

入学考査問題集

〔令和2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2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) $10 - 4 \times (-3)$ を計算せよ。
- (2) $2(x + 7y) - 3(2x - y)$ を計算せよ。
- (3) $\frac{18}{\sqrt{3}} + \sqrt{75}$ を計算せよ。
- (4) 1次方程式 $-7x + 2 = 3(x - 16)$ を解け。
- (5) 2次方程式 $x(x - 4) = 3x - 12$ を解け。
- (6) $\frac{2a + 3b}{6} - \frac{3a - 5b}{4}$ を計算せよ。
- (7) 次のア～エの数量の関係のうち、 y が x に反比例するものを1つ選び、記号で答えよ。また、その関係について、 y を x の式で表せ。
 - ア 1辺の長さが x cm の正方形の周の長さを y cm とする。
 - イ 半径が x cm の円の面積を y cm² とする。
 - ウ 底辺の長さが x cm、高さが 6 cm の三角形の面積を y cm² とする。
 - エ 面積 12 cm² の長方形の縦の長さが x cm、横の長さを y cm とする。

- (8) 右の表は、あるクラスで身長を測定した結果をまとめたものである。このクラスの身長の中央値を求めよ。

身長 (cm)	度数 (人)
以上 未満	
150 ～ 155	9
155 ～ 160	6
160 ～ 165	7
165 ～ 170	6
170 ～ 175	2
計	30

- (9) K中学校の全校生徒 630 人の中から無作為に抽出した 35 人に対してアンケートを行ったところ、「数学が得意である」と回答した生徒は 14 人であった。K中学校の全校生徒のうち、数学が得意である生徒の人数は、およそ何人と推定できるか答えよ。

2 大小2個のさいころがあり、それらを同時に投げる。ただし、どの目が出ることも同様に確からしいとする。次の(1), (2)に答えよ。

(1) 目の出方について、次の**ア**~**エ**から正しいものをすべて選び、記号で答えよ。

ア 大きいさいころの目が1であれば、小さいさいころの目は4である。

イ 出た目の差が0になることもある。

ウ 大きいさいころの目よりも、小さいさいころの目の方が大きいこともある。

エ 少なくとも一方は2の目が出る。

(2) 次のような2通りの景品あてゲームを考える。

ゲーム A

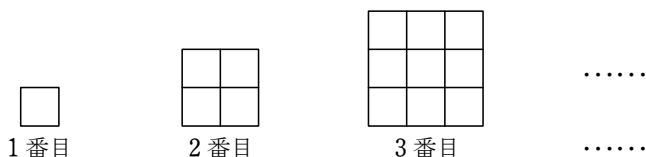
出た目の和が、3の倍数でも4の倍数でもないとき、景品があたる。

ゲーム B

出た目の積が、12以上になるとき、景品があたる。

景品があたりやすいのは**ゲーム A**、**ゲーム B**のどちらであるかを説明せよ。説明する際は、それぞれのゲームについて、樹形図または表を示し、景品があたる確率を求め、その数値を使うこと。

- 3 下の図のように、正方形を1番目に1個、2番目に4個、3番目に9個、…と組み合わせて1つの正方形をつくり、並べていく。



次の会話文は、太郎さんと花子さんが、上の図について会話した内容の一部である。

太郎：正方形の個数の増え方に注目すると、色んな性質がありそうだね。

花子：1番目から2番目は3個、2番目から3番目は5個、3番目から4番目は7個増えてるね。

太郎：奇数が順番に並んでるね。

花子：今度は、奇数番目の正方形の個数に注目したらどうかしら。

太郎：1番目から3番目は8個、3番目から5番目は16個、5番目から7番目は24個増えてるね。

花子：①いつでも8の倍数になるのかしら。

太郎：そうみたいだね。じゃあ、偶数番目の正方形の個数の増え方は同じかな？

花子：2番目から4番目は12個増えてるわ。

太郎：8の倍数にはならないね。

花子：4番目から6番目は20個、6番目から8番目は28個増えてるわ。

太郎：いくつか書き出してみると…どうやら②の倍数になりそうだね。

花子：本当ね。12, 20, 28, …と並んでるわ。

太郎：ちょっと待って！8ずつ増えてるぞ！

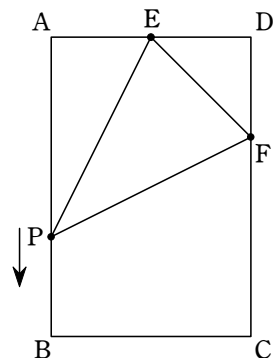
花子：本当ね。この数字の列は、 n 番目を自然数 n を用いて③と表すことが出来るわね。

次の(1)～(3)に答えよ。

- (1) 下線部①を自然数 n を用いて、解答欄の書き出しに続けて証明せよ。
- (2) ②にあてはまる最も大きい整数および、③にあてはまる式を答えよ。
- (3) a 番目と b 番目の正方形の個数の差がちょうど100個であった。このとき、 a と b の値を答えよ。ただし、 $a > b$ とする。

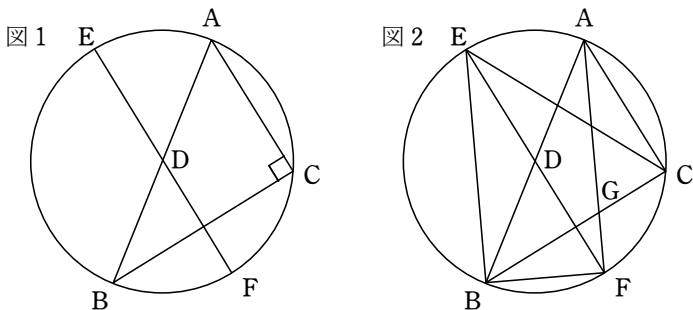
- 4 右の図のように、 $AB = 6 \text{ cm}$ 、 $AD = 4 \text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があり、辺 AD の中点を E とし、点 F を辺 CD 上に $CF = 4 \text{ cm}$ となるようにとる。また、点 P は点 A を出発して毎秒 1 cm の速さで長方形 $ABCD$ の边上を点 B を通って、点 C まで移動する。

点 P が点 A を出発してから x 秒後の $\triangle EFP$ の面積を $y \text{ cm}^2$ とする。ただし、 $0 \leq x \leq 10$ とする。
次の (1) ~ (3) に答えよ。



- (1) y が最大になるのは点 P が点 A を出発してから 6 秒後である。
そのときの y の値を求めよ。
- (2) $0 \leq x \leq 6$ のとき、 y を x の式で表せ。また、 $6 \leq x \leq 10$ のとき、 y を x の式で表せ。
- (3) 面積 y が最大のときの半分になるのは、点 P が点 A を出発してから何秒後か、すべて 答えよ。

- 5 図1のように、円周上に3点A, B, Cを $\triangle ABC$ が $\angle ACB = 90^\circ$ の直角三角形となるようにとり、辺BCの垂直二等分線と辺ABの交点をD, 円との交点をE, Fとする。図2は、図1に線分BE, CE, AF, BFを引きAFとBCの交点をGとした図である。次の(1)～(3)に答えよ。



- (1) $\triangle BDF \sim \triangle BEC$ の証明について、以下の(i), (ii)にあてはまるもっとも適する語句を答えよ。また、下線部の相似条件に注意して (iii)を埋め、証明を完成させよ。

(証明)

$\triangle BDF$ と $\triangle BEC$ について

EFとACはともにBCに垂直なので、EFとACは (i) である。

このとき (ii) は等しいので、

$$\angle BDF = \angle BAC \dots\dots \textcircled{1}$$

(iii)

2組の角がそれぞれ等しいので、

$$\triangle BDF \sim \triangle BEC$$

となる。

(終)

- (2) 円の性質について、次のア～エから正しいものをすべて選び、記号で答えよ。
- ア 円周上のどのような2点をとったとしても、その2点を結んでできる弦の垂直二等分線上に円の中心は必ず存在する。
 - イ 1つの弧に対する円周角の大きさは、その弧に対する中心角の大きさの2倍である。
 - ウ 円周上の3点を結んでできる三角形の3つの頂点の角度はいずれも必ず 90° 以下となる。
 - エ 円周上の3点を頂点とする直角三角形の直角と向かい合う辺上に円の中心は存在する。

- (3) $\triangle BEF \sim \triangle CAG$ であることを証明せよ。

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 表を見て、質問に答える問題
 ※表の中から抜き出して答えよ。

(1)

Schedule for the Speech Contest		
A, 9:10 - 9:20	B, 9:25 - 9:35	C, 9:40 - 9:50

(2)

Score Board		
Team	Score	Team
A	1 - 2	B
A	1 - 2	C
B	2 - 1	C

問題3 陽子(Yoko)とジョン(John)との対話を聞いて、質問に答える問題
 ※記号で答えよ。

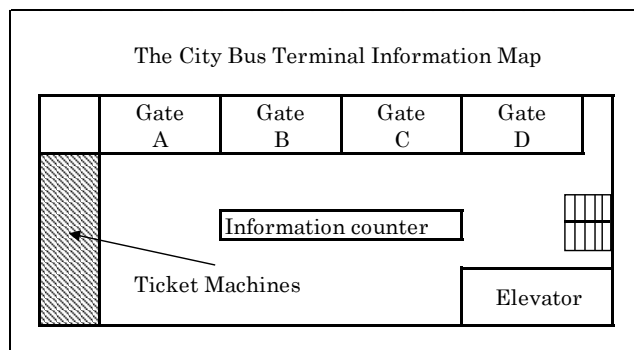
- (1) **ア** Wednesday.
イ Thursday.
ウ Friday.
エ Saturday.
- (2) **ア** About famous animals and places in Australia.
イ About friendship between Japan and Australia.
ウ About Japanese breakfast and Australian breakfast.
エ About John's host family and Yoko's family.

- (3) **ア** She will make a speech at John's class.
イ She will take a picture of John's poster.
ウ She will write about John's poster.
エ She will join in John's class to help him.

問題 4 英文を聞いて、質問に答える問題

<問 1> ジェニファー(Jennifer)がバスターミナルで、案内図を見ながら、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**3語以上の英語**で
 答えよ。



(1) Which gate should Jennifer go to if she wants to go to Nagasaki?

- ア** Gate A.
イ Gate B.
ウ Gate C.
エ Gate D.

(2) Why can't you use the elevator in the bus terminal?

Because () () ().

(3) If you lose your bus ticket, what should you do?

<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 {
Jack: What did you have for breakfast today?
Hitomi:
Jack: Why not?
Hitomi: I got up late. Nobody woke me up.

A {
ア I want to eat something.
イ I didn't have anything this morning.
ウ I have nothing to do.
エ I ate breakfast, too.

2 {
A: Can I speak to Bob, please?
B: Oh, is that you, Masa?
A: Yes.
B: How have you been, Masa?

B {
ア Here it is.
イ It's me.
ウ Here he is.
エ It's mine.

3 { *Lisa:* Mr. Smith, may I ask you some questions about my homework?
Mr. Smith: I'm sorry. Can you come to the teacher room later?
Lisa: Sure. What time will it finish?
Mr. Smith: I'm not sure, but it will finish at about five.
Lisa: I see.
Mr. Smith: OK. See you later.

C { ア I believe that you studied harder than before.
イ I can't find the answer.
ウ A meeting will start in a few minutes.
エ You should ask another teacher for help.

D { ア I'll go there after the club activity.
イ I'll join the club activity all the day.
ウ I'll join the meeting with you.
エ I'll go out with my friend tomorrow.

3 次の英文は、レオ(Leo)、トム(Tom)、マヤ(Maya)の登校時の会話である。これを読んで、後の各問に答えよ。

Leo: Hey, Tom. What are you doing?

Tom: Hello, Leo. I'm waiting for Maya but she has not come yet.

Maya: Sorry, I'm late.

Leo: Maya, you don't look good. ?

Maya: I've had a cold since yesterday. I don't know why.

Tom: What were you doing the night before?

Maya: I had a cup of coffee and slept in front of the heater.

Leo: Now I understand why. ①Did you know that sleeping in front of a heater (not, does, for, health, good, is, your)?

Maya: No. Why?

Leo: You must not keep the heater on all night. If you do that, the air gets dry and germs grow themselves in warm places.

Maya: That's surprising. I've never heard of that.

Tom: I haven't, either. I also do the same as Maya. How do you usually keep warm?

Leo: I use a heater, too. However, I always set a timer when I go to bed. Moreover, I wear warm pajamas. I can keep warm even after the heater turns off.

Maya: I don't have any. Where did you get them?

Leo: I bought them at the department store near the station.

Tom: Sounds good. I want ones.

Maya: ②Well, (to, go, buy, don't, we, what, why) ones after school?

Tom: Sure, but first, you should take a rest. How about this weekend?

Maya: That's OK. I'm looking forward to this weekend.

