

# 第 1 回

令和 7 年度 入学試験(2 月 1 日午前実施)

## 国 語

[50分]

### [注意事項]

1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないでください。
2. 試験開始後、解答用紙にシールを貼<sup>は</sup>ってください。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
4. 解答は鉛筆<sup>えんぴつ</sup>などで濃<sup>こ</sup>く記入してください。
5. 問題は 1 ページ～13ページの合計13ページあります。  
ページが抜<sup>ぬ</sup>けていたら、すみやかに手を挙<sup>あ</sup>げ、監<sup>かん</sup>督<sup>とく</sup>の先生に申し出てください。
6. 解答の際、句読点<sup>かっこ</sup>、括弧などの記号は字<sup>ふく</sup>数に含むものとします。

東京農業大学第一高等学校中等部

一 次の①～④の傍線部の漢字をひらがなに直し、⑤～⑧の傍線部のカタカナを漢字で答えなさい。また、送り仮名が必要な場合は送り仮名を付しなさい。

- ① 秋の快い風が吹いている。
- ② 知己を頼って三重県から上京する。
- ③ 海底に潜む深海魚。
- ④ 金品の貸借は慎重にしましょう。
- ⑤ メズラシイ動物を飼育している動物園。
- ⑥ これまでの人生はヒキこもごもだった。
- ⑦ ホテルのベッドはマットレスがアツイ。
- ⑧ 鎌倉周辺の歴史タンボウをする。

二 次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

次の小説は、聞き手の「僕」が、知人の大沢さんから中高時代の体験談を聞いている場面である。「僕」（＝大沢さん）はボクシングを習い始めた中学生のとき、一番の成績を取った英語のテストで、カンニングしたという噂を同級生の青木に流される。青木は成績優秀で周りから慕われていたが、裏にはエゴとプライドを隠し、「僕」は青木に生理的嫌悪感を抱いていた。そしてテストの件で言い合いとなり、青木のことを思わず殴ってしまった。その後、「僕」と青木は同じ高校に進学するが、高校三年生のときに、クラスメイトの松本が校内で暴力を受けていたことを苦に自殺する。青木は「僕」がボクシングを習っていることや、自分も以前殴られたことを教師に訴え、「僕」は無実の罪を着せられる。そして周囲のクラスメイトから無視されるようになり、精神的に追い込まれてしまう。

「僕がなんとかその地獄のような状況から立ち直ったのは、それが始まって一カ月経った頃でした。学校に行く電車の中で青木と偶然顔を合わせました。電車は例によって満員で、身動きができませんくらいでした。僕のちよつと先に青木の顔が見えました。二人か三人の人を隔てて、誰かの肩越しに、青木の顔が見えました。僕と彼とはちようど向いあうような恰好で顔を突き合わせていたんです。彼も僕のことには気づきました。しばらく僕らは顔を見合わせていました。きつとその頃僕はひどい顔をしていたんだと思います。よく眠れないし、<sup>※1</sup>ノイローゼ気味になっていましたから。それで最初のうち青木は<sup>①</sup>冷笑するような目で僕のことを見ていました。どうだ、といわんばかりにです。僕はこれらの出来事が全部青木が仕組んだことであることを知っていましたし、青木も僕がそれを知っていることを知っていました。僕らはしばらくのあいだじつと睨み合っていました。でもその男の目をみているうちに、<sup>1</sup>だんだん不思議な気持になってきたんです。それはこれまでに感じたことのない感情でした。もちろん

ん僕は青木に対して腹を立てていました。時には殺したいくらい憎んでいました。でもその時、満員電車の中で僕が感じたのは怒りとか憎しみよりは、むしろ悲しみとか憐れみに近い感情でした。〈本当にこの程度のことでは人は得意になったり、勝ち誇<sup>ほこ</sup>ったりできるものなのか？ これくらいのことではこの男は本気で満足し、喜んでいるのだろうか？〉そう思うと、なんだか深い悲しみみたいなものを感じたんです。この男にはおそらく本物の喜びや本物の誇りというようなものは永遠に理解できないだろうと思いました。体の奥底から湧<sup>わ</sup>きあがってくるようなあの静かな震えを、この男はきつと死ぬまで感じることはないのだろう、と。ある種の人間には深みというものが決定的に欠<sup>けつ</sup>如<sup>じょ</sup>しているのです。何も自分に深みがあると言っているわけじゃありません。僕が言いたいのは、その深みというものの存在を理解する能力があるかないかということです。でも彼らにはそれさえもないのです。それは空しい A な人生です。どれだけ他人の目を引こうと、表面で勝ち誇ろうと、そこには何もありません。

そんなことを思いながら、彼の顔をじつと静かに見ていました。もう青木を殴りたいとは思いませんでした。彼のことなんてどうでもよくなってしまったのです。本当に、自分でもびつくりするくらいどうでもよくなったんです。そして僕はあと五ヵ月この沈黙<sup>ちんもく</sup>に耐えようと思いましたが。そして自分はそれにちゃんと耐えられるだろうと思いました。僕にはまだ誇りというものが残っていました。青木のような人間にこのままずるするとひきずり下ろされるわけにはいかないんだ、はつきりとそう思いました。

<sup>2</sup>僕はそういう目で青木のことを見ていました。ずいぶん長いあいだ僕らはお互いの顔を見ていました。青木としても目をそらしたら負けだと思っていたのでしょう。電車が次の駅に着くまで、僕らはどちらも目をそらしませんでした。でも最後には青木の目は震えていました。ほんの微<sup>か</sup>かな震えですが、それははつきりとわかりました。長くボクシングをやっていると、相手の目の動きに敏感になるんです。足が動かなくなってしまうたボクサーの目です。自分では動かしているつもりなんです、実際には動いていないんです。

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

なんだか変だと思う、でもそれがどうしてなのか本人にもわかってないんです。

それを境に僕は立ち直りました。夜はぐっすりと眠り、きちんと食事をし、ボクシングの練習にも通うようになりました。負けるわけにはいかないんだと思いました。青木に勝つとか、そういうことじゃありません。人生そのものに負けるわけにはいかないと思ったんです。自分が軽蔑<sup>けいべつ</sup>し侮蔑<sup>ぶべつ</sup>するものに簡単に押し潰<sup>つぶ</sup>されるわけにはいかないんです。僕はそのまま五ヵ月間我慢しました。誰ともひとことも口をききませんでした。自分は間違っていないんだ、みんなが間違っているんだ、と、自分<sup>みづか</sup>に言い聞かせつけました。毎日胸を張って学校に行き、胸を張って学校から帰ってきました。そして高校を出ると、九州の大学に入りました。そこまで行

けば高校時代の知り合いの誰とも顔を合わせずに済むだろうと思ったからです」

大沢さんはそれだけ話すと、大きなため息をついた。そして僕にもう一杯コーヒーを飲まないかと訊いた。僕は断った。もうさつきから三杯もコーヒーを飲んでいるのだ。「そういう強烈な経験をする人間というのは否応なく変わってしまいます」と彼は言った。「良い方にも変わりますし、悪い方にも変わります。良い方而言えば、僕はそのことでずいぶん我慢強い人間になったと思います。あの半年に味わったことに比べれば、それからあとに経験した

B なんて、B のうちにも入らないようなものでした。あれに比べればと思うと、たいいていの苦しいこと辛いことは頑張つてしのぐことができました。そしてまわりの人々が受けている傷や苦痛のようなものに対しても、人並み以上に C になりました。これはプラスの点ですね。そういうプラスの D を得たことによって、僕はそのあと何人かの本物の良い友人を作ることができました。でもそこにはマイナスもあります。僕はあのときから、人間というのを頭からすっかり信用するということができなくなったんです。人間不信とか、そういうものじゃありません。僕には女房もいますし、子供もいます。僕らは家庭を作り、お互いを守りあっています。そういうのは信頼がなければできないことです。でもね、僕は思うんです。たとえ今こうして E 無事に生活していても、もし何かが起こったら、もし何かひどく悪意のあるものがやってきてそういうものを根こそぎひっくりかえしてしまったら、たとえ自分が幸せな家庭やら良き友人やらに囲まれていたところで、この先何ができるかはわからないんだぞって。ある日突然、僕の言うことを、あるいはあなたの言うことを、誰一人として信じてくれなくなるかもしれないんです。そういうことは突然起こるんです。ある日突然やってくるんです。いつもそのことを考えています。この前はそれがなんとか六ヵ月で終わりました。でも次にもう一度同じようなことが起こったとき、それがどれだけ長く続くのかは誰にもわからないんです。この次自分がどれくらいそれに耐えられるかどうか、まったく自信が持てないんです。そのことを考えると、ときどき本当に怖くなります。夜中にそういう夢を見て飛び起きることもあります。というか、そういうことはしょっちゅうあるんです。そういうとき僕は女房を起こすんです。そしてしがみついて泣くんです。一時間くらい泣いていることもあります。怖くて怖くてたまらないんです」

彼は話をやめてじつと窓の外の雲を見ていた。雲はさつきからぴくりとも動いていなかった。それについてはもうあきらめています。そういう人間を見ると、何があっても関わりを持たないようになっています。とにかく逃げるんです。逃げるにしかず、というやつですね。そんなにむずかしいことじゃありません。そういう人間はすぐに見分けがつかます。また同時に、僕は青木に対してはそれなりにたいしたものだと思う節もあるんです。機会がくるまでじつと身を伏せている能力、機会を確実に捉える能力、人の心を実に巧みに掌握し、煽動する能力——こういうのは誰にも備わっているわけではありません。そんなものは吐き気がするくらい嫌いで



すが、でもそれが能力であることは認めます。

でも僕が本当に怖いと思うのは、青木のような人間の言いぶんを無批判に受け入れて、そのまま信じてしまう連中です。自分では何も生み出さず、何も理解していないくせに、口当りの良い、受け入れやすい他人の意見に踊らされて集団で行動する連中です。彼らは自分が何か間違ったことをしているんじゃないかなんて、これっぽちも、ちらついても考えたりはしないんです。自分が誰かを無意味に、決定的に傷つけているかもしれないなんていうことに思い当たったりもしないような連中です。彼らはそういう自分たちの行動がどんな結果をもたらそうと、何の責任も取りやしないんです。本当に怖いのはそういう連中です。そして僕が真夜中に夢をみるのもそういう連中の姿なんです。夢の中には沈黙しかないんです。そして夢の中に出てくる人々は顔というものを持たないんです。沈黙が冷たい水みたいになにもかもにどんどんしみこんでいくんです。そして沈黙の中でなにもかもがどろどろに溶けていくんです。そしてそんな中で僕が溶けていきながらどれだけ叫んでも、誰も聞いてはくれないんです」

大沢さんはそう言って首を振った。

僕はそのまま続きを待っていたのだけれど、話はそこで終わった。大沢さんはテーブルの上で両手を組んで、ただじつと黙っていた。

「まだ時間は早いけれど、ビールでも飲みませんか」と少しあとで彼は言った。飲みましよう、と僕は言った。たしかにビールが飲みたいような気分だった。

(村上春樹「沈黙」による)

※1 ノイローゼ……精神的な原因で生じる心身の機能不全のこと。

問一 二重傍線部①「冷笑する」、②「煽動する」の本文中の意味として、最もふさわしいものを次のア～オの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

①「冷笑する」

ア ほほえみを浮かべること。

イ 大声でどつと笑うこと。

ウ 打ち解けて笑いを誘うこと。

エ 思わず吹きだしてしまうこと。

オ 見下した態度で笑うこと。

②「煽動する」

ア ある状態に自然と導くこと。

イ 行動をするよう仕向けること。

ウ 周囲に対して気をまわすこと。

エ 自分の思うままに操ること。

オ 特定の行動を人にすすめること。

問二

空欄   にあてはまる語句を、次のア～オの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 特質    イ 平穏    ウ 平板    エ 敏感    オ 苦境

問三

傍線部1「だんだん不思議な気持ちになってきたんです」とありますが、「僕」は、どのような気持ちになったのですか。その説明として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 青木には、他人の感情を察することが一生できないだろうとあわれに思う気持ち。  
 イ 青木に向けていた怒りの感情が次第に薄れ、これまでの怒りに疑いを持つ気持ち。  
 ウ 青木に対してまだ激しい怒りを感じるものの、そろそろ許しても良いという気持ち。  
 エ 青木のようなあり方は腹立たしいものの、一方で同情し、かわいそうに思う気持ち。  
 オ 青木のような人間には、人生の深みを理解できないだろうというあきらめの気持ち。

問四

傍線部2「僕はそういう目で青木のことを見ていました」とありますが、ここでの「僕」の心情の説明として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 青木や周囲の人々は人生の深みを理解できないため、関わりを持たない方がよい  
 と思っている。  
 イ 青木やクラスメイトに無視されるような状況に嫌気がさし、相手に負けたくない  
 と思っている。  
 ウ 周囲の状況に対して気に病むのではなく、自分の人生に集中し、たくましく生き  
 ようと思っている。  
 エ これまでは青木を殴りたいと思っていたが、気にすることはやめ、好きなように  
 生きていこうと思っている。  
 オ 青木のような人間に対して負けを認めるのではなく、今後の人生を前向きに楽し  
 むうと思っている。

問五

空欄   には次のア～オの文章が入ります。適切に並べかえたとき、二番目と四番目になる記号を答えなさい。

ア でも足はとまっている。  
 イ 自分では動いていると思っているんです。  
 ウ そういう目でした。  
 エ 足がとまると肩が滑らかに動かなくなる。  
 オ するとパンチに力がなくなるんです。

問六

波線部 a～e の中で、一カ所だけ異なる人物を指している箇所があります。その箇所を記号で答えなさい。

問七

傍線部3「そのことを考えると、ときどき本当に怖くなります」とありますが、何が「怖」いのですか。その説明として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 誰のことも信じられない状況が次に起こったときには、これまでよりも長く続くかもしれないこと。
- イ 自分が周りから無視される状況が今度起こったときには、もう耐えることができないかもしれないこと。
- ウ 信頼している人もいつかは自分を裏切り、自分にとって一番恐ろしい存在になってしまうこと。
- エ 自分が幸せな家庭を作り、良き友人に恵まれていたとしても、いつか不幸になるかもしれないこと。
- オ ある日突然自分のことを誰も信じてくれなくなり、その状況がいつまで続くのかもわからないこと。

問八

傍線部4「本当に怖いのはそういう連中です」とありますが、クラスでこの箇所についてグループワークを行いました。次の会話を読み、I Ⅲ にあてはまる語句をそれぞれの語群から選び、記号で答えなさい。

- Aさん 大沢さんの言う「本当に怖い連中」とはどのような人なのだろう。
- Bさん 本文の記述から抽象的に考えると、おそらくそういう人たちはIが
- Ⅱ している人たちなんじゃないかな。
- Cさん そうだね。いじめて、いじめている人が悪いのはもちろんだけど、その周りの人にも責任があるって言うし。
- Dさん おそらく大沢さんが言っているのは、その周りにいるような人々のことなんじゃないかな。そういうふるまいを意味する四字熟語として「Ⅲ」があるね。
- Eさん 私たちも自分の考えをしっかりと持って行動しないとイケないね。

- |   |   |      |   |       |   |      |   |       |   |      |
|---|---|------|---|-------|---|------|---|-------|---|------|
| I | ア | 想像力  | イ | 論理的思考 | ウ | 義理人情 | エ | 自らの主張 | オ | 決断力  |
| Ⅱ | ア | 巨大化  | イ | 欠如    | ウ | 低下   | エ | 停止    | オ | 抑圧   |
| Ⅲ | ア | 付和雷同 | イ | 弱肉強食  | ウ | 巧言令色 | エ | 四面楚歌  | オ | 上意下達 |

