

入学考査問題集

〔令和3年度〕



過去問題集に関しては、オープンスクールにて配布しています。

九州産業大学付属
九州産業高等学校

令和3年度

専願

数 学

[答えはすべて解答らんに記入しなさい。]

①～⑤の問題に対する解答用紙への記入上の留意点

- ・ 答えが数または式の場合は、最も簡単な数または式にすること。
- ・ 答えに根号を使う場合は、 $\sqrt{\quad}$ の中を最も小さい整数にすること。
- ・ 答えに円周率を使う場合は、 π で表すこと。

① 次の(1)～(9)に答えよ。

(1) $3 - 4(1 - 3)^2$ を計算せよ。

(2) $2(a - 2b) - 3(a + b)$ を計算せよ。

(3) $\sqrt{6} - \sqrt{24} + \sqrt{54}$ を計算せよ。

(4) 1次方程式 $\frac{3x+1}{4} = \frac{2x-1}{3}$ を解け。

(5) 2次方程式 $x^2 - x - 6 = 0$ を解け。

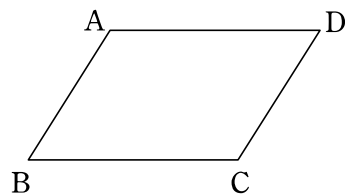
(6) y は x に反比例し、 $x = -2$ のとき $y = 5$ である。 $x = -5$ のとき y の値を求めよ。

(7) 1から5までの数字が1つずつ書かれた5枚のカードがある。この5枚のカードを裏返してよく混ぜ、そこから同時に2枚のカードを引く。このとき、引いたカードに書かれた数の和が偶数になる確率を求めよ。ただし、どのカードが引かれることも同様に確からしいものとする。

(8) 右図のような平行四辺形 ABCD がある。

この平行四辺形がひし形になるために加える条件として適するものを次のア～エから1つ選び、記号で答えよ。

ア $\angle A = \angle D$ イ $AB = AD$ ウ $AB = AC$ エ $AC = BD$



(9) 右の表は50人の生徒に行ったテストの得点の度数分布表である。このテストの問題は全部で3問で、配点は第1問が3点、第2問が5点、第3問が7点の計15点満点である。この表から3問中、いずれか2問だけ正解した人の人数は何人が答えよ。

得点	人数
0	0
3	3
5	5
7	9
8	12
10	10
12	7
15	4
計	50

2 体験学習会で水族館に行くことになった。通常の入館料は大人 3 人と子ども 15 人のときは合計 14700 円である。この水族館では、大人と子どもの合計人数が 20 人以上の場合、団体割引の適用を受け 2 割引きとなる。大人 4 人と子ども 18 人のとき、入館料の合計は 14720 円である。通常の大 1 人の入館料を x 円、子ども 1 人の入館料を y 円として、次の (1) ~ (3) に答えよ。

(1) 大人 3 人と子ども 15 人のときの入館料を x, y を用いて表せ。

(2) 団体割引の適用を受ける場合の大人 1 人の入館料を x を用いて表せ。

(3) 通常の大 1 人の入館料と子ども 1 人の入館料をそれぞれ求めよ。

- 3 右の表は、かけ算の九九を表にしたものである。
次の会話文は、表中の太線で囲んだような左上から
右下に斜めに並んだ3つの数の関係性について、
太郎さんと知子さんが会話した内容の一部である。

	かける数								
かけられる数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

太郎さん：このような3つの数に何か関係性はないかな。

知子さん：3つの数を足してみるとどうかな。

太郎さん：うーん、この囲まれた数で考えてみると、
 $12 + 20 + 30 = 62$ になるね。

知子さん：真ん中の数の20を使ってこの和をうまく表せないかな。

太郎さん：足したりかけたりやり方はいろいろありそうだね。

知子さん：あ、こうやってみると①どこでとっても真ん中の数を使って
3つの数の和を同じように表せるんじゃないかな。

太郎さん：本当だ。このような3つの数をどこでとっても成り立ちそう。

知子さん：なぜこうなるのか考えてみよう。

次の(1)～(3)に答えよ。

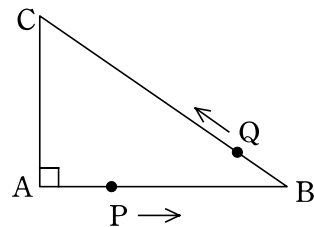
- (1) 下線部①について、真ん中の数を C とする。3つの数の和を C を用いて表す式として適するものを次のア～エから1つ選び、記号で答えよ。

ア $C + 42$ イ $2C + 22$ ウ $3C + 2$ エ $4C - 18$

- (2) 真ん中の数のかける数を a 、かけられる数を b とする。例えば、上の場合であれば $a = 5$ 、 $b = 4$ である。左上の数、真ん中の数、右下の数をそれぞれ a 、 b を用いて表せ。

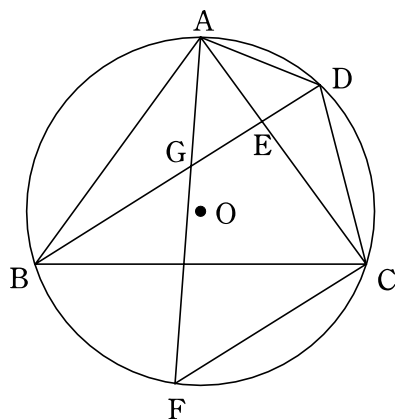
- (3) (1)の性質が成り立つことを、 a 、 b を用いて説明せよ。

- 4 右の図のように、 $AB = 20 \text{ cm}$ 、 $BC = 25 \text{ cm}$ 、 $AC = 15 \text{ cm}$ の直角三角形 ABC がある。点 P は点 A を、点 Q は点 B を同時に出発し、それぞれ三角形の辺上を動く。点 P は毎秒 10 cm の速さで点 B を通り点 C の方向へ、また、点 Q は毎秒 5 cm の速さで点 C の方向へ進む。ただし、2 点 P 、 Q は点 P が点 Q に最初に追いついた時点で止まるものとする。このとき、次の (1) ~ (3) に答えよ。



- (1) 点 P が点 B に到着するのは、点 A を出発してから何秒後か答えよ。
- (2) (1) のとき、 $\triangle APQ$ の面積を求めよ。
- (3) 点 P 、 Q が同時に出発してから x 秒後の $\triangle APQ$ の面積を $y \text{ cm}^2$ とする。
- ① 点 P が辺 AB 上にあるとき、 y を x の式で表せ。また、 x の変域を答えよ。
- ② 点 P が辺 BC 上にあるとき、 y を x の式で表せ。また、 x の変域を答えよ。

5 右の図のように、中心を O とする円周上に3点 A, B, C を $\triangle ABC$ が $AB = AC$ の二等辺三角形となるようにとる。点 B を含まない弧 AC 上に点 D をとり、点 A と点 D 、点 C と点 D をそれぞれ結ぶ。線分 BD と辺 AC の交点を E とする。また、点 C を通り、線分 BD に平行な直線と円の交点を F とし、線分 AF と線分 BD の交点を G とする。このとき、次の (1) ~ (4) に答えよ。



(1) $\triangle ABG \equiv \triangle ACD$ の証明について、以下の (i), (ii) にあてはまる最も適する語句、合同条件を答えよ。

【証明】 $\triangle ABG$ と $\triangle ACD$ において、
 条件より $AB = AC$ …①
 弧 AD に対する円周角は等しいので、 $\angle ABG = \angle ACD$ …②
 弧 BF に対する円周角は等しいので、 $\angle BAG = \angle BCF$ …③
 弧 CD に対する円周角は等しいので、 $\angle CBD = \angle CAD$ …④
 $BD \parallel FC$ より (i) は等しいので、 $\angle BCF = \angle CBD$ …⑤
 ③, ④, ⑤より、 $\angle BAG = \angle CAD$ …⑥
 ①, ②, ⑥より、(ii) ので、
 $\triangle ABG \equiv \triangle ACD$

- (2) $\triangle AGE \sim \triangle AFC$ を証明せよ。
- (3) $AB = 11\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$, $GF = 9\text{cm}$ のとき、線分 CE の長さを求めよ。
- (4) (3) のとき、 $\triangle AGD$ の面積は $\triangle ABC$ の面積を何倍にしたものか答えよ。

英語

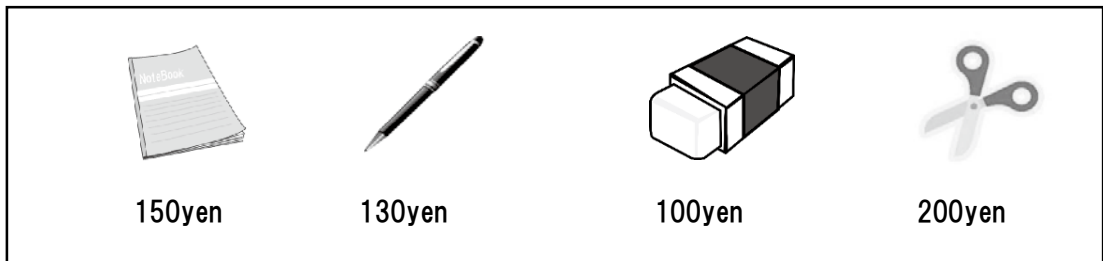
[答えはすべて解答らんに記入しなさい。]

1 放送を聞いて、**問題 1**、**問題 2**、**問題 3**、**問題 4** に答えよ。

問題 1 英語の短い質問を聞き、質問の後に読まれる**ア**、**イ**、**ウ**、**エ**の中から、
答えとして最も適当なものを選ぶ問題
※記号で答えよ。問題は 3 問ある。

問題 2 図や表を見て、質問に答える問題
※数字で答えよ。

(1)



(2)

Flight Number	Flight 205 (for Kentucky)	Flight 903 (for Hawaii)	Flight 701 (for Hawaii)	Flight 170 (for Hawaii)
Fare(¥)	50,000	40,000	90,000	60,000
Date	September 3	September 3	September 4	September 4
Time	10:30 a.m.	9:00 a.m.	11:40 a.m.	10:00 a.m.

問題 3 アレックス (Alex) とジェシカ (Jessica) との対話を聞いて、質問に答える問題
※記号で答えよ。

- (1) **ア** To buy some chocolate.
イ To buy new shoes.
ウ To go to a shoe store.
エ To ride a bike.

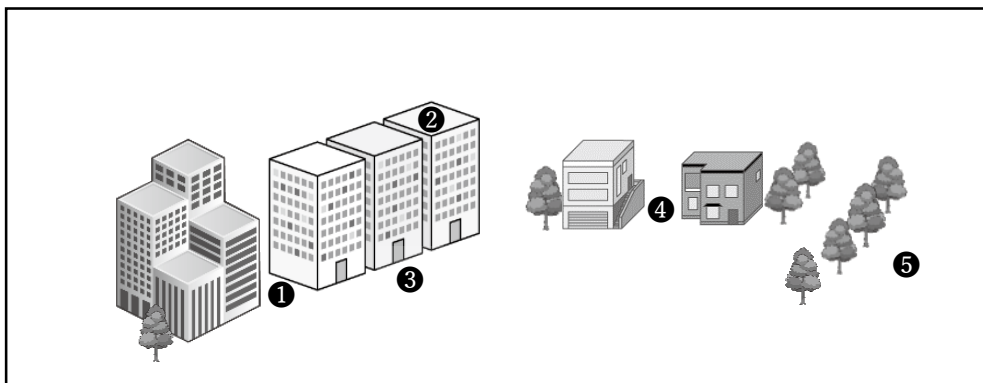
- (2) ア A small size jacket.
イ A medium size jacket.
ウ White shoes in size 26.
エ White shoes in size 27.
- (3) ア Because the weather was fine.
イ Because she wanted to get some exercise.
ウ Because she wanted to go to the store quickly.
エ Because she didn't have a car.

問題4 英文を聞いて、質問に答える問題

<問1> サラ (Sarah) が、下の図を見ながら地震発生時の対処と事前の準備について説明を受ける。それを聞いて、(1)~(3)の質問に答えよ。

※(1)は番号で、(2)と(3)は()内にそれぞれ**1語の英語**で、答えよ。

(1) If an earthquake happens while you are outside, where should you go?



(2) What often happens after an earthquake?

() () does.

(3) 次の表はサラが地震発生時の対処と準備に関して学んだことをまとめたものである。

before an earthquake	
1	(①) where the escape door is
2	prepare enough (②) and (③)

<問2> 英語の質問に答えよ。

※3語以上の英語で答えよ。文の数はいくつでもよい。

2 次の1~3の各組の対話が成り立つように、 ~ にあてはまる最も
 適当なものを、それぞれのア~エから一つ選び、記号で答えよ。

1 { *Son:* I'm home, Mom.
Mother: Hello, dear.
Son: Yes, we did! We played baseball in the park.

- A { ア When will you come back?
 イ Would you like something to drink?
 ウ Did you have fun?
 エ How are you doing?

2 { *Teacher:* Good morning, Chris. Are you OK? You don't look well.
Chris: I'm a little tired, but I don't have a fever.
Teacher: I see. How long did you sleep last night?
Chris: For only three hours. I had to finish my homework.
Teacher: That's too bad!

- B { ア You must not go to hospital.
 イ Getting some exercise is good for your health.
 ウ You must not take too much sugar.
 エ You should get enough rest.

3

- Grandfather:* Leon, what do you want to be in the future?
Leon: I haven't decided yet.
Grandfather:
Leon: Cooking for my family. They look happy when I cook dinner for them.
Grandfather: I see. Why don't you become a cook, then?
Leon:
Grandfather: Who is going to be the first guest?
Leon: You are, of course!

- C** { **ア** Shall we have lunch together?
イ Why do you ask?
ウ Then, what do you like to do?
エ How about you?

- D** { **ア** That sounds good.
イ To become a cook.
ウ Because I'm not good at it.
エ I don't feel good.

③ 次の英文は、栄子(Eiko)とジェーン(Jane)が、加藤先生(Mr. Kato)と会話している場面である。これを読んで、後の各問に答えよ。

Eiko: Hello, Mr. Kato.

Mr. Kato: Hello, how are you today?

Eiko: I'm good.

Jane: Not so bad. I hear we have a meeting today. What are we going to talk about?

Mr. Kato: We'll talk about this week's practice schedule. ①A big (held / will / match / be / hold) this coming Saturday, and I want to hear about your ideas. How should we practice this week?

Eiko: We should work harder than usual. This is the important match. Other teams will surely practice very hard, too. I want to win the game.

Mr. Kato: OK. I see your point. You think we should practice hard to win the next game. How about you, Jane?

Jane: I think practicing too much before the game is a terrible idea. Don't you remember Eri got injured while we were practicing longer than usual last year? It was only two days before the Spring Cup. I don't think we should practice for a few days before the game.

Mr. Kato: Jane, you believe (A) Um.. all right, both of your ideas sound good. Can we make a compromise?

Eiko: OK. It is true that we should be careful during the practice. I don't want any of my teammates to get injured before the game. But our physical strength will fall if we don't practice at all even for a day.

Jane: Then, how about taking more time to stretch our body and finishing the practice earlier than usual? As you said, if we don't practice at all, we may not play well in the game, so we should at least have some time to exercise our body every day.

Mr. Kato: OK. This week we are going to practice shorter than usual. Be careful when you practice. ②(try / let's / shall / our / best) to win the game.

(注)	schedule -----	計画
	surely -----	きっと
	get injured -----	けがをする
	make a compromise -----	妥協する
	physical strength -----	体力
	stretch -----	～を伸ばす
	at least -----	少なくとも

問1 英文中の下線部①, ②が, 会話の内容から考えて意味がとおるように, それぞれ ()内から4語を選び, それらを正しい語順に並べて書け。ただし, 文頭にくる語も小文字にしてある。

問2 英文中の(A)にあてはまる最も適当なものを, **A**~**E**から一つ選び, 記号を書け。

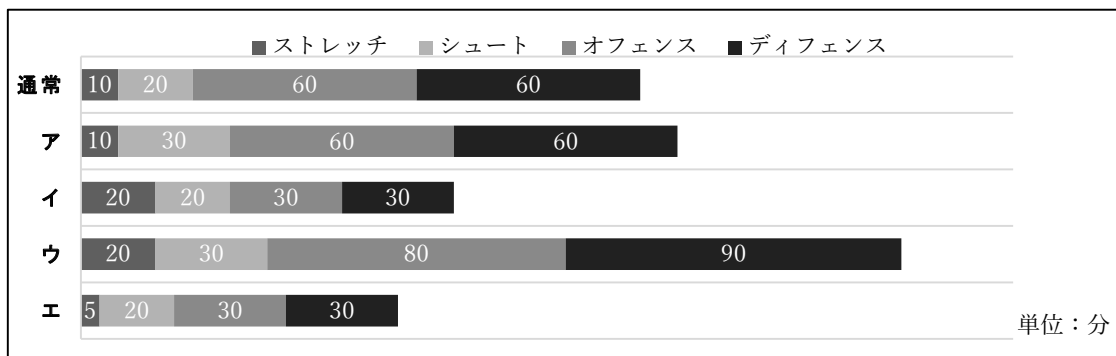
- A** we should practice only a few days this week.
- I** we should not practice at all this week.
- U** we should practice from Monday to Saturday.
- E** we should not practice on Saturday and Sunday.

問3 以下の英文は, 栄子がこの日に英語で書いた部活日誌の一部である。の部分にあてはまる最も適当なものを, **A**~**E**から一つ選び, 記号を書け。

Today we had a meeting with Jane and Mr. Kato. We talked about how to practice for the game. I felt that the match was very important, so I said we should practice very hard. However, Jane didn't agree with me. So we talked with each other and decided to make our practice shorter. I thought that it is important to , and take them in.

- A** talk with each other and choose only one idea that is right
- I** talk with each other and find good points in others' ideas
- U** listen to our teacher's advice and practice very hard
- E** listen to our teacher's advice and stop practicing this week

問4 以下のグラフは、栄子とジェーンが所属するクラブの練習内容とその時間の内訳を示すものである。三人が話し合っただけで決めた今週の練習内容とその時間を最もよく表しているものを、通常の練習と比較しながら、**ア～エ**から一つ選び、記号を書け。



問5 次の質問に、あなたならどう答えるか。5語以上の英語で書け。

What is important for you to do well in sport games?

4 次の英文を読んで、後の各問に答えよ。

Your foot feels ticklish when someone touches it, but not when you touch it yourself. Why? It was very difficult to answer this question. Aristotle tried to answer this question. After studying for a long time, he arrived at the answer. He thought that when you touch your foot yourself, you don't feel ticklish because you can ①anticipate the movement of your fingers. When other people touch your foot, you feel ticklish because you don't know how their fingers will move.

Many centuries later, Masashi Nakatani, an associate professor at Keio University said, "A scientist overseas found that Aristotle was correct." His team used a special machine to see our bodies' reactions to tickles. Aristotle is often called in Japan "*Bangaku no So*" (Father of All Sciences). "It is surprising that he solved such a difficult question without using any machine like theirs," said Nakatani. In fact, Aristotle was the first person who thought we have five senses – touch, vision, hearing, taste, smell – and he believed that the sense of touch was the most basic and important of the five senses.

Since the time of Aristotle, we have found a lot about our sense of touch. However, there are still a lot of things we don't know about it. For example, when you hold the head of a tennis racket between your hands and rub the net fast, you feel like you are touching a smooth cloth – you never feel that there are a lot of holes on the net of the tennis racket. Many researchers have tried to explain why ②this happens, but nobody has found the answer.

Also, in an experiment at a university in the United States, people were asked to look at photos of strangers and tell what kind of persons they were. People who held hot drinks in their hands judged that the strangers were kind. On the other hand, people who held cold drinks thought that the strangers in the photos were cold and not friendly.

"We say 'seeing is believing,' but I would say 'one (A) is 100 times more powerful than one (B).' If you touch something or somebody, you may find a lot about them even if your eyes are closed," said Nakatani. The sense of touch is still as mysterious as it was in Aristotle's day.

(参考文献 『英文対照 天声人語』)

(注)	ticklish	くすぐったい
	Aristotle	アリストテレス(古代ギリシアの哲学者)
	associate professor	準教授
	reaction(s)	反応
	tickle(s)	くすぐり
	sense	感覚
	rub	こする
	smooth	なめらかな
	experiment	実験
	judge	判断する
	on the other hand	他方では
	even if	たとえ〜だとしても

問1 下線部①の語の意味として最も適当なものを、**ア**～**エ**から一つ選び、記号を書け。

- ア** to imagine what might happen in the future
- イ** to end or finish something
- ウ** to make something larger in number
- エ** to look at something carefully

問2 次の質問の答えを、それぞれ4語以上の英語で書け。

- (1) How did a scientist overseas find that Aristotle was right?
- (2) What did people have in their hands when they thought that the strangers were good people?

問3 下線部②が指す内容を英文中からさがし、日本語で書け。

問4 英文中の(A) (B)に入る語の組み合わせとして最も適当なものを一つ選び、記号を書け。

- ア** (A) touch (B) smell
- イ** (A) vision (B) taste
- ウ** (A) touch (B) vision
- エ** (A) vision (B) touch

問5 英文の内容に合っているものを、**ア**～**オ**から二つ選び、記号を書け。

- ア** Your foot feels ticklish not only when someone touches it but also when you touch it yourself.
- イ** Aristotle solved a difficult question by using a special machine.
- ウ** Aristotle believed that the sense of touch was more basic than any other sense.
- エ** You may feel that drinks are cold when you judge other people as cold.
- オ** There are some things we don't know yet about the sense of touch.

