が押し寄せることで、地元住民の信仰や生活が支障をきたす可能性が高い。また、過疎化が進んでいるので観光客を受け入れるだけの体制がとれず、信者が消滅することで潜在利権の文化そのものが消えるかもしれない。さらに、たとえ観光客を受け入れる体制が整ったとして、他の文化遺産のように、一時的なブームで終わってしまうかもしれない。					
	(解決方法) ホームページを作成して世界遺産に関する注意を広く発信したり、見学を事前予約制にして観光客数を制限したりする。					

二〇一九年度

入試Ⅰ・帰国生入試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12ページです。
問題は3～11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では、「」や「。」なども字数にふくみます。

一 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。(本文は問題作成上、表記を変えたり省略したところがあります。)

ダーウインはアルフレッド・ウォレスとよく比較ひかくされます。たまに、ウォレスが実は進化論を発見して、それをダーウインが横取りしたという話がありますが、きちんと調べてみると①まったくそんなことはありません。

ダーウインがそもそも進化論の着想を得たのがいつかを調べてみましょう。まず、ビーグル号に乗って世界を航海しはじめたのが一八三一年です。一八三一年からビーグル号に乗って五年間、世界中を回ります。ビーグル号はイギリスの軍艦ぐんかんで、測量をして回るわけです。ダーウインはそこに注1博物学者という資格で乗っていきます。公式の博物学者は船医を兼ねた人物でしたから、ダーウインは「客人」としてビーグル号に乗りました。でも、公式の博物学者が途中で船を降りたため、その後は、ダーウインが事実上、唯一ゆいいつの博物学者として航海を続けることになりました。

ダーウインは、航海中のいろいろなコレクションや標本などを全部、帰ってきてからAセイリセイリします。そして、帰国して落ち着きを取り戻もどした一八三九年に結婚けっこんします。また、同じ年に『ビーグル号航海記』を出版します。(精確には、最初は艦長の著作と一緒いっしょに出版され、その後、現在のような全五巻本にまとめられました。)でも、この時点ではまだ『種の起源』のちゅうかく中核となる思想はできていないのです。(『種の起源』の最初の版が出たのは一八五九年ですから、二〇年の月日がたっています)

ダーウインの『種の起源』の序文には次のようにあります。

「海軍の測量船ビーグル号に博物学者として乗り組み航海をしたとき、南米大陸に生息する生物のB分布Bや、化石に見られる現在から過去にいたる生物のつながりについて、いくつかの事実を知って大いに感銘かみんを受けた」(『新版・図説種の起源』チャールズ・ダーウイン、リチャード・リーキー編、吉岡晶子訳、東京書籍、一九九七年)

これが『種の起源』の最初の文章です。その少し先には、こうあります。

「種の起源というこの問題に関係のありそうなありとあらゆる事実を丹念たんねんにくまなく集めて、じっくり検討すれば、きっと何かがわかってくるのではないかとふと思いついたのが、帰国後の一八三七年のことだった」

ですから、一八三一年に乗り組んで数年の航海の後に帰ってきて、帰国してから一八三七年にこの着想を得ているのですね。

「それから五年、研究を続けた私はこの問題について考察をまとめ、いくつか簡単な研究

ノートを作成した。そして一八四四年に、それに肉づけをして、当時の私がこれなら妥当だろうと思つた結論を注^{さうこう}草稿の形にした^だ

つまり、一八三七年に着想を得て、それからいろいろと考え続けて研究ノートをたくさんつくり、その結果、一八四四年に草稿ができたことがわかります。

なぜ、一八四四年の草稿が一八五九年に『種の起源』として出版されるまで、さらに五年という長い月日がかかったのでしょうか？

その理由について、さらに序文から引用します。

「いまマレー諸島で博物研究をしているウォレス氏（イギリスの博物学者）が、種の起源について私とほとんど同じ結論に達した^だ

ウォレスはダーウィン宛^{あて}に次のような手紙を送っています。

自分はいまマレー諸島で研究をしている博物学者だけれど、どうも生物は進化するらしい。そういうことを思いついた。そう言つて、論文を送ってくるわけです。それが一八五八年です。

ダーウィンが進化論を思いついたのが三七年なので、そこからいくとほぼ二〇年間、アイデアを温めているうちに、若きウォレスが論文を書いて送つてきてしまった。ダーウィンはあわてました。自分は膨^{ぼうだい}大な研究資料をもつていて、日記やノート、草稿があるにもかかわらず、二〇年間も発表していなかったのですから。

①、友人で地質学者のサー・チャールズ・ライエルに相談します。この人はダーウィンの苦勞を知っているので、一緒に発表したらどうかということ、ウォレスの論文をすぐには発表せず、ダーウィンが短い論文を書いて、二本同時にリンネ学会で発表するという^②手はずを調べてくれます。

ダーウィンが実際に日記やノートにたくさん書いている以上、ものすごく早くから着想を得ていたことは明らかです。②、ウォレスの研究を盗^{ぬす}んだというのは、まったく根^③も葉もない嘘^{うそ}なのです。

③、若きウォレスの行動に刺^{しげき}激されて、ダーウィンが自説を発表する覚^{かくご}悟を決めたこともたしかでしょう。その意味で、④サー・チャールズ・ライエルの取り計らいは、誠実で公正なものだったといえます。

それにしても、ダーウィンは、なぜそんなに長い間、進化論のアイデアを温め続けていたのでしょうか。僕は、これこそ本当の「休^{きゅうか}暇」だったのだと思います。まずダーウィ

ンはいつさい就職していません。働いた注³痕跡が見られるのは唯一、ビーグル号の軍艦に乗り組んで博物学者として研究をしていたときくらいで、それ以外はどこからもいつさい、お金をもらっていない。

なぜそんなことが可能かという点、すでにご紹介しましたが、ダーウインは非常に裕福な家に育ったからです。ダーウイン家は、ブランド洋食器として有名なウエッジウッド家と親戚です。ダーウイン自身も従妹と結婚しますが、ダーウイン家とウエッジウッド家は、何人もの婚姻関係を通じて、**C** ミッセツにつながっているのです。また、彼のお父さんも非常に著名で裕福なお医者さんです。

お金はいくらでもあったので、仕事をしてお金を稼ぐ必要はまったくなかった。つまり⑤ 自分の家で好きな研究をずっと続けることができたわけです。そういった意味では、ダーウインの人生は、一生、休暇であったと言っても**D** 過言ではない。前に出てきた注⁴三人の天才たちと比べると少しちがうかもしれませんが、ダーウインの場合は、最初からそういう境遇に生まれてしまっているわけです。

二〇年間ずっと構想を温め続けて発表しなかったことについては、単に彼が裕福な家に生まれ、仕事に就く必要がなかったということのほかには、実は宗教の問題があります。

当時のイギリスにはキリスト教のもとでの定説がありました。その定説というのは、基本的に聖書に書かれていることがある程度事実であるということ。つまり、「種」は、ダーウイン以降のわれわれが知っているように注⁵系統樹みたいな形で分化していくものではなく、最初から別々の種がつくられたというのが定説であったし、それ以外の説を**E** トナえる人はあまりいなかったのです。

これは⑥ 現在から考えると理解するのが逆に困難ですが、昔はそれが常識でした。種をつくったのは神様です。人間はその中でも特別に神様がつくったというのが定説だったわけですから、そこにいきなり進化するゾ、種は分化するゾ、などということを言い始めると、「人間とサル祖先が同じだなんて、けしからん！」と反発をくらうことになる。現在ならばそれはあたりまえなのだけれど、それは当時としては神に対する注⁶冒瀆になります。

ダーウインが発表を二〇年間もひかえた理由の一つは、いくら自分が正しいと信じていたとはいえ、それを公にしたときにどうなるのかという怖れです。ダーウインはもともと社会の上層部に属していますから、周囲から冷たい目で見られて仲間はずれにされることに対する懸念は非常に大きかったのです。

ただ、自分に近い学者などには自説を洩ら^もして、その反応を彼は見ていたのでしよう。高名な学者や注7リベラルな考え方をする友人でも、進化論の話をするといきなりかたくなな態度をとったりするということがたぶんあったのだと思います。それを見て、やみくもに発表はできないな、とダーウインが考え続けていたとしても不思議ではありません。⑦ そうして研究を重ねているうちに、いつのまにか、二〇年もたってしまったのです。

(竹内薫『天才の時間』NTT出版による)

(注)

注1 博物学 動物・植物・鉱物などの自然の物について、分類などを行う学問。

注2 草稿 文章の下書き。

注3 痕跡 何かがあったことをしめすもの。形跡。

注4 三人の天才たち アイザック・ニュートン、アルベルト・アインシュタイン、ステイーヴン・ホーキングの三人を指す。

注5 系統樹 生物の各種族の進化や種族の間のつながりを樹木のような形で示した図。

注6 冒瀆 尊いものや清らかなものをけがし、傷つけること。

注7 リベラル 古い考えにとらわれないさま。

問一 二重傍線部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「まったくそんなことはありません」とありますが、それはなぜですか。本文中の言葉を使って、五十文字以内で答えなさい。

問三 傍線部②「手はずを調べて」、③「根も葉もない」の意味として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

② ア 説明を加えて イ 準備をして

ウ 興味を持って エ 対策を立てて

③ ア 軽はずみな イ あからさまな

ウ 遠回しな エ でたらめな

問四 文中の空欄1～3にあてはまる言葉として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つずつ選び、記号で答えなさい。ただし、同じ記号を二度以上使ってはいけません。

ア しかし イ そこで ウ たとえば エ だから

問五 傍線部④「サー・チャールズ・ライエルの取り計らいは、誠実で公正なものだった」とありますが、ここでの「取り計らい」とは具体的にどうすることですか。四十字以内で説明しなさい。

問六 傍線部⑤「自分の家で好きな研究をずっと続けること」をたとえた表現を、文中から十字以内で抜き出して答えなさい。

問七 傍線部⑥「現在から考えると理解するのが逆に困難です」とありますが、それはなぜですか。「現在の常識では」という書き出しに続くように、文中の言葉を使って二十五字以内で答えなさい。

問八 傍線部⑦「そうして研究を重ねているうちに、いつのまにか、二〇年もたってしまつたのです」とありますが、それはなぜですか。ふさわしいものを次のア～オの中から二つ選び、記号で答えなさい。

ア ダーウィンがビーグル号に乗り組んで航海をしたときに集めた資料だけでは、進化論を裏付けることができず、考察をまとめるための期間が必要だったから。

イ ダーウィンは進化論について様々な考察を重ねたが、自分の考察に十分な自信が無く、同じ結論に達する研究者が現れるのを待っていたから。

ウ ダーウィンは裕福な境遇に生まれ育っているため、仕事をしてお金を稼ぐ必要がなかったから、あわてて研究成果を発表する必要がなかったから。

エ ダーウィンは熱心なキリスト教徒であったため、「種」が系統樹のような形で分化していくという進化論の考えを自分自身でも信じ切れなかったから。

オ ダーウィンは社会の上層部に属していたため、進化論を発表したときに周囲から仲間はずれにされるのではないかという怖れを感じたから。

二 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

何が困るかという、長い冬が終わって春になることが、困るのである。

以前から「変わり目」というのが不得意だった。

秋から冬にかけて寒くなっていくということに関しては、うまい注1勾配こうばいがついているらしく、変わり目というものを殆ど感じない。夏から秋と春から夏への移り変わりの時期には雨が多く降るので、そちらに気をとられて、これも変わり目ということの感じ方が少ない。ところが、春というものは、いかにも春めいた顔をしてやって来るのではないだろうか？ 氷は溶け、葉は芽吹き、花は咲き、温度は上がり、空気はいい香りになり、虫は出てくる。いかにも①派手はでではないか？

こう派手にやって来てくれると、こちらもつい派手に出迎むかえてしまうことになる。「春だ春だ」と言いながら、通りに浮うかれ出ると、そりゃあいろいろなことに出たりしてしまふ。

たとえば三年前の春にはこんなことがあった。

後ろから足音が聞こえるのである。春の昼の足音であるから、差し迫せまったものではない。夜に聞こえる後ろからの足音とは違ちがう。それでも、あまり人通りのない通りでの足音は、気になる。振り向ふこうか振り向くまいかと迷うだけで、②汗あせばんでしまふ心地になる。振り向く決心がつかないので、止まって梅の花の匂においかなんかを嗅かぐ身振り③でやり過ごそうとした。ところが足音は、こちらが止まると同時に止まったのである。仕方なくまた歩き始めると、足音も同時に始まる。足取りを遅おそくすると、足音も遅くなる。早めると、あちらも早まる。そのうちにだんだん怖こわくなってきて走りだしたくなった。ここで走りだしては負けだと思って我慢がまんするが、何が負けなのかはよくわかっていない。足音はのどかな音である。害のなさそうな音である。ただし害があるかないかは、害を加えられるまでは判断がつかない。遂ついに決心して振り向いた。後ろには何もいなかった。

二年前にはこんなことがあった。

見知らぬ子供がいる。一人でぼうっと歩いている。追い越こそうとすると、並んできた。小学校に入るか入らぬかくらいの子供である。しばらく黙だまって並んだ後に、**あ**の定話しかけてきた。

「あのね、こないだ買い物行つたの」そんなことを喋しゃべる。子供と喋るのはあまり得意で

ないので、「そお」などとあいまいな返事をしていたが、子供はかまわず喋り続けた。「面白い物は楽しいよ」「そお」「何買ったと思う」「さあ」「だるま買ったんだよ」驚いて、え、というような声を出すと、子供はぜひぶん得意そうにした。ははあこれは言い慣れたことなのだなと見当をつけた。これを言えば相手は笑ってくれるとわかっているんだなと思った。笑ってやるもんかと、知らんふりをした。

「だるまとね、あとなす買ったよ」茄子と出た。ちよつと意表をつかれた。でも驚いていないふりをしていた。大人げないことだと思いつながら、^④我慢した。「あとほね、においだま買ったよ」匂い玉？ 何かの専門用語なんだろうか。匂いのする玉か。テニスボールくらいある玉なのか。それともくす玉のようなもので割ると一時に匂いがたつのか。我慢がでなくて、つい聞いてしまった。「においだまって、何」「あげる」子供はそう言つて、ポケットから米粒つぶくらいの大きさの蠟ろうのようなものを一掴み取り出して、こちらの掌てのひらに押しつけた。安っぽい匂いがする。子供の手は湿しめっていた。匂い玉は、湿った子供の手に何粒かはりついたまま残った。はりついた匂い玉を眺ながめているうちに^⑤むずむずする気持ちになって、子供から離はなれたくなった。でも匂い玉をもらってしまったので、もう離れるわけにはいかなくなっていた。^⑥やられた、と思いつながら、最後まで離れられなかった。

去年はこんなことがあった。

いつも散歩の途中ですれ違う人と挨拶あいさつを交わしたのである。顔見知りだが会話をするとはなかった。それが、春で、お互たがいに^いしていただろう。「こんにちは」の後「よくお会いしますね」と続けてしまった。そうなると、自然に並んで歩くことになってしまう。前の年の子供と違って、お互いに所在ないことがわかっている。「桜はもうすぐですね」「梅はそろそろ終わりでしょうか」以上の話はないのに、並んでしまったのがいけない。話が途切れたまま分かれ道に來たところで「では」と言つて別ればよかったのに、何かの拍子ひょうしで相手が「サポテンが」と始めてしまったのである。たぶん散歩の途中に考えていたことなのだろう。

「都市の緑が少ないでしょう」相手は突然始めた。「都市緑化計画というのがありましてね。屋上に緑を植えるっていう計画らしいんですが」話し始めて、初対面に近い人間に話す話題ではないことに相手も気がついていことがわかった。いかにも気の進まない口調なのであった。しかしもう止められない。「ところが、屋上に緑を生やすには土がいる。この土の重さというのが馬鹿ばかにならない。そこで」早口であった。語り終えたいという気分がにじみでていた。「土が少ししかないからサポテンを植えたらどうかっていうことら

しいんですよ」

はあ、とも、すごいですね、とも言えなかった。相手がそういう反応を求めている。とにかく早く話し終わりたいだけなのだった。

「でね、サボテンはいいんだけれどね、何かの拍子で風かなんか吹いてサボテンがいつせいに落ちてきたらものすごく困っちゃいますよね、は、は、は」ついに話は終わって、ちよどまた分かれ道が来たので、相手は素早く曲がった。ろくに挨拶もせずに、曲がって行った。しばらくして考えてみると、かなり面白い話だったのだ。もつと笑ったりゆっくり質問したりすればよかったのだ。でも、できなかった。ぜんぜんできなかった。

どれもこれもどこかに^⑦尻を持ち込むほどの困ったことでもないのだが。

(川上弘美『あるようなないような』中公文庫による)

(注)

注1 勾配 かたむきの度合い。傾斜。

問一 傍線部①「派手」とありますが、そのことを^{ひゆ}比喻で言い換えた五字の部分を探し、抜き出して答えなさい。

問二 傍線部②「汗ばん」とありますが、この言葉を国語辞典で引くときに、どのような言葉に直して引きますか。直した言葉を書きなさい。

問三 傍線部③「やり過ぎそうとした」とありますが、「やり過ぎす」とはどういう意味ですか。簡潔に書きなさい。

問四 「あ」の定」はひとつの言葉です。空欄あに入る一字の漢字を書きなさい。

問五 傍線部④「我慢した」とありますが、それは何を「我慢」したのですか。十五字以内で書きなさい。

問六 傍線部⑤「むずむずする気持ち」とは、どういう気持ちですか。当てはまらないものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 子供の手から受け取った匂い玉が汚いものに思っている。

イ 正体が不明である匂い玉が疑わしいものに感じている。

ウ 子供が何かをたくらんでいるのではないかと疑問に思っている。

エ 不思議な物体にどう対処してよいか分からず戸惑っている。

問七 傍線部⑥「やられた」とありますが、それはどういうことですか。直前の部分を中心に五十文字以内でまとめなさい。

問八 空欄に入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 あきあき イ いきいき

ウ うきうき エ どきどき

問九 傍線部⑦「尻を持ち込む」とありますが、それはどういう意味ですか。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 依頼する イ 尻込みする

ウ すごんで脅す エ 解決をせまる

問十 次の文章は本文について述べたものです。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 書かれている状況が現実なのか想像によるものなのか分からないが、年どしにあった出来事を順を追って記しながら、冬から春にかけての筆者の戸惑いや不安などの複雑な気分が読者に的確に伝わるようになっていいる。

イ 存在が不明なものには聴覚ちやうかくに基づき、用途が分からないものには感覚的な表現を用いるなど、現実にあるような雰囲気ふんいきを読者に示し、その理解がすんなりと進むように工夫くわふされている。

ウ 季節の変化にまつわる出来事を回想するなかで、その出来事を古いものから順次新しいものを挙げていく工夫くわふをすることによって、それらを読む人が自分の思い出を振り返りやすくなっている。

エ 子供が発する言葉にはひらがなを多用したり、大人どうしの会話の場面では子供では使うことのない表現を用いたりするなど、相手に応じてその場にふさわしい言葉を使って臨場感が伝わるようにしている。

(問題は以上です。)

二〇一九年度 入試Ⅰ・帰国生入試Ⅰ 国語解答用紙

一

問二	問一	問三	問四	問五	問六	問七	問八
ダ	A 整理	②	1	進	本	現	ウ
イ	B ぶんぷ	イ	イ	化	当	在	オ
ン	C 密接	③	2	論	の	の	
は	D かごん	エ	エ	につ	「	常	
ウ	E 唱		3	いて	休	識	
オ			ア	て、	暇	で	
レス				ダ	」	は	
が				イ	を	最	
発				ウ	一	初	
表				イン	緒	か	
す				ン	に	ら	
る				と	発	別	
前				ウ	表	々	
から				オ	さ	の	
資				レス	せ	種	
				の	る	が	
				そ	こ	作	
					と	ら	
					は	れ	
						た	
						と	
						は	

二

問一	問二	問三	問四	問五	問六	問七	問八	問九	問十
春	汗	先	案	子	ウ	に	ウ	エ	ウ
め	ば	に		供		お	て		
いた	む	通		に		い	しま		
た		ら		自		だ	まつ		
顔		せ		分		ま	た		
		る		の		に	こと		
		こ		驚		う			
		と		き		っ			
				を		か			
				示		り			
				す		興			
				こ		味			
				と		を			
				示		示			
				した		した			
				ば		ば			
				かり		かり			
				にな		にな			
				り		り			
				つ		つ			