問九

傍線部X「もう一杯コーヒーを飲まないかと訊いた。僕は断った」から、傍線部Y「飲みましよう、と僕は言った。たしかにビールが飲みたいような気分だった」までの間で、聞き手の「僕」には心情の変化が起きています。この変化はなぜ起こったのですか。六十字以内で答えなさい。

【三】次の文章を読んで、後の問に答えなさい。なお設問の都合上、本文の一部に手を加えてあります。

※<sup>1</sup> 実行機能以外にも、子どもの将来に大きな影響を与える能力があります。それは「※<sup>2</sup> しょうじやかいできこうどう 社会的行動」です。向社会的行動は、日常的な言葉で言うところの【I】です。友人・知人に親切的な行為をしてあげたり、自分の所有物を分け与えたりすることが含まれます。学術的には、他者に利益をもたらす意図に基づく自発的行動とされます。

ここで大事なのが、自発的に、という部分です。お願いされてからやるのではなく、相手の困った様子をみて自発的になされるのが向社会的行動です。

思いやりは、子育てでも非常に重視されます。親を対象に子どもにどのように育ってほしいかを尋ねるアンケートで、しばしば「思いやりを持つ子」が第1位になります。

たとえば、友達が弁当を持ってくるのを忘れていたとします。そのときに、気の毒に思っ自分の弁当のおかずを一部あげるのは、立派な向社会的行動です。

ここで大事なのは、一部の向社会的行動は、自分にとって不利益になることです。先ほどの例だと、自分のおかずをあげるのは、友達の利益にはなりますが、自分にとっては不利益になります。

ですので、向社会的行動ができる人は、自分よりも他者を優先できる人ということになります。ただ、<sup>1</sup> 他者を優先することは、将来的に自分に利益をもたらす可能性があります。たとえば、自分が弁当を忘れたときに、今度は友達がおかずをくれるかもしれません。そういう意味で、向社会的行動は、実行機能と同様に、「未来に向かう」行動です。

一方、向社会的行動ができない人は、今の自分を優先させる人です。「今を生きる」人と言えるでしょう。

向社会的行動も、実行機能ほどではないとは言え、子どもの将来に影響を与えるという結果が報告されるようになってきました。まず、向社会的な子ども、親切的な子どもは、そうではない子どもよりも【II】が低く、そのこともあり、友達に好かれ、人気があります。また、教師からの信頼も得やすいことが知られています。

さらに、読者の方も経験があると思いますが、親切的な行為をすると幸福感が高まるので、一般的に問題行動も少なく、ポジティブに生活を送りやすいことも知られています。

<sup>2</sup> 向社会的な子どもは、学力にも優れるようです。オーストラリアの5万人を対象とした大規模研究を紹介しましょう。この研究では、5～6歳の向社会的行動を教師評定で測定しています。たとえば、泣いている子どもを慰めるかといった質問です。

この研究では、向社会的行動が、その子どもたちの後の学力と関連するかを調べました。学力との関連を調べるのも妙な気がしますが、国を挙げての調査になるので、学力との関連はどうしても気になるでしょう。

その結果、5～6歳の頃に向社会的行動ができる子どもは、同時期の学力が高く、その結果として9歳頃の学力が高いことが示されています。友達に親切的な子どもは、学力を高めやすいということになります。

なぜこのような関係があるのでしょうか。しばしば指摘されるのが、向社会的な子どもほど、友達や教師に人気があるため、多くの支援や教育資源を受け取れるという点です。教師はどの



子どもに対しても平等であってほしいですが、そこは人間ですから、どうしても接し方に差が出てしまうと言うのです。

実際、456人の子どもの対象にした中国の研究では、親切な子どもほど、友達から受け入れられて、支援を受けることができるため、学力が高いことが示されています。

別の研究では、向社会的な子どもは、後に身体的に健康であることが示されています。この研究では、3000人のイギリスの子どもの9歳のときの、向社会的行動を測定しています。向社会的行動は母親が評価しました。

この子どもたちが17歳になったときに、循環器系疾患しっかんがあるかどうか調べられました。その結果、向社会的な子どもは、循環器系の問題が少ないことが示されています。

実行機能と比べると幾分影響いくぶん力は弱いですが、向社会的行動は、子ども自身に利益をもたらすのです。まさに「情けは人の為ならず」<sup>3</sup>ですね。

向社会的行動についても、大きな格差が見られます。保育園をみてみればわかるとおり、向社会的な子どももいれば、そうではない子どももいます。子育てや友達などの様々な要因に子どもの向社会的行動はⅢを受けます。

<sup>※3</sup> 前述の「強さと困難さのアンケート」にも、向社会的行動は含まれているので、我々のデータを紹介します。このアンケートには、「他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)」や「自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)」などの項目が含まれていて、その質問を「あてはまる(2点)」「まああてはまる(1点)」「あてはまらない(0点)」の3択で答えます。

多動性の得点と同様に、思いやりも10点満点ですが、こちらは得点が高いほど思いやりがあるということになります。私たちのデータでは、<sup>※4</sup> 支援が必要とされる0～4点の子どもが、約30%もいました。幾分支援が必要な5点の子どもも加えると、840人のうち、50%程度の子どもが支援を必要としているということになりました。

これは国内の他の調査と比べるとだいぶ高いので、3000人規模の別の国内のデータをみると、5点以上の子どもは約30%でした。それでも、支援が必要だとされる子どもの数は少なくありません。

このように、向社会的行動を示しやすい子どもと、そうではない子どもが、くつきり分かれるようです。<sup>①</sup>

ここまでみてきたように、実行機能と向社会的行動の発達には、大きな格差がありそうです。実行機能は、

X
---

です。目の前に食べたいケーキがあるときに、ダイエットという目標、健康な未来に向かって、食べたいという衝動を抑えるための力です。

実行機能が発達するということは、「今を生きる」ことよりも、「未来に向かう」ことを選ぶということです。ある子どもが、お腹が空いたとします。家には、あまり好きではないおまんじゅうがあります。それをすぐに食べることも可能です。でも、父親が後で大好きなケーキを買ってきてくれると約束しています。おまんじゅうを食べたら、ケーキは食べてはいけない約束



です。今おまんじゅうをがまんすれば、未来によりおいしいケーキを食べることができるのです。別の例を考えると、ゲームをする選択肢と勉強をする選択肢があるとします。今、ゲームをしたいという気持ちと、試験のために勉強をしたほうがいいという気持ちの葛藤<sup>かつとう</sup>があります。このとき、ゲームをして楽しむという「今」を選ぶのか、勉強をしてより良い「未来」を選ぶのかという選択があるのです。

実行機能が高い子どもは「未来に向かう」子どもであり、実行機能が低い子どもは「今を生きる」子どもであるということになります。(2)

もちろん、年齢とともに、実行機能は発達していきます。標準的な発達としては、3歳よりも4歳、4歳よりも5歳のほうが実行機能は発達しています。ただ、同じ年齢の中でも、格差があるということです。標準的な発達よりも高い能力を示す子どもと、示さない子どもの間に、格差があるのです。

<sup>4</sup> 同じことは、向社会的行動にも言えます。先述のように、向社会的であるということは、「今自分がしたいこと」よりも「他者を優先すること」を選択できるということです。そして、他者を優先することは、未来へのIVと理解できます。

友達に弁当を分配する場合、別の場面で自分が弁当を忘れたときに分配されやすくなります。もちろん、純粋な親切心からなされることが多いとは思いますが、思いやりが子ども自身に利益をもたらすという点を思い出してください。ここでも、「今を生きる」とこと「未来に向かう」ことの2択になるのです。

さらに、実行機能と向社会的行動には発達の関連がみられます。それぞれ独立でも子どもの将来に影響するのに、二つが揃<sup>そろ</sup>ってしまえば、その影響力はさらに大きくなっていきます。

### (3)

実行機能が低く、向社会的な行動をしにくい子どもと、実行機能が高く、向社会的行動ができる子ども。「今を生きる」子どもと「未来に向かう」子どもに分かれているのではないか。<sup>5</sup>それが私の言うところの発達格差です。

もちろん、「今を生きる」とこと「未来に向かう」ことは、両立しうるものです。大人であれば、普段はお酒を控えていて未来のことを考えていても、何かお祝い事があったときには、今日くらいは、と今を生きることにシフトすることができます。(4)

一方、もともと、子どもは今を生きています。生まれたばかりの赤ちゃんは、将来のことなど考えることなく、目の前のおっぱいを欲しがり、親のぬくもりを求めます。ほぼ100%今を生きているわけです。

ですが、発達に従って、幼児期頃から記憶が発達し、時間の概念を獲得し、過去だけではなく未来のことを考えられるようになります。(5)

子どものときにみられる「今を生きる」子どもと「未来に向かう」子どもの格差は、将来に直結してきます。「今を生きる」子どもたちは、将来、健康面でも経済面でも、不利に立たされる可能性が高く、「未来に向かう」子どもたちは、これらの面で有利である可能性が高いことは、これまでみてきたとおりです。

ただ、筆者は、「今を生きる」子どもよりも「未来に向かう」子どものほうが善い、と主張したいわけではありません。将来的に後者が有利なのは確かなのですが、子どもの発達については、どちらの子どもも自分が生きる環境に適応した結果だと考えられます。学力の議論では「学力が高い＝善」とされがちですが、短絡的にどちらが良いと言えるものではないのです。

（森口佑介『子どもの発達格差』による）

※1 実行機能……目標を達成するために、考えや感情を制御する能力。

※2 向社会的行動……何らかの外的な報酬を期待することなく、自由な意思によって他者や他の集団に恩恵を与えるような他者の利益を意図した行動のこと。

※3 前述の「強さと困難さのアンケート」……世界中で使われているSDQ（「強さと困難さのアンケート」）のこと。子どもの社会的・情緒的行動の問題を検出するために実施する。

※4 支援……子供の多動や不注意に対する周囲からの支援。

問一 空欄ⅠⅡⅢⅣにあてはまる語句を、次のア～クの中からそれぞれ選び、記号

で答えなさい。

ア 自己満足    イ 攻撃性    ウ 投資    エ 支配  
オ 思いやり    カ 約束    キ 協調性    ク 影響

問二

傍線部1「他者を優先することは、将来的に自分に利益をもたらす」とありますが、その具体的な行動の例として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 道で迷っていた高齢者に声をかけ、手助けをしてあげたところ、高齢者が無事に家族と再会できて笑顔になっている様子を見たことで満足感を覚え、人助けは良い、と人に勧めようと思った。

イ 塾で算数の問題が解けずに困っている友達に、自分の勉強時間を割いてまで解き方を教えてあげたら、自分が問題を解けずに困っていたときに、今度は自分が友達から教えてもらって理解することができた。

ウ 道端で財布を拾った子どもが、持ち主からお礼をもらうために、雨の中わざわざ交番まで行って財布を届けると、偶然持ち主が居合わせて、その場でお礼として千円をもらうことができた。

エ 隣の家の人と顔を合わせるたびにあいさつをしていた子どもが、家の鍵をなくし、自宅に入らずに困っていた時、隣の家の人に声をかけられ、隣の家の中で親の帰りを待たせてもらえた。

オ お祭りの屋台でおつりを多くもらっていることに気付き、正直に申し出た子どもが、屋台の人からお礼を言われ、良いことをしたと満足し、気分良く帰宅することができた。

### 問三

傍線部2「向社会的な子どもは、学力にも優れるようです」とありますが、なぜですか。その理由として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 向社会的になるにつれ、他者に親切にしたいくなり、友達や教師が力を発揮できるように工夫しているから。

イ 向社会的な考え方をする子どもは、かつて親切にしたことがある他者から、同じような親切を受ける機会を逃さないから。

ウ 向社会的ではない子どもと比べ、他者から好かれたり信頼を得たりすることが多いため、学習面での手助けを受けやすいから。

エ 向社会的な行動をとれるということは、問題行動が少なく、精神的に成熟していると考えられるから。

オ 向社会的な子どもは、学力を気にするようになるため、自分をさらに高めてくれるような友人を求めるから。

### 問四

傍線部3「情けは人の為ならず」とありますが、このことわざと似たような意味を持つ四字熟語として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 日進月歩      イ 明鏡止水      ウ 諸行無常

エ 因果応報      オ 温故知新

### 問五

空欄 X にあてはまる文章として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 自分のやりたいことを我慢せずに貫きとおす力

イ どちらの方が自分にとって良いかを比較する力

ウ 支援を必要とするのか冷静に見極める力

エ 周りの評価次第でどうすべきか判断する力

オ 目標に向かって自分をコントロールする力

#### 問六

傍線部4「同じことは、向社会的行動にも言えます」とありますが、どういうことですか。その説明として最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア ある程度の年齢に達すれば、他の子との関わりも増え、標準的な思いやりのある行動を徐々にとれるようになるということ。

イ 同じ年齢であっても、他の子と比べて、純粋に思いやりのある行動をとることができる子どももいるということ。

ウ 標準的な発達をすることで、将来のことを考え、目の前のことをがまんするかどうかの葛藤が生まれるということ。

エ 年齢によって身体的発達には差が生まれにくい、精神的発達には差が生まれやすく、一概に比較できないということ。

オ 年齢的には他者のことを思いやることは可能な時期だが、自己中心的な行動をとる子どもが育ちやすくなるということ。

#### 問七

傍線部5「それが私の言うところの発達格差です」とありますが、「それ」が意味するものとして最もふさわしいものを次のア～オの中から選び、記号で答えなさい。

ア 自分の衝動を突き動かすものに忠実で、自分の思いを貫く子どもと、自分の目先の欲望を制御できる子どもに分かれているということ。

イ 他者からの誘いを受け入れ、自分の考えが変化することを恐れない子どもと、将来のことを考え、するべきことを優先する子どもに分かれているということ。

ウ 自分の欲望を大切にし、他者からの影響を受けにくい子どもと、将来の利益を考え、自分の気持ちを隠したがる子どもに分かれているということ。

エ 今現在、学習能力が高く、将来を前向きに捉えられる子どもと、将来的に学力が高くなり、金銭的不安が少なくなる子どもに分かれているということ。

オ 今しかできない、他者との関わりを大切にする子どもと、将来を健康的に生きることを志向し、欲望を節制できる子どもに分かれているということ。

#### 問八

本文から次の一文が抜けています。正しい位置として最もふさわしいものを本文中の①～⑤の中から選び、番号で答えなさい。

このときに、未来に向かうことができる子どもと、今を生き続ける子どもに分かれてきます。

## 問九

本文の内容と合致していないものを次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 子どもは自身の発達段階に応じて未来や他者のことを考えられるようになる。そのため現在の発達過程における差は子どもが置かれた環境への適応によって生じている。

イ 今のことを考えていても、未来のことを考えていても、どちらが良くてどちらかが悪いということは言えない。また、学力面でも健康面でも、子どもは成長していくにつれて、未来のことを想像し、行動に移せるようになる。

ウ 未来のことを想像し、行動に移せる子どもは周囲から信頼され、結果的に、利益といえるものを得やすいと言える。そういう意味では、未来を考える子どもの方が良いと捉えてしまう人もいる。

エ 学力が高い子どもは未来のことを想像しやすいため、自分の利益になるような環境に身を置くことが大切だと考え、行動している。損得で未来のことを考え、行動したほうがよい。