(注) the night before	-----	前日の夜
keep ~ on	-----	~をつけたままにする
germ	-----	細菌
moreover	-----	さらに

問1 会話の内容から考えて意味がとおるように に適する英語を 3語以上で書け。

問2 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6語を選び, それらを正しい語順に並べて書け。

問3 次は, トムとマヤがこの会話の後で作成した校内新聞の一部である。下の各問に答えよ。

Do you think keeping the heater on all night will keep your body warm? The answer is no. You'll catch a cold. It is said that the number of germs increases in warm places. Do you know when we get a cold? It's when we're asleep. So, what should we do before we go to bed? Our idea is to turn off the heater while we are sleeping and wear warm pajamas through the night. Now you know that warm places are as dangerous as cold places. So go check your room right now.

(1) _____部を別の語で表現する場合, 最も適当な1語を, 会話の中からそのまま抜き出して書け。

(2) 新聞の [] には、記事のタイトルが入る。タイトルとして最も適当なものを、ア～エから一つ選び、記号で書け。

ア Where can you buy a medicine when you have a cold?

イ How can we stay away from a cold?

ウ Why do we sleep?

エ When should we check our room?

問4 あなたがレオの立場ならば、マヤへの風邪予防についてどのようなアドバイスを
するか、本文に書かれている内容以外で、解答欄に合うように、3語以上の英語で
書け。

You should ().

4 次の英文を読んで、後の各問に答えよ。

When Mike woke up, he was in the station and was sitting on the bench. “Where am I?” Mike couldn’t understand why he was there. He stood up and walked out of the station. It looked different, but Mike knew this station. He went to the store in the station and found a newspaper. The newspaper said, ‘April 7th, 2317’. “What? 2317? It’s three hundred years from ①my year! I’m in future?” Mike couldn’t believe the situation. At first, he thought this was a dream and didn’t know what to do next. He was scared.

Mike decided to walk to the park near the station. Suddenly, Mike tripped and a little watch dropped out of his pocket. It was an old watch with a family symbol. Mike’s mother gave it to him for his birthday. His mother told him that the watch was the family watch and it was the only watch in the world. It was given to her by Mike’s grandfather and Mike has to give it to his child someday. When Mike stood up, a little boy came by and picked up the watch. “Wow! Nice watch! This is my treasure!” The little boy looked very happy. “I’m sorry, but that’s my watch.” Mike said nicely. The boy didn’t listen to him and said, “No! I found it, so this is mine!” The boy ran away with Mike’s watch. Mike ran after the boy as fast as he could. While Mike was running, he felt like the streets were familiar to him. The little boy went into a house which had a big garden.

An old lady came out of the house and she started to water the plants in the garden. “Hello,” Mike said with a friendly voice. The lady looked surprised a little, but then smiled back and said, “Well, hello. What are you doing here?” Mike didn’t know what he should say to this lady, but he decided to tell her the truth. “I’m sorry, but I think a young boy in this house took my watch here. It is very important to me.” She thought for a while and went back into the house. After a while she came out with the boy. “Tommy, do you have his watch?” She asked the boy. The boy took Mike’s watch out of his pocket and said, “Grandma, this is mine. I found it on the street.” When she saw the watch, her eyes opened widely and she was very surprised. She looked at Mike and then she was silent while she was thinking about this situation. “This symbol is ours.” Then the lady said softly, “Tommy, I think he may be right.” Tommy looked up and listened to his grandmother. “Can you give it back to him? I think you will have the watch some day.” Tommy handed it to Mike. “Please take care of the watch,” she said finally. Mike didn’t understand why she said so. Anyway, the watch came back to him

and he felt happy. He ②appreciated it. When he went out of the garden, he saw a symbol on the mailbox. He knew it well. It was Mike's family symbol. At that moment, he realized everything.

(注) situation	-----	状況
suddenly	-----	突然
trip	-----	転倒する
family symbol	-----	家紋
pick up ~	-----	~を拾い上げる
familiar to ~	-----	~になじみがある
water	-----	~に水をやる
truth	-----	真実

問1 次の質問の答えを、それぞれ5語以上の英語で書け。

- (1) Who gave his watch to Mike for his present?
- (2) Why was the old lady very surprised when she first saw Mike's watch?

問2 下線部①は西暦何年のことか。英文中から読み取り、数字で書け。

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 got angry at them | イ thanked them for the watch |
| ウ sent a letter to them | エ understood what time it was |

問4 英文の内容に合っていないものを、**ア～カ**から二つ選び、記号を書け。

- ア** Mike saw the date on the newspaper when he went to the store.
- イ** Mike lost his memory and didn't know his own name.
- ウ** Mike's mother got the watch from her father.
- エ** The little boy found Mike's watch on the street.
- オ** The old lady told the little boy to return the watch to Mike.
- カ** The little boy didn't give the watch back to Mike in the end.

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。

Kazu: 今日の映画楽しみだなあ。

Naoki: そうだ。①映画を見に行く前にお昼でも食べない？

Kazu: そうだね。僕もおなか空いちゃった。

Naoki: あれ？ポケットに入れておいた財布がない。

Kazu: え？本当に？それは大変だ。②急いで警察に連絡しなきゃ。

Naoki: そうだね。こんな時こそ冷静に動かないと。

Kazu: あっ、君の携帯電話が鳴っているよ。

Naoki: もしもし？警察の方ですか？僕の財布が見つかった？ああよかった。

はい、すぐに取りにうかがいます。本当にありがとうございます。

Kazu: よかったね。見つかって。

Naoki: うん。今後は③財布のような大事なものはカバンにしまっておくことにするよ。

問一 六月七日、開催当日は朝から雨天だった。和紙で創作した小物の販売を計画していた茜さんは、出店を中止しようと考え、朝の七時半に事務局へと連絡した。すると事務局側は「本日は荒天の為、開催を中止にします。出店料の返金はできません。」と回答した。これに納得がいかない茜さんは、事務局に再度連絡をとり、出店料の返金を求めることにした。あなたが茜さんならば、事務局に対し、どのように主張するか。次の**条件1**から**条件3**に従い、作文せよ。

条件1 茜さんの不利益にならないよう、【資料Ⅰ】の要項の内容を引用して反論すること。

条件2 要項の記載事項の不備を指摘すること。

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一五〇字以内で述べること。

問二 紫町のフリーマーケットで出店できなかった茜さんは、八月に開催されるひかり町のフリーマーケットで出店したいと考えた。【資料Ⅱ】ひかり町フリーマーケット要項を読んだ茜さんは、前回のトラブルを踏まえ、この実施要項には重要な内容が記載されておらず、それを事前に確認すべきであると感じた。前回の紫町フリーマーケットで起きたようなトラブルを回避するためには、どのような内容を確認すべきか。五〇字以内で述べよ。

【資料Ⅱ】

ひかり町フリーマーケット実施要項

～ 中略 ～

④出店について

- 1) 出店料は1区画1500円です。開催日2週間前までに振込をお願いします。
- 2) 1区画の広さは5×4mとなっています。
- 3) 出店はおひとり様2区画までとします。多数の募集があった場合は制限を設けます。
- 4) 出店の区画数は40区画を準備しています。

⑤注意事項

以下の場合には主催者側から出店者へ出店中止を求める場合があります。
その際は出店料の返金はしませんので、ご了承下さい。

- i) 台風などの影響により開催が困難だと判断した場合
- ii) 出店者が本要項の⑥禁止行為 ⑦販売禁止品目 に反した場合
- iii) その他、主催者側が必要だと判断した場合

⑥禁止行為

- 1) 区画外での販売や販売促進行為
- 2) 宗教や企業などの宣伝を目的とした行為

～以下略～

【五】 茜さんは、紫町で六月に開催されるフリーマーケットに出店したいと考えていた。左の資料は、出店にあたり注意すべき事項をまとめた出店要項【資料Ⅰ】、別の町(ひかり町)で開催されるフリーマーケット出店要項の抜粋【資料Ⅱ】である。これらを読んで、後の問に答えよ。

【資料Ⅰ】

紫町フリーマーケット出店要項

- ◆ 開催の目的及び運営
このフリーマーケットは人と、人との交流を通じた町づくり、紫町の活性化を目的としています。
- ◆ 日時：2020年6月7日(日)10時～16時 少雨決行・荒天中止
- ◆ 場所：紫町公民館 広場
- ◆ 出店要領
 - ①公募区画数：26店舗
 - ②出店料：1000円
出店料は6月1日(月)までに入金をお願いします。
振込先：紫銀行 紫支店 *****
 - ③区画の広さ：5.4×3.6m (テント1張分)
 - ④その他注意事項
 - * 出店の際に必要なイスは各自で準備して下さい。
 - * 出店は区画の枠内のみで行って下さい。
 - * 少雨決行ですが、雨天時の出店は各自の判断とします。出店の中止による出店料の返金を希望する場合は、当日8時までに事務局へ電話連絡をお願いします。
 - * 荒天等により開催が中止になった場合、出店料の返金はできませんのであらかじめご了承ください。
- ◆ 出店禁止事項
チラシの配布、アンケート回収などを目的とするもの
政治、宗教、企業等の宣伝活動
実行委員会が不適当と判断したものの販売
動物の持ち込み、放し飼い
会場内での喫煙・飲酒
その他、会場の風紀を乱す行為
- ◆ 販売禁止品目
危険物品(模擬刀、モデルガン、刃物類など)
著作権侵害物などのコピー商品
ブランド類似品や偽物
衣料品類(化粧品全般、香水、たばこを含む)
生物(植物を除く)
技術販売(時計などの修理や電池交換、占いやマッサージなど)
- ◆ 問い合わせ
紫町フリーマーケット事務局
TEL：092-923-****

以上

(1) の中のAに入る内容を、十字以上、十五字以内の現代語で書け。

(2) の中の(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から一つ選び、その記号を書け。

- | | | | | | |
|---|--------|--------|---|--------|--------|
| 1 | (Ⅰ) 人間 | (Ⅱ) 寿命 | 2 | (Ⅰ) 若い | (Ⅱ) 目的 |
| 3 | (Ⅰ) 命 | (Ⅱ) 目標 | 4 | (Ⅰ) 道 | (Ⅱ) 仏道 |

(3) の中の「誤り」が説明された部分を本文中から三十字以内で抜き出し、その初めと終わりの三字を書け。

(4) の中のBに入る内容を、十五字以上、二十字以内の現代語で書け。

問一 本文中の「ぎやう」の読み方を、現代仮名遣いに直し、平仮名で書け。

問二 次の□の中は、本文を読んだ先生と光子さんと秀男さんの会話の一部である。

先生 この文章で作者が最も伝えたかったことは何だと思えますか。そう考える理由やそれを受けての感想など、自由に言ってみてください。光子さんはどう思いますか。

光子さん 私は、この文章は、□Aということを伝えたかったのではないかと思います。なぜなら、「古き墳、多くはこれ少年の人なり。」という記述があるとおり、この文章が書かれた鎌倉時代には、若い人が命を落とすことが多かったと考えられるからです。現代では医療技術の発達などにより若くして命を落とすことは少なくなつたので、今を生きる私たちには、なかなか実感がわかないテーマだと思えます。

先生 なるほど。文章を読む際に時代背景を考えることは大事ですね。第二段落でも、筆者は、人が目的を達成するためには(Ⅰ)に限りがあることを忘れず(Ⅱ)を達成するために励まなければならぬいと述べていますね。では、秀男さんはどうですか。

秀男さん 私は、作者の「誤り」の考え方にも表れているように、□Bということを伝えたかったのだと思います。私自身も宿題を提出期限の直前までやらないことがよくあるので、現代にも共通する普遍的なテーマだなと感じました。

先生 良いところに気が付きましたね。二人とも、しっかり本文を読むことができていると思います。

四 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。

老来りて、始めて道をぎやうぜんと待つことなかれ。古き墳、多くはこれ少年の人なり。はからざるに病を受けて、忽ちたちまにこの世を去らんとする時にこそ、始めて、過ぎぬる方の誤れる事は知らるなれ。誤りといふは、他の事にあらず、速すみやかにすべきことを緩くし、緩くすべき事を急ぎて、過ぎにし事の悔しきなり。その時悔くゆとも、かひあらんや。

人は、ただ、無常の身に迫りぬる事を心にひしとかけて、束の間つかも忘るまじきなり。さらば、などか、この世の濁りも薄く、仏道を勤とむる心もまめやかならざらん。

『徒然草』による。一部改変

(注) 道をぎやうぜん…仏道修行をしよう。

過ぎにし事の悔しきなり…過あやごしてしまったことが後悔されるのである。

かひあらんや…甲斐があるだろうか、いやない。 無常…ここでは、死、の意。

さらば…それを忘れずにいるならば。

この世の濁りも薄く…この世のあらゆる欲に対する思いも薄らぎ。

まめやかならざらん…真剣でないことがあるか、いやない。

問一 本文中の①胸の奥の灰色の粘土が、のど元までせりあがってきた。と同じ表現技法が用いられている文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 重苦しい沈黙があたりをおおった。
- 2 ごくりとつばを飲み込んだ。
- 3 体じゅうの血液がどっと流れ出した。
- 4 みんなの声かけが、静かに公園にひびきわたった。