5 次の対話における日本語の下線部①～③をそれぞれ英語に直せ。

Tom: 今日、あそこのレストランへ一緒に行こうよ。

Yumi: いいね。①あそこにはまだ行ったことがないの。

Tom: そうなんだ。良かった。②若い人の間で人気なんだよね。

Yumi: うん。でも店内禁煙になったから、今は③家族連れも多いのよね。

問一 【資料1】を見て、拓哉さんの自宅周辺において、大雨の際に起こりうる災害は何が考えられるか。考えられる災害とその理由を、四十字以上、五十字以内で述べよ。

問二 外が暗くなってからも雨が止む気配はない。この場合、拓哉さんが身を守るためにとるべき行動は、どのようなものか。次の条件1から条件4に従い、作文せよ。

条件1 文章は、二段落構成とすること。

条件2 第一段落には、拓哉さんがとるべき行動を、【資料1】、【資料2】をふまえて書くこと。

条件3 第二段落には、第一段落で述べた行動をとるべきだと考える理由を、【資料2】から読み取れる内容を用いて書くこと。

条件4 題名と氏名は書かず、原稿用紙の正しい使い方に従い、百三十字以上、百四十字以内で書くこと。

避難の心得



* 急な豪雨に注意！ *

近年みられる突然の豪雨には注意が必要です。短時間で状況が大きく変化するために10分前と状況が大きく変わることがあり、早い判断を求められます。早めに自主的に身を守る行動をしましょう。

豪雨により河川等の氾濫が発生し浸水した場合、水深が浅い時でも、水の流れによっては、歩行が困難になります。高齢者や子供には危険ですので、自宅または頑丈な建物などの高い場所へ移動しましょう。無理に屋外へ避難するよりも、頑丈な建物の2階以上へ移動したほうが安全な場合もあります。

* 屋外へ避難することがかえって危険な場合がある！ *

河川等の氾濫が発生したときには、坂道が濁流となることで、避難所へ行くことが困難となる場合があります。安全な場所へ避難することが原則ですが、屋外へ出ないで危険を回避するというのも考える必要があります。

また、暗くなってから大雨の中を避難するのは危険です。暗くて見えないだけでなく、大雨で音も聞こえにくく、崩れている道路に気づくのが遅れたりして夜中の避難中に被災することがあります。特に災害に弱い高齢者や子供のいる家庭では天気予報を見て暗くなる前の昼や夕方から早めの避難をするようにしましょう。もし、暗くなってから避難を検討する状況になってきたら、避難中に被災することも考えて避難するかを判断してください。

* 土砂災害からあなたの大切なものを守るために *

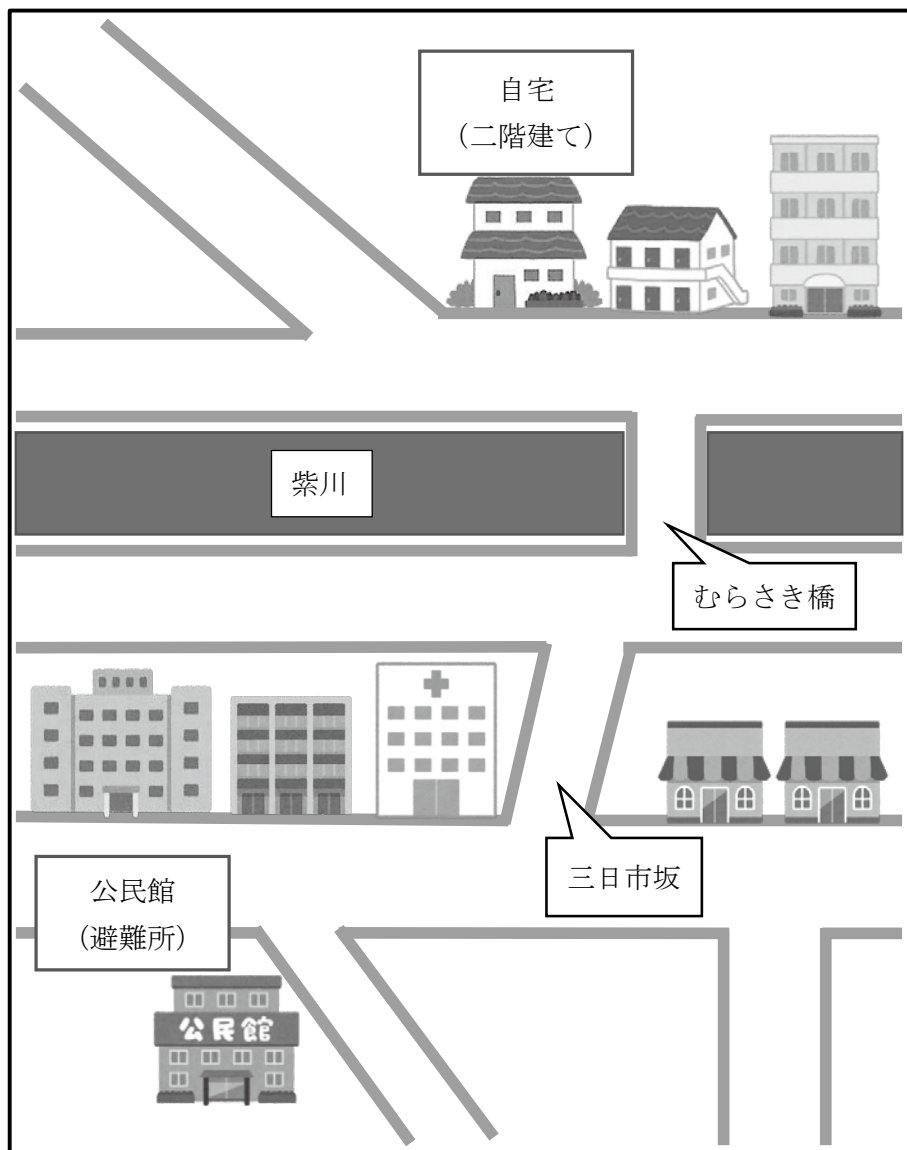
土砂災害は、台風等の大雨や集中豪雨、地震が引き金となることが多く、突発的に大きな破壊力を持って発生します。傾斜が急な山が多い日本は、土砂災害が発生しやすい環境にあります。突発的に発生する土砂災害は、正確に予測することが難しい災害です。非常時に備えて、日頃から準備をすることが大切です。

万一、危険が迫ってきたら、冷静に状況を判断しながら、安全な避難を心がけましょう。また、夜間の避難は危険ですので、明るいうちに避難を完了できるようにしましょう。



日頃から自然災害にそなえて
備蓄・避難経路の確認をしておこう！

【資料1】 自宅周辺地図



【五】 ある日、拓哉さんの住む紫市では、激しい雨が降り続いていた。そこで拓哉さんは、ここ最近の自然災害の状況を
 考えて、家族と公民館への避難を考えることにした。次の【資料1】は、自宅周辺地図、【資料2】は、紫市が発行し
 ている防災ガイドの一部である。これらを読んで、後の各問に答えよ。

- | | |
|------|----|
| 3 | 1 |
| I | I |
| 帰らぬ人 | 貫之 |
| II | II |
| 京 | 京 |
| 4 | 2 |
| I | I |
| 帰らぬ人 | 貫之 |
| II | II |
| 土佐 | 土佐 |

問三 【A】の②都へとあるが、その後ろにはある語句が省略されている。その省略された語句を【A】から五字以内で抜き出せ。

問四 【B】の③ある人々もえたへずとあるが、「えたへず」とは「たえることができない」という意味である。「ある人々」は何にたえられないのか。二十字以内の現代語で考えて書け。ただし、京 という語句を必ず使うこと。

問五 【A】と【B】の内容をまとめた次の表の空欄（ア）～（オ）に入る最も適切な語句をそれぞれ考えて書け。

	【A】	【B】
子どもの年齢	（ア）～8才	×
子どもが亡くなった原因	（イ）になる	×
和歌の作者	貫之	（ウ）
和歌を詠んだ場所	児が住んでいた家	（エ）から（オ）への道中

【B】

二十七日。大津より浦戸をさしてこぎいづ。かくあるうちに、京にてうまれたりしをんなご、くににてにはかにうせにしかば、このごろのいでたちいそぎをみれど、なにごともしはず。京へかへるに、をんなごのなきのみぞかなしびこふる。③ある人々もえたへず。このあひだに、ある人の書きて出だせる歌、
みやこへとおもふものかなしきはかへらぬひとのあればなりけり

(岩波書店『日本古典文学大系 20 土佐日記 かげろふ日記 和泉式部日記 更級日記』による。一部改変)

(注) いでたちいそぎ…出発準備。 なにごともしはず…主語は亡児の母。

問一 【A】の かなしう の読み方を、全て現代仮名遣いに直し、平仮名で書け。

問二 【A】の ①うせにければ とあるが、誰の子どもがどこで亡くなったと考えられるか。次の 中の文の

I II に入る語句の組み合わせとして最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

I の子どもが II で亡くなった。

【四】 次は、平安時代の歌人紀貫之が詠んだ和歌について書かれた『宇治拾遺物語』の話【A】と、同じ和歌が『土佐日記』に登場する場面【B】である。なお、『土佐日記』は紀貫之の作品であり、任国の土佐（現代の高知県）から都（現代の京都府）へと帰る道中の出来事を記したものである。これらを読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

【A】

今は昔、貫之が土佐守になりて、下りてありける程に、任果にんはての年、七八ばかりの子の、えもいはずをかしげなるを、限りなくなしうしけるが、とかく患ひて、①うせにければ、泣きまどひて、病づくばかり思ひこがる程に、月比つきじろになりぬれば、かくてのみあるべき事は、上りなんと思ふに、児のここにて、何とありしはやなど、思い出でられて、いみじうなしかりければ、柱に書きつけける

②都みやこへと思ふにつけて悲しきは帰らぬ人のあればなりけり

とかきついたりける歌なん、いままでありける。

（岩波書店『日本古典文学大系 27 宇治拾遺物語』による。一部改変）

（注）任果…任期满了の年。 月比…数か月。 何とありしはや…こんなことをしただろうか。
柱…児が住んでいた家の柱。

問三 本文中に ②おれは自分の耳を疑った とあるが、ここからうかがえる俊介の心情として最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 中学校で講演をした西園寺先生が、俊介の質問に対して、思いがけず攻撃的な発言をしたことに対する驚き。
- 2 中学校で講演を終えた西園寺先生が、人の真似をした服装をしており、その指摘について否定をしなかったことに対する驚き。
- 3 中学校で講演をした西園寺先生が、物語を書くことが自分の使命だと生徒たちに嘘をついていたことに対する驚き。
- 4 中学校で講演を終えた西園寺先生が、講演での生徒の様子を覚えていて寝ていたことがバレてしまったことに対する驚き。

問四 本文中に ③無言で食べた とあるが、これは俊介のどのような思いによるものか。三十五字以上、四十五字以内で考えて書け。

問五 本文中に ④「クラスメイトの小川さんという女子が先生の大ファンだそうで、今日とっても喜んでましたよ」とあるが、この瞬間の俊介の心情として最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 西園寺先生の話す勢いに負けてしまったという劣等感を抱いている。
- 2 西園寺先生の作品に関する話を聞くことにより親近感がわいている。
- 3 西園寺先生が黙り込む様子を見て不思議な罪悪感にとらわれている。
- 4 西園寺先生の趣味の話を引き出したことによる満足感に浸っている。

陰陽師：呪術や占術を行う人のこと。

四神：四方の方角をつかさどる神のこと。

B L：男性同士の同性愛を題材とした小説や漫画のジャンルのこと。

問一 次の

中の文章は、本文中の

「ええっ!!山田さん、振りをした。」

から、キミオ叔父さんと西園寺

先生の会話を通して読み取れるキミオ叔父さんの人物設定について、美紀さんと健吾君が話をしている場面である。

ア、**イ**に入る最も適切な語句を、六字以内でそれぞれ考えて書け。ただし、**気** という語句を必ず使うこと。

美紀さん

「すごいじゃないですか」と大げさに褒めることで、お客さんである西園寺先生の気分を良くさせよう

と**ア**様子が分かるね。

健吾君

そうだね。その後の西園寺先生の言葉に対して、渴いた笑い声をあげ、調理に没頭する振りをしたの

は、自分の発言が西園寺先生の**イ**のではと察し、それ以上触れないようにしていることが分かるね。

美紀さん

お客さんのリアクションをよく観察する、商人としての側面が描かれているんだね。

問二 本文中における ①**凶星** の意味として、最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 苦し紛れに言った嘘
- 2 ぴたりと言い当てたもの
- 3 的外れな指摘
- 4 根拠のある推理

なの。そもそも『ゴールデンアスク』ってのは日本の歴史を銀河系レベルに昇華したストーリーなわけ。登場人物たちも魅力的でそれぞれが陰を持っているの。テイワっていうのは両性具有でこの話のキーパーソンなの。善と悪で揺れ動いている心の機微きびがすばらしいし陰陽師おんみょうじや四神しじんもナイスタイミングで出てくるんだよね。BLだなんていう輩もいるみたいだけどなんにもわかってない。っていうかBL悪くないしね。ちなみにさっきの『うるせえよ、クソガキ』
つてのも、『ゴールデンアスク』に出てくるヤンキー族アキラの口癖ね、口は悪いけど根はいい奴」

西園寺先生は、息も継がずに一気にしゃべった。

「……そうですか」

おれは殊勝しゅしょうにうなずいて、漬け丼を食べはじめた。西園寺先生も食べはじめた。おれたちは⑧無言で食べた。食い終わったらさっさと帰ろうと、おれは思った。西園寺先生はかなり面倒くさいタイプの人間に違いなかった。深入りしないほうがよさそうだ。

マグロの漬け丼を食べ終わり、再度、日本酒を飲みはじめた西園寺先生は、だんまりを決め込んでいる。おれはなぜだか急に、こつちが悪いような気持ちになり、

④「クラスメイトの小川さんという女子が先生の大ファンだそうで、今日とっても喜んでましたよ」
と伝えた。

(柳月美智子『ゴールデンアスク』による。一部改変)

(注) 徳利：日本酒などを入れる、細長くて口のすぼまった容器のこと。

お猪口：お酒を注いで飲むのに使う陶器の小さな容器のこと。

あたりめ：イカのスルメのこと。

両性具有：男女両性を兼ね備えた存在のこと。

おれはぶんぶんと首を振った。寝てるつもりはなかった。起きながら目をつぶっていただけだ。

「物語を書くことが、自分の使命だと言ってましたよね」

西園寺先生はおれの目をじっと見て、おおかた、最後のところだけ起きたんでしようよ、とつぶやいた。① 凶星だ。

「はんっ！ 使命だなんて、そんなの嘘に決まってるじゃない。だいたい使命ってなによ。バツカみたい」

「は？」

「あんたんとこの学校の教頭がわたしの遠い親戚しんせきなのよ。講演なんて冗談じゃないからこれまでずっと断ってきたっていうのに、年老いたうちの両親まで巻き込んでの懇願こんがんよ。それであのザマ。ふざけんたってんのよ」

西園寺先生は超早口だった。見れば服装も昼間と違う。講演のときは、ふつうのスーツだったような気がしたけれど、今はなんだか妙な格好をしている。ひらひらの大きな襟えりのブラウスに、裾すそがギザギザになっている銀色のスカート。そこにボタンやらマスコットやらがたくさんくっついていてる。

「その格好、なんすか」

「なによ」

「誰かの真似ですか。コスプレってやつすか」

「うるせえよ、クソガキ」

② おれは自分の耳を疑った。

「はい、山田さん。漬け丼、ここに置いてくね。こいつはおれの甥おいっ子ね」

叔父さんはそれだけ言って、おれたちからすうっと離れた。

「あんたは知らないだろうけどね。これは『ゴールデンアスク』っていうシリーズのテイワっていうヒロインの格好

三 次の文章を読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

【ここまでであらすじ】夕ご飯を食べに、町内で居酒屋を経営しているキミオ叔父さんのお店に一人で来た中学三年生の俊介(おれ)は、そこで、月に一度中学校で行われる「職業人に学ぶ」で、俊介たちに講演を行った小説家の西園寺さゆり(山田さん)と偶然会う。学校で見た小説家が目の前に現れたことに驚いた俊介は、思わずお店の中で西園寺先生の名前を呼んでしまう。

大きな声を出したおれを西園寺先生はひとにらみして、飲んでいた徳利とお猪口とつくりを持って、隣にすばやく移動してきた。続けて、食べかけの焼き厚揚げとあたりめ、おしぼりも持つてきた。

「大将。悪いけど、席移動するわね」

すべてを運び終えてから、西園寺先生はキミオ叔父さんに告げた。

「なんだなんだ、知り合いかあ？」

キミオ叔父さんが、おれたちの顔を見比べる。

「知り合いつていうか、この人、小説家の先生だよ。今日、学校に講演に来たんだ」

「ええっ!? 山田さん、作家さんだったんですか! やだなあ、言つてくださいよう。サイン書いてもらわなくっちゃ。

中学校で講演なんてすごいじゃないっすか」

キミオ叔父さんが大げさに褒め称える。さすが客商売だ。

「すごいわよ。生徒たち、みんな寝てたし」

一瞬しんとしたあと、叔父さんはあははと渴いた笑い声をあげて、それから調理に没頭する振りをした。

「あんたも寝てたクチね」

問三 本文中の③逆説的とはどういうことか説明した次の文の□に入る内容を、四十字以上、五十字以内でまとめて書け。

手に入りにくい情報であるがゆえに□ということ。

問四 本文中に④「頻繁にスイッチを切る」とあるが、筆者はそれによって「意識の中」の何と何を切り換えようと考えているか。本文中からそれぞれ漢字四字の語句を抜き出して書け。

問五 本文において筆者が主張していることとして正しくないものを、次の1～6のうちから全て選び、その番号を書け。

- 1 メディアの発達によって、人々の空間的距離は縮小されてきた。
- 2 情報を手に入れるためには、身体の運動を通して経験することが必要となった。
- 3 情報ネットワークの中で、かえって人々は狭い世界に安住することになった。
- 4 インターネットが発達したが、それは探しているものしか見つからない退屈な空間である。
- 5 インターネットを有効に活用するための取り組みがまだ不十分である。
- 6 情報と身体が切り離された我々は、ときにインターネットから離れることも必要である。

意識の中で④「頻繁にスイッチを切る」習慣かもしれない。

(吉岡洋『朝日新聞』による。一部改変)

(注) 証人喚問：裁判所や議会、国の機関などが法律上の手続きとして事実を問いただすための証人を呼び出すこと。
未曾有：いまだかつてなかったこと。非常に珍しいこと。

問一 本文中に①「世界がとても狭くなつてしまった」とあるが、その結果を筆者はどのようにとらえているか。最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 瞬時に届く膨大な情報を前にして、人々が自身の行動の基準を失つてしまった。
- 2 インターネットを活用しようとする人々と、それを拒否する人々との対立が生まれた。
- 3 知識と身体を切り離すという、生き物としての無理を強いられるようになった。
- 4 メディアの発達によって、世界の状況を実感をもつて感じられるようになった。

問二 本文中の②「オタク」的な心性 ③について説明したものととして最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 ある物事に詳しいマニア同士が、自己の知識を競いたがる。
- 2 手に入れた情報を活用して、さらに新しい世界を広げようとする。
- 3 自分の世界での意味づけのないままに、知識を外に求めたがる。
- 4 外からの情報を遮断して、自らの狭い世界の中に安住しようとする。

る。「出会い系サイト」では、人間どうしの「出会い」すら、もはや思いがけない出来事ではなくなり、一定の「手続き」に変えられてしまう。

これが、世界が狭くなったということの、二番目の意味である。情報ネットワークの中で、人々はますます狭い世界の中に安住するようになってしまったのだ。八〇年代末、「オタク」ということがよく話題にのぼった。さて現在、多くの人はマニアという意味でのオタクではないけれども、②「オタク」的な心性はこの十年あまりの間に、社会にしっかりと根を下ろしたようにみえる。すなわち人々は、外の世界「について」の言葉やシンボルを操作するのは巧みだが、自分の世界「の中で」それを意味づけようとはしない。まるで「幽体離脱」のように、知識と身体とを切り離す術を習得してしまつたのである。

かつては、わずかな情報を手に入れるために、図書館に通つて片っ端から資料を調べたり、注文した外国雑誌を何ヶ月も待たなければならなかつた。それはたしかに、とても不便なことであつた。けれどその「不便さ」がある意味では、情報の意味をゆっくり考える猶予ゆうよを与えてくれていたとも言える。また、ある種の情報が手に入りにくいことは、それを獲得し自分のものにしようとする強い動機づけにもなつていた。③逆説的に聞こえるかもしれないが、そうした「効率の悪さ」が、とても複雑な意味の場を形づくつていたのである。長い時間のかかる作業は人にいろいろなことを考えさせたし、その途中で思いがけないものが見つかりました。それに対し、探しているものがすぐ見つかる情報空間とは、裏をかえせば「単に探しているものしか見つからない」退屈な場所だともいえる。

こんなふうにしたからといって、昔を懐かしんでいるわけではけつしてない。そうではなく、人間がつねに身体を伴つた存在であること、情報に意味を与えるのはこの身体を通してしかあり得ないことを、今一度思い出そうと言っているだけだ。インターネットにどっぷり浸りきるのも、逆にそれを拒絶するのも得策とは思えない。大切なのはむしろ

□ 次の文章を読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

① 世界がとても狭くなってしまった。

ここには二つの意味が含まれている。第一に、メディアの発達によって、世界の様々な場所で起こっている出来事を、簡単に知ることができるようになった。新聞、写真、電話、映画、テレビ、そしてインターネットのおかげで、空間的距離や時間的遅れはどんどん縮小されてゆき、その結果世界はたしかに「狭く」なった。メディアの中では、自爆テロもオリンピックも国会の証人喚問も、あたかも目の前で繰り広げられている一連のショーのようだ。それらは悲しみや怒りや喜びといった強い感情を引き起こすけれど、自分自身は日常生活という「観客席」に座ったままなのである。