受験番号

氏名

2019 年度

入試 I
帰国生入試 I

算 数

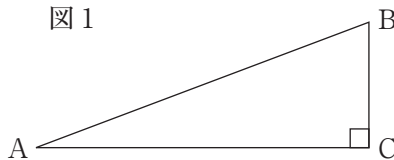
注意

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 3～8 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

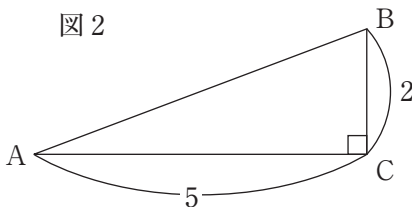
- (1) 図1のような水平な地面ACと、高さBCに対して、(BCの長さ) ÷ (ACの長さ) により得られる値を、坂道ABの勾配こうばいとよぶことにします。

図1



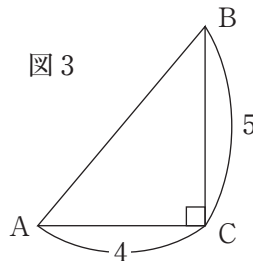
たとえば図2の場合、
坂道ABの勾配は $2 \div 5 = 0.4$ です。

図2



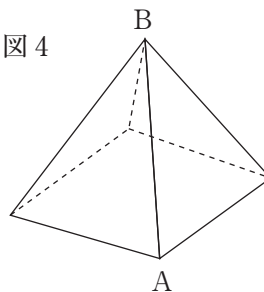
- (あ) 図3において坂道ABの勾配を求めなさい。

図3



- (い) 図4はすべての辺が100 cmの正四角すいの形をした山の模型です。坂道ABの勾配を求めなさい。

図4

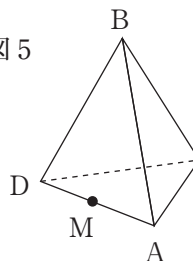


- (う) 図5はすべての辺が100 cmの正四面体の形をした山の模型です。

ふもとから一番急な坂は、辺ADのちょうど真ん中の点Mから登る坂道MBです。

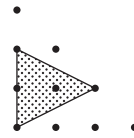
坂道MBの勾配は坂道ABの勾配の何倍ですか。

図5

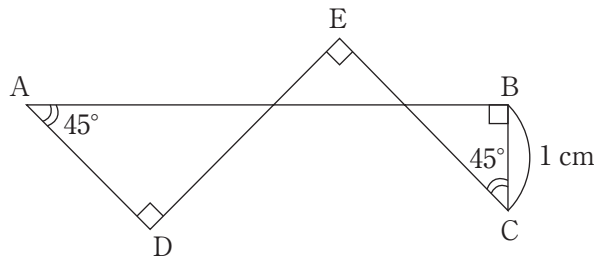


- (2) 図のように上下左右が1 cm ^{かんかく} 間隔である10個の点があります。図の三角形を(ア)とします。

図の10個の点のいずれか3点を頂点とする三角形で(ア)と面積の等しい三角形は(ア)を除いていくつありますか。



- (3) 5つの点A, B, C, D, Eをまっすぐな線で図のようにむすびました。ABの長さは6 cmです。3つの直角三角形の面積の和が一番小さくなる時、その和を求めなさい。



2

3人兄弟のBさんが家でカレーライスを作ろうとしています。

カレーライスを作るのに必要な食材は、米、肉、野菜、ルーです。野菜とルーはすでに買ってありますが、米と肉は買いに行く必要があります。家と米屋、米屋と肉屋、肉屋と家の道のりはすべて同じで、歩いて3分かかります。またそれぞれの店で購入するのに1分かかります。

それぞれの食材の調理については

米：とぐのに3分かかりますが、その後は炊飯器のスイッチを入れて45分で炊き上がります。

この炊き上がるまでの45分間は他の作業ができます。

野菜：切るなどの下準備に10分かかります。

肉：切るなどの下準備に8分かかります。

ルー：鍋に入れるだけなので下準備に時間はかかりません。

野菜と肉の下準備が済んだ後、ルーを加えて40分間煮込むとカレーが出来上がります。また、「カレーライスが完成する」とは、米が炊き上がり、カレーが出来上がった状態を表します。

(1) Bさん1人でカレーライスを完成させるのには少なくとも何分かかりますか。

それぞれの行動に番号をつけます。

- ① 今いるところから米屋に行って米を買う
- ② 今いるところから肉屋に行って肉を買う
- ③ 今いるところから家に帰る
- ④ 野菜の下準備をする
- ⑤ 肉の下準備をする
- ⑥ 米をといで炊飯器のスイッチを入れる
- ⑦ 下準備した野菜と肉にルーを加えて煮込む

Bさんと兄のAさんの2人でカレーライスを作るのに、次のような指示書を作りました。指示は前から順に行い、読み方は「誰が」「何を^{だれ}する」の意味です。

たとえば指示書が A①→B④→A③ だとすると、Aさんが米屋に行って米を買い、Bさんは野菜の下準備を行い、Aさんは家に帰る となります。時間の無駄がないようにするには、Aさんの出発とBさんの下準備を同時に始め、Aさんは米を買ったらすぐに家に帰ることになります。

- (2) 以下の指示書にしたがってカレーライスを完成させると、最短で何分でカレーライスが完成しますか。

A④→B①→B②→B③→A⑤→B⑥→A⑦

- (3) 年の離れた弟のCさんも参加して3人でカレーライスを完成させます。ところが、Cさんは包丁と火を使えないので④⑤⑦の行動ができません。このとき、少なくとも何分かかりますか。また、そのときの指示書を一つ答えなさい。ただし、同じ番号を何度使ってもよいことにします。

3

数を12で割った余りに注目する計算方法を考え、それを「時計算」ということにします。

15時は午後3時なので【15】 = 【3】となります。

午前11時の2時間後は午後1時なので

$$【11】 + 【2】 = 【1】$$

午後1時の3時間前は午前10時なので

$$【1】 - 【3】 = 【10】$$

となります。

時計算について次の問いに答えなさい。

ただし、【 】の中の数字は0以上11以下の整数で答えること。

(1) 次の計算をしなさい。

(あ) 【8】 + 【9】

(い) 【2】 - 【8】

(う) 【10 × 3】

(2) AとBは、0以上11以下の整数で、【A × A】 = 【B】とします。

(え) Bとして現れる数をすべて求めなさい。

(お) AやBについて述べた以下の①～⑤の事柄^{ことがら}について、いつでも成り立つものを記号ですべて答えなさい。

① Aが奇数のときは、Bは奇数である。

② Aが偶数のときは、Bは4である。

③ AとBが等しくなる組合せは3組である。

④ 【B × B】 = 【B】である。

⑤ Aが3で割り切れない奇数のときは、Bは同じ数になる。

(か) AとBの関係について述べた以下の⑥の事柄は、いつでも成り立ちますか。

解答らん^に、いつでも成り立つ場合は○、そうでない場合は×を記入しなさい。

また、選んだ理由を答えなさい。

⑥ Bが奇数のときは、Aは奇数である。

4

1から9までの9つの数から異なる数を3つ選びます。次に、この3つの数を並べてできる3けたの整数のうち、一番大きな数と一番小さな数の差を求めます。例えば3, 6, 9を選んだ場合、一番大きな数963と、一番小さな数369の差を求めます。

(1) 3つの数として1, 2, 9を選んだとき、一番大きな数と一番小さな数の差を求めなさい。

(2) 最初にどのような3つの数を選んでも、求めた差は必ずある数の倍数になります。どのような数の倍数になっていますか。できるだけ大きい数を答えなさい。

次に、求めた差について、各位の数を並べ替えて、先ほどと同様に一番大きな数と一番小さな数を考え、差を求めることを繰り返します。すると、どのような3つの数をえらんでも何度か繰り返すうちに必ず同じ数になります。

(3) この「同じ数」を答えなさい。

(4) 「同じ数」になるまでに、差を最初も含めて5回求めなければならない数の組は7組あります。それぞれの組でできる一番大きな数を7つすべて答えなさい。

(問題は以上です。)

2019年度 入試 I ・ 帰国生入試 I 算数解答用紙

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

1	(1)	(あ) 1.25	(い) 1	(う) 2		倍
	(2)	8	(3)	$\frac{29}{8}$	cm ²	

2	(1)	72	分	(2)	59	分
	(3)	時間 55	分	指示書 A④ → B② → C① → B③ → C③ → B⑤ → C⑥ → B⑦		

3	(1)	(あ) 【 5 】	(い) 【 6 】	(う) 【 6 】
	(2)	(え) 0, 1, 4, 9	(お) ①, ④, ⑤	理由

A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	0	1	4	9	4	1	0	1	4	9	4	1

表より、Bが奇数と対するのは、1と9のみ。
Bが1のとき、Aは1, 5, 7, 11、Bが9のとき、Aは3, 9である。
よって、Bが奇数のときは、Aは奇数である。

4	(1)	792	(2)	99	(3)	495
	(4)	987	876	765	654	
	543	432	321			

2019 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 ～ 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. 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。

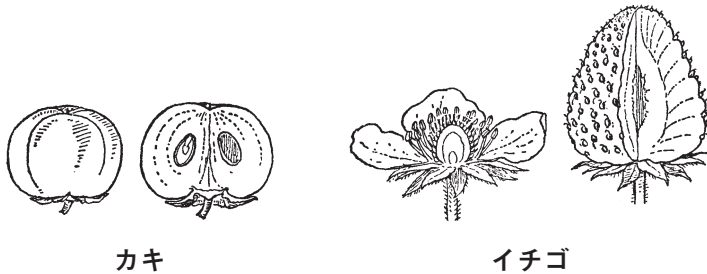
1 果物と野菜について、以下の問いに答えなさい。

問1 パイナップルの果実はどのようになりますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア パイナップルの木にぶら下がるように実がなる
- イ 地面から草が生えるようにして、その上に実がなる
- ウ 地中に実がなり、葉の部分だけが地上に出ている

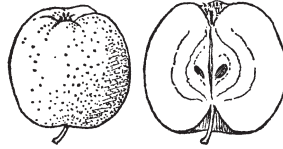
問2 カキの果実には内部に大きな種子があり、可食部（食べる部分）は子房^{しぼう}が発達してできた内果皮と呼ばれる部分です。ふつう、種子は食べません。

イチゴの可食部には内部に種子がなく、表面に「つぶつぶ」がついています。この「つぶつぶ」は何ですか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。



- ア 花
- イ 種子
- ウ 果実

問3 カキの「へた」はもともと「がく」だったものです。柄とがくが一体となって「へた」をつくっています。ところがリンゴは、柄とがく（の痕跡）は同じ側にありません。次に柄を下にしたときのリンゴの図を次に示します。上下はこの図の向きで考えます。



リンゴ

柄から伸びてがくができ、その上に花弁ができて花をつくっています。花にはおしべ・めしべがあり、めしべの根元が子房、子房が発達したものが果実です。

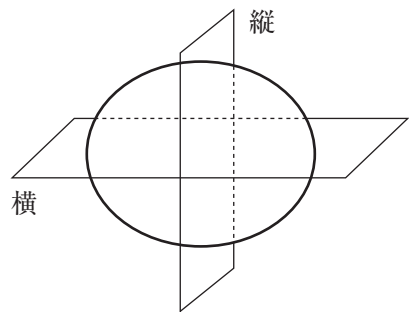
果実には、子房だけが発達してできた「真果」と、子房以外の部分も加わってできた果実である「偽果」があります。リンゴはがくよりも下の「花托」とよばれる部分が主に発達して果実になる偽果というわけです。

では、偽果である果物を次のア～エのうちから1つ選び、記号で答えなさい。

ア カキ イ イチゴ ウ ブドウ エ ミカン

問4 ミカンの果実を、中心を通るように(1)縦に切った場合、(2)横に切った場合、断面はどの形に近いですか。それぞれ次のア～エのうちから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 正方形 イ 長方形
ウ 円 エ だ円

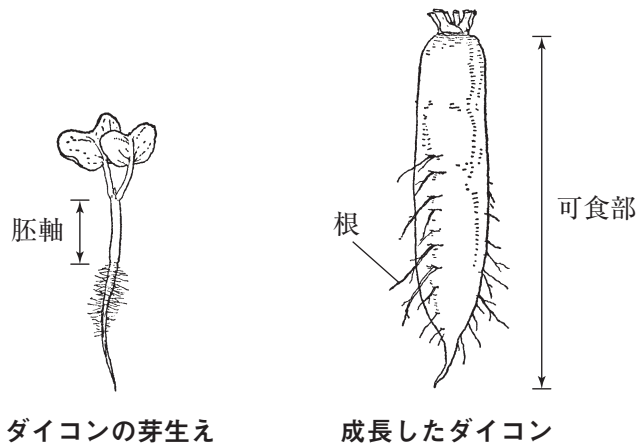


問5 キャベツを中心を通るように縦に切ったときの断面の様子をかきなさい。縦の方向は問4と同じです。

問6 (1)キャベツ、(2)タマネギの可食部（一般的に食べる部分）はどこですか。次のア～エからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア 根 イ 茎 ウ 葉 エ 花

問7 下の左図はダイコンの芽生えです。葉よりも下の部分をよく見ると、根毛の生えているのは根の先端の途中までで、それより上は生えていません。ここは胚軸とよばれ、茎に近いものです。



ダイコンの芽生え

成長したダイコン

成長したダイコンも、先端からよく観察すると、根は途中までしか生えていません。

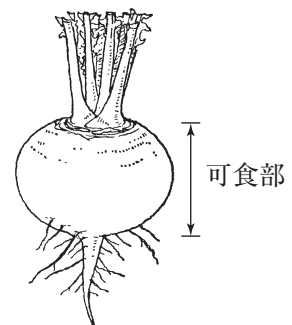
(1) 成長したダイコンで見られるこの根のことを何といいますか。ダイコンが双子葉類であることをふまえて答えなさい。

(2) ダイコンの可食部はどこですか。次のア～ウのうちから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、葉の部分は食べないものとします。

ア 根 イ 胚軸 ウ 根および胚軸

(3) カブの可食部はどこですか。図を参考にして、(2)の

ア～ウのうちから1つ選び、記号で答えなさい。



カブ

(本問の図はすべて牧野晩成著「果物と野菜の観察」ニュー・サイエンス社 による)

2 大昔の出来事を知るには、地層を調べたり化石を調べたりするのが有効です。地層や化石について、以下の問いに答えなさい。

問1 地層ができるまでには、河川の働きが大いに関わっています。河川には岩石をけずる「侵食作用」、けずったものを運ぶ「運搬作用」、そしてそれらを海に堆積させる「堆積作用」があり、これらを河川の3作用とよぶことがあります。

河川の3作用のうち、流れが急なところでさかんな作用を2つ答えなさい。

問2 河川の3作用によって岩がけずられたり、運ばれたりすることが分かりましたが、山頂にも多くの石が見られることがあります。これらはどのようにしてできたか、またはどこから運ばれてきたか、答えなさい。

問3 海で堆積作用が起こるとき、堆積物はその粒の大きさから、れき・砂・泥の3種類に分類されます。れきが一番河口側に堆積し、泥が一番沖に堆積します。そして長い時間をかけ地層が形成されます。いま、図1のような地層が見られたとする

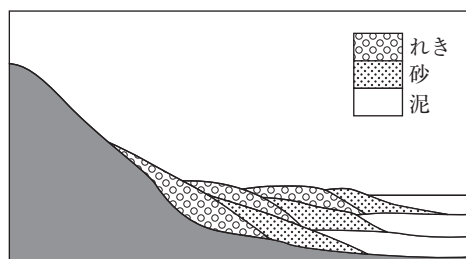


図1

と、この地方の海面の高さは地層ができ始めてからどのように変化したでしょうか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 海面が上昇した

イ 海面が下降した

ウ 海面は上昇した後、下降した。

エ 海面は下降した後、上昇した。

問4 地層の中には、しばしば堆積した当時の生物の痕跡として化石が残されることがあります。地層からホタテの化石、カキ(貝)の化石がそれぞれ見つかったとき、その化石ができた当時の環境についてわかることを、次のア～エからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア 砂浜

イ 岩場

ウ 冷たい海の深いところ

エ 暖かい海の浅いところ

問5(1) 図2は、生物A～Fの生存期間を示しています。ある生物の化石が発見された地層が、1つの地質時代に形成されたと特定するのに有効な化石を示準化石しじゆんとといいます。生物A～Fの中から示準化石になりうる化石をすべて選び、記号で答えなさい。

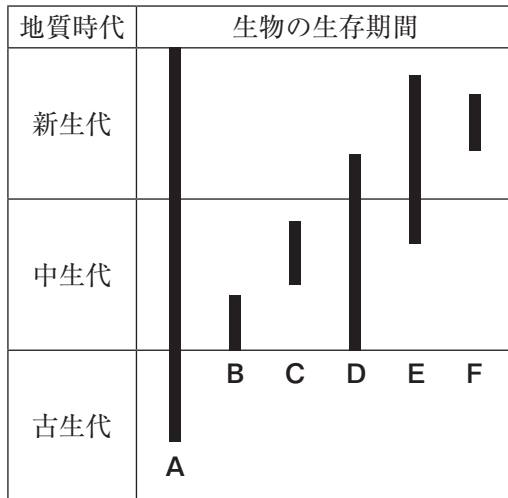


図2



図3

(2) 図3はある場所での地層の重なりを表しています。地層1～地層3および地層5では、それぞれ図に示される生物の化石が発見されました。地層4で発見される可能性のある生物の化石を、生物A～Fの中からすべて選び、記号で答えなさい。ただし、地層の逆転はないものとします。

(3) 図3の各地層の地質時代や産出化石について図2より推定されることを述べた文として、正しいものを次のア～キから3つ選び、記号で答えなさい。

ア 地層1が堆積した時代には、生物Eが生存していた可能性がある。

イ 地層2は、新生代に堆積した地層である

ウ 地層3は、中生代に堆積した地層である

エ 地層3が堆積した時代には、生物Bが生存していた可能性がある。

オ 地層4は、中生代に堆積した地層である。

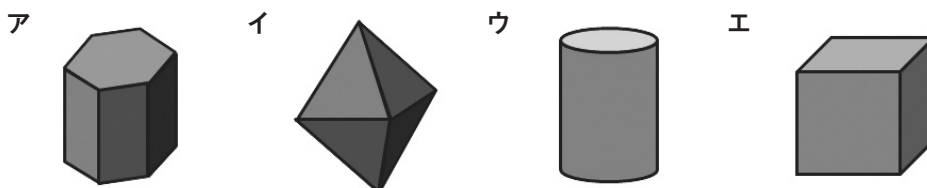
カ 地層5は、古生代に堆積した地層である。

キ 地層5が堆積した時代には、生物Dが生存していた可能性がある。

3 食塩と砂糖について、次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

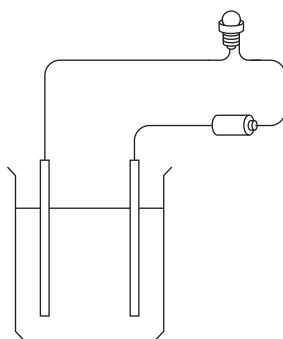
身の回りにある様々な物質の結晶^{けっしょう}を観察し、それを溶かしてできる水溶液^{すいようえき}の性質について調べてみました。まず、食塩、砂糖の結晶^{けんぴきょう}を顕微鏡で観察しました。

問1 食塩の結晶の形を表すものとして、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。



次に、食塩と砂糖について、それらの結晶が電気を通すかどうかを調べてみたところ、どちらも電気を通さないことが分かりました。また食塩水、砂糖水と純水（何も混ぜていないきれいな水）についても、それらが電気を通すかどうか調べてみました。

問2 次のような回路を、食塩水と純水を用いてそれぞれ作りました。このときの豆電球のようすを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



- ア 食塩水の豆電球が光った。
- イ 純水の豆電球が光った。
- ウ どちらの豆電球も光った。
- エ どちらの豆電球も光らなかった。

砂糖水について、同じ回路を作ってみたところ、豆電球は光りませんでした。

今度は、100 g の水に 25 g の食塩を溶かして食塩水を、100 g の水に 25 g の砂糖を溶かして砂糖水をそれぞれ作りました。この 2 つの水溶液について、その密度や、体積の変化について調べてみました。食塩水と砂糖水の体積をメスシリンダーで測定したところ、それぞれ 108 cm^3 と 116 cm^3 になりました。