問二 本文中に②ヒロシのくちびるが、一文字に結ばれた。とあるが、この描写からヒロシのどのような心情が読み取れるか。解答欄の下の語句に続くように、十五字以内で考えて書け。

問三 本文中に③これは現実だ。とあるが、この場合の「現実」とは、具体的にはどのようなことか。二十字以上、二十五字以内でまとめて書け。

問四 本文中に④絵具を流したような青空が広がっている。とあるが、この表現によってもたらされる効果について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 幻想的な風景描写により、走哉の心を現実から逃れさせる効果。
- 2 時間の流れの速さを表し、今後の思わぬ展開を期待させる効果。
- 3 青という色を印象付け、走哉の不安感を一層引き立たせる効果。
- 4 晴れやかな情景を示すことで、走哉の気持ちを後押しする効果。

問五 本文中にたすきをにぎりしめた。おでこにギョツと結んだ。とあるが、このときの走哉の心情について説明した文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 仲間へ抱いていた対抗心を思い出すとともに、特にヒロシを見返すために走ろうと心を決めている。
- 2 仲間の同情をあらためて実感するとともに、今日はヒロシのためだけに走ろうと心を決めている。
- 3 仲間と練習した日々を思い起こすとともに、ヒロシのくやしさも背負って走ろうと心を決めている。
- 4 仲間の期待に今になって気づくとともに、やはり最後は自分自身のために走ろうと心を決めている。

は、交代した選手の走順にしか入れないルールになっている。

自分がアンカーを走ることになるなんて、夢にも思わなかった。

でも、^③これは現実だ。万ーに備えて、万ーのために、一生懸命練習してきたんだ。

走哉は空を見上げた。^④絵具を流したような青空が広がっている。今日がとて素晴らしい天気だったことに、初めて気がついた。

走哉はのどがかわいて、リュックから水筒を取り出した。そのとき、練習で使っていたオレンジ色のたすきが、地面にはらんと落ちた。

しゃがんで、たすきをにぎりしめた。このたすきを使って、夕暮れどきの中央公園のトラックを走った。ヒロシからわたされたたすきを肩にかけ、全速力でトラックを駆けぬけた。みんなの声かけが、静かに公園にひびきわたる。

上から視線を感じ、目を上げるとヒロシもたすきを見ていた。

「おれが持つてるよ」

ヒロシが松葉づえをわきにはさみながら、伸ばしにくそうに手を出した。走哉は一瞬ためらい、それから結び目をほどこき、二本のハチマキにもどした。

「一本ずつ持つてようぜ」

ヒロシの口もとが少しだけほころんだ。ヒロシがハチマキをジャンパーのポケットに入れると、走哉は少し迷ったあと、ハチマキのしわをのばし、おでこにギュッと結んだ。

(佐藤いつ子『駅伝ランナー』による。一部改変)

やつのことで、康介が口を開いた。

「足首、やっちゃった」

ヒロシはここまで言うのと、しゃくりあげそうになるのを、口をゆがめて懸命にこらえた。

「すまん……」

色を失った^②ヒロシのくちびるが、「文字に結ばれた。ヒロシはゆっくり走哉に目をうつした。

「走哉、たのんだぞ」

ごくりとつばを飲み込んだ。

ヒロシと走哉の目線は、磁石が引きつけあっているみたいに、しばらく離れなかった。

走哉を見上げる真っ赤な目の奥には、どれほどのくやしさがこめられているのだろう。

走哉は全身の筋肉に力をこめた。

「わかった」

体じゅうの血液がどつと流れ出した。

「よし、優勝ねらうぞ！」

康介が声をあげると、大樹がオーツと吠^ほえた。

五人で肩を組み合った。ためこんでいたパワーが、さく裂寸前まで盛り上がっていった。

走哉たちはオレンジ色のゼッケンを、配られた小さな安全ピンでたがい^{たがい}に留めあった。

『36—4』

走哉の胸と背には、チームのエントリーナンバーである『36』と、四走を示す『4』の数字が並んだ。補欠の選手

「まだヒロシが出られないって、決まったわけじゃないじゃないか」

康介が屈伸を止めて、大樹をにらんだ。

お世辞せじにも「ヒロシがだめでも、走哉ががんばれば大丈夫」なんて、だれも言ってくれない。

ヒロシとの力の差は歴然れきぜんで、もしそんなこと言われても、気休めにすぎず、うれしくもなんともないかも知れない。でも、みんなの様子をまのあたりにすると、灰色の粘土を胸に押し込められたみたいに、胸がつまってくる。

もしかしたら、このおれが、ヒロシの代わりに……走る？

走哉は、ひざの力がぬけそうになるのを、何とかこらえた。

①胸の奥の灰色の粘土が、のど元までせりあがってきた。

——おれでゴメン。もし、おれが走るようになったら、ゴメン。

もう少しで、言葉になって、口からこぼれてしまいうようになったときだった。

向こうから松葉づえをぎこちなくつきながら、必死で向かってくる少年が見えた。

ヒロシだった。

みんな、いつせいにかけよった。ヒロシは、泣きはらしたのか、目も鼻も真っ赤だった。ヒロシが泣いた顔なんて、今までだれも見ることがない。

ヒロシを囲んだが、かける言葉が見つからない。それはだれしも同じようだった。

重苦しい沈黙があたりをおおった。五人がすっぼり、エレベーターの中に閉じ込められたみたいに、呼吸すらしづらい。

「大丈夫か？」

【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】 足が速いわけではなかったが、走ることが好きな小学六年生の「おれ」(走哉)は、地区駅伝大会に参加するというヒロシのチームに補欠として加わる。二本のハチマキを一つに結んで作ったたすきを使って、皆で練習に励んで臨んだ大会当日、アンカーのヒロシが足をくじいてしまい、病院から向かうという連絡が入る。

金沢重工の工場は海に面したとてつもなく広い敷地にあり、駅から工場の正門までより、正門から駅伝の受付まで行く方が時間がかかった。

ようやく受付の広場の近くまで来ると、人でごったがえしていた。

「まだ受付終了まで時間あるな。ヒロシ待ってるあいだ、アップやってる？」

人ごみからのがれたところで、四人でうつむきがちに立っていると、康介が口を開いた。

「う……ん」

ジュンは返事をしたものの、体は動かなかった。

大樹はくちびるをつきだして、アスファルトの地面をつま先で蹴っている。

「まずは、体をほぐさないよ。な、走哉」

康介がむりやり笑顔をつくって、屈伸くしんを始めた。

大樹はまだ、つま先で地面を蹴り続けている。

「ヒロシがいなきやさ、優勝なんて無理だよ。走哉じゃ……」

続きの言葉は飲み込まれたが、走哉のはりつめた胸を刺すには十分だった。

ジュンがハツとしたように、大樹の方を見た。

問三 この文章の展開について説明した文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 地図の見方から男女の行動原理の特徴を明確に示した後、生物学的な細胞のあり方における両者の違いにまで論理を発展させている。

2 マップラバーの行動原理を批判した上で、細胞などの例を挙げながらマップヘイターの行動のあり方についての考えを述べている。

3 マップラバーとマップヘイターの行動原理について具体例を挙げて比較し、マップラバーの理知的なふるまいについて強調している。

4 人間の行動原理を二つに分類し、両者の特徴について具体例を挙げて比較した後、一方を生物学的な細胞のあり方と結び付けている。

問一 左の表は、本文に述べられているマップラバーとマップヘイターの相違についてまとめたものである。

ア く エ に入る最も適当な語句を、ア は二字、イ は一字、ウ は五字、エ は三字で本文中からそのまま抜き出して書け。

	マップラバー	マップヘイター
百貨店を移動する時	売り場案内板に直行し、 ア の位置と目的の店の位置を定めてから行動する。	売り場案内板はたよりにせず、勘だけでやみくもに歩き出す。
ジグソーパズルを作る時	完成図の絵柄を見て、それぞれのピースの色や細かな絵柄、枠を構成すると思われる イ などを別に拾い出し、 ウ を行き来しながら完成を目指す。	選んだピースと合致するピースを探し出し、その後、お互いの エ を探して、完成を目指す。

問二 本文中のそれぞれの細胞が行っているふるまい方 とはどのようなものか。四十字以上、五十字以内でまとめて書け。

しかしマップヘイターチームはすぐに作業に着手でき、あとはただ黙々とを進めればよい。自分のピースと形が合えば手元でそれをはめこみ、合わなければ真ん中の山に投げ返す。最初はなかなか進展しないようでも、徐々に山は減っていく、手元の図形は広がっていく。山が消えたあとは、マップヘイター同士が、フォークダンスのように入れ替わりながら図形を持ち寄って、相互の相補性を探していけば、やがて全体はつながり合うことだろう。このときでさえマップヘイターは、パズル全体の絵柄を知る必要はない。

実は、マップヘイターが採用しているこの分散的な行動原理は、全体像をあらかじめ知った上でないと自分を定位できず行動もできないマッププレーのそれに比べて、生物学的に見てとても重要な原理なのである。そして、私たちの身体が六十兆個の細胞からなっていることを考えるとき、それぞれの細胞が行っているふるまい方はまさにこういうことなのである。鳥瞰的な全体像を知るマッププレーはどこにもいない。細胞はそれぞれ究極のマップヘイターなのだ。

(福岡伸一『世界は分けてもわからない』による。一部改変)

(注) 性向…性質の傾向。気質。 示唆…それとなく気づかせること。

鳥瞰…鳥が見おろすように、高い所から広範囲を見おろすこと。転じて、全体を大きく眺め渡すこと。

局所…限られた一部分。 皆目…(下に打消の語を伴って)全く。

マップラバーとマップヘイターのありようを考えると、彼ら彼女ら(順不同)がジグソーパズルをどのように作るかを想像してみるといい。ラバーとヘイターが選んでいる行動原理がよくわかる。

箱の表面に印刷してある完成図の絵柄をよく見て、夕日の部分のオレンジ色のピースを集める、船の絵柄と思われる赤や白の細かな絵柄を集める、枠を構成するはずの、縁に直線構造を持つものを別に拾い出す。このような行動原理は基本的にマップラバーのものである。鳥瞰的な全体像と局所的な現場を行き来しながら、世界を構築していこうとする。

一方、マップヘイターならどのようにジグソーパズルを作るだろうか。もちろんこれは思考実験なので、実際、そのようにパズルを作る人が存在するかどうかはまた別問題である。さて、マップヘイターにとって完成図は必要ない。マップヘイターは、ピースをひとつ選び出すと、やみくもに他のピースの山から、最初に選んだピースと合致するピースを探し出すことに専念する。そしてピースのまわりを囲む八つのピースを見つけ出す(ピースが外枠に接している場合は五つ、角に位置する場合は三つ)。それができると次のピースについて同じことを行う。

これは一見、とても能率が悪い作業のようにうつる。しかし必ずしもそうとはいえない。まず行動のルールが単純である。自分の形と合致するかしないか。しなければ次の試行に移る。

そしてもう一つ重要なことは、作業に、全体と部分という関係性が必要ないことである。個々のピースは、自分が全体のどの部分に定位しているかを知る必要がない。自分の背に描かれている図柄さえ知らなくてよいし、自分が夕日の一部か船の一部かは全く関知しなくていい。つまりマッピングの必要がない。それゆえに、各ピースは、自分とごく近い周囲との関係性だけを手がかりに、世界全体を構築していけることになる。そこに分散的なふるまいの契機がある。

今、数千ピースからなるジグソーパズルを作ろうとするとき、百人からなるマップラバーチームと同数からなるマップヘイターチームが、それぞれ一セットずつパズルを与えられて競争したとしよう。おそらくマップラバーチームは、誰が何をするか決めるだけで大変な騒ぎになるだろう。

□ 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。

おおよそ世の中の人間の性向は、マップラバーとマップヘイターに二分類することができる。夫婦のうち一人が前者で、他方が後者である場合、ドライブなどに行こうものならたちまち険悪な雰囲気となる。「ちゃんと地図を見る」「見てるわよ」「曲がるならもつと早く言え」「だって近づかないとわからないもん」という具合に。

マップラバー (map lover) はその名のとおり、地図が大好き。百貨店に行けばまず売り場案内板に直行する。自分の位置と目的の店の位置を定めないと行動が始まらない。マップラバーは起点、終点、上流、下流、東西南北をこよなく愛する。だから、「現在地」の赤丸表示が消えてなどいようなものなら（皆がさわるのでしばしばこういうことがある）、もうそれだけでイライラする。

