

2020（令和2）年度

# 入学試験問題 入学試験問題解答例

午前入試（国語，算数，理科）

午後入試（国語・社会，算数・理科）

（中学校）

|              |    |    |   |    |
|--------------|----|----|---|----|
| 午前入試         | 国語 | 1  | ～ | 18 |
|              | 算数 | 19 | ～ | 25 |
|              | 理科 | 26 | ～ | 33 |
| 午後入試<br>適性問題 | 国語 | 34 | ～ | 39 |
|              | 社会 | 40 | ～ | 50 |
|              | 算数 | 51 | ～ | 53 |
|              | 理科 | 54 | ～ | 59 |

□ 次の文章は、「日本型社会システム論」という題で上田紀行が講演したものです。これを読んで後の「問一」～「問十」に答えなさい。ただし、字数制限のある問題は、句読点や括弧なども全て一字に数えます。

私たちの命というのは、何も生命機能のことだけではない。もっと大きなものを含んでいると思います。物質的な肉体だけでなく、私たちの生き方などを含んでいる「A」ですよね。日本語で「身体」とか「身」という場合、こういった命という意味合いを含んでいることが多い。たとえば「身を焦がすほどの恋」といいますが、本当に身体を焦がしちゃったら、ただのやけどをするだけですからね（笑）。

ほかに、「身を粉にして働く」ともいいますが、この場合も、実際に身体が粉になるわけじゃないですね。「身を立てる」は、座ってないで、立つということではない。「出世する」とかそういう意味があるわけですよ。

「身」とひと言でも言っても、そこには私たちの魂であるとか、存在感というものが前提にされている。生命や身体をそれ自体単なる肉体だと思ってきたことが、近代社会が発展する上では重要だったとしても、それが臨界状態になっているいま、私たちはこれまでにないがしろにしてきたものをふたたび見つめ直さなくてはいけない。私が「癒し」ということをいうようになったのも、こういう反省があったからなのです。

もう亡くなりましたが、私が尊敬している中川米造という大阪大学の先生がいました。自分が医学部に入学して、病理学の先生にいわれた言葉が衝撃だったという話を中川先生は話していたことがあります。「君たちは医学生となった。これからは人間をこういうふうに見なければならぬ。たとえば患者さんがドアから入ってくる。しかし、患者が入ってきたのではない。病気を持った肉体がドアを開けたのだと思いなさい」

そういわれて、本当にびっくりした、と。これからは人間のことを、□ B □ として見なければいけない。そんなことできるだろうか、と。しかしながら、医学の発展はこういう視点に拠っているわけです。その人の抱えている悩みなどの人間的な部分には目を瞑り、ホルモンの分泌の変調を突き止め、人間を機械的に見ていくことによって、これだけ高度な医学ができあがっているわけです。

そして、ここからが今日お話ししている日本の社会システムとも似ているところですが、かなりの高度化を果たしたけれども、システムばかりが高度に発達してしまい、そのシステムに従っているのと、どうも自分たちが疎外されているような実感を抱いてしまう。私たちの存在が疎外されているという印象を否応なく持つてしまうんです。

ですから、そのようななかで、いかにしてそれを取り戻すかということ、「癒し」という言葉が生まれてきました。しつこいようですが、「癒し」といっても、心の傷ついた人をいかに癒すかという狭い医療の問題だけに限らず、ある意味で「人間の存在感の取り戻し」というより広い意味で、私は定義しています。すると、日本型の社会システムをどう癒すかということに、医療の話から繋がってくるのがわかるかと思えます。

私は、「繋がりによる癒し」と「断ち切りによる癒し」の二種類があるのではないかと思っています。まず、「繋がりによる癒し」というのは、ひと言でいえば、「人間は孤独になると病み、そして他者との繋がりによって癒される」ということです。

伝統的な医療や宗教では、ほとんどが「繋がりによる癒し」を行っています。たとえばスリランカでも、悪魔祓いによって病気を治すということをやっていて、病院では治らなかつた病が治るんです。悪魔祓いといっても、徹夜で太鼓を叩いたり、踊ったり、洒落をいい合ったりして、ものすごく楽しい悪魔祓いなんです。が、「なんでこれで治るんですか？」と聞いたら、「心がわくわくしないと治らないよ」といわれて、そのときは意外に思ったんです。

スリランカでは、「孤独な人に悪魔が憑く」「孤独な人に悪魔の眼差しが来る」といわれていて、つまり、周囲の視線が冷たいと私に悪魔が憑いてしまうわけです。そこで、悪魔祓いをやって、自分のために村人が全員来てくれて、お父さん、お母さんも自分のために、たくさんお金を使ってくれて、楽しく笑い合っていると、自然に病気が治ってしまう、と。周囲との繋がりや回復することで、病気が治り、癒されることがあります。これが「繋がりによる癒し」です。

しかし、そういう他者との繋がりや抑圧的に働いてしまうときもあります。(注)きょういそんじき 共依存的な親子関係や、権威による抑圧などから病んでしまう場合には、それらを断ち切る必要が出てくる。これが「断ち切りによる癒し」です。抑圧的な関係を断ち切り、社会との正常な関係を回復することによって、癒される。ここで大事なのは、いろんなものを断ち切るためには、深いところで自分が世界と繋がりに支えられているという強い確信がないと、また孤独になって病んでしまうということです。ですから、「繋がりによる癒し」と「断ち切りによる癒し」の二つは、反対のことをいっているように思えるかもしれませんが、実は **C** の関係にあつて、どちらの視点が欠けてもいけないものなんです。

ところで、私は日本社会というのは、これから二極分化していくだろうと思っています。一つは、いままであるようなシステム社会に過剰適応して、ある意味そこに食い込まれながら、人間の存在感をどんどん希薄化させていく方向。これが止まらずに、加速していくという方向が、まず考えられます。もう一つは、そういうことに気づいて、そこから抜け出ようとする方向も出てくるんじゃないかと思っています。近代化に対する反省から、もっと大きな世界観でもって世界と接していかうとする方向ですね。<sup>④</sup> 私は、今後の日本社会は、この二つがバランスよく相互に影響を与え合うというより、はつきりと二極分化していくと考えているんです。

ですから、私たちはそれぞれが、どちらを選択するかということを追われているように思えます。いずれにせよ、どちらか一方ではなく、選択肢が確保されている社会を考えたい。

それから、最近感じるのは、「最近の若い者はダメだ」といわれ続けた結果、若者は「自分たちはダメな世代なんだ」と思い込んでいるふしがある。先日、マスコミの人にもいいましたが、「ダメだ」ということを指摘するだけじゃなくて、面白いことをやっている人たちもいるわけですから、視野をもっと広げて、そちらも同時に指摘することが重要だと思います。

私たちは、他人の揚げ足取りが好きですから、どうしても叩くほうばかりに力を入れてしまいがち

で、「いまの日本社会には可能性が [D] 」とつい言ってしまふ。しかし、可能性が [E] ことをやっている人たちを無視してはいけなし、それを正当に評価していかないと、本当にダメになつてしまふだろうと思います。

(注1) 臨界状態：…物理的・化学的に変化を起こした物質が、ある状態から別の状態へと移つていく境目。

(注2) ホルモンの分泌ぶんびつ：…動物の器官や組織でつくられる化学物質が、動物の体の成長や働きなどを調整するために、体の内外に送り出されること。

(注3) 共依存きょういそん：…自分と特定の相手が過剰かじょうに依存いそんしており、その人間関係にとらわれていること。

〔問一〕 文中の——線部X「身を粉にして」、Y「揚げ足取り」の本文での意味として最も適当なものを、次のア～エの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

X「身を粉にして」

- ア 体を痛めるほど、心を病んで
- イ 大変な作業でも、力の限り強引に
- ウ 苦勞をいやがらずに、がんばって
- エ 細かい内容を、注意深く確認して

Y「揚げ足取り」

- ア 相手の言葉じりをとらえ、非難すること
- イ 調子に乗って、相手の欠点を指摘すること
- ウ 善悪の判断もなく、一方的に相手を責めること
- エ 気がすむまで、とことん相手を攻撃すること

〔問二〕 文中の A に入る言葉を、本文から漢字一字で抜き出して答えなさい。

〔問三〕 文中の B に入る語句を、 B より前の本文から十字以内で抜き出して答えなさい。

〔問四〕 文中の——線部①「否応なく」とありますが、次のア～エの中から、この言葉の使い方が適当でないものを一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 近くにおいでの際は、否応なくお立ち寄り下さい。
- イ 彼は知らないところへ、否応なく連れて行かれた。
- ウ 不作だったので、野菜の値段が否応なく上がった。
- エ この道を行くと、駅に否応なくたどり着くだろう。

〔問五〕 文中の——線部②「『繋がりによる癒し』と『断ち切りによる癒し』」とありますが、A「繋がりによる癒し」と、B「断ち切りによる癒し」の具体例として適当なものを次のア～エの中から一つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ア 五月五日に、国民が子どもの成長を祝った。
- イ 野球の大会でチームが一丸となって戦い、優勝した。
- ウ 満員電車でおながが痛くなったが、痛みをこらえた。
- エ 会社から休みをもらって、一人で温泉旅行に出かけた。

〔問六〕 文中の——線部③「そのときは意外に思ったんです」とありますが、筆者の言う「そのとき」について、解答欄に合うように、本文の言葉を用いて二十五字以内で説明しなさい。

〔問七〕 文中の C に入る言葉として、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 表裏一体
- イ 以心伝心
- ウ 一石二鳥
- エ 共存共栄

〔問八〕 文中の——線部④「私は、今後の日本社会は、この二つがバランスよく相互に影響を与え合うというより、はつきりと二極分化していくと考えているんです」とありますが、「この二つ」について説明したものととして、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 日本社会が必要以上に近代化してしまったことを反省することと、日本社会が近代化したことから抜け出ようとする事。
- イ 日本社会が必要以上に世界の国々と歩調を合わせようとする事と、日本の存在感が世界で急速に薄れつつある事。
- ウ 私たちがシステム社会でうまく生きていけるよう、身体を現在の日本社会の環境にあわせることと、私たち一人一人の存在感を、日本社会の内外に示す事。
- エ 私たちがシステム社会に従うあまり、自分の存在を一層感じられなくなることと、今の日本社会から離れ、視野を広げて様々なものを見つめようとする事。

〔問九〕 文中の D ・ E には、「ある」「ない」のいずれかが入ります。その組み合わせとして最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア D ある E ある  
 イ D ない E ない  
 ウ D ない E ある  
 エ D ある E ない

〔問十〕 筆者が、本文全体で伝えようとしたことを説明したものとして、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 「命」という言葉には、生き方や「身体」という意味が含まれている。その「身体」をしつかりと真剣しんけんに動かすことで、健全な魂たましいが人間には宿ると考えられる。  
 イ 日本の社会はこれから二極分化されていくことが予想される。この二極のうち、どういう方法で一方を選択せんたくし、どちらの社会で適応するかを考えていく必要がある。  
 ウ 近代社会が発展すればするほど、医療いりょうの技術も向上する。医学部の学生には、患者かんじゃとの精神的な繋つながりつなを断ち切り、高度な技術を身に付けることが求められる。  
 エ 「癒いし」は心の傷を治すという医療の問題ではなく、日本の社会や経済などにも繋つながる。したがって、できるだけ「癒いし」の機会を持つことが重要である。

〔二〕 次の文章を読んで、後の〔問一〕～〔問十〕に答えなさい。ただし、字数制限のある問題は、句読点や括弧なども全て一字に数えます。なお、設問の都合で本文を一部改めたところがあります。

東京に住む小学五年生の入江颯太は、母親が出産の準備で入院したので、祖母の家がある佐渡で夏休みを過ごすことになった。佐渡では毎年夏休みに遠泳大会が開かれ、昨年はいとこの松木あおいが優勝した。颯太はビデオでそのレースを見て感動し、出場を決意する。海での泳ぎが得意でない颯太は、佐渡の青年漁師・北島夏生に泳ぎ方を教わり、ついに本番を迎えた。

「うわあああ！」

海にむかつてほえた。

なんでぼく、こんなところで、こんなしんどいことしてるんだ？

なんで、こんな大会に出ようと思ったんだっけ？

——つかれたら、休めばいいんだよ。

夏生くんと海に浮かんだときのことを思い出した。

おじさんに「だいじょうぶです」と伝えると、思いきつてあおむけになって浮いてみた。

(あれっ……)

力が入っていたのがうそみたいに、波が体からつかれをすいとつてくれる。

太陽がキラキラとまぶしく、目を閉じた。

まだ明るいまぶたの裏に、夏生くんと見た、月と漁火が広がった。

(あれっ、なんで……?)

するとまた夏生くんの声がかきこえた。まるですぐ近くにいるように。

「颯太も、種を、まいとるんだよな」

——そうだ、種だ。

病院でおなかをなでているお母さんの顔が浮かんだ。

——ぼくも、少しでも変わりたいって思ったんだ……！

(夏生くんが前にいると思って泳ごう)

高くなった波の間に、夏生くんの日焼けした背中が浮かんだりしずんだりしているように感じられた。

はじめて会ったときも、イルカが泳いでいるみたいだなあって思ったっけ。

おなかにぐっと力を入れた。

リタイアした子どもががんばって練習したんだろう。

ボートの上からまだみんなが泳いでいるのを見て……絶対くやしいにちがいない。

(ぼくはあきらめない！)

また体を「 a 「ひねり、頭を水中につっこんだ。日にさらされてほてった顔にあたる海水が、冷たくて気もちい。ずっとひとりで泳いでいる気がしていたけど、気がつくど先を泳いでいた選手たちの赤いキャップが、五メートルくらい先に見えるようになった。

(ぼくひとりじゃない。みんな苦しくてもがんばってる)

しばらくすると、横波の力が弱くなり、横島が近づいてきた。

横島は、釣りのスポットらしく、よく小さな釣り船が近くにつけているそうだ。

今日はそのかわりに、大きめの漁船が応援につけていた。

夏生くん……。

ぼく……ここまで来たよ。

もう、漁船の方に顔をむけられないほどつかれきっていた。

手も足もパンパンになって痛い。

顔を上げすぎているのか、首も肩も痛い。

目にも海水が入って痛い。

もう、フォームも何もかもめちゃくちゃだった。

すると、漁船から、声がかこえた。

「颯太——っ！」

泳いでいても、漁船のエンジン音がうるさくても。

きき逃すわない。

「ラスト——っ。がんばれ——っ！」

その声をきいたとたん、さっきまでがまんしていた涙がじわっとあふれてきた。

立ち泳ぎをして、ゴーグルをはずす。

「 b 「してよく見えない。

「いけーっ！」

夏生くんがどこにいるのか、わからなかった。

でも、その声でグンと体が軽くなった。

横島を旋回する。

「三十八分経過！ 五十一番がんばれっ」

ライフガードのお兄さんが、拡声器で伝えてくれる。

もう、三十八分も泳いだのか……。

ぼく、その間ずっと泳いでたんだ……。

東京にいたら、絶対にできなかった。

体を完全に浜の方にむけると、潮の流れが変わった。

(波が後ろから、ぼくをおして運んでくれてる！)

キックも強く打てるようになった。

なぜかしんどくなくなつて、ふわーつと気分が良くなつてきて、いくらでも泳げる気がしてきた。  
 (これが、夏生<sup>なつき</sup>くんのいつてたランナーズハイみたいな状態!?)  
 さつきまで抵抗<sup>ていこう</sup>ばかりしていた海が、味方<sup>あいかわ</sup>になつてくれた。  
 そらつ、浜<sup>はま</sup>までいくぞつ、つて後おししてくれる。  
 すごい!