問 3 この食塩水の濃さを求め答えなさい。

問 4 この食塩水について体積 1 cm^3 あたりの重さを求めなさい。答えは四捨五入して小数第 2 位まで求めなさい。

食塩と砂糖の結晶について、体積 1 cm^3 あたりの重さを調べると、それぞれ 2.16 g と 1.59 g でした。

問 5 食塩の結晶 25 g の体積 cm^3 を求めなさい。答えは四捨五入して整数で答えなさい。

問 6 25 g の食塩の結晶を 100 g の水に入れた直後（食塩が溶ける前）の体積を答えなさい。水の重さは、体積 1 cm^3 あたり 1 g とします。

砂糖についても同様に計算すると、 25 g の砂糖の結晶を 100 g の水に入れた直後の体積は 116 cm^3 となり、実際にできた水溶液の体積と一致しましたが、**問 6** で求めたように、食塩水については、食塩の結晶を水に入れた直後の体積と、できた水溶液の体積は一致しません。これは、食塩と砂糖では水に対する溶け方に違いがあるためです。

問 7 下線部について、その理由を考え、説明しなさい。

4 電磁石についての文章を読み、あとの問いに答えなさい。

I エナメル線を巻いて電磁石を作っています。図1のようなプラスチック製のボビンに、図2のようにエナメル線をぎっしりと1段だけ巻いて図2のようにしました。図1で、電磁石の芯になる円柱の直径は1 cm、長さは3 cmで、円柱の内部には釘をさしこめるようになっています。

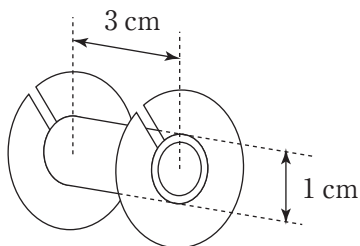


図1

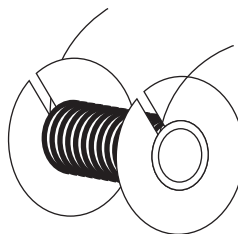


図2

問1 エナメル線について、(1)~(3)の問いに答えなさい。

(1) エナメル線とはどのようなものですか。次のア~エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 銅だけでできた線
- イ エナメルだけでできた線
- ウ エナメルのまわりに銅をかぶせたもの
- エ 銅のまわりにエナメルをかぶせたもの

(2) 図2のように巻いた後、エナメル線の両端の表面をけずります。けずるためにはどの道具を使いますか。次のア~オから最も適切なものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 紙やすり
- イ 金属製やすり
- ウ かん
- エ 爪
- オ 塩酸

(3) (2)のように表面をけずるのは何のためですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 先を細くするため

イ 軽くするため

ウ さびを取り除くため

エ 絶縁体（電気を通さない物質）を取り除くため

図2のように円柱の端から端までぎっしりと（すき間のないように）エナメル線を巻きました。巻いた回数は60回になりました。

問2 エナメル線の太さ（直径）は何cmですか。

問3 このとき使ったエナメル線の長さはいくらですか。次のア～カから最も近いものを選び、記号で答えなさい。ただし、図2のように、エナメル線の両端をそれぞれ10cm ボビンの外に出しておくものとします。また、図3を参考にエナメル線の太さも考えに入れなさい。

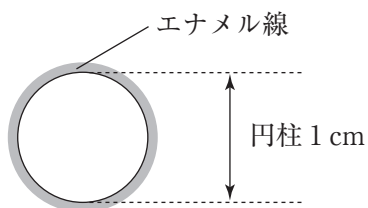


図3

ア 208 cm イ 218 cm ウ 227 cm

エ 397 cm オ 416 cm カ 434 cm

II 図4のようにゼムクリップ（以下では簡単にクリップと呼びます）をたくさん用意します。クリップを机の上にたくさん置いて棒磁石で引き付けて持ち上げ、持ち上がったクリップの数を数えると棒磁石の強さがわかると考えました。



図4

はじめにクリップ1個の重さを電子はかりで測ろうとしましたが、電子はかりでは0.4gのように小数第1位までしか測れないことがわかりました。

問4 この電子はかりでクリップ1個の重さを小数第2位まで求めるにはどうしたらよいでしょうか。

図5のように棒磁石にクリップA、Bをつるしてみました。



図5

問5 なぜこのようにくっつくのでしょうか。「N極」、「S極」、「クリップA」、「クリップB」ということばを使って説明しなさい。

Ⅲ Iで作った電磁石でクリップを引き付ける実験をしました。巻き数が60回の電磁石Aと巻き数が180回（60回ずつ3段に巻く）の電磁石Bを用意してそれぞれに乾電池を1個つなぎます。クリップを机の上にたくさん置いて電磁石で引き付けて持ち上げ、持ち上がったクリップの数を数えて、巻き数のちがいによる電磁石の強さのちがいを調べます。

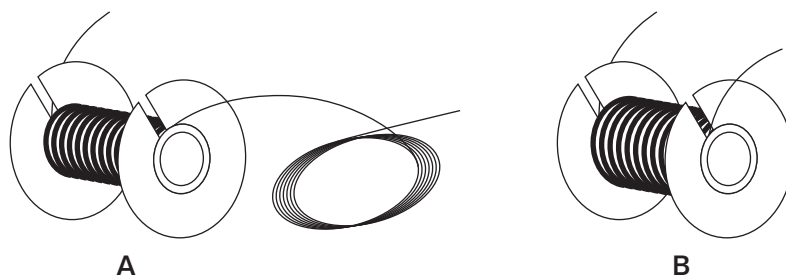


図 6

問 6 図 6 では A の方が巻いてあるエナメル線の長さが短いので、B に比べて短い分を巻かないで余らせておき、エナメル線全体の長さを B と同じにしてあります。このようにエナメル線全体の長さを同じにするのはなぜですか。

問 7 この実験は 3 人の班で行います。実際に実験を行うのは何人がよいでしょう。次のア、イから適切なものを 1 つ選び、記号で答えなさい。さらに、その理由を答えなさい。

ア 1 人の人が電磁石でクリップを持ち上げることを 3 回行って、3 回の平均をとる。

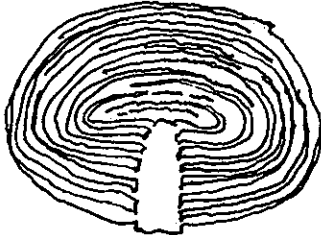
イ 3 人が電磁石でクリップを持ち上げることを 1 回ずつ行って、3 人の平均をとる。

(問題は以上です。)

2019年度 入試 I 理科解答用紙

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

解答例

1	問 1	イ	問 2	ウ	問 3	イ	問 5	
	問 4	(1) エ	(2) ウ	問 6	(1) ウ	(2) ウ		
	問 7	(1) 側根	(2) ウ	(3) イ				

2	問 1	侵食作用	運搬作用		
	問 2	山頂の大きな岩が風化作用を受けた。			
	問 3	イ	問 4	ホタテ ウ	カキ イ
	問 5	(1) B, C, F	(2) A, B, C, D, E	(3) ア	ウ キ

3	問 1	エ	問 2	ア	問 3	20 %
	問 4	1.16 g	問 5	12 cm ³	問 6	112 cm ³
	問 7	食塩は水に溶けるときの小さな粒に分かれ、それが水の粒と粒のすき間に入りこむため、その体積は単純に足し合わせたものより小さくなるから。				

4	問 1	(1) エ	(2) ア	(3) エ	
	問 2	0.05 cm	問 3	イ	
	問 4	クリップ10個の重さを測って10で割る。			
	問 5	クリップAの上端がS極になって棒磁石のN極と引き合い、下端がN極になる。クリップBの上端がS極になってAと引き合う。			
	問 6	AとBに流れる電流を同じにするため。			
	問 7	記号 ア	理由 電磁石の向き, クリップへの近づけ方, 付ける時間, 持ち上げる速さなどを毎回同じにするため。		

2019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24ページです。
問題は3～20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 海陽学園に通う星くんの家族は、この夏休み、国道45号の起点から終点までを旅するドライブに出かけました。図1はその旅行の行程を示した地図、文章は旅の様子をまとめたものです。この文章を読んで、あとの問いに答えなさい。



図1

仙台市と青森市を結ぶ国道45号の全長は662kmで、この距離は東京から【 A 】までの直線距離に相当します。

仙台市を出発し一日目の目的地は釜石市です。国道45号ははじめ東へ向かいますがとちゅうから、方向を北へと変えます。①この国道はギザギザの海岸線に沿って作られているため、たくさんのカーブを曲がります。右側の車窓には多くの島々が点在する海が見えます。数時間後、釜石市に到着したほくらは、まちのシンボルである製鉄所の見学ツアーに参加しました。

釜石市の近くでは古くから砂鉄が多く取れたため、②その砂鉄を利用した工芸品の製造が行われ、1880年には日本初の官営製鉄所が作られました。それがほくたちの見学した釜石製鉄所のはじまりです。③原料は高炉と呼ばれる炉の中で高温により溶かされ鉄になります。そして鉄は鋼へと鍛えられ様々な形状の鉄鋼製品が作られます。このように原料から製品までの加工を一気に行う工程を④高炉一貫工程といいます。釜石製鉄所も長くこの工程で製品を作ってきました。しかし、日本の産業構造が重工業から機械工

業へと変わり、安価な外国産の鉄鋼製品が国内に普及するにつれて、釜石で作られる鉄鋼製品の需要も大きく落ち込み、1989年、釜石製鉄所の高炉の火は消えることとなりました。現在の釜石製鉄所では別の場所で作られた鉄鋼を運び入れ、それまでに培ってきた高度な技術でそれらを加工し製品にしています。

製鉄所の見学を終えたぼくたちは、⑤国道沿いに整備された休憩施設での休息をとりながら旅を続けました。そして、いくつかの休憩施設では、地域の農林水産業で生産された品物を加工し販売する様子を目にしました。⑥このような取り組みは6次産業化と呼ばれ、近年、全国各地で活発におこなわれているようですが、課題も多いという話を聞きました。そして3日目の夜、終点の青森市に到着しました。今回の旅では車を使いましたが、来年後期生になったら、自転車で別の国道を走りきってみたいと思いました。

問1 文中の【 A 】に当てはまる都市として適当なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 名古屋 イ 京都 ウ 広島 エ 福岡

問2 次の図2は、星くんたちが、この旅行中に見かけた道路標識です。この標識が見られる地点、方向として適当なものを、図1中のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

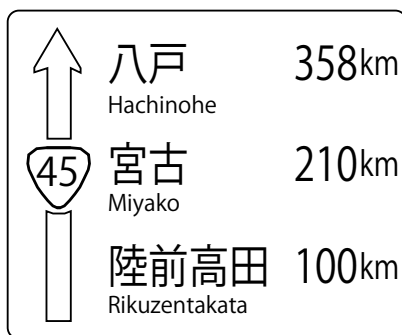


図2

注意) 図2は国道データをもとに作成したもので、実在するものではありません。

問3 次の表1は、日本の5つの都市の気温と降水量を示したものです。星くんたちの出発地である仙台市の気温と降水量を示すものを、表1中のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

表1

	上：℃ 下：mm	上：年平均気温 下：年降水量	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ア	気温	11.9	-0.6	0.1	3.8	10.6	16.0	20.1	23.8	25.2	20.6	13.9	7.5	2.1
	降水量	932.7	63.8	90.8	182.1	212.5	239.3	429.2	309.4	290.2	354.6	181.8	95.0	60.0
イ	気温	12.4	1.6	2.0	4.9	10.3	15.0	18.5	22.2	24.2	20.7	15.2	9.4	4.5
	降水量	1,254.1	37.0	38.4	68.2	97.6	109.9	145.6	179.4	166.9	187.5	122.0	65.1	36.6
ウ	気温	13.9	2.8	2.9	5.8	11.5	16.5	20.7	24.5	26.6	22.5	16.4	10.5	5.6
	降水量	1,821.0	186.0	122.4	112.6	91.7	104.1	127.9	192.1	140.6	155.1	160.3	210.8	217.4
エ	気温	16.3	0.5	5.9	8.9	14.4	19.1	23.0	27.0	28.1	24.3	18.4	12.8	7.9
	降水量	1,082.3	38.2	47.7	82.5	76.4	107.7	150.6	144.1	85.8	147.6	104.2	60.3	37.3
オ	気温	17.0	6.3	7.5	10.8	15.6	19.7	22.9	26.7	27.5	24.7	19.3	13.8	8.5
	降水量	2,547.5	58.6	106.3	190.0	244.3	292.0	346.4	328.3	282.5	350.0	165.7	125.1	58.4

出典：『理科年表 平成30年』より作成

問4 下線部①について、星くんたちが、この旅でみた複雑な海岸線について続く問に答えなさい。

- (1) この海岸地形の名前を答えなさい。
- (2) この海岸地形のでき方として適当なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 打ち寄せる波がくり返しぶつかり、陸地が削られることでできた。
- イ 河川が海へと運んできた土砂が、再び風で陸地へと運ばれてできた。
- ウ 河川が山を侵食してつくった谷が、海に沈みこんでできた。
- エ 氷河が山を侵食してつくった谷が、海に沈みこんでできた。

- (3) この海岸地形がみられる地域では、まっすぐな海岸線がみられる地域に比べ津波による被害が拡大しやすく、2011年に発生した東日本大震災でも国道45号線一帯は深刻な被害に見舞われました。この海岸地形で津波の被害が拡大する理由を解答らんに合うように説明しなさい。

問5 下線部②について、この工芸品の名前を漢字で答えなさい。

問6 下線部③について、次の表2は、鉄鋼の製造に必要な主要原料である資源A、資源Bについて、日本が輸入している上位5カ国とその割合を示したものです。資源Aに当てはまる鉱産資源と、表中のXに当てはまる国名をそれぞれ答えなさい。

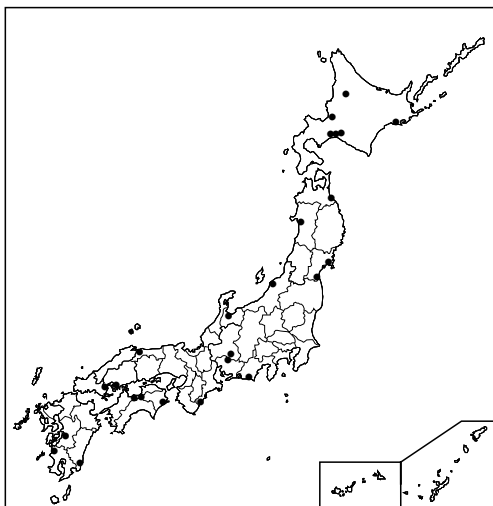
表2

資源A		資源B	
X	57.7	X	70.7
ブラジル	27.0	カナダ	10.3
カナダ	5.1	ロシア	9.4
南アフリカ共和国	3.0	アメリカ合衆国	4.7
インド	2.2	インドネシア	2.4

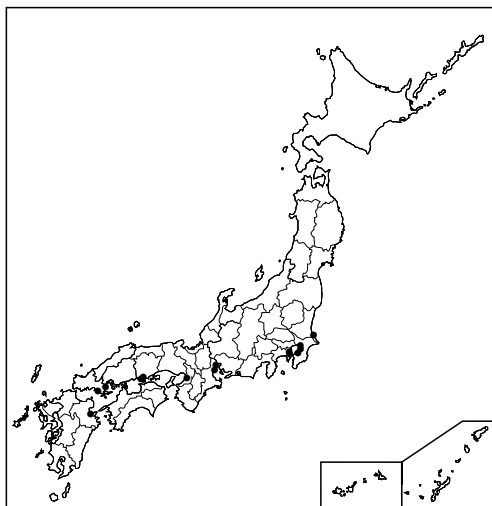
単位は% 資源Aは2017年、資源Bは2016年の値。

出典：『日本国勢図会2018/19』より作成

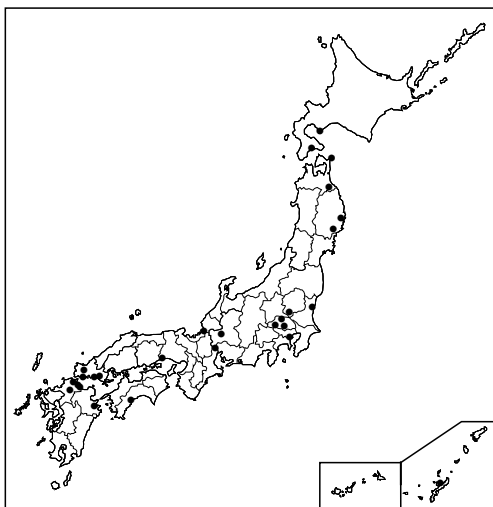
問7 下線部④について、次の図ア～エの内、現在の高炉一貫製鉄所の分布を示しているものを一つ選び、記号で答えなさい。



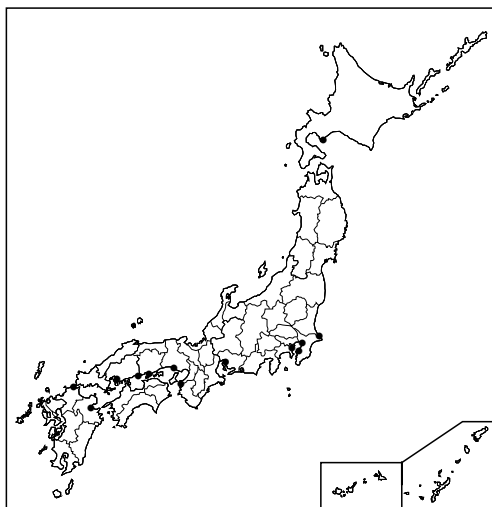
ア



イ



ウ



エ

出典：『日本国勢図会2018/19』より一部改変の上、作成

問8 下線部⑤について、次の図3は星くんの家族が休憩に立ち寄った施設を示す道路標識です。この施設には、その地域の文化・名所・特産物などを活用し、道路利用者や地域の人々の情報交流を促す機能があります。この施設に関する次の問いに答えなさい。

- (1) この施設を何といいますか。3字で答えなさい。
- (2) 次の図4のA～Eは、全国にある(1)の施設の一部を示したもので、図の後に続くア～オは、A～Eの施設の特徴を示したものです。



図3

図4中のCとDに当てはまる文を選び、それぞれ記号で答えなさい。

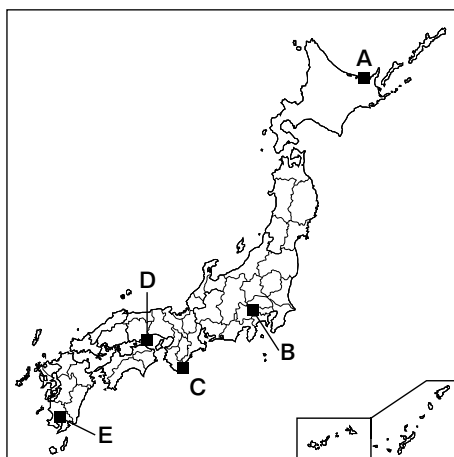


図4

- ア 地元産の牛乳を使用したプリンやチーズの販売がおこなわれ、冬期には期間限定で流水情報も公開している。
- イ 収穫の時期にあわせてももやぶどうの販売がおこなわれ、隣接するリニア高速鉄道の実験線を目にすることができる。
- ウ 世界一の大きさを誇る大根の加工品販売がおこなわれ、現在も噴火活動を続けている火山を間近でみることができる。
- エ 日本ではこの地が栽培の発祥とされるオリーブの加工品販売がおこなわれ、点在する島々を目にすることができる。
- オ 日本における捕鯨発祥の地に作られたことから、施設内のレストランでは様々な鯨肉料理が提供されている。

問9 下線部⑥について、次の資料A～Dは、6次産業化に関わる農業者、消費者、6次産業化と直接関わりのない大手食品メーカーに対しておこなったアンケート調査の質問と結果をまとめたものです。これら資料から読み取れる6次産業化の現状や課題として適当なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

資料A 農業者へのアンケート

質問：あなたが6次産業化を進める上で、どのような人材を必要としていますか？
(複数回答可)

商品の説明が上手で、新しいお客さんを探し出せる人材	59.9
製品を作るのが上手な人材	35.0
スタッフをまとめるのが上手な人材	27.7
農産物を作るのが上手な人材	19.7
お店での接客が上手な人材	18.8
売り上げなどお金の管理が上手な人材	13.3
不足している人材・ノウハウはない	9.3
その他	4.6

資料B 消費者へのアンケート

質問：あなたが一般に流通している野菜、肉や食品メーカー製の加工食品ではなく、6次産業化商品を購入する場合、その理由は何ですか？(複数回答可)