対する、マップヘイター (map hater)。自分の行きたいところに行くのに地図や案内板など全くたよりにしない。むしろ地図など面倒くさいものは見ない。百貨店に入ると勘だけでやみくもに歩き出し、それでいてちゃんと目的場所を見つげられる。二度目なら確実に最短距離で直行できる。だって、アンティークショップの角を曲がって、メガネ屋さんを過ぎた左側って、前に行ったとおりのもの。（ちなみに、この会話は純粹に例示的なものであり、男と女の性向の差を示唆する意図は全くありません。念のため。）

マップラバーは鳥瞰的に世界を知ることが好きなのだ。やっぱりそのほうが安心できる。マップヘイターは世界の全体像なんか全然知らない。私と前後左右。自分との関係性だけで十分やっていける。だって、そのほうが簡単じゃない。

一見、マップラバーのほうが理的で、かつこよく見えませんか？ しかし、実は、マップラバーこそが、方向オンチで、道に迷いやすい。山で遭難するとしたらまずマップラバーのほう。地図上で自分の位置が定位できないともう生きていけない。どちらへ歩き出していいか皆目わからなくなってしまふ。

(中略)

問一 には、「ある場所や位置、地位などにしつかりとどまること」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。

問二 強く 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 玄関のドアがゆっくりと閉まる。
- 2 ルールを大まかに聞かされる。
- 3 話を聞く態度を改めよう。
- 4 彼は優しい性格の持ち主だ。

問三 献身 の類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 促進
- 2 配慮
- 3 尽力
- 4 専心

問四 妥協 の漢字の読みを、平仮名で書け。

問五 「昨シーズンは夏以降から中継ぎ投手として」の「降」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 婚
- 2 弱
- 3 費
- 4 段

一

次は、九州産業高校の新聞部発行の「Message Kyusan Times」を見て、孝さんと友美さんが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。

活躍する卒業生 自ら掴んだ世界への挑戦 侍ジャパントップチームに梅野雄吾投手が選出



努力を果らせ日本代表チームへ選出された梅野雄吾投手(東京ヤクルトスワローズHPより)

2月19日、野球の日本代表トップチームの発表が稲葉篤紀監督より行われ、本校野球部出身の梅野雄吾投手（東京ヤクルトスワローズ/平成28年度卒）が選出された。梅野投手は平成28年にドラフト3位で指名を受け、東京ヤクルトスワローズに入団。昨シーズンは夏以降から中継ぎ投手として1軍に□□し、29試合に登板。プロ初勝利を含む3勝をマークし、チームのクライマックスシリーズ進出に貢献した。今回の選出にあたり、梅野投手は「今までやってきたことをマウンドで強く表現できるように投球したい」と球団を通してコメントを残している。梅野投手が世界を相手に戦う姿が楽しみだ。

(九州産業大学付属九州産業高等学校 新聞部発行「Message Kyusan Times」による。一部改変)



孝さん

梅野先輩は入団されてからプロの世界で努力して、チームのために献身的なプレーを続けてこられたんだろうね。それが評価されて今回の侍ジャパントップチーム選出につながったんじゃないかな。これからの活躍にも目が離せないね。

そうだね。でもこれからの梅野先輩を応援するだけでなく、妥協せずに努力を重ねている先輩の姿を模範としながら、私たちも自分自身の目標に向かっていきたいね。



友美さん

〔答えはすべて解答らんに入力しなさい。〕

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

平成31年度専願
数学・英語・国語

平成31年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

平成31年度
解答例

令和2年度

一般

社会

[答えはすべて解答らんに記入しなさい。]

1 哲夫さんは、わが国の歴史上の人物について紹介したカードを作成した。カードをみて、各問に答えよ。

(カード)

<p style="text-align: center;">a 卑弥呼</p> <p>邪馬台国の女王として 30 ほどの小さな国々を従えていた。中国の皇帝より金印や銅鏡 100 枚を与えられた。</p>	<p style="text-align: center;">b 聖武天皇</p> <p>伝染病や災害などの不安から、仏教の力によって国家を守ろうとした。各地に国分寺と国分尼寺を建て、奈良に大仏をつくらせた。</p>
<p style="text-align: center;">平清盛</p> <p>後白河上皇の院政を助け、c 武士として初めて太政大臣になった。自分の一族を高い地位につけ、各地の公領を支配し、多くの荘園を平氏のものとした。</p>	<p style="text-align: center;">北条政子</p> <p>征夷大將軍の妻であり、その一族は幕府の実権を握るようになった。弟の義時は承久の乱で勝利し、おいの泰時はd 御成敗式目を制定した。</p>
<p style="text-align: center;">足利尊氏</p> <p>悪党勢力や東国の御家人とともに幕府と戦って勝利した。その後、[X]</p>	<p style="text-align: center;">井伊直弼</p> <p>大老として欧米との交渉を進め、朝廷の許可を得ないままe 条約を結んだ。その後、幕府に反対した者を弾圧した結果、暗殺された。</p>

問1 下線部 a について、卑弥呼の時代よりも古い時代をあらわした史料の内容を、次の 1～4 から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 『今日は威子(道長の娘)を皇后に立てる日である。(中略)道長は和歌をよんだ。』
- 2 『日の昇るところの天子から、日が沈むところの天子に手紙を送ります。』
- 3 『キリシタン国から邪教を広められるのは、非常に良くない。』
- 4 『倭人は 100 ほどの国をつくって、中国に朝貢している国もある。』

問2 下線部 b について、聖武天皇の時代に起きたできごと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 行基のように庶民とともに橋や用水路を造る僧があらわれた。
- 2 中国南北朝時代の影響で、法隆寺の釈迦三尊像などが造られた。
- 3 中国から帰国した最澄や空海が、仏教の新しい教えを伝えた。
- 4 一向宗を信仰する農民らが、各地で一揆を起こした。

問3 下線部 c について、次のア～ウは、武士に関係するできごとである。ア～ウを年代順に並べたものとして最も適切なものを、下の 1～4 から一つ選び、番号で答えよ。

- ア 蒙古襲来を防ぐために、九州の武士らが動員された。
- イ 藤原純友が武士団を率いて、瀬戸内地方で反乱を起こした。
- ウ 京都で保元の乱が起こり、朝廷内の対立に武士が関わった。

- 1 イ→ア→ウ 2 イ→ウ→ア 3 ウ→ア→イ 4 ウ→イ→ア

問4 下線部 d について、次の史料から読み取れる御成敗式目の特色を、「裁判」の語句を使って、解答欄に合わせて書け。

〈史料〉御成敗式目から一部抜粋(現代語訳)

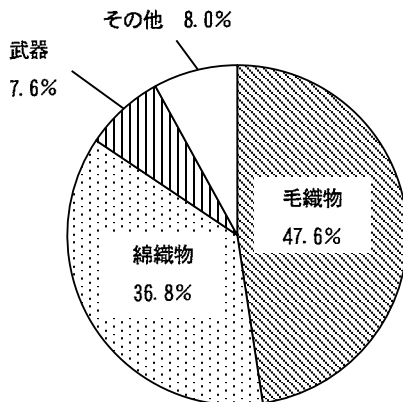
- 一 諸国の守護の義務は、頼朝公の時代に定められたように、御所の警備と、犯罪者の取り締まりに限る。
- 一 武士が20年の間、実際に土地を支配しているならば、その権利を認める。

問5 [X] にあてはまる内容を、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 自身のあとつぎ問題から、応仁の乱が起こった。
- 2 織田信長と敵対し、京都から追放された。
- 3 武家政治の復活をよびかけ、後醍醐天皇と敵対した。
- 4 南北朝を統一し、朝廷のもつ権限をうばった。

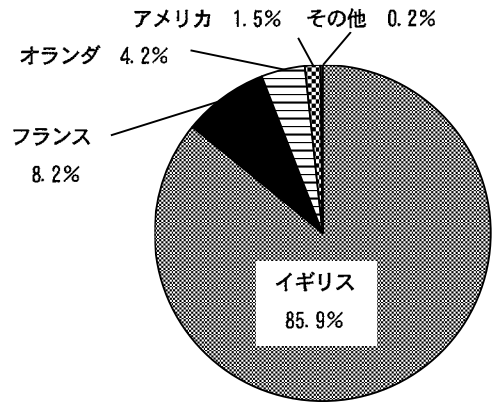
問6 下線部 e について、資料 I、II をみて、この条約によって始まった貿易における輸入品目と貿易相手国の特徴を明らかにし、それらが日本の産業に与えた影響を、「繊維工業」の語句を使って書け。

〈資料 I〉1865年の輸入額の品目別割合



(「日本経済史3 開国と維新」から作成)

〈資料 II〉1865年の日本の貿易額に占める各国割合



(「近代経済史要覧」から作成)

2 次の亮太さんと静代さんの会話文を読み、表Ⅰ、Ⅱをみて、各問に答えよ。

亮太：国家予算の財源である歳入がどのように変化したかを、表にまとめてみたよ。気になるところはあるかな。

静代：1894年から1911年の期間で、6倍以上も増加しているけど、何があったのかな。

亮太：日本にも産業革命が起きたんだよ。一方で、1924年と比べて1931年が減少しているのはどうしてかな。

静代：**a** 世界恐慌の影響だと思うよ。そう考えると、**b** 1950年に起こった朝鮮戦争も日本経済に影響を与えているみたいだね。他にも1955年から1973年の期間にみえる大きな伸びも気になってくるね。

亮太：その期間は〔ア〕期と呼ばれ、この間に日本は世界第二位の経済大国に成長したんだよ。

〈表Ⅰ〉明治～昭和(戦前)の歳入

西暦	歳入(億円)
1894	1.0
1911	6.6
1914	7.3
1919	18.1
1924	21.3
1931	15.3

〈表Ⅱ〉昭和(戦後)の歳入

西暦	歳入(兆円)
1950	0.7
1955	1.1
1960	2.0
1965	3.8
1970	8.5
1973	16.8

(表Ⅰ、Ⅱは「明治初年度以降一般会計歳入歳出予算決算」から作成)

問1 下線部 a について、世界恐慌が始まった国を、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 アメリカ 2 イギリス 3 日本 4 ロシア

問2 下線部 b について、資料Ⅰは、この当時の新聞記事である。下の□内は、静代さんが朝鮮戦争と資料Ⅰを関連づけてまとめたものである。

(①) にあてはまる漢字五字の語句を、

(②) にあてはまる内容を書け。

朝鮮戦争が起こるとアメリカ軍をはじめとする占領軍の大部分が参戦した。そのため、マッカーサーは吉田茂首相に(①)の設立を指令して、日本政府自身による国内の(②)を行わせた。

〈資料Ⅰ〉朝日新聞 1950年7月9日朝刊

※「豫」は「予」の旧字体。

問3 〔ア〕にあてはまる語句を書け。

3 信行さんは、世界の州や国の特色について調べるため、資料を作成した。資料をみて、各問に答えよ。

問1 資料Ⅰの a～d は、アメリカ、イギリス、ニュージーランド、タイのいずれかである。イギリスとニュージーランドにあてはまる a～d を正しく組み合わせたものを、下の 1～4 から一つ選び、番号で答えよ。

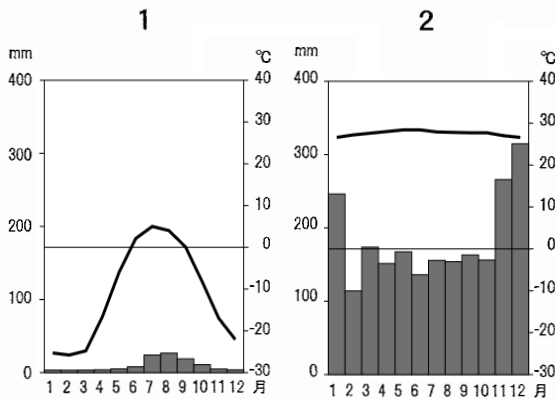
〈資料Ⅰ〉 a～d に在留する日本人の数 (2017 年)

国	長期滞在者	詳細				
		民間企業	自由業	留学生・研究者	政府関係職員	報道関係
a	236,344	119,386	12,165	74,619	4,012	1,853
b	49,066	18,580	2,609	19,100	934	341
c	66,088	50,059	2,615	3,008	872	257
d	8,339	1,127	700	3,925	93	2

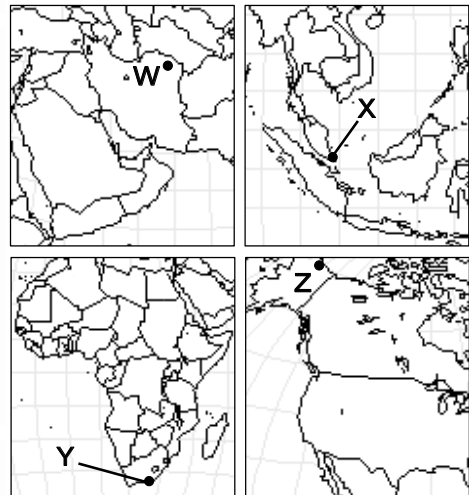
(2019 年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成)