これは未曾有^{みせう}の状況である。人間は長い間、自分が住む小さな共同体ムラの外で何が起こっているかを確かめるには、旅に出るほかはなかった。「旅」とは身体がリアルな時空間のなかを運動することであり、その運動を通して世界を経験することである。これは、生き物として自然のこともあった。一方メディア環境においては、身体の運動なしに世界についての知識が獲得される。そこでは反対に、より多くの情報を得るためには、より長くモニターの前に座っていること、つまりできるだけ身体を動かさないことが必要になる。そこでは知覚と運動が分離されている。その意味で、生き物としてたいへん無理なことを強いられているわけだ。

さて、そのようにして膨大な情報にさらされているぼくたちは、これまでよりも世界をオープンに経験しているだろうか?とてもそうは思えない。インターネットによって誰もが直接「世界」にアクセスできるはずなのに、ほとんどの人が仕事以外にやっているのは、仲間うちでメールを交換し、国内のごく限られたウェブサイトを眺め、掲示板でおしやべりすることである。情報ネットワークは、それがただ存在するというだけでは、未知の人々どうしの出会いなど生み出さない。むしろ現在のインターネット環境においては、人々は情報を既製品のカタログのようなものとして経験す

問一 記事に記載されている 全^レく の品詞と、次の 1 ～ 4 の——線を施した語の品詞が同じものを一つ選び、その番号を書け。

- 1 やり直すのは今からでも遅^レくないよ。
- 2 あらゆる角度から物事を考えよう。
- 3 家に着^レく前に必ず連絡をしてください。
- 4 しばらく会わないうちに弟の背が伸びていた。

問二 遵^レ守 の漢字の読みを、平仮名で書け。

問三 豊^レ富 の対義語として最も適当なものを、次の 1 ～ 4 のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 欠乏
- 2 貧富
- 3 欠陥
- 4 質素

問四 か^レえりみる に適切な漢字をあて、楷書で書け。なお、送り仮名は平仮名で正しく送ること。

問五 先生が話した 無^レ駄^レ遣^レい の「遣」を楷書で書いた場合の総画数と、次の 1 ～ 4 の行書の漢字を楷書で書いた場合の総画数が同じものを一つ選び、その番号を書け。

- 1 概
- 2 殿
- 3 惑
- 4 儀

国語

一

次は、康太さんが【新聞記事の一部】を見て、先生と話している場面である。これらを読んで、後の各問に答えよ。

〔答えはすべて解答らんに入力しなさい。〕

—「あの頃の海辺を取り戻したい」—

中学生が広げるボランティアの輪

○月×日、地元の中学生有志による海辺の清掃ボランティアが行われた。海辺には漂着して長年放置されてきたプラスチックごみが一面に積み重なっており、中学生たちはそれを一つひとつ手作業で回収していった。回収作業は数時間行われたが、ごみはほんの一角しか取り除くことができなかった。

作業が終わった後、今回のボランティアを企画し、参加者を先導した佐藤君がインタビューに応じてくれた。「僕の父が中学生の頃、この海辺にはごみが一切なく、夏は毎日のように遊んでいたそうです。その頃の写真を見せてもらったことがあるんですけど、今とは全く違い、目を奪われるほど美しかったです。いつか父が見ていた景色を取り戻したいと思っています。」

現在、プラスチックごみ問題が深刻化しており、ニュース等で頻繁に取り上げられている。このような状況下で、法律や各地域で定められているルールの遵守はより求められてくるだろう。佐藤君の願いが届く日はくるのだろうか。



先生

今、私たちの生活の中には物が豊富にあつてすごく快適に暮らせているよね。でも、その裏では資源の無駄遣いやごみのポイ捨てなどで自然が汚染されたり、生態系が崩れたり、様々な環境問題を引き起こしているんだよ。

私たちの生活が便利になればなるほど、自然や生態系に悪影響を及ぼしてしまうんですね。このような現状を一人ひとりが受け止め、今までの自分の行動に悪影響となるものがなかったかをかえりみることで、それらを改善することができ、環境問題を解決するための一歩を踏み出せるのではないのでしょうか。



康太さん

令和3年度

一般

社会

[答えはすべて解答らんに記入しなさい。]

- 1 文男さんは、わが国の歴史において活躍した女性について調べ、カードを作成し、ノートにまとめた。ノートをみて、各問に答えよ。

〈ノート〉

〈略年表〉																					
世紀	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
時代	ア					イ					ウ					エ					

〈カード〉

A この人物は、聖徳太子(厩戸皇子)と同時代の天皇です。①遣隋使を派遣し、進んだ制度や文化を取り入れようとした。

B この人物は、宮廷に仕えた女性の一人で、世界初の長編小説である『源氏物語』を書きました。当時の朝廷では、(**あ**)。

C この人物は、②鎌倉幕府の将軍である頼朝の妻で、夫の死後は幕府を支えました。やがて幕府では、(**い**)。

D この人物は、将軍義政の妻で、義政の後継者をめぐって起きた戦乱の中心人物でした。当時の幕府では、(**う**)。この勢力も、戦乱の中心でした。

E この人物は、女性の地位を高めるために、③大正デモクラシーの時期に活動しました。彼女の活動により、女性の政治参加を求める運動も本格化しました。

問1 文男さんは、**A**～**E**のカードを、略年表の**ア**～**エ**の各時代にそれぞれあてはめようとしたところ、どのカードもあてはまらない時代が一つあった。その時代を、**ア**～**エ**から一つ選び、記号で答えよ。

問2 下線部①について、このことと最も関係が深い人物を、次の**1**～**4**から一つ選び、番号で答えよ。

- 1** 足利義満 **2** 松尾芭蕉 **3** 吉田茂 **4** 小野妹子

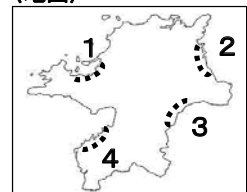
問3 文男さんは、次の**1**～**3**のできごとを、カードの(**あ**)～(**う**)にあてはめようとした。(**あ**)、(**う**)にあてはまるものを一つずつ選び、番号で答えよ。

- 1** 執権という地位に就いた一族が、実権をにぎりました
2 有力な守護が管領に任命され、政治を補佐しました
3 実権をにぎった一族が、摂政や関白などの要職を独占しました

問4 下線部②について、次の各問に答えよ。

- (1) 鎌倉幕府は、1度目の元軍襲来(文永の役)のあと、再度の侵攻にそなえて石垣(防壁)を築いた。この石垣が築かれた場所を、地図の**1**～**4**から一つ選び、番号で答えよ。
 (2) 鎌倉幕府は、元寇後に徳政令を出した。その理由を、「恩賞が不十分なうえに」の書き出しで、「分割相続」の語句を使って書け。

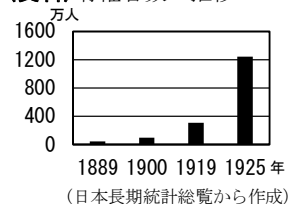
〈地図〉



問5 下線部③について、次の各問に答えよ。

- (1) 右の資料中の1919年から1925年の有権者数の変化の理由を、「納税額」の語句を使って、解答欄に合うように15字以内で書け。
 (2) 特定の政治活動や宗教活動を取りしめる法律が、1925年に制定された。この法律名を書け。

〈資料〉有権者数の推移



令和3年度専門
 数学・英語・国語
 令和3年度(前期)
 社会・数学・理科・英語・国語
 令和3年度
 解答
 例
 令和2年度専門
 数学・英語・国語
 令和2年度(前期)
 社会・数学・理科・英語・国語
 令和2年度
 解答
 例

問6 下の□内は、文男君が、ある時期の経済の様子をまとめたものである。どの時代の様子か、略年表のア～エから一つ選び、記号で答えよ。また、()にあてはまる内容を、「日用品」の語句を使って書け。

この時代、町人である河村瑞賢により、西廻り航路や東廻り航路が開かれました。この航路は、米を江戸や大阪へ運ぶために開かれました。また、江戸と大阪を結ぶ南海路では、生産力が高い近畿地方でつくられた()へ運ぶために、菱垣廻船や樽廻船が定期的に往復するようになりました。

〈図〉商品が流通する航路

```

graph TD
    Osaka[大阪] -- 西廻り航路 --> Tohoku[東北・北陸地方]
    Tohoku -- 東廻り航路 --> Edo[江戸]
    Osaka -- 東廻り航路 --> Edo
    Osaka <--> |南海路| Edo
    
```

2 下の□内は、隆司さんと直樹さんが、新型コロナウイルスの影響により、延期となったオリンピックについて会話した内容の一部である。会話文を読み、各問に答えよ。

〈会話文〉

隆司：これまでに延期や中止になったオリンピックがあるか気になり、第18回大会までを調べ、表にまとめたよ。
 直樹：表をみると①第3回大会では参加国が第2回大会の半分になっている。なぜだろう。
 隆司：それまでと違い、アメリカ大陸が開催地になったことで、ヨーロッパ諸国の参加が減ったことが理由の一つだよ。ちなみに日本は第4回大会まで不参加で、第5回大会から参加しているよ。
 直樹：この表では第6回大会、第12回大会、第13回大会の3つの大会が中止になっているんだね。
 隆司：そうだね。第6回大会は②第一次世界大戦、第12、13回大会はどちらも③第二次世界大戦が理由だよ。
 直樹：なるほど。第10回大会は大幅に参加国と参加選手が減っているけれど、どのような問題があったんだろうか。
 隆司：この時は、多くの国が経済的な問題に直面していたので参加国が少なかったんだよ。
 直樹：そう考えると、④第18回大会の時は、国際情勢、世界経済ともに問題が少なかったのかもしれないね。

〈表〉夏季オリンピックの開催都市・参加国数・参加選手数

回	年	開催都市		参加国数	参加選手数(人)
		開催国			
1	1896	アテネ	ギリシャ	14	241
		パリ			
2	1900	フランス	フランス	24	997
		セントルイス			
3	1904	アメリカ	アメリカ	12	651
		ロンドン			
4	1908	イギリス	イギリス	22	2008
		ストックホルム			
5	1912	スウェーデン	スウェーデン	28	2406
		ベルリン			
6	1916	ドイツ	ドイツ	中止	
		アントワープ			
7	1920	ベルギー	ベルギー	29	2626
		パリ			
8	1924	フランス	フランス	44	3089
		アムステルダム			
9	1928	オランダ	オランダ	46	2883
		ロサンゼルス			
10	1932	アメリカ	アメリカ	37	1332
		ベルリン			
11	1936	ドイツ	ドイツ	49	3963
		東京			
12	1940	日本	日本	中止	
		ロンドン			
13	1944	イギリス	イギリス	中止	
		ロンドン			
14	1948	イギリス	イギリス	59	4104
		ヘルシンキ			
15	1952	フィンランド	フィンランド	69	4955
		メルボルン			
16	1956	オーストラリア	オーストラリア	72	3314
		ローマ			
17	1960	イタリア	イタリア	83	5338
		東京			
18	1964	日本	日本	93	5151

(国際オリンピック委員会資料から作成)

問1 下線部①について、第3回大会は、ある戦争が起きたことにより、ロシアは不参加だった。この戦争名を書け。

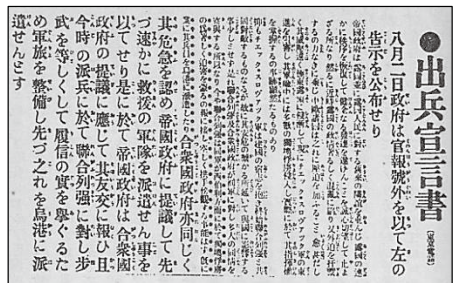
問2 下線部②について、下の□内は、第一次世界大戦後の国際情勢について説明したものである。絵・史料を参考に、(あ)には、あてはまる内容を「労働者」の語句を使って、(い)には、あてはまるできごとの名称を、それぞれ書け。

参戦国の一つであったロシアにおいて、戦争や政権への不満からレーニンらによる革命が起こり、ロシアに新政府(ソビエト政権)が成立した。しかし、この新政府が資本主義とは異なる、(あ)を目標とする政府であったことから、日本やアメリカ、イギリス、フランスなどの国々は、この革命の広がりをおさえようとして、(い)を行った。

〈絵〉ソビエト政権発行のポスター

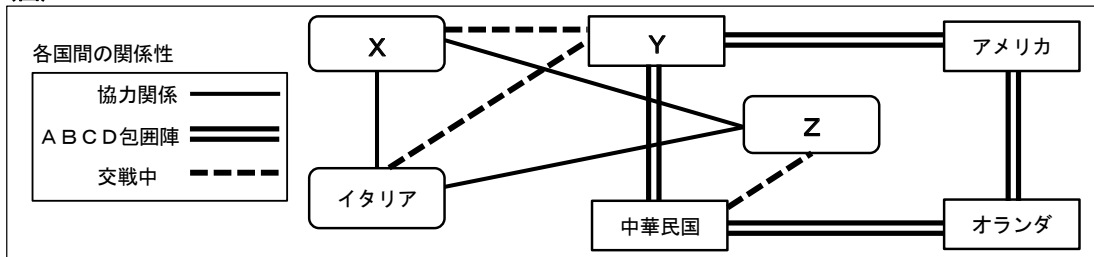


〈史料〉1918年8月7日付大阪朝日新聞



問3 下線部③について、下の図は、1941年の9月における国際関係を示している。X～Zにあてはまる国名の正しい組み合わせを、下の1～6から一つ選び、番号で答えよ。

〈図〉



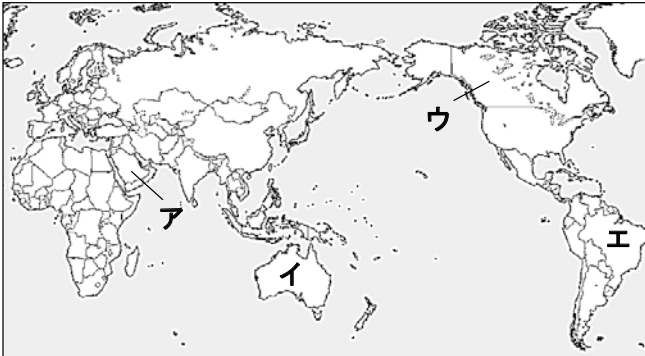
- | | | | | |
|----------|---|--------|---|--------|
| 1 X ドイツ | — | Y 日本 | — | Z イギリス |
| 2 X ドイツ | — | Y イギリス | — | Z 日本 |
| 3 X 日本 | — | Y ドイツ | — | Z イギリス |
| 4 X 日本 | — | Y イギリス | — | Z ドイツ |
| 5 X イギリス | — | Y ドイツ | — | Z 日本 |
| 6 X イギリス | — | Y 日本 | — | Z ドイツ |

問4 下線部④について、第18回大会以前のできごととしてあてはまらないものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- | | |
|----------------|------------------|
| 1 日ソ共同宣言が調印された | 2 日米安全保障条約が調印された |
| 3 朝鮮戦争が休戦した | 4 サミットが沖縄で開催された |

3 下の□内は、麻衣さんたちが、次の略地図や各資料をみて、社会課題について会話した内容の一部である。会話を読み、各問に答えよ。

〈略地図〉

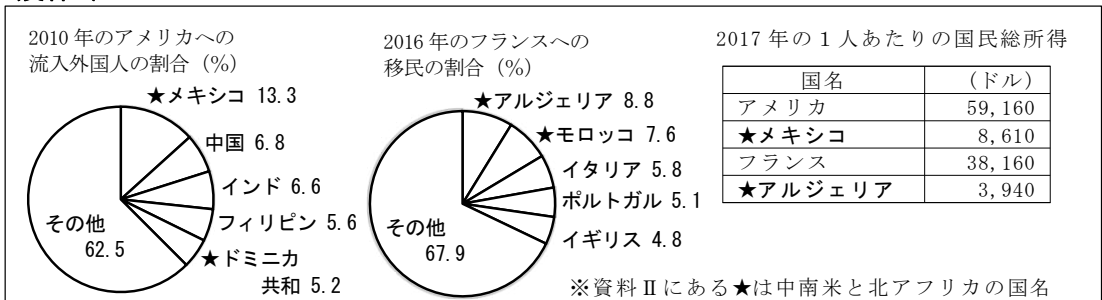


〈資料Ⅰ〉おもな(Y)の産出量

鉱物名 (産出量)	産出国	%
チタン (1,032 万トン)	オーストラリア	15.8
	◎南アフリカ	15.3
	中国	13.6
クロム (2,800 万トン)	◎南アフリカ	42.9
	カザフスタン	19.6
	トルコ	12.5
タンタル (1,220 トン)	◎コンゴ民主	30.3
	◎ルワンダ	28.7
	◎ナイジェリア	15.7
プラチナ (191 トン)	◎南アフリカ	69.8
	ロシア	12.0
	◎ジンバブエ	7.8

※資料Ⅰにある◎はアフリカの国名

〈資料Ⅱ〉



(資料Ⅰ、Ⅱは2020年版「データブックオブ・ザ・ワールド」から作成)

〈会話文〉

麻衣：略地図をみると、アフリカ大陸では国境線が直線になっているところが多いような気がします。

先生：よいところに気づきましたね。①その理由は(X)です。このように、社会課題はさまざまところに存在しています。他はどうですか。

流星：資料Ⅰを見ると、アフリカでは鉱山資源の産出が多いのですが、その割にはあまり裕福なイメージがありません。

先生：②資料Ⅰにある鉱物は電子機器に必要な不可欠な、(Y)と総称される高価な資源です。しかし、その経営の多くが、欧米企業によるものなので、現地にはあまり利益が入りません。これも課題ですね。資料Ⅱはどうですか。

麻衣：アメリカは中南米から、フランスは北アフリカからの移動が多くなっています。このことから、③人の移動には地理的要因と経済的要因による法則性があると思います。これは④外国人の日本への移住にもあてはまりそうです。

先生：確かに、人の移動には法則性がありますね。また、本人の希望ではなく、難民として仕方なく移動することもあります。このような社会課題を発生させないようにすることは、先進国の責務と言えます。例えば、⑤日本の団体がアフリカにおいて問題解決のための援助と技術協力などを行っています。

問1 下線部①について、(X)にあてはまる内容として最も適切なものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1 内戦終結後に国連が決めたため | 2 川などの地形により決めたため |
| 3 民族間の話し合いで決めたため | 4 植民地時代に宗主国が決めたため |

問2 下線部②について、(Y)にあてはまる語句を書け。

問3 下線部③について、資料Ⅱから読み取れる地域間移動の法則性を、「貧しい国の人々は」の書き出しで、「賃金」と「距離」の語句を使って書け。

問4 下線部④について、下の□内は、表のAについての説明である。Aは略地図のA～Eのいずれかの国があてはまる。Aにあてはまるものを一つ選び、記号で答えよ。また、その国名を書け。

20世紀前半に多くの日本人移民を受け入れた国で、1990年以降はその子孫(日系人)が日本に多く居住している。

〈表〉日本の在留外国人数(2018年)

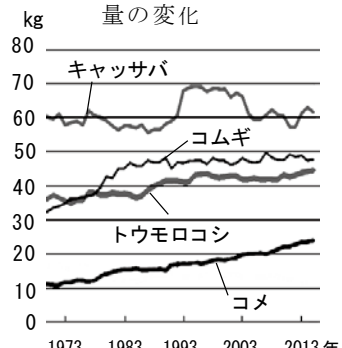
国	中国	韓国	ベトナム	フィリピン	A	ネパール	(台湾)	アメリカ
人数	764,720	449,634	330,835	271,289	201,865	88,951	60,684	57,500

(法務省在留外国人統計から作成)

問5 下線部⑤について、下の□内は、資料Ⅲ～Ⅴから読み取れることをもとに、日本がアフリカで行っている援助と技術協力の内容をまとめたものである。(あ)には、「コメ」「トウモロコシ」「コムギ」「キャッサバ」からあてはまる語句を一つ選び、(い)には、あてはまる内容を、それぞれ書け。

日本はアフリカで(あ)の生産援助を行い、(い)の解消に貢献している。

〈資料Ⅲ〉アフリカにおける
主食用作物の1人
あたりの年間消費
量の変化



(農林水産政策研究所資料から作成)

〈資料Ⅳ〉日本の生産援助

JICA(日本国際協力機構)は、「ネリカ」という(あ)の新品種の生産援助を行っている。ネリカは、収穫量が多いアジア原産種と、生育期間が短く乾燥に強いアフリカ原産種を交配した品種である。JICAの技術協力により、ネリカ生産は拡大している。

〈資料Ⅴ〉大陸別人口変遷(百万人)

年 地域	1800	1900	1950	2000	2015
アジア	602	937	1405	3741	4433
アフリカ	90	120	228	811	1182
欧州	187	401	549	726	743
北米	16	106	228	486	569
南米	9	38	114	348	412
オセア ニア	2	6	13	31	40

(2020年版「データブックオブ・ザ・ワールド」から作成)

4 下の□内は、政二さんが、夏休みの自由研究のために、全国の友人達にSNSを通じて「自分の町自慢」を募集し、その結果集まった写真とそのタイトルである。□内をみて、各問に答えよ。

〈写真1〉立ち並ぶ物流センター



〈写真2〉噴煙をあげる火山



〈写真3〉日本最大級の貿易港



(写真1は国土地理院、写真2は朝日新聞2019年11月8日付、写真3は国土交通省港湾局資料から引用)