新鮮だから	65.5
生産者の顔が見えて安心だから	51.1
美味しそうだから	43.9
手作り感が好きだから	29.5
価格が手ごろだから(安い)	29.5
農薬や化学肥料が少ないから	21.6
珍しいものを食べてみたいから	13.7
生産者を知っているから	7.9
お土産として	7.2
その他	5.0

資料C 消費者へのアンケート

質問：あなたが野菜、肉や加工食品の購入に際し6次産業化商品が近くにあっても購入しない場合、その理由は何ですか？（複数回答可）

価格が高いから	56.8
製品の衛生管理などに不安があるから	24.5
美味しそうになかったから	20.1
品質や規格にバラつきがあるから	18.0
知名度、認知度が低いから	16.5
その他	10.1
見た目が悪いから	9.4
パッケージ、商品名が悪いから	3.6

資料D 6次産業化と直接関わりのない大手食品メーカーへのアンケート

質問：農林水産業の6次産業化について、あなたの会社の考え・方針に、最も近いものを1つ選択してください。

消費者に多くの選択肢を与えるので、市場や関係者の活性化となり好ましい。	39.1
日本の農林水産業が活性化し、それが大手食品メーカーへの原料供給の安定につながるので望ましい。	32.4
6次産業化商品には売れる商品が多くないと感じられ、食品加工において専門的な知識や技術がある大手食品メーカーに相談してほしい。	8.9
食品企業の市場に影響を与える取り組みであり、ライバルとして影響・脅威を感じている。	7.3
食品加工は、専門的な知識や技術が必要なため、それほどの影響・脅威を感じない。	4.5
その他	6.7
無回答	1.1

出典：農林水産省資料より一部改変の上、作成

- ア 6次産業化と直接関わりのない大手食品メーカーの大部分は、6次産業の拡大を脅威に感じている。
- イ 消費者は6次産業化商品の鮮度の高さを評価している。
- ウ 消費者は6次産業化商品の価格以上に、商品の衛生管理や品質のバラツキに不安や不満を感じている。
- エ 農業者の半数以上が、農作物の栽培技術を持った人を必要としている。

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

わたしたち人間は、様々な環境^{かんきょう}に制限されて生きてきました。石を打ち欠いた打製石器に見られるように、人類は①様々な工夫をして自然環境にうまく適応する努力をしてきました。その中で、人間は様々な技術や知識を手に入れて色々なことができるようになりましたが、技術や知識、あるいは文化は、様々な交流によって各地域に広がっていきました。このような「交流」という視点から日本の歴史を振り返ってみましょう。

最初の交流は、ユーラシア大陸との関わりですが、中でも東アジア世界との交流は、日本の歴史と深い関係がありました。仏教や儒教^{じゆきやう}などの思想や、(あ)という文字が伝来し、やがて②奈良時代には中国の律令制度を手本にした律令国家が誕生しました。平安時代になると、中国文化は日本の環境にあったものにうまく工夫されて、国風文化が作り上げられていきますが、その過程^{かてい}で③絵巻物という新しい絵画が登場しました。

鎌倉時代や室町時代も、中国や朝鮮との関わりの中で、様々な④貿易品や宋の朱子学^{し がく ぜんしゅう}、禅宗が伝わりました。特に禅宗の建築様式が足利義満によって建てられた(い)寺の金閣に取り入れられたように、北山文化や東山文化の形成と深い関係があり、日本の文化に大きな影響を与えました。

二つ目の交流は、室町時代の終わりから安土桃山時代にかけて、スペインやポルトガルなどのヨーロッパとの交流で、それを表すものが、鉄砲と⑤キリスト教です。江戸時代初期になると、多くの日本人が東南アジア各地に渡り、日本人町を作ったり、商業活動を展開したりしましたが、江戸幕府が鎖国という方針に決めたことで、ヨーロッパとの交流は⑥オランダに限られました。

三つ目の交流は、江戸時代末期に日本に開国を迫ったアメリカを初めとする国々との交流です。19世紀半ばにペリーが来航し、アメリカとの間で(う)を締結したことは、開国と同時に⑦近代日本の夜明けを意味していました。「文明開化」・「脱亜^{だつあ}入欧^{にゅうおう}」という言葉に表れているように、近代の日本はヨーロッパへ追いつこうと努力する一方、⑧日清・日露戦争を経て太平洋戦争へと突き進んでいきました。

現在の世界は、交通手段やITなどが発達し、交流の幅が広がりましたが、⑨歴史における様々な交流を探究することは、わたしたちが生きている今の世界を理解し、これからの世界をどのように作っていくかを考えるためにも、重要な課題といえるのではないのでしょうか。

問1 空欄(あ)～(う)に当てはまる語句を漢字で答えなさい。なお(い)は漢字2字で答えなさい。

問2 下線部①について、以下の問いに答えなさい。

問2の図1・図2については、著作権上の理由により公開しません。

- (1) 図1のEの絵は何を表現していると考えられるか、答えなさい。
- (2) 図2のFの絵は何を描いたと考えられるか、図1の絵Cや図2の絵Gを参考にしながら、漢字で答えなさい。

問3 下線部②について、律令国家は文書行政^{もんじょぎょうせい}といって、すべての仕事を文書で処理しました。これに関して、以下の問いに答えなさい。

- (1) 奈良時代には紙は非常に貴重であったため、支配に関わることなど非常に重要な事柄が記されました。当時の紙の文書は、現在約1万点以上残っていますが、もともとは聖武天皇の遺品^{いひん しゅうぞう}を取蔵した建物に保管されていました。その建物の名前を漢字で答えなさい。
- (2) (1)に関連して、紙の文書に書くまでもない事柄は木簡^{もっかん}に記されました。次の写真を参考にして、木簡がどのように使われたのか、具体的に説明しなさい。

写真 平城宮出土木簡



积文

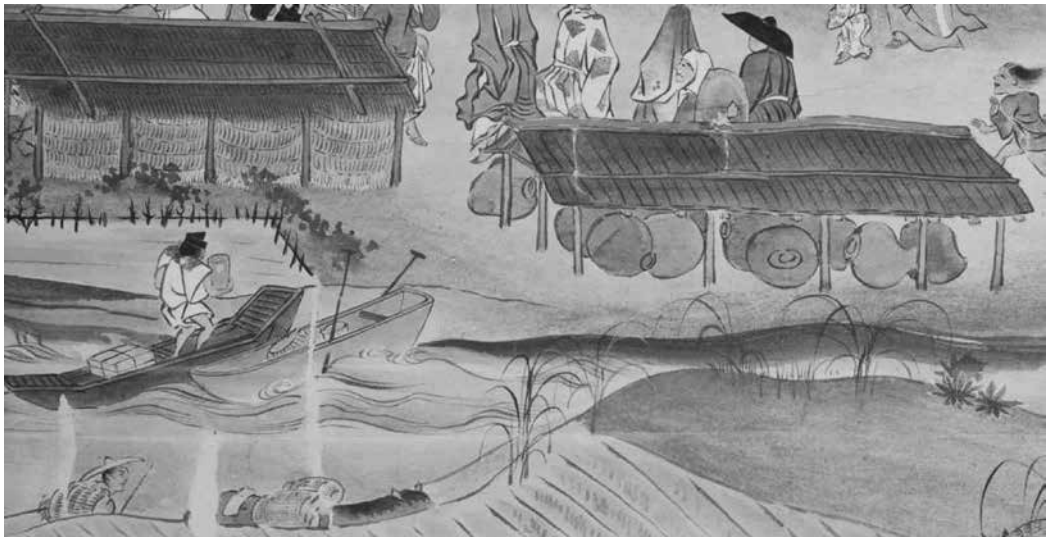
若狭国三方郡竹田里浪人黄文五百相調三斗

(注1) 若狭国は現在の福井県である。

(注2) 黄文五百相は人名と考えられる。

出典：狩野久編『日本の美術 第160号 木簡』（至文堂、1979年）より

問4 下線部③について、絵巻物は詞書ことばがき（説明の文章）+絵（詞書を絵で解釈したもの）で構成されており、絵には詞書では表現しきれない、多くの情報ふくが含まれています。次の絵は『一遍聖人絵伝』の備前国（現在の岡山県）福岡の市を描いたものです。この絵から読み取れることとして、誤っているものを一つ選び、記号で答えなさい。



出典：『一遍聖人絵伝』

ア この市では、米や布、鳥や魚など様々な商品が取引され、大いににぎわっていたことが分かる。

イ この市には、商人だけでなく、布教する者や琵琶^{びわ}を弾く者、食べ物や金銭を人から恵んでもらって生活する人など、様々な人々が集い、中には何らかのトラブルに巻き込まれる者もいたことが分かる。

ウ この市に備前焼などの壺や米俵^{うんぼん}などの商品を運搬する際には、船による水運や動物を使って運ぶ陸運などが利用されていたことが分かる。

エ この市は定期市であるため、京都・鎌倉・奈良などと同じように、しっかりした造りの店が常に設けられていたことが分かる。

問5 下線部④について、鎌倉時代の終わりごろから戦国時代にかけて、朝鮮半島や中国大陸の沿岸でひそかに貿易をおこない、それに応じないと海賊^{かいぞく}的な行動をとって取締^{とりしま}りの対象となった集団を漢字で答えなさい。

問6 下線部⑤について、キリスト教に注目すると、日本と諸外国との様々な交流の姿を知ることができます。安土桃山時代から江戸時代前半までの交流を説明した文章として、誤っているものを一つ選び、記号で答えなさい。

ア 貿易の利益を得るために、キリスト教の布教を認めたキリシタン大名の中には、ローマ教皇のもとに少年使節を送る者もいた。

イ 豊臣秀吉は、はじめは支配^{さまた}の妨げになるとしてキリスト教を禁止したが、南蛮貿易と呼ばれる外国との貿易を行うために、キリスト教の布教をあえて認めた。

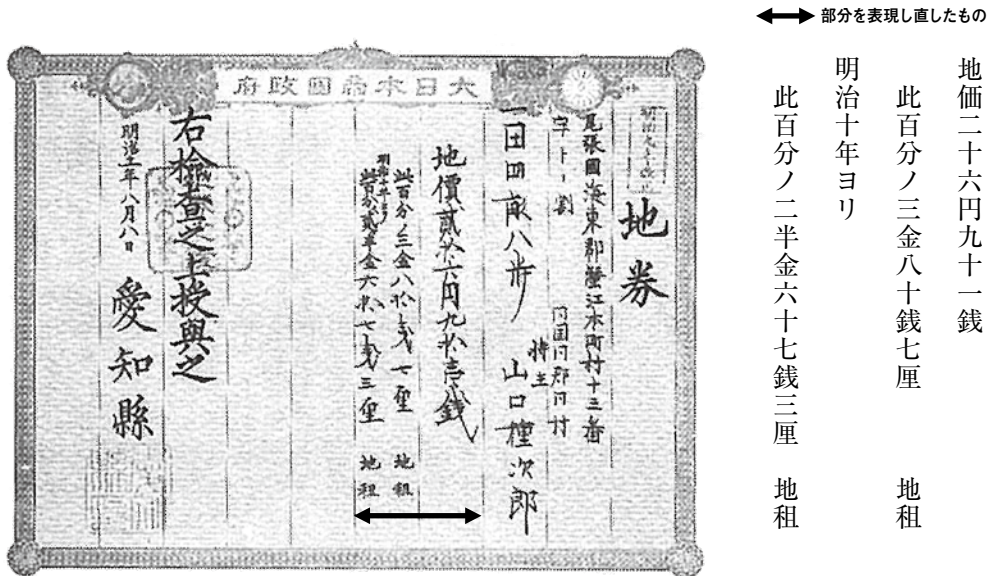
ウ 江戸幕府から朱印状という貿易の許可証が与えられて、朱印船貿易が行われた一方、外国の貿易船に同乗して多くのキリスト教の宣教師が日本へやってきた。

エ 徳川家光の時代になると人々が海外に渡ったり海外から帰国することが禁止され、やがてポルトガル船の来航が禁止された。

問7 下線部⑥について、杉田玄白や前野良沢らはオランダ語の医学書をほん訳して、日本で最初の本格的な西洋医学書を出版しました。その書物を漢字で答えなさい。

問8 下線部⑦について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 次の史料は、明治政府がおこなったある政策に関するものです。その政策名を漢字で答えなさい。



出典：牧原憲夫『全集日本の歴史 第13巻 文明国をめざして』（小学館、2008年）より

- (2) ← 部分を読み解くと、明治十年（1877年）から地租の税率が地価の3%から2.5%に下がったことがわかります。なぜ税率が下がったのか、その理由を説明しなさい。

問9 下線部⑧について、次のA～Eは日清戦争の勃発から太平洋戦争の終結までに起こった出来事です。これらを年代順に並べ、記号で答えなさい。

- ア 対華二十一カ条要求
- イ 国際連盟の脱退
- ウ 日独伊三国同盟の成立
- エ 国家総動員法の成立
- オ 日英同盟の成立

問10 下線部⑨について、戦後の日本は独立を回復し、諸外国と国交を結ぶことで国際社会に復帰しました。しかし、同時に現在も解決できていない外交上の問題も抱えることになりました。これについて、以下の問いに答えなさい。

- (1) 日本がアメリカとの間で現在も抱えている外交問題として考えられることを、**1951年に独立を回復した際にアメリカと締結した条約名を記した上で説明**しなさい。

- (2) 日本がソ連（ロシア）との間で現在も抱えている外交問題として考えられることを、**1956年に国交を樹立した際に出された宣言名を記した上で説明**しなさい。

3 次の先生と生徒の会話を読んで、あとの問いに答えなさい。

生徒「このところ、『フェイクニュース』という言葉が聞くのですが、どんな意味なのですか。」

先生「おもにインターネット上でつくられた嘘のニュースという意味なんだけど、①アメリカのトランプ大統領は、新聞やテレビなどのマスメディアが自分に対しておこなう批判的な報道内容が真実ではないという意味合いで使っていることが多いね。」

生徒「トランプ大統領は、マスメディアを通さずにみずから意見をツイッターで発信していますよね。」

先生「よく知ってるね。トランプ大統領に投票した人々は、長い間、自分たちの思いを政治やマスメディアに取りあげてもらえなかったと感じてきた人たちだとされているんだ。そうした人々の中には、マスメディアよりトランプ大統領のツイートの内容を真実だと考える人もいるわけだね。」

生徒「メキシコとの間に壁をつくるとか、②外国の製品に高い関税をかけるといった、^か過激にもみえる政策は、トランプ大統領の支持者に向けたものなんですか。」

先生「いいところに気づいたね。実は、トランプ大統領の政策は③大統領選挙で公約として^か掲げてきたものが多いんだ。不法移民への反感や、安い外国製品の影響でアメリカの産業が衰退していったことへの不満などに対して、その解決を公約して、^す実行に移しているともいえるね。」

生徒「でも、一部の支持者のためだけの政策を実行していたら、考え方の異なる国民との対立が深まってしまうのではないですか。」

先生「そのとおりだね。これまでは④マスメディアが取材して真実であるかの確認をしたうえで、国民に必要だと思う情報を選んで伝えてきたんだ。それが、インターネットやSNSが影響力をもつようになって、国民が好きな情報を選べるようになったんだ。これまでマスメディアが取りあげなかった情報が手に入るようになった一方で、意見が対立する相手の立場が理解しづらくなった人が増えたのではないかともいわれているんだ。」

生徒「家庭の食事や給食がなかったら、毎日好きなものを食べてしまうのと似ていますね。」

先生「そうだね。⑤バランスよく必要な情報をあつめることに加えて、情報が真実なのかを自分でみきわめなければいけない時代になったともいえるかもしれないね。」

問1 下線部①について、トランプ大統領の前任の大統領（2009年～2017年のアメリカ大統領）の名前をカタカナで答えなさい。

問2 下線部②について、トランプ大統領は、太平洋沿岸の国ぐにの間に調印された関税を引き下げることなどを内容とする貿易協定ぼうえききょうていから離脱りだつする大統領令に2017年1月に署名しよめいしました。この貿易協定の名称をアルファベット3文字で答えなさい。

問3 下線部③について、行政権の長を選ぶ手続きは、アメリカと日本で異なるところがあります。日本の総理大臣を選ぶ手続きとして正しいものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日本の総理大臣は、1回やめたのちに、2回目の就任がみとめられない。
- イ 日本の総理大臣は、参議院議員からはなることができない。
- ウ 日本の総理大臣は、衆議院のみの指名ではなることができない。
- エ 日本の総理大臣は、国会議員でない国民はなることができない。

問4 下線部④について、マスメディアが行使する日本国憲法上の人権（マスメディアによって実現される国民の人権をふくむ）として、誤っているものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 知る権利
- イ 出版の自由
- ウ プライバシーの権利
- エ 報道の自由

問5 下線部⑤について、A「バランスよく必要な情報をあつめる」ためには、あなたは何をすればよいと考えますか。そのうえで、あつめた情報をどのようにすれば、B「情報が真実なのかを自分でみきわめ」られると考えますか。AとBについて、それぞれ具体的な行動の内容を解答らんにあうように答えなさい。

（問題は以上です。）

2019 入試 I 訂正

社会

2

問9

誤 次のA～Eは

正 次のア～オは

解答欄 2 問10

誤 A B

正 (1) (2)

※ 上記の変更に伴う、点数への影響はありません。

2019年度 入試 I 社会解答用紙

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

1	問1	ウ	問2	イ	問3	イ		
		(1)	リアス(式)海岸	(2)	ウ			
	問4	(3)	陸地に近づくほど海の種類が狭くなるので、津波の波が一か所に集まり、波の高さが高くなるから。					
	問5	南部鉄器(南部鉄瓶)	問6	資源A: 鉄鉱石	X:	オーストラリア		
	問7	工	問8	(1) 道の駅	(2)	C: 才	D: 工	
							問9	
							イ	

2	問1	あ	漢字	い	鹿苑	う	日米和親条約	
	問2	(1)	狩り	(2)	高床(式)倉庫			
	問3	(1)	正倉院					
		(2)	調などの税の納入に際して税の品目や納入者名、数量などを記した。					
	問4	工	問5	倭寇	問6	イ	問7	
							解体新書	
	問8	(1)	地租改正					
		(2)	地租は江戸時代と同様に重税であったため、地租改正反対一揆が発生したから。					
	問9	オ → ア → イ → エ → ウ						
	問10	(1) アメリカ合衆国と日米安全保障条約を締結していたため、独立後も日本との間で沖縄などに設置された軍事基地をめぐる様々な問題が発生した。						
		(2) ソ連と日ソ共同宣言を締結し国交が樹立されたが、宣言通りに北方領土の問題は解決されなかった。						

3	問1	オバマ	大統領	問2	TPP	問3	工	問4	ウ
		A (インターネットやSNSに加えて、) 新聞・雑誌・書籍・テレビといったほかのメディアからも情報をあつめる。							
	問5	B (あつめた情報について、) 内容を比較したり、情報源を確かめたり、信頼できる大人からも意見を聞いたりと、情報の真実性をかんがえてみる。							

二〇一九年度

入試Ⅱ・帰国生入試Ⅱ

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16ページです。
問題は3～15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では、「」や「。」なども字数にふくみます。

一 次の文章を読み、あとの間に答えなさい。

道ばたにひっそりと咲く雑草の花に、心打たれるときがあるかも知れない。

しかし、野生の植物が花を咲かせるのは、人間に見てもらうためではない。昆虫を呼び寄せて花粉を運ばせるためである。

人知れず咲く小さな雑草の花であっても、それは同じである。すべての花は昆虫を呼び寄せるためにあるのである。

美しい花びらや甘い香りも、すべては昆虫にやってきてもらうためのものなのだ。そのため、花の色や形にも、すべて合理的な理由がある。花は、何気なく咲いているわけではないのである。

1、^①春先には黄色い色の花が多く咲くようになる。

黄色い花に、好んでやってくるのはヒラタアブなど小さなアブの仲間である。もちろん、人間には黄色い色に見えても、昆虫に何色に見えているかは、昆虫に聞いてみないとわからない。よく昆虫には紫外線が見えるという話がある。黄色い花は紫外線が少ないので、紫外線が少ないというのがアブが好む特徴なのかも知れない。

アブは、まだ気温が低い春先に、最初に活動を始める昆虫である。そのため、春先の早い時期に咲く花はアブを呼び寄せるために、黄色い色をしているのである。

もともと、アブが好むから黄色い花を咲かせるようになったのか、黄色い花が多くなって、アブが黄色を好むようになったのかは、**2**で、よくわからない。

しかし、春先には黄色い花が咲き、黄色い花にアブが来るといふ植物と昆虫との約束事ができあがったのである。

ただし、アブをパートナーとするには、問題があった。

ミツバチのようなハナバチの仲間は、同じ種類の花々を飛んで回る。

ところが、アブはあまり頭の良い昆虫ではないので、花の種類を識別するようなことはしない。そして、種類の異なるさまざまな花を飛び回ってしまうのだ。これは植物にとつては、都合の良いことではない。