オ 「思いやり」という言葉の意味を考えると、人からの見返りに関係なく行動することが良いといえる。最終的に、そういった行動が自分を助けられることにつながるはずだ。



氏 名

受 験 番 号

↓ここにシールを貼ってください↓

--



2501AM13

一

⑤	①
メズラシイ	快い
い	
⑥	②
ヒキ	知己
⑦	③
アツイ	潜む
む	
⑧	④
タンボウ	貸借

※
---

二

問一
①
②
問二
A
B
C
D
E

※
---

問三
問四

問五
二番目
四番目
問六
問七

問八
I
II
III

※
---

問 九					

※
---

三

問一
I
II
III
IV
問二
問三
問四
問五
問六
問七
問八
問九

※
---

※
---



# 第 1 回

令和 7 年度 入学試験(2 月 1 日午前実施)

## 算 数

[50分]

### [注意事項]

1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないでください。
2. 試験開始後、解答用紙にシールを貼<sup>は</sup>ってください。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
4. 解答は鉛筆などで濃<sup>こ</sup>く記入してください。
5. 問題は①～⑤まであります。ページが抜<sup>ぬ</sup>けていたら、すみやかに手を挙げ、監督<sup>あかんとく</sup>の先生に申し出てください。

東京農業大学第一高等学校中等部

**1** 次の各問いに答えなさい。

(1)  $\left\{ \frac{2}{3} \times \left( 2\frac{3}{4} - 1.25 \right) + 3.5 \right\} \div \frac{1}{3}$  を計算しなさい。

(2)  $\frac{1}{3} \times \square + \frac{1}{5} \times \square + \frac{1}{15} \times \square = 2025$

のとき、 $\square$ にあてはまる数を答えなさい。ただし、 $\square$ には同じ数が入ります。

(3)  $72 \text{ dL} - \square \text{ mL} + 0.125 \text{ L} = 5300 \text{ cm}^3$

のとき、 $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

**2** 次の各問いに答えなさい。

(1) 縮尺が  $\frac{1}{25000}$  の地図上で 15 cm の道のりを、時速 30 km の速さで自動車を実際に走ると何分何秒かかりますか。

(2) 今日は 2025 年 2 月 1 日の土曜日です。2031 年 3 月 1 日は何曜日ですか。

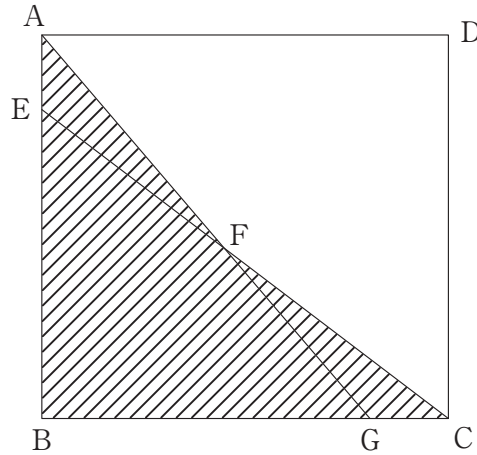
(3) ある整数  $A$  について、各位の数の和を 3 倍した数を  $\boxed{A}$  とあらわすことにします。  
例えば、 $\boxed{25} = (2 + 5) \times 3 = 21$  となります。

①  $\boxed{123}$  の値を求めなさい。

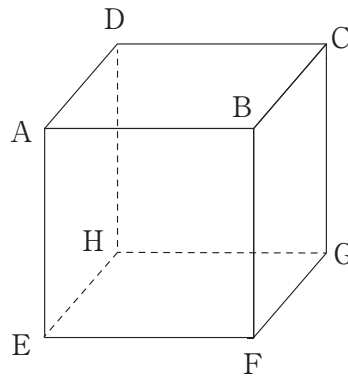
②  $\boxed{\boxed{2025} + \boxed{4481}}$  の値を求めなさい。

3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 図の四角形 ABCD は、1 辺が 10 cm の正方形です。AE = CG = 2 cm のとき、斜線<sup>しやせん</sup>の部分の面積を求めなさい。



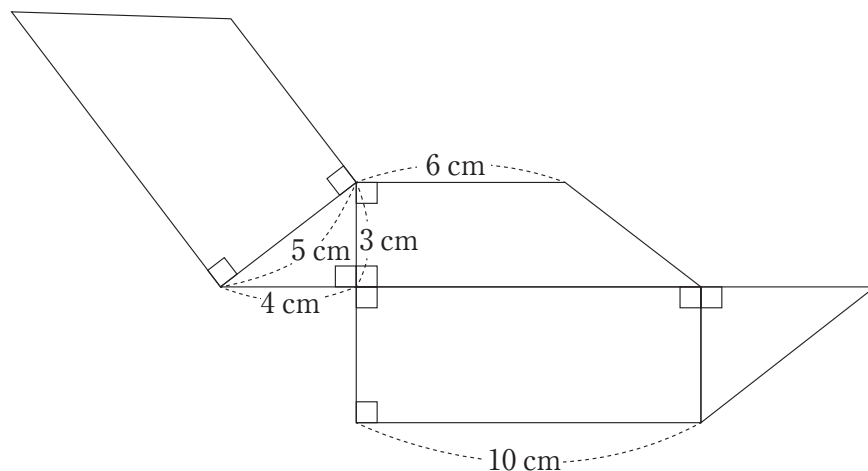
- (2) 図のような 1 辺が 5 cm の立方体があります。この立方体を辺 CG を軸に 1 回転<sup>じく</sup>させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率を 3.14 とします。



- (3) スイッチを入れると点灯と消灯をくり返す 3 つのランプ A, B, C があります。A のランプは 1 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。B のランプは 2 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。C のランプは 3 秒間点灯したあと 1 秒間消灯します。はじめ、3 つのランプはすべて消灯しており、同時にスイッチを入れてすべて点灯させたあとは、規則にしたがって点灯と消灯を繰り返します。3 回目にすべてのランプが点灯している状態であるのは、同時にスイッチを入れた何秒後から何秒後までの間ですか。ただし、最初の点灯も回数に入れるものとします。



- (4) ある商品を A, B の 2 つの店が同じ値段でそれぞれ 1 個ずつ仕入れました。A 店では仕入れた値段の 20 % の利益を見込んで定価をつけ、B 店では 1000 円の利益を見込んで定価をつけました。ところが、両方の店で売れなかったため、A 店では定価より 1500 円安く、B 店では定価の 5 % 引きで値段をつけ直したところ、両方の店で同じ売値となりました。この商品の仕入れ値はいくらですか。
- (5) 異なる 3 つの整数を小さいほうから順に A, B, C とします。この中から 2 つずつ選んでその積を求めると、320, 384, 480 となります。このとき、 $A : B : C$  を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (6) 20 人のクラスで、100 点満点の算数のテストを行いました。テスト当日欠席した生徒が 1 人いました。このとき、19 人の平均点は 54 点、中央値は 51 点でした。
- ① テストの結果が 40 点未満の 5 人（25 点、30 点、33 点、36 点、38 点）には宿題をあたえ、その代わりに 5 人とも 40 点としました。その結果、クラス 19 人の平均点は何点になるか、求めなさい。
- ② 19 人の得点を高い順にならべたとき、9 位から 12 位までの 4 人の得点の差はそれぞれ 1 点ずつでした。また、欠席していた生徒に同じテストを受けさせたところ、点数は 52 点でした。このとき、クラス 20 人のテストの中央値は何点になるか答えなさい。
- (7) 図は、ある立体の展開図です。この立体の体積を求めなさい。



- 4 N 中学校のスポーツ大会では、大根をバトン代わりにした大根リレーが有名です。今年、A, B, C, D, E の 5 クラスで大根リレーを行ったところ、その結果について A, B, C, D の 4 クラスの代表者が次のように述べています。

A 組 「E 組は 2 位です。」

B 組 「D 組は 2 位です。」

C 組 「B 組は 2 位です。」

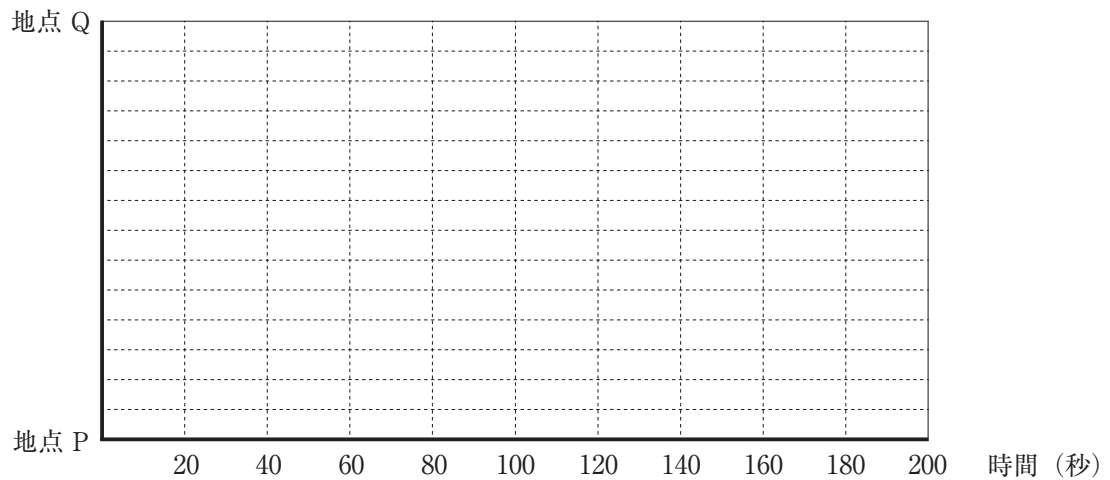
D 組 「C 組は 3 位です。」

各クラスの代表者の発言は、自分のクラスよりも下位のクラスについての発言ならば真実で、上位のクラスについての発言ならばうそです。また、同着はありませんでした。このとき、大根リレーの順位として正しくなるように、<sup>かいとうらん</sup>解答欄の表に A ~ E の記号を記入しなさい。

順位	1	2	3	4	5
クラス					

- 5 A, B の 2 人は、道のりが 35 m である地点 P と地点 Q の間を、地点 P から同時にスタートし、往復し続けます。A は毎秒 1.75 m、B は毎秒 0.7 m の速さで歩き続け、2 人が地点 P か地点 Q のどちらか同じ地点に初めて同時に着くまで歩き続けるとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A と B が出発してからの時間と地点 P からの道のりの様子を解答欄のグラフにかき込みなさい。



- (2) 2 人が地点 P か地点 Q のどちらか同じ地点に初めて同時に着くまでに A と B がすれ違う回数と、A が B を追い越す回数をそれぞれ求めなさい。

(1)	(2)	(3)

(1)	(2)	(3)	
		①	②
分	秒	曜日	

(1)	(2)	(3)	(4)
cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	秒後から	秒後
(5)		(6)	(7)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>⋮</span> <span>⋮</span> </div>		①	②
		点	点
			cm <sup>3</sup>

順位	1	2	3	4	5
クラス					

(1)



受験番号				氏 名	

# 第 1 回

令和 7 年度 入学試験(2 月 1 日午前実施)

## 社 会

[40分]

### [注意事項]

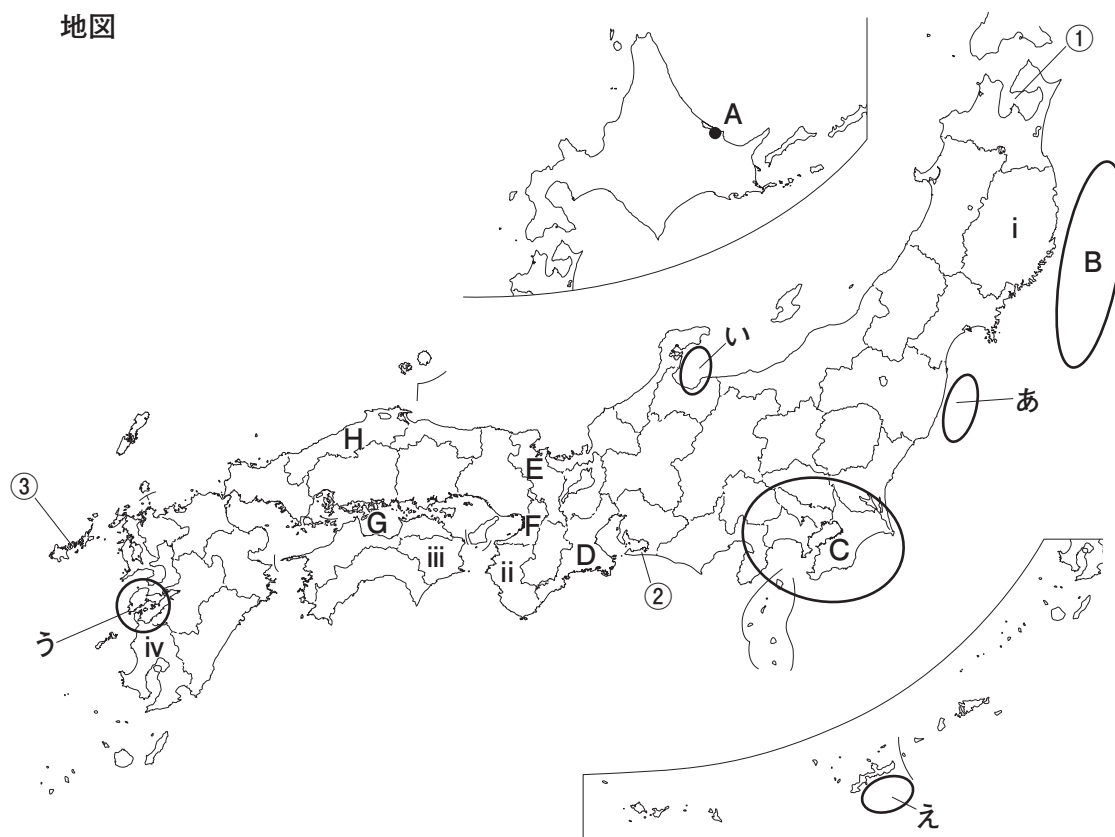
1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないでください。
2. 試験開始後、解答用紙にシールを貼<sup>は</sup>ってください。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
4. 解答は鉛筆などで濃<sup>こ</sup>く記入してください。
5. 問題は 1 ページ～ 18 ページの合計 18 ページあります。ページが抜<sup>ぬ</sup>けていたら、すみやかに手を挙げ、監<sup>あ</sup>督<sup>かんとく</sup>の先生に申し出てください。

東京農業大学第一高等学校中等部



- 1 日本は四方を海に囲まれた島国です。次の日本地図をみて、日本周辺の海洋に関する後の各問いに答えなさい。なお、以下すべての都道府県は県と表記します。

地図



問1 地図中の①の湾、②の半島、③の列島の名称を、それぞれ答えなさい。

問2 次の表は、地図中の i ~ iv の各県に関する統計を示したものです。ii の県にあてはまるものを、表中のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

	海岸線延長 (m)	台風の上陸数 (回)
ア	392,562	7
イ	651,425	25
ウ	710,780	1
エ	2,665,649	43

統計年次は海岸線延長が2016年、台風の上陸数が1951～2023年。

「環境省ホームページ」、「気象庁ホームページ」より作成。

- 問3 次の新聞記事の内容に最も関係の深い海域として適切なものを、地図中のあ～えのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