- 1 イギリスは a, ニュージーランドは c 2 イギリスは b, ニュージーランドは c
 3 イギリスは b, ニュージーランドは d 4 イギリスは a, ニュージーランドは d

問2 次の 1～4 は、略地図の W～Z のいずれかの都市の雨温図である。W にあてはまるものを、1～4 から一つ選び、番号で答えよ。また、選んだ雨温図からわかる降水量の特徴を、資料Ⅱから読み取ったことと関連づけて、「気流」の語句を使って書け。

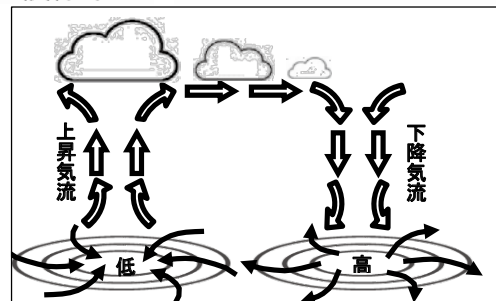


〈略地図〉



各地域の縮尺は同じではない。

〈資料Ⅱ〉



(2019 年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成)

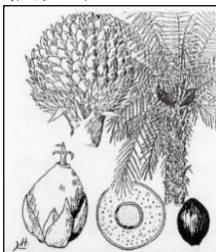
問3 資料Ⅲの1～4は、パーム油、茶、コーヒー豆、サトウキビのいずれかを示している。
資料Ⅳは、果肉からパーム油をとることができる熱帯植物である。パーム油を示すものを、
1～4から一つ選び、番号で答えよ。

〈資料Ⅲ〉1～4の農産物の国別生産量上位4か国とその国が世界の生産量に占める割合

1		2	
ブラジル	32.7%	ブラジル	40.7%
ベトナム	15.8%	インド	18.4%
コロンビア	8.1%	中国	6.5%
インドネシア	6.9%	タイ	4.6%

3		4	
中国	40.3%	インドネシア	51.1%
インド	21.0%	マレーシア	34.3%
ケニア	7.9%	タイ	3.2%
スリランカ	5.9%	コロンビア	1.9%

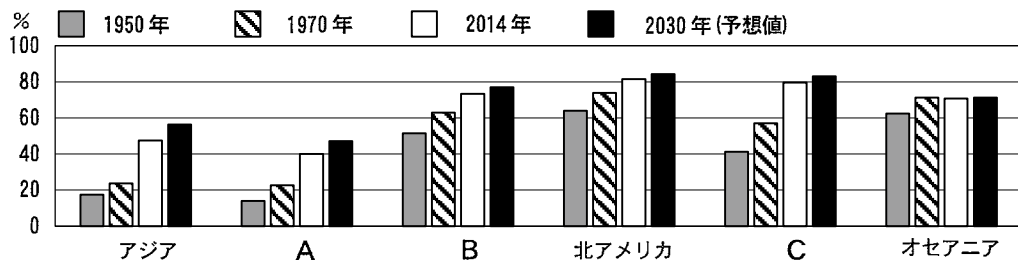
〈資料Ⅳ〉



(資料Ⅲ, Ⅳは2019年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成・引用)

問4 資料ⅤのA～Cは、南アメリカ、アフリカ、ヨーロッパのいずれかである。南アメリカにあてはまるものを、A～Cから一つ選び、記号で答えよ。

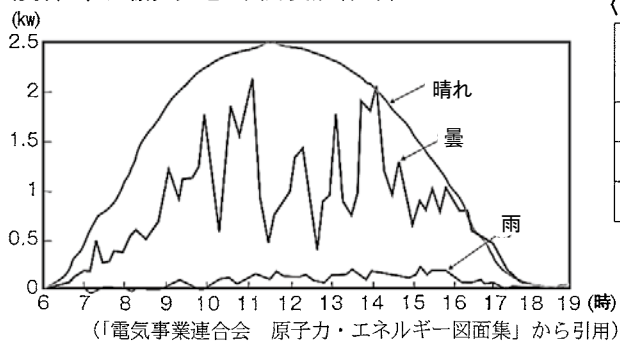
〈資料Ⅴ〉世界の州別都市人口率の推移



(2019年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成)

問5 資料Ⅵ, Ⅶを読み取り、現代の日本において、太陽光発電が火力発電など他の発電方法にとってかわることができていない理由を書け。ただし、「発電規模」「供給の安定性」の語句を使って書くこと。

〈資料Ⅵ〉太陽光発電の出力変動(春季)



〈資料Ⅶ〉太陽光発電と火力発電の発電所比較

	太陽光発電	火力発電
	堺太陽光発電所	堺港発電所
面積	約21万㎡	約10万㎡
設備容量	1万kW	200万kW
発電電力量	約1,100万kWh/年	約140億kWh/年

(「関西電力ホームページ」から作成)

4 大悟さんは北海道についての資料を作成した。資料をみて、各問に答えよ。

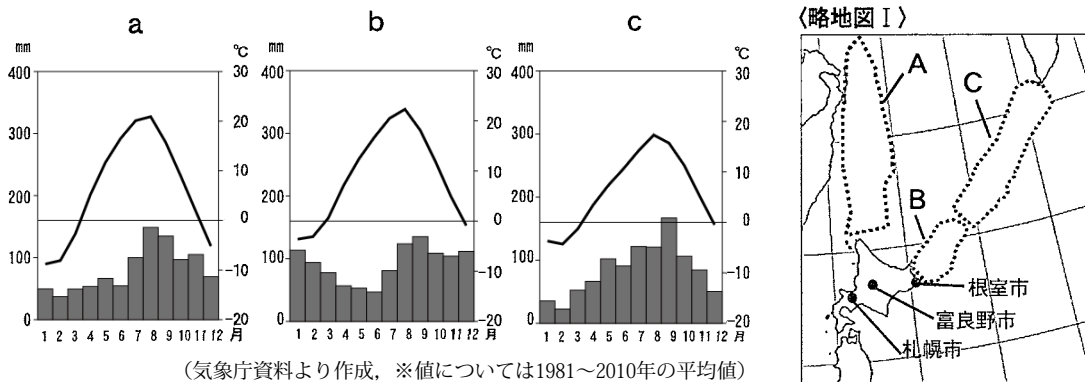
問1 資料Ⅰの〔あ〕にあてはまる漢字三字の語句を書け。

〔資料Ⅰ〕江南神社「開基九十周年記念顕彰碑」から一部抜粋

明治22年…(略)…1056人がこの地に入植した。この〔あ〕には二大使命があった。
一つは、〔あ〕として北方防備に献身する。二つに、北海道開拓先駆者となることであった。

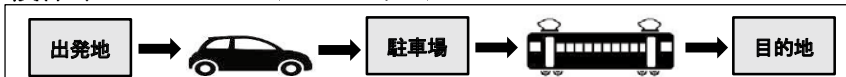
問2 略地図Ⅰをみて、各問に答えよ。

- (1) 略地図ⅠのA～Cのうち、北方領土の位置を示しているものを一つ選び、記号で答えよ。
- (2) 次のa～cは、略地図Ⅰに示された、ほぼ同緯度にあるいずれかの都市の雨温図である。札幌市にあてはまるものを、a～cから一つ選び、記号で答えよ。



問3 札幌市は、「パークアンドライド方式」を推進している。パークアンドライド方式とはどのような方式であるか、資料Ⅱを読み取り、大都市が抱える問題に着目して書け。ただし、「都市郊外」「都心部」の語句を使って書くこと。

〔資料Ⅱ〕パークアンドライド方式の模式図



問4 資料Ⅲから読み取れる、2012年と2016年を比較した内容として適切でないものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 国・地域別割合のトップが2012年は台湾であったが、2016年は中国となっている。
- 2 日本と近距離にある中国、台湾、韓国の3か国・地域で占める割合は大きな変化がみられないが、その他の国・地域からの観光客数は2倍以上に増加している。
- 3 7月～9月も人気シーズンだが、2012年に比べて2016年は、このシーズンの観光客数はやや減少している。
- 4 最も人気がある1～3月の割合はどちらの年も最大で、ほぼ三分の一を占めている。

〔資料Ⅲ〕北海道を訪れた外国人観光客の国・地域別割合とシーズン別割合

2012年 (総数 79万人)	12.9%	35.4%	15.7%	36.0%	31.6%	17.7%	29.1%	21.5%
	中国	台湾	韓国	その他				
2016年 (総数 230万人)	23.8%	23.0%	18.4%	34.8%	34.8%	18.3%	25.2%	21.7%

(「北海道 経済部観光局資料」から作成)

問5 資料Ⅳの1～4は、玉ねぎ、ジャガイモ、メロン、水稻のいずれかを示している。ジャガイモを示すものを、1～4から一つ選び、番号で答えよ。

〈資料Ⅳ〉1～4の農作物の都道府県別生産量とその上位4道県

1 (千t)		2 (千t)		3 (千t)		4 (千t)	
茨城県	42	北海道	1,715	新潟県	612	北海道	844
北海道	25	長崎県	85	北海道	582	兵庫県	87
熊本県	22	鹿児島県	71	秋田県	499	佐賀県	84
山形県	11	茨城県	48	山形県	386	三重県	32

(2019年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成)

問6 資料Ⅴの1～4は、略地図Ⅱに示された、いずれかの漁港である。釧路港にあてはまるものを、1～4から一つ選び、番号で答えよ。

〈資料Ⅴ〉1～4の水揚げ量と魚種別割合

	水揚げ量 (千t)	水揚げ量に占める魚種別割合 (%)
1	215	イワシ類 41.5 サバ類 36.1
2	167	カツオ類 61.7 マグロ類 21.9
3	113	タラ類 64.8 サンマ 13.5
4	68	サバ類 30.6 アジ類 29.6

(2019年版「データブック オブ・ザ・ワールド」から作成)

〈略地図Ⅱ〉



問7 写真は、釧路の海霧を写したものである。釧路の沖で濃霧が発生する理由を、季節風と海流の特徴に着目して書け。ただし、次の□内から二つの語句を使って書くこと。

「北西」 「南東」 「暖流」 「寒流」

〈写真〉



(「釧路・阿寒湖観光公式サイト」から引用)

5 次の□内は、先生と生徒が会話した内容の一部である。会話文を読み、各問に答えよ。

先生：みなさんは、日本が、権力を国会、**a**内閣、裁判所の三つに分けていることは学習しましたね。

生徒：はい。三つの権力がお互いに「抑制と均衡」をはかっていることを勉強しました。

先生：そうですね。さらに国会は、衆議院と参議院の二院からなっており、衆議院の方が任期も短く、解散もあり、より民意を反映しています。だから**b**衆議院は参議院よりも強い権限が与えられているのですかね。

生徒：なぜ、衆議院と参議院の二院制が採用されているのですか。

先生：〔 Y 〕ためです。いろいろな知恵をしばった結果、このような制度となっているのです。

生徒：そうなんですね。では衆議院と参議院の選挙制度についてはどうなっているのですか。

先生：衆議院については、以前は中選挙区制がとられていましたが、現在は小選挙区比例代表並立制が導入されています。一方、参議院については、選挙区制と**c**比例代表制を組み合わせると**d**選挙を実施しています。

問1 下線部 a について、内閣のしくみや特徴として適切でないものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 内閣は内閣総理大臣と原則 14 名、最大 17 名の国务大臣で構成される。
- 2 内閣提出法案は成立することが多いが、議員提出法案は成立が少ない傾向にある。
- 3 参議院で内閣に対する問責決議案が可決されても、内閣は総辞職する必要はない。
- 4 内閣総理大臣は政府方針を決めるために閣議を開くことができるが、そこでは過半数の賛成で方針が決定される。

問2 下線部 b について、この原則は何とよばれるか、解答欄に合わせて、漢字二字の語句を書け。

問3 [Y] に入る内容として適切でないものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えよ。

- 1 国民の様々な意見をできるだけ広くあつめて国会に反映させる
- 2 一方の議院の決めたことをもう一方の議院がさらに検討し、慎重に議論を行う
- 3 国民の意見をすばやく聞き取り、時間をかけずに実行にうつす
- 4 衆議院を開くことができないときも、参議院のみで一時的に国会の役割を果たす