同じ黄色い花だからと言って、タンポポの花粉がナノハナに運ばれても、種子はできない。タンポポの花粉は、タンポポに運んでもらわなくてはならないのである。

それでは、アブに花粉を運んでもらう植物は、どうやってきちんと花粉を運んでもらえば良いのだろうか。

これは難問である。しかし、野に咲く雑草であっても、この難問を解決しているのだから

ら、すごい。

じつは、春先に咲く黄色い花は、集まって咲く性質がある。集まって咲いていれば、アブは近くに咲いている花を飛んで回る。そうすれば、結果的に同じ種類の花に花粉を運ぶことになるのである。

特に、小さなアブは飛ぶ力がそんなに強くないので、まとまって咲いていれば、近場の花を回ってくれる。

② こうして、春先に咲く野の花は、集まって咲く。春に、一面に咲くお花畑ができるのは、そのためなのである。

黄色い花は、アブをパートナーとして花粉を運んでもらっていた。

一方、紫色の花はミツバチなどのハナバチをパートナーに選んでいる。ミツバチは紫色を好む。紫色の花は紫外線も多いから、ハチは紫外線を合図にして紫色を選んでいるのかも知れない。

③ ミツバチなどのハナバチは、植物にとっては、もつとも望ましいパートナーである。何より、ミツバチは働きものだ。ミツバチは女王蜂を中心として家族で暮らしている。そのため、自分の餌だけでなく、家族のために花から花へと飛び回り蜜を集めるのだ。つまり、植物にとっては、それだけ、たくさん花粉を運んでもらえることになる。

さらにハチは頭が良く、同じ種類の花を識別して花粉を運んでくれる。また、ハチは飛行能力が高いので、遠くまで飛ぶことができる。そのため、ハチが花粉を運んでくれる植物は、離れて咲いていても、しっかりと花粉を運んでもらうことができるのである。

この優秀なパートナーを惹きつけるために、ハチを呼び寄せる花は、たっぷりの蜜を用意してハチを出迎える。

ところが、これには問題があった。

蜜をたくさん用意してしまうと、ハチ以外の他の虫も集まってきてしまう。せっかく奮発して用意した蜜を他の虫に奪われてしまうのだ。

紫色の花は、どうやってハチだけに蜜を与えることができるのだろうか。

人気のある学校に入るためには、「入学試験」というものがある。

④ 紫色の花も、蜜を与える昆虫を選ぶための「選抜試験」を行うのである。紫色の花は、複雑な形をしているのが、特徴である。この複雑な形が、まさに入試問題である。

身近な雑草であるホトケノザの花を観察してみることにしよう。

ホトケノザは、スマレヤタンポポほど知られていないかも知れないが、小学校の生活科

の教科書でも紹介されるほど、身近に見られる雑草である。

ホトケノザは小さな花だが、よく見ると、なかなか美しい花を咲かせている。下の花びらには、斑点のような模様がある。これが、蜜のありかを示す「蜜標」と呼ばれるものである。蜜標はガイドマークや、ネクターガイドとも呼ばれている。この蜜標を目印にして、ハチはこの花びらに着陸する。下の花びらはまるでヘリポートのような役割を持っているのだ。ホトケノザは、ミツバチが訪れるのには小さいが、小さなハナバチが訪れる。そして、花びらに着陸すると、^⑤ちょうど着陸した飛行機を誘導するラインのように、花の奥に向かって蜜標が続いている。この道しるべに従って、花の奥深くへと進んでいくと、花の一番深いところに蜜があるのである。

横からホトケノザの花を見ると、花の形が細長く、花の中が奥深くなっている。じつは、この狭い中に潜り込んで行って、後ずさりして出てくるというのが、普通の昆虫は得意ではない。これに対して、ハチは花の奥深くへ潜っていくことを得意としているのである。

蜜標が蜜のありかを示すサインだということが理解できる頭の良さ、そして花の奥へと入っていくことのできる勇氣と体力を持った虫だけが、蜜にありつくことができる。

こうして、ホトケノザは、知力テストと体力テストによって、パートナーとしてふさわしいハチだけに蜜を与えることに成功しているのである。

ホトケノザだけでなく、紫色をした花は、どれも蜜標や奥に深い構造をしている。

スマレを見てみることにしよう。

スマレも下の花びらに白い模様がある。そして、花の奥深くへと潜り込めるようになっていく。スマレの花を横から見ると、花の奥を長くするために、茎が花の付け根ではなく、真ん中あたりについていて、やじろべえのようにバランスを保っていることがわかるだろう。

もともと、最初からハチが花に潜るのが得意だったのかは、わからない。ハチだけが潜れるように花は長く進化し、花に潜るように、ハチも進化をしていく。そうして難易度を上げながら、ついには他の昆虫にはたどりつけず、ハチだけが蜜を得られるように進化しているのである。こうして植物とハチとは共に進化を遂げてきたのである。

ミツバチなどのハナバチの仲間は、頭がよいので、同じ種類の花を回って花粉を運んでくれると紹介した。

しかし、不思議である。

ハチは蜜が欲しいだけで、植物のために働かなければならない義理はない。別に同じ種類の花を回らなくても、近くの花を回れば良いのではないだろうか。ホトケノザの花粉が

スマレに運ばれたからといって、ハチには関係のない話だ。

どうして、ハチは、わざわざ同じ種類の花を回るのだろうか。

学校の入学試験は、毎年毎年、違う問題が出される。

もし、ある学校が昨年とまったく同じ問題を出したとしたら、どうだろう。⑥ 過去問題

さえ勉強しておけば、簡単に問題を解くことができる。そんな学校があるのなら、ぜひ受けてみたいと思うことだろう。

ハチも同じである。

テストをクリアして、蜜にたどりついたハチは、同じ仕組みで蜜を吸うことができる花に行きたくなる。新しい花に行けば、また蜜標を解いていかなければならないし、苦勞して花の奥に潜り込んでも、蜜にありつける保証はない。そうだとすれば、同じ仕組みで蜜が手に入る同じ種類の花に入った方がよいのである。

こうして、ハチは同じ種類の花を回るようになる。③、首尾よく植物たちに受粉をしていくのである。

すべての生物は、自分の得だけのために利己的に行動している。そこには、何の約束もなければ、何の道徳心もない。④、結果的に、そんな利己的な行動によって、人間から見ると、植物と昆虫とが、いかにも助け合っているかのような、お互いに得になる関係が作られているのである。自然界の仕組みというのは、本当によくできていると驚かされる。

(稲垣栄洋『雑草はなぜそこに生えているのか』ちくまプリマー新書による)

問一 本文中の空欄1・3・4にあてはまる言葉として最もふさわしいものを、次のア～エの中から一つずつ選び、記号で答えなさい。ただし同じ記号を二度使ってはいけません。

ア そして イ しかし ウ ただし エ たとえば

問二 傍線部①「春先には黄色い色の花が多く咲くようになる」とありますが、なぜ多く咲くのですか。文中から十字で抜き出して答えなさい。

問三 本文中の空欄2にあてはまる言葉として最もふさわしいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア いたちごっこ イ 雀百まで踊り忘れず
ウ 卵が先か鶏が先か エ 蛙の子は蛙

問四 傍線部②「そのため」とありますが、「その」が指す内容はどのようなことか、三十五字以内で答えなさい。

問五 傍線部③「ミツバチなどのハナバチは、植物にとっては、もつとも望ましいパートナーである」とありますが、なぜハチが好ましいパートナーと言えるのですか。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 自分以上に、家族のことを考えて、花を飛び回り蜜を集めるから。

イ 同じ種類の花を見分けて、たくさんの花粉を遠くまで運ぶから。

ウ 頭が良く、特定の花だけを識別して花粉を運ぶから。

エ 飛翔能力が高く、遠くの花の花粉を中心に運ぶことができるから。

問六 傍線部④「紫色の花も、蜜を与える昆虫を選ぶための『選抜試験』を行うのである」とありますが、紫色の花はどのような虫を求めていますか。具体的に書いてある部分を文中からさがし、その初めと終わりの五字を書きなさい。

問七 傍線部⑤「ちようど着陸した飛行機を誘導するラインのように」とありますが、「飛行機」「飛行機を誘導するライン」は、それぞれ何をたとえていますか。文中の言葉で答えなさい。

問八 傍線部⑥「過去問題さえ勉強しておけば、簡単に問題を解くことができる」とありますが、これはどのようなことをたとえていますか。文中の言葉を使って説明しなさい。

問九 本文の内容に合っているもの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 春先に咲く黄色い花がまとまって咲く性質は、飛ぶ力が強くない小さなアブをパートナーとして選んでいることにも関わりがある。

イ ハチとホトケノザとは、お互いのことを思いやって、お互いの得になるような関係を作っている。

ウ 最初にスマイレの花が長い形に進化したので、それに合わせるようにハチも花に奥深く潜る性質を身につけるように進化した。

エ 春先に咲く黄色い花とアブは、お互いに助け合う約束をして花を咲かせたり、花に来て花粉を運んだりしている。

三 次の文章を読み、あとの問に答えなさい。

哲夫さんと、私との関係は、一向に進展しませんでした。教室でも、事あるごとに話しかけたり、下校する時に、彼の横を一緒に歩いて行くのですが、彼は、とても手強い相手でした。普通の男の子なら、私に、こんなふうになんか心にかけてもらったら、きっと天にも上る気持ちでしょうに、彼は、かたくなな態度を崩そうとはしないのです。私が、自分でもそうと知っている人の心をなごませる笑顔を彼のためだけに作ってあげるのですが、彼は、びくともしないのです。どうやら、この子は、本当に性格の悪い子らしい。私は、そう思いついて、慌てて、首を横に振りました。どんな人も生まれつき悪いなどということはないのです。どんな人にも、暖かいものを受け入れる器官が備わっている筈だと私は、自分に言い聞かせました。

① そんなもどかしい気持ちが続いているある日のことでした。私は、いつものように、哲夫さんの横を小走りについて歩き、色々なことを（それは、おもに、自分の家族のことや、それまで移り住んで来た土地のことなどでしたが）話していました。最初彼は聞いているのだから、いないのだから、まったく私を無視していたのですが、突然、立ち止まりました。私は、彼より二、三步前に歩いてしまった後、驚いて振り返りました。

「なんで、おれの後、いつもついてくるんだよ」

「後ついてるわけじゃないもん。一緒に途中まで、帰ろうとしてるだけだもん」

「なんで？」

「なんでって……。哲夫さんのこと知りたかったからだわ」

「なんで、おれのこと知りたいの？」

「だって、あなた、お友達いないし、だから、私だけでも、あなたの気持ち解ってあげられたいいなあって思ったの」

「ふん」

「本当よ。私、あなたのことをずっと気にかけてたの。私が、あなたに話しかけなきゃ、絶対に駄目だって思ったの。力になりたいのよ」

そう言いながら、私は心地良さに胸が詰まりました。自分の言葉に酔うということ。まさに、今が、そうなのだ実感していました。

「本当に、おれのこと心配してんのかよ」

「うん！」

「嘘だね」

「嘘じゃない！」

「じゃあ、証明してみろよ」

「……どうやって」

「おれんちまで一緒に帰ろう」

「だって、哲夫くんち海の方でしょ。すごく遠いんですよ」

「でも、おれの力になりたいんだろ。友達いなくて可哀想なおれの話し相手になろうとしてるんだろ。それとも、おれが片目だからって珍しがって付いて来るだけなのかい？」

「……いいわ。行こ。哲夫くんちまで歩こう！」

私はやけになつて、どんどん歩き始めました。こんなに人の思いやりを受けることを知らない人っていないわ。私は、^②口惜しさに涙ぐみそうになりました。それまで、どんな教室の嫌われ者でも、私に気を許していたのに。そして、そのことにより、私は、すべての人の尊敬と信頼を得て来たというのに。

哲夫くんが、私の後ろを付いて来る気配がないので、振り返ると、彼は、ずっと後ろの方で、とんぼをつかまえようとしていました。私は溜息をついて、引き返しました。

「急ごうよ、哲夫くんち、遠いんだからさ」

「ほら、しおからとんぼだ」

「知ってるわよ」

「どうしてしおからとんぼって言うか知ってるか？」

「ううん」

「尻っぽが塩辛いからなんだ」

その瞬間、私は口もきけないくらいに驚きました。なんと、哲夫くんは、そのとんぼの尻っぽを、ぱくりと口に入れたのです。とんぼは、あきらめているのか、心地良いのか、少し羽を震わせただけで、じっとしていました。

「うめえ。おまえも味見してみる？」

私は驚いて首を横に振りました。食べてしまうのだろうか。私は恐れおののいて、彼が閉じた唇にとんぼの尻っぽをはさんでいるのを見詰めていました。彼は、そのまま、私をじっと見返しました。午後の陽ざしが逆光になり彼と、とんぼを照らしていました。私は、彼の片方の目が本物でないことを、今さらのように思いました。^③陽ざしを通した瞳は、確かにガラスのように美しかった。

私が呆然としている内に、彼は、とんぼの尻っぽを唇から抜き取り、草むらに逃がしました。とんぼは、少し、1していましたが、すぐに元氣を取り戻して飛び立って行

きました。

「おれ、しょっぱいもんが好きなんだ。おまえは？」

「甘いもの」

哲夫くんは、私の答えを無視して、どんどん歩き始めました。私は慌てて、彼の後を付いて行きました。いくつもの温室を通り越し、私たちは田畑の間を歩き続けました。段々、夕方が近くなっているらしく、私たちの影は、長くなって行きました。この先に海なんてあるのだろうか、私は不思議に思いました。

「ねえ、海の側に住んでいるの？」

「違うよ。海は、おれんちよりも、ずっとずっと遠いよ。おれは、海の方向に住んでるだけだよ」

「ふうん。でも、時々、服に砂を付けてるんでしょ」

「砂浜まで行って、遊んでることは、そりゃあるよ」

「遊ぶって？」

「蟻地獄ありじごくを掘ほったり、はまゆうの根っこを引つ張ったり、それとか、ぼうつとしてたりさ」

「ぼうつと？ 何を考えるの？」

「いろんなこと、話しても、おまえにはわかんねえ」

「あのねえ、哲夫くん。あなたって素直じゃないよ。私は、あなたのそういうところを直してあげたいの。おとうさんとおかあさん、あなたが、そういう態度を取ったりしてもなんにも言わないわけ？」

「いねえもん」

「!? どうして!？」

「死んじゃったもん。おれ、おばあちゃんと住んでるんだもん」

私は、なんと言葉返して良いのか解りませんでした。この世に、おとうさんとおかあさんのいない子供がいるとは想像もしなかったことでした。④ 私は、ただ黙だまって、うなだれていました。

「可哀想だろ」

「……………」

「可哀想な人間に手出しをしない方がいいぜ。困ったことになるんだから」

「ごめん……………」

「謝あやまなくていいよ。おれ、自分では、可哀想なんて思ってねえもん。学校のやつらと口をきかないのは、あいつらが、おれを可哀想だと思い始めるのが面倒なのさ。人を

可哀想だつて思うのつて気持ちいいだろ。冗談じようだんじゃねえや。おれ、そんなら嫌われてた方がいいや。あんな学校のやつらなんて、おれ、ターゲットにしてねえもん」

「ターゲットつてなあに？」

「女には関係ねえよ。でも、おまえ、いいの？ あと二、三時間で日が暮れちゃうよ。そしたら、帰れなくなっちゃうよ。道、わかんないんだろ？」

言われて、私は、はつとしてあたりを見渡わたしました。稲刈りの終わった田んぼが、見渡す限り広がり、そして、そこに立っているのは、いつのまにか、私と哲夫くんだけになっていました。西日が、痛いくらいに私の瞳を刺さしていました。

「な？ 言つたろ？ 可哀想な人間に首つっ込まねえ方がいいつて」

「どうしよう……」

私は、急に心細くて泣きそうになりました。

「なんだか芥川龍之介あくとがわりゅうのすけのトロッコみみたいな気持ちになって来た」

「なんだ、それ？」

「行きはよいよい帰りはこわいつていうお話だよ」

「通じゃんせのことか」

哲夫くんは、笑いながら、私を見ました。私は、とても笑い返すことが出来ません。来た道など、すっかり忘れていました。私は、いつのまにか、しゃくり上げて涙を流していました。

「ははは、おれんち、まだまだ着かないよ。さあ、歩こうぜ」

私は絶望的な気持ちになり、その場にしゃがみ込んで、顔を覆おおって泣き始めました。哲夫くんは、そんな私を、しばらく見ていたようでしたが、突然、言いました。

「あ、おまえの足の下に蛇へびつぶれてら」

私は悲鳴を上げて飛びのきました。

「嘘だよ。⑤ 今頃いまごろの季節に蛇がいるわけないじゃん。馬鹿ばかだなあ、おまえ」

私は、口惜しさに唇を噛かみしめ、涙を 2 拭ぬぐいました。哲夫くんは、小さな川を飛び越えて、田んぼに、ぽんと降りました。

「こっち来いよ」

私は、助走を付けて、必死に川を飛び越しました。そして、哲夫くんの後を付いて、田んぼの中を歩いて行きました。根許もとを残した稲は、 3 良い音を立てて、私たちの足に踏ふまれました。哲夫くんは、脱穀だつてした稲を積み重ねた大きなわらの山のひとつに寄りかかって、地面に座すわりました。私も真似をして、彼の隣となりに座すわりました。私は、もう哲

夫くんなしでは、家に戻ることも出来ないのです。彼から離れることは出来ませんでした。わらは西日のせいで、4 暖かく私たちを迎えてくれました。おかげで、私の不安も、少し薄れました。

「なーんか、いい気持、眠くなりそう」

「眠ったら、死ぬぞ!!」

「え!？」

「嘘だよ」

私は、がっくりと首を下に向けて、絶望のポーズを取りました。その時、哲夫くんの運動靴が目に入りました。靴ひもを通す所に、砂が溜まっているのが解りました。

「ねえ、海で、ぼうつとして何を考えるの？」

「教えない」

「けちね」

「おまえねえ、自分だけ、そういうことを教えてもらえるとと思ったら大間違いだよ。6 おまえみたいなのやつこそ、ほんとには、誰からも、秘密を教えてもらえないんだ」

「どうして？」

「良い人のふりするのには、一番、悪人なんだよ」

「私が悪人だって言いたいなの？」

「まあな」

私は、なんだか、また悲しくなつて来て、ひとしきり泣きました。哲夫くんは、少しも動じることなく、わらを引っこ抜いて、結んだり、齧ったりしていました。私は、いつまでたっても、彼が、私を慰めようとはしないので、あきれて、顔を覆っていた指を広げて、彼の顔を盗み見しました。彼は、私のことなど気にも止めていないようでした。ぼうつと考えているんだ。私は、そう思い、納得しました。すると、西日で金色に染まっている田んぼが、なんだか夕方の海のような気がして来ました。涙のせいかもしれません。あたりは、静かに漂うさざ波で満ちて来たような、そんな気がして、私は、小さな声で叫びました。哲夫くんは我に帰ったように、私を見ました。

「どうした？」

「なんかねえ、私、海辺にいるような気になってたんだよ」

7 哲夫くんは、顔をくしゃくしゃにして笑いました。歯が、白いんだなあとは感じていました。

「な。やつぱ、そう思うだろ。海、ちゃんと見えるだろ」

「うん」

「おれの目、片方しかないけど、ちゃんと、何でも見えるんだ」
「うん」

私は、哲夫くんの横顔をこっそり見詰めて、綺麗きれいだなあと思いました。見えていない方の瞳は夕陽を浴びて、きらきらと輝かがやいていました。耳の後ろから、砂がこぼれたような気がしました。海の方の子なんだなあ。私は、つくづく、そう思いました。

(山田詠美『晩年の子供』講談社による)

問一 空欄1～4にあてはまる言葉として、ふさわしいものを次のア～エの中から、一つずつ選び、記号で答えなさい。

ア さくさくと イ ふかふかと

ウ ごしごしと エ よろよると

問二 傍線部①「そんなもどかしい気持」とありますが、どんなことがもどかしいのですか。三十文字以内で説明しなさい。

問三 傍線部②「口惜しさに涙ぐみそうになりました」とありますが、それはなぜですか。その理由を六十字以内で説明しなさい。

問四 傍線部③「陽ざしを通した瞳は、確かにガラスのように美しかった」とありますが、この表現についての説明として、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 ガラスのようという比喩ひゆは、「哲夫くん」の瞳が陽ざしを受けてきらきらと輝いて見える様子を示しており、その美しさに「私」が見とれている。