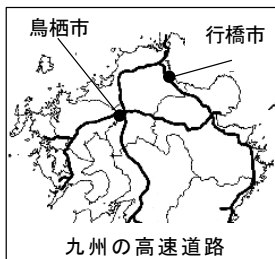
問1 写真1を送信した幸一さんによると、「僕の町には物流センターが立ち並び、卸売販売額がとても多い。」とのことだった。卸売販売額について、表では、鳥栖市と行橋市の人口及び小売販売額にはあまり差がないが、卸売販売額には約10倍の差がある。卸売販売額に大きな差が生じる理由が読み取れる資料を、次の1～3から一つ選び、番号で答えよ。また、その理由を書け。

〈表〉人口と年間販売額

2014年	鳥栖市	行橋市
人口	7.2万人	7.1万人
小売	715億円	610億円
卸売	1914億円	190億円

(経済産業省商業統計から作成)

1



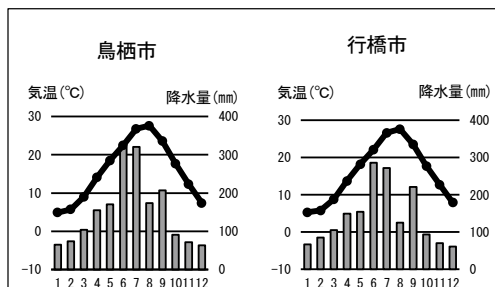
(国土交通省資料から作成)

2

2019年	鳥栖市	行橋市
コンビニ店舗数	40	28
小・中学校数	13	17
市議法定数	22	20

(鳥栖市HP, 行橋市HP他から作成)

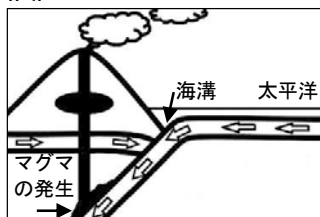
3



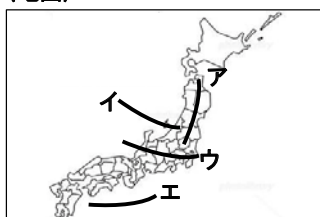
(CLIMATE-DATA.ORGから作成)

問2 写真2を送信した達也さんによると、「私の町には火山があり、火山灰で洗濯物が外に干せずに困ることもあるけど、雄大な景色目当ての観光客も多いです。」とのことだった。火山について、下の図は、プレートの沈み込みによって形成される火山の仕組みを示したものである。地図のア～エのいずれかは、図の仕組みによる火山活動が起きやすい場所を示した線である。その線としてあてまるものを一つ選び、記号で答えよ。

〈図〉



〈地図〉



問3 写真3を送信した順一さんによると、「私の町には日本有数の貿易港があり、さまざまな国の船が行き来します。」とのことだった。貿易について、下の□内は、日本の2011年の貿易収支が、赤字になった理由の一つを説明したものである。(あ)～(え)にあてはまる語句を、資料から読み取れることをもとに書け。

(あ)がおこったことにより(い)発電の発電量が激減し、その埋め合わせのため(う)発電の発電量が増加した。その結果、(え)の輸入が増加したため貿易赤字となった。

〈資料〉日本の総発電量に占める割合(エネルギー別)の推移と貿易収支

年	水力 (%)	火力 (%)	原子力 (%)	新エネルギー (%)	貿易収支 (億円)
2009	8	61	29	1	+ 26710
2010	7	66	25	2	+ 66350
2011	8	81	9	3	- 25650
2012	7	89	2	3	- 69410
2013	7	88	1	4	- 114680

(資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」, 財務省貿易統計から作成)

5 義久さんのクラスでは、国際連合（国連）が発表した「持続可能な開発目標（SDGs）」の各目標について、グループ発表をした。発表の一部をみて、各問に答えよ。

グループA発表 目標16：平和と公正をすべての人に

2019年、世界で難民の数は7,000万人を超えるとの報告が国連から発表されました。人種や宗教、①政治的な意見などによって自らの住む場所を追われてしまった人々への支援が、世界規模で行われています。しかし、さまざまな理由で地域紛争が起き、今もなお苦しんでいる人たちが世界中にいます。②日本国憲法の9条で戦争放棄を明記している日本も、近年は③国防を担う自衛隊が、国際貢献の一環として紛争解決に向けた活動をしています。私たちが何かできることはないか、考える必要性を感じました。

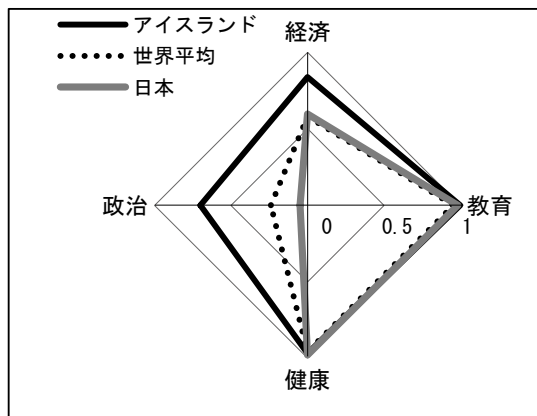
グループB発表 目標5：ジェンダー平等の実現

ジェンダーとは、社会によって作り上げられた「男性像」「女性像」のような男女の別を示すものです。働く人々は労働④市場を通して就業しますが、日本では旧来の「男性は仕事、女性は家庭」という固定的役割分担のために、男女で労働条件などが大きく異なることが見受けられました。しかし、⑤1985年、職場における男女平等を実現するための（ X ）法が制定されました。

この法律制定の前後を比べると、日本も着実に男女平等の実現に近づいています。世界との比較をしてみると、まだまだ道のは長いと考えられます。日本の現状を把握するために、ジェンダーギャップ指数[※]を示す図を作成しました。⑥図をみると、日本には世界平均よりもあきらかに低い分野があることを知り、驚きました。世界で最もジェンダーギャップ指数が高いアイスランドなどの政策を参考にして、今後も男女平等社会の実現に取り組む必要があることを痛感しました。

※ジェンダーギャップ指数…男女格差を示す指数。0が完全不平等、1が完全平等。

図



（世界経済フォーラム Gender Gap Report 2020 から作成）

問1 下線部①について、資料Iは、国会と内閣の関係について説明したものである。（あ）には、あてはまる語句を、（い）には、あてはまる内容を、それぞれ書け。

＜資料I＞

（あ）制

内閣総理大臣は、国会議員の中から国会の決議で指名されます。また、内閣は、行政権の行使について、国会に対して連帯して責任を負うものとされており、衆議院で不信任を議決されたときは、（い）しなければなりません。このように内閣の組織と存続の基礎を国会に置く制度を（あ）制といいます。

（衆議院HPから引用）

問2 下線部②について、日本国憲法第14条は「法の下での平等」を規定している。下の□内は、憲法第14条に関係した事柄を示した資料Ⅱ～Ⅳをまとめたものである。(ア)と(イ)にあてはまる語句を書け。

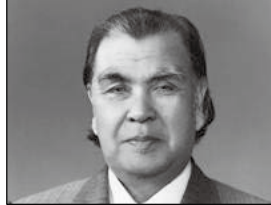
日本政府は、北海道の(ア)に対する同化政策を進めていたが、1997年に(イ)法を制定し、文化や伝統を尊重するようになりました。2008年には、国会で北海道のアイヌを(ア)として認めることを決議しました。

〈資料Ⅱ〉

1899年に『北海道旧土人保護法』を制定する。土地を与えて農業を奨励することや学校をつくるなどが盛り込まれたが共有財産は道庁長官(知事)管理とするなど実際は日本への同化を進めるものだった。

上の文章は、北海道テレビが発表した、「北海道150年の重大ニュース」の一部を抜粋したものです。日本政府はかつて、北海道に住む(ア)のアイヌに対して、同化政策を実施していました。

〈資料Ⅲ〉



(北海道HPから引用)

上の人物は、北海道の(ア)として初めての国会議員となった萱野茂さんです。彼は参議院議員を1期つとめ、任期中には(イ)法の制定に尽力しました。

〈資料Ⅳ〉

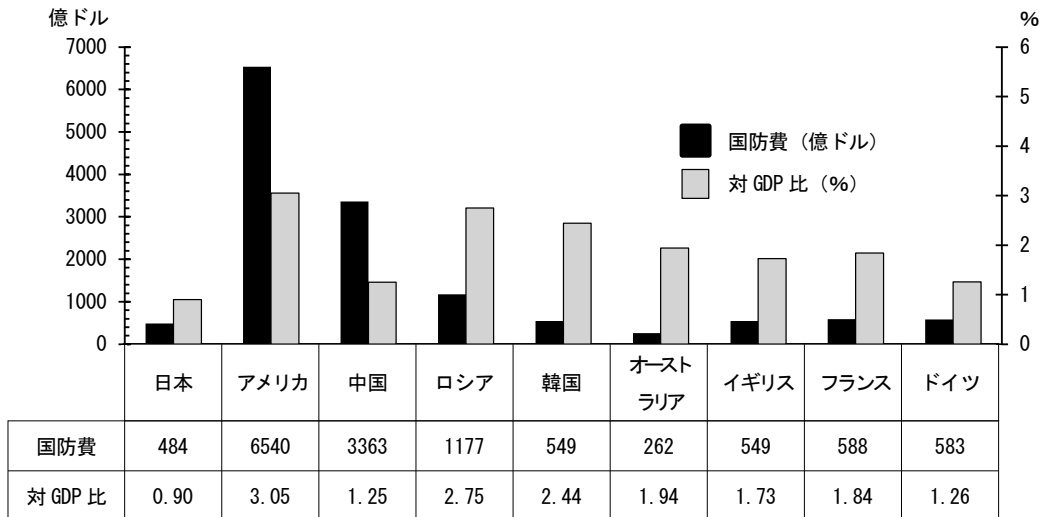


(旭川市HPから引用)

上の写真は、川名の由来を記載する看板です。(ア)の言葉を看板に記載し、説明も含めることで、もともと住んでいた方々の文化や言語を尊重しています。

問3 下線部③について、資料Ⅴから読み取れるものとして最も適切なものを、次の1～4のから一つ選び、番号で答えよ。

〈資料Ⅴ〉 各国の国防費と国防費の対GDP比(2019年)



(令和2年度防衛白書から作成)

- 1 日本の国防費はドイツの国防費よりも大きい、フランスの国防費よりは小さい。
- 2 オーストラリアの国防費の対GDP比は、10年前と比べて半分となっている。
- 3 アメリカの国防費、国防費の対GDP比はともに、資料Ⅴにあるどの国よりも大きい。
- 4 韓国の国防費の対GDP比は、資料Ⅴにある国の中では3番目に大きな比率だが、国防費が最も少ない国は韓国となっている。

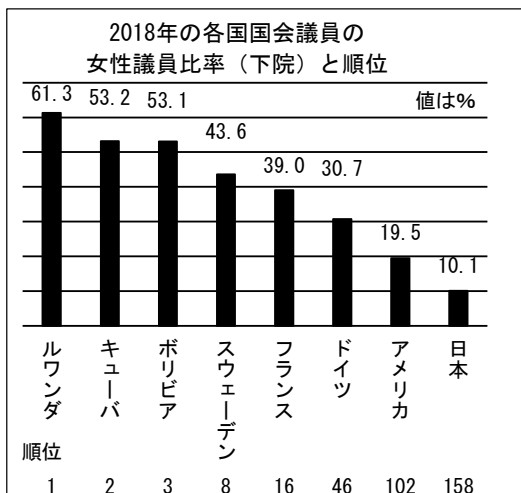
問4 下の□内は、下線部④について述べたものである。i, iiの()にあてはまるものをつずつ選び、記号で答えよ。

市場における経済活動の中で生産をこなすものが、i (a 企業 b 家計) である。ある価格の時、市場において売ろうとする商品の量を ii (c 需要量 d 供給量) と言います。

問5 下線部⑤について、(X)にあてはまる語句を書け。

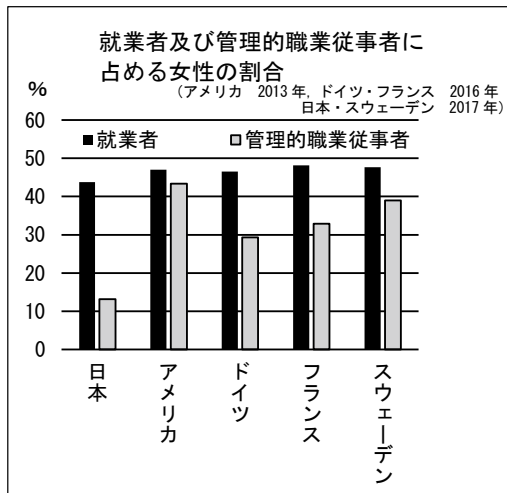
問6 下線部⑥について、日本のジェンダーギャップ指数が、世界平均のジェンダーギャップ指数よりも明らかに低い分野に關係する資料としてあてはまるものを、次の1~4の中から一つ選び、番号で答えよ。

1



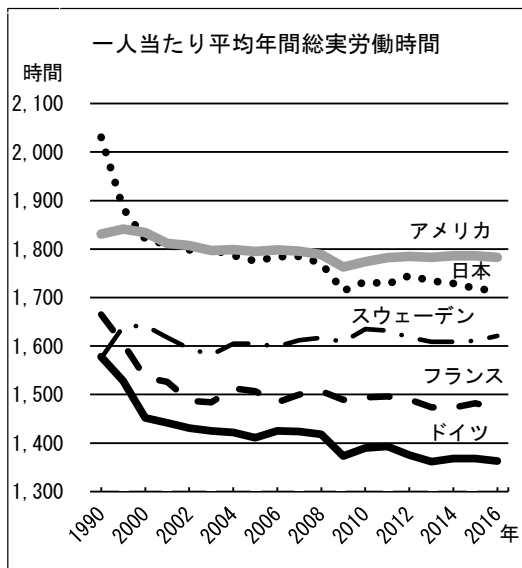
(列国議会同盟資料から作成)

2



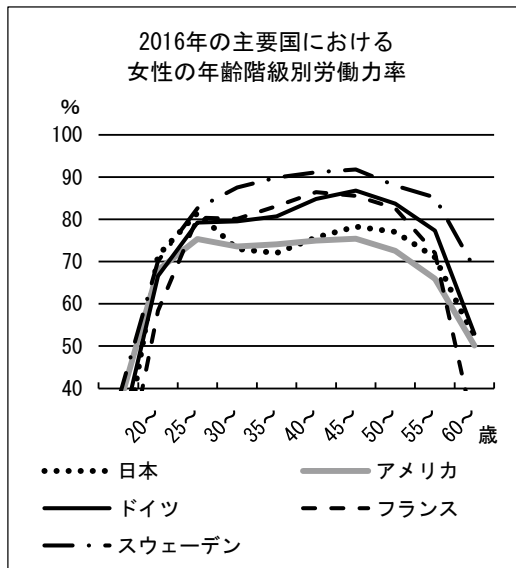
(内閣府男女共同参画白書 2019 年から作成)

3



(データブック国際労働比較 2018 年から作成)

4



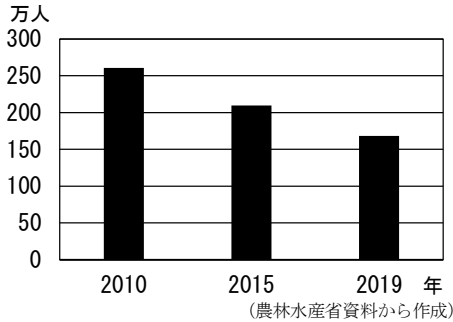
(内閣府男女共同参画白書 2019 年から作成)

6 和博さんは、「消費活動から世の中を変えるために」をテーマに、ノートを作成した。ノートを見て、問に答えよ。

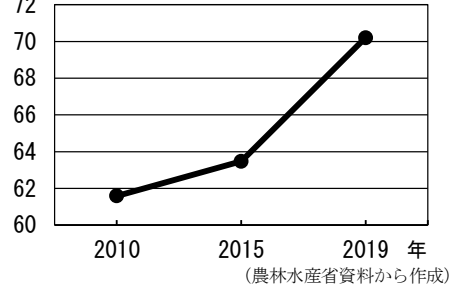
〈ノート〉

【調べたこと】

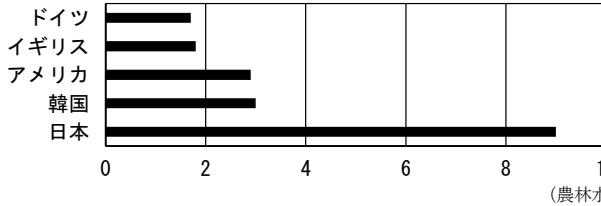
〈資料Ⅰ〉 日本の農業就業人口の推移



〈資料Ⅱ〉 日本の農業就業人口に 65 歳以上が占める割合の推移

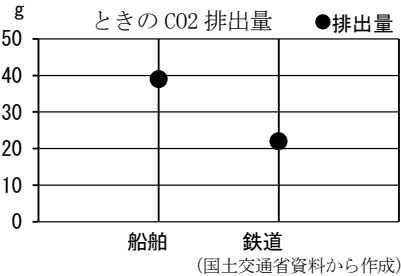


〈資料Ⅲ〉 各国のフードマイレージ※



※フードマイレージ…輸送食料の総重量と輸送距離をかけ合わせたもの。
例えば、1 トンの食料を 1000 km 離れた場所から輸送した場合は「1000 トン・km」となる。

〈資料Ⅳ〉 1 トンの貨物を 1km 輸送するときの CO2 排出量



〈資料Ⅴ〉 日本における貨物輸送部門別の CO2 排出量

貨物輸送部門	排出量 (万トン)
国内での食料輸送	900
食料輸入	1690
うち輸出国内の輸送	670
うち輸出港から輸入港までの海上輸送	1020

(国土交通省資料から作成)

【考えたこと】

- ・資料Ⅰ、Ⅱから、日本の農業就業者は、(A) ことが読み取れる。このようになった理由の一つは、外国産の農作物との価格競争などで農業経営が厳しくなり、次の世代に経営が受け継がれなくなったためである。消費者が価格を優先して商品を選んでいると、今後さらに食料自給率は低下し、将来は食料の確保が難しくなることが予想される。
- ・資料Ⅲ～Ⅴを関連付けると、日本は資料Ⅲにある他の国と比べて、(B) ことが読み取れる。このことから、日本の人々の食に関する消費活動が、地球温暖化などの気候変動に悪影響を与えているおそれがある。
- ・日本の政府は、食料自給率の向上、食料の輸送距離の抑制、ひいては地球温暖化の防止などをはかることができる消費者の取り組みとして、「地産地消」を推進している。「地産地消」とは、(C) ことである。日本の消費者は、価格だけにとらわれるのではなく、「地産地消」を心がけた消費行動をとってみたいだろうか。

問 資料から読み取れることをもとに、(A) ～ (C) にあてはまる内容を書け。

1～**6**の問題に対する解答用紙への記入上の留意点

- ・ 答えが数または式の場合は、最も簡単な数または式にすること。
- ・ 答えに根号を使う場合は、 $\sqrt{\quad}$ の中を最も小さい整数にすること。
- ・ 答えに円周率を使う場合は、 π で表すこと。

1 次の(1)～(9)に答えよ。

(1) $6 + 2 \times (-5)$ を計算せよ。

(2) $3(a - 2b) - (3a - 4b)$ を計算せよ。

(3) $\sqrt{50} - \frac{8}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。

(4) 1次方程式 $3(x + 2) = 2(4x - a)$ の解が $x = 4$ のとき、 a の値を求めよ。

(5) 等式 $8a - 3b = 1$ を、 a について解け。

(6) 2次方程式 $2(x^2 + x) = x^2 - x - 1$ を解け。

(7) 次の表は、 y が x に比例する関係を表したものである。表の**ア**、**イ**にあてはまる数を答えよ。

x	...	ア	...	0	...	3	...	5	...
y	...	8	...	0	...	-6	...	イ	...