問4 下線部 c について、資料 I、II をみて、小選挙区制と比べた比例代表制の選挙制度上の特徴を、解答欄に合わせて書け。

〈資料 I〉小選挙区制

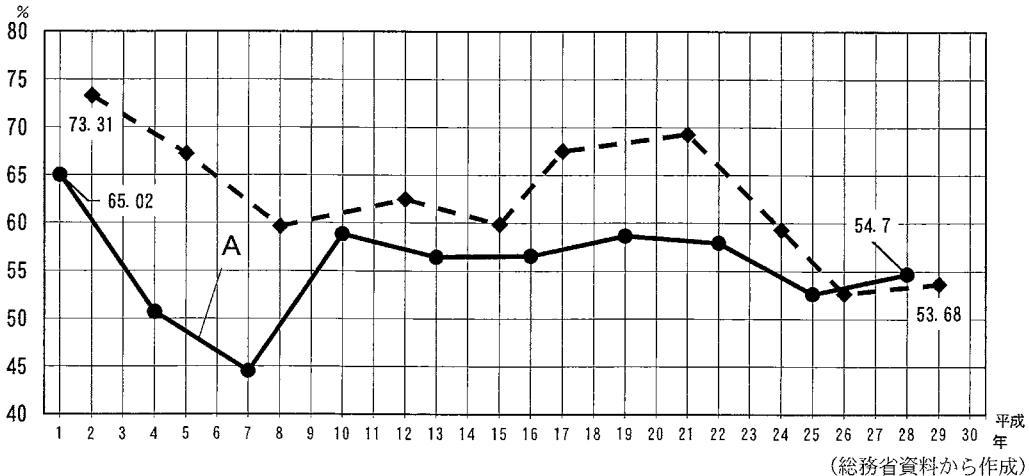
候補者	得票数	得票率	当落
イ氏	3,500	35%	当選
ロ氏	3,300	33%	落選
ハ氏	3,200	32%	落選

〈資料 II〉比例代表制（ドント方式） 定数 10

政党	得票数	得票率	当選者数
二党	40,000	40%	4
ホ党	30,000	30%	3
ヘ党	20,000	20%	2
ト党	10,000	10%	1

問5 下線部 d について、資料 III は、衆議院議員総選挙と参議院議員選挙の投票率の推移を示したものである。A のグラフが参議院議員選挙の投票率の推移であることがわかる理由を、参議院議員選挙の特徴に着目して書け。

〈資料 III〉衆議院議員総選挙と参議院議員選挙の投票率の推移



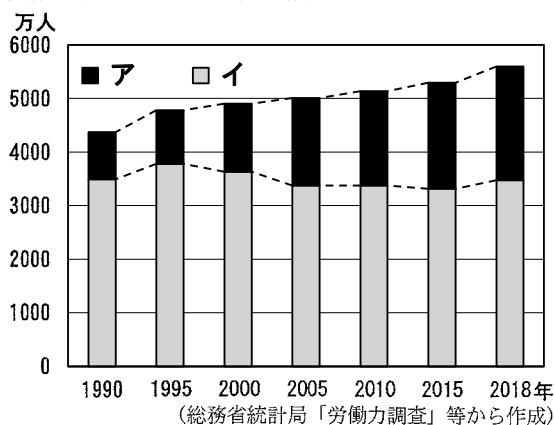
6 竜一さんの学級では、班ごとに経済分野からテーマを決めて発表することとなり、調べた内容の一部をカードにまとめた。カードをみて、各問に答えよ。

〈カード〉

<p>1班：日本の労働環境の変化</p> <p>日本企業は終身雇用や年功序列型賃金を採用していた。しかし、最近では a <u>雇用形態の見直し</u> を行う企業も増えてきた。</p>	<p>2班：景気の変動</p> <p>景気が良い時には商品が多く売れ、企業は生産を増やす。逆に b <u>景気が悪い時</u> には商品が売れず、企業は生産を縮小しなければならない。</p>
<p>3班：c <u>日本の社会保障制度</u></p> <p>日本の社会保障制度は、日本国憲法第 [Z] 条で定められている「健康で文化的な最低限度の生活を営む権利」(生存権)などに基づいて整備されている。</p>	<p>4班：世界の地域主義の動き</p> <p>第二次世界大戦以降、世界では地域の結びつきを強める動きが各地で進んでいる。その代表的な例として、d <u>ASEAN, EU, NAFTA</u> があげられる。</p>

問1 下線部 **a** について、資料Ⅰの **ア**、**イ** は、正規雇用者数、非正規雇用者数のいずれかを示している。非正規雇用者数を示すものを、**ア**、**イ** から一つ選び、記号で答えよ。また、企業が非正規雇用者を雇う利点を、「雇用者数」の語句を使って書け。

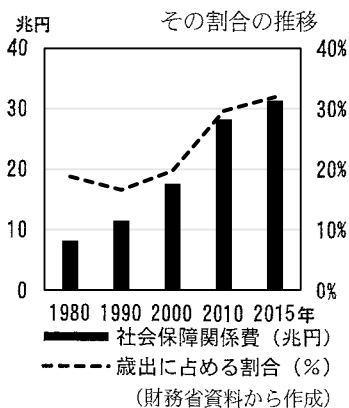
〈資料Ⅰ〉形態別雇用者数の推移



問2 下線部 **b** について、物価の下落と企業の収益の減少が連続して起こる状況を何というか、カタカナ八字の語句を書け。

問3 下線部 **c** について、資料Ⅱ、Ⅲから読み取れることを、「社会保障関係費」「少子高齢化」の語句を使って書け。

〈資料Ⅱ〉社会保障関係費と



〈資料Ⅲ〉日本の世代別人口構成の推移 (%)

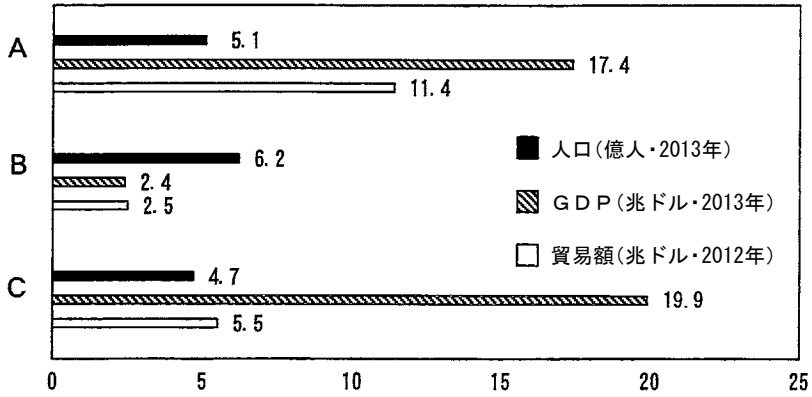
	0～19歳	20～64歳	65～74歳	75歳～
1980年	30.6	60.3	6.0	3.1
1990年	26.4	61.6	7.2	4.8
2000年	20.5	62.1	10.3	7.1
2010年	17.9	59.1	11.9	11.1

(総務省「人口推計」から作成)

問4 [Z] にあてはまる数字を書け。

問5 下線部dについて、資料ⅣのA～Cは、ASEAN、EU、NAFTAのいずれかを示している。A～Cにあてはまる地域機構を正しく組み合わせたものを、下の1～6から一つ選び、番号で答えよ。

〈資料Ⅳ〉 A～Cの地域機構の人口、GDP、貿易額



(世界銀行資料等から作成)

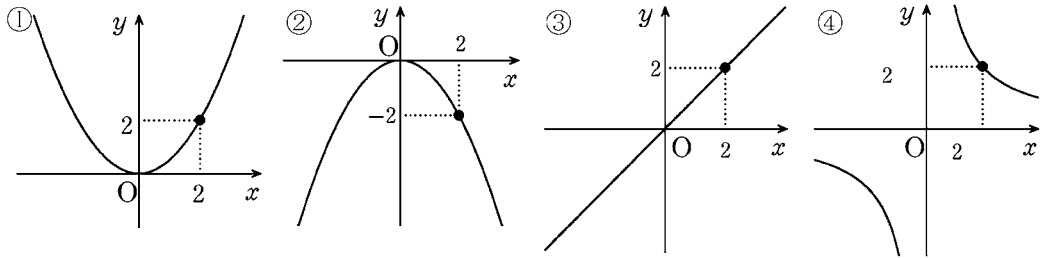
- | | | | |
|---|---------|---------|---------|
| 1 | A-ASEAN | B-EU | C-NAFTA |
| 2 | A-ASEAN | B-NAFTA | C-EU |
| 3 | A-EU | B-ASEAN | C-NAFTA |
| 4 | A-EU | B-NAFTA | C-ASEAN |
| 5 | A-NAFTA | B-ASEAN | C-EU |
| 6 | A-NAFTA | B-EU | C-ASEAN |

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) $10 - 3 \times (-7)$ を計算せよ。
- (2) $(3ab^2) \times 4a \div 12b$ を計算せよ。
- (3) $\sqrt{72} + \frac{6}{\sqrt{2}}$ を計算せよ。
- (4) x についての1次方程式 $ax - 3 = 2x + 7$ の解が $x = 5$ であるとき、 a の値を求めよ。
- (5) 2次方程式 $x(x - 7) = -3x + 1$ を解け。
- (6) y は x に比例し、 $x = 8$ のとき $y = 12$ である。 y を x の式で表せ。
- (7) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフを選び、①～④の番号で答えよ。



- (8) ある中学校の2クラスA, Bで生徒30人の休日における携帯電話の使用時間を調査した。表は、各クラスの調査結果を度数分布表にまとめたものである。各クラスの中央値を比べたとき、大きい方の中央値が含まれる階級を答えよ。

階級(時間)	A(人)	B(人)
以上 未満		
1 ~ 2	4	1
2 ~ 3	5	4
3 ~ 4	7	5
4 ~ 5	11	13
5 ~	3	7
計	30	30

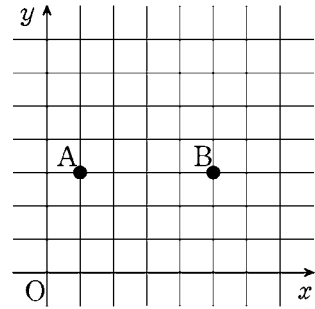
- (9) K高校で部活動に所属している生徒の人数を調査したところ、無作為に選んだ100人のうち45人が所属していると答えた。この結果からK高校の全校生徒2000人のうち、およそ何人の生徒が部活動に所属していると推定できるか。

2 座標平面上に点 A (1, 3), 点 B (5, 3) がある。

大小 2 つのさいころを振り, 大きいさいころの出た目の数を a , 小さいさいころの出た目の数を b とし, 点 $P(a, b)$ を座標平面上にとる。

このとき, 次の (1) ~ (3) に答えよ。

ただし, さいころは, 1 から 6 までどの目が出ることも同様に確からしいとする。



(1) 点 P が $y = x + 1$ のグラフ上にあるような目の出方は何通りか求めよ。

(2) $\triangle PAB$ が二等辺三角形となる確率を求めよ。

(3) $\triangle PAB$ の面積が 4 以上になる確率を求めよ。

3 次の会話文は、直樹さんと孝くんが、携帯電話について会話しした内容の一部である。

直樹くん：あっ！携帯電話の電池の残量が少なくなってきている！充電しなきゃ！

孝くん：ちょっと待って！僕のもほとんど残ってないじゃん！すぐに充電しよう！

～30分後～

直樹くん：だいぶ充電できてきたね。やっと50%まで充電できたよ。気づかなかつたら2人とも電池が切れてたかも。

孝くん：そうだね。よく気がついたよ。そういえば、あの携帯電話のゲームって今イベント中じゃなかった？

直樹くん：そうだった！今からやらなきゃ！

孝くん：いやでも、今充電中だからやめた方がいいんじゃない？充電が遅くなっちゃうよ。

直樹くん：しょうがないよ。あのイベントは今やっとかないと報酬がもらえなくなってしまうじゃん。

孝くん：そっか。でも僕は充電が終わってからにするよ。

～さらに30分後～

直樹くん：ふう。とにかく今できることは終わったよ。

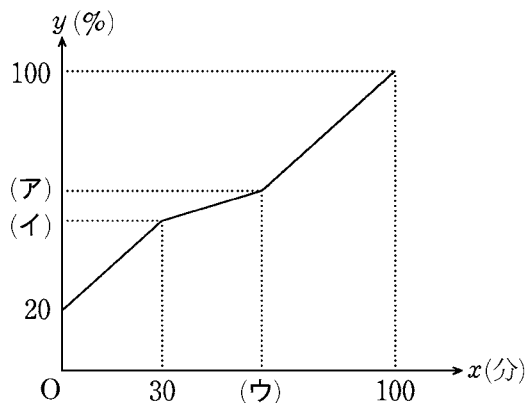
孝くん：お疲れ。今電池の残量は何%まで増えた？

直樹くん：今は60%だね。やっぱり充電しながらゲームをしたら充電が遅くなるね。

孝くん：だから言ったじゃん。もう僕の方が君のより充電されているよ。

直樹くん：今後は気をつけるよ。

次のグラフは、直樹くんの携帯電話を充電器につないでから x 分後の電池の残量を y % としたときの x と y の関係を表したものである。ただし、会話中の時間の経過は考えないものとする。