イ ガラスのようという比喩は、「哲夫くん」の瞳から透き通るように陽ざしがこぼれる様子を示しており、その美しさに「私」はわずかな不安を感じている。

ウ ガラスのようという比喩は、「哲夫くん」の「私」に対する冷たい態度を示しているが、一方でその美しさに「私」はすっかり取り込まれてしまっている。

エ ガラスのようという比喩は、「哲夫くん」の何にもとらわれない自由な心を示しており、その心の美しさを「私」は理解できないままである。

問五 傍線部④「私は、ただ黙って、うなだれていました」とありますが、このときの「私」の心情の説明として、ふさわしいものを次のア～オの中から二つ選び、記号で答えなさい。

ア 哲夫さんの素直でない性格を直してあげたいという親切心で言ったことに対して、哲夫さんに反発されたので悲しんでいる。

イ おとうさんとおかあさんがいない子供がいることなど想像もしたことがなかったの
で、どうして良いか分からずとまどっている。

ウ おとうさんとおかあさんがいないことを、「死んじゃったもん」と特に気にした様子も無く言う哲夫くんのことを不思議に思っている。

エ 哲夫くんにおとうさんとおかあさんがいないことを知らなかったために、不用意なことを言ってしまうし訳ないと思っている。

オ 哲夫くんがおばあちゃんと二人だけで住んでいることを初めて聞いて、哲夫くんが海での一人遊びを好んでいる理由に納得している。

問六 傍線部⑤「今頃の季節」とありますが、作中の季節はいつですか。漢字一字で答えなさい。

問七 傍線部⑥「おまえみたいなやつ」とありますが、具体的にはどのような人のことですか。「～人」につながる形で文中から八字で抜き出して答えなさい。

問八 傍線部⑦「哲夫くんは、顔をくしゃくしゃにして笑いました」とありますが、なぜ「哲夫くん」は笑ったのですか。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 さっきまで、さんざん泣いていた「私」が、田んぼを夕方の海のように感じたこと、楽しそうに叫んだことが面白かったから。

イ 田んぼが海に見えるはずはないのに、「私」が海辺にいるような気になったと言い出したので、おかしくなってしまったから。

ウ 「私」のことなど気にしないで、ぼうっと考え事をしているところに、突然「私」が叫び声を挙げたことに驚いたから。

エ 「私」が西日に染まる田んぼを見て、海辺にいるような気になったと言ったことに、自分と感覚を共有できる喜びを感じたから。

三

次の①～⑤の傍線部のカタカナを漢字に直しなさい。

- ① 熱帯魚のシイクをする。
- ② 友達をパーティーにシヨウタイする。
- ③ シセイを正して座りなさい。
- ④ 校庭のサクラが見ごろを迎えた。
- ⑤ ジシヤクを使った実験をする。

(問題は以上です。)

二〇一九年度 入試Ⅱ・帰国生入試Ⅱ 国語解答用紙

一

問九	問八	問七	問六	問五	問四	問三	問二	問一
ア	同じ仕組みで蜜が手に入る同じ種類の花に行けば、簡単に蜜を手に入れることができること。	飛行機	蜜標が蜜の	イ	に、同じ花が集まって咲くこと。	ウ	アブを呼び寄せするため	1 エ 3 ア 4 イ
		ハナバチ	を					
		飛行機を誘導するライン	を持った虫					
		蜜標						

二

問八	問七	問六	問五	問四	問三	問二	問一
エ	良い人のふりする人	秋	イ エ	ア	やりを受けて取つてくれなかつたから。	私にはどんな教室の嫌われ者でも、気を許し	1 エ 2 ウ 3 ア 4 イ
					てくれ	を崩さないこと。	
					私には	哲夫くんがかたくなな態度	
					を崩さないこと。		
					私には		
					てくれ		
					やりを受けて取つてくれなかつたから。		

三

①	飼育
②	招待
③	姿勢
④	桜
⑤	磁石

受験番号	
氏名	

2019 年度

入試Ⅱ
帰国生入試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8ページです。
問題は3～6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) 次の問いに答えなさい。

(あ) 時速 72 km は秒速何 m か求めなさい。

(い) 秒速 14 m は時速何 km か求めなさい。

(う) 4 km を 8 分で走るバスの速さは時速何 km か求めなさい。

(2) 4 つの数 0, 1, 2, 9 を一度ずつ使って 4 けたの整数を作ります。ただし, 0 が千の位にあるものは 3 けたの整数として考えるので 4 けたの整数ではありません。

2019 は小さい方から数えて 番目の数です。

偶数は 個作れ, 5 の倍数をすべて足すと になります。

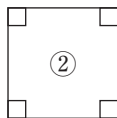
(3) 対角線が直交する四角形を直角四角形ということにします。次の四角形の中で, 必ず直角四角形となるものを記号ですべて選びなさい。

また, ⑥の図形のことを何とといいますか。

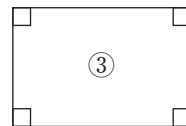
(平行四辺形)



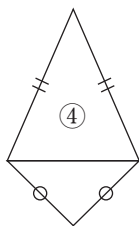
(正方形)



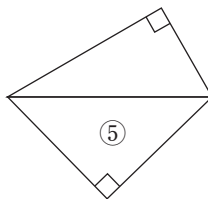
(長方形)



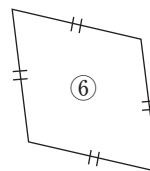
(同じ底辺をもつ二等辺三角形を上下でつなげたもの)



(2種類の三角定規を組み合わせたもの)

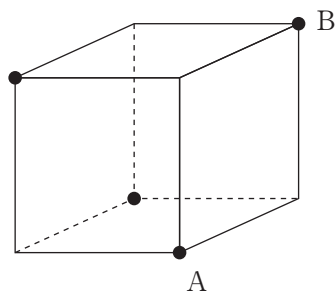


(4辺の長さがすべて等しい形)



2

図の透明な立方体の黒く点を打った4つの頂点をすべて太線で結びます。



- (1) 太線は何本引けますか。
- (2) この立方体を真上から見たとき太線はどのように見えますか。

解答らの図に太線で示しなさい。

太線で囲まれた立体図形を(あ)とします。

- (3) 立体図形(あ)の頂点 A, B を含む面を^{ふく}下ににして置きます。このとき, この立体図形(あ)を真上から見るとどのように見えますか。真上から見た図を書きなさい。
- (4) 立体図形(あ)には名前があります。最も適した名前を答えなさい。
- (5) はじめの立方体の体積が 30 cm^3 であるとき, 立体図形(あ)の体積を求めなさい。求め方も答えること。

3

下の表は、1月1日から1月31日までの31日間の日付をすべて書き出したときの、各数字を書いた回数をまとめたものです。

数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
回数	3	45	13	5	3	3	3	3	3	3

同じように1月1日から3月31日までの90日間の日付をすべて書き出しました。

(1) 4と書いた回数を求めなさい。

(2) 3と書いた回数を求めなさい。

今度は1月1日から12月31日までの365日間の日付をすべて書き出しました。

(3) 2と書いた回数を求めなさい。

(4) 次の式は1と書いた回数を求める式です。下線部①～④の部分は、それぞれどのように考えているか、説明しなさい。

$$\frac{12 \times (1 + 11 + 1)}{\textcircled{1}} + \frac{7 \times 1}{\textcircled{2}} + \frac{3 \times 31}{\textcircled{3}} + \frac{2 \times 30}{\textcircled{4}}$$

4

5つのいすが横一列に並んでいて、K君、A君、I君、Y君、O君の順番で、空いている席に座ります。

(1) 5人の座り方は何通りありますか。

(2) I君はK君の隣となりに座りたいという希望があります。次のように座るとき、5人の座り方はそれぞれ何通りずつありますか。

(あ) K君の隣にI君が座れた場合

(い) K君の隣にI君が座れなかった場合

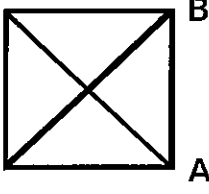
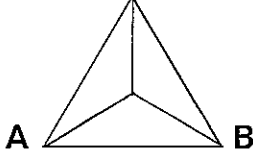
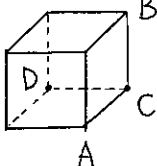
(3) 誰かだれの隣に座らずに済む席がある場合は、その中から選んで座ることにします。このようにして5人が座るときの座り方は何通りありますか。

(問題は以上です。)

2019年度 入試Ⅱ・帰国生入試Ⅱ 算数解答用紙

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

1	(1)	(あ) 秒速 20 m	(い) 時速 50.4 km	(う) 時速 30 km
	(2)	(え) 7 番目	(お) 10 個	(か) 26640
	(3)	直角四角形 ②, ④, ⑥		⑥の名称 ひし形

2	(1)	6 本						
	(2)		(3)		(4)	正四面体		
(5)	<p>求め方</p> 	<p>左図のように頂点C, Dを定める。立方体の1辺の長さを1とすると、 三角すいABCDの体積は、$1 \times 1 \times \frac{1}{2} \times 1 \times \frac{1}{3} = 1 \times 1 \times 1 \times \frac{1}{6}$。 ここで、$1 \times 1 \times 1 = 30 \text{ (cm}^3\text{)}$ なのて、ABCDの体積は、$30 \times \frac{1}{6} = 5 \text{ (cm}^3\text{)}$。 立体図形(あ)の体積は、立方体の体積から 三角すいABCD 4つ分の体積をひけばよいので、 $30 - 5 \times 4 = 10 \text{ (cm}^3\text{)}$</p>				体積	10	cm ³

3	(1)	9 回	(2)	44 回	(3)	214 回	
		① 1年のうちで全ての月に共通な「1」のつく日は、 1日, 10日, 11日, 12日, ..., 19日, 21日 がある。 1個 (11日は1が2つあるので) 11個 1個					
		② ①に加えて、31日のある月は、1月, 3月, 5月, 7月, 8月, 10月, 12月 があるので、 7×1 と考えている。					
		③ 月に「1」が1つ含まれるのは、1月, 10月, 12月 だけなので31日あるので、 3×31 と考えている。					
		④ 月に「1」が2つ含まれるのは11月だけ30日あるので 2×30 と考えている。					

4	(1)	120 通り	(2)	(あ) 48 通り	(い) 72 通り	(3)	48 通り
----------	-----	--------	-----	-----------	-----------	-----	-------

2019 年度

入試Ⅱ

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 天気について、次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

今も昔も天気の変化が気になることは変わりません。科学技術が発達した現代は観測データにもとづき科学的に天気予報がなされます。しかし、天気の変化のしくみのわかっていなかった時代も自然現象や生物の行動から天気の変化を予測してきました。これらがことわざのように伝わってきたものを観天望気^{かんてんぼうき}とよんでいます。観天望気は現在分かっている天気の変化のしくみから説明できるものも多く、日常生活で活用できます。

いくつかの観天望気について考えてみましょう。

I 「ツバメが低く飛ぶと雨」「アマガエルが鳴くと雨」

ツバメは北半球の温帯地域^{はんしよく}で繁殖し、冬は暖かい南の地域に移動する **A** 鳥です。日本には春やってきて、卵を産み、夏の間ヒナを育てます。ツバメはヒナのためにエサとなるこん虫を探して飛び回っています。雨が降る前は湿度^{しつど}が高く、空気が湿^{しめ}ってきます。するとツバメのエサとなるこん虫の羽が湿って重くなりあまり高く飛べなくなります。だからエサをねらって飛んでいるツバメも低いところを飛ぶことになります。

アマガエルは、その名の通り雨が降りそうになると鳴きます。アマガエルが鳴き始めるのは、3月から4月にかけての時期です。アマガエルは肺で呼吸するとともに補助的に **B** でも呼吸しています。 **B** で呼吸するためには **B** を常に湿らせておかないといけません。そのため、晴れた日は水の中や物陰^{ものかげ}にひそんでいますが、天気が悪くなり湿度が高くなってくると活発に活動します。その時に繁殖相手^{あひま}を呼ぶために鳴き声をあげます。

問1 文章中の **A** にあてはまる語を答えなさい。

問2 文章中の **B** にあてはまる語を次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア えら イ 肛門^{こうもん} ウ 皮膚^{ひふ} エ 舌

問3 問題文の例以外にも生物の行動で天気の変化を予測するものがたくさんあります。晴れを予測するものを、次のア～エから2つ選び、記号で答えなさい。

ア クモの巢に朝露が^{あさつゆ}かかる

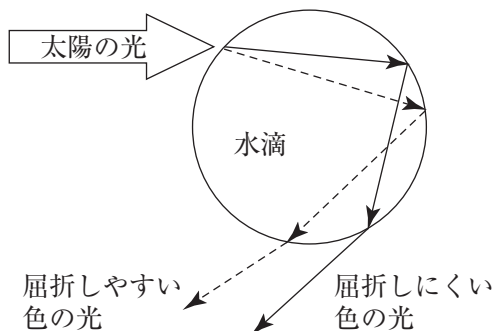
イ トビが高く飛ぶ

ウ 蚊^か柱（大量の蚊が一团となって飛ぶ）がたつ

エ カラスが急いで巢にかえる

II 「朝虹^{にじ}は雨、夕虹は晴れ」

虹は太陽の光が雨粒^{つぶ}の中で反射と屈折^{くっせつ}をくりかえしてできます。太陽の光には様々な色の光が混ざっていますが、色によって雨粒での屈折のしやすさが異なります。光の屈折の角度^{ちが}が違っていると、遠くにいる観測者には、それぞれの色の光が分かれて届くためきれいな7色の虹が見えます。



問4 観測者には屈折しやすい色ほど下方に見え、屈折しにくい色ほど上方に見えます。次のア～オのうち、最も屈折しやすい色を選び、記号で答えなさい。

ア 赤 イ 青 ウ 黄 エ ^{むらさき}紫 オ 緑

問5 図のように虹が観測できたとき、太陽はア～ウのどこにあるか、記号で答えなさい。

• ア

• イ

観
測
者



• ウ

問6 なぜ「朝虹は雨」になるのか、説明しなさい。

Ⅲ 「山が笠をかぶると雨」

問7 笠雲の発生するしくみについての文章を読み、あとの問いに答えなさい。

山の斜面に沿って登っていく湿った空気は、上空ほど気圧が低くなるので **D** します。空気は **D** すると、温度が **E** なる性質を持っています。やがてその空気は露点をこえて **F** が雲粒になります。つまり、笠雲ができるときは、湿った空気が流れこんでいるときであり、やがて雨が降ると予測できます。



(『最新理科便覧』浜島書店)

(1) 文章中の **D** ～ **F** に当てはまる語を答えなさい。

(2) 雲粒の直径を 0.01 mm、雨粒の直径を 1 mm とするとき、雲粒が雨粒になるには何個の雲粒が必要か答えなさい。ただし、球の直径が 2 倍になると体積は $2 \times 2 \times 2 = 8$ 倍になります。

問8 この観天望気は、富士山のような独立した山ではよくあてはまりますが、山脈のように山が連なっている場合は、あまりあてはまりません。その理由を答えなさい。

2 こん虫について、次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

ひろし君は虫取り^{あみ}網と虫かごを持ち、こん虫を採集しに行きました。その結果、カブトムシ、ミツバチ、セミ、バッタ、ハエなどを採集することができました。クワガタも採集したかったのですが、この日は採集できませんでした。

ひろし君は採集したこん虫を持ち帰って観察しました。採集したこん虫はすべて成虫でした。

問1 こん虫とはどのようなものですか。次のア～キからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア からだが、頭・腹の2つの部分に分かれている生き物
- イ からだが、頭・胸・腹の3つの部分に分かれている生き物
- ウ からだが、頭・胸・はね・腹の4つの部分に分かれている生き物
- エ あしが4本ある生き物
- オ あしが6本ある生き物
- カ あしが8本ある生き物
- キ はねがある生き物

問2 はねの枚数が4枚のこん虫を次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア カブトムシ イ ミツバチ ウ セミ エ バッタ オ ハエ

問3 今回採集できなかったクワガタは完全変態するこん虫です。

- (1) 完全変態とはどのようなものか、説明しなさい。
- (2) 完全変態するこん虫を、**問2**の**ア～オ**からすべて選び、記号で答えなさい。

問4 こん虫のあしはからだのどの部分についていますか、答えなさい。

問5 こん虫がもつ、においを感じるつくりを何といいますか、答えなさい。

問6 こん虫がもつ，からだを曲げたりのぼしたりするためのつくりを何といいますか，答えなさい。

問7 後日，ひろし君はクワガタを採集しに行く予定です。木の種類と時間帯を考えて採集していきます。木の種類と時間帯について，最も採集しやすいと考えられるものを次のア～エからそれぞれ選び，記号で答えなさい。

【木の種類】

ア クヌギ イ スギ ウ ヒノキ エ マツ

【時間帯】

ア 8～11時 イ 11～14時 ウ 15～18時 エ 2～5時

3 相対速度について、あとの問いに答えなさい。

図1のように、歩道にAさんが立っていると、その前をBさん、Cさんの乗った車が、どちらも東へ向けて時速40 kmで通り過ぎました。

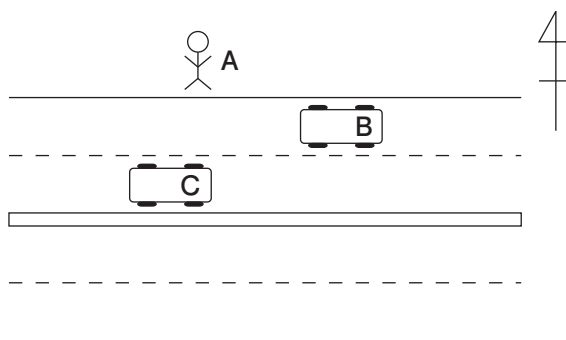


図1

前文の「東へ向けて時速40 km」というのは、「歩道に立っているAさんから見て、東へ向けて時速40 km」という意味です。もしも、東へ向けて時速40 kmで動くBさんが、(Bさんと同じく)東へ向けて時速40 kmで動くCさんを見ると、Cさんは止まっているように見えます。つまり、BさんにとってCさんは時速0 kmなのです。

このように、自分が動きながら他の物体を見るときには、自分が動かずに他の物体を見るときとは、見え方が違ってきます。このような速度のことを「相対速度」といいます。

問1 時速40 km (1時間で40 km進む)は毎秒何 mですか。割り切れない場合には、四捨五入して整数で答えなさい。

問2 Bさんが歩道に立っているAさんを見たとき、Bさんから見てAさんはどちら向きに、時速何 kmで動いて見えますか。

次に、**図 2**のように、歩道にAさんが立っていると、その前をDさんの乗った車が東へ時速 40 km、Eさんの乗った車が西へ時速 50 km で通り過ぎました。

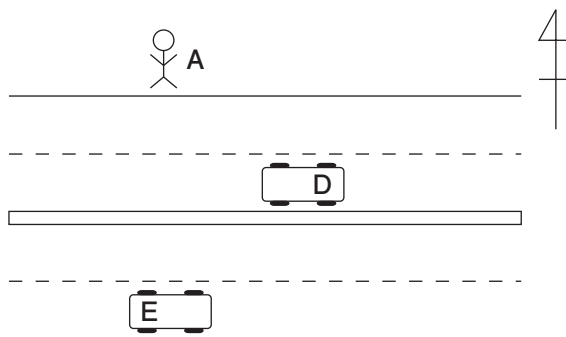


図 2

問 3 DさんがEさんを見たとき、Eさんはどちら向きに、時速何 km で動いているように見えますか。

さらに、**図 3**のように、歩道に立つAさんの前を、Fさんの乗った車が時速 60 km で東へ向けて通り過ぎました。FさんがAさんの前を通り過ぎたころ、別の車に乗ったGさんもAさんの前を通り過ぎました。

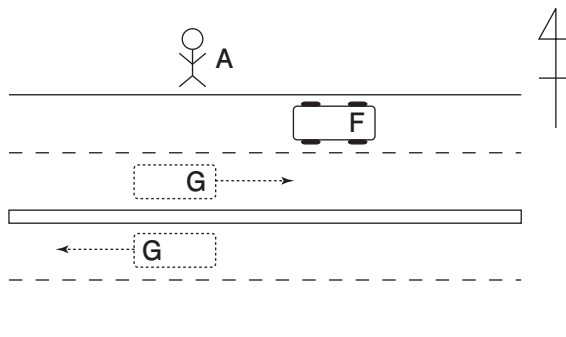


図 3

問 4 このとき、FさんがGさんを見ると、Gさんが西向きに時速 10 km で動いているように見えたとするとき、Gさんの乗った車はどちら向きに時速何 km で動いていたか。