(8) 関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ のグラフをかけ。

(9) 右の表は、A 中学校の1年生と2年生の生徒を対象に、スマートフォンの1日あたりの使用時間を調査し、その結果を度数分布表にまとめたものである。この表をもとに、A 中学校の1年生と2年生の「1時間以上2時間未満」の階級の相対度数のうち、大きい方の相対度数を四捨五入して小数第2位まで求めよ。

階級(時間)	1年生(人)	2年生(人)
以上 未満		
0 ～ 1	35	40
1 ～ 2	20	20
2 ～ 3	18	17
3 ～ 4	10	6
4 ～ 5	7	2
計	90	85

2 A, B, Cの3人のうち, 2人または3人で, 1回だけじゃんけんをする。ただし, どの手を出すことも同様に確からしいとする。次の(1)～(3)に答えよ。

(1) A, Bの2人がじゃんけんをするとき, 次の**ア**～**ウ**から正しいものを1つ選び, 記号で答えよ。

- ア** Aが勝つ確率は, Bが負ける確率より大きい。
- イ** Aが勝つ確率は, Bが負ける確率より小さい。
- ウ** Aが勝つ確率は, Bが負ける確率と等しい。

(2) B, Cの2人がじゃんけんをするとき, 次の**ア**～**ウ**から正しいものを1つ選び, 記号で答えよ。

- ア** Bが勝つ確率は, あいこになる確率より大きい。
- イ** Bが勝つ確率は, あいこになる確率より小さい。
- ウ** Bが勝つ確率は, あいこになる確率と等しい。

(3) A, B, Cの3人でじゃんけんをしてあいこになる確率と, A, Bの2人でじゃんけんをしてあいこになる確率について, 解答欄の()に「より大きい」「より小さい」「と等しい」から最も適するものを1つ選び記入せよ。ただし, 解答する際は, 樹形図または表を示し, A, B, Cの3人であいこになる場合とA, Bの2人であいこになる場合のそれぞれについて, 手の出し方を全てかき, 確率を求め, その数値を使うこと。

3 次の会話文は、たくや君とけんた君が先生から「連続する3つの自然数の積はどのような数になるか」という質問をされた後の会話の内容の一部である。

けんた君：連続する3つの自然数の積は自然数 n を用いて、 $n(n+1)(n+2)$ と表すことができるね。

たくや君： n に1を代入したら、 $n(n+1)(n+2)$ の値は $1 \times 2 \times 3 = 6$ になって、 n に2を代入したら $2 \times 3 \times 4 = 24$ 、3を代入したら $n(n+1)(n+2)$ の値は $\boxed{\text{①}}$ になる。連続する3つの自然数の積は6の倍数になりそうだよ。

けんた君：6の倍数ということは偶数であって、さらに3の倍数になればいい。

たくや君：連続する2つの自然数はどちらかが偶数になるから、その積は偶数になる。こっちの証明はすぐにできそうだね。それに連続する3つの自然数の中には3の倍数があるから、こっちも成立しそうだね。

けんた君：そういえば n に1, 2, 3を代入したとき、 $n, n+1, n+2$ のうち、それぞれ3の倍数になるものが異なるのが気になるんだよね。1を代入したときは $n+2$ が3の倍数になったけど、2, 3を代入したときは $n+2$ が3の倍数にはなっていないだよ。 $n+2$ が3の倍数になるのは、 n が $\boxed{\text{②}}$ や $\boxed{\text{③}}$ のときだけど……。

たくや君：1や $\boxed{\text{②}}$ 、 $\boxed{\text{③}}$ は k を0以上の整数として $3k+1$ で表される自然数だね。

けんた君：たしかに、 $n=3k+1$ のとき $n+2=\boxed{\text{④}}$ で、 $\boxed{\text{⑤}}$ が整数だから $n+2$ が3の倍数になって、そこから $n(n+1)(n+2)$ が3の倍数になることが分かるよ。

たくや君：2を代入したときは $n+1$ が3の倍数になったね。他の自然数も考えてみただけど、 $n+1$ が3の倍数になる自然数 n は $n=3k+2$ と表されそうだな。

けんた君：この内容をうまくまとめれば、6の倍数であることが示せそうだね。

次の(1)～(4)に答えよ。

(1) にあてはまる数を答えよ。

(2) , にあてはまる1以外の1けたの数を答えよ。

(3) , にあてはまる最も適するものを, 次のア～カ から1つずつ選び,
記号で答えよ。

ア $k+1$

イ $k+2$

ウ $k-1$

エ $3k$

オ $3(k+1)$

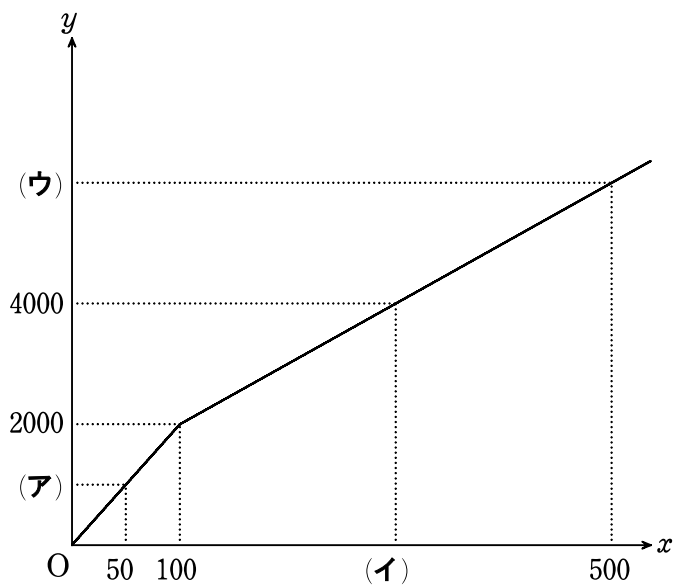
カ $3(k+2)$

(4) 下線部について $n=3k+2$ のとき, $n+1$ が3の倍数であることを証明せよ。

- 4 ある高校では、文化祭で行う出展のチラシの印刷を印刷会社に依頼することにした。次の表はその印刷会社の料金表である。ただし、消費税など、印刷以外でかかる費用は考えないものとする。

白黒印刷	100枚までは1枚につき20円 100枚を超えた分は1枚につき10円
カラー印刷	100枚までは1枚につき40円 100枚を超えた分は1枚につき20円

下のグラフは、 x 枚を印刷したときにかかる金額を y 円とし、白黒印刷で印刷したときの x と y の関係をグラフに表したものである。



次の(1)～(3)に答えよ。

(1) 上のグラフの(ア)～(ウ)にあてはまる数を答えよ。

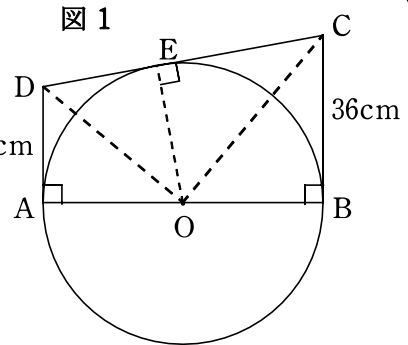
(2) カラー印刷において、 x の変域が $100 \leq x \leq 500$ のとき、 y を x の式で表せ。

(3) チラシは、できるだけ多くをカラーで印刷したいと考えているが、チラシを配布する人数やチラシの印刷にあてられる予算を考えると、500枚のチラシをちょうど10,000円で印刷しなければならない。このとき、カラー印刷で何枚印刷することができるか答えよ。

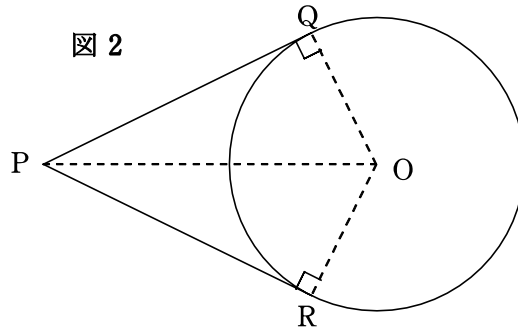
5 たかし君は先生と次の問題について話をしている。下の会話は、その内容の一部である。

問題

図1のような、線分ABを直径とする円Oについて、点A、Bをそれぞれ接点とする円Oの接線AD、BCを引く。また、線分CDも円Oと点Eで接するように引く。
AD = 25cm, BC = 36cm のとき、円Oの直径ABの長さを求めよ。



先生：この問題を解くために、まずは図2のように円Oの外側の点Pから円に2本の接線PQ、PRを引いたときの状況を考えてみましょう。2本の接線の関係がどうなるかは授業で説明しましたよね。



たかし君：PQ = PR となったはずですよ。

先生：それをどのように確認したか覚えてますか。

たかし君：直角三角形OPQと直角三角形OPRが合同(ア)なので、PQ = PR となります。

先生：そうですね。実は合同な2つの直角三角形ができることに気づくことが、この問題を解くポイントの1つとなっています。

たかし君：たしかに、問題の仮定から図2のように△OADと(イ)が合同で

△OBCと(ウ)が合同ですね。

なるほど！だから△OADと△CBOが相似(エ)で、そこから直径ABの長さが求められるわけですね！

先生：よく気づきましたね！では直径ABの長さを実際に求めてみましょう。

次の(1)～(4)に答えよ。

(1) 下線部(ア)を証明するときに用いる直角三角形の合同条件を答えよ。

(2) イ, ウ にあてはまる三角形を答えよ。

(3) 下線部(エ)について, $\triangle OAD \sim \triangle CBO$ は

$$\angle OAD = \angle CBO = 90^\circ \quad \dots \text{①}$$

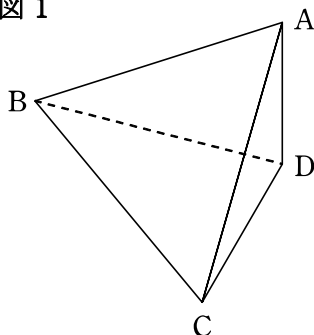
$$\angle AOD = \angle BCO \quad \dots \text{②}$$

となり, ①, ②より2組の角がそれぞれ等しいことから証明できる。②が成り立つ理由を説明せよ。

(4) 円Oの直径ABの長さを求めよ。

- 6 図1は、 $BD = 8\text{ cm}$ 、 $CD = 6\text{ cm}$ 、 $AD = 4\text{ cm}$ で、 $AD \perp BD$ 、 $AD \perp CD$ 、 $BD \perp CD$ の立体を表している。

図1



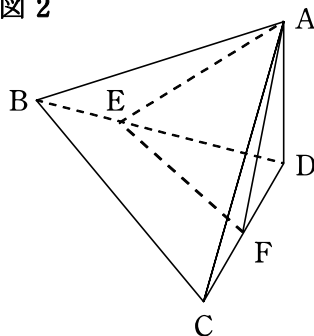
次の(1)～(3)に答えよ。

- (1) 図1に示す立体の名称を次のア～エから1つ選び、記号で答えよ。
ア 三角柱 **イ** 立方体 **ウ** 三角すい **エ** 四角すい

- (2) 図1に示す立体の体積を求めよ。

- (3) 図2は、図1に示す立体において、辺BD上に点Eを、辺CD上に点Fを $CF=3\text{ cm}$ となるようにとり、頂点Aと点E、頂点Aと点F、点Eと点Fを結んだものである。このとき、3点A、E、Fを通る平面で分けたときにできる2つの立体のうち、頂点Dを含む立体の体積が 10 cm^3 であるとき、線分BEの長さを求めよ。

図2



1 未来さんは、植物の葉から水が蒸散されるしくみについて調べる実験を行った。下の □ 内は、その実験の手順と結果である。

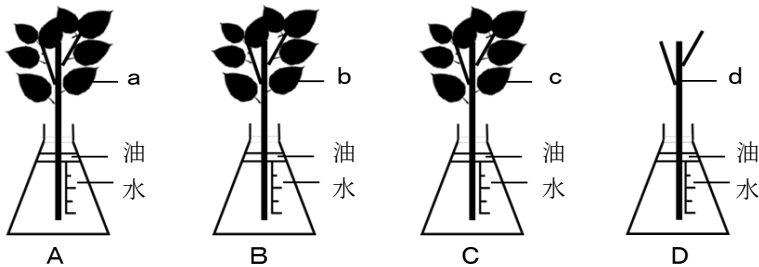
【手順】

- ① 同じ種類で、葉の大きさと枚数がほぼ同じ植物の枝 a～d を 4 本準備し、表のようにそれぞれ異なる処理をする。
- ② 4 つの三角フラスコに 200m L の水をそれぞれ注いだ後、処理をした植物の枝 a～d をさし、水に油を注いで、図のような A～D の装置を準備する。
- ③ A～D の装置をそれぞれ日光の当たる場所に置き、数時間後に三角フラスコ内の水の量を調べる。

表

植物の枝	処理のしかた
a	何もしない。
b	葉の裏側にワセリンを塗る。
c	葉の表側にワセリンを塗る。
d	葉をすべて切り取る。

図



【結果】

装置	A	B	C	D
三角フラスコ内の水の量 [m L]	174	ア	182	194

問 1 実験に使った植物は網目状の葉脈をもつ。このような葉脈を何というか。

問 2 C と D の水の減少量が表すものとして適切なものを、次の 1～4 からそれぞれ 1 つずつ選び、番号で答えよ。

- 1 茎と葉の両面からの蒸散量
- 2 茎と葉の表からの蒸散量
- 3 茎と葉の裏からの蒸散量
- 4 茎からの蒸散量

問 3 葉の表と裏のどちらに蒸散に関わる構造が多いかを調べるためには、どの 2 つの三角フラスコを比較すればよいか、図の A～D から 2 つを選び、記号で答えよ。

問 4 【結果】の ア に適切な数字を入れよ。

問 5 植物の枝 a についていた葉の枚数が 8 枚で、1 枚の葉の面積が 5 cm^2 であったとき、この実験では、 1 cm^2 あたり何 mL の水が葉から蒸散されるか。

- 2 優子さん、香織さん、正美さんは顕微鏡でメダカの観察を行った。メダカは、少量の水とともにチャックつきポリエチレン袋に入れ、密閉した。尾びれの先が右側になるようにステージにのせ、顕微鏡の倍率を150倍にして、尾びれの部分を観察した。下の□内は、その観察中の会話の一部である。

優子 「血管の中は、赤くて丸い粒がたくさん流れているよ。」
香織 「その丸い粒は (a) といって、赤く見えるのは (b) という物質が含まれているからだね。」
優子 「そうだね。この血管の中は、(a) が右から左へ流れているよ。」
正美 「顕微鏡での見え方が左右逆になるので、この血管には、(c) 向きに血液が流れていて、(d) を比較的多く含んでいることになるね。」
香織 「そうだね。では今度は、メダカが入っている袋に、青色にしたBTB液を入れたらどのようなか、観察してみようよ。」
【メダカが入っている袋にBTB液を入れて観察】
優子 「あれ、えらの周りから少しずつ黄色へ変化しているようだよ。」

- 問1 観察に使用した顕微鏡の対物レンズは10倍であった。接眼レンズの倍率は何倍か。
- 問2 倍率を高くすると、見える範囲とその明るさはそれぞれどうなるか、簡潔に書け。
- 問3 会話文中の(a)に入る、丸い粒の名称を書け。また、(b)に入る、物質の名称を書け。
- 問4 会話文中の(c)と(d)にあてはまる説明文と語句の組み合わせとして適切なものを、次の1～4から1つ選び、番号で答えよ。
- | | |
|------------------|-----------|
| 1 c : 心臓から送り出される | d : 酸素 |
| 2 c : 心臓から送り出される | d : 二酸化炭素 |
| 3 c : 心臓に戻る | d : 酸素 |
| 4 c : 心臓に戻る | d : 二酸化炭素 |
- 問5 会話文中の下線部について、黄色へ変化した理由を、関係する物質や現象に触れて簡潔に書け。

- 3 太郎さん、花子さん、先生は、白い粉末状の物質である食塩、砂糖、何かわからない物質 X の性質を調べる実験を行った。下の 内は、実験中の会話である。

先生 「食塩、砂糖、物質 X の性質を調べていきましょう。まず、どのような操作から行っていきましょうか。」

花子 「水に溶かしてみようと思います。」

【食塩、砂糖、物質 X をそれぞれ水に溶かす】

花子 「すべて水に溶けて、水溶液になりました。他にどのような方法がありますか。」

太郎 「そういえば、以前、水溶液には電流が流れるものと流れないものがあることを学習しました。次は、それぞれの水溶液について、電流が流れるかどうかを確認してみましょう。」

【食塩水、砂糖水、物質 X の水溶液にそれぞれ電流を流す】

太郎 「砂糖水だけ、電流が流れませんでした。」

花子 「食塩と物質 X の性質はどのように調べればよいですか。」

先生 「それぞれの水溶液を 60℃まで加熱してみましょう。」

【食塩水、物質 X の水溶液をそれぞれ加熱する】

太郎 「どちらも変化がないようです。」

先生 「それでは次に、それらを 10℃まで冷やしてみましょう。」

【食塩水、物質 X の水溶液をそれぞれ冷やす】

太郎 「物質 X の水溶液だけ、多くの結晶が現れました。これは再結晶で、温度による溶解度の差を利用したということですね。」

花子 「そうですね。これは、ミョウバンの水溶液を冷やしたときの結果と同じですね。」

先生 「二人とも、よく気づきましたね。」

問 1 食塩水は次の 1～3 のどれに分類されるか。適切なものを次の 1～3 から 1 つ選び、番号で答えよ。

- 1 単体 2 化合物 3 混合物

問 2 食塩水中の塩化ナトリウムのように、水に溶かしたとき水溶液に電流が流れる物質を何というか、漢字 3 文字で答えよ。

問 3 塩化ナトリウムの、水溶液中での電離のようすを表す式を、イオン式を用いて書け。

問 4 この実験でできた砂糖水は、砂糖 35 g が水 100 g に溶けている。この砂糖水の質量パーセント濃度を 14%にするためには、水を何 g 加えればよいか。

問 5 下の表は、物質 X の水 100 g に対する溶解度を示したものである。60℃の水 50 g に物質 X を溶けるだけ溶かして 10℃に冷やしたとき、結晶は何 g 得られるか、小数第 1 位まで求めよ。

表

水の温度 [℃]	10	20	40	60
物質 X の質量 [g]	22.0	31.6	63.9	109.6

4 炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸を混ぜ合わせたときの反応を調べる実験を行った。下の□内は実験の手順と結果である。

【手順】

- ① 図1のように、炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸 6.0 c m³を、密閉できるプラスチック製の容器の中に入れ、ふたを閉める。
- ② 容器全体の質量を電子てんびんではかる。
- ③ 図2のように、容器をかたむけて、炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸を混ぜ合わせる。
- ④ ある程度時間をおき、図3のように容器全体の質量を電子てんびんではかる。
- ⑤ 容器のふたを開け、しばらく待ってから、容器全体の質量を電子てんびんではかる。
- ⑥ ①の炭酸水素ナトリウムの質量を変えて、①～⑤の操作を行い、表に実験結果をまとめる。

図1



図2

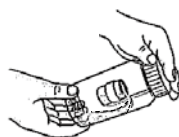


図3



【結果】

炭酸水素ナトリウムの質量 [g]	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0
②ではかった質量 [g]	79.5	79.9	80.3	80.7	81.1
④ではかった質量 [g]	79.5	79.9	80.3	80.7	81.1
⑤ではかった質量 [g]	79.3	79.5	79.7	80.1	80.5

問1 炭酸水素ナトリウム水溶液にフェノールフタレイン液を入れたとき、水溶液の色は何色に変化するか。適切なものを次の1～4から1つ選び、番号で答えよ。

- 1 赤色 2 黄色 3 青色 4 変化しない

問2 【結果】から、②ではかった質量と④ではかった質量を比較することで確かめられる、法則名を答えよ。

問3 【手順】の③では、炭酸水素ナトリウムとうすい塩酸が化学反応を起こしている。この反応を、解答欄に合うように化学反応式で示せ。

問4 【結果】から、⑤ではかった質量の値が、④ではかった質量の値と比べて少なくなっていることがわかる。その理由を、「ふたをあけると、」という書き出しで、「気体」という語句を用いて、簡潔に書け。

問5 炭酸水素ナトリウム 2.0 g を、実験に用いたものと同じうすい塩酸ですべて反応させるためには、うすい塩酸が何 c m³ 必要か。

5 次の各問に答えよ。

I 次の図1～図4は、ある年の別の日における、午前9時の日本付近の気圧配置などを示したものである。また、図中のHは高気圧、Lは低気圧、図2中のXは台風を表している。

図1

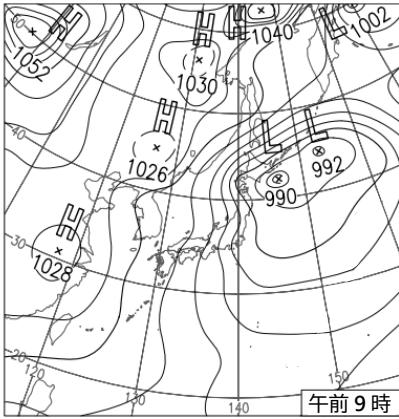


図2

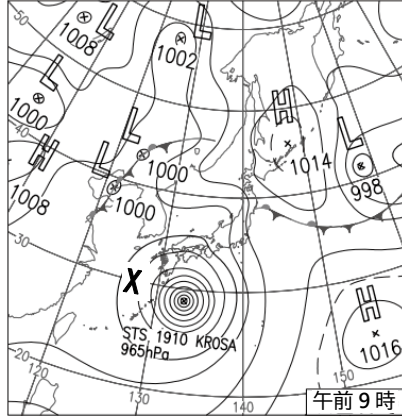


図3

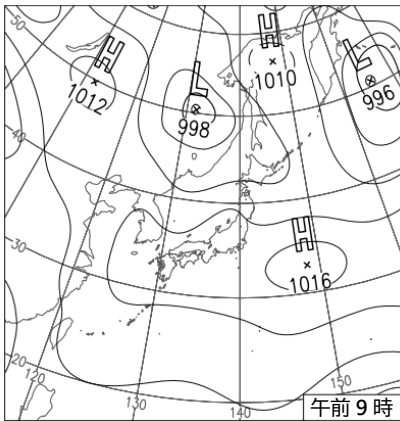
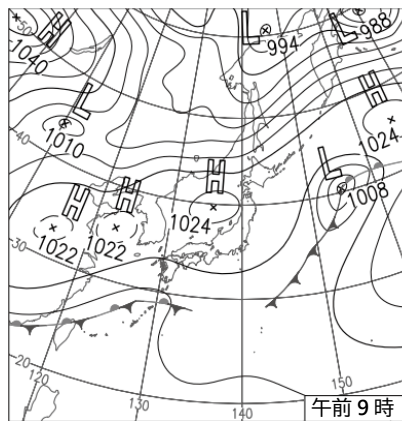