このとき、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。

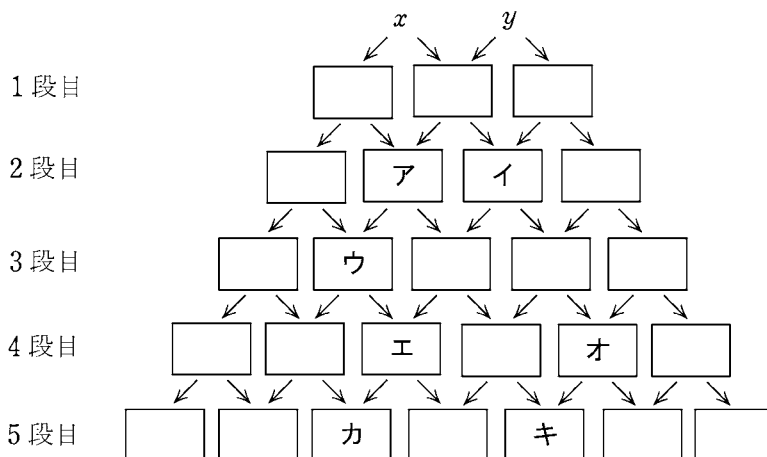
(2) ゲームをしている間、直樹くんの携帯電話の電池の残量が1%増えるのに何分かかっているか答えよ。

(3) 充電を始める前、孝くんの携帯電話の電池の残量が6%であったとする。このとき、2人の携帯電話の電池の残量が同じになるのは何分後であるか、それぞれの x , y の関係式を用いて説明せよ。ただし、2人は同じ充電器を使用しているものとし、ゲームをしていないときの充電の速さは同じであるとする。

4 下の図で、 x, y はある数を表しており、それぞれの段について、次の①～③の【規則】にしたがって の中に数を入れていく。

【規則】

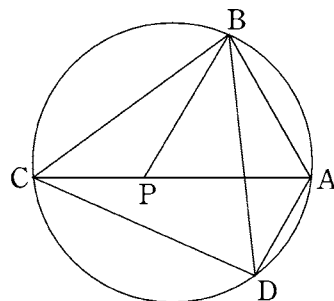
- ① 左端の には、右上の数を2倍した数を入れる。
- ② 右端の には、左上の数より1大きい数を入れる。
- ③ 両端以外の には、その の左上と右上の2数の和を入れる。



このとき、次の(1)～(3)に答えよ。

- (1) $x=1, y=2$ のとき、ア、イの値を求めよ。
- (2) ウ、エ、オに入る数式について、誤った数式が次のウ、エ、オの一つある。それを選び、記号で答えよ。また、正しい数式を答えよ。
ウ： $7x+y$ エ： $15x+y$ オ： $x+4y+6$
- (3) カの値が34、キの値が -62 となるとき、 x, y の連立方程式をつくり、 x, y の値をそれぞれ求めよ。

- 5 右の図のように、4点 A, B, C, D が同一円周上にあり、 $\triangle DCB$ は正三角形である。線分 AC 上に $AP = BP$ となる点 P をとる。また、 $AB = 5$ cm, $BC = 7$ cm, $AD = 3$ cm, $CP = 3$ cm である。このとき、次の (1) ~ (3) に答えよ。



(1) $\angle BAD$ の大きさを求めよ。

(2) この図形において、 $\triangle APB \sim \triangle DCB$ である。

下の会話文は、光輔さんと孝子さんがその証明について会話した内容の一部である。

光輔くん：まず初めに、 $\triangle APB$ の内角の中で $\triangle DCB$ と角が等しくなる内角はないかな。

孝子さん： $\triangle DCB$ が正三角形であるから、この三角形の内角の大きさはすべて 60° だよ。

光輔くん：そうか、同じ弧に対する円周角は等しいから、

$$\angle BDC = \text{①} = 60^\circ \text{ になるね。}$$

孝子さん：でも他の角ではこの性質は使えそうにないね。

光輔くん：そうだね。そういえば、問題文に $AP = BP$ と書いてあるね。

孝子さん：たしかに、これを使えば証明することができそうだね。

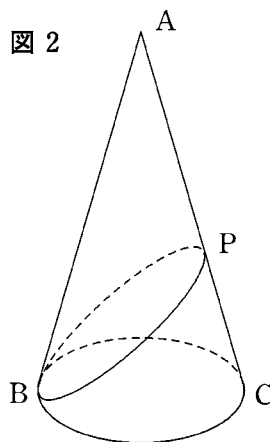
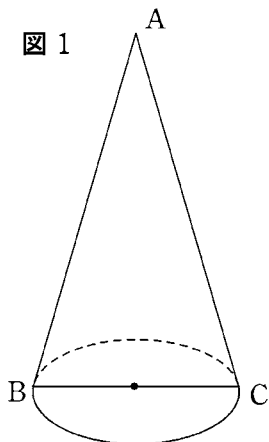
①にあてはまるものを下のア～エの中から1つ選び、記号で答えよ。

また、光輔さんと孝子さんの会話を参考にして、 $\triangle BAP \sim \triangle BDC$ であることを証明せよ。

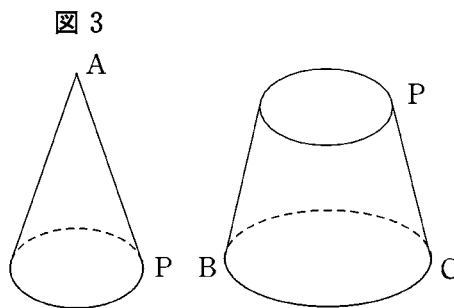
ア $\angle BPA$ イ $\angle CBD$ ウ $\angle BAP$ エ $\angle ABP$

(3) 四角形 ABCD の面積を求めよ。

- 6 図1は、底面の半径が1cm、母線の長さが3cmの円錐であり、頂点をA、点B、Cを底面の円の直径の両端となるようにとる。図2は、図1の円錐において、底面上の点Bから側面を1周して点Bまでひもをかけ、ひもの長さが最も短くなるときのACとひもの交点をPとしたものである。このとき、次の(1)～(3)に答えよ。



- (1) 底面の円周の長さを求めよ。
- (2) ひもの長さを求めよ。
- (3) 図3は、図2の円錐を点Pを通り底面に平行である平面で切断したときにできる円錐の上側と下側の図形である。上側の図形の体積を V_1 、下側の図形の体積を V_2 とするとき、 $V_1 : V_2$ を最も簡単な整数比で答えよ。

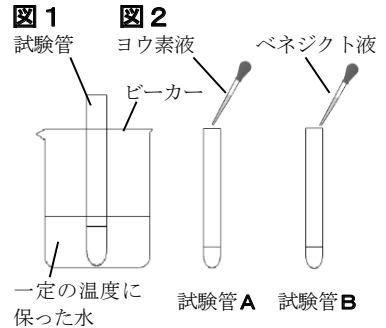


- 1 ヒトのだ液に含まれる消化酵素のはたらきと性質について、以下の実験Ⅰ、Ⅱを行った。
下の□内は、その実験の手順と結果を示したものである。

実験Ⅰ

【手順】

- ① 試験管にデンプン溶液とだ液を入れ、図1のように40℃に保った水に10分間つけた。
- ② ①の溶液を、図2の試験管Aと試験管Bに取り分けて、試験管Aにはヨウ素液を入れた。試験管Bにはベネジクト液を加えた後(a)、それぞれの溶液の色を観察した。
- ③ だ液を水にかえ、①、②と同様の実験を行った。



【結果】

試験管中の溶液	入れた試薬		溶液の色
デンプン溶液とだ液	試験管A	ヨウ素液	茶褐色
	試験管B	ベネジクト液	赤褐色
デンプン溶液と水	試験管A	ヨウ素液	青紫色
	試験管B	ベネジクト液	青色

実験Ⅱ

【手順】

- ① 実験Ⅰの手順①の水の温度を80℃にかえ、10分間つけた。その後実験Ⅰの手順②と同様の実験を行った。
- ② 実験Ⅰの手順①の水の温度を0℃にかえ、10分間つけた。その後実験Ⅰの手順②と同様の実験を行った。

【結果】

試験管中の溶液の温度	入れた試薬		溶液の色
80℃	試験管A	ヨウ素液	青紫色
	試験管B	ベネジクト液	青色
0℃	試験管A	ヨウ素液	青紫色
	試験管B	ベネジクト液	青色

- 問1 (a)にあてはまる操作を説明した文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。

- 1 光をあて
- 2 暗所に静かに置き
- 3 氷水で十分に冷やし
- 4 沸とう石を入れ、ガスバーナーで加熱し

- 問2 この実験からわかるだ液に含まれる消化酵素は何か、名称を書け。

問3 実験Ⅰの結果より、試験管**A**と試験管**B**でおこった変化からわかることの正しい組み合わせを、次の表の**1**～**4**から1つ選び、番号で答えよ。

	試験管 A の変化	試験管 B の変化
1	デンプン溶液に水を加えると、デンプンは他の物質になる。	デンプン溶液に水を加えると、ブドウ糖がいくつか結合した物質ができる。
2	デンプン溶液に水を加えると、デンプンは他の物質になる。	デンプン溶液にだ液を加えると、ブドウ糖がいくつか結合した物質ができる。
3	デンプン溶液にだ液を加えると、デンプンは他の物質になる。	デンプン溶液に水を加えると、ブドウ糖がいくつか結合した物質ができる。
4	デンプン溶液にだ液を加えると、デンプンは他の物質になる。	デンプン溶液にだ液を加えると、ブドウ糖がいくつか結合した物質ができる。

問4 実験Ⅱの結果から、だ液に含まれる消化酵素の温度の違いによるはたらきを簡潔に書け。

問5 下の□内の**(X)**に入る文を簡潔に書け。

食物は、かむことやだ液などの消化液のはたらきによって、吸収されるかたちまで分解され、小腸などの消化管の中から体内にとり入れられる。小腸の壁にはたくさんのひだがあり、その表面は柔毛という小さな突起でおおわれている。この形であることにより**(X)**効率よく養分を吸収することができる、という利点がある。

- ② よしこさんとひかるさんと先生は、生物どうしの関係を調べるために海岸へ調査に行った。下の□内は、調査で調べた結果をまとめた際の会話の一部である。

よしこ 「調査でわかった生物の関係を図にまとめてみました。食べられる生物から食べる生物に向けて矢印を入れて、より多く食べられているものは太い矢印で表しています。」

ひかる 「ヒザラガイやカサガイなど多くの種類の貝が見られました。ところで、カメノテは手で触ると硬かったのですが、貝の仲間ですか。」

先生 「実は違います。貝は軟体動物であるのに対し、カメノテはバッタやカニ、クモなどと同じ仲間です。このような動物をまとめて (a) 動物といいます。この仲間は、からだに節があるのが特徴で、フジツボもこのグループに分類されます。」

よしこ 「見た目は似ているのに異なる仲間に分類されるなんて、不思議ですね。」

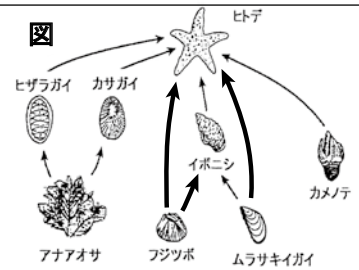
先生 「確かにそうですね。この図を見て他に何か気づいたことはありませんか。」

ひかる 「ヒトデは調査で見られた多くの生物を食べていることがわかります。」

先生 「そうですね。先生が幼い頃にもこの海岸にはヒトデはいましたし、他の生物も今回の調査と同じように見られました。」

ひかる 「では、環境の変化でヒトデだけがいなくなった場合、その他の生き物の数はどうなるのかな。」

よしこ 「ヒトデが多く食べていたフジツボやムラサキイガイの数が特に増えると思います。」



- 問1 (a) にあてはまる語句を書け。
- 問2 図のように、自然界では「食べる・食べられる」という関係は、食べる動物が2種類以上のものを食べることによって複雑なものになっている。この複雑なつながりを何というか。
- 問3 図の中で生産者と考えられる生物の名称を1つ書け。
- 問4 生態系において、自然界の物質の流れという観点から見ると、生物は生産者の他に消費者、分解者に分けられる。分解者とは何か、「有機物」「無機物」という言葉を使って簡潔に書け。
- 問5 下線部について、実際にこの海岸からヒトデを取り除くと、岩場はムラサキイガイに埋め尽くされ、取り除く前と比べて生物の種類数が大きく減少した。このことから考えられることとして適切なものを、次の1～4の文章から2つ選び、番号で答えよ。
- 1 ヒトデがムラサキイガイなどを捕食することで、多様な生物種が共存することができていた。
 - 2 ムラサキイガイは繁殖能力がととも強いため、ヒトデを取り除かなくても、いずれは岩場を埋め尽くすことができたと考えられる。
 - 3 ヒザラガイなどの激減は、ムラサキイガイによる捕食が原因である。
 - 4 ムラサキイガイが増加したのは、ヒトデによる捕食がなくなったためと考えられる。