「相対速度」を考えると、物体の速度を矢印で表して作図することによって理解しやすくなります。例えば問3を考えると、Dさんの速度を（-----→ D）、Eさんの速度を（E ←-----）で表すと、Dさんから見たEさんの速度（相対速度）は図4の実線（←-----）のようになります。

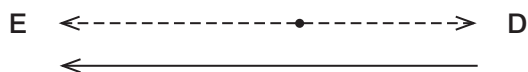


図4 ※黒点は2つの矢印の始点を重ねたところ

つまり、2つの矢印の始点を重ね、---→ Dの先端から---→ Eの先端へ矢印を書くと、それがDさんから見たEさんの速度（相対速度）になるのです。

問4についても同様に考えると、うまく理解することができます。

そして、このやり方は、一直線上でなくても通用します。

問5 図5のように、歩道に立つAさんの前を、Hさんの乗った車が東へ向けて時速40 km、Iさんの乗った車が北へ時速30 kmで通り過ぎました。Hさんから見てIさんはどちら向きに、時速何 kmで動いているように見えますか。下の方眼紙を利用して「およその速度」を求めなさい。向きについては、北・北東・東・南東・南・南西・西・北西のうちから一番近いものを1つ選び、答えなさい。

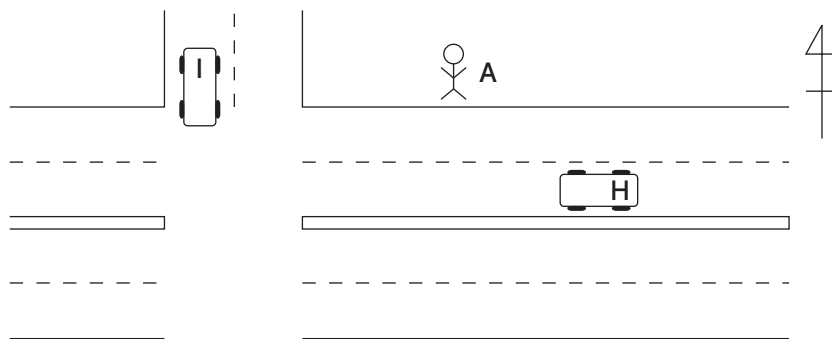
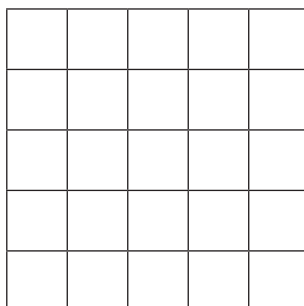


図5



問6 図5のとき「ひょう」が降ってきました。Iさんが窓から「ひょう」を見たところ、図6のように、「ひょう」がななめ45°の角度で降ってきているように見えました。「ひょう」はAさんから見て時速何 kmで降っているように見えますか。ただし、風はなく、「ひょう」はAさんから見て真下に向けて落ちてきているものとします。

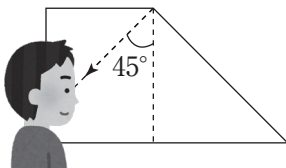


図6

4 空気について、あとの問いに答えなさい。

空気にはさまざまな気体が混ざっています。一番多くふくまれている気体は **A** で、その割合は約 **X** %です。二番目に多い気体は **B** で、その割合は約 21%です。二酸化炭素は **Y** 番目に多い気体で、約 **Z** %含まれています。その他にはヘリウム、ネオン、二酸化硫黄^{いおう}などもふくまれています。これらの割合には水蒸気をふくめていません。

問 1 (1) 文章中の **A** ・ **B** に適切な気体の名前を入れなさい。

(2) 文章中の **X** に入る数値を整数で答えなさい。

(3) 文章中の **Y** に入る整数を入れなさい。

(4) 文章中の **Z** に入る数値として最も近い値を次のア～オから選び、記号で答えなさい。

ア 0.01 イ 0.02 ウ 0.03 エ 0.04 オ 0.05

問2 ヒトは呼吸をすると二酸化炭素をはき出します。A君、B君、C君の3人が気体検知管を用いて、はき出した呼気の中の二酸化炭素の濃度を測定しようとしています。3人の方法の中から正しい方法を選び、**A～C**の記号で答えなさい。

A君 「呼吸したあと、はき出した気体の中には二酸化炭素が増えているんだって。どのくらい増えたのか気体検知管を使って調べてみようよ」

B君 「気体検知管は、ふだんは中に気体が入らないようにガラスで封がしてあるね」

C君 「じゃあ、これから気体検知管を使うから、気体検知管の両側を切って、本体に取り付けよう」

A君 「いま切り取ると気体検知管の中に空気が入ってしまうからよくないよ。まず本体のレバーを引いて、調べたい気体を本体にためておこう。その後に気体検知管を切ってすぐに取り付け、本体にためておいた気体を気体検知管の中に送りこめばいいんだ」

B君 「それは無理だよ。やっぱり両側を切った気体検知管を本体に取り付け、調べたい気体はビニール袋にためておいて、その気体を吸い取らせようよ。」

C君 「ビニール袋は良くないよ。はき出した呼気を調べるのだから、直接気体検知管を口にくわえて、息をはき出すほうが良いよ。」

問3 空気中には多くの水蒸気がふくまれています。ふつう空気の成分には水蒸気をふくめていません。なぜふくめないのか、その理由を考えなさい。

問4 気体の性質や利用法について説明した文があります。このうち、ヘリウム、ネオン、二酸化硫黄について説明した文をそれぞれ1つずつ選び、**ア～オ**の記号で答えなさい。

ア 火山ガスに含まれ、酸性雨の原因物質の1つである。

イ 最も軽い気体であり、空気と混ざったこの気体に火を近づけると爆発する。

ウ 2番目に軽い気体であり、飛行船などに利用されている。

エ 空気より軽く、都市ガスの主成分である。

オ 空気より軽く、色あざやかな広告照明などに用いられる。

問5 空気中から1種類の気体だけを取り出そうと思います。空気を -190°C まで冷却すると空気の一部の成分が液体になりました。また、一部の成分は冷却したときに固体になりましたが、その固体は取り除きました。

(1) この液体の温度を上昇させたとき、最初に気体になって取り出すことができるのはどの気体ですか。次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。参考として、空気中にふくまれる気体の沸点を表に示します。気体A、気体Bは問1の気体 、気体 と同じ気体です。

- ア 気体A イ 気体B ウ アルゴン
エ ヘリウム オ ネオン カ 二酸化硫黄

空気中の成分気体の沸点

気体の種類	沸点
気体A	-196°C
気体B	-183°C
アルゴン	-186°C
ヘリウム	-269°C
ネオン	-246°C
二酸化硫黄	-10°C

(2) -190°C の液体の中に二酸化炭素はふくまれていません。その理由を答えなさい。

(問題は以上です。)

2019年度 入試Ⅱ 理科解答用紙

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

解答例

1	問1	わたり (夏)	問2	ウ	問3	ア	イ
	問4	エ	問5	ア			
	問6	朝に虹ができるのは、西の方で雨が降っていることを示している。天気は西から東へ変わっていくので、これから雨が降る。					
	問7	⁽¹⁾ D ぼう張	E 低く	F 水蒸気	⁽²⁾ 1000000	個	
	問8	山が連なっていると、しめった空気が流れこみにくいから。					

2	問1	イ, オ	問2	ア, イ, ウ, エ			
	問3	⁽¹⁾ さなぎを経て成虫になる変態。					
		⁽²⁾ ア, イ, オ	問4	胸	問5	触角	
問6	節	問7	木の種類	ア	時間帯	エ	

3	問1	毎秒 11 m	問2	西 向き	時速 40 km		
	問3	西 向き	時速 90 km	問4	東 向き	時速 50 km	
	問5	北西 向き	時速 50 km	問6	時速 30 km		

4	問1	⁽¹⁾ A ちっ素	B 酸素	⁽²⁾ 78	⁽³⁾ 4	⁽⁴⁾ エ	
	問2	B					
	問3	水蒸気量は場所・温度などにより大きく変化してしまうため。					
	問4	ヘリウム	ウ	ネオン	オ	二酸化硫黄	ア
	問5	⁽¹⁾ ウ					
	⁽²⁾	ドライアイスとなって取り除かれてしまったため。					

2019年度

入試Ⅱ

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24ページです。
問題は4～20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 海陽学園のある蒲郡市では市内のいたるところから三河湾をはさんで渥美半島をのぞむことができます。星くんとその仲間たちは、この夏休み、渥美半島の大部分を構成する田原市の地域調査に出かけました。以下の文章は、星くんたちが作成した調査レポートの一部をまとめたものです。この文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

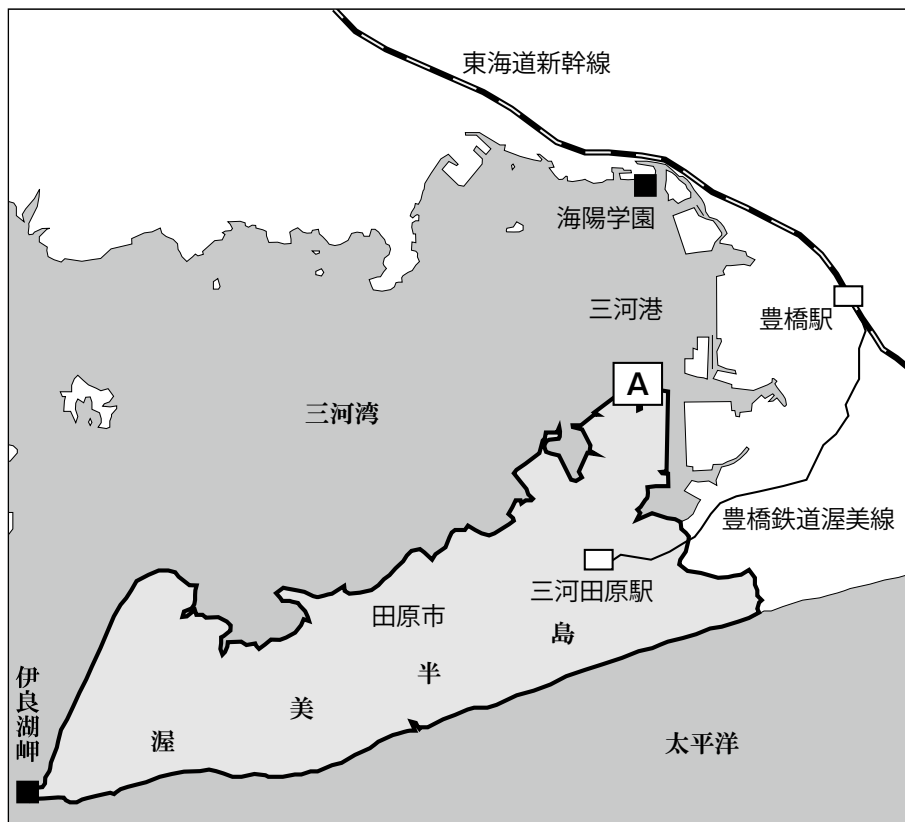


図 1

図 1 にあるように田原市は、太平洋と三河湾に囲まれた渥美半島に位置しています。

- ① 渥美半島は三河湾を横断する中央構造線の影響を受けてきたため、それに平行するように東西方向に伸びた形をしています。

田原市の現在の②人口は62,673人で22,443世帯（2018年8月時点）が生活しています。田原市は農牧業や鉱工業に従事している人が全国平均に比べて多い都市です。そこで、ぼくらは③市内のいろんな場所を観察した後、田原市の産業について調べることにしました。

田原市は市町村別農業生産額が三年連続日本一になるほど農業が盛んな場所ですが、田原市のある渥美半島は昔から農業に向けた土地ではありませんでした。温暖な気候であるものの、雨が少なく大きな河川もない渥美半島では、水を確保するため様々な工夫が行われてきました。つるべや風車で井戸水^{いどみず}をくみ上げたり、雨水をためたりして農地に水を送っていましたが、それでも十分な水量を確保することは難しかったのです。そこで1968年に④愛知県北東部の水源から渥美半島の先端^{せんたん}まで用水路が整備され、この地域の農業は大きく発展しました。⑤田原市で生産された様々な農産物は、愛知県内をはじめ全国に出荷されています。

また田原市は、鉱工業が盛んな都市でもあります。市内には⑥石灰石の鉱山もありますが、中でも盛んなのが製造業です。海陽学園から三河湾をはさんで正面に見える田原市の北の海岸線沿いの地区には大規模工場群がみられます。実は海陽学園がある蒲郡市、豊橋市、そして田原市に囲まれた三河湾一帯は⑦三河港という一つの港を形成しています。1970年代以降、この三河湾に面した田原市の北東部で大規模な埋め立て^{うめだて}工事が始まり、そこに自動車工場が作られてからは多くの自動車関連企業^{きぎょう}が進出しました。現在は、70社以上の企業が市内で生産活動を行い、⑧三河港ではそれらの工場^{きぎょう}で利用される原料や生産された製品を輸送する大型船が多くみられます。

問1 下線部①について、渥美半島のように中央構造線の影響を受けてできた半島として適当なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 伊豆半島 イ 能登半島 ウ 志摩半島 エ 大隅半島

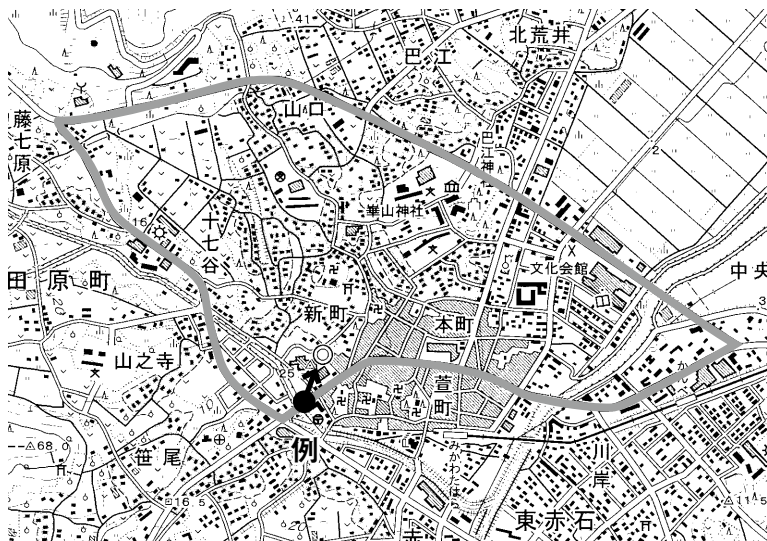
問2 下線部②について、田原市の1世帯あたりの平均人口として最も近いものを次のア～エの値から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 1.8 イ 2.3 ウ 2.8 エ 3.3

問3 下線部③について、星くんたちは、市内を回り数地点で写真撮影をおこないました。次の地形図（25,000分の1原寸、一部加工）中に示した太線は、その時星くんたちが歩いたルートの一部を示したもので、写真ア・イは、その時に星くんたちが撮影したものです。次の写真、地図中の例を参考に、星くんたちが撮影をおこなった地点を●、そこから撮影した方角を矢印で示し、横にはア・イの記号を記しなさい。なお、例のように●はこの太線の上に置きなさい。



例：奥には市役所の建物、手前右には郵便局の看板が見えます。





ア：左手前には消防署の訓練棟、奥には庁舎が見えます。
くんれんどう



イ：川にかかる橋の上を横切る電車が見えます。

問4 下線部③について、次の写真は、星君たちが図1中のAの位置で撮影した風力発電所の様子です。風力発電はクリーンなエネルギーといわれていますが、ある公害が発生することから人口が少ない地域で行われることが多い発電方法です。風力発電が生む公害について説明しなさい。



問5 下線部④について、この用水路の名前を漢字で答えなさい。

問6 下線部⑤について、次の(1)(2)の間に答えなさい。

(1) 次の表は、田原市が産出額の全国順位で10位以内に入る農産物の一部（キャベツ、トマト、豚^{ぶた}、ブロッコリー、メロン）の都道府県順位を示したものです。表中のA～オからメロンとトマトにあてはまるものを選び記号で答えなさい。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1位	北海道	茨城	群馬	熊本	鹿児島
2位	愛知	北海道	愛知	北海道	宮崎
3位	埼玉	熊本	千葉	茨城	千葉

統計年次は2016年

出典：『日本国勢図会2018/19』

(2) 田原市は^{りん}輪ギクの生産量全国1位の市です。田原市でのキク栽培は屋外の畑ではなく、ビニルハウスなどの^{しせつ}施設を用いて行われるものがほとんどで、キクの成長を調整する栽培方法が用いられています。その栽培方法の^{とくちよう}特徴を解答らん^{さいばい}に合うように説明しなさい。

問7 下線部⑥について、この鉱山でとれた石灰石は、現在、石材としての利用が中心ですが、かつては別の工業製品の原料に用いられていました。その工業原料の名前をカタカナで答えなさい。

問8 下線部⑦について、三河港は日本の港の中で貿易額上位10以内に入る主要港となっています。次の表は三河港^{ふく}を含む、貿易額上位10以内に入る港とその貿易額を示したものです。表中の**ア**と**イ**に当てはまる**港の名前**をそれぞれ答えなさい。

	港名	輸出額	輸入額
1位	(ア) 港	111,679	122,444
2位	東京港	58,621	117,011
3位	(イ) 港	117,421	48,656
4位	横浜港	71,772	41,336
5位	関西国際空港	56,439	39,406
6位	神戸港	56,317	32,356
7位	大阪港	36,742	47,553
8位	千葉港	7,871	33,145
9位	川崎港	11,198	22,248
10位	三河港	25,716	7,120

統計年次は2017年 単位は億円

出典：『日本国勢図会2018/19』

問9 下線部⑧について、次の写真・絵ア～エの中から、自動車^{うんぱん}を運搬する際に用いる船を撮影したものを選び、記号で答えなさい。

問9の写真・絵ア～エについては、著作権上の理由により公開しません。

問10 下線部⑧について、星くんたちが調査を終え海陽学園に^{もと}戻ってから数日後、いつものように食堂から三河湾を眺めているとふだんと様子が違うことに気づきました。三河湾では、湾内の工場と他の港湾を行き来する船が日常的に見られますが、湾内にはいつも以上に多くのとまっている船が確認できたのです。図2はその日の日本周辺の天気図を示したものです。この日、湾内に多くの船がとまっている理由を、当日の天気をふまえて説明しなさい。

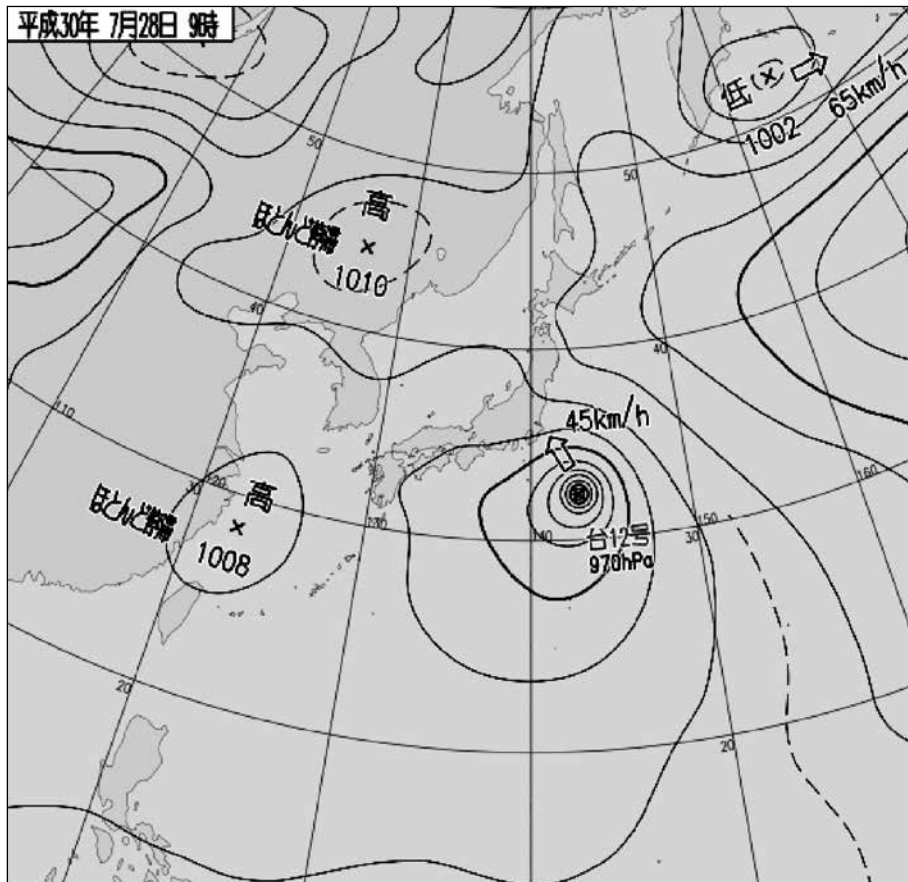


図2

気象庁ホームページより

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

2017年12月8日、政府は天皇陛下の退位日を2019年4月30日と定める政令を決定しました。翌5月1日には皇太子殿下が新天皇に即位され、新しい元号に改元されますが、元号とは何なのでしょう？