A ……!

顔を上げると、浜<sup>はま</sup>辺<sup>べ</sup>で応援<sup>おうえん</sup>の人たちがたくさん待っているのが見えた。

白くまぶしい浜<sup>はま</sup>。古くて赤い屋根の目立つ相川<sup>あいかわ</sup>の町並み。

その背中に、緑のこんもりとした山。

練習のときとちがうのは、浜<sup>はま</sup>辺<sup>べ</sup>のもりあがりだ。

みんな、こつちをむいて手をふつたり、大漁<sup>たいりょうぼた</sup>旗<sup>はた</sup>をふつたりしている。

先頭の選手たちが泳いでいる海は、太陽の光で宝石<sup>かがや</sup>みたいに輝<sup>かがや</sup>いている。

キラキラの波の中を泳ぐ選手たちの、浮<sup>う</sup>かぶ赤いキャップも、ふりあげた腕<sup>うで</sup>も、キックのしぶきも、すべて光つて見える。

わあ……きれいだな……。

ぼくも、キラキラと泳いでいるんだろうか。

波がさらに、ぼくの背中をおす。

トクトクトクトクと胸が鳴る。全身にひびく。

B ……!

海を泳ぐのつて C なんだ……!

ウミネコが羽をのびのびと広げ、すーつと前を横切る。

水温があたたかくなり、海の色が、変わった。

ドンドンドンドンドン……。

デンデンデンデン、デンデンデンデン……。

出むかえの太鼓<sup>たいこ</sup>の音がきこえた。

「颯<sup>そら</sup>太<sup>た</sup>ーつ、あと少しーつ、がんばれーつ!!」

な、夏生<sup>なつき</sup>くん……? Z

ゴーグルをとつて目をこらす。

おばあちゃんと夏生<sup>なつき</sup>くんが大きく手をふっているのが見えた。

ぼくも手をふりたかったけど、だるくて重くて手が上がらない。

体も海面から出ると、「 c 」重力を感じた。

「いけつ……いくんだ……」

波打ち際まで進むと、夏生<sup>なつき</sup>くんが、いつもの黒いTシャツをぬいでふりまわしていた。

「颯<sup>そら</sup>太<sup>た</sup>、おつかれーつ、やったなーつ!」

おばあちゃんも拍手はくしゅしてくれている。

ライフガードの人たちのアーチをくぐって浜辺はまべに上がると、応援のお母さんたちが手で作ってくれたアーチを「 d 」通り、銀のゴールゲートをくぐった。

「おつかれさまーっ」

「おめでとう！」

ぼくのことなんて全然知らないお母さんたちが、自分の子どもみたいに拍手はくしゅしてくれた。なんだかくすぐったい。

今まで、こんな声をかけてもらったことはなかった。

ううん、かけてもらえるまでやりきったことがなかった。

アナウンスがひびく。

「五十一番 入江颯太くん、最後の完泳者です。おめでとう！」

(最後か……でもやった……おわたんだ……泳ぎきった……)

夏生くんと、健斗けんと、舞美まみ、理奈りなが出むかえてくれた。

「 e 」うれしさがこみあげてくる。

右の手首を見ると、ぬれた赤いミサンガが、水のしずくで光って見えた。

あおい……ぼく、やったよ。

「つかれたねえ」

「でも……楽しかった」

「ウン、楽しかったね！」

「海、サイコーッ!!」

健斗けんとがとつぜんさげんだ。

ぼくも、心の中で思いきりさげんだ。

④ 夏生くんは、すっとした目を少し細めて、ぼくたちをまぶしそうに見ていた。

「完泳証をもらっついでよ」

舞美まみにいわれて、列にならぶ。

ぼくの前にはずらつと男の子も女の子もならんでいて、みんなニコニコしている。

だれかに勝ったとか負けたとかじゃない。

ひとりひとりが、完泳した満足感であふれていた。

ふりかえると、海にはだれもない。⑤ やっぱりぼくが最後みたいだった。

でも、なぜか全然はずかしくない。

ぼくは泳ぎきったんだ……。

「入江颯太くん、おめでとう！」

「ありがとうございます」

おじさんに渡された完泳証には、「タイム五十四分十七秒」と書いてあった。

(えーっ、三時間くらい泳いだ気分だったのに、五十四分しかたつてなかったのか……) びっくりして、もう一度完泳証を見つめなおした。

五十四分十七秒。

これは、ぼくだけのタイムだ。

もう一度海をながめると、オレンジのブイ(注6)が点々と海に浮かび、見えたりかすんだりしている。

横島よこしまは、むかっていたときとやっぱり同じ横長の形をしていた。

あんなところまで泳いでもどつてきたなんて信じられない。

でも、なんていい景色なんだろう。

夏生なつきくんと練習しなかったら。

途中でリタイアしていたら。

この景色は見られなかったんだ……。

(高田由紀子『青いスタートライン』による)

(注1) おじさん……大会のスタッフのこと。

(注2) 「颯太そうたも、種を、まいとるんだよな」……以前、夏生なつきが颯太そうたのおばあちゃんの畑作業を手伝っ

ていた時、颯太そうたにかけた言葉。

(注3) リタイアした子……颯太そうたの前を泳いでいた女の子がレースを棄権きけんし、退場していた。

(注4) 健斗けんと、舞美まいみ、理奈りな……佐渡さどで知り合った友人たち。

(注5) 赤いミサング……あおいが大会前に颯太そうたへ贈おくった、ひも状のお守り。

(注6) ブイ……港湾こうわんなどで、水面に浮かべておく目印。

〔問二〕 文中の——線部X「あおむけ」、Y「ほてった顔」、Z「目をこらす」の本文での意味として、最も適当なものを次のア～エの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

X「あおむけ」

ア 顔を下に向けて腹ばいになった状態

イ 体を横たえて上向きになった状態

ウ 体全体を横向きにした状態

エ 逆立ちになった状態

Y「ほてった顔」

ア 熱くなった顔

イ いばった顔

ウ こわばった顔

エ つかれきった顔

Z「目をこらす」

ア あやしく思う

イ 眠気ねむけをさます

ウ じつと見つめる

エ 正しい判断をする

〔問三〕 文中の「a」～「e」に入る最も適当な言葉を、次のア～オの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、同じものは二度選べません。

ア じわじわと

イ ずつしりと

ウ ふらふらと

エ ぼやつと

オ くるつと

〔問三〕 文中の——線部①「イルカが泳いでいるみたいだなあ」とありますが、「颯太そごうた」は何を「イルカ」にたとえていますか。本文から五字以内で抜き出して答えなさい。

〔問四〕 文中の——線部②「涙がじわつとあふれてきた」とありますが、それはなぜですか。その理由を説明したものととして、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 先に泳いでいた選手たちにはとうてい追いつけない距離きょりになってしまい、一人で必死に泳いでいると、寂さびしくなってきたから。
- イ せっかく泳ぎ方を教わったのに、結果的にひどい泳ぎを夏生なつきに見せることになり、期待にこたえられなかった自分に悔しさを感じたから。
- ウ レースの途中で棄権きけんしてしまった選手の姿を見て、努力をしてまで完泳する意義を見失い、泳ぐのがいやになってきたから。
- エ 泳ぎつかれて身体も心も限界だったが、泳ぎ方を教えてくれた夏生なつきの声が急に聞こえてきて、思わずうれしさがこみ上げてきたから。

〔問五〕 文中の——線部③「ランナーズハイみたいな状態」とありますが、ここでは具体的に、どのような「状態」のことを言っていますか。解答欄かいとうらんに合うように、本文の言葉を用いて二十五字以内で説明しなさい。

〔問六〕 文中の A C に共通して入る言葉として、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 易しい    イ 難しい    ウ 楽しい    エ 苦しい

〔問七〕 文中の——線部④「夏生くんは、すっとした目を少し細めて、ぼくたちをまぶしそうに見ていた」とありますが、このときの「夏生」を説明したものととして、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア 途中であきらめずに完泳した颯太を心からたたえるときにも、友人たちと喜び合っている彼の姿を見て、自分も一緒に喜びを感じている。
- イ 自分の声援で最後まで力を尽くした颯太を立派に思うと同時に、颯太を粘り強く指導してきたことで、教えることにやりがいを感じ始めている。
- ウ 東京から来た颯太が佐渡の海を本当に好きになっていく様子を見て、佐渡の海が改めてすばらしいものであると、誇らしく感じている。
- エ 自分以外の友人達と楽しく話す颯太を見て、少し寂しさを感じる一方、自分がいなくても大丈夫だという頼もしさを、颯太に感じ始めている。

〔問八〕 文中の——線部⑤「やっぱりぼくが最後みたいだった。でも、なぜか全然はずかしくなはい」とありますが、それはなぜですか。その理由を説明したものととして、最も適当なものを次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア はじめて参加したレースだったので、いい結果を出せないのは当然のことだから。
- イ 完泳証をもらうことに意義があり、順位に対してはそれほど関心がなかったから。
- ウ 結果は最下位だったが、泳ぎきったうれしさや充実した気持ちでいっぱいだったから。
- エ 周りの人が楽しそうに話をしていて、颯太のことをあまり気に留めていなかったから。

〔問九〕 主人公である「颯太」の説明として最も適当なものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

ア 東京ではいつも家の中に閉じこもりがちで本物の自然を知らなかったが、佐渡に来て夏生と一緒に泳いだことで、佐渡の自然のすばらしさや海の美しさを実感でき、うれしく思うようになった。

イ 泳ぐことがつらく何度もやめたいと思っていたが、周りから励まされて気持ちを強く持って最後までやりきれたことで、泳ぐことが楽しく感じられるまでになり、とても満ち足りた気持ちになった。

ウ 必死になって泳いでいてもみんなについていけず、落ち着かない気分になっていたが、完泳さえできればよいのだと途中から自身に言い聞かせたことで、気持ちに余裕を持てるようになった。

エ レースに参加する前は、人から言われたことを素直に受け入れられなかったが、周囲から応援されることで初めて素直に喜びを感じ、人のあたたかさにも触れ、独りよがりで勝手な考え方を見つめ直すことができた。

〔問十〕 本文の表現の特徴として、適当でないものを次のア～オの中から二つ選び、記号で答えなさい。

ア 登場人物の中で、颯太が語り手になっている。このことによって、颯太の視点から、彼の心情を生き生きと描写している。

イ 颯太のセリフに、「……」を多く用いている。このことによって、颯太のことに余韻を持たせている。

ウ 文中に、「！」の記号を多用している。このことによって、登場人物たちの思いをより一層強調している。

エ 「」「（）」と記号の使い分けをしている。このことによって、登場人物たちの個性を際立たせている。

オ 夏生のごとはは、短くなっている。このことによって、颯太と夏生の絆が強調されている。

〔三〕 〔問一〕～〔問三〕に答えなさい。

〔問一〕 次の1～15の——線部のカタカナは漢字に直し、漢字は読み方をひらがなでそれぞれ答えなさい。

- 1 夕日が西の空をソめる。
- 2 よい成果をオサめることができた。
- 3 委員会の議長をツトめる。
- 4 毎日キリツ正しい生活を送る。
- 5 生まれ育ったキヨウリに帰る。
- 6 キュウゴ活動をする。
- 7 新製品の開発にトウシする。
- 8 シャレイの手紙を出す。
- 9 コウフンして立ち上がった。
- 10 学芸会の劇でシユエンする。
- 11 フクザツな気持ちになる。
- 12 台所をセイケツに保つ。
- 13 頭こぶを垂れる。
- 14 神社で拜む。
- 15 畑を耕して野菜を植える。

〔問二〕 後の問いに答えなさい。

(1) 次の①～③の慣用表現の空欄部に入る漢字一字を、それぞれ答えなさい。

- ①  を組む … 協力し合う。
- ②  が痛い … 他人の言うことが自分の弱点を突いていて、聞くのがつらい。
- ③  が届く … 監督がすみずみまで行き渡る。

(2) (1)の①～③の空欄部に入る漢字と同じものを、次のア～カの中からそれぞれ二つずつ選び、記号で答えなさい。ただし、同じものは二度選べません。

- ア ( ) を引く … 注意を引きつける。
- イ ( ) をすます … 注意深く心を落ち着けて聞く。
- ウ ( ) が回る … 大変忙しい。
- エ ( ) に負えない … 自分の力ではとても処理できない。
- オ ( ) を傾ける … 熱心に聞く。
- カ ( ) がかかる … 面倒だ。

〔問三〕 次の説明に当てはまる人物として最も適当なものを、後のア～エの中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- 1 松山中学で教師をした後にイギリスに留学した。主な作品に「坊っちゃん」や「吾輩は猫である」などがある。
- 2 「今昔物語集」などの古典作品を素材として描いた作品が多くある。また、「杜子春」や「蜘蛛の糸」などの作品もある。
- 3 岩手県の人で、農業の研究をしながら「銀河鉄道の夜」などの作品を書いた。また、「雨ニモマケズ」などの詩もある。
- 4 日本的な美の世界を表現し、ノーベル文学賞を日本人ではじめて受けた。主な作品に「伊豆の踊子」「雪国」などがある。

ア 川端康成

イ 夏目漱石

ウ 芥川龍之介

エ 宮沢賢治

# 午前入試 算数

1 次の  に最も適切な数を入れなさい。

(1)  $\{23 \times 8 - (89 + 28) \div 9\} \div 76 \times 2 =$

(2)  $\frac{11}{35} - \frac{17}{35} \times 0.25 \div \frac{63}{36} =$

(3)  $450 \text{ cm}^3$  は  L の 60 % です。

(4) 湖を1周する道路を、ただし君は自転車で時速 10 km で走りました。まゆさんは時速 15 km で走りました。2人のかかった時間を比べるとただし君の方が15分多くかかりました。この道路の1周は  km です。

(5) あるクラスの生徒数は35人です。このクラスで犬を飼っている生徒の数は17人、猫<sup>ねこ</sup>を飼っている生徒の数は22人、どちらも飼っている生徒の数は9人です。犬も猫も飼っていない生徒の数は  人です。

(6) 3%の濃度の食塩水 500 g に 10%の濃度の食塩水 250 g と水  g を入れると、5%の濃度の食塩水になりました。

(7) 底面が直径 10 cm の円で、高さが 7 cm の円柱があります。この円柱の側面の面積は   $\text{cm}^2$  です。円周率は 3.14 とします。

(8) あるクラスで、算数のテストをしたところ、80 点が 8 人、70 点が  人、60 点が 7 人で、平均点が 70.5 点でした。

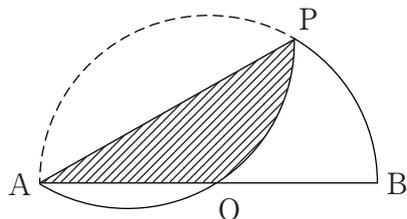
(9) ひろし君はみかんを学校で配りました。4 個ずつ配ると 3 個余り、5 個ずつ配ると 1 個不足しました。ひろし君がみかんを配った人は全部で  人います。