図4



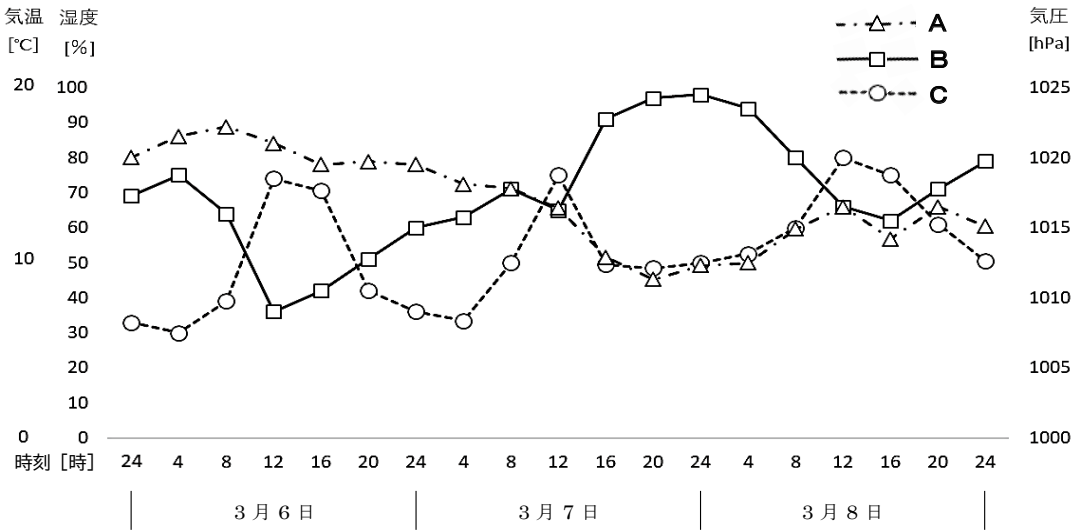
問1 図1～図4のうち、冬型の気圧配置として最も適切なものを、図1～図4から選び、解答欄にあうように図の番号で答えよ。

問2 台風は低気圧であるが、温帯低気圧とは異なる点もある。次の文章のうち、台風についてのみあてはまるものを、次の1～5からすべて選び、番号で答えよ。

- 1 等圧線は同心円状である。
- 2 地上付近では中心から外側に風が吹き出している。
- 3 寒気と暖気が互いに押し合って発達する。
- 4 暖かい海面から供給された水蒸気によって発達する。
- 5 日本各地に集中豪雨をもたらすことがある。

Ⅱ 下の図5は、ある年の3月の福岡県における3日間の気圧、気温、湿度を表したグラフである。

図5



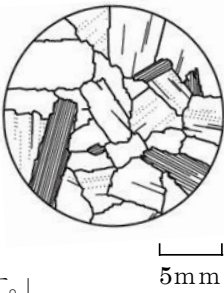
問3 湿度を表すグラフとして最も適切なものを、図5のA～Cから1つ選び、記号で答えよ。

問4 3月7日20時の風向きとして最も適切なものを、次の1～3から1つ選び、番号で答えよ。

- 1 北北西 2 南南西 3 東南東

6 下の □ 内は、一郎さん、愛子さん、先生が火山について学習しているときの会話の一部である。図は、ある火成岩の表面をルーペで観察したスケッチである。

一郎 「火成岩の表面をスケッチしました。」
先生 「では、この火成岩についてスケッチからどのようなことがわかりますか。」
愛子 「はい、この火成岩は、(ア) できたと考えられます。」
先生 「そうですね。日本には火山がたくさんあるので、このような火成岩が数多く見つかりますね。日本以外の国でも有名な火山があるのですが、知っていますか。」
一郎 「はい、アメリカ合衆国のハワイ州にあるマウナロア火山が有名です。」
先生 「よく知っていましたね。」
一郎 「しかも、その火山は傾斜がゆるやかな形で有名です。」
先生 「その通りです。マウナロア火山は、そのような形から [] と考えられますね。」
愛子 「そういえば、ハワイ島は日本に少しずつ近づいていて、約 8000 万年後には日本にくっつくインターネットで見たことがあります。本当にそのようになるのですか。」
先生 「そのように言われていますね。ハワイは太平洋プレートの上でできた火山島で、その太平洋プレートは年々日本に近づいてきています。理論上、日本とハワイ島の距離は約 6600 km なので、太平洋プレートが 1 年間に近づく距離は約 (イ) cm と考えられますよ。」



問 1 図のような組織をもつ火成岩を、次の 1～4 から 1 つ選び、番号で答えよ。

- 1 花こう岩 2 安山岩 3 玄武岩 4 流紋岩

問 2 会話文中の (ア) にあてはまる内容を、次の 1～4 から 1 つ選び、番号で答えよ。

- 1 マグマが地表付近でゆっくり冷やされて
2 マグマが地表付近で急に冷やされて
3 マグマが地下深くでゆっくり冷やされて
4 マグマが地下深くで急に冷やされて

問 3 会話文中の [] にあてはまる内容を、マグマのねばりけ、噴火のようすに注目して、文章を簡潔に書け。

問 4 会話文中の (イ) に入る適切な数値を、小数第 2 位を四捨五入して、小数第 1 位まで求めよ。

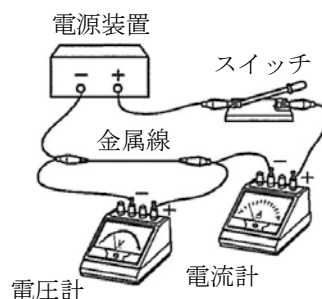
7 回路に流れる電流と金属線（抵抗）に加わる電圧の関係，回路に流れる電流と磁界の関係を調べるため，次の実験 1，2 を行った。下の 内は，それぞれの実験の手順と結果の一部である。

<実験 1>

【手順】

- ① 材質，太さが同じで，長さが 5 cm，4 cm，8 cm の金属線 X，Y，Z を準備する。
- ② 図 1 のような装置を準備し，金属線 X を接続する。その金属線に加える電圧を 0.3V にして，電流計の値を測定する。
- ③ ② と同様に，金属線 Y，Z についてもそれぞれ接続し，金属線に加える電圧を 0.3V にして，電流計の値をそれぞれ測定する。

図1



【結果】

表

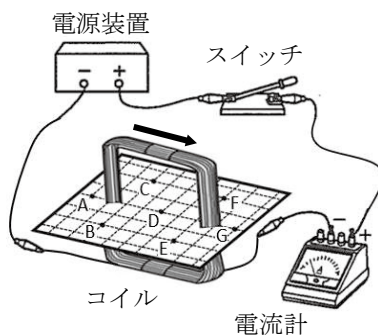
金属線	X (5 cm)	Y (4 cm)	Z (8 cm)
電流計の値 [A]	2.4	3	1.5

<実験 2>

【手順】

- ① 実験 1 と同じ材質の金属線を用いてコイル I をつくる。
- ② コイル I を板に固定させ，図 2 に示す矢印の向きに電流が流れるように接続する。板には，等間隔に線を引き，図 2 中の A～G の各点に方位磁針を置く。
- ③ 電圧を加え，コイル I に電流を流し，それぞれの方位磁針が指す向きを観察する。
- ④ 実験 1 とは異なる材質で，より抵抗が小さい金属線に変えて，コイル I と同じ形で同じ巻き数のコイル II をつくり，図 2 のように接続する。
- ⑤ ③ と同じ電圧を加え，コイル II に電流を流し，それぞれの方位磁針が指す向きを観察する。

図2

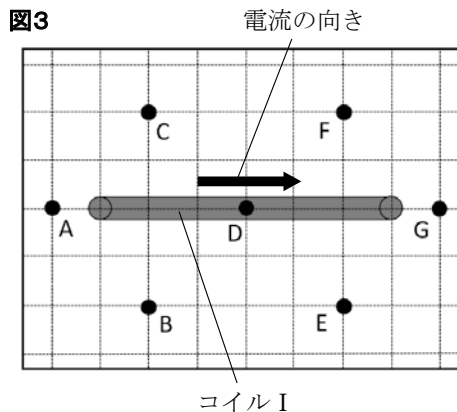


問 1 下の 内は，実験 1 の結果を考察した内容の一部である。文中の **ア** の () 内は，正しい順番に並べ，X，Y，Z の記号で答えよ。また **イ** の [] 内は，適切な語句を選び，答えよ。

金属線 X，Y，Z の中で，抵抗の値が最も大きいものから順に並べると，**ア** (> >) となる。また，金属線の抵抗の値と長さの関係を調べると，**イ** [比例 ・ 反比例] の関係があると考えられる。

問 2 実験 1 において，金属線 X，Y，Z のいずれか 2 つを直列に接続させて，全体に 0.3V の電圧を加え，接続した金属線に流れる電流が 1.0A になるようにしたい。どの金属線を直列に接続させればよいか。正しい組み合わせとして適切なものを，X，Y，Z の中から 2 つ選び，記号で答えよ。

問3 図3は、図2の板を真上から見た図である。実験2の結果、コイルIに電流を流したところ、図3に示すA～Gの各点に置いた方位磁針の指す向きが、同じ向きになる組み合わせが存在した。この組み合わせとして適切なものを、図3のA～Gからすべて選べ。ただし、A、Bが同じ組み合わせである場合、解答欄には「AとB」のように答えよ。



問4 実験2の結果、コイルIIに電流を流したところ、コイルIに電流を流したときと比べて、A点での磁界の向きと強さはどのようになるか、簡潔に説明せよ。

- 8 ばねの性質と物体にはたらく力について調べる実験1, 2を行った。下の□内は、それぞれの実験の手順と結果である。ただし、物体の運動に関する摩擦力、ばね、糸の重さと体積は考えないものとし、質量100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。

<実験1>

【手順】

- ① 図1のような幅が5cm, 高さが6cm, 奥行きが4cmの物体を準備する。
- ② 図2のような装置を作り, ばねを取り付けた板を垂直に保ち, 準備した物体を1個ずつのせて, 物体の個数とばねの縮みを測定し, その結果を表にまとめる。
- ③ 物体を1個にして, ②と同様にばねを取り付けた板を垂直に保ったところから, 板の角度を徐々に水平に近づけ, そのときの板の角度とばねの縮みを観察する。

図1

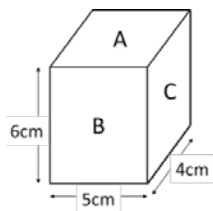
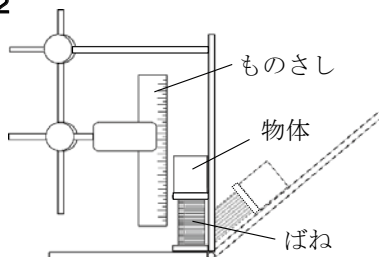


図2



【結果】

表

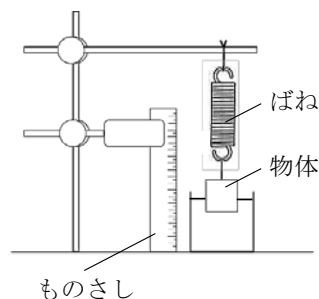
物体の数 [個]	1	2	3
ばねの縮み [cm]	8.0	16.0	24.0

<実験2>

【手順】

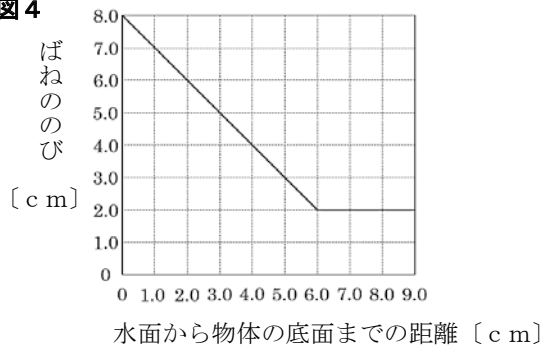
- ① 実験1と同じばねと物体を準備し, 図3のような装置をつくる。
- ② 図1の物体のA面を下にしてばねにつらし, 物体を1cmずつ水に沈めたときの, ばねののび(縦軸)と水面から物体の底面までの距離(横軸)を測定し, 図にまとめる。
- ③ 図1の物体のB面を下にしてばねにつらし, ②と同様に測定し, 図にまとめる。

図3



【結果】

図4

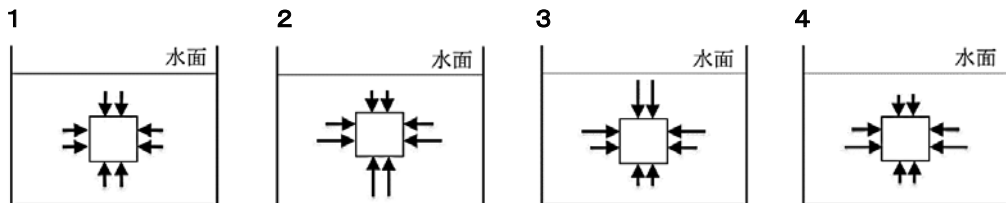


問1 下の□内は、実験1のあと、ばねの縮む長さとお物体にはたらく力について考察しているときの、七海さんと幸さんと先生の会話の一部である。

七海 「物体の数を増やしていくと、それらの物体にはたらく重力の和が板にはたらくため、ばねにはたらく力が大きくなっていきました。」
 幸 「物体の個数を増やしていくと、ばねの縮む長さが大きくなっていきました。」
 先生 「つまり、ばねが物体に及ぼす力とばねが縮む長さが比例の関係になっているということですね。では次に、物体を1個にして板を斜めにしていった場合は、どのようになりましたか。」
 七海 「板を斜めにしていくと、板を垂直に保っていたときのばねの縮みと比べて、小さくなっていきました。」
 幸 「これは、ばねを水平に近づけていくと、物体にはたらく P (ア重力 イ重力の斜面上にそう力 ウ重力の斜面上に垂直な力) が Q (ア大きくなる イ変わらない ウ小さくなる) ために、ばねにはたらく力が変わっていったからです。」
 先生 「そうですね。よく気づきましたね。」

- (1) 下線部について、ばねが物体に及ぼす力とばねが縮む長さの関係を表す、法則名を答えよ。
- (2) 会話文中の P、Q の () 内から、最も適切な語句をそれぞれ選び、記号で答えよ。

問2 実験2において、物体がすべて水中にあるときにはたらく水圧のようすを模式的に表したものとして最も適切なものを、次の1～4から1つ選び、番号で答えよ。ただし、図は物体を真横から見たものであり、矢印の向きは水圧のはたらく向き、矢印の長さは水圧の大きさを示している。



問3 実験2の【手順】③の結果について、図1の物体のB面を下にした場合の、ばねののびと水面から物体の底面までの距離との関係を、解答欄の図4にグラフで表せ。ただし、図4のグラフは、図1のA面を下にした場合の、実験2の【手順】②の結果を示したものである。

英語

[答えはすべて解答らんに記入しなさい。]

1 放送を聞いて、**問題1**、**問題2**、**問題3**、**問題4**に答えよ。

問題1 英語の短い質問を聞き、質問の後に読まれる**ア**、**イ**、**ウ**、**エ**の中から、
答えとして最も適当なものを選ぶ問題
※**記号**で答えよ。問題は3問ある。

問題2 図や表を見て、質問に答える問題
※(1)は**数字**で、(2)は**表から抜き出して**答えよ。

(1)

Shoe Locker Time Sale!

 Basketball Shoes ¥10,000	 Running Shoes ¥7,000	 Climbing shoes ¥8,000
---	---	--

Short Socks - ¥500 / Long Socks - ¥1000

**If you buy 1 pair of shoes,
you can get 1 pair of Short Socks for Free!**

(2)

Sunlight Mall Sunshine Cinema			
Time	Title	Types	Target Ages
9:00-11:00	The dog's Tail	Comedy	All ages
14:00-16:00	My adventure	Anime	All ages
17:00-19:30	The Bloody	Drama	Over 12 years old
19:00-21:00	Zombie 3	Horror	Over 18 years old

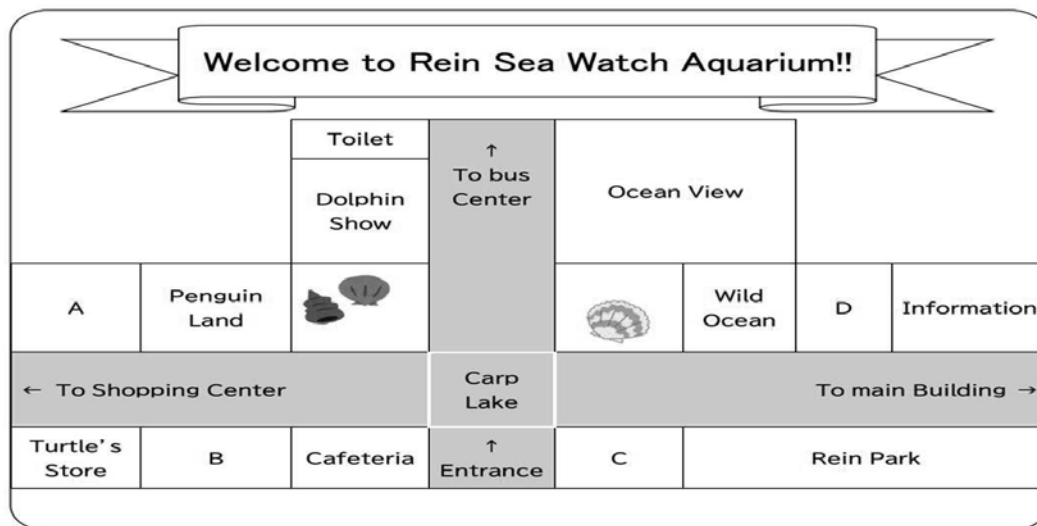
問題 3 美香 (Mika) とブラウン先生 (Mr. Brown) との対話を聞いて、質問に答える問題
※記号で答えよ。

- (1) **ア** She took a lot of pictures.
イ She had a barbeque party near her house.
ウ She didn't do anything.
エ She saw many kinds of sea animals in the ocean.
- (2) **ア** Yes, he did.
イ No, he didn't.
ウ Yes, he does.
エ No, he doesn't.
- (3) **ア** Mr. Brown had a birthday party with his family.
イ Mr. Brown will invite Mika to the party next summer.
ウ Mika is surprised because Mr. Brown's mother looks very beautiful.
エ Mika showed some pictures of her family.

問題 4 英文を聞いて、質問に答える問題

〈問 1〉 武志 (Takeshi) は、受付番号 23 番のチケットを持って、地図を見ながら、水族館 (Aquarium) でツアーの説明を受ける。それを聞いて、(1)~(3)の質問に答えよ。

※(1)は記号で、(2)は()内にそれぞれ **1 語の英語** で、(3)は **5 語以上の英語** で答えよ。



(1) After lunch, where will Takeshi go first?

- ア A
- イ B
- ウ C
- エ D

(2) Why can't they use flashes in the Darkroom?

Because the fish are () () ().

(3) What can they get if they win the Bingo?

〈問 2〉 英語の質問に答えよ。

※ **3 語以上の英語** で答えよ。文の数はいくつでもよい。

2 次の1~3の各組の対話が成り立つように、 ~ にあてはまる最も
適当なものを、それぞれの**ア~エ**から一つ選び、記号を書け。

1 { *Tom:* Hello, this is Tom speaking. May I speak to Steve?
Steve's mother:
Tom: I see.
Steve's mother: Would you like to leave a message?

A { **ア** He is not speaking.
イ Do you understand?
ウ He is out right now.
エ Are you okay?

2 { *Alex:* Hey, Kim. Do you have any plans for this weekend?
Kim: How about you? What are you going to do?
Alex: Well, I'm going to the beach with my friends. Would you like to come?
Kim: Really? I'd like to.

B { **ア** Yes. I like your plan.
イ Yes. I studied for my test.
ウ No. I don't have time to do it.
エ No. I don't have any.

3 { *Joe:* I'm getting hungry. It's time for lunch. C
Eric: OK. Where do you want to go?
Joe: I can't decide. What do you want to have?
Eric: I feel like eating Chinese food. Is it OK?
Joe: That's fine. Oh, no! D I have everything in it!
Eric: What? Let's look for it first.

C { **ア** Let's go out to eat.
イ You have had something.
ウ Did you eat lunch?
エ Would you like to stay?

D { **ア** Where is my bag?
イ What time is it now?
ウ How do we get there?
エ Why did you tell them?

3 次の英文は、日本人の大輝 (Daiki) と留学生のリー (Lee) が、スミス先生 (Mr. Smith) と会話をしている場面である。これを読んで、後の各問に答えよ。

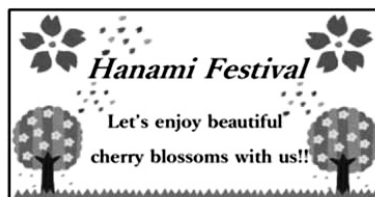
Mr. Smith: Daiki, please tell us about your hometown.

Daiki: OK. When you visit my hometown in spring, you can find a lot of cherry trees there. They are really beautiful. Please look at this poster.

Lee: Oh, I am interested in *Hanami*!

Daiki: Really? That's good.

Mr. Smith: I have heard that *Hanami* is a popular event in spring in Japan. Do you enjoy it in your hometown?



Daiki: Yes! I have a good time at the event with my family or friends every spring. ① Why (come / don't / you / do / to) the *Hanami Festival* in my hometown next spring? I know the best place to enjoy cherry blossoms.

Lee: That sounds great! I want to take a lot of pictures of cherry blossoms there. I am looking forward to the next spring!

Mr. Smith: Me, too. Do many people go to see cherry blossoms in your hometown every year?

Daiki: Yes, but unfortunately, there is a garbage problem. Some visitors clean up *Hanami* spots, but others don't. TV programs sometimes report that similar things happen in other places.

Lee: That's sad. Do people in your town do anything to keep the place clean after *Hanami*?

Daiki: Yes, of course! After the event, many volunteers clean the area. Cleaning activities usually take place in each community every month. I joined in the activities with my family last year.

Lee: ② Daiki, I'm (hear / to / able / about / glad) your hometown today.