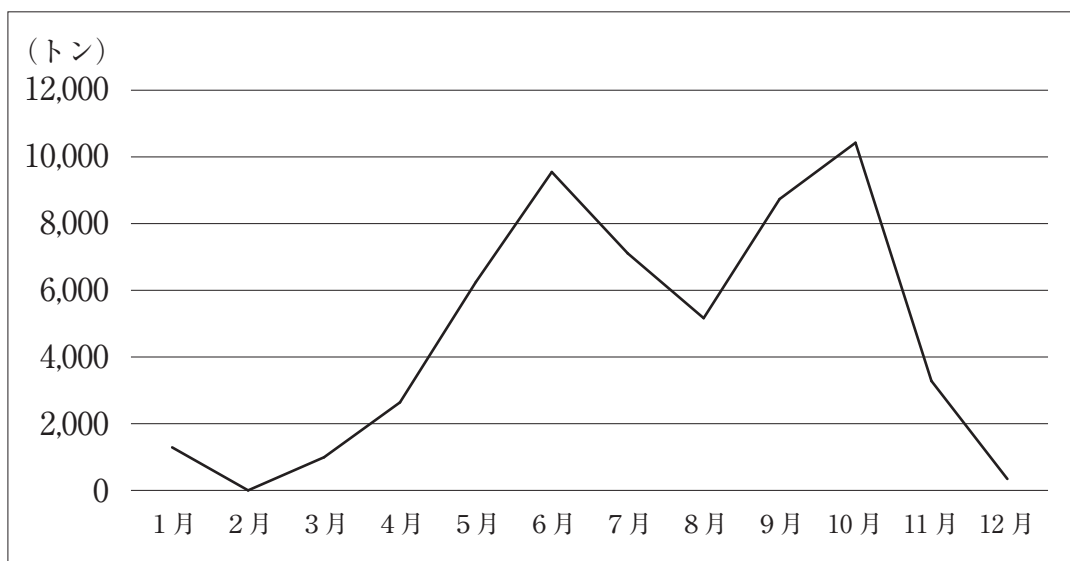
中国当局は25日、食品業界の経営者に対し、日本産の水産物を購入し、加工、調理、販売することを禁じると発表した。24日から日本の水産物は全面禁輸となっているが、それ以前に輸入し市場に出回っている水産物も行き場を失う可能性がある。

中国の国家市場監督管理総局は発表の中で「市場で販売される水産物に対し、抜き取り検査と監視を強化する」としており、違反した場合には厳格に対処する方針だ。すでにSNSでは、検査官が日本料理店やスーパーを直接訪れ、水産物や加工品の産地を調べる動画が出回っている。

朝日新聞2023年8月27日付朝刊より。

- 問4 次のグラフは、地図中のA市の月ごとの海面漁業漁獲量を示したものです。漁獲量が特に少ない時期がありますが、その原因となるこの地域特有の自然現象を答えなさい。

グラフ「A市の海面漁業漁獲量」



統計年次は2022年。

「A市水産統計」より作成。

- 問5 地図中のBの海域は、暖流と寒流がぶつかる潮目であるため、古くから良い漁場として知られています。その暖流の名称を答えなさい。

- 問6 地図中のCの地域には主要貿易港が多く位置しています。次の表は、代表的な貿易港における品目別の輸出入金額を示しています。表中のア～エには、成田国際空港の輸出金額、成田国際空港の輸入金額、横浜港の輸出金額、横浜港の輸入金額のいずれかの語句があてはまります。成田国際空港の輸出金額にあてはまるものを、表中のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

	ア	イ	ウ	エ
半導体等製造装置	447,554	—	230,636	1,486,925
半導体等電子部品	2,638,571	25,441	17,813	1,179,590
自動車の部分品	58,738	145,452	435,834	30,877
鉱物性燃料	2,235	1,182,902	90,850	—

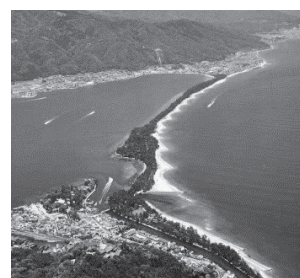
単位は100万円。統計年次は2022年。「—」はデータなし。

「東京税関貿易年表」、「横浜税関貿易年表」より作成。

- 問7 次の文章は、地図中のD県の臨海部にある石油化学コンビナートについて説明したものです。説明として誤りを含む箇所を、文章中の下線部ア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

石油化学コンビナートとは、複数の石油化学関連工場が ア. パイプライン によって結び付いた企業集団です。石油化学関連工場では、原油を原料に イ. プラスチックや合成ゴム などの製品がつくられています。石油化学コンビナートが臨海部に建設されるのは、ウ. 原油の輸入 に便利なためです。1960年代には、この石油化学コンビナートが出す煙に含まれた エ. カドミウム を原因とした公害が発生しました。

- 問8 地図中のE県にある天橋立では右の写真のような地形がみられます。この地形の形成過程の説明として適切なものを、下のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。



- ア. 起伏の大きい山地が海に沈んで形成された。  
 イ. 火山の噴火によって流出した溶岩で海がせき止められて形成された。  
 ウ. 河川から流出した砂が沿岸流によって運ばれて堆積して形成された。  
 エ. 海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこんで形成された。

問9 次ページの地形図  $\alpha \cdot \beta$  は、それぞれ地図中の F 県の同じ地域の現在・1970年代の様子を示したものです。これらをみて、次の(1)・(2)の各問いに答えなさい。

(1) 地形図中の地域について、地形図から読み取れる内容を説明した次のⅠ～Ⅲの文の正誤の組み合わせとして適切なものを、下のア～クのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- Ⅰ. 現在、地形図西部の北港白津には三角点が2つあり、北にある方が標高が高い。
- Ⅱ. 1970年代も現在も、地形図南東部の築港には警察署、消防署、神社がある。
- Ⅲ. 1970年代以降に新設された鉄道はあるが、廃止・縮小された鉄道はない。

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
Ⅰ	正	正	正	正	誤	誤	誤	誤
Ⅱ	正	正	誤	誤	正	正	誤	誤
Ⅲ	正	誤	正	誤	正	誤	正	誤

(2) 次のニュース記事は、地形図中のある地点で起きた事故に関して書かれたものです。地形図  $\alpha \cdot \beta$  から推測できる、記事中の【 Z 】にあてはまる文として最も適切なものを、下のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

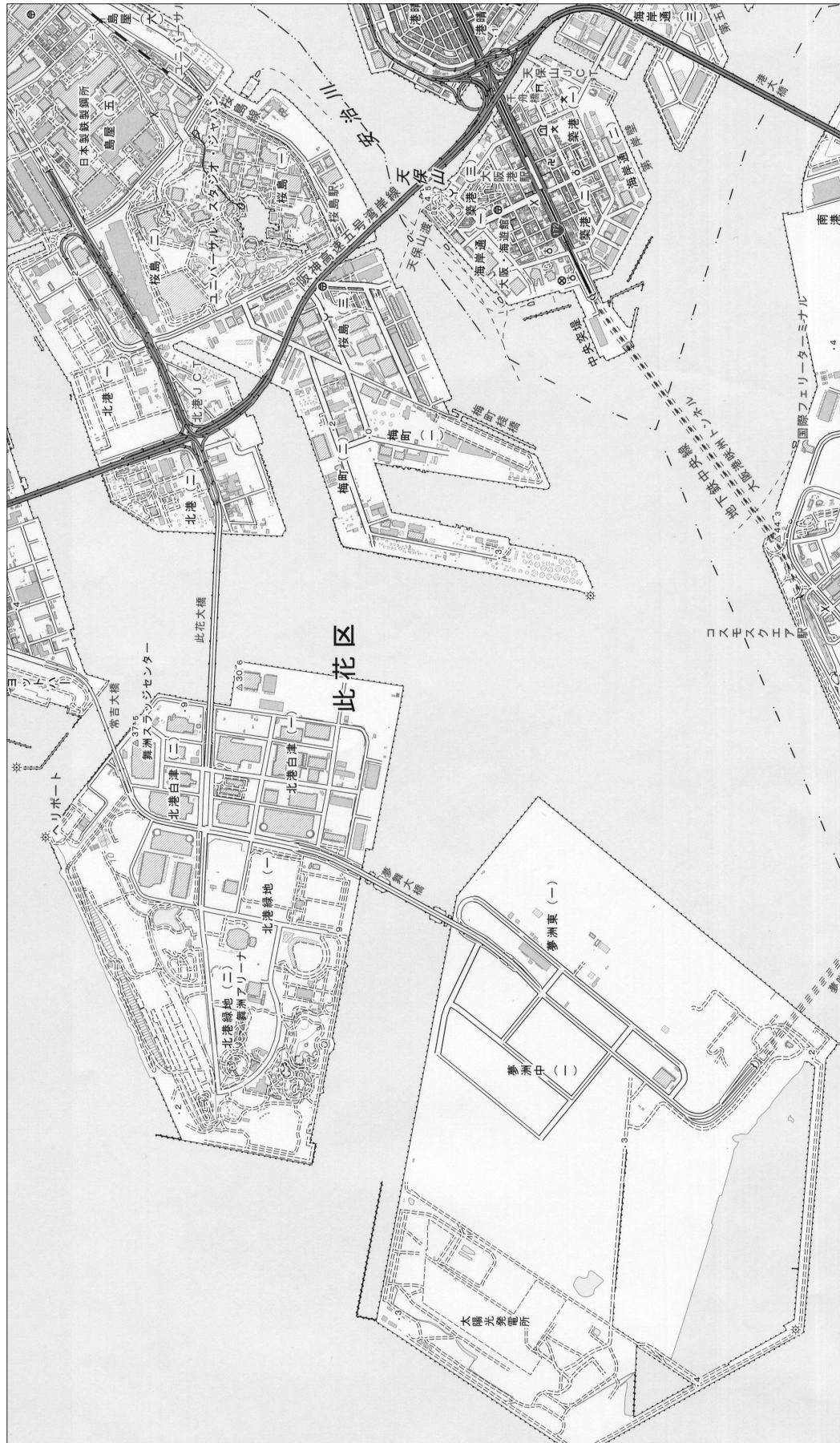
先月（3月）、大阪・関西万博の会場の建設現場で火花がガスに引火して爆発しコンクリートの床が破損した事故について、実施主体の博覧会協会は、地中から出ていたメタンガスが地下空間にたまっていたことが原因だったと明らかにしました。《中略》博覧会協会は19日、記者会見を開いて原因を説明しました。それによりますと、事故が起きたエリアは【 Z 】ため地中からメタンガスが出ていて、トイレの配水管を通すための地下空間にたまっていたとみられ、そこに火花が落ちたことが原因だとしています。

NHK 2024年4月19日より。

- ア. 輸入したガスを貯蔵するガス工場の跡地である
- イ. 牛や羊が多く生育する緑地になっている
- ウ. 輸入した石油を貯蔵する油槽所の跡地である
- エ. 産業廃棄物などで埋め立てられている

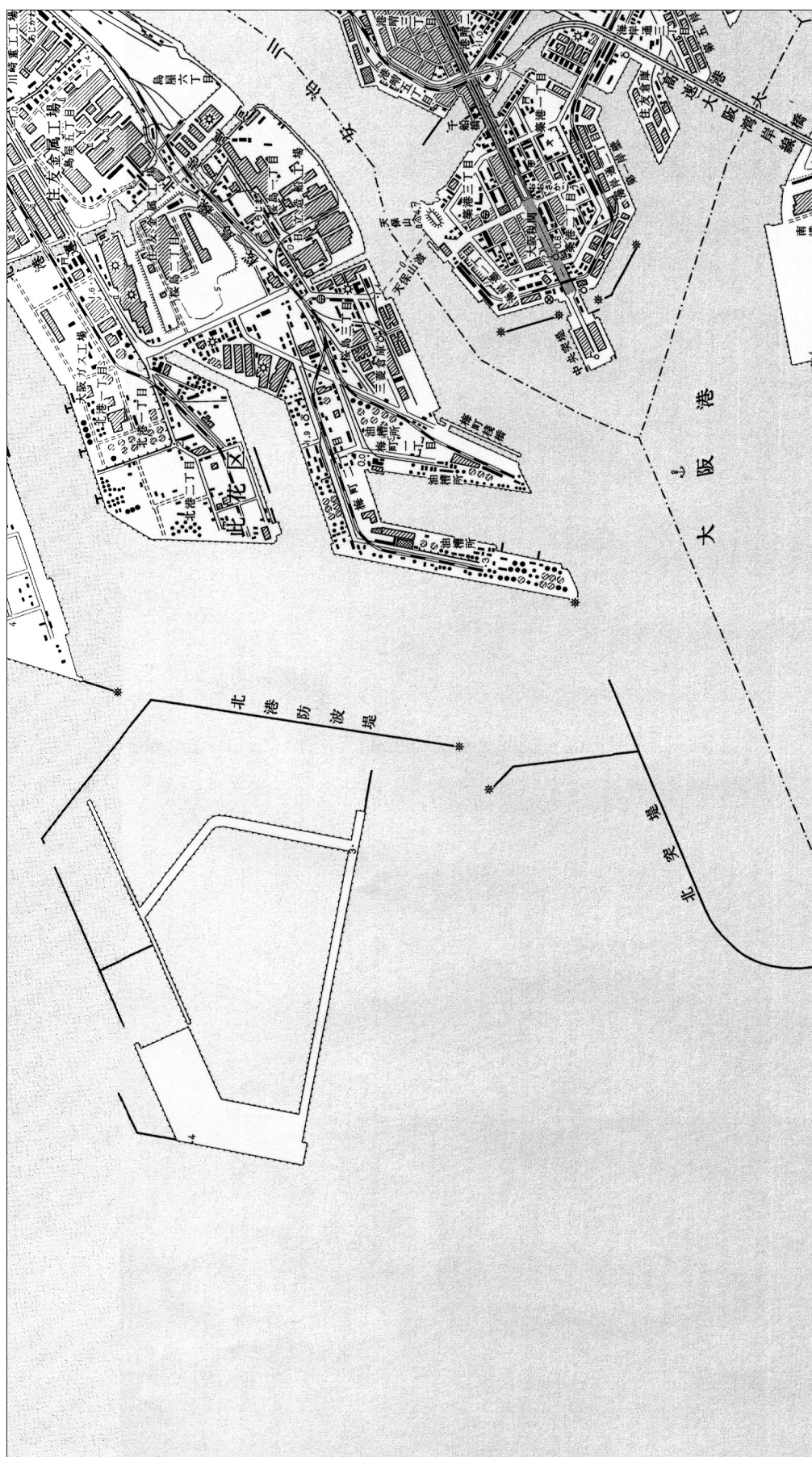


地形図 a (現在)





地形図  $\beta$  (1970年代)



**問10** 地図中のGの海域に面する県が全国収穫量の80%以上を占める作物の栽培について説明した文として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 日当たりの良い山の斜面を活かしたみかん栽培。

イ. 水はけの良い扇状地を活かしたぶどう栽培。

ウ. 温暖で一年中降水量が少ない気候を活かしたオリーブ栽培。

エ. 水はけの良い火山灰土壌を活かしたかんしょ(サツマイモ)栽培。

**問11** 地図中のH県は、竹島について「わが国にとって水産業の発展と水産資源の確保の観点から非常に大きな価値をもっているといえます」と声明しています。日本が竹島を領有することでこのような「価値」が得られる理由を説明しなさい。



2 次の文章を読んで、後の各問いに答えなさい。

SDGsとは、2015年に国連総会で採択された「持続可能な開発のための17の国際目標」のことで、皆さんもよく知っていることと思います。しかし、こうした持続可能な社会をつくるという取り組みは、今に始まったことではなく、日本の長い歴史の中でも既に行われてきたことです。いくつか例を挙げてみましょう。

例えば、奈良時代の①民衆は重い税に苦しんでいただけでなく、さまざまな社会不安におびやかされていました。こうした中、僧の行基は水田の開発や港・道路の補修、橋を架けるなどの生活基盤を整備したり、病人や身寄りのない人々の救済をしたり、食料の配給を行ったりしました。また、社会不安の増大を受けて、当時の **A** 天皇は②743年に「大仏造立の詔」を発令して、仏教の力で社会を平和にしようとししました。このような行基や天皇の取り組みは、SDGsの理念に通じるものがあるといえるでしょう。