2 次の問いに答えなさい。

- (1) ともき君とひろし君の2人で仕事をします。2人が毎日いっしょに行うと6日間で終わります。また、同じ仕事をともき君が1人で2日間行い、残りをひろし君が1人で12日間行うと仕事が終わります。

この仕事をともき君が1で行うと何日間で終わりますか。

- (2) ABを直径とする半円の周上に点Pがある。直線APで折り曲げたとき、図のように円周と直径が半円の中心Oで交わりました。AB = 4 cm のとき、斜線をつけた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。円周率は3.14とします。



- (3) 1 g, 3 g, 9 g, 27 g の4種類の重さの重りがそれぞれ10個ずつあります。

これらの重りを使って重さを量ります。

ただし、使わない種類の重りがあってもよいものとします。

次の問いに答えなさい。

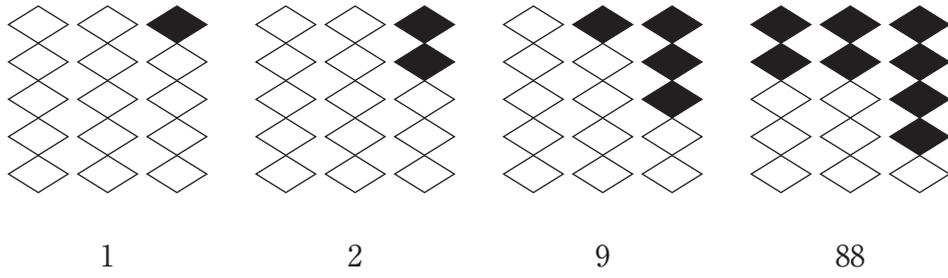
- ① 一番少ない個数で50 gを量るにはそれぞれの重りが何個ずつ必要ですか。

重りを使わない場合はその重りの個数は0個と答えなさい。

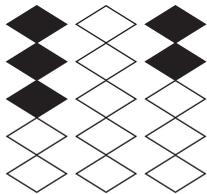
- ② 一番多い個数で50 gを量るにはそれぞれの重りが何個ずつ必要ですか。

重りを使わない場合はその重りの個数は0個と答えなさい。

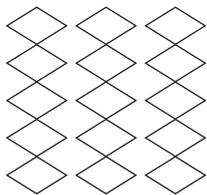
(4) あるきまりにしたがって、下の図のように整数を表すことにしました。  
次の問いに答えなさい。



① 下の図の表す整数を求めなさい。

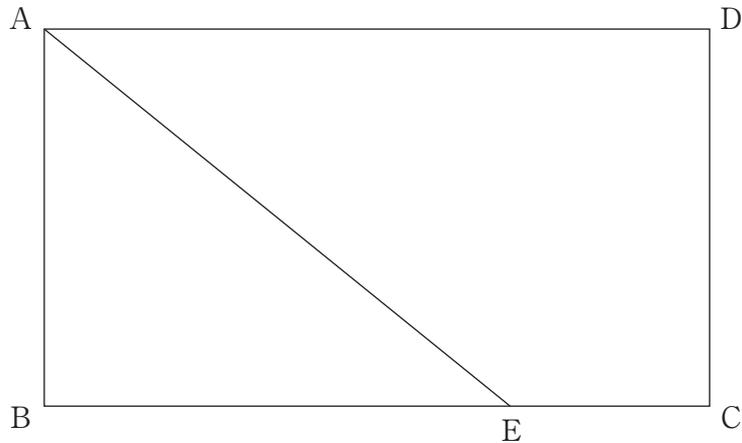


② 159 を表す図を作りなさい。



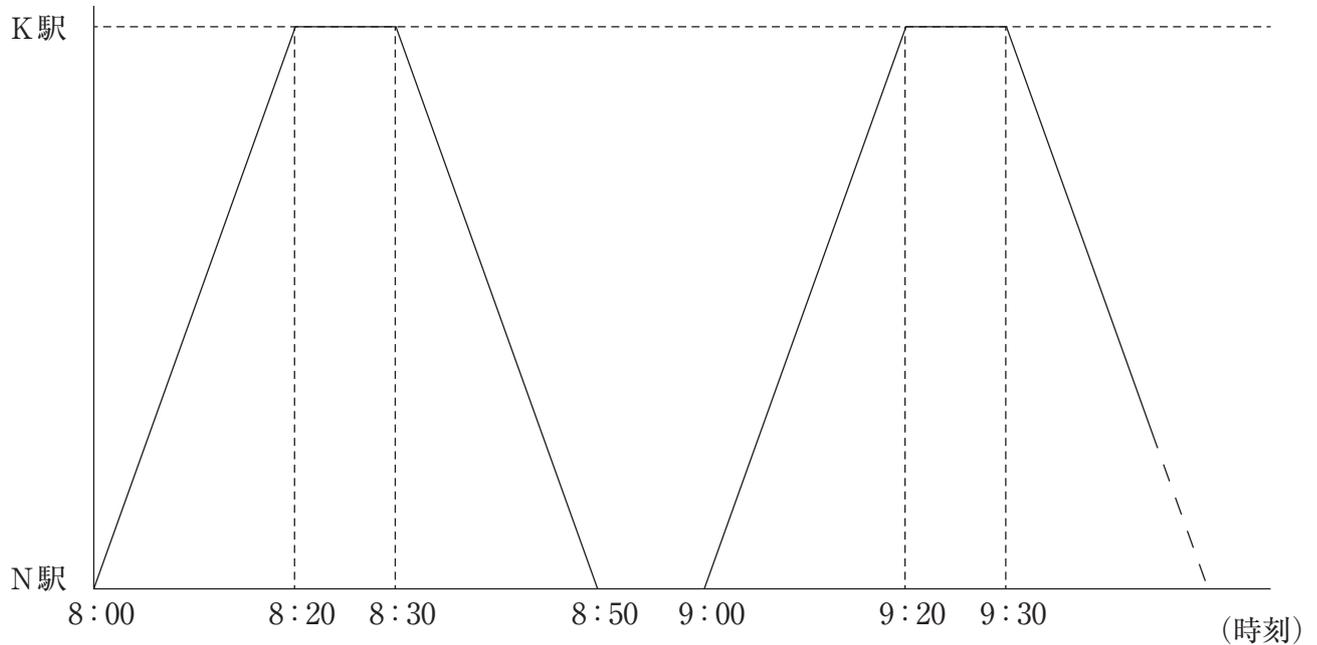
- 3 長方形 ABCD の辺 BC 上に点 E があります。長方形 ABCD の面積が  $10 \text{ cm}^2$ , 三角形 ABE の面積が  $3 \text{ cm}^2$  とします。

次の問いに答えなさい。



- (1) BE : EC を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 三角形 ECD の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (3) 点 D を通り、直線 AE に平行な直線を引きます。この直線上に 2 点 F, G をとると、四角形 AEF G は長方形になりました。長方形 AEF G の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

- 4 グラフのように N 駅と K 駅間を電車が往復で一定の速さで運行しています。たかひろ君は N 駅から電車の線路に沿った道を歩いて K 駅に向かいます。たかひろ君は N 駅から 8 時ちょうどに出発の電車と同時に歩き始めました。3 km 歩いた地点で、8 時 45 分に K 駅からの折り返しの電車と初めてすれちがいました。



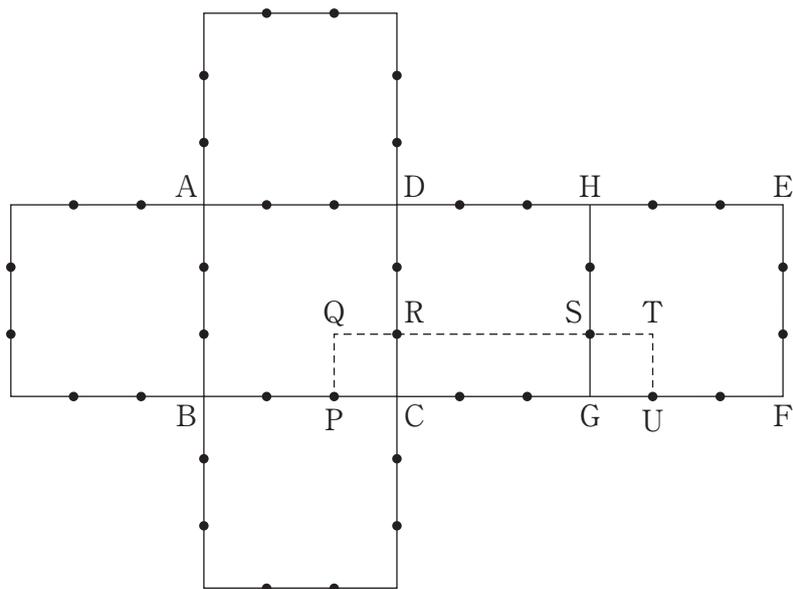
次の  ~  に最も適切な数や時刻を入れなさい。

たかひろ君の歩く速さは時速  km です。また、電車が N 駅から K 駅までを走った道のりは  km です。

たかひろ君が K 駅発の電車とすれちがうのは、8 時 45 分の次の時刻は  です。また、たかひろ君が N 駅を出発してから K 駅に着くまでに、K 駅発の電車と  回すれちがいます。

K 駅に着いたたかひろ君は用事を済ませて 3 時間 25 分後に K 駅に戻ってきました。その後、最初の N 駅行きの電車に乗りました。たかひろ君が N 駅に戻ってきた時刻は  です。

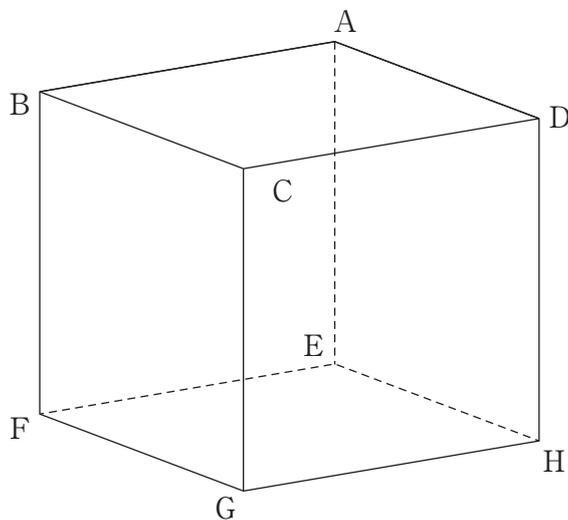
5 下の図は1辺の長さが6 cm の立方体の展開図です。次の問いに答えなさい。



(•はそれぞれの辺を3等分する点を表します)

(1) 展開図を組み立ててできる立方体から四角形 PCRQ と四角形 UGST を底面とする四角柱を取り除いてできる立体を立体①とします。

立体①の体積を求めなさい。



(2) (1)の立体①を点 A, B, H を通る平面で2つの立体に分け、点 E を含む方の立体を立体②とします。

立体②の体積を求めなさい。

# 午前入試 理科

1 次の [I], [II] の問 1～問 4 に答えなさい。

[I] 地層について、次の問 1, 問 2 に答えなさい。

問 1 次の図 1～図 4 の地層について、(1)～(5) に答えなさい。

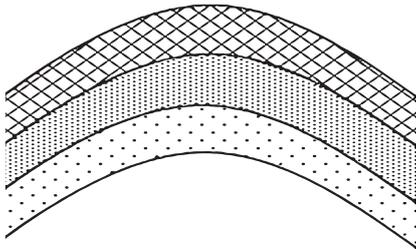


図 1

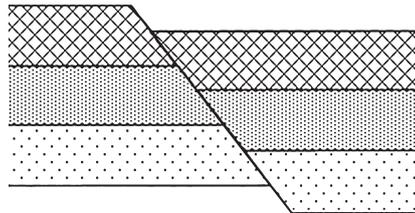


図 2

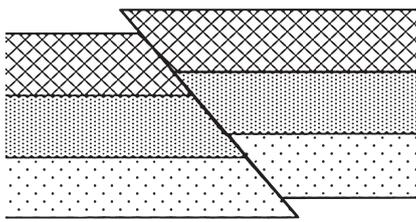


図 3

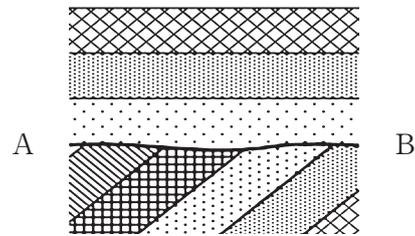


図 4

- (1) 図 1 の地層は、もともと水平で平行になっていた地層が曲がったものです。このように地層が曲がることを何といいますか。
- (2) 図 2, 図 3 のように、地層にずれができていました。地層の中で見られるこのようなずれを何といいますか。
- (3) 図 2, 図 3 の地層のずれは、①「両側から引く力がはたらいた」または、②「両側から押す力がはたらいた」ことが原因でできたと考えられます。図 2, 図 3 の地層のずれができた原因として正しい組み合わせを、次の (ア)～(エ) から 1 つ選び、記号で答えなさい。
- (ア) 図 2 - ①, 図 3 - ①                      (イ) 図 2 - ①, 図 3 - ②
- (ウ) 図 2 - ②, 図 3 - ①                      (エ) 図 2 - ②, 図 3 - ②
- (4) 図 4 のような地層があり、A B 面の上と下で、地層のできた時代がちがうことがわかりました。このような重なり方を何といいますか。
- (5) 図 4 の地層を調べたところ、A B 面よりも上の地層でアンモナイトの化石が見つかりました。このとき、A B 面よりも下の地層で見つかる可能性がない化石を、次の (ア)～(エ) からすべて選び、記号で答えなさい。
- (ア) 三葉虫              (イ) マンモス              (ウ) 植物の葉              (エ) サンゴ

問2 海底や湖の底でできる地層は、流れる水の3つの作用、(1) けずるはたらき、(2) 運ぶはたらき、(3) つもらせるはたらき、に関係があります。(1)～(3)の作用をそれぞれ何とといいますか。

[II] 緯度が和歌山市善明寺と同じ北緯 34.3 度で、経度が東経 150 度の太平洋上の A 地点で、太陽の観察をします。地軸のかたむきを 23.4 度として、次の問3、問4に答えなさい。

問3 太陽が真東の水平線から昇り真西の水平線に沈む日が1年に2日あります。

- (1) その日をそれぞれ何とといいますか。
- (2) その日の、A地点での太陽の南中高度を答えなさい。

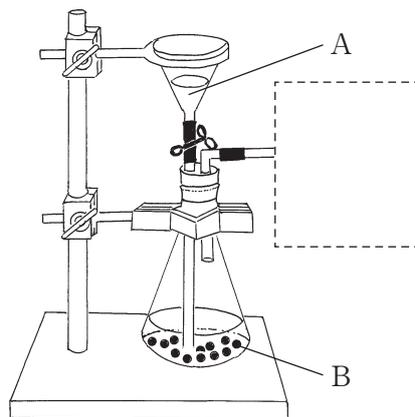
問4 太陽が水平線から昇ってから水平線に沈むまでの時間(昼間の時間)が1年のうちで最も長い日に観察します。