- 3 太郎くん、次郎くん、花子さん、三郎くんは2種類の物質について、加熱実験を行い結果を発表した。下の□内は、その発表の一部である。図1は黒板に提示した装置図である。

太郎 「私たちの班は酸化銀とスチールウールの2種類をそれぞれ加熱しました。実験装置については、黒板に掲示した装置図を見て下さい。それでは、まず酸化銀について、次郎さん説明をお願いします。」

次郎 「酸化銀 1g をかわいた試験管に入れ、加熱しました。集気びんには半分くらい空気を残し、ガラス管の先端が集気びんの内側に入り込む水面よりも上になるようにしました。花子さん、集気びんに変化は見られましたか。」

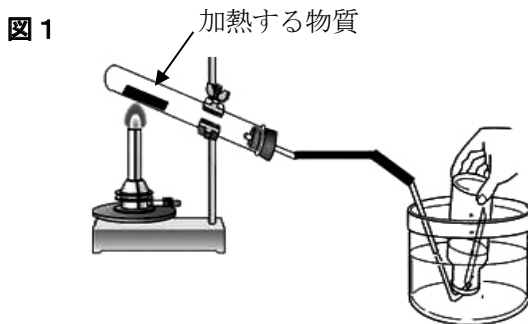
花子 「加熱を始めると、集気びんの水面の高さが変化しました。その高さがほとんど変化しなくなったため、加熱をやめるよう伝えました。集気びんに集まった①気体に線香を近づけてみると、線香は激しく燃えました。」

太郎 「以上の結果より、この実験における②化学反応式が完成しました。次にスチールウールについて次郎さん説明をお願いします。」

次郎 「スチールウール 1g を新たに用意したかわいた試験管に入れ、加熱しました。操作方法は、酸化銀と同じように行いましたが、集気びんを見ていた花子さんが驚いていました。」

花子 「スチールウールを入れた試験管を加熱すると、集気びん内の水面がはじめは下降し、その後③上昇しました。」

三郎 「試験管中の物質は金属光沢が失われていました。」



問1 下線部①について、発生した気体の名称を漢字で書け。

問2 下線部②について、酸化銀の変化を化学反応式で表せ。

問3 下線部③について、このようなことが起こる理由を、簡潔に書け。

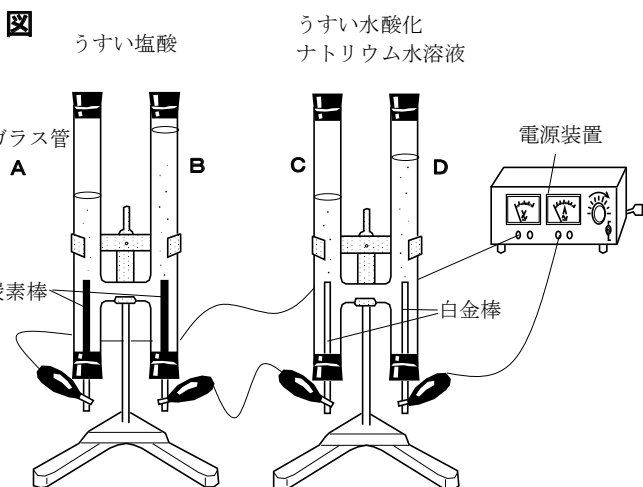
問4 図2のような実験器具を用意した。酸化銀の粉末をステンレス皿の上で加熱するときに発生した気体の質量と、銅の粉末をステンレス皿の上で加熱するときに必要な気体の質量が等しくなるとき、酸化銀を加熱して生じた白色物質と酸化銅の質量の比は27:10で一定になる。白色物質の質量が10.8gのとき、酸化銅の質量は何g生じるか。



- 4 電気分解で発生する気体の性質を調べる実験を行った。下の□内は、その実験の方法と結果をまとめたものである。

【実験Ⅰ】

図のような電気分解装置を2つ用意し、それぞれにうすい塩酸とうすい水酸化ナトリウム水溶液を同じ体積ずつ加え、直列につないで電気分解を10分間行った。



【実験Ⅱ】

実験Ⅰで生じた気体をすべて捕集し、電極の陽極と陰極を変えずに装置を並列につないで電気分解を10分間行った。

【実験Ⅲ】

実験Ⅰ、Ⅱでガラス管AとDに集まった気体の全量を1つの透明なポリエチレン袋に入れ、電気の点火装置で点火した。

【結果】

実験Ⅰの10分間にガラス管A～Dに集まった気体の体積は表1のようになった。
 実験Ⅱの10分間にガラス管A～Dに集まった気体の体積は表2のようになった。
 実験Ⅲでは「ポツ」と音を立てて反応が起こり、反応後のポリエチレン袋はくもって水滴が確認された。

表1

ガラス管	A	B	C	D
体積 [cm ³]	6.8	0.9	6.8	3.4

表2

ガラス管	A	B	C	D
体積 [cm ³]	23.1	0.8	15.6	7.8

問1 塩化水素や水酸化ナトリウムのように、水に溶かすと電流を流せるようになる物質を何というか、漢字で書け。

問2 実験Ⅰ、Ⅱで電流を流したときガラス管Aの電極で起こっていることと、ガラス管Aは何極であるかを示した文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。

- 1 陽イオンが電子を受け取り、陽極となっている。
- 2 陽イオンが電子を受け取り、陰極となっている。
- 3 陰イオンが電子を失い、陽極となっている。
- 4 陰イオンが電子を失い、陰極となっている。

問3 実験Ⅰ，Ⅱでガラス管B中に生成した気体の名称を漢字で答えよ。また，この気体の生成量が，他のガラス管で生成した気体に比べて少ない理由を，簡潔に書け。

問4 実験Ⅲの後，ポリエチレン袋の中に反応しないで残っている気体の名称を漢字で書け。また，その気体の体積は何 cm^3 か。

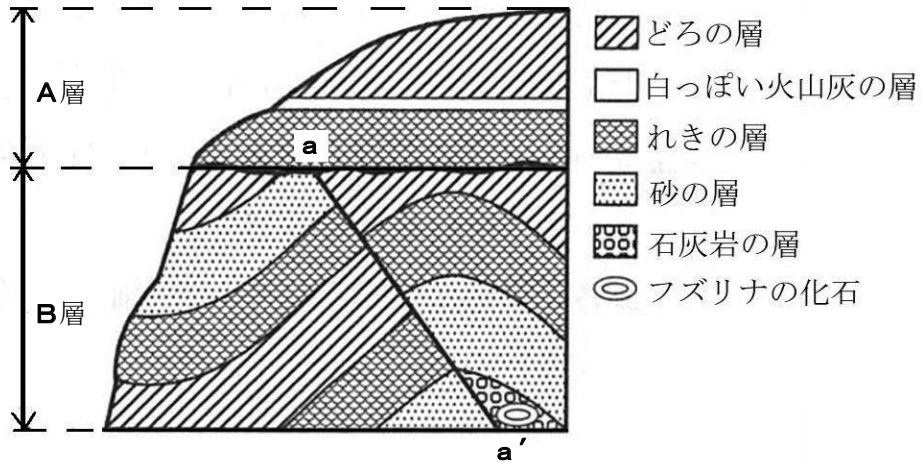
- 5 幸男さんは、学校の近くにある露頭（地層が地表にあらわれているがけ）を観察した。下の□内は、観察記録をもとに作成したレポートの一部である。また、【結果】の図は、観察した地層を模式的に表したものであり、地層の上下の逆転はないものとする。

【目的】

学校近くの露頭について、地層の重なり方、地層をつくっている物質を調べる。

【結果】

図



〈気づいたこと〉

- B層で地層が大きく曲がっている状態が見られた。

【考察】

- B層の石灰岩の層には、フズリナの化石がみられたので、地質年代は(X)と考えられる。
- A層には、白っぽい火山灰の層があることから、近くで噴火が起き、その時の火山は、(Y)と考えられる。

問1 下線部について、この状態を何というか、適切な語句を書け。

問2 フズリナやサンヨウチュウのように、地層がどの時代にできたかを調べるための手がかりになる化石を何というか。

問3 【考察】の(X)にあてはまる語句を、次の1～4から1つ選び、番号で答えよ。

- 1 古生代 2 中生代 3 新生代 4 現代

問4 【考察】の(Y)にあてはまる内容を、「マグマ」という語句を使って簡潔に書け。

問5 次の1～4のできごとを古い順に並べ、番号で答えよ。

- 1 B層の曲がりの形成
- 2 A層の堆積
- 3 a-a'の断層の形成
- 4 B層の堆積

6 太陽の動きについて調べるために、よく晴れた夏至の日に、日本のある地点で、透明半球を使って観察を行った。下の□内は、その手順と結果を示したものである。

【手順】

- ① 図1のように透明半球を白い紙の上に置き、透明半球と同じ直径の円をかき、円の中心Oで直交する2本の線を引いた。
- ② その紙を水平な台の上に置き、直交する2本の線を、方位磁針を使って東西南北に正しく合わせた。
- ③ 午前9時から午後3時まで、1時間ごとに太陽の位置を、透明半球の球面にペンで●印をつけて記録した。

【結果】

- ① 図2のように記録した●印をなめらかな線で結び、それを透明半球のふちまでのばした。
- ② 記録時刻、日の出、日の入りなどの時間を読み取った。1時間ごとの●印の間の弧の長さはいずれも3.0cmであった。

図1

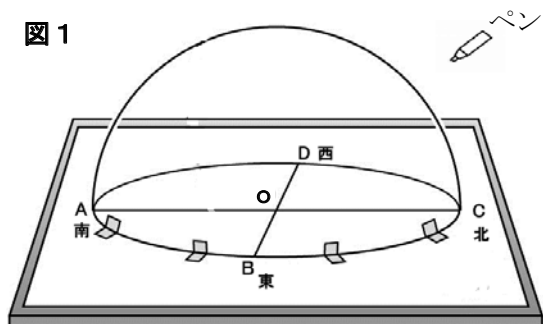
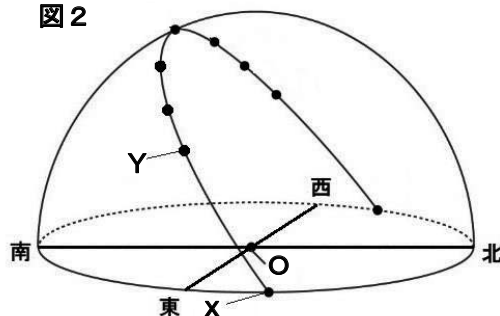


図2



問1 太陽の位置を透明半球上に記録するときには、ペンの先端の影が図1のどの点に一致するように合わせればよいか。次の1～5から1つ選び、番号で答えよ。

- 1 A 2 B 3 C 4 D 5 O

問2 図2のような太陽の1日の動きを何というか、漢字で書け。

問3 点Xから点Yの弧の長さを測定すると12.75cmであった。この日の日の出の時刻は午前何時何分か。

問4 北極のある地点で、夏至の日の太陽の動きを観測すると、透明半球上に記録した太陽の動きはどのようなになるか。解答欄の図中になめらかな線で書け。

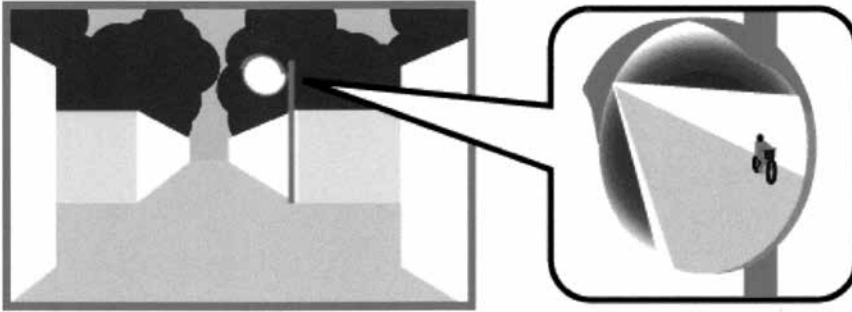
問5 日本の北緯 35.0° の地点で、冬至の日から夏至の日までに、南中高度は何度変化するか求めよ。ただし、地球の傾きを地軸が公転面に立てた垂直に対して、 23.4° とする。

7 次の各問に答えよ。

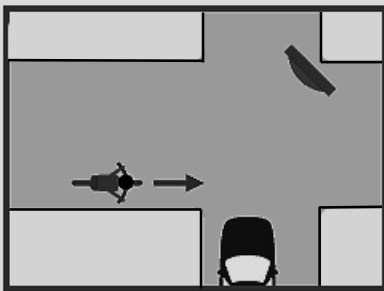
問1 光の進み方を調べるために、カーブミラーにうつる像について考えた。

(1) 図1はある交差点における車から見たカーブミラーを