江戸時代は、SDGsの目標12「つくる責任、つかう責任」という観点から見れば③理想の循環型社会だったと言えます。一方で、江戸時代は天候不順などで農作物がとれない飢饉が発生したり、大きな火事が起きたりしたため、④幕府にとって、SDGsの目標2「飢餓をゼロに」、目標11「住み続けられるまちづくりを」は重要な政治課題となっていました。また、江戸時代の庶民教育機関である **B** の全国的な広がり、SDGsの目標4「質の高い教育をみんなに」の理念に該当するといえるでしょう。**B** では、町人や武士、僧侶などが先生となつて、読み・書き・算盤<sup>そろばん</sup>などを子供たちに教えました。

明治時代になると、⑤政府主導により急速な制度改革や近代化が進められました。⑥日本は2つの戦争に勝利し、欧米と肩を並べるほどの近代化に成功しましたが、⑦国内の産業を支えた労働者は、過酷な環境で働かされることが多くなりました。こうした中、1911年、日本で初めての労働者保護法として工場法が制定されました。この法律には不備が多く見られるものの、労働者保護という観点においては、SDGsの目標8「働きがいも経済成長も」の理念に該当する部分があると言えます。また、明治時代の終わり頃から大正時代にかけてのデモクラシーの風潮の中で、⑧婦人解放運動が起きました。この運動は、女性差別の克服と女性の地位向上を求めた運動です。この運動にもSDGsの目標5「ジェンダー平等を実現しよう」の理念がみられます。

戦後日本の高度経済成長期には、各地で公害が発生しました。こうした状況に対処するため、政府は1967年に **C** を制定し、大規模な大気汚染・水質汚濁・土壌汚染などは解消されていきました。こうした⑨公害問題に対する国をあげての対応は、SDGsの目標3「すべての人に健康と福祉を」、目標14「海の豊かさを守ろう」、目標15「陸の豊かさを守ろう」などの理念に通じるところがあります。

このようにSDGsを現在の取り組みとしてだけでなく、過去の歴史と絡めて考えることで、新しい課題や発見が見えてきます。農大一中では、これからも現代の諸課題を、さまざまな視点から皆さんと共に考えていきたいと思っています。



問1 下線部①に関連する説明として適切でないものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 6歳以上の男女には口分田が与えられ、面積に応じて稲を納める租とよばれる税を負担した。

イ. 成人男性には、租のほかに布や特産物を納める税などが課せられた。

ウ. 成人男性の中には、蝦夷と戦うために防人として東北地方に派遣される者もいた。

エ. 租・調・庸などの重い税負担から逃れるために、戸籍を偽る者や逃亡する者が現れた。

問2 下線部②に関連する次の(1)・(2)の各問いに答えなさい。

(1)「大仏造立の詔」によりつくられた大仏の写真として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア.



イ.



ウ.



エ.



- (2) 「大仏造立の詔」が発令された年に、次の土地制度に関する法令が出されました。  
この法令の名称を、下のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

743年5月、天皇の詔によって、開墾地は三世一身法により期限が過ぎれば国に返還させてきた。このため農民は期限が近づくと意欲を失い、せっかく開墾した土地もまた荒れ果ててしまっていた。そこで、以後、開墾した土地の私有を認め、三世一身法をやめ、永久に国家は土地を取り上げてはならない。

(『続日本紀』)

- |            |            |
|------------|------------|
| ア. 三世一身法   | イ. 墾田永年私財法 |
| ウ. 国分寺建立の詔 | エ. 御成敗式目   |

- 問3 下線部③に関連する説明として適切でないものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 着物は古着として何度も利用され、最後はおむつや雑巾として使われた。  
イ. 厠(トイレ)の排泄物は回収されて、肥料として畑などで利用された。  
ウ. 同じ耕地に春から秋は米を、秋から春は麦をつくる二毛作が普及した。  
エ. 溶けたロウソクのしずくや紙くずは業者が集めて、再びロウソクや紙に加工された。

- 問4 下線部④の政治課題への対応として適切でないものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 松平定信は、寛政の改革で各大名に米を蓄えるように指示した。  
イ. 水野忠邦は、風紀を乱すとして出版統制をおこなった。  
ウ. 青木昆陽は、飢饉対策としてサツマイモの研究と栽培方法の普及に努めた。  
エ. 徳川吉宗は、町火消をつくらせて江戸の防火対策に努めた。

問5 下線部⑤に関連する説明として適切でないものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 廃藩置県を断行し、旧藩主に東京在住を命じて、新たに中央から地方に役人を派遣した。
- イ. 安定した財政基盤と近代的な土地所有権を確立するため、農地改革を断行した。
- ウ. 工部省や内務省が中心となって、富国強兵の基礎となる殖産興業政策が積極的に推進された。
- エ. 新貨条例を定めて、円・銭・厘を単位とする近代的な新貨幣体制が整備された。

問6 下線部⑥の2つの戦争とは、日清戦争と日露戦争です。この2つの戦争の間に起きた出来事として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 大日本帝国憲法の発布
- イ. 徴兵令の発布
- ウ. 日英同盟の締結
- エ. 米騒動の発生

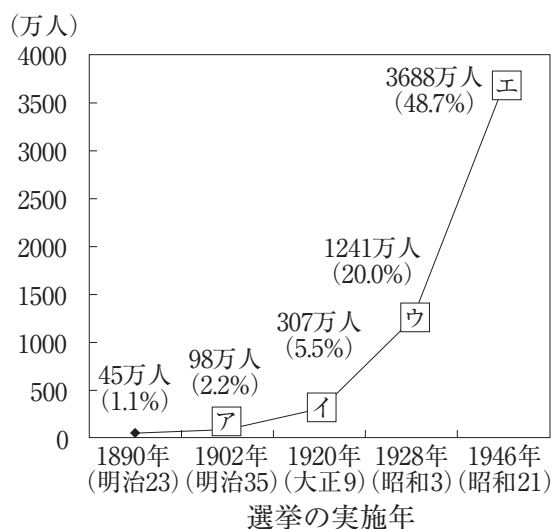
問7 下線部⑦に関連して、当時の過酷な労働状況を伝える歌(一部抜粋)として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. あゝをとうとよ、君を泣く、君死にたまふことなかれ、末に生れし君なれば親のなさはまさりしも、親は刃をにぎらせて人を殺せとをしへしや、人を殺して死ねよとて二十四までをそだてしや。
- イ. 此比このころ 都ニハヤル物 夜討 強盗 謀綸旨にせりんじ 召人めしうど 早馬そらそうどう 虚騒動なまくび 生頸げんぞく 還俗 自由出家にわかだいみょう 俄大名 迷者あんど 安堵 恩賞そらいくさ 虚軍…
- ウ. 半髪頭はんぱつあたまを叩いてみれば、因循姑息いんじゆんこそくの音がする。総髪頭そうはつあたまを叩いてみれば、王政復古の音がする。散切り頭さんぎりあたまを叩いてみれば、文明開化の音がする。
- エ. 籠かごの鳥より監獄よりも 寄宿住いはなお辛い 工場は地獄よ主任が鬼でまわ廻る運転火の車 糸は切れ役わしゃつなぎ役 そばの部長さんにらみ役

問8 下線部⑧の運動は女性の差別解放から、女性の選挙権獲得を求める運動へと発展していきました。選挙権の拡大に関する次の(1)・(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 日本で初めて行われた1890年の衆議院議員選挙は、さまざまな制限のある選挙でした。この時の選挙権を、納税額・年齢・性別を踏まえて答えなさい。
- (2) 日本で女性の参政権が認められた後に初めて行われた選挙の実施年として適切なものを、次のグラフのア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

グラフ「有権者数と全人口に占める有権者の割合」



「図説日本史通覧」より作成。

問9 下線部⑨に関連して、次の文章は明治時代に発生した公害問題についての史料です。この史料が示す解決策を訴えた人物の名前を答えなさい。

…まず渡良瀬川の水源を清めることが第一策。河川を改修して自然のものと姿に戻すことが第二策。著しい毒のある土を除去することが第三策。渡良瀬川沿岸の豊富な自然の物産を復活させることが第四策。多くの町や村を荒廃から復興させることが第五策。鉱毒を排出する銅山経営を中止し、有毒な排水や廃棄鉱石の流出を根絶することが第六策。以上の如くに行えば、数十万人の住民の命が救われ、…

問10 文中の空欄 **A** にあてはまる天皇、 **B** にあてはまる教育機関、 **C** にあてはまる法律をそれぞれ答えなさい。

- 3 あるクラスでは「2024年の世の中の動き」について、グループごとにテーマを設定し、調べ学習を行うことになりました。以下のA～Cのグループが取り上げたテーマ・出来事に関する後の各問いに答えなさい。

Aグループのテーマ「国際社会の動きから考える日本」

- ・アメリカの隣国である  では、大統領選挙が行われ、同国史上初の女性大統領が誕生した。事実上、女性候補同士による一騎打ち選挙であった。
- ・  では、下院の総選挙が行われ、労働党が単独過半数を獲得し、14年ぶりに政権交代を果たした。
- ・4年ぶりに、日本・中国・  での首脳会談が行われ、①FTAの締結交渉の加速を含む「経済協力と貿易」など、6つの主要分野の協力を盛り込んだ共同宣言が出された。

- 問1 次の表のX～Zは、空欄  ～  にあてはまる国の情報を示したものです。その組み合わせとして適切なものを、下のア～カのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

		X	Y	Z
GDP(国内総生産)		17,128億ドル	33,400億ドル	17,889億ドル
貿易額	日本への輸出額	306億ドル	69億ドル	47億ドル
	日本からの輸入額	547億ドル	111億ドル	183億ドル
訪日観光客数		695.8万人	32.1万人	9.5万人

GDPは2023年度名目値、貿易額は2022年度、訪日観光客数は2023年度。

「財務省経済局ホームページ」、「日本貿易振興機構ホームページ」、「日本政府観光局ホームページ」より作成。

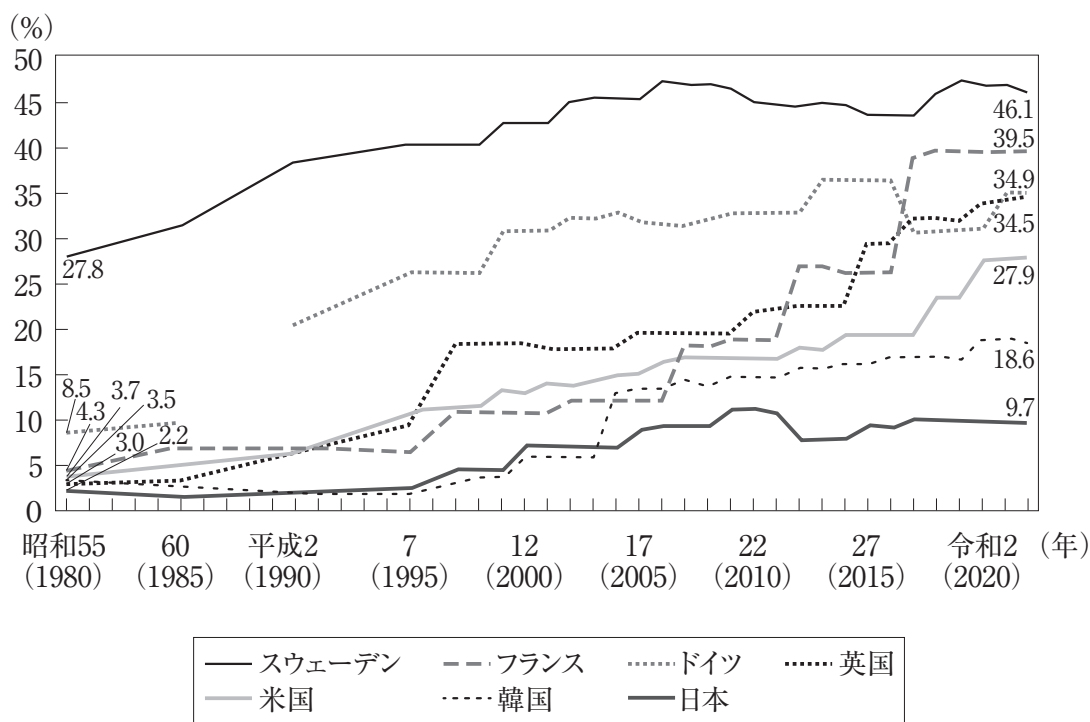
- ア.  X  Y  Z  
 イ.  X  Z  Y  
 ウ.  Y  X  Z  
 エ.  Y  Z  X  
 オ.  Z  X  Y  
 カ.  Z  Y  X

問2 下線部①に関連して、2022年にはASEAN10か国に日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランドを加える包括的な経済連携協定が発効しています。この協定として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. RCEP      イ. AFTA      ウ. TPP      エ. NIES

問3 Aグループでは、これらを調べていく中で、特に「日本の政治における女性の活躍」に関心が集まり、次のグラフに辿りつきました。このグラフ中のある国では、2000年に候補者の数を男女同数にすることを目的とする法が制定されました。それにより、女性議員の数はこの20年間で急激に上昇し、現在は、2000年時点と比べて女性議員比率が約4倍となっています。この説明にあてはまる国をグラフ中から選び、答えなさい。

グラフ 「諸外国の国会議員に占める女性の割合の推移」



「内閣府男女共同参画局ホームページ」より。



Bグループのテーマ「どうなる日本経済？」

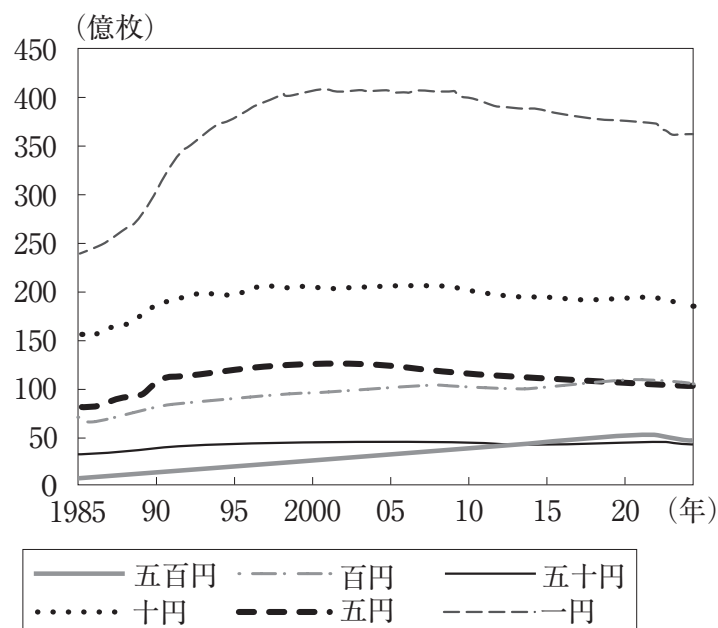
- ・日経平均株価が4万円を超え、史上最高値を更新する。
- ・外国為替市場で②円安が進み、約38年ぶりに1ドル＝160円台を記録する。
- ・③新紙幣が発行される。

問4 下線部②についての説明として最も適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 円安が進むとは、例えば1ドル＝100円から1ドル＝80円に推移する状況を指し、これによって、海外から輸入した商品の日本国内での価格は上がりやすくなる。
- イ. 円安が進むとは、例えば1ドル＝100円から1ドル＝120円に推移する状況を指し、これによって、海外から輸入した商品の日本国内での価格は上がりやすくなる。
- ウ. 円安が進むとは、例えば1ドル＝100円から1ドル＝80円に推移する状況を指し、これによって、海外から輸入した商品の日本国内での価格は下がりやすくなる。
- エ. 円安が進むとは、例えば1ドル＝100円から1ドル＝120円に推移する状況を指し、これによって、海外から輸入した商品の日本国内での価格は下がりやすくなる。