年号・元号は、紀元前140年頃の①中国の漢という王朝において、君主の力や影響は「空間」だけでなく「時間」にも及ぶという思想から生まれました。中国の影響を受けた東アジアの国々でも使用されていたことがあります。現在、元号を使用している国家は日本だけです。日本書紀によると、日本で正式に元号が立てられたのは645年～650年の「②大化」が初めてとされています。その後の約50年は公的な元号が定められませんでした。③律令体制が整備された「大宝」（701年）以降には継続的に元号がたてられるようになりました。基本的には天皇が交代する度に新たな元号がつけられたのですが、それ以外にも④大きな喜ばしい出来事があった場合や、災害・疫病・戦乱などがあった場合にも元号を変えていました。新たな名前をつけることによって、時代の流れを変えようとしたのです。

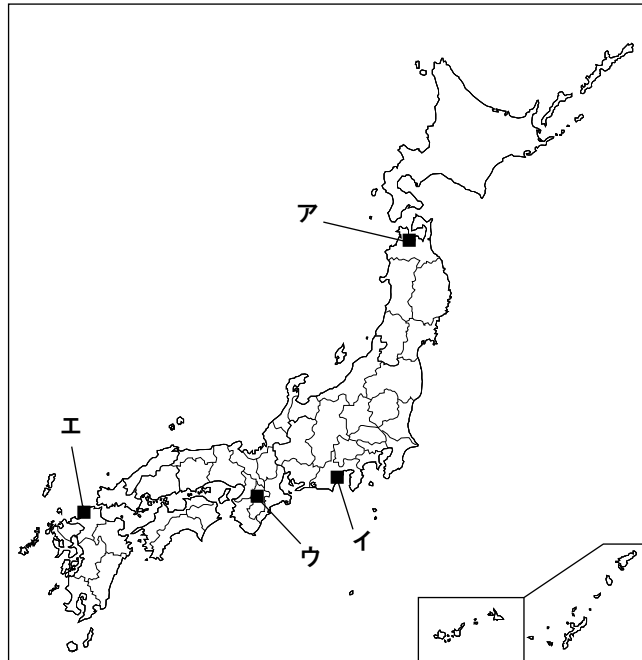
歴史を勉強していると、元号がさまざまな場面で登場します。元号が登場する具体的な例としては、平安時代では、最澄によって建てられた⑤延暦寺、武士が政治権力をもつきっかけとなった⑥保元の乱・平治の乱が、鎌倉時代では、後鳥羽上皇が北条氏追討の兵をあげた⑦承久の乱、武士による初めての法律である⑧貞永式目（御成敗式目）、元が襲来した⑨文永の役・弘安の役などがあります。室町時代では、後醍醐天皇による建武の新政、⑩正長の土一揆、応仁の乱が、安土・桃山時代では文禄の役・慶長の役が、江戸時代では、寛永通宝などの貨幣や、⑪元禄文化や化政文化（文化～文政）などの町人らによる文化、享保の改革・寛政の改革・天保の改革の幕府の改革、大老の井伊直弼によって行われた⑫安政の大獄などが思い浮かぶと思います。明治以後は、「一世一元の制」によって、天皇一代の治世はひとつの元号で通すことになりました。元号が長く続くと元号によってできごとを区別するのが難しくなることもあり、⑬明治維新や⑭大正デモクラシー、昭和恐慌など、元号がつけられたできごとはだんだん少なくなっています。

日本では元号を使用した年代表記とともに、キリストが生まれたとされる年を基準とする「西暦〇〇年」という年代表記も使用されています。この他に、⑮干支を使用した年代表記も存在します。今年の年賀状は「いのしし」のイラストが描かれていませんか？それが干支です。

元号のほかにも、普段は何気なく見過ごしたり、あまり深く考えることがないような

ことが身近にたくさんあるはずです。少し立ち止まって、自分で考えたり、調べたりしてみてください。そこから世界が大きく広がるはずです。

問1 下線部①について、日本と中国のつながりがあったことをしめす金印が見つかった場所を、次の図の**ア**～**エ**から一つ選び、記号で答えなさい。



問2 下線部②について、のちに天皇になった、大化の改新をおこなった中心人物の名前を漢字で答えなさい。

問3 下線部③について、^{こせき}戸籍にもとづいて税があつめられるようになりましたが、律令制度のもとでの税について述べた文として、正しいものを次の**ア**～**エ**から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 租は、6歳以上の男のみにあたえられた口分田の面積に応じて、稲の収穫の約3%をおさめさせたものである。

イ 庸は、各地の特産品を都まで運ばせて、おさめさせたものである。

ウ 雑徭は、1年のうち60日以内を限度として、土木工事などをさせたものである。

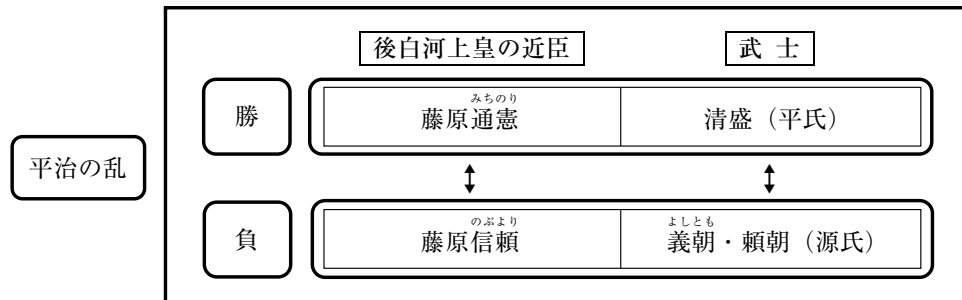
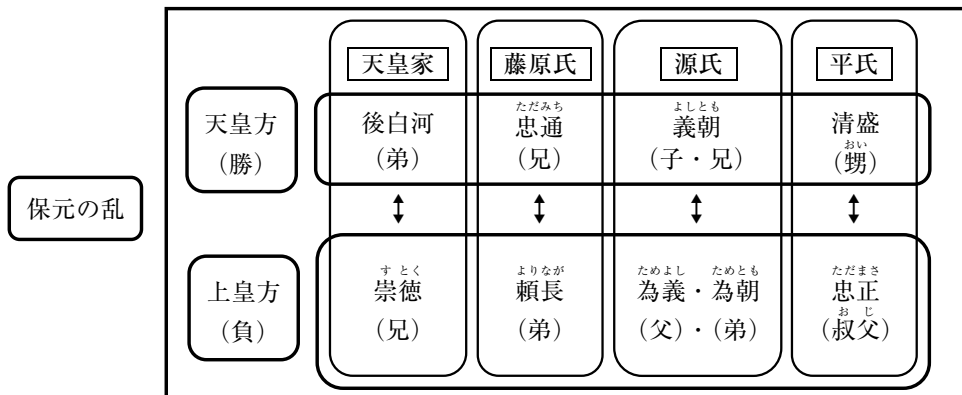
エ 防人は、武器を自分でそろえさせた上で、都の警備を3年間させたものである。

問4 下線部④について、708年に現在の埼玉県秩父市で銅が産出したことを記念して改元が行われ、貨幣が作られました。この貨幣の名前を漢字で答えなさい。

問5 下線部⑤について、延暦24年（805年）、天皇が臣下しんかにどのような政治をすべきか議論させたところ、「現在、民衆を苦しめているのは、軍事と建設事業であり、このふたつをやめれば民衆はやすらかになるでしょう」という意見が出ました。

- (1) 軍事とは東北地方の平定をさしますが、この時にもうけられた官職を漢字五文字で答えなさい。
- (2) ここでいう建設事業とは何の建設のことか。漢字三文字で答えなさい。

問6 下線部⑥について、次の図は、保元の乱と平治の乱の関係者をまとめたものです。この図を参考にして、それぞれの乱における武士の立場・役割をあとの説明文のようにまとめました。説明文中の空らんA・Bにあてはまる文章を答えなさい。



説明文
保元の乱は、 ものだが、
平治の乱は、 が中心であり、
勝った平氏が政権を握り、武士政権の時代へと変わっていった。

問7 下線部⑦について、この乱の後、朝廷の監視や西国の支配のために幕府がもうけた組織は何か答えなさい。

問8 下線部⑧について述べた文として、誤っているものを次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 武士どうしの裁判のさいに、公平に裁判が行われることを目的として作られた。
- イ 武家社会における慣習や道徳を文章にしてまとめたものである。
- ウ 女性も男性と同じように土地が分け与えられ、地頭などの役職にもつくことを認めた。
- エ 北条義時がさだめた51か条の条文からなる法律で、室町幕府にも受け継がれた。

問9 下線部⑨について、次の図1は文永の役において、一騎打ちを挑む日本の武士が蒙古軍の集団戦法に苦しむようすが描かれています。このときに簡単に上陸をゆるした反省から、幕府は次の襲来にそなえて対策をさせましたが、弘安の役のようすを描いた図2を参考にして、どのような場所に、どのような対策をほどこしたか答えなさい。



図1 九州大学附属図書館所蔵「蒙古襲来絵詞」(九大本)



図2 九州大学附属図書館所蔵「蒙古襲来絵詞」(九大本)

出典：「蒙古襲来絵詞」

問10 下線部⑩について、この一揆は農民たちが中心となって徳政を要求したのですが、これ以後、徳政を要求する以外にもさまざまな目的の一揆が各地で発生しました。守護を倒したのち約100年間にわたって自治をおこなうことになった一揆の名称を、当時の地名を入れて答えなさい。

問11 下線部⑪について、この時代に詠まれた作品を次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 柿くへば 鐘^{かね}が鳴^なるなり 法隆寺

イ 古池や 蛙^{かわず}飛びこむ 水の音

ウ この世をば わが世とぞ思ふ 望月の 欠けたることも なしと思へば

エ あをによし ならのみやこは 咲く花の にほふがごとく 今盛りなり

問12 下線部⑫について、原因のひとつに、井伊直弼が天皇の許可^えを得ずに外国と条約を結んだことがあります。このときに結ばれた条約は日本にとって不利な内容をもつ不平等条約でした。不平等の内容を二つ答えなさい。

問13 下線部⑬について、次のア～エの出来事を、時代順に並べ替えなさい。

ア 日露戦争が始まった。

イ 韓国併合を行った。

ウ 大日本帝国憲法が公布された。

エ 廃藩置県が行われた。

問14 下線部⑭について、政治参加を求める国民の声を抑えられなくなり、1925年には普通選挙法が制定されました。同じ年に、社会主義の活動を抑えることを目的として制定された法律を答えなさい。

問15 下線部⑮について、これは、十干^{じっかん}（甲・乙・丙・丁・戊・己・庚・辛・壬・癸）と十二支^{じゅうにし}（子・丑・寅・卯・辰・巳・午・未・申・酉・戌・亥）を組み合わせて、60年をひとまとまりの単位として年代表記するものです。干支が名前に使用されている、1868年に起きたできごとを答えなさい。

3 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

一国の経済規模が一定期間内に増大・拡大することを経済成長といいます。経済成長率は、通常、国内総生産（GDP）の伸び率で示されます。GDPは、国内で一定期間に生み出された付加価値の総額です。国内で一定期間に生み出された付加価値とは、大まかにいえば、企業などが生産や販売を通じて、1年間でどれくらい新たな価値を増やせたかをあらわします。その時どきの金額で示される名目のGDPは、物価が上がればそれに比例して上がり、仮に名目のGDPが変わらなくてもGDPが増えたようにみえてしまうことから、経済成長率という場合には、一般には、①物価変動の影響を除いた数値である実質成長率を用います。

さて、経済成長の原動力としては、(a)労働人口の伸び、(b)工場・機械の生産設備などの資本の伸び、そして、(c)新技術の導入や新商品の生産などの技術の進歩、の3つが考えられます。最近の日本の実質成長率は平均1～2%程度ですが、高度成長期とよばれた②1950～60年代には10%を超える年もありました。こうした高い成長率は、(a)高い人口増加率による豊富な労働力の供給、(b)企業が積極的に資金を投じて工場を建設し、機械や設備を購入することによる資本の増大、(c)積極的な海外技術の導入とその改良による技術の急速な進歩、などによりもたらされました。この結果、日本は、1968年には当時の（ 1 ）を抜き、資本主義国では（ 2 ）に次ぐ、経済規模で世界第2位の国となりました。

しかし、今後は、日本の経済成長を支えた条件のうち2つが反転していきます。まず、労働力については、③少子高齢化によって、15歳から64歳までの生産年齢人口が減少していきます。次に、資本についても、企業の生産拠点の海外移転にともない、国内の工場や機械への投資がとどこおる傾向がみられます。これら2つに加えて、地球温暖化などの④地球環境問題への取り組みも、石油や石炭を燃料とする工業化にブレーキをかけることから経済成長を制約する要因になると考えられています。

こうした中、再生可能エネルギーの利用やロボットが普及するとともに、電気自動車（EV）や⑤人工知能（AI）などの新しい技術が本格的に姿をあらわし、技術の進歩に対する期待が高まっています。こうした進歩をうながすには、政府による科学技術の振興、研究開発投資の促進、それらをにう人材の育成が非常に重要となります。そして、私たち一人ひとりが、困難に立ち向かう気概を失わないことも大切です。日本は、1970年代の⑥2度の石油ショックを省エネ技術の開発などで乗り越え、「経済大国」とよばれるようになるくらいに、強い経済を築きました。1990年代にバブル経済が崩壊し、日本は低成長期に入りましたが、国が貧しくなったわけではありません。将来にわたって、日本が新たな可能性に挑み、国民が幸福な生活を追求していく活力を持ち続けられるかどうかは、あなたがた、若い力にかかっています。

問1 文中の(1)と(2)にあてはまる国名を次のア～キのうちから一つずつ選びなさい。

ア アメリカ合衆国 イ 中華人民共和国 ウ イギリス エ 西ドイツ
オ フランス カ ロシア キ ソビエト連邦

問2 下線部①について、物価が上がり続けることをインフレーション（インフレ）といますが、物価が下がり続けることをなんというかを答えなさい。

問3 下線部②について、1950～1969年のできごとにあてはまらないものを、次のア～カの中から二つ選び、記号で答えなさい。

- ア アジアで初のオリンピックが東京で開催された。
- イ 働く人々の地位向上のため、労働組合法、労働関係調整法、労働基準法の、いわゆる労働三法が制定された。
- ウ 日本が国際連合への加盟を認められた。
- エ 池田勇人内閣が「所得倍増計画」をすすめた。
- オ 田中角栄首相が中国を訪問して日中共同声明を発表し、中国との国交が正常化した。
- カ 日本は48カ国とサンフランシスコ平和条約を調印し、調印の翌年、独立を回復した。

問4 下線部③について、今後予想される生産年齢人口の減少に対して、日本のGDPの成長率を確保するための政策として適切でないものを、次のア～オのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 定年の延長や定年のない働き方をすすめる。
- イ 失業者や非正規雇用者に対して教育訓練を実施する。
- ウ 日本の企業が、安価な労働力が豊富にある海外で生産をおこないやすくするように補助金を交付する。
- エ 保育所の整備をし、待機児童を減らす。
- オ 日本に在住する外国人に対して、日本文化・日本語教育情報、生活情報、医療情報等を積極的に提供する。

問5 下線部④について、次の問いに答えなさい。

- (1) 循環型社会をめざして「3つのR」という取り組みが求められています。「3つのR」は、リユース、リデュースともう一つは、何を示すかをカタカナで答えなさい。
- (2) 地球環境を守るための国際的な取り組みに関する記述として誤っているものを、次のア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 1972年、スウェーデンのストックホルムで開かれた国連人間環境会議において、「かけがえのない地球」を合い言葉に環境問題について話し合い、人間環境宣言^{せんげん}を採択した。

イ 1992年、ブラジルのリオデジャネイロで国連環境開発会議が開かれ、「持続可能な開発」をテーマに討議^{とうぎ}し、気候変動枠組条約や生物多様性条約が調印された。

ウ 1997年、京都で開かれた第3回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で採択された京都議定書では、二酸化炭素など温室効果ガスの排出削減目標を定めたが、議定書からのアメリカの離脱などの問題もあった。

エ 2015年、パリで開かれた第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定は、「世界的な平均気温の上昇を産業革命前^{かくめい}にくらべて2度未満に抑える」ことを目標としているが、経済開発を優先する発展途上国^{はってん}は参加を見送った。

問6 下線部⑤について、AIの発達により、人間が現在おこなっている仕事の多くをAIがかわりに行うとの予想があります。その一方で、人間にしかできない仕事もあると考えられます。それはどのような仕事だと考えますか。あなたの考えをその理由とともに答えなさい。

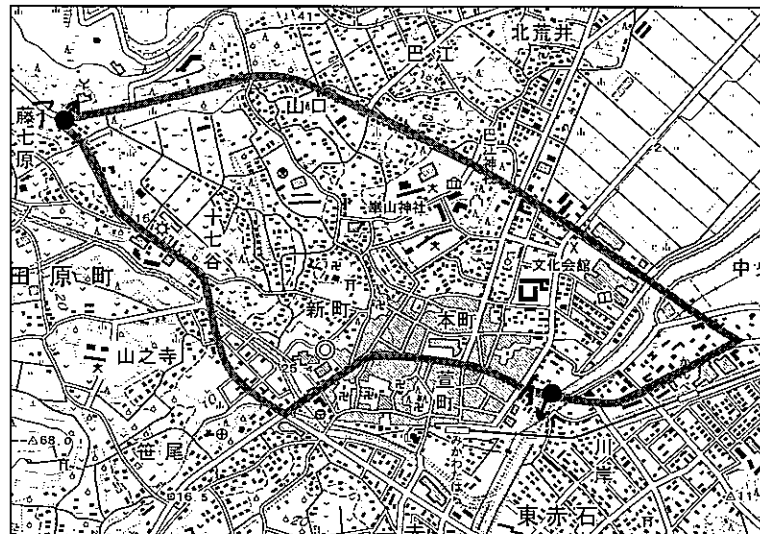
問7 下線部⑥について、第1次石油ショックのきっかけとなった第4次中東戦争はエジプト・シリアなどのアラブ諸国^{しよこく}とどこの国との間でおこなわれた戦争か。国名を答えなさい。

(問題は以上です。)

2019年度 入試Ⅱ 社会解答用紙

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

1	問1	ウ	問2	ウ	問3
---	----	---	----	---	----



問4	風車が回る時に、騒音(大きな音)が発生する。							
問5	豊川用水	問6	(1)	メロン: イ	トマト: エ			
問6	(2)	人工的に光を当てることで、開花時期を遅らせる。						
問7	セメント	問8	ア	成田国際空	イ	名古屋	問9	ウ
問10	台風による高波を上げるため、外洋にも波のおだやかな湾内に船が集まったので。							

2	問1	エ	問2	中大兄皇子(天智天皇)	問3	ウ	問4	和同開珎
問5	(1)	征夷大將軍	(2)	平安京				
問6	A	天皇家・貴族の争いに武士が協力した						
	B	源平間の武士どうしの争い						
問7	大波羅探題		問8	エ				
問9	場所:	海岸沿い	対策:	石垣を築いた				
問10	加賀の一向一揆		問11	イ				
問12	治外法権を認める			関税自主権がない				
問13	エ → ウ → ア → イ		問14	治安維持法	問15	戊辰戦争		

3	問1	1	エ	2	ア	問2	デフレ(-ション)	問3	イ, オ	問4	ウ
問5	(1)	リサイクル		(2)	エ						
問6	看護や介護。これらの仕事に必要な人と人とのコミュニケーションや人間の温もりはAIによる代替がきかないため。										
問7	イスラエル										