- (1) その日を何とといいますか。
- (2) その日の、A地点での太陽の南中高度を答えなさい。
- (3) その日に、日本の東経 135 度の地点で太陽が南中する時刻がちょうど 12:00 だとすると、A地点で太陽が南中するときの、日本での時刻を例にならって答えなさい。  
例 9:30, 15:00
- (4) その日、北極点では太陽が1日中沈まず、太陽の高度は1日中同じ値になります。それは何度ですか。

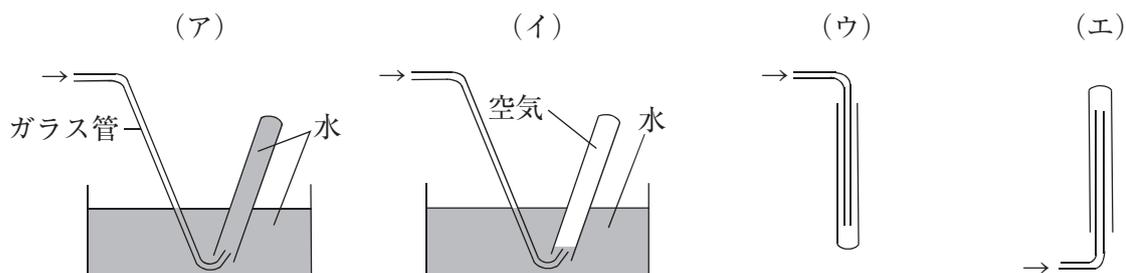
2 気体の作り方や反応について、次の問1～問6に答えなさい。ただし、気体の体積は、同じ温度・同じ圧力で測定した値です。

問1 右図のような装置で水素と酸素をそれぞれ発生させるとき、Aの液体とBの固体として何を使いますか。次の(ア)～(ク)から適する物質を1つずつ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 食塩水      (イ) アンモニア水      (ウ) 塩酸  
 (エ) 過酸化水素水      (オ) 石灰石      (カ) 亜鉛  
 (キ) 塩化アンモニウム      (ク) 二酸化マンガン



問2 水素と酸素は同じ集め方をします。右上図の [ ] に適する気体の集め方を表す図を、次の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、矢印(→)は水素または酸素が入ってくる向きを示しています。



問3 水素と酸素の重さは、同じ体積の空気と比べると次のどれになりますか。(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水素も酸素も空気より軽い      (イ) 水素は空気より重い  
 (ウ) 水素も酸素も空気より重い      (エ) 水素は空気より軽い

問4 水素と酸素の混合気体に火をつけると、水ができます。次の表は、いろいろな体積の水素と酸素の混合気体に火をつけて反応させたときの実験結果をまとめた表です。

|                |            |                     |                       |
|----------------|------------|---------------------|-----------------------|
| 反応前の水素の体積      | 40 L       | 50 L                | 60 L                  |
| 反応前の酸素の体積      | 30 L       | 25 L                | 20 L                  |
| 反応後に残った気体とその体積 | 酸素が10 L残った | 水素も酸素も残らず<br>全て反応した | ( ① ) が ( ② )<br>L残った |
| できた水の重さ        | □ g        | 36 g                | □ g                   |

- (1) この結果から、水素と酸素が過不足なくちょうど反応するときの体積比（水素：酸素）を、最も簡単な比で答えなさい。
- (2) 表中の①には水素または酸素のどちらが入りますか。また、②に適する値を答えなさい。
- (3) 表中の2つの  g には同じ値が入ります。この値を答えなさい。

問5 メタンと酸素の混合気体に火をつけると、二酸化炭素と水ができます。次の表は、メタンと酸素の混合気体に火をつけて反応させたときの実験結果の表です。

|                |                  |
|----------------|------------------|
| 反応前のメタンの体積     | 25 L             |
| 反応前の酸素の体積      | 50 L             |
| 反応後に残った気体とその体積 | メタンも酸素も残らず全て反応した |
| できた二酸化炭素の体積    | 25 L             |
| できた水の重さ        | 36 g             |

この結果から、メタンと酸素が過不足なくちょうど反応するときの体積比（メタン：酸素）を、最も簡単な比で答えなさい。

問6 水素がX [L]、メタンがY [L]、酸素が250 Lの混合気体に火をつけると、水素もメタンも酸素も残らず全て反応しました。反応後には、二酸化炭素が100 Lと水がZ [g] できていました。

- (1) 反応前の水素とメタンの合計体積  $X + Y$  は何 L ですか。その値を答えなさい。
- (2) 反応後にできた水の重さ Z は何 g ですか。その値を答えなさい。

3 次の〔I〕, 〔II〕の問1～問6に答えなさい。

〔I〕 ジャガイモやサツマイモなどの植物は、生命活動に必要なエネルギーを取り出すために、栄養分を〔1〕を使って分解する呼吸を行っています。また、植物は十分な光があたっているときには〔2〕と〔3〕から〔1〕や栄養分を合成する光合成も同時に行っています。光合成は緑色の葉や若い茎の一部でも行われており、合成された栄養分は根・茎・果実・種子に運ばれて、呼吸に使われたり蓄えられたりしています。

問1 文中の〔1〕・〔2〕は気体、〔3〕は液体です。〔1〕～〔3〕にあてはまる物質名を答えなさい。

問2 ジャガイモは茎が、サツマイモは根が肥大して栄養分を蓄えます。次の(ア)～(エ)の中でおもに栄養分を果実・種子に蓄えているものを2つ選び、記号で答えなさい。

(ア) アスパラガス (イ) カボチャ (ウ) ショウガ (エ) イネ

問3 葉で合成された栄養分は、一時的に水に溶けない物質Aに変えられた後、再び水に溶けやすい物質Bに変えられて、少しずつ根・茎・果実・種子に運ばれます。

(1) 水に溶けない物質Aは、よう素液で青紫色になります。物質Aの物質名を答えなさい。

(2) 水に溶けやすい物質Bは何というつくりを通して運ばれますか。そのつくりの名前を答えなさい。また、茎の一部分を表した解答欄の断面図で、物質Bが通る部分を黒く塗りつぶしなさい。

〔II〕 葉で行われている光合成によって合成される栄養分の重さ、呼吸によって分解される栄養分の重さ、根・茎・果実・種子へ移動する栄養分の重さを調べるために次のような実験を行いました。

#### 【実験操作と結果】

ある植物を暗室に1日おいた後、十分に明るい場所で、同じ厚さで同じぐらいの大きさの葉①～葉④について表1のような操作を同時に行いました。

また、それぞれの操作のすぐ後に、同じ面積になるように葉を切り取り乾燥させて重さを測定したところ、表1の結果が得られました。

なお、葉③と葉④では右図の矢印(→)の部分<sup>えいきょう</sup>を熱したことによって、葉の光合成によって合成された栄養分が根・茎・果実・種子に移動できなくなっていますが、呼吸や光合成には影響がありません。



表 1

|    | 実験の操作  | 実験結果<br>乾燥後の重さ [g] |
|----|--|--------------------|
| 葉① | 実験開始時に葉を茎から切り離す。                                 | A                  |
| 葉② | 8時間光を当てた後、葉を茎から切り離す。                             | B                  |
| 葉③ | 葉の矢印の部分を熱してから8時間光を当てた後、葉を茎から切り離す。                | C                  |
| 葉④ | 葉の矢印の部分を熱してから8時間光があたらないようにアルミはくでおおった後、葉を茎から切り離す。 | D                  |

問4 光合成によって合成された栄養分の重さを  $X$  [g], 呼吸によって分解された栄養分の重さを  $Y$  [g], 葉から根・茎・果実・種子へと移動していった栄養分の重さを  $Z$  [g] としたとき、表1の乾燥後の重さ  $B$  [g] は、 $A + X - Y - Z$  と表すことができます。  $C$  [g],  $D$  [g] は、どのように表すことができますか。次の (ア) ~ (カ) から1つずつ選び、記号で答えなさい。

- (ア)  $A + X - Y$                       (イ)  $A + X - Z$                       (ウ)  $A - Y - Z$   
(エ)  $A + X$                               (オ)  $A - Y$                               (カ)  $A - Z$

問5 実験している間に葉の呼吸で分解された栄養分の重さ  $Y$  [g] を、表1の乾燥後の重さ  $A \sim D$  を使って表すとすると、どのように表すことができますか。次の (ア) ~ (シ) から1つ選び、記号で答えなさい。

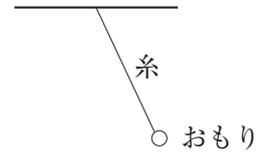
- (ア)  $A - B$                               (イ)  $A - C$                               (ウ)  $A - D$   
(エ)  $B - A$                               (オ)  $B - C$                               (カ)  $B - D$   
(キ)  $C - A$                               (ク)  $C - B$                               (ケ)  $C - D$   
(コ)  $D - A$                               (サ)  $D - B$                               (シ)  $D - C$

問6 実験している間に光合成で作られた栄養分の重さ  $X$  [g] を、問5の (ア) ~ (シ) から1つ選び、記号で答えなさい。

4 次の [I], [II] の問1～問6に答えなさい。

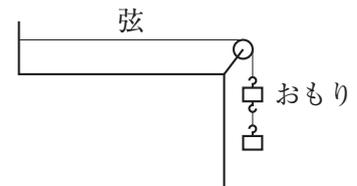
[I] 問1 次の(1)～(3)の文章の  に入る語句や数値の組み合わせとして適するものを、それぞれ(ア)～(ク)から1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 振り子が1往復する時間は、「おもりの重さ」・「おもりのかたさ」・「糸の長さ」・「振れ幅<sup>はば</sup>」のうち、 1 だけに関係し、その値が  2 なるほど大きくなります。



|                        | (ア)    | (イ)    | (ウ)     | (エ)     | (オ)  | (カ)  | (キ) | (ク) |
|------------------------|--------|--------|---------|---------|------|------|-----|-----|
| <input type="text"/> 1 | おもりの重さ | おもりの重さ | おもりのかたさ | おもりのかたさ | 糸の長さ | 糸の長さ | 振れ幅 | 振れ幅 |
| <input type="text"/> 2 | 大きく    | 小さく    | 大きく     | 小さく     | 大きく  | 小さく  | 大きく | 小さく |

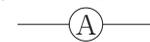
(2) 弦におもりを取り付け、弦がびんと張った状態ではじくと音が鳴ります。この音を高くするには、弦を振動しやすくし、1秒あたりに振動する回数を増やせばよいことが知られています。したがって、弦は同じ材質であれば  1 ,  2 ほうが音は高くなり、おもりの数は  3 ほうが音は高くなります。



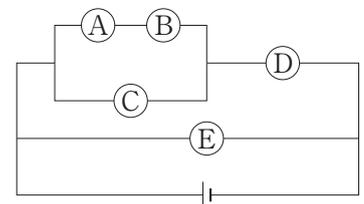
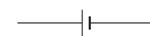
|                        | (ア) | (イ) | (ウ) | (エ) | (オ) | (カ) | (キ) | (ク) |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <input type="text"/> 1 | 長く  | 長く  | 長く  | 長く  | 短く  | 短く  | 短く  | 短く  |
| <input type="text"/> 2 | 太い  | 太い  | 細い  | 細い  | 太い  | 太い  | 細い  | 細い  |
| <input type="text"/> 3 | 多い  | 少ない | 多い  | 少ない | 多い  | 少ない | 多い  | 少ない |

(3) 右図のように、同じはたらきをする電球5個(A～E)とかん電池をつなぎ、それぞれの電球に流れる電流をはかりました。Cを流れる電流はAを流れる電流より  1 , Dを流れる電流はCを流れる電流より  2 , Eを流れる電流はDを流れる電流より  3 になります。

電球Aの記号  
(B以下も同様)



かん電池の記号



|                        | (ア) | (イ) | (ウ) | (エ) | (オ) | (カ) | (キ) | (ク) |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <input type="text"/> 1 | 大きく | 大きく | 大きく | 大きく | 小さく | 小さく | 小さく | 小さく |
| <input type="text"/> 2 | 大きく | 大きく | 小さく | 小さく | 大きく | 大きく | 小さく | 小さく |
| <input type="text"/> 3 | 大きく | 小さく | 大きく | 小さく | 大きく | 小さく | 大きく | 小さく |

[II] 図1のような、縦2 cm、横5 cm、高さ8 cmの直方体（物体1）があります。物体1には2 cmの辺と5 cmの辺でできる面A、5 cmの辺と8 cmの辺でできる面B、2 cmの辺と8 cmの辺でできる面Cがあり、その重さは216 gです。

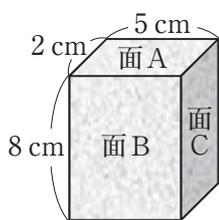


図1

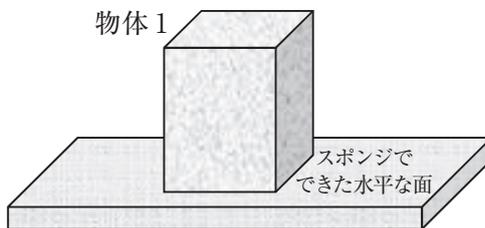


図2

問2 この物体1の体積  $1 \text{ cm}^3$ あたりの重さは何 g ですか。

問3 面A、面B、面Cをそれぞれ下にしたときのうち、スポンジが最もへこむのはどの面を下にしたときですか。また、そのときの物体1と接しているスポンジの面積  $1 \text{ cm}^2$ あたりにかかる重さは何 g ですか。

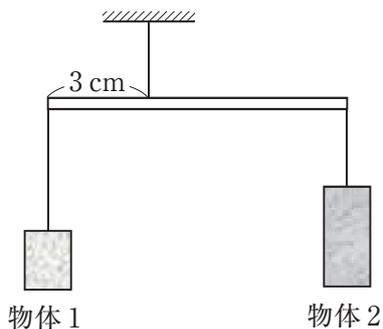


図3

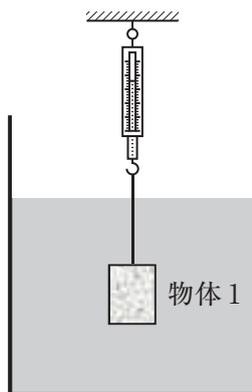


図4

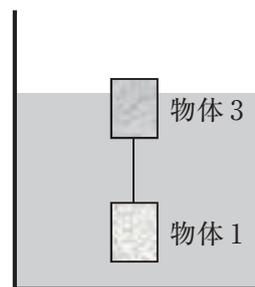


図5

問4 図3のように、体積  $1 \text{ cm}^3$ あたりの重さが  $0.1 \text{ g}$ の材質でできた体積  $360 \text{ cm}^3$ の物体2と物体1を軽い棒の両端に取り付け、棒の左端から3 cmのところを軽い糸でつるしたところ、棒は水平になりました。この棒の長さは何 cm ですか。

問5 図4のように、物体1にばねはかりを取り付けて水中に入れて静止させました。ばねはかりのメモリの値は何 g ですか。ただし、水  $1 \text{ cm}^3$ は  $1 \text{ g}$ で、物体はおしのけた水の重さとおなじ大きさの浮力を受けるものとします。