問5 下線部③について、新紙幣の発行が始まる一方で、以下のグラフが示すように、貨幣の流通枚数は今後ますます減少すると言われています。その要因として考えられることを、「～が増えたため。」という形で答えなさい。

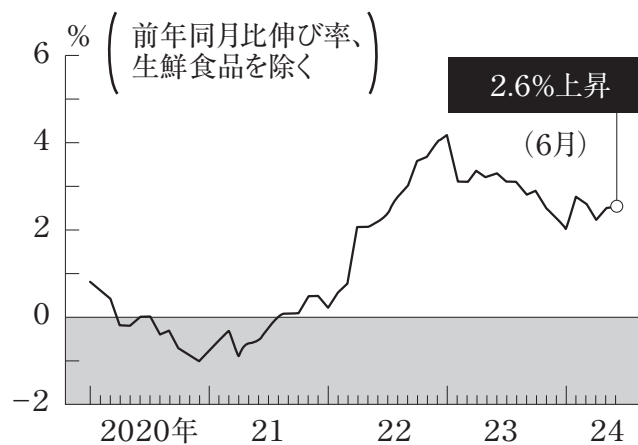
グラフ 「日本国内の貨幣の流通枚数」



「大和総研ホームページ」より。

- 問6 Bグループでは、これらを調べていく中で、「家計の負担増加」に関心が集まり、次のグラフに辿りつきました。物価の上昇につながる出来事の説明として適切でないものを、下のア～オのなかから2つ選び、記号で答えなさい。

グラフ 「全国消費者物価指数の推移」



「時事通信ニュースホームページ」より。

- ア. 商品供給ネットワークの混乱によって、物流コストが上昇する。
- イ. 労働の機械化や自動化の進展によって、商品の生産効率が上昇する。
- ウ. ロシアによるウクライナ侵攻によって、原油や天然ガスの価格が上昇する。
- エ. 日本銀行の政策によって、市場に出回る通貨量が減少し、通貨価値が上昇する。
- オ. 人手不足によって、労働者の賃金に対する上昇圧力が働く。



Cグループ「どうなる日本の政治」

- ・2024年度④予算が成立。総額は2年連続で110兆円を超え、社会保障費は過去最大の約38兆円となった。
- ・政党内の裏金問題を受けて、政治資金の透明性向上を目的とした改正 **Ⅳ** が成立するも、再発防止や透明性の確保の点で不十分であるとの批判が上がった。
- ・⑤東京都知事選挙が行われ、現職の小池都知事が当選を決めた。なお、今回の選挙には、過去最多となる56名が立候補した。

問7 空欄 **Ⅳ** にあてはまる法律を漢字で答えなさい。

問8 下線部④について、次の表は予算の決定過程を示したものです。表中の空欄( A )・( B )にあてはまる適切な内容を、それぞれ漢字2字で答えなさい。

時期	動き
5・6月～8月	各省庁が、一年間に必要な金額を算出し、( A )省に提出
9月	( A )省が、各省庁から提出された金額や内容が妥当かどうかなどを調べて、承認するか否かを決定。その結果を( B )に報告
12月	( B )が、( A )省の報告をもとに予算案を作成
1月	1月に召集される「通常国会」にて予算案を話し合い、議決

問9 下線部⑤について、地方自治体の政治についての説明として適切なものを、次のア～エのなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 地方議会には解散規定がないため、議会は任期満了まで安定した政治運営を行うことができる。
- イ. 首長の任期は4年であるが、憲法において3選禁止が定められており、最長で2期8年までしか務めることができない。
- ウ. 地方自治体の住民は、首長に対して解職を請求することができるが、これによって解職された首長は1人もいない。
- エ. 地方交付税は、地方自治体間の財政格差を調整する目的で国から交付される補助金であるため、交付を受けない自治体もある。

問10 Cグループでは、これらを調べていく中で、「政治リーダーの決定方法」に関心が集まりました。このことについての説明として適切なものを、次のア～エのなかからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア. イギリスは議院内閣制を採用しており、国民が直接首相を選ぶことはできない。
- イ. 日本では、衆議院と参議院で異なる人物が首相に指名される場合もあり得る。
- ウ. 中国では、全国人民代表大会と呼ばれる議会において大統領が選出される。
- エ. アメリカでは、共和党と民主党の候補者のみが大統領選挙に出馬できる。



1

問1	① 湾		② 半島		③ 列島		問2		問3		
問4			問5			問6		問7		問8	
問9	(1)	(2)	問10								
問11											

2

問1		問2	(1)	(2)	問3		問4			
問5		問6		問7						
問8	(1)									(2)
問9										
問10	A			B			C			

3

問1		問2		問3		問4	
問5	が増えたため。					問6	
問7				問8	A	B	
問9		問10					

↓ここにシールを貼ってください↓



2501AM14

受験番号				氏名	

# 第 1 回

令和 7 年度 入学試験(2 月 1 日午前実施)

## 理 科

[40分]

### [注意事項]

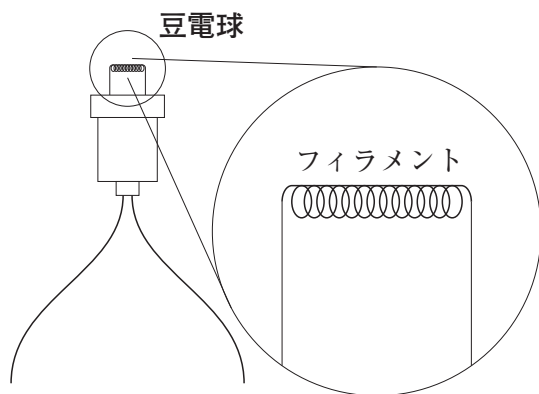
1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないでください。
2. 試験開始後、解答用紙にシールを貼<sup>は</sup>ってください。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
4. 解答は鉛筆などで濃<sup>こ</sup>く記入してください。
5. 問題は 1 ページ～ 22 ページの合計 22 ページあります。ページが抜<sup>ぬ</sup>けていたら、すみやかに手を挙げ、監<sup>あ</sup>督<sup>かんとく</sup>の先生に申し出てください。

東京農業大学第一高等学校中等部

1 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

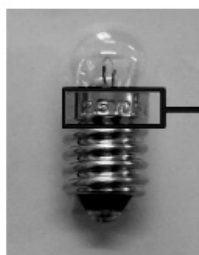
農太くんは農大一中の課題研究で「豆電球の性質」について、実験をして調べることになりました。

まず、豆電球が光る仕組みを図鑑<sup>ずかん</sup>で調べたところ、以下のように書いてありました。



「電気が流れる」ということは、「電子」という細かい粒が移動することです。そこで、豆電球のコードを電池のプラス極とマイナス極につなげてみました。すると、電子が豆電球のコードの中を流れ、豆電球の中に入っていきます。そして、この電子がフィラメントという豆電球の細い部分を通過するときに摩擦<sup>まさつ</sup>がおきて、熱が発生します。その熱でフィラメントが一定以上の温度になると光り出すのです。これが、豆電球が光るしくみです。

さらに、豆電球には写真のように「定格電圧」や「定格電流」の値が書かれていて、その値は豆電球を安定して使用できる電圧や電流の上限を表しています。



写真のように、「2.5V 0.5A」と書かれていた場合、使用電圧が2.5Vより高くなると、豆電球の明るさは上昇し、消費電力が増え、寿命が短くなります。また、使用電圧が2.5Vより低くなると、寿命が長くなり、消費電力は減り、明るさは低下します。

実験 1

図1のように、定格電圧の異なる2つの豆電球A、Bと電池を直列に接続したところ、豆電球Aは明るく点灯し、豆電球Bは点灯しているように見えませんでした。また、図2のように豆電球AとBと電池を並列に接続したところ、豆電球Aより豆電球Bのほうが明るく光りました。

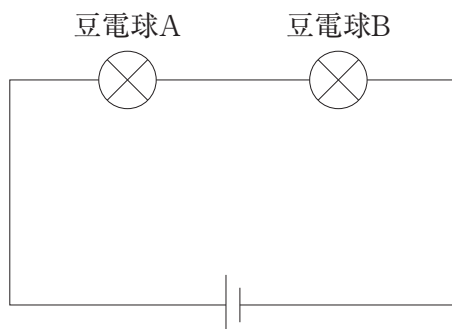


図 1



図 2

問1 豆電球AとBではどちらの方が定格電圧が大きいと考えられますか。また、その理由を答えなさい。

問2 図1の豆電球Bが点灯しているように見えなかった理由を説明している①～④の文について、正しいものに○を、正しくないものに×をつけなさい。

- ① 豆電球Bを流れる電流が、豆電球Aを流れる電流より小さかった。
- ② 豆電球Bに電流が流れていなかった。
- ③ 豆電球Bのフィラメントが切れていた。
- ④ 豆電球Bの消費電力が、豆電球Aの消費電力より小さかった。

農太くんは、新しい電池、豆電球Aと豆電球Bおよびスイッチ(図3はア～エ、図4はオ～キ)を用いて、下図のような回路を作成しました。ただし、電流が流れた豆電球は点灯していることが確認できるものとします。

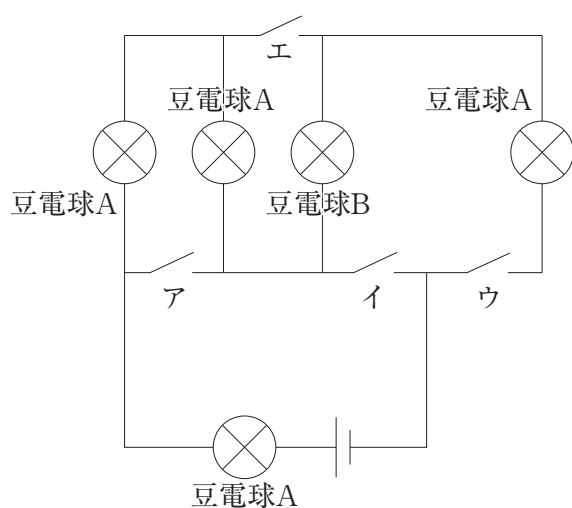


図3

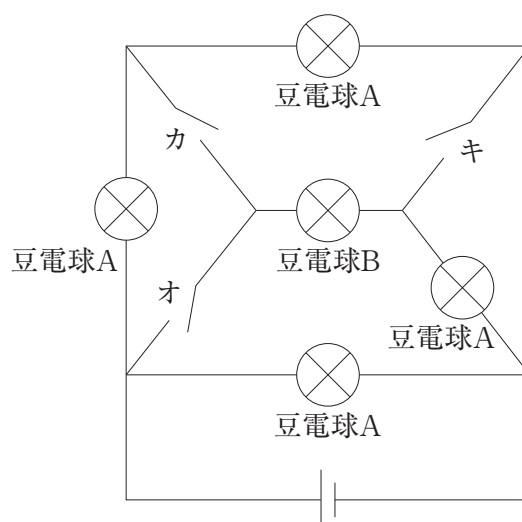


図4

問3 図3について、豆電球Bを最も暗く光らせるためには、どのスイッチを接続すればよいですか。適するものをア～エから選び、記号で答えなさい。

問4 図4について、豆電球Bを最も明るく光らせるためには、どのスイッチを接続すればよいですか。適するものを①～⑦から2つ選び、番号で答えなさい。

- ① オ                      ② カ                      ③ キ                      ④ オ, カ
- ⑤ オ, キ                  ⑥ カ, キ                  ⑦ オ, カ, キ

農太くんは、電池、豆電球A、スイッチを用いて図5のような回路を作成しました。図6はその回路を上から見た様子を表しています。そして、それぞれのスイッチを接続したときの様子を調べました。

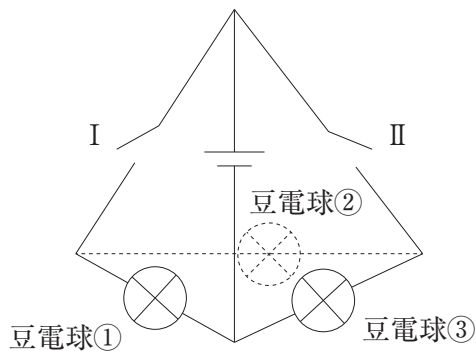


図 5

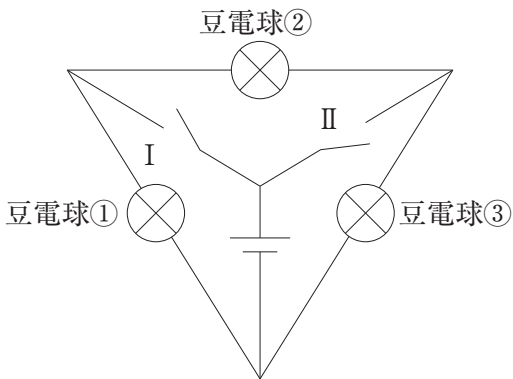


図 6

〔実験結果〕

スイッチ I を閉じたとき、豆電球①は図 1 の豆電球 A よりも明るく光りました。また、豆電球②と豆電球③は図 1 の豆電球 A よりも暗く光りました。

スイッチ I、II を閉じたとき、豆電球①と豆電球③は図 1 の豆電球 A よりも明るく光りましたが、豆電球②は光りませんでした。

さらに、農太くんは、図 5 と同じ電池、豆電球 A、スイッチを用いて図 7 のような回路を作成しました。

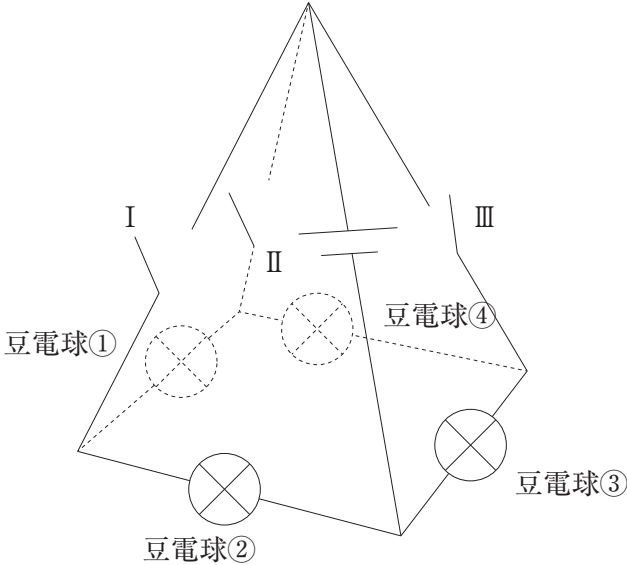


図 7



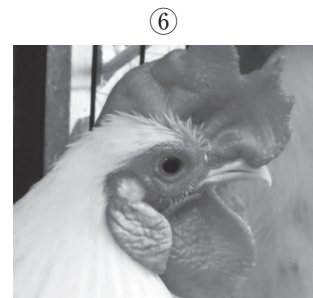
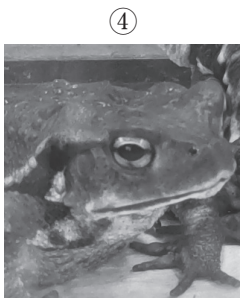
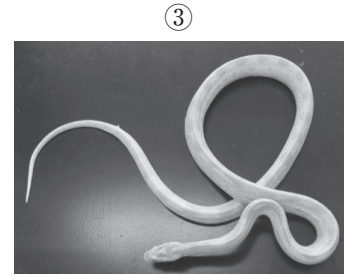
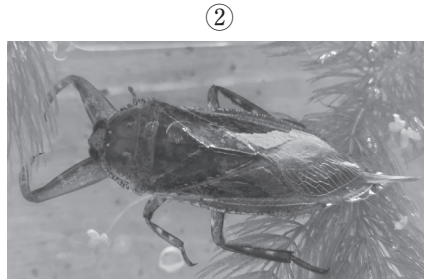
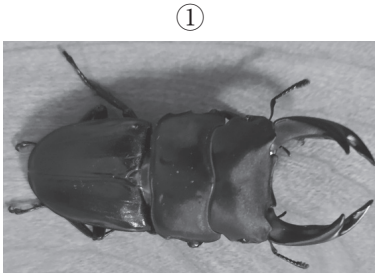
図7の回路について、スイッチⅠを閉じたとき、スイッチⅠ、Ⅱを閉じたとき、スイッチⅠ、Ⅱ、Ⅲを閉じたときのそれぞれの場合について、豆電球①～④の明るさを下表のようにまとめました。