Mr. Smith: I want to share your story. Would you please make a presentation about the activities for our class?

Daiki: I'd love to! I will do my best!

(注)	cherry blossoms -----	桜の花
	unfortunately -----	残念なことに
	garbage -----	ごみ
	similar -----	似たような
	take place -----	行われる
	community -----	自治体

問1 英文中の下線部①, ②が, 会話の内容から考えて意味がとおるように, それぞれ ()内から4語を選び, それらを正しい語順に並べて書け。

問2 下の図は, この会話の後, 大輝が作成したスライドと, 発表原稿の一部である。下の各問に答えよ。

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	
	There are a lot of cherry trees in my hometown. When spring comes, many people visit there for <i>Hanami</i> .
	However, we have a garbage problem every spring because some visitors leave their garbage at the place they used.
	To solve the problem, we should take part in a cleaning activity. Let's find and do what you can do for your hometown!

(1) には, 大輝の発表のテーマが入る。テーマとして, 最も適当なものを, **ア**~**エ**から一つ選び, 記号を書け。

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ア My Favorite Flower, Cherry Blossoms | イ Respect for Your Hometown |
| ウ A Garbage Problem in Japan | エ How to Join Hanami Festival |

- (2) 発表の後、大輝は、スミス先生から次のようなコメントをもらった。_____部を別の語句で表現する場合、最も適切な4語を、会話の中からそのまま抜き出して書け。

Daiki, thank you for your good presentation! I knew how much the residents love your hometown. For example, a cleaning activity takes place after *Hanami*. I'm happy that you shared your idea with every student in our class.

- 問3 次の質問にあなたならどう答えるか。Because で書き出し、これを含め4語以上の英語で書け。

Why do Japanese people like *Hanami*?

4 次の英文を読んで、後の各問に答えよ。

“ I will always be with you, I promise.” These were the last words I heard in that world. I lived in that world for 17 years and 8 months. The words are still in my head and, of course, I will keep it in my mind forever in this world.

My name is Charlie. I was welcomed to the Spencers after I was born. I have two older brothers, Fred and Tony. Fred, the oldest son of the Spencers, was 10 years old when we first met. He was always nice to me. In fact, he taught me everything necessary in my life; how I should behave in front of people, how I should behave at the table, how careful I should be when we are taking a walk, and so on. Even when I did something wrong, he didn't get angry at me, but helped me. He was my best friend through my life.

On the other hand, Tony, three years younger than Fred, was always severe with me. He soon got angry about small mistakes I made. One night, I was excited to eat my favorite food for dinner. When the plate was put in front of me, I was so happy that I couldn't wait for the sign to start eating. I didn't know why, but I must not start my meal before the sign. That night I broke ①the rule, and Tony shouted at me, “Hey, Charlie! What are you doing! I didn't say anything! Stop eating! I'll come back with your plate in ten minutes! Just sit and wait there!” The next moment the plate was taken away from me, so I had to wait for ten minutes. He did terrible things to me almost every day, so I didn't like Tony very much when I was young.

When I was 17 years old, Fred left home and started living in a big city. I didn't want to be apart from him because Tony would be the only friend to play with me. From that day, Tony took a walk with me every morning and night.

One day, while I was walking with Tony in the park late at night, he suddenly said to me, “ I miss Fred, oh yes, I do. But I don't feel so ②depressed because you are always with me. Fred was always kind to you, and I also wanted to be kind to you. However, I thought I should be severe with you. So, I had to tell you everything you needed to know and I felt it was my job. I have to say sorry if you have got a bad feeling about ③my hard training to you”. He continued, “Now Fred is not with us, so I will take care of everything about you until we are apart. You can't walk as fast as before, you can't eat as much as before, or you can't see as well as before, can you? But don't worry, Charlie. I will never leave you alone.” I wanted to say thank you. I tried to tell him that I loved

him, but I couldn't say a word. I looked up at Tony's face, and I suddenly remembered that Tony was always with me to tell me all the important things in my life.

One morning, I died. 17 years and 8 months is a long lifespan for a dog. When I said goodbye to that world, the last words I heard were...

“ I will always be with you, I promise.” from Tony.

(注)	the Spencers	-----	スペンサー家
	behave	-----	ふるまう
	on the other hand	-----	他方では
	severe with ~	-----	～に厳しい
	sign	-----	合図
	shout	-----	叫ぶ
	be apart from~	-----	～と離ればなれになる
	leave ~ alone	-----	～をひとりぼっちにする
	lifespan	-----	寿命

問1 次の質問の答えを、それぞれ3語以上の英語で書け。

- (1) How old was Tony when Charlie first met him?
- (2) Which did Charlie like better, Fred or Tony when he was young?

問2 下線部①の具体的な内容を英文中からさがし、日本語で書け。

問3 下線部②を別の語句で表現する場合、最も適当なものを、**ア**～**エ**から一つ選び、記号を書け。

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ア very angry | イ really cool |
| ウ sad and unhappy | エ nice and beautiful |

問4 下線部③について、Tony(トニー)が Charlie(チャーリー)を厳しくしつけた理由は何か、日本語で書け。

問5 英文の内容に合っているものを、**ア～カ**から二つ選び、記号を書け。

- ア** Charlie was born at Spencer's house.
- イ** Tony is older than Fred and younger than Charlie.
- ウ** Charlie was happy when Fred left home because he did not like Fred.
- エ** Tony started to be kind to Charlie after Fred left home.
- オ** Charlie walked faster because he enjoyed walking with Tony.
- カ** Charlie realized that Tony liked him before Charlie died.

5 次の対話における日本語の下線部①～③をそれぞれ英語に直せ。

Akira: やあ、何をしているの。

Keiko: 国語の宿題で、今まで学んだ作品を一つ選んで感想を書くの。

Akira: へえ、君は何を選んだの。

Keiko: 『枕草子』よ。

Akira: 僕も読んだよ。でも……誰が書いたのか忘れちゃったな。

Keiko: 清少納言よ。この本は清少納言が定子に仕えていた頃のことを書いたものなの。

Akira: そうだったね。「春はあけぼの」が有名なフレーズだ。

Keiko: 枕草子の第一段ね。その後に①「夏は夜」「秋は夕暮れ」「冬はつとめて」で始まる文章がきて、清少納言が感じたそれぞれの季節の一番風流な時間について書いているの。

Akira: なるほど。②面白いね。季節によって時間の感じ方が変化するの。

Keiko: そうなのよ。自分だったらこの季節はどの時間がいかなかったか思いながら読んでいたわ。

Akira: 僕も久しぶりに本でも読もうかな。

Keiko: ③どんな本が好きなの。

Akira: それがよくわからなくて。最近もっぱら動画ばかり見ていたから。

Keiko: たまに違ったことをするといい刺激をもらえるわよ。

【資料2】 祥二くんのスケジュール帳の一部

5月						Calendar 2021	
月	火	水	木	金	土	日	
4月26日	27	28	29	30	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	
憲法記念日	みどりの日	こどもの日				一次試験	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
31	6月1日	2	3	4	5	6	

問 祥二くんは第一回フランス語会話検定を受検したが、残念ながら一次試験で不合格になった。それを踏まえ後の各問に答えよ。

(1) 要項の記載にしたがって、検定料の返還を求めることにした。祥二くんが返還を求めることができる金額はいくらか。理由を含め、**条件1**から**条件3**に従い、一〇〇字以内で作文せよ。

条件1 【資料1】の要項の内容を引用し、記述すること。

条件2 具体的な金額と、その金額となる理由を明確に示すこと。

条件3 題名や氏名は書かず、原稿用紙の正しい使い方に従い、一〇〇字以内で述べること。

(2) 祥二くんが検定料の返還を求めるにあたり、申請の最終締め切り日はいつになるか。理由を含め、**条件1**から**条件3**に従い、一〇〇字以内で作文せよ。

条件1 【資料1】の要項の内容を引用し、【資料2】のスケジュール表を参考に記述すること。

条件2 具体的な日付と、その日付となる理由を明確に示すこと。

条件3 題名や氏名は書かず、原稿用紙の正しい使い方に従い、一〇〇字以内で述べること。

【資料1】 フランス語会話検定の実施要項

2021年度フランス語会話検定実施要項

【検定日】

第1回：一次5月9日， 二次7月18日（三次8月8日） 申込：5月2日まで
第2回：一次9月12日， 二次11月7日（三次12月5日） 申込：9月5日まで
第3回：一次1月6日， 二次2月28日（三次3月13日） 申込：1月9日まで
*2級以上は三次試験があります。詳細は以下を確認してください。

【実施会場】

全国の受検会場にて実施
*会場詳細は本要項の巻末を参照してください。

【受検可能な級と検定料】

5級：5,300円 4級：5,800円 3級：6,300円
2級：7,300円 1級：7,800円
*一部，不合格者に対する検定料返還制度があります。
詳細は【注意事項】を確認してください。

【検定内容】

一次試験：筆記試験
二次試験：個別面接試験
三次試験：集団面接試験（2級以上のみ）
*試験時間は級により異なります。詳細は別頁を参照してください。

【申し込み方法】

本要項の検定申込書を郵送，もしくはホームページにて申し込み

【結果発表】

各検定の10日後にホームページにて発表

【注意事項】

- ◆会場案内図は受検票にてご案内します。
- ◆一次試験当日欠席された方は，後日検定問題を郵送します。
- ◆検定料返還について
 - 1、返還対象
 - ア) 検定料を誤って二重に払い込んだ場合
 - イ) 検定料を払い込んだが，申し込みが受理されなかった場合
 - ウ) 3～5級において，一次試験で不合格となった場合
1級及び2級において，一次試験・二次試験で不合格となった場合
 - 2、返還金
 - ア) 及びイ) に該当する場合は全額，ウ) に該当する場合，一次試験不合格は検定料の50%，二次試験不合格は検定料の30%を返還します。
 - 3、申請方法
 - ア) 及びイ) に関しては，申し込みの検定の一次試験日までに，ウ) は，結果発表日後14日以内に，ホームページより申請を行ってください。
期日を越えての申請には一切応じません。
*水曜日は事務局定休日となっていますので，締め切りが水曜日となった場合は翌日までの締め切りといたします。

【五】 独学でフランス語を学習している様二くんは、以前より受検していたフランス語会話検定の2級に挑戦することにしました。次は、フランス語会話検定の実施要項【資料1】と、様二くんのスケジュール帳の一部抜粋【資料2】である。これらを読んで、後の問に答えよ。

前たちにどんぐりの実をあげるときに、朝三つで晩四つにしようと思うが、足りるか」と。(すると)皆立ち上がった。怒り出した。(そこで)急に言うことには、「お前たちにどんぐりの実をあげるときに、朝四つで晩三つにしようと思うが、足りるか」と。(すると)一斉に頭を下げて喜んだ。

問一 【A】に ①恐れ とあるが、誰がどのような理由で、何を恐れたのか。解答欄の語句に続くように、二十五字以上、三十五字以内の現代語で考えて書け。

問二 【A】に ②起 とあるが、同じ意味の「起」を含む熟語として最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 提起
- 2 起床
- 3 起点
- 4 隆起

問三 【A】の あたへんの読み方を、全て現代仮名遣いに直し、平仮名で書け。

問四 【A】を参考に、【B】の に入る語句を十字以内で考えて書け。

問五 次の の中の文は、^③衆狙皆伏して喜ぶ について説明したものである。 に入る語句を、五字以上、十字以内の現代語で考えて書け。また、 に入る故事成語を書け。

狙公が言いくるめている場面で、 **ア** は変わらないのに、怒ったり、喜んだりしているのである。現在では、目先の違いに気をとられて、結局は同じであることに気づかないというエピソードに基づき **イ** という故事成語として残っている。

【四】次は、中国の『列子』という本にある話【A】と、その現代語訳【B】である。これらを読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

【A】

宋に狙公なる者有り。狙を愛し、之を養ひて群れを成す。能く狙の意を解し、狙も亦公の心を得たり。其の家口を損して、狙の欲を充たせり。俄にして置し。将に其の食を限らんとす。衆狙の己に馴れざるを①恐れ、先づ之を誑していはく、「若に芋をあたへんに、朝に三にして暮に四。足らんか。」と。衆狙皆②起ちて怒る。俄にしていはく、「若に芋をあたへんに、朝に四にして暮に三。足らんか。」と。③衆狙皆伏して喜ぶ。

(小林信明『新釈漢文大系 黄帝第二 第十九章 列子』による。一部改変)

(注) 宋…中国古代の国の名。

【B】

宋の国に猿飼いと呼ばれる男がいた。大変に猿を可愛がり、飼っている猿が群れをなしていた。この猿飼いは、猿の腹の中を読むことができるし、猿もまた猿飼いの□□□□。その結果、家族の人数分の食いぶちを減らしてまでも、要求を満足させた。(ところが)猿飼いは急に貧乏になってしまった。(そこで)猿の食いぶちを制限しようと考えた。自分になつかなくなってしまふのではないかと心配して、最初にこれをだまして次のように言うには、「お

問五 本文中に ④ 一層唇が光って見えた とあるが、この一文があることによってもたらされる効果について説明したものと最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 キリコさんが誇らしげな様子であることや、私にとってキリコさんは頼りになる存在であることを印象付ける効果がある。
- 2 キリコさんが自慢げな様子であることや、私にとってキリコさんはおせっかいな存在であることを印象付ける効果がある。
- 3 キリコさんが戸惑った様子であることや、私にとってキリコさんは尊敬するべき存在であることを印象付ける効果がある。
- 4 キリコさんが安心した様子であることや、私にとってキリコさんは友達のような存在であることを印象付ける効果がある。

- 3 丁寧を書くことを意識したことによる疲労感と、普段より丁寧な字を書くことができたという優越感に浸っている。
- 4 慣れない万年筆を使って書いた疲労感と、どんなものでも言葉という形に変えることができる優越感に浸っている。

問三 次の [] 中の文章は、本文中の [] 「もう壊しちゃったの？」 絶望して泣いた。 から、私と母の二人の関

係を通して読み取れる母の人物設定についてまとめたものである。 [ア]、 [イ] に入る最も適当な語句を、

[ア] は五字以内で、 [イ] は二字で、それぞれ考えて書け。

【母の人物設定】母として、娘の不注意に対して [ア] 態度で対応する人物として設定されている。

*根拠Ⅰ 「新しいのは買いませんからね。壊したあなたが悪いんです」と私に言うことで、 [イ] が私にあ

るということ伝えているから。

*根拠Ⅱ 「これが母の口癖くぐんせであり、得意せりふの台詞せりふだった。」とあり、母は普段から私を甘やかしていない様子

だと分かるから。

問四 本文中に ③ キリコさんは正しかった とあるが、それはどういうことか。四十字以上、五十字以内で考えて書け。

必ずという言葉を強調するように、キリコさんは大きくうなずいた。

③キリコさんは正しかった。私は万年筆を壊してなどいなかった。約束通り彼女は新しいインクを買ってきて、補充してくれた。ケースの裏に書いてある説明書は外国語だったから、二人とも読めなかったけれど、彼女は慎重に方向を見定め、崇高な儀式の仕上げをするように、万年筆の奥にインクを押し込めた。

「ほらね」

それがよみがえったのを確かめると、キリコさんは得意そうに唇くちびるをなめた。④一層唇が光って見えた。

(小川洋子『キリコさんの失敗』による。一部改変)

問一 本文中に ①想像したよりずっとわくわくする作業だった とあるが、「私」はキリコさんがこの作業をどのようなものととらえていたと考えているか。それが分かる最も適当な語句を、本文中から十一字でそのまま抜き出して書け。

問二 本文中に ②私は疲労感と優越感の両方に浸りながら とあるが、この心情を詳しく説明したものととして最も適当なものを、次の1〜4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 ノートに書く内容を考えたことによる疲労感と、他人にできない難しい作業をしているという優越感に浸っている。
- 2 多くの文字を書いたことによる疲労感と、白紙だったノートに意味を授けたのは自分だという優越感に浸っている。

をやって盗み見していると誤解されないよう、気を使っているのが分かった。自分の手元に視線を落とし、一切声は掛けず、ノートからできるだけ遠いところにジュースを置いた。コップに付いた水滴で、ページが濡れてはいけな
いと思っただからだろう。

やがて私は他人の文章を書き写すだけでは満足できなくなり、作文とも日記ともお話ともつかないものを書き付けるようになった。クラスメイト全員の人物評と先生の悪口、一週間の食事メニュー、百万円あったら買いたい品物リスト、テレビ漫画の予想ストーリー、自分の生い立ち・みなしご編、無人島への架空の旅行記。とにかく、ありとあらゆるものだった。

今日は何にも書くことがないという日は、一日もなかった。キャップさえ外せば、万年筆はいつでも忠実に動いた。だから初めてインクが切れた時は、うろたえた。

「どうしよう、万年筆が壊れちゃった」

私は叫び声を上げた。

「もう壊しちゃったの？ せっかくパパのお土産なのに。新しいのは買いませんからね。壊したあなたが悪いんです」
新しいのは買いませんからね——これが母の口癖であり、得意の台詞だった。私は自分の不注意を呪い、絶望して泣いた。

「大丈夫。インクが切れただけなんだから、補充すれば元通りよ」

救ってくれたのは、やはりキリコさんだった。

「スイスのインクなのよ。パパがまたスイスへ行くまで待たなきゃならないの？」

「いいえ。街の文房具屋さんへ行けば、必ず売っています」

三 次の文章を読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

【ここまでのあらすじ】「私」の家には母が雇ったお手伝いさんが常に二、三人いたが、先日新しいお手伝いさん（キリコさん）がやって来た。ある日、出張でヨーロッパに行っていた父が帰って来て、「私」にお土産として万年筆をくれた。「私」はおもちゃ以外のお土産をもらったのが初めてだったので、嬉しくなって様々なものをノートに書き写すようになった。

① 想像したよりずっとわくわくする作業だった。たとえ自分が考えた言葉ではないにしても、それらが私の指先を擦り抜けて目の前に現われた途端、いとおいしい気持ちに満たされた。

言葉たちはみんな私の味方だ。あやふやなもの、じれったいもの、臆病なもの、何でもすべて形に変えてくれる。ブルーブラックのインクで縁取られた、言葉という形に。

そしてふと気がついて手を休めると、ノート一面びっしり文字で埋めつくされている。ついさっきまでただの白い紙だったページに意味が与えられている。しかもそれを授けたのは自分自身なのだ。

② 私は疲労感と優越感の両方に浸りながら、ページを撫で付けた。まるで世界の隠された法則を、手に入れたかのような気分だった。

“書き物”に対する態度が、他の大人と唯一違っていたのがキリコさんだった。干渉しない点については同じだが、彼女は明らかにこの作業を、勉強とは違う種類のものとして認めていた。敬意さえ払っていたと言ってもいい。

子供部屋やダイニングテーブルで作業に熱中している私を見つけると、一瞬キリコさんは立ち止まり、姿勢をただし、邪魔しないように注意を払いながら通り過ぎた。あるいはおやつを運んでくる時は、不用意にノートの中身に目

問三 本文中の ㊸ 暗黙の社会的契約 について説明したものととして最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 科学者が自然の真理を解き明かすことで、市民の生活水準をより向上させると約束する代わりに、市民はその研究を金銭的に支援すること。
- 2 科学者が新しい発見をすることで、市民に精神的な豊かさをもたらす努力をする代わりに、市民は税金などの形でその研究を支えること。
- 3 科学者が社会の要望とは全く関係のない個人的な研究をした結果、今まで誰も成し得なかった発見をするこ
とで、市民に夢や希望を与えること。
- 4 科学者が自然や宇宙の根源を探りその声を聞くことで、市民にこれから向かうべき道を指し示し、市民がそ
れに従うこと。

問四 本文中の空欄 X に当てはまる語句を、本文中から二字でそのまま抜き出して書け。

問五 科学と技術を対比した次の表について、空欄に当てはまる語を本文中から A は二字、B は三字でそのまま抜き出して書け。

役割	意味	
	一定の対象を理論や実証によって体系的に研究し、 A を追究して原理や法則を発見する学問。	科学
	科学研究で発見した原理や法則を応用して自然の事物 を改変・加工し、人間生活に役立てるわざ。	技術
	文化の多様性・多重性を彩る上で重要な役割を果た し、人間に精神的な安心感・充実感をもたらす。	
	B に豊かなものにする。	
	段階的に変質する文明の根幹を成し、人間の生活を	

一翼を構成しているが、科学ほど税金が使われるわけではない（大学における芸術学部の割合が小さいのを見ればわかる）。芸術には作品への対価という交換価値があるのだが、科学にはそれが無いことが理由であろう。だからこそ、科学者は科学が社会に円滑に X されていくよう努める義務があるのである。

（池内了『科学と人間の不協和音』による。一部改変）

（注）諸相…さまさまな姿。いろいろな様子。

便宜…都合が良いこと。便利のよいこと。

浄財…利得を考えないで寄付する金銭。

負託…他に責任をもたせて、まかせること。

享受…受け取って自分のものにする事。

寄与…社会や人のために力を尽くして役立つこと。

独善的…自分だけが正しいと思ひ込むこと。

円滑…物事がとどこおりなくすらすらと行われるさま。

問一 本文中の ①文化の諸相 について具体的に説明したものとして最も適当なものを、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 西洋にはピカソの絵やベートーベンの音楽があるが、日本にも葛飾北斎の絵などの人々の心を豊かにするものが存在している。
- 2 それぞれの国や地域で信仰されている神が異なることが原因で、今も争いが起こっている地域がある。
- 3 人々ははじめ地球の周りを太陽やその他の天体が回っていると考えていたが、科学の発展によりそれが誤りであることに気づいた。
- 4 人工知能を搭載したロボットが開発され、それまで家事などにあてていた時間を趣味に使えるようになった。