問6 図5のように、物体2と同じ材質でできた物体3に、物体1を軽い糸でつないで水中に入れたところ、物体3の体積のうち  $26 \text{ cm}^3$ が水面上に浮いた状態で静止しました。物体3の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

## 午後入試 適性問題 (国語)

〔一〕 次の文章は、「私」が学校の先生と「仕事」について交わした対話です。これを読んで、後の〔問一〕～〔問二〕に答えなさい。

〔先生〕 「仕事」っていうと、どんなものをイメージする？

〔私〕 そうですね。まず、会社やお店、工場などで働くことは仕事と言えますね。あと、農業や漁業も仕事だし、病院や介護施設（かいごしせつ）で働くことも仕事ですよ。

〔先生〕 そう。仕事をすべてあげようとするとキリがないね。それじゃあ、いまあげたものに共通することはなんだろう？

〔私〕 働いてお金をもらうことじゃないでしょうか。

〔先生〕 よいところに気がついたね。それでは、「仕事」の意味を、「体や頭を使って働き、それに対してお金をもらうこと」としよう。

〔私〕 わかりました。

〔先生〕 じゃあ、今度は、なんのために仕事をするのか考えてみようか。これについてはどう思う？

〔私〕 まず、お金をかせいで生活をするために仕事をします。

〔先生〕 そう。生活にはお金がかかる。家を借りたり、ご飯を食べたり、家族を養ったり、たまには旅行やレジャーに行ったりするために、お金が必要だよ。お金をかせぐためには仕事をしなければならぬ。では、そのほかに仕事をする理由は思いつく？

〔私〕 うーん、そうだなあ。私は、将来、音楽関係の仕事をしたいんですが、これは自分の夢をかなえるためでもありますよね。

〔先生〕 自分の夢を実現することも、仕事をする大きな理由だね。仕事を通じて、なにかを創り出したり、成し遂げたり、実現していきたいと思うのは、自然なこと。このことを「自己実現」と言うのだけれど、自分の生きる意味や生きる価値を創り出していくことは、人にとって非常に大切なことだと言える。私たちは、仕事を通じてそれを達成することができるわけなんだよ。

もちろん、仕事でなくても自己実現することは可能だけど、一日の生活の多くの時間を費やしている仕事や、自己実現のできない不本意なものであれば、働くのもつらいはず。できれば、生きる意味や自分の価値を見出せる仕事に就くのが望ましいと言えるね。

〔私〕 自己実現って自分の夢をかなえることなんですね。

〔先生〕 実は「夢をかなえる」ことだけが自己実現ではないんだよ。たとえば、「自分の仕事ぶりを他人に評価してもらう」「自分の仕事が他人に感謝される」ことも、自己実現だと言うことができるんだ。たとえば、料理人なら「自分の料理がおいしいと評価されること」、医者や看護師なら「病気で苦しんでいる患者さんを治療（ちゅうりょう）して感謝されること」などが、自己実現に結びついているんだ。

〔私〕 他人から、自分の仕事が評価されたり感謝されたりすればうれしいですよ。

〈先生〉 そうだね。そして、自分の仕事が評価され、感謝されることは、実は「自分の仕事が誰かのために役立つている」ということにもつながるよね。

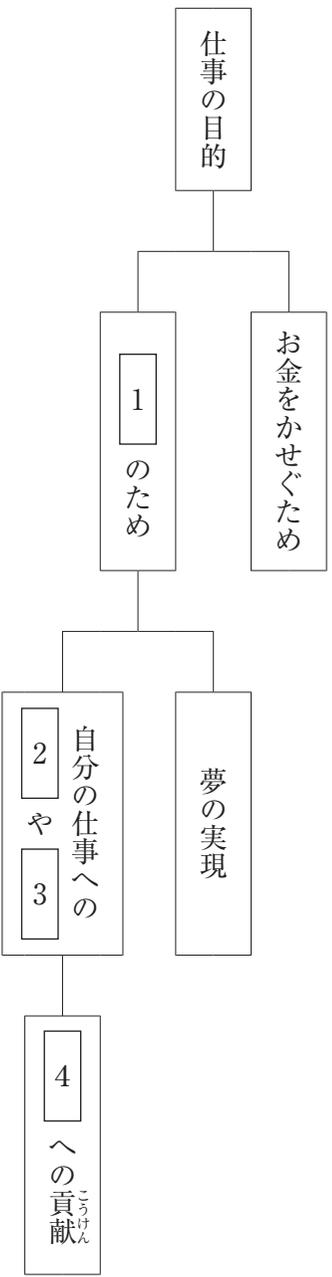
《私》 それってまさに「社会貢献」ですよね。

〈先生〉 そのとおり！「社会に貢献する」ことも、仕事の重要な役割なんだ。仕事を通じて他人や社会とつながり合い、ともに助け合って生きていく。それがあってこそ、人は豊かな人生を歩んでいくことができるんだよ。

《私》 仕事ってすばらしいものなんですね。

(上西充子「ワークルールってなんだ？」による)

〔問二〕 本文の内容をまとめた次の図の 1 ～ 4 に当てはまる言葉を、文中からそれぞれ抜き出して答えなさい。



〔問二〕 文中の —— 線部「体や頭を使って働き、それに対してお金をもらうこと」とありますが、「仕事」の中には、お金をもらわなくても、家庭内や地域社会において重要であると認められた「無償労働」と呼ばれるものがあります。「無償労働」の例として適当でないものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 家でおふろのそうじをすること。
- イ 子どもの送りむかえをすること。
- ウ 通学路のゴミ拾いをする事。
- エ 花屋でアルバイトをすること。

〔一〕 次の文章を読んで、後の〔問一〕～〔問五〕に答えなさい。ただし、字数制限のある問題は、句読点や括弧なども全て一字に数えます。

《A》

土の道を探しても、とりわけ都市では、よほどでなければ見つけにくくなりました。それだけわたしたちの日常のなかに、ありのままの自然が見えにくくなってきているということがあります。それとともに、ふだんのわたしたちのことばから、自然について語る語彙、ボキャブラリーがどんどん減っているのではないかと疑われるのです。

たとえば「雨」。秋の雨についてだけ言っても、「秋雨」「長雨」「愁雨」あるいは「霧雨」「小糠雨」「霖雨」「宿雨」など、日本語はいろいろな言い方をしてきました。

けれども、どうでしょうか。今は雨を言いあらわすのに、どれくらいのボキャブラリーを、わたしたちは使っているでしょうか。

どんなにひどい雨のときも、「大雨」「豪雨」「暴風雨」とか「凄雨」「たくさん雨」という程度の言い方しなくなっているのです。「土砂降り」あるいは「横なぐり」というようなことばも、もうあまり聞かれなくなっています。

今日、银杏並木の美しい黄葉を見ました。

重なりあった银杏の葉が実にさまざまに異なった微妙な色合いを映して、日の光のなかに揺れていて、その黄葉の見事さは思わず息を呑むほどでしたが、Iはそのさまざまに違う色合いを認識していても、さて、IIで、その黄の織りなす美しいさまざま黄色をどれだけ言いあらわせるだろうと考えると、難しいのです。

十二色のクレヨンの色ぐらいいし色彩のボキャブラリーをもたなければ、黄葉の美しさをなすすまざま黄も、結局、ただ黄色とだけしか言えないだろうなあと思う。

今日の日本は、識字率はずばぬけています。それはきわめて喜ばしいことですが、反面、ことばに對して、どれほど手前勝手にふるまっても、わたしたちはみずからあやしようとはしていません。

しかし、実のところは、識字率はずばぬけていても、わたしたちのもつ語彙、ボキャブラリーはいぶん落ちてきている。そして、日本語が突慳貪になってきている。くわえて国際化に伴って、カタカナでしか言えないことばが、わたしたちの語彙、ボキャブラリーにたくさん入りこんできています。仕方がないのかもしれませんが、ことばのもたらすイメージの喚起力が、そのぶんどうしても弱まってきていることも事実です。

というのも、日本語の漢字はわたしたちのなかに連想する力をふんだんに育ててきたけれども、カタカナのことばはことばの地下茎がもともと断ち切られてしまうため、なかなかそうはゆかず、ことばによる連想の力、イメージをゆたかにつらねてゆく力を、どうしても殺いでしまいがちです。ことばというのは、たがいに関連しあう意味のまとまり、イメージのまとまりです。

わたしたちは、ことばというものを、それぞれが頭の中、心の中にもっている自分の字引きによって理解します。めいめいが胸にもつその自分の字引きが、どんどんと薄くなってきているのではない

か。

感じ、考え、思うことを、自分のことばで、きちんと、生き生きと言いあらわすということが、びつくりするほど下手になってきている。極端きょくたんに言えば、どんなことでも「面白おもしろい」「つまらない」という、二つのことばですまそうと思えばすんでしまうというようなことは、けっして幸福なことではありません。

土の道のような、身のまわりの自然一つとってみても、今日わたしたちは、ごく身近な自然についてよく語りうることばを、自分の字引きにどれだけゆたかにもっていることだろうか、ということを考えます。

## 《B》

ことばのすることというのは、結局のところ、名づけるということです。

ことばをことばたらしめてきたものは、名づけることであり、また名のることでした。みずからことばのなかにすすみでる、ということです。

生まれた子どもがこの世で最初にもらうのは、名。つまるところ、この世と人を、またこの世で人と人をむすぶものは、ことばです。

そして、人がめいめい違ちがった自分の名をもつように、ことばというのは、多様なものをたがいに認めあう方法です。③ことばがあなどられるところに、人の、人としてのゆたかさはない。わたしはそう思っています。

(長田弘「すべてきみに宛あてた手紙」による)

(注1) 語彙ごい：…個人が使用する単語の全て。「ボキャブラリー」と同じ意味。

(注2) 識字率しじりつ：…文字の読み書きができる人口の割合。

〔問二〕 文中の——線部①「息を呑む」が表す心情として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 驚き                   イ 恐怖                   ウ 喜び                   エ 期待

〔問三〕 文中の I ・ II に当てはまる言葉の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア I 頭                   II ころろ  
イ I 感覚               II イメージ  
ウ I 脳                   II 発音  
エ I 目                   II ことば

〔問四〕 文中の——線部②「カタカナでしか言えないことば」と、「日本語の漢字」にはどのような違いがありますか。解答欄に合うかたちで、文中の語句を用いて、六十文字以上七十文字以内で説明しなさい。

〔問四〕 文中の——線部③「ことばがあなどられるところに、人の、人としてのゆたかさはない」とありますが、これについて次のような会話が交わされました。フユさんの発言の（ ）に当てはまる言葉を、文中から抜き出して答えなさい。

ハルさん：「ものにどんな名前をつけるかによって、ものに対する人の考え方がわかるね。」

ナツくん：「たとえば、米は日本人の主食だから、日本語では『稲』『米』『ご飯』とさまざまにまな呼び方をするけれど、英語では全部『ライス』と言うらしいよ。」

アキくん：「へえ、米に関しては日本人の方が、その細かい違いをおろそかにしなかったということがあるか。」

フユさん：「結局、言葉がゆたかであるということは、人が物事の（ ）性を大切にしているということなんじゃないかな。」

〔問五〕 《A》の文中で、筆者は、わたしたちの語彙、ボキャブラリーが減っていることを指摘していますが、その結果としてわたしたちにどのような問題が生じていますか。それを述べた最も適当な一文を《A》の文中から探し、最初の八字を抜き出して答えなさい。

## 午後入試 適性問題 (社会)

1 次の文章は、しずくさんと先生との会話です。資料や図を参考にして、あとの問1～10に答えなさい。

しずくさん：今年の夏に東京でオリンピック・パラリンピックが<sup>かいさい</sup>開催されますね。

先生：そうだね。昨年は(1)ラグビーのワールドカップも日本で開催されたね。

最近は多くの外国の方が日本に来てくれるね。(2)日本もたくさんの国々に関わるようになったね。

しずくさん：(3)北海道に住んでいるいとこのかんだ君が、イングランドやトンガの公認キャンプ地に決まって、試合前に練習していたと言っていました。

先生：和歌山県は、アフリカ大陸代表のナミビアのキャンプ地になっていたよね。

しずくさん：2002年にはサッカーのワールドカップも、日本で開催されたのですよね。

先生：そうだよ。韓国と共同で開催されたんだ。

しずくさん：サッカーのワールドカップは何か国が参加するのですか。

先生：2018年に行われた前回のロシア大会は32の国と地域が参加していたんだよ。サッカーのワールドカップは、今後、参加国数を増やすことが決まってるんだよ。

しずくさん：オリンピックはいくつの国と地域が参加するのですか。

先生：前回の夏に行われた(4)ブラジルのリオデジャネイロオリンピックでは206の国と地域が参加したんだ。その前に行われたイギリスのロンドンや、(5)中国の北京オリンピックも200を超える国や地域が参加したんだ。1980年の旧ソ連で行われたモスクワオリンピックでは、80の国と地域の参加だったが、次の1984年に行われた(6)アメリカ合衆国のロサンゼルスオリンピックでは140の国と地域が参加したんだよ。

しずくさん：世界にはたくさんの国があるのですね。

先生：そうなんだよ。

しずくさん：(7)国際連合は何か国が加盟しているのですか？

先生：2019年12月現在で( A ) かが加盟してるんだよ。

しずくさん：最初は何か国からはじまったのですか。

先生：1945年にできたときは( B ) かが国からスタートし、今ではたくさんの国々でいろんな話し合いをしているんだ。経済社会理事会では、(8)世界遺産の登録について話し合うユネスコや、難民の保護を行うユニセフなどの専門機関などと協力して、よりよい世界をつくろうと努力しているんだよ。

しずくさん：1945年は、第二次世界大戦が終わった年ですよ。

先生：そうなんだ。第二次世界大戦が終わる前と後では、(9)日本の政治体制も大きく変化したね。(10)工業化も進み、日本だけでなく世界も、政治だけでなく建造物や(11)食べ物など、さまざまな文化が大きく変化したんだよ。