問5 下表の空欄に、図1の豆電球Aよりも明るく光るものには○、図1の豆電球Aよりも暗く光るものには△、光らないものには×を記入して、表を完成させなさい。

	豆電球①	豆電球②	豆電球③	豆電球④
スイッチⅠを閉じたとき	△			
スイッチⅠ、Ⅱを閉じたとき		○		
スイッチⅠ、Ⅱ、Ⅲを閉じたとき			○	

2 動物と温度について、後の問いに答えなさい。

農大一中の生物部の部室には、次のような動物がいます。



問1 ②～⑤の動物の分類の組み合わせとして、正しいものを次のア～オから選び、記号で答えなさい。

	②	③	④	⑤
ア.	両生類	は虫類	両生類	魚類
イ.	昆虫類	両生類	は虫類	両生類
ウ.	昆虫類	は虫類	両生類	両生類
エ.	魚類	両生類	は虫類	は虫類
オ.	昆虫類	は虫類	両生類	魚類

問2 ①～⑥の動物のうち、背骨を持つ動物の番号を、すべて答えなさい。また、それらのように背骨をもつ動物のグループの名まえを答えなさい。

ひ せつしよくがた  
非接 触 型の体温計を用いて、2 月 1 日、4 月 1 日に①～⑥の動物の体の表面(体表)の温度を調べてみたところ、結果は表 1・2 のようになりました。

表 1 2 月 1 日 気温13.4℃・水温12.4℃における動物の体表の温度[℃]

動物	体表の温度[℃]
①	13.3
②	12.6
③	13.4
④	13.5
⑤	12.4
⑥	36.6

表 2 4 月 1 日 気温19.3℃・水温18.4℃における動物の体表の温度[℃]

動物	体表の温度[℃]
①	19.3
②	18.5
③	19.1
④	19.4
⑤	18.7
⑥	36.5

問 3 表 1・2 について、正しい文を次のア～オから選び、記号で答えなさい。

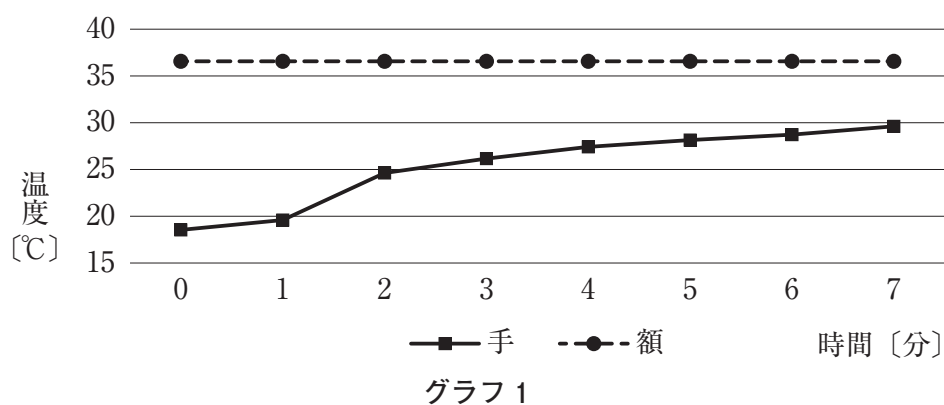
- ア. 水中に生息する動物の体表の温度は、水温よりも気温に近い値になる。
- イ. 体表の温度が周囲の温度よりも15℃以上高くなるものは⑥のみである。
- ウ. すべての動物が、気温が高くなると体表の温度が高くなる。
- エ. 陸に生息する動物は、周囲の温度が変化しても体温が一定に保たれている。
- オ. 羽毛をもつ動物の体表の温度が、最も低い。

問 4 周囲の温度が変わっても体温が一定に保たれている動物のグループの名まえを答えなさい。

非接触型の体温計を用いて、ヒトである生物部員について、周囲の温度と体表の温度について次のような実験をして、調査をしました。

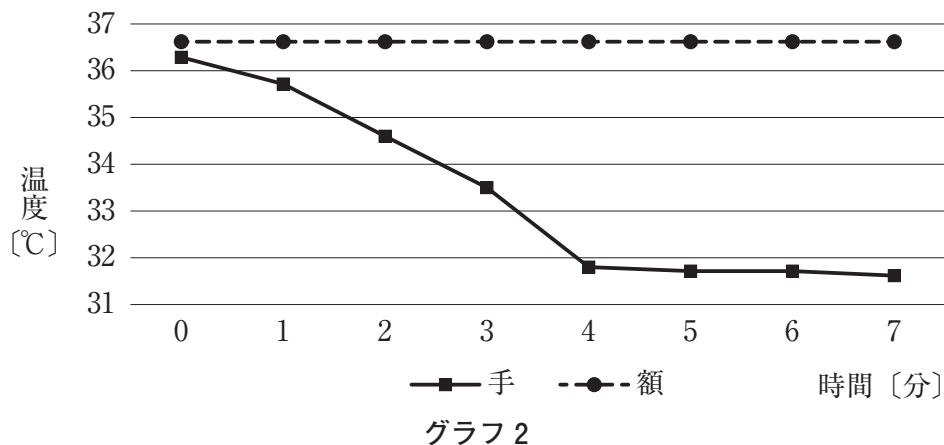
#### 実験 1【方法と結果】

水温16℃の水に1分間手を入れてから、手についた水をふき取り、手の表面温度と額の表面温度を1分ごとに測定しました。結果はグラフ1のとおりです。



#### 実験 2【方法と結果】

水温40℃の水に1分間手を入れてから、手についた水をふき取り、手の表面温度と額の表面温度を1分ごとに測定しました。結果はグラフ2のとおりです。



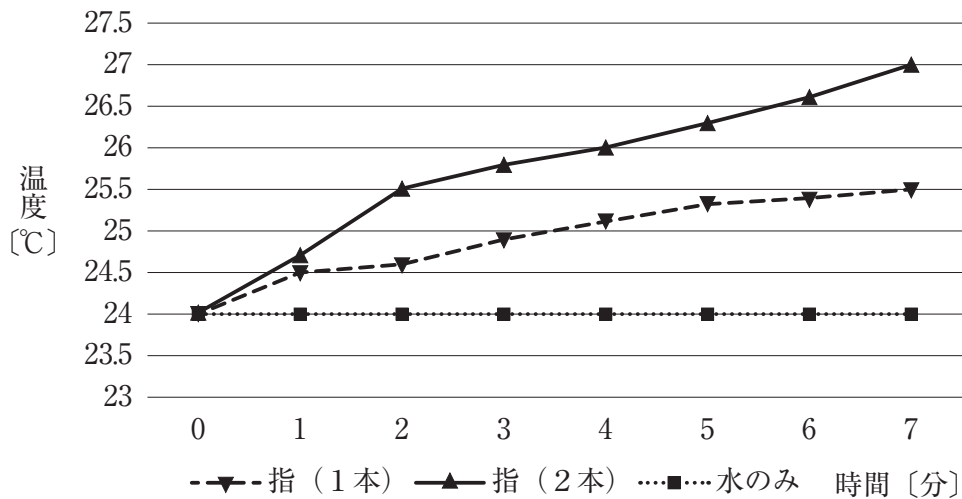
問 5 実験 1 と実験 2 の結果について、正しい文を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. 額の表面温度は常に手の表面温度よりも低い。
- イ. 額の表面温度は常に手の表面温度の1.5倍以上である。
- ウ. 手をふいてから5分たったときの手の表面温度の変化の大きさは、実験1の方が大きい。
- エ. 水に手を入れても、手の表面温度は水温の影響を受けない。

周囲の温度がヒトの体表の温度に与える影響だけではなく、ヒトの体表の温度が周囲の温度に与える影響に興味を持った生物部員は、さらに次のような実験をしました。

### 実験 3【方法と結果】

水温24℃の水100mLが入った容器に指を1本入れた場合と、2本入れた場合の水温の変化を1分ごとに測定しました。また、水100mLが入った容器に指を入れなかった場合についても同様に、水温の変化を測定しました。結果はグラフ3のとおりです。



グラフ 3

問 6 実験 3 の結果について次の各問いに答えなさい。

- (1) 下線部の操作を行った理由を答えなさい。
- (2) 実験 3 の結果について、正しい文を次のア～エから選び、記号で答えなさい。
  - ア. ヒトの指は水温に影響を与えない。
  - イ. ヒトの指は水温に影響を与えるが、指を入れる本数による変化はない。
  - ウ. ヒトの指は水温に影響を与え、指を入れる本数が2倍になると測定開始から、7分間で水温が上昇する値が1.5倍になる。
  - エ. 測定開始から7分間はヒトの指を入れてから水温は上<sup>じょうしょう</sup>昇し続ける。

問 7 ヒトの肌について、表面温度が高くなると赤くみえることがあります。このことから、ヒトの表面温度を上昇させていると考えられるものを、次のア～オから選び、記号で答えなさい。

- ア. 骨      イ. 血液      ウ. 尿      エ. 汗      オ. 二酸化炭素

電池と電熱線を用いても水温を上げることができます。電池に接続した電熱線が水温を上げる能力と、ヒトの指が水温を上げる能力の比較を行うために、次のような実験を行い、調査をしました。

#### 実験 4【方法と結果】

図 1 のように、水温 $24^{\circ}\text{C}$ の水 $100\text{mL}$ が入った容器に電池と電熱線を接続して電流を流し、時間と水温の変化について測定しました。結果はグラフ 4 のとおりです。

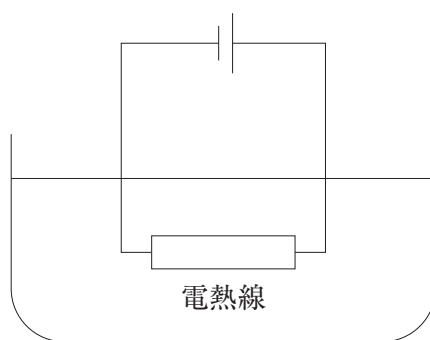
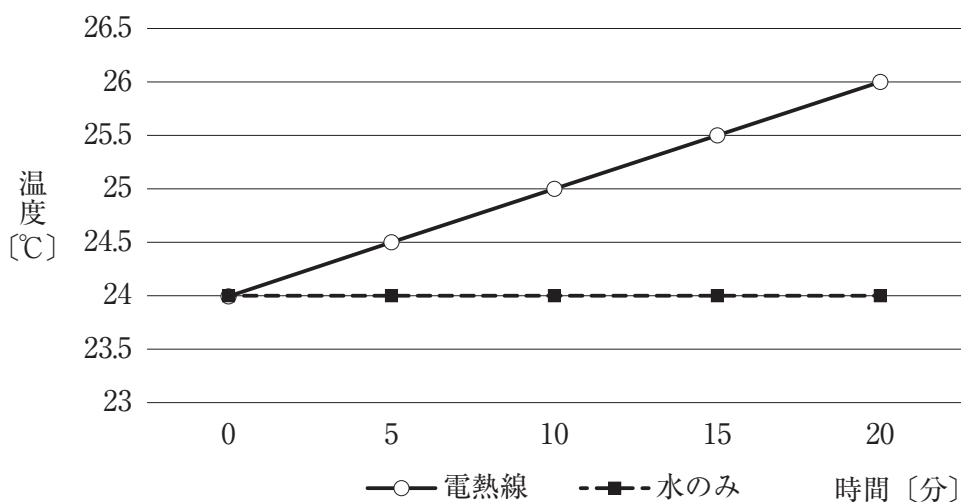


図 1



グラフ 4

問8 実験3と実験4の結果について、正しい文を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. 電熱線が24℃の水を1℃上げるのにかかる時間は、指を1本入れた場合よりも短い。
- イ. 電熱線が24℃の水を1℃上げるのにかかる時間は、指を2本入れた場合よりも長い。
- ウ. 実験開始から5分間で水温を最も上昇させたのは、電熱線である。
- エ. 実験開始から5分間で水温を最も上昇させたのは、指を1本入れた場合である。

問9 実験4について、電池と電熱線を用いて、さらに水温を上げるためには、どのようにすればよいですか。最も適当なものを次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. 電熱線の長さを2倍にする。
- イ. 電熱線の太さを2倍にする。
- ウ. 電熱線を3個直列で接続する。
- エ. 電池を2個並列で接続する。

問10 農大一中では、2020年4月、コロナ禍<sup>か</sup>で、登校ができなかったとき、生物部で飼育している動物に1か月間餌<sup>えさ</sup>やりができなくなりました。ほとんどの動物は部員が持ち帰りましたが、カメたちは持ち帰ることができず、カメは1か月ほとんど餌を食べることができませんでした。しかし、すべてのカメは生き延びることができました。その理由を述べた次の文章の、①～③にあてはまる語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

カメは、①(ア. は虫類 イ. 両生類)であり、体温は一定②(ウ. である エ. ではない)。そのため、ほ乳類に比べて体温調節のために使うエネルギーを餌から多くとる必要が③(オ. ある カ. ない)から。



- 3 令和6年8月8日午後4時42分頃に日向灘<sup>ころ ひゅうがなだ</sup>深さ31kmの場所でマグニチュード7.1の地震<sup>じしん</sup>が発生し、県では最大震度<sup>しん ど</sup>6弱を観測したほか、東海地方から奄美群島<sup>あまみ</sup>にかけて震度5強～1を観測しました。この地震は⑥陸のプレートと⑤海のプレートの境界で発生した③逆断層型の地震でした。

この地震の発生を受けて、政府は8月8日午後7時15分に④南海トラフ地震臨時情報を発表しました。

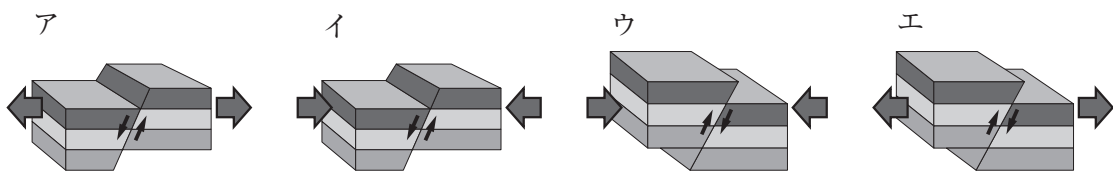
農太郎くんはこのニュースを聞き、南海トラフ地震について調べてみました。

問1 文中の空欄にあてはまる県名を答えなさい。

問2 下線部⑥、⑤について、プレートの名前として正しいものを次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 太平洋プレート                      イ. ユーラシアプレート  
ウ. 北アメリカプレート              エ. フィリピン海プレート