問二 本文中に ②文化としての科学は役に立たないということになってしまう とあるが、それはなぜか。五十字以上、六十字以内で説明せよ。

ちが精神世界を健全に生きていく上で不可欠なものなのである。

では、科学を文化として成り立たせているものは何なのだろうか。科学は芸術や宗教と同じような人間の精神的活動の成果であることは当然である。最大の特徴は、見返り(利益や直接の効能)を求めないけれど、人々の支え(税金、浄財、対価、ボランティアなど)無しには成り立たないということだろう。科学研究からすぐに利得が得られるわけではない。にもかかわらず、科学研究には金がかかり、何らかの形の援助がなければやっていけない。科学者とそのスポンサーたる市民の間に^③暗黙の社会的契約が結ばれているのである。大学における科学研究に税金が使われるのは、市民の間で文化を大事にするという合意が基礎になっている。では、その合意の原点は何なのだろうか。

文化はあることが大事であって無ければ寂しいものである。自然の真理を探る科学において、そのような営みが行われていることこそが人間にとって重要だと言えよう。文化の中核となるべき科学の営みを専門家たる科学者に託し、科学者はその負託^{ふたく}に応じて誠心誠意努力をする、市民はそれを応援しつつその成果を享受^{きやうじやう}する、それが合意の原点なのである。例えば、天文学は、人々の物質的豊かさには何らの寄与^{きよ}もしないが、人々の宇宙^{あそが}へのロマンや憧れや好奇心を満たす役割を果たす。宇宙からの声を聞くという行為が人間の証明と言えるかもしれない。だからこそ、科学が文化であるためには、科学者個人の努力とともに社会的受容が欠かせない条件なのである。科学研究は社会と独立した独善的な行為ではないのだ。

こう考えると、科学は趣味の世界(一種の博物学と言えるかもしれない)と類似した側面がある。あれば楽しく無ければ寂しい、物質的豊かさには無縁だが、精神的な安心感・充実感をもたらすからだ。趣味と科学が決定的に異なるのは、趣味は個人の興味に閉じているが、科学がもたらす所産は人々の世界観や自然観と強く結びつき、社会に大きな影響を与える可能性があることだ。そして、それは時代とともに変化していく技術を通じて文明の形態を変えていくことにつながっている。であればこそ、科学研究に対して税金が使われ、それを市民が認めているのである。芸術も文化の

二 次の文章を読んで、後の各問に答えよ。句読点等は字数として数えること。

文化と文明の意味や違いについては、昔から多くの論争が行われてきた。西洋では、学問・宗教・芸術など精神的生
活にかかわるものを「文化」、生産過程・経済行動・流通や移動方法など人間の物質的所産に関わるものを「文明」と呼
ぶのが普通のものである。その立場をとるなら、科学は①文化の諸相の中核を成し、技術は文明の基礎といえることができ
るだろう。

文化の諸相とは、文化を構成するものそれぞれが価値を持ち、それぞれに意味があつて、多様性・多重性があること
を意味する。その意味で、科学は文化の多様性・多重性を彩る上で重要な役割を果たすのである。これに対し、農業文
明、工業文明、情報文明というように、文明は段階的に質が変化し、それに応じた独自の形態をとっていく。社会の基
幹部を成す産業構造が文明の形態を特徴づけるのだが、その基礎的な部分を構成するのが技術である。技術は物質に働
きかけることによつて文明の質を変化させていくのだ。

つまり、科学と技術は本来別物であつたし、またその役割も異なつていた（いる）ことをしっかり認識する必要がある。
そして、科学は文化として役に立つのであり、技術は文明の手段として役に立つことを弁明しておかねばならない。
私たちが役に立つという場合は、生活あるいは社会に役立つこと（生活がより便利になる、金儲けにつながる）が暗黙
の裡にあるのだが、それは技術の発展を意味していることがほとんどなのである。その観点のみから見れば、②文化とし
ての科学は役に立たないといふことになってしまう。ピカソの絵もベートーベンの音楽もロダンの彫刻も、物質的な生
活の便宜には役に立たないのと同様である。しかし、私たちはピカソもベートーベンもロダンも精神的な面で不可欠な
ものと思つている。それが無くても生活はできるが、それが無ければ無機的で潤いのない生活になってしまうだろう。
芸術作品と同じように、宇宙創成の謎や物質の根源を探る科学、生命の進化を辿り人類の起源を追究する科学も、私た

問一 になつて に適切な漢字をあて、楷書で書け。なお、送り仮名は平仮名で正しく送ること。

問二 アには、「たやすいこと。やさしいこと」という意味の語句が入る。その語句を漢字二字で、楷書で書け。

問三 記事に記載されている 各国 と同じ構成の熟語を、次の1～4のうちから一つ選び、その番号を書け。

- 1 携帯
- 2 鉄橋
- 3 長短
- 4 乗車

問四 祖母が話した 生半可 の漢字の読みを平仮名で書け。

問五 記事に記載されている 国際 の「際」を楷書で書いた場合の総画数と、次の1～4の行書の漢字を楷書で書いた場合の総画数が同じものをも一つ選び、その番号を書け。

- 1 勢
- 2 境
- 3 募
- 4 熱

一 次は、健太さんが【新聞コラムの一部】を見て、祖母と話をしている場面である。これらを読んで、後の各問に答えよ。

【新聞コラムの一部】

外国人留学生の増加

グローバルな社会をめざして

近年、日本には観光だけでなく、留学をするために来日する外国人が年々増加傾向にある。現在、日本に留学している外国人留学生の出身国は、最多が中国、次いでベトナム、ネパールとなっている。

国際社会への貢献として我が国は、グローバル化が進展する世界の中で優れた外国人留学生に学びの場を与える役割をになっている。

訪日外国人留学生が増加している要因として、インターネットやSNSの普及により海外との繋がりがアになったことで、情報をいち早く手に入れ、以前よりも安心、安全に留学できる現状があるのではないかと思われる。今後は各国の若い力が日本と世界を支えていくことになるだろう。



祖母

確かに、昔に比べると町に外国の方が多くなってきたように感じるわ。

様々な国との関わりの中で自分の視野も広がっていくし、今後の日本も色々な考え方や関わり方が増えていくだろうね。今はインターネットやSNSの普及で海外も身近な存在になっているよ。



健太さん



祖母

昔は海外に留学するなんて生半可な気持ちではできなかったけど、そう考えると素敵な時代になったね。

〔答えはすべて解答らんんに記入しなさい。〕

令和3年度専願
数学・英語・国語

令和3年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

令和3年度
解答例

令和2年度専願
数学・英語・国語

令和2年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

令和2年度
解答例

令和3年度専願
数学・英語・国語

令和3年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

令和3年度
解答例

令和2年度専願
数学・英語・国語

令和2年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

令和2年度
解答例

令和3年度 解答

令和 3 年度 (専願)

数 学

1	(1) -13	(2) $-a-7b$	(3) $2\sqrt{6}$	(4) $x=-7$	(5) $x=-2, x=3$
	(6) $y=2$	(7) $\frac{2}{5}$	(8) i	(9) 29 人	

2	(1) $3x+15y$ 円	(2) $0.8x$ 円
	(3) 大人 1 人の入館料 1900 円	子ども 1 人の入館料 600 円

3	(1) ウ
	(2) 左上の数 $(a-1)(b-1)$ 真ん中の数 ab 右下の数 $(a+1)(b+1)$
	(証明) 真ん中の数のかける数を a , かけられる数を b とすると, (2)より, 3つの数の和は, $(a-1)(b-1) + ab + (a+1)(b+1)$ $= 3ab + 2$
	(3) ここで, 真ん中の数を $c=ab$ とすると, 3つの数の和は $3c+2$ と表せる。 よって, 3つの数の和は, 真ん中の数を c とするとき, $3c+2$ で表せる。

4	(1) 2 秒後	(2) 60 cm^2
	(3) ① $y = 15x^2 \quad (0 \leq x \leq 2)$	② $y = -30x + 120 \quad (2 \leq x \leq 4)$

5	(1) (i) 錯角 (ii) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい
	(証明) $\triangle AGE$ と $\triangle AFC$ において, $BD \parallel FC$ より, 同位角は等しいので, $\angle AGE = \angle AFC \quad \dots \text{①}$ $\angle AEG = \angle ACF \quad \dots \text{②}$
	(2) ①②より, 2組の角がそれぞれ等しいので, $\triangle AGE \sim \triangle AFC$
	(3) $\frac{99}{13} \text{ cm}$ (4) $\frac{16}{121}$ 倍

英語

1	問題1	(1)	ウ	(2)	エ	(3)	イ		
	問題2	(1)	He will pay <u>280</u> yen.			(2)	Flight <u>170</u> is.		
	問題3	(1)	ア	(2)	エ	(3)	ア		
2	問題4	問1	(1)	⑤	(2)	(A) (fire) does.			
		(3)	①	check	②	food	③	water	
	問2	(例) I will get information on the Internet.							
3	A	ウ	B	エ	C	ウ	D	ア	
	問1	①	match will be held				②	Let's try our best	
	問2	ア	問3	イ	問4	イ			
4	問5	(例) It is important to practice very hard.							
	問1	ア							
	問2	(1)	(例) He used a special machine.				(2)	(例) They held hot drinks.	
5	問3	(例) テニスラケットのネットを高速でこすると、滑らかな布のように感じること。							
	問4	ウ	問5	ウ	オ				
	①	(例) I have never been there.							
②	(例) That restaurant is popular among young people.								
③	(例) you can see many families there.								

国語

一 問一 4 問二 じゆんしゆ 問三 1 問四 省める 問五 2

二 問一 3 問二 3

問三 手に入れようとする強い動機づけになり、様々なことを考えたり、気づいたりするきっかけにもなる
50 ということ

問四 日常生活と情報空間

問五 2・5
 → 気を使う 気にかける
 → 気分を害した 気に障った

三 問一 ア 気を配る イ 気を悪くした

問二 2 問三 1

問四 西園寺先生を面倒くさいタイプの間人だとうらえ、深入りしないように早く帰りたいという思い。

問五 3

四 問一 かなしゆう 問二 2

問三 上りなん

問四 京へ帰るのに、見がいない悲しみ。
 ↑ 女の子 女見

問五 ア 7 イ 病氣 ウ ある人 エ 大津 オ 浦戸

五 問一 採点のポイント
 ①【資料Ⅰ】から考えられる具体的な災害の内容をあげられているかどうか。
 ②【資料Ⅰ】から考えた理由をあげて書かれているかどうか。
 問二 採点のポイント
 ①原稿用紙の正しい使い方に従い書いているかどうか。
 ②第一段落にとるべき行動の内容が書かれているかどうか。
 ③第二段落に、資料の内容を用いて、行動の理由が書かれているかどうか。
 以上、①～③の内容を評価し、採点する。

令和3年度（一般）

社会

1

問1	ウ	問2	4	問3	あ	3	う	2
問4	(1)	1	(2)	恩賞が不十分なうえに、分割相続で生活が苦しくなった御家人を救う（借金をなくす）ため。				
問5	(1)	納税額による選挙権の制限を廃止			した普通選挙法が施行されたから。		(2)	治安維持法
問6	記号	ウ	内容	(しょうゆ、木綿、酒などの)日用品を大阪から江戸（関東地方）へ				

2

問1	日露戦争			
問2	あ	労働者を中心とする、共産（社会）主義国家の実現	い	シベリア出兵
問3	2	問4	4	

3

問1	4	問2	レアメタル						
問3	貧しい国の人々は、賃金がより高く、距離が比較的近い地域に移動する。(24字)								
問4	記号	エ	国名	ブラジル	問5	あ	コメ	い	食料不足

4

問1	番号	1	理由	鳥栖市の位置が九州の高速道路の中心だから。 (要・便利がいい・多方面に行ける)				
問2	ア	問3	あ	東日本大震災	い	原子力	う	火力
			え	エネルギー源（化石燃料、石油、石炭）				

5

問1	あ	議院内閣（制）	い	(可決から10日以内に)衆議院を解散するか、あるいは(内閣が)総辞職				
問2	ア	先住民（民族）	イ	アイヌ文化振興（法）	問3	3		
問4	i	a	ii	d	問5	男女雇用機会均等（法）	問6	1

6

A	高齢化が進み、減少している	
B	食料の輸送（輸入）によるCO2排出量が多い	
C	地域で生産された食料を（その）地域で消費する	

令和3年度専門
数学・英語・国語

令和3年度一般（前期）
社会・数学・理科・英語・国語

令和3年度
解答例

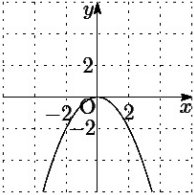
令和2年度専門
数学・英語・国語

令和2年度一般（前期）
社会・数学・理科・英語・国語

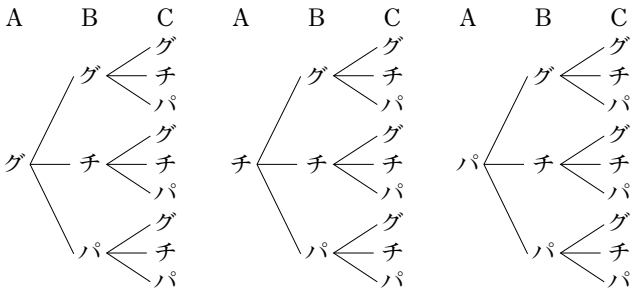
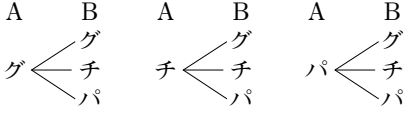
令和2年度
解答例

数 学

1

(1)	-4	(2)	$-2b$	(3)	$\sqrt{2}$	(8)	
(4)	$a=7$	(5)	$a=\frac{3b+1}{8}$				
(6)	$x=\frac{-3-\sqrt{5}}{2}, x=\frac{-3+\sqrt{5}}{2}$			(7)	ア -4		
(9)	0.24				イ -10		

2

(1)	ウ	(2)	ウ
(3)	<p>(例) A B C A B C A B C</p>  <p>3人であいこ $\frac{1}{3}$</p> <p>A B A B A B  2人であいこ $\frac{1}{3}$</p> <p>3人でじゃんけんをしてあいこになる確率は、 2人でじゃんけんをしてあいこになる確率(と等しい)。</p>		

3

(1)	① 60	(2)	② 4	③ 7	(3)	④ オ	⑤ ア
(4)	<p>(証明) $n=3k+2$ (k は整数) とすると $n+1=3k+3$ $=3(k+1)$ $k+1$ は整数より、$3(k+1)$ は 3 の倍数 したがって、$n+1$ は 3 の倍数</p>						

4

(1)	(ア) 1000	(イ) 300	(ウ) 6000	(2)	$y=20x+2000$	(3)	200 枚
-----	----------	---------	----------	-----	--------------	-----	-------

5

(1)	(ア) 斜辺と他の 1 辺がそれぞれ等しい	(2)	(イ) $\triangle OED$	(ウ)	$\triangle OEC$
(3)	<p>(説明)</p> <p>(例) $\triangle OAD \equiv \triangle OED$ より、$\angle AOD = \angle EOD$... ① $\triangle OBC \equiv \triangle OEC$ より、$\angle BOC = \angle EOC$... ② $\angle AOD + \angle EOD + \angle EOC + \angle BOC = 180^\circ$... ③ ①, ②, ③より、$2\angle AOD + 2\angle BOC = 180^\circ$ $\angle AOD + \angle BOC = 90^\circ$ $\angle AOD = 90^\circ - \angle BOC$... ④ また、$\triangle OBC$ は $\angle OBC = 90^\circ$ より、$\angle BCO = 90^\circ - \angle BOC$... ⑤ ④, ⑤より、$\angle AOD = \angle BCO$</p>			(4)	30 cm

6

(1)	ウ	(2)	32 cm^3	(3)	3 cm
-----	---	-----	------------------	-----	------

理科

1

問1	網状脈	問2	C	3	D	4	問3	B	C
問4	186	mL	問5	0.5	mL				

2

問1	15	倍	問2	見える範囲	狭くなる (小さくなる)	明るさ	暗くなる
問3	a	赤血球	b	ヘモグロビン	問4	1	
問5	メダカの呼吸によって、発生した二酸化炭素が水にとけたため。						

3

問1	3	問2	電解質	問3	$\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$
問4	115	g	問5	43.8	g

4

問1	1	問2	質量保存の法則
問3	$(\text{NaHCO}_3) + \text{HCl} \rightarrow (\text{NaCl}) + (\text{CO}_2) + \text{H}_2\text{O}$		
問4	ふたをあけると、反応によって発生した気体が容器の外へ逃げていくため。		
問5	10	cm^3	

5

I	問1	図	1	問2	1, 4	II	問3	B	問4	1
---	----	---	---	----	------	----	----	---	----	---

6

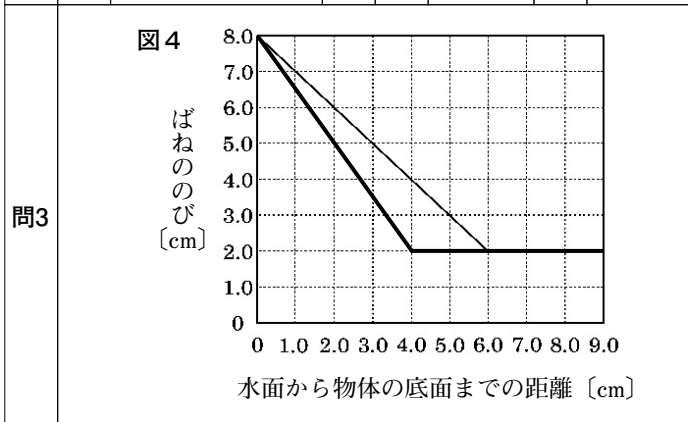
問1	1	問2	3	問3	マグマのねばりけが弱く、噴火がおだやかである
問4	8.3	cm			

7

問1	ア	Z > X > Y	イ	比例	問2	YとZ
問3	AとG, BとF, CとE		問4	向きは変わらず、磁界の強さは強くなった。		

8

問1	(1)	フックの法則	(2)	P	イ	Q	ウ	問2	2
----	-----	--------	-----	---	---	---	---	----	---



英語

1

問題1	(1)	ウ	(2)	ウ	(3)	イ
問題2	(1)	4500		(2)	Anime	
問題3	(1)	エ	(2)	エ	(3)	ウ
問題4	問1	(1)	ア			
		(2)	Because the fish are (afraid)(of)(lights).			
		(3)	(例) They can get a free ticket.			
	問2	(例) I want to see a dolphin.				

2

A	ウ	B	エ	C	ア	D	ア
---	---	---	---	---	---	---	---

3

問1	①	don't you come to				
	②	glad to hear about				
問2	(1)	イ	(2)	people in your town		
問3	(例) Because cherry blossoms are the symbol of Japan.					

4

問1	(1)	(例) He was seven years old.				
	(2)	(例) He liked Fred better.				
問2	(例) 合図が出るまで食事を始めてはいけないというルール					
問3	ウ					
問4	(例) フレッドがチャーリーに優しくかったため、厳しくしつけることが自分の役目だと思っていたから。					
問5	エ	カ				

5

①	(例) Night is the best time in a day in summer.					
②	(例) Sounds interesting.					
③	(例) What kind of book do you like reading?					

国語

一 問一 担って 問二 容易 問三 2 問四 なまはんか 問五 2

二 問一 1

問二 科学と技術は本来別物であり、役に立つとは大抵の場合、技術が発展することにより生活や社会がより便利になることを指すから。

問三 2 問四 受容 問五 A 真理 B 物質的

三 問一 勉強とは違う種類のもの

問二 2 問三 ア 厳 しい イ 責任

問四 私 は 万 年 筆 が 壊 れ た と 思 っ て い た が 、 キ リ コ さ ん の 言 う 通 り イ ン ク が 切 れ て い た だ け だ っ た と い う こ と 。

四 問一 狙公は、猿がえさが少なくなつたことに腹を立て、なつかなくなることを恐れた。

問二 2 問三 あたえん 問四 気持ちが分かつた

問五 ア どんぐりの実の数 イ 朝三暮四

五	1	採点のポイント
		①【資料Ⅰ】の内容を引用し、記述できているかどうか。
		②返還される金額とその理由を明確に示すことができているかどうか。
		③原稿用紙の正しい使い方に従い書いているかどうか。
		以上、①～③の内容を評価し、採点する。
	2	採点のポイント
		①【資料Ⅰ】【資料Ⅱ】の内容を参考に、記述できているか。
		②申請の最終締め切り日となる日付とその理由を明確に示すことができている。
		③原稿用紙の正しい使い方に従い書いているかどうか。
		以上、①～③の内容を評価し、採点する。

九州産業大学付属 九州産業高等学校

KYUSHU SANGYO HIGH SCHOOL 2022

●令和3年度進路実績

九州大学 現役合格 16名
大阪大学 現役合格 1名
北海道大学 現役合格 1名
国公立大学 ※大学校を含む 221名
合格現役率(国公立大学) ※大学校を含む 98%

一橋大学 1名	西南学院大学 186名
筑波大学 1名	福岡大学 422名
横浜国立大学 1名	九州産業大学 256名
熊本大学 12名	就職内定 78名 (機械科就職内定率7年連続100%)

●学科・クラス編成紹介

普通科 スーパー特進 / 普通科 特進 / 普通科 準特進 / 普通科 進学
機械科

所在地 / 福岡県筑紫野市築2-5-1
アクセス / 西鉄天神大牟田線 築紫駅より徒歩1分
JR鹿児島本線 二日市駅より徒歩6分

九産高

検索



誰にもまねできない
私の青春。