問1 文章中の（ A ）と（ B ）に入る正しい数字を、それぞれ答えなさい。

問2 下線部（1）に関連して、次の【資料1】は、ラグビーワールドカップの<sup>(注)</sup>予選プールである。

せいじ君とかんた君との会話のうちでまちがっているものを、下のア～エから1つ選びなさい。

(注) 参加チームを4つの組（グループ）に分け、各組の中で、チームどうしのリーグ戦を行う形式のこと。

【資料1】

プールA

アイルランド  
スコットランド  
日本  
ロシア  
サモア

プールB

ニュージーランド  
南アフリカ共和国  
イタリア  
ナミビア  
カナダ

プールC

イングランド  
フランス  
アルゼンチン  
アメリカ合衆国  
トンガ

プールD

オーストラリア  
ウェールズ  
ジョージア  
フィジー  
ウルグアイ

ア せいじ君：プールAには、アジアの国は日本だけだね。

イ かんた君：プールBには、南半球の国はナミビアだけだね。

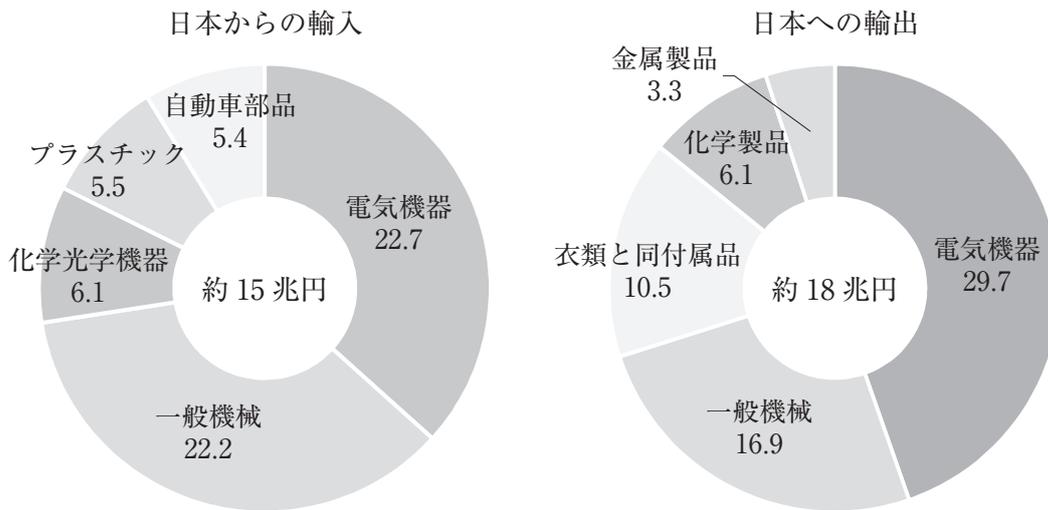
ウ せいじ君：プールCには、ヨーロッパの国が2か国も入っているね。

エ かんた君：世界の五大陸から選ばれた国と地域が、プールAからDに分けられるんだね。

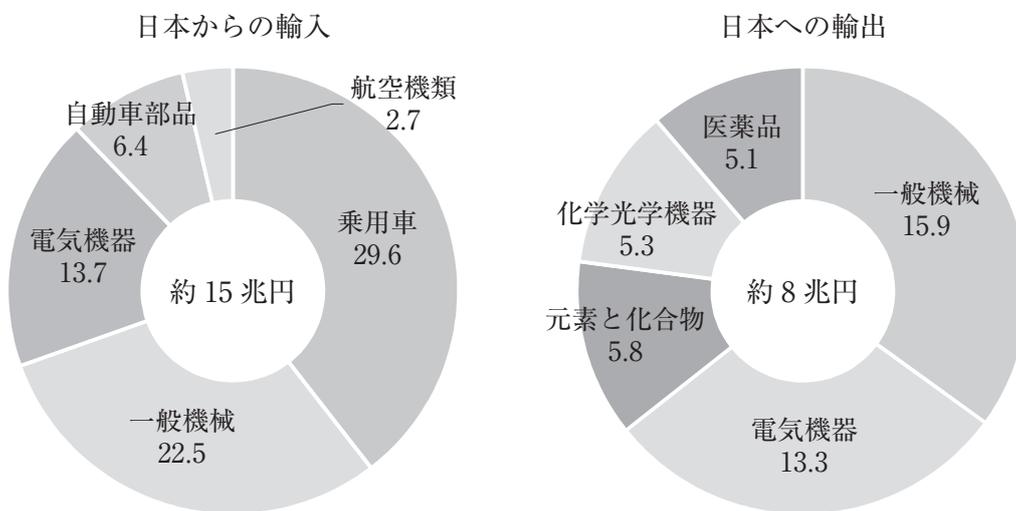
問3 下線部(2)に関連して、次の【資料2】は、2017年度における、日本とオーストラリア、中国、アメリカ合衆国、サウジアラビアとの、上位5位までの輸出入の品目をあらわしたものです。【資料2】中のA～Dと国名との正しい組み合わせを、次のページのア～カから1つ選びなさい。

【資料2】

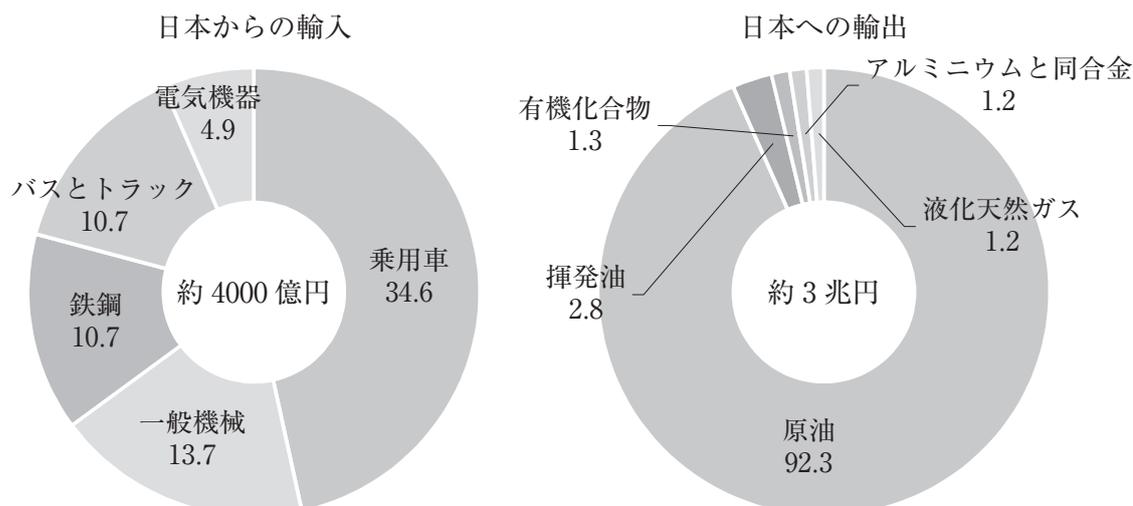
A



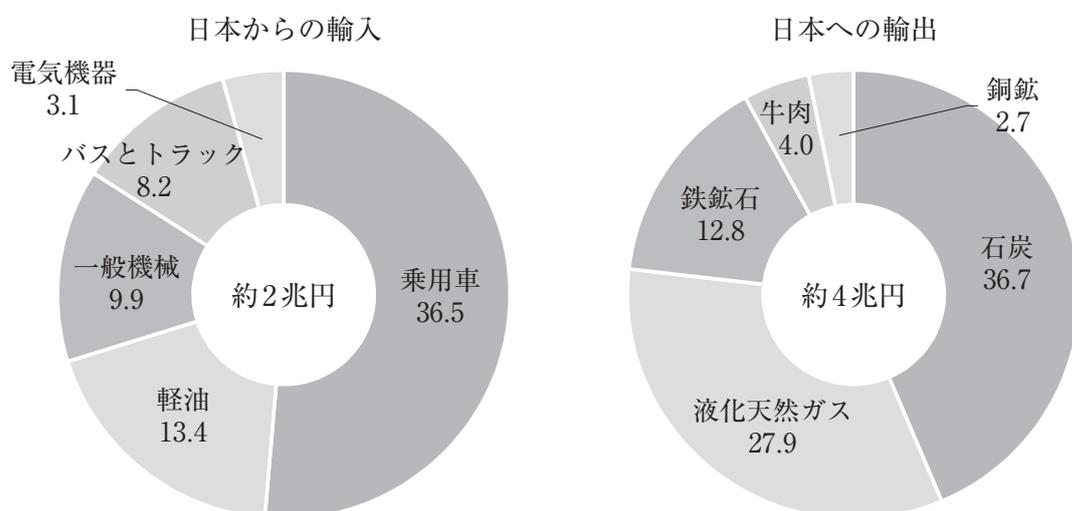
B



C



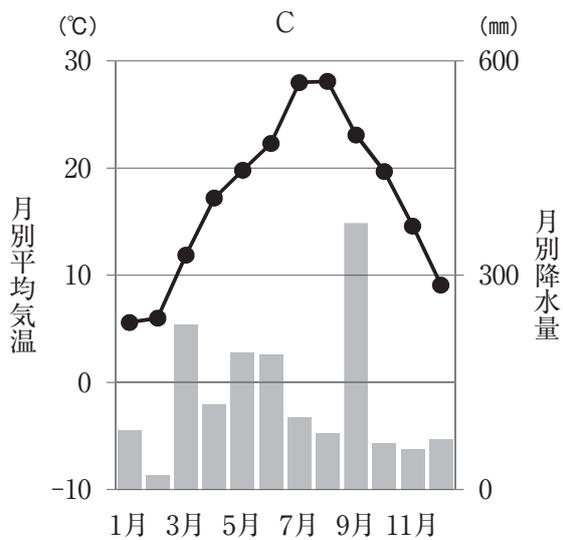
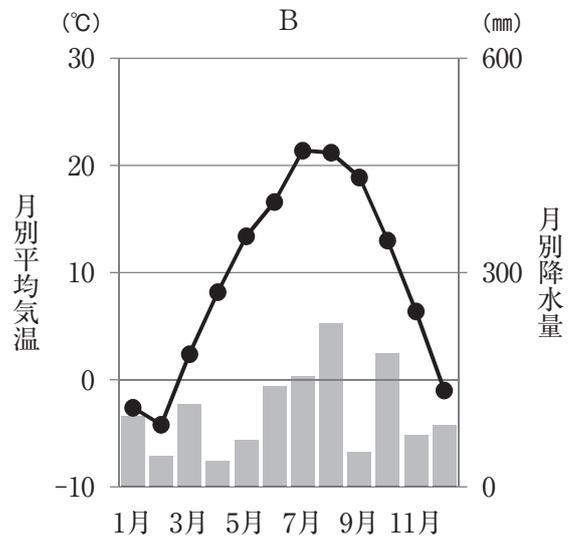
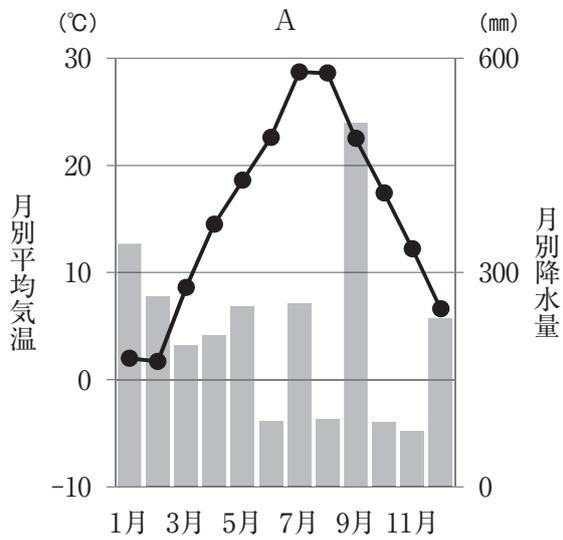
D



(注) 2019データブックオブ・ザ・ワールドより作成。

- |   |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ア | A - アメリカ合衆国 | B - 中国      | C - オーストラリア | D - サウジアラビア |
| イ | A - アメリカ合衆国 | B - 中国      | C - サウジアラビア | D - オーストラリア |
| ウ | A - 中国      | B - アメリカ合衆国 | C - オーストラリア | D - サウジアラビア |
| エ | A - 中国      | B - アメリカ合衆国 | C - サウジアラビア | D - オーストラリア |
| オ | A - オーストラリア | B - 中国      | C - サウジアラビア | D - アメリカ合衆国 |
| カ | A - サウジアラビア | B - アメリカ合衆国 | C - 中国      | D - オーストラリア |

問4 下線部(3)に関連して、次の図は、2018年度の札幌市、福井市、横浜市の月別の平均気温と降水量をあらわしています。図A～Cのなかから札幌市の図として正しいものを1つ選びなさい。



(注) 気象庁ホームページより作成。

問5 下線部(4), (5), (6)に関連して, 次のA~Cは, ブラジル, 中国, アメリカ合衆国の, それぞれの国と日本とのつながりや暮らしのようすをまとめた文章です。それぞれの国についてまとめた文章と, その国の国旗との正しい組み合わせを, 次のページのA~Cから1つ選びなさい。

A

- 日本の約25倍もある広い国土をもつこの国には, 言葉や習慣の異なる56の民族がくらししています。
- 資源が豊かで, 携帯電話や電化製品に使われるレアメタルという貴重な資源は, 世界の約90%がこの国で生産されています。
- 日本のお正月に当たる春節しゅんせつという伝統的な行事があり, 学校・商店・工場などは休みになります。遠くに住んでいる家族もこのときに帰省します。

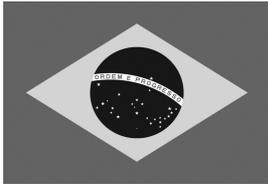
B

- この国の映画や音楽, 遊園地は, 日本でも人気があります。
- ハンバーガーはこの国で生まれ, 世界じゅうに広まりました。
- 宇宙開発などの分野で, 日本人をはじめ世界各国の人々と協力して, 最先端さいせんたんの技術の研究が行われています。

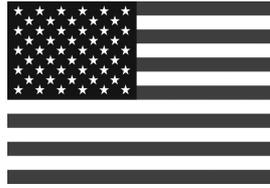
C

- 1908年以降, 約25万人の日本人が仕事を求めてこの国に移住しました。現在では, 約140万人の日系人がいて, 東洋人街もあります。そこには日本語で歌えるカラオケ店などもあります。
- この国の楽しみの一つに, カニバルがあります。キリスト教の祭りの一つで, 毎年2月ごろ, 各地で開かれます。
- この国の料理で有名なのは, 「フェイジョアータ」で, 黒豆とぶた肉のシチューで, ごはんや「ファロファ」と呼ばれるマンジョカイもの粉と, キャベツに似た野菜をそえて食べます。

①



②



③



|   | ア | イ | ウ | エ | オ | カ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | ① | ① | ② | ② | ③ | ③ |
| B | ② | ③ | ① | ③ | ① | ② |
| C | ③ | ② | ③ | ① | ② | ① |

問6 下線部(7)に関連して、国際連合のなかの重要な機関の一つで、5つの国を常任理事国として、国際平和を守り、国どうしの争いを解決することなどを目的としている機関を何といますか。正式名称を漢字7字で答えなさい。

問7 下線部(8)に関連して、次のA～Cは、世界遺産に登録されている日本の建造物の説明と写真です。A～Cと登録されている都道府県①～③との正しい組み合わせを、次のページのア～カから1つ選びなさい。(都道府県の形は、東西南北や縮尺はその通りではありません。)

A 多くの登録地が人類の長い歴史や文化を伝えるのに対し、この原爆ドームは、1945年に人類史上初めて使用された核兵器<sup>かくへいき</sup>の傷あとを伝える建造物です。



B 法隆寺<sup>ほうりゅうじ</sup>は、世界最古の木造建築群といわれており、推古天皇<sup>すいこ</sup>と聖徳太子<sup>しょうとくたいし</sup>によって推古15年(607年)に建立<sup>こんりゅう</sup>されたといわれています。1993年12月に日本初の世界文化遺産に登録されています。



C <sup>ひめじじょう</sup> 姫路城は、ユネスコの世界遺産リストにも登録され、日本100名城などに選定されています。別名を白鷺城（はくろじょう・しらさぎじょう）ともいわれています。



|   | ア | イ | ウ | エ | オ | カ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | ① | ① | ② | ② | ③ | ③ |
| B | ② | ③ | ① | ③ | ① | ② |
| C | ③ | ② | ③ | ① | ② | ① |