問3 下線部③について、逆断層を示している図として正しいものを次のア～エから選び、記号で答えなさい。



問4 下線部④について、次の各問いに答えなさい。

(1) 「トラフ」について正しく説明しているものを次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. 海底にみられる地形のうち、深さ6000m以上の<sup>みぞ</sup>溝状のもの  
イ. 海底にみられる地形のうち、深さ6000m未満の溝状のもの  
ウ. 海底にみられる地形のうち、海底から6000m程度の高さが連なるもの  
エ. 海底にみられる地形のうち、陸地から6000m程度続く<sup>あさ</sup>浅瀬の海底

(2) 8月8日に発表された南海トラフ地震臨時情報として正しいものを次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

- ア. 南海トラフ地震臨時情報(巨<sup>きょ</sup>大<sup>だい</sup>地震<sup>じ</sup>警<sup>しん</sup>戒<sup>けいかい</sup>)
- イ. 南海トラフ地震臨時情報(巨<sup>きょ</sup>大<sup>だい</sup>地震<sup>じ</sup>注<sup>しゆ</sup>意<sup>い</sup>)
- ウ. 南海トラフ地震臨時情報(調<sup>てう</sup>査<sup>さ</sup>終<sup>しゆう</sup>了<sup>りやう</sup>)

農太郎くんが過去に南海トラフで発生したマグニチュード 8 クラスの巨大地震について調べてみると、1498年以降では表 1 のように、7 回の地震が発生していることがわかりました。

表 1

地震名	発生年
明応地震	1498年
けいちょう じしん 慶長地震	1605年
宝永地震	1707年
安政東海地震	1854年
安政南海地震	1854年
昭和東南海地震	1944年
昭和南海地震	1946年

問 5 地震の発生間隔について、次の各問いに答えなさい。ただし、次の(1)～(3)では、安政東海地震と安政南海地震は 1 つの地震とみなします。

- (1) 表 1 から、南海トラフで発生した巨大地震の発生間隔<sup>はっせいかんかく</sup>が最も長かったときの発生間隔は何年間ですか。
- (2) 表 1 から、南海トラフで発生した巨大地震の発生間隔が最も短かったときの発生間隔は何年間ですか。
- (3) 表 1 から計算すると、南海トラフでは1498年以降、平均して何年ごとに巨大地震が発生しているといえますか。最も近いものを次のア～コから選び、記号で答えなさい。

ア. 約70年      イ. 約75年      ウ. 約80年      エ. 約85年      オ. 約90年  
 カ. 約95年      キ. 約100年      ク. 約105年      ケ. 約110年      コ. 約115年

農太郎くんは表1をみると安政東海地震と安政南海地震、昭和東南海地震と昭和南海地震は他の地震と比べて比較的短い間隔で発生していることに疑問を持ち、調べてみることにしました。調べた結果、次のようなことが分かりました。

- ・安政南海地震は安政東海地震の翌日に発生した。
  - ・南海トラフで起こる地震の震源域<sup>しんげんいき</sup>は図1のように6つの領域に分けることができる。
- ※震源域とは、地震が発生したときの「岩盤<sup>がんばん</sup>のずれ(断層)」が生じた領域のことです。

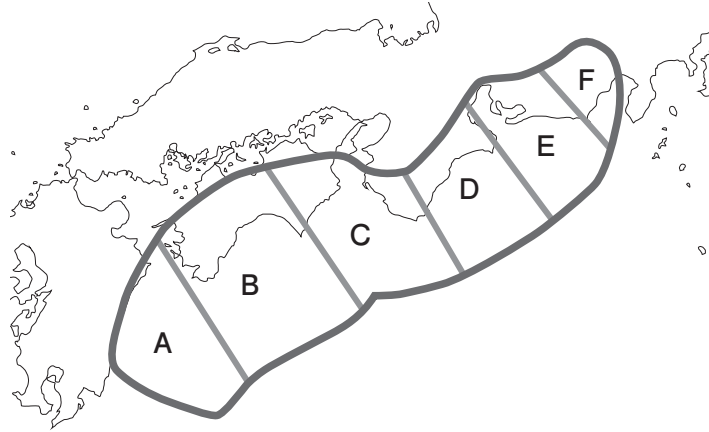


図1 南海トラフの震源域を6つの領域に分けたもの

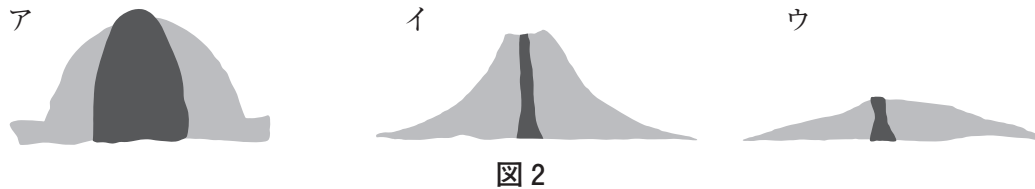
- ・慶長地震は地震の規模に比べて、津波<sup>つなみ</sup>による被害がはるかに大きい「津波地震」であり、他の6つの地震とは発生の仕組みが異なる可能性があると言われている。
- ・明応地震と宝永地震は領域B、C、D、E、Fが震源域であると考えられている。
- ・安政東海地震は領域D、E、Fが震源域であると考えられている。
- ・安政南海地震と昭和南海地震は領域B、Cが震源域であると考えられている。
- ・昭和東南海地震は領域D、Eが震源域であると考えられている。
- ・1970年代の初めのころ、領域Fを震源域とする大地震が近いうちに発生すると考えられ、1978年に大規模地震特別措置法<sup>だいきぼしんとくべつそちほう</sup>が制定された。

問6 南海トラフで発生した巨大地震とその震源域についてまとめた文として、最も正しいものをア～オから選び、記号で答えなさい。

- ア. 南海トラフの一部の領域が震源域の場合、次の南海トラフでの巨大地震までの発生間隔が短い傾向がある。
- イ. 南海トラフのほとんどの領域が震源域の場合、次の南海トラフでの巨大地震までの発生間隔が短い傾向がある。
- ウ. 領域Aは必ず震源域に含まれていた。
- エ. 領域Eは必ず震源域に含まれていた。
- オ. 南海トラフの複数の領域が1つの地震の震源域となることはなかった。

農太郎くんは宝永地震のときには、その49日後の12月16日に富士山が噴火し、富士山から100kmほど離れた江戸(東京)でも数cmの火山灰が降り積もったことを知り、富士山についても詳しく調べてみることにしました。

問7 農太郎くんが富士山について調べると、火山はその形によって図2に示される3つの形に大きく分けられることがわかりました。



(1) 図2のうち、富士山が当てはまる形はどれですか。適するものをア～ウから選び、記号で答えなさい。

(2) 富士山と同じ形に分類される火山として適するものを次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- |        |            |          |
|--------|------------|----------|
| ア. 有珠山 | イ. 浅間山     | ウ. 雲仙普賢岳 |
| エ. 桜島  | オ. マウナロア火山 |          |

(3) 富士山で多く見られる岩石について説明したものとして適するものを、次のア～ウから選び、記号で答えなさい。

- ア. 化石を含んでいることがある
- イ. 希塩酸を作用させると、二酸化炭素を発生する
- ウ. 石基の中に斑晶が埋まったようなつくりをもつ

問 8 農太郎くんが宝永地震のあとに富士山で起こった噴火(宝永噴火)について調べると、火山灰の降り積もった高さが図3のように分布していることがわかりました。図3をみると、火口の西側ではほとんど火山灰が積もっていない一方、東側では千葉県や茨城県まで火山灰が届いていたことがわかります。これはなぜだと考えられますか。簡潔に答えなさい。

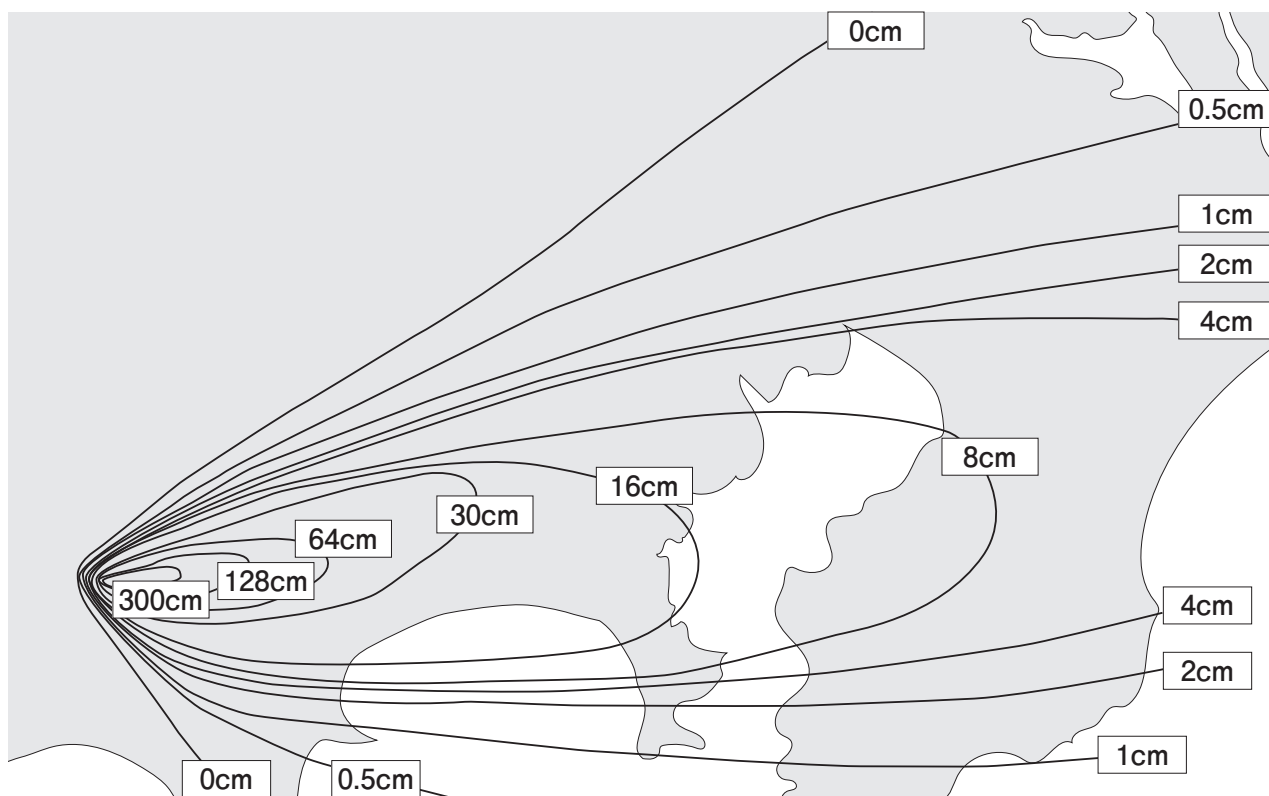


図3 宝永噴火に伴う火山灰の降り積もった様子

問9 農太郎くんが宝永噴火について調べてみると、江戸で降った火山灰は富士山周辺で降った火山噴出物かざんふんしゅつぶつと同じように、はじめは白く、後に黒っぽいもののちに変わったという記録を見つけました。なぜこのような変化が起こったのでしょうか。考えられるものとして最も正しいものを次のア～キから選び、記号で答えなさい。

ア. 噴火のはじめよりも後半の方が火山灰の量が増えて、色が濃こく見えたから。

イ. 噴火のはじめよりも後半の方が火山灰の量が減って、色が濃こく見えたから。

ウ. 噴火のはじめははんれい岩が噴出し、その後玄武岩げんぶがんが噴出したから。

エ. 噴火のはじめはせん緑岩が噴出し、その後安山岩が噴出したから。

オ. 噴火のはじめは花こうせん緑岩(せん緑岩と花こう岩の間の性質の岩石)が噴出し、その後デイサイト(安山岩りゅうもんがんと流紋岩の間の性質の岩石)が噴出したから。

カ. 噴火のはじめは玄武岩が噴出し、その後安山岩、デイサイトが噴出したから。

キ. 噴火のはじめはデイサイトが噴出し、その後安山岩、玄武岩が噴出したから。



4 いろいろな気体①～⑩について考えてみましょう。

- |         |                     |         |                           |
|---------|---------------------|---------|---------------------------|
| ① アンモニア | ② 塩化水素              | ③ 塩素    | ④ 酸素                      |
| ⑤ 水素    | ⑥ 窒素 <sup>ちっそ</sup> | ⑦ 二酸化炭素 | ⑧ 二酸化硫黄 <sup>にさんかいう</sup> |
| ⑨ ヘリウム  | ⑩ メタン               |         |                           |

問1 次の各反応により得られる気体を、①～⑩からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

- ア. 塩酸に石灰石を加える。
- イ. オキシドール(過酸化水素水)に二酸化マンガンを加える。
- ウ. 濃い<sup>こ</sup>水酸化ナトリウム<sup>すいようえき</sup>水溶液にアルミニウムを加える。
- エ. 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムの混合物を加熱する。
- オ. 塩酸を加熱する。

問2 次の各性質にあてはまる気体を、①～⑩からそれぞれすべて選び、番号で答えなさい。  
なお、同じ番号をくり返し用いてもよいものとします。

- ア. マッチで点火すると燃える。
- イ. 他の物質と反応しにくく軽いため、飛行船<sup>う</sup>を浮かせるガスとして使用されている。
- ウ. 水溶液は、消毒液として使用されることがある。
- エ. 酸性雨の原因となっている。
- オ. 空気より軽く、無色無臭である。

水への<sup>と</sup>溶けやすさやその水溶液の性質について、気体①～⑩を分類したところ、表 1 の結果が得られました。

表 1

水への溶けやすさ 水溶液の性質	非常に溶けにくい	少し溶ける	非常に溶けやすい
酸性	あ	い	お
中性		う	か
アルカリ性		え	き

問 3 表 1 のあ、きに分類される気体を、①～⑩からそれぞれすべて選び、番号で答えなさい。

気体①と気体②を反応させると、白色の粉末が得られます。この反応について、実験 A～H を行い、表 2 の結果が得られました。

表 2

実験	A	B	C	D	E	F	G	H
気体①〔mL〕	0	20	40	60	80	100	200	500
気体②〔mL〕	100	80	60	40	20	0	X	500
白色粉末〔mg〕	0	48	96	96	48	0	240	Y

問 4 気体①と気体②のこの反応を何というか、答えなさい。

問 5 表 2 の X、Y に適する値を答えなさい。

問 6 実験 C で白色粉末を 300mg 得るためには、気体①と気体②の体積を増やす必要があります。気体①はさらに何 mL 増やせばよいかを答えなさい。

問 7 実験 A～F の反応後の気体を適量の水に溶かした後に、それぞれに BTB 溶液を<sup>すうてき</sup>数滴加えました。実験 A と実験 D ではそれぞれ何色を示すかを答えなさい。



令和7年度

第1回

入学試験（2月1日午前実施）理科 解答用紙

1

問1	豆電球	理由									
問2	①	②	③	④	問3		問4				
問5			豆電球①	豆電球②	豆電球③	豆電球④					
	スイッチⅠを閉じたとき		△								
	スイッチⅠ、Ⅱを閉じたとき			○							
	スイッチⅠ、Ⅱ、Ⅲを閉じたとき				○						

2

問1		問2	番号	グループ名					
問3		問4		問5					
問6	(1)						(2)		
問7		問8		問9		問10	①	②	③

3

問1		県	問2	㉠	㉡				
問3		問4	(1)	(2)					
問5	(1)	年間		(2)	年間		(3)	問6	
問7	(1)	(2)			(3)				
問8									
問9									

4

問1	ア	イ	ウ	エ	オ				
問2	ア	イ	ウ	エ	オ				
問3	あ	き	問4						
問5	X	Y	問6	mL					
問7	A	D	色色						

↓ここにシールを貼ってください↓



2501AM12

受験番号				氏名			