問8 下線部（9）に関連して、以下のA～Cのそれぞれの問いに答えなさい。

A 次のア～カの文章は、国会と内閣のおもな仕事を示したものです。内閣の主な仕事として正しいものを、次のア～カからすべて選びなさい。

- ア 外国と条約を結ぶ。
- イ 最高裁判所の長官を指名する。
- ウ 国の予算や法律を話し合って決める。
- エ 裁判官を裁く裁判を行う。
- オ 憲法改正を国民に提案する。
- カ 衆議院の解散を決める。

B 2009年から日本で導入された制度で、国民の感覚や視点を裁判にいかすことを目的として、  
刑罰<sup>けいばつ</sup>が重い犯罪の裁判に、国民が参加して審議<sup>しんぎ</sup>する制度があります。その制度を何といいま  
すか。漢字で答えなさい。

C 日本は、国の権力を、立法、行政、司法の三つに分けています。それはなぜですか。理由  
を30字以内で説明しなさい。(句読点を含みます。)

問9 下線部(10)に関連して、工場などの生産性向上<sup>ともな</sup>に伴い、工場周辺の住民などの多くの人が有  
害物質<sup>ひがい</sup>の被害を受け、日本の各地で公害が発生しました。特に水俣病<sup>みなまたびょう</sup>、新潟水俣病、四日市ぜん  
そく、イタイイタイ病は四大公害病といわれました。この四大公害病についての文章としてまち  
がっているものを、次のア～エから1つ選びなさい。

ア 四日市ぜんそくは、石油化学コンビナートから出る煙<sup>けむり</sup>に含まれる物質が原因で、周辺に住  
む多くの人が、せきが止まらなくなるぜんそくに苦しみました。

イ 水俣病は、化学工場から流れ出たメチル水銀が魚や貝にたまり、それを食べた人が手足の  
まひなど神経系の障がい<sup>しょうがい</sup>をうったえ、多くの人が亡くなりました。

ウ イタイイタイ病は、カドミウムが原因で、富山県神通川流域<sup>じんずうがわ</sup>で発生しました。

エ 四大公害病の問題はすべて解決され、現在は健康面等で苦しんでいる人はいません。

問10 下線部(11)に関連して、次の表A～Cは、米・みかん・乳牛の国内生産量または飼育頭数の  
上位5位までの都道府県を表しています。表A～Cと商品との正しい組み合わせを、下のア～カ  
から1つ選びなさい。

|    | A   |
|----|-----|
| 1位 | 北海道 |
| 2位 | 栃木県 |
| 3位 | 熊本県 |
| 4位 | 岩手県 |
| 5位 | 群馬県 |

|    | B   |
|----|-----|
| 1位 | 新潟県 |
| 2位 | 北海道 |
| 3位 | 秋田県 |
| 4位 | 山形県 |
| 5位 | 茨城県 |

|    | C    |
|----|------|
| 1位 | 和歌山県 |
| 2位 | 愛媛県  |
| 3位 | 熊本県  |
| 4位 | 静岡県  |
| 5位 | 長崎県  |

|     | ア | イ | ウ | エ | オ | カ |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 米   | A | A | B | B | C | C |
| みかん | B | C | A | C | A | B |
| 乳牛  | C | B | C | A | B | A |

(注) 農林水産省統計データより作成。(統計の米と乳牛は2018年、みかんは2017年)

2 次の文章は、中学生のちひろさんと小学生のじろう君の会話です。この文章を読んで、あとの問1～3に答えなさい。

じろう君：それ中学校の歴史の教科書だよ。見せて。あ、これはピラミッドだ。

ちひろさん：そうだね。エジプトの世界遺産だ。中学生になると世界の歴史も学んでいくよ。エジプトやメソポタミアを含む地域はオリエントと呼ばれていて。それは「太陽ののぼる土地」って意味なんだよ。

じろう君：へえ～、そうなんだ。ものしりなんだね。

ちひろさん：世界遺産といえば2019年7月に、百舌鳥・古市古墳群が世界遺産に登録されたよね。

じろう君：それ知ってる。ニュースで見たよ。(A)にあるんだよね。

ちひろさん：正解。そのうち「大山古墳」が最大で、クフ王のピラミッドより広いんだって。

じろう君：へえ～、すごいや。ところで幕末はどこにのっているの？ほく坂本龍馬が大好きなんだ。

ちひろさん：教科書の真ん中ぐらいにのっているよ。そもそも「幕末」の「幕」って何かわかってるの？

じろう君：「幕」…？何だろう？考えたこともないや。

ちひろさん：徳川家康がたてた江戸幕府のことだよ。

じろう君：そうか、幕府のおわりということで「幕末」なんだね。

ちひろさん：その通り。1853年にアメリカ人のペリーが日本にやってきて、日本は開国をせまられた。そして新しい「明治」という時代をむかえたんだよ。(1) 明治時代から一人の天皇の在位中は元号を変えないことになったんだ。2019年は新しい元号になったね。

じろう君：知ってる。「令和」だ。

ちひろさん：わたしたちもしっかり勉強してあたらしい時代を切り開いていかないとね。そういえば、お札の図柄も新しくなるって2019年4月に発表されていたよね。

じろう君：ニュースで見たよ。でも知らない人ばかりだね。

ちひろさん：じゃあ今のお札の人物は知ってる？

じろう君：千円札は(B)だね。学校で習ったよ。細菌学者で黄熱病の研究で有名だよ。

ちひろさん：その通り。今度の新しい千円札も細菌学者の北里柴三郎なんだよ。

じろう君：ふうん。千円札の図柄って学者から選ばれるの？

ちひろさん：そうでもないよ。(B)の前は(C)だったんだ。

じろう君：うん。知ってるよ。『吾輩は猫である』を書いた人だよ。

ちひろさん：正解。じゃあその前は誰でしょう？ヒントは日本の最初の総理大臣です。

じろう君：わかった。(D)だ。

ちひろさん：残念でした。正解は(E)だよ。(D)は今の一万円札の図柄の人で、『学問のすすめ』の中の「天は人の上に人を造らず、人の下に人を造らず」ということばが有名だよ。

じろう君：そうか。同じ時代だからまちがえちゃった。

ちひろさん：ちなみに二千円札は変更へんこうがないみたいだね。

じろう君：二千円札ってどんな図柄だったっけ？あまり見かけないよね。

ちひろさん：表はおもて首里城しゅりじょうの守礼しゅれいの門，裏は『源氏物語』を書いた（ F ）だよ。

じろう君：そうだったかな？いわれても思い出せないな。文学の人もお札になるんだね。

ちひろさん：そうだね。今の五千円札は『たけくらべ』で有名な（ G ）。最近さいきんは女性が1人は選ばれているんだよ。新しい五千円札は（ H ）。近代きんたいの女子高等教育じょしこうとうがくにつくした人物じんぶつなんだ。

じろう君：ふうん。いろんな分野ぶんげんの人がお札お札になっているのがわかったよ。

問1 文中の（ A ）にあてはまる都道府県名を答えなさい。

問2 文中の（ B ）～（ H ）にあてはまる人物名を答えなさい。

問3 下線部（1）に関連して、「明治」から「令和」までの元号を順番に，それぞれ漢字2字で答えなさい。

「明治」→「（ ① ）」→「（ ② ）」→「（ ③ ）」→「令和」

## 午後入試 適性問題 (算数)

- 1 分数  $\frac{5148}{29172}$  をこれ以上約分できない分数にしてください。

2 1 は、 $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$  のように表すことができます。

これは、12 の約数の中の 1 と 2 と 3 と 6 を用いて、 $12 = 6 + 3 + 2 + 1$  だから

$$\frac{12}{12} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12} \quad \text{となります。}$$

約分すると  $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$  と表すことができます。

次の問いに答えなさい。

(1) 6 の約数を用いて、

$$1 = \frac{1}{\boxed{\text{ア}}} + \frac{1}{\boxed{\text{イ}}} + \frac{1}{\boxed{\text{ウ}}} \quad \dots \textcircled{1}$$

と表せます。

①の  $\boxed{\text{ア}} \sim \boxed{\text{ウ}}$  の中にそれぞれ 2 以上 6 以下の整数を入れなさい。

ただし、 $\boxed{\text{ア}}$ 、 $\boxed{\text{イ}}$ 、 $\boxed{\text{ウ}}$  には同じ整数を入れてはいけません。

(2) 次のきまりにしたがって、分数の和が 1 になるようなものを 1 つだけ見つけなさい。

[きまり]

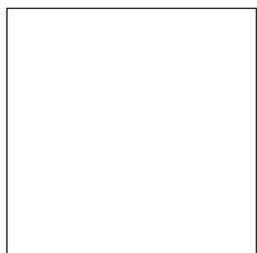
- ① 分数の分子は 1 とします。
- ② 3 個以上の分数の足し算とします。
- ③  $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  のように同じ分数を 2 回以上使用してはいけません。
- ④ この問題の解答には、下の例と (1) の答えを使用してはいけません。

解答らんには次の例にならって式だけを記入しなさい。

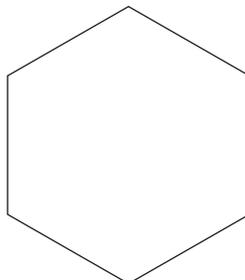
例  $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$

3 正多角形の対称の軸の本数について考えます。次の問いに答えなさい。

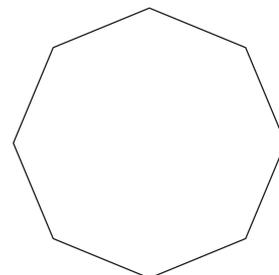
- (1) 頂点の数が偶数である正多角形の対称の軸について考えます。下の3つの図の正多角形の対称の軸の本数を求めなさい。



正四角形  
(正方形)



正六角形



正八角形

- (2) (1) から正二十角形の対称の軸の本数は何本と考えられますか。

- (3) 頂点の数が奇数である正多角形（たとえば，正三角形や正五角形）では，対称の軸の本数は頂点の個数と比べて，どうなりますか。

以下の中で正しいものを○で囲みなさい。

多い            等しい            少ない

また，その理由を説明しなさい。

## 午後入試 適性問題 (理科)

1 次の文章を読み、あとの問1から問6に答えなさい。

わこうくんはお父さんと一緒に、山に登りました。下の写真はそのときのものです。



【わこう】 足元に雲が広がっていて素晴らしい眺めだね。

【お父さん】 これは雲海っていうんだよ。雲海のでき方を説明するよ。

まず、夜に地面が十分①〔(ア) 冷える・(イ) 温まる〕必要があるんだ。これを放射冷却と言うんだ。こうなるためには、地面の熱が宇宙に十分に逃げることができるように、夜の天気が②〔(ウ) 晴れ・(エ) 曇り・(オ) 雨・(カ) 雪〕である必要があるよ。ふつうは、上空へいくほど気温は下がるんだけど、放射冷却の結果、この日は地表付近の気温の方が③〔(キ) 高・(ク) 低〕くなり、逆転層というものができるんだ。このとき、風が④〔(ケ) 強・(コ) 無〕ければ、山間部や谷間に⑤〔(サ) 冷えた・(シ) 暖まった〕空気が溜まるんだ。この空気が⑥〔(ス) 乾燥して・(セ) 湿って〕いると、空気中の水蒸気が液体の水となり霧や雲になるんだ。この状態を上から見ると雲海に見えるんだ。

【わこう】 良くわかった。いつもできるわけではないんだね。

問1 下線部①, ③, ⑤の〔 〕の中に入れる語句の組み合わせとしてもっともふさわしいものを次の(A)～(H)から1つ選び、記号で答えなさい。

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) ア・キ・サ | (B) ア・キ・シ | (C) ア・ク・サ | (D) ア・ク・シ |
| (E) イ・キ・サ | (F) イ・キ・シ | (G) イ・ク・サ | (H) イ・ク・シ |

問2 下線部②の〔 〕の中にもっともふさわしい語句を(ウ)～(カ)から1つ選び、記号で答えなさい。

問3 下線部④の〔 〕の中にもっともふさわしい語句を(ケ)(コ)から1つ選び、記号で答えなさい。

問4 下線部⑥の〔 〕の中にもっともふさわしい語句を(ス)(セ)から1つ選び、記号で答えなさい。

問5 ふつう雲海は朝に現れ昼になると消えます。この理由を簡単に書きなさい。

問6 雲海は春や秋に発生することが多く、夏や冬にはあまり発生しません。この理由をそれぞれの季節について、「夏は」、「冬は」で始まる文章で簡単に書きなさい。

2 次の文章を読み、あとの問1と問2に答えなさい。

【わこう】 時間帯によって空の色が変わるのはなぜですか。

【先生】 その疑問を解決するヒントになる資料がありますよ。小学生にとっては分かりづらい内容も少しありますが、この資料から昼と朝夕の空の色がちがうように見える理由が分かります。一緒に考えましょう。

太陽の光は白色の光で、青、緑、黄、赤などの様々な色の光が重なってできています。光は色が混ざっていくと白色になっていきます。光は電磁波と呼ばれる波の一種で、青色の光の波長の方が、赤色の光の波長よりも短いです。光は何か<sup>しょうとつ</sup>に衝突などをすると、いろいろな方向へ進路が変わります。この現象を光の散乱と呼びます。そして、地球の空気の主成分である〔 ① 〕や〔 ② 〕のような、特に小さい粒子<sup>りゅうし</sup>による散乱を「レイリー散乱」と呼びます。光の波長が長いほど、レイリー散乱はされにくくなるため、赤色の光と青色の光が別々に進むこととなります。また、レイリー散乱は地表の近くでほとんど起き、地表からはなれた高い場所では起こりません。

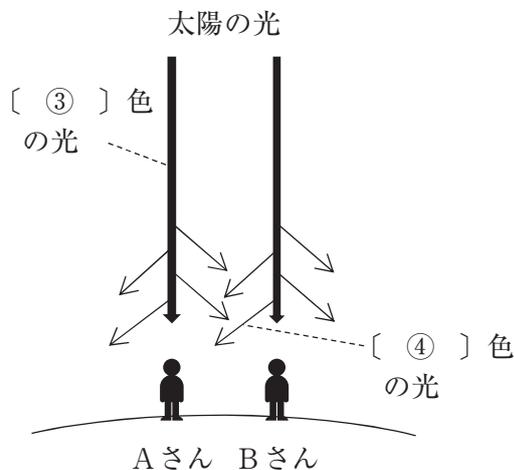


図1

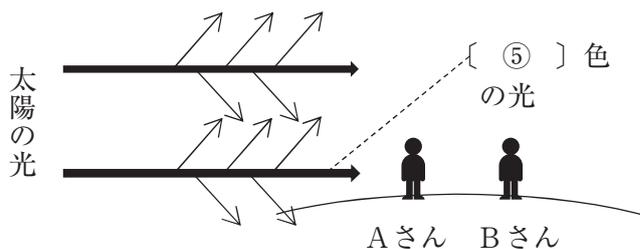


図2

【先生】では本題の空の色について考えましょう。太陽の位置が高い時間帯では、〔③〕色の太陽の光はほぼ真上からやってきます。すると、図1のようにBさんへ届くはずだった太陽の光のうち、〔④〕色の光の一部が散乱によって斜めななの方向からAさんに届きます。そのためAさんには散乱された光が届いた方向の空が〔④〕色に見えるのです。一方、日の出にちぼつや日没の時間帯では、太陽光は高度の低いところを長い距離きよりを通過してAさんにまでたどりつきます。この過程で、〔④〕色系の光は太陽が高い時間帯よりもさらに多く散乱されるのはもちろん、他の光の一部も散乱されやすくなります。そのため、図2のようにAさんに太陽から直接届く光には、〔⑤〕色が極めて多く残るのです。

問1 資料の文章の〔①〕と〔②〕に当てはまる気体は何ですか。ただし、〔①〕の方が〔②〕よりも空気中に多く存在します。

問2 図1の③と④、図2の⑤はそれぞれ何色だと考えられますか。次の(ア)～(エ)からもっとも適当なものを1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

(ア) 青            (イ) 赤            (ウ) 白            (エ) 黒

3 次の文章を読み、あとの問1から問5に答えなさい。

わこうくんは、食事をしていると口の中のごはんがだんだん甘<sup>あま</sup>くなっていくことに気づきました。調べてみると、口の中で、ごはんに含まれているデンプンが糖という別の物質に分解されていることがわかりました。その原因を調べるために、わこうくんはだ液の性質を調べる実験を行いました。

<実験①>

うすめたデンプンのりを同じ量ずつ入れた6本の試験管A～Fを用意し、表のように試験管A，C，Eにはだ液を，試験管B，D，Fにはだ液と同量の水を入れ，試験管A，Bは5℃の水，試験管C，Dは35℃の水，試験管E，Fは90℃の水を入れた容器につけて一定時間放置しました。その後，容器から試験管を取りだし，ヨウ素液を加えて変化を観察したところ，試験管Cは変化がなく，試験管C以外の液は青紫色<sup>あおむらさきいろ</sup>に変化しました。

| 試験管 | 加えた液体       | 温度  | ヨウ素液を加えた後の変化 |
|-----|-------------|-----|--------------|
| A   | デンプンのり + だ液 | 5℃  | 青紫色          |
| B   | デンプンのり + 水  | 5℃  | 青紫色          |
| C   | デンプンのり + だ液 | 35℃ | 変化なし         |
| D   | デンプンのり + 水  | 35℃ | 青紫色          |
| E   | デンプンのり + だ液 | 90℃ | 青紫色          |
| F   | デンプンのり + 水  | 90℃ | 青紫色          |

<実験②>

実験①を行った後，試験管AとEを今度は35℃の水を入れた容器につけて一定時間放置しました。その後，容器から試験管を取りだし観察したところ，試験管Aは青紫色が消え，試験管Eは青紫色のままでした。

問1 試験管B，D，Fのように水を入れた実験を行っているのはなぜですか。その理由を簡単に書きなさい。

問2 実験①の結果により，だ液のはたらきでデンプンが分解されたことがわかりました。これはどの試験管の結果を比べればわかりますか。試験管A～Fから適当なものを2つ選び，記号で答えなさい。

問3 実験①の結果により、だ液にはデンプンを分解するのに適した温度があることがわかりました。これはどの試験管の結果を比べればわかりますか。試験管A～Fから適当なものを3つ選び、記号で答えなさい。

問4 実験①と②の結果より、だ液のどのような性質がわかりますか。次の(ア)～(カ)から適当なものをすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) だ液がはたらくのに適した温度は5℃である。

(イ) だ液がはたらくのに適した温度は35℃である。

(ウ) だ液がはたらくのに適した温度は90℃である。

(エ) だ液は5℃にすると、そのはたらきは失われ、そののち働くことはない。

(オ) だ液は35℃にすると、そのはたらきは失われ、そののち働くことはない。

(カ) だ液は90℃にすると、そのはたらきは失われ、そののち働くことはない。

問5 だ液がデンプンを分解するように、消化液が体内に入った食物を別の形に変える目的は何ですか。次の文の下線部に適当なことばを入れ、この文を完成させなさい。

食物を \_\_\_\_\_ に変えて、体内に \_\_\_\_\_ ため。

2020（令和2）年度

# 入学試験問題解答例

午前入試（国語，算数，理科）

午後入試（国語・社会，算数・理科）

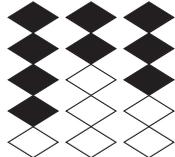
（中学校）

2020年度 中学校 午前入試 国語 解答例

|  |   |   |  |  |   |  |  |                                  |   |   |   |   |
|--|---|---|--|--|---|--|--|----------------------------------|---|---|---|---|
| <p>(問三) 1 イ</p> <p>2 ウ</p> <p>3 エ</p> <p>4 ア</p> | <p>(2) ① エ</p> <p>カ</p> <p>② イ</p> <p>オ</p> <p>③ ア</p> <p>ウ</p> <p>※順不同</p> | <p>(問二) (1) ① 手</p> <p>② 耳</p> <p>③ 目</p> | <p>13 た</p> <p>14 おが</p> <p>15 たがや</p> | <p>7 投資</p> <p>8 謝礼</p> <p>9 興奮</p> <p>10 主演</p> <p>11 複雑</p> <p>12 清潔</p> | <p>(三) (問一) 1 染</p> <p>2 収</p> <p>3 務</p> <p>4 規律</p> <p>5 郷里</p> <p>6 救護</p> | <p>(問六) ウ</p> <p>(問七) ア</p> <p>(問八) ウ</p> <p>(問九) イ</p> <p>(問十) エ</p> <p>オ</p> <p>※順不同</p> | <p>(問五) 気分が良くなってきた、いくらでも泳げる気がしてくる状態。</p> | <p>(問三) 夏生(くん)</p> <p>(問四) エ</p> | <p>(二) (問一) X イ</p> <p>Y ア</p> <p>Z ウ</p> <p>(問二) a オ</p> <p>b エ</p> <p>c イ</p> <p>d ウ</p> <p>e ア</p> | <p>(問七) ア</p> <p>(問八) エ</p> <p>(問九) ウ</p> <p>(問十) イ</p> | <p>(問六) 心がわくわくしないとき、病気が治らないといわれたとき。</p> | <p>(一) (問一) X ウ</p> <p>Y ア</p> <p>(問二) 命</p> <p>(問三) 病気を持った肉体</p> |
|--|---|---|--|--|---|--|--|----------------------------------|---|---|---|---|

# 2020年度 中学校 午前入試 算数 解答例

|   |                    |                     |          |
|---|--------------------|---------------------|----------|
| 1 | (1) $4\frac{1}{2}$ | (2) $\frac{12}{49}$ | (3) 0.75 |
|   | (4) 7.5            | (5) 5               | (6) 50   |
|   | (7) 219.8          | (8) 5               | (9) 4    |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | (1) 10 日間   | (2) $2\frac{7}{75}$ cm <sup>2</sup>   |
|   | (3) ① 1g ( 2 )個    3g ( 1 )個    9g ( 2 )個    27g ( 1 )個 |   |
|   | ② 1g ( 8 )個    3g ( 8 )個    9g ( 2 )個    27g ( 0 )個     |   |
|   | (4) ① 110   | ②  |

|   |                        |                       |
|---|------------------------|-----------------------|
| 3 | (1) 3 : 2              | (2) 2 cm <sup>2</sup> |
|   | (3) 10 cm <sup>2</sup> |                       |

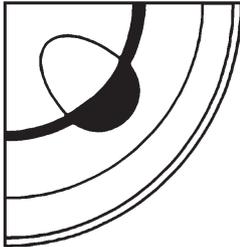
|   |             |      |
|---|-------------|------|
| 4 | ア 4         | イ 12 |
|   | ウ 9 時 39 分  | エ 3  |
|   | オ 14 時 50 分 |      |

|   |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 5 | (1) 192 cm <sup>3</sup> | (2) 104 cm <sup>3</sup> |
|---|-------------------------|-------------------------|

# 2020年度 中学校 午前入試 理科 解答例

|   |                |                  |                 |                  |
|---|----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1 | 問1 (1)<br>しゅう曲 | 問1 (2)<br>断層     | 問1 (3)<br>イ     | 問1 (4)<br>不整合    |
|   | 問1 (5)<br>イ    | 問2 (1)<br>浸食作用   | 問2 (2)<br>運搬作用  | 問2 (3)<br>たい積作用  |
|   | 問3 (1)         |                  | 問3 (2)          |                  |
|   | 春分             | 秋分               | 55.7 度          |                  |
|   | 問4 (1)<br>夏至   | 問4 (2)<br>79.1 度 | 問4 (3)<br>11:00 | 問4 (4)<br>23.4 度 |

|   |                  |                        |         |         |
|---|------------------|------------------------|---------|---------|
| 2 | 問1 水素<br>A ウ B カ | 問1 酸素<br>A エ B ク       | 問2<br>ア | 問3<br>エ |
|   | 問4 (1)           |                        | 問4 (2)  |         |
|   | 水素 : 酸素 = 2 : 1  |                        | ① 水素    | ② 20 L  |
|   | 問4 (3)<br>28.8 g | 問5<br>メタン : 酸素 = 1 : 2 |         |         |
|   | 問6 (1)<br>200 L  | 問6 (2)<br>216 g        |         |         |

|   |                |                 |                                   |   |         |
|---|----------------|-----------------|-----------------------------------|---|---------|
| 3 | 問1 (1)<br>酸素   | 問1 (2)<br>二酸化炭素 | 問1 (3)<br>水                       | 問2<br>イ   エ   |         |
|   | 問3 (1)<br>でんぷん | 問3 (2) 名称<br>師管 | 問3 (2)<br>右図で物質Bが通る部分を黒く塗りつぶしなさい。 |  |         |
|   | 問4 C<br>ア      | 問4 D<br>オ       | 問5<br>ウ                           |   | 問6<br>ケ |

|   |             |             |             |             |                     |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| 4 | 問1 (1)<br>オ | 問1 (2)<br>キ | 問1 (3)<br>ア | 問2<br>2.7 g | 問3<br>面 A 重さ 21.6 g |
|   | 問4          |             | 問5          |             | 問6                  |
|   | 21 cm       |             | 136 g       |             | 180 cm <sup>3</sup> |

# 2020年度 中学校 午後入試 適性問題 (国語) 解答例

一

〔問一〕 1

自己実現

2

評価

3

感謝

4

社会

順不同

〔問二〕

エ

二

〔問一〕

ア

〔問二〕

エ

〔問三〕

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ん | の | る | カ |
| だ | 漢 | 連 | タ |
| ん | 字 | 想 | カ |
| に | は | の | ナ |
| 育 | わ | 力 | で |
| て | た | を | し |
| て | し | 殺 | か |
| き | た | い | 言 |
| た | ち | で | え |
|   | の | し | な |
|   | な | ま | い |
|   | か | い | こ |
|   | に | や | と |
|   | 連 | す | ば |
|   | 想 | い | は |
|   | す | が | こ |
|   | る | 、 | と |
|   | 力 | 日 | ば |
|   | を | 本 | に |
|   | ふ | 語 | よ |

という<sup>ちが</sup>違い。

〔問四〕

多様

〔問五〕

感じ、考え、思う

## 2020年度 中学校 午後入試 適性問題 (社会) 解答例

|   |         |         |     |    |    |   |       |   |    |   |   |
|---|---------|---------|-----|----|----|---|-------|---|----|---|---|
| 1 | 問1      |         | 問2  |    | 問3 |   | 問4    |   | 問5 |   |   |
|   | A       | 193     | B   | 51 | イ  | エ | B     | カ |    |   |   |
|   | 問6      |         |     |    |    |   |       |   | 問7 |   |   |
|   | 安全保障理事会 |         |     |    |    |   |       |   | エ  |   |   |
|   | 問8      |         |     |    |    |   |       |   |    |   |   |
|   | A       | ア, イ, カ |     |    |    | B | 裁判員制度 |   |    |   |   |
|   | C       | 国       | の   | 権  | 力  | が | 1     | つ | の  | 機 | 関 |
|   |         | に       | 集   | 中  | し  | , | 独     | 裁 | 化  | す | る |
|   |         | こ       | と   | を  | 防  | ぐ | た     | め | 。  |   |   |
|   | 問9      |         | 問10 |    |    |   |       |   |    |   |   |
| エ |         | エ       |     |    |    |   |       |   |    |   |   |

|   |     |      |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|---|-----|------|--|--|---|----|------|--|---|----|--|
| 2 | 問1  |      |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|   | 大阪府 |      |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|   | 問2  |      |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|   | B   | 野口英世 |  |  |   | C  | 夏目漱石 |  |   |    |  |
|   | D   | 福沢諭吉 |  |  |   | E  | 伊藤博文 |  |   |    |  |
|   | F   | 紫式部  |  |  |   | G  | 樋口一葉 |  |   |    |  |
|   | H   | 津田梅子 |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|   | 問3  |      |  |  |   |    |      |  |   |    |  |
|   | ①   | 大正   |  |  | ② | 昭和 |      |  | ③ | 平成 |  |

## 2020年度 中学校 午後入試 適性問題 (算数) 解答例

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | $\frac{3}{17}$ |
|---|----------------|

|   |     |  |                |                |
|---|-----|--|----------------|----------------|
| 2 | (1) | ア            2   | イ            3 | ウ            6 |
|   | (2) | $1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{18}$ |                |                |

|   |     |   |                                |                                |
|---|-----|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 3 | (1) | 正四角形<br>(正方形)            4            本   | 正六角形            6            本 | 正八角形            8            本 |
|   | (2) | 正二十角形            20            本  |                                |                                |
|   | (3) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>多い</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">等しい</span> <span>少ない</span> </div> <p>(理由)</p> <p>対称の軸は<br/>頂点と、その頂点と向かい合う辺のまん中の点を結ぶ直線となる。<br/>だから対称の軸の本数は頂点の個数に等しい。</p> |                                |                                |

## 2020年度 中学校 午後入試 適性問題 (理科) 解答例

|   |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 問1  | 問2  | 問3  | 問4  |
|   | (C) | (ウ) | (コ) | (セ) |

|                             |
|-----------------------------|
| 問5                          |
| 昼になると空気があたたまり、霧や雲が水蒸気になるから。 |

|                                |
|--------------------------------|
| 問6 夏                           |
| 夏は 気温が高いため、空気中の水蒸気が霧や雲にならないから。 |

|                               |
|-------------------------------|
| 問6 冬                          |
| 冬は 気温が低いため、昼間に水蒸気が十分に発生しないから。 |

|   |      |      |
|---|------|------|
| 2 | 問1 ① | 問1 ② |
|   | ちっ素  | 酸 素  |

|      |      |      |
|------|------|------|
| 問2 ③ | 問2 ④ | 問2 ⑤ |
| (ウ)  | (ア)  | (イ)  |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 3 | 問1                           |
|   | だ液がないとデンプンのりが変化しないことを確かめるため。 |

|       |
|-------|
| 問2    |
| C と D |

|           |
|-----------|
| 問3        |
| A と C と E |

|         |
|---------|
| 問4      |
| (イ) (カ) |

|                                  |
|----------------------------------|
| 問5                               |
| 食物を 小さな物質 に変えて、体内に 吸収されやすくする ため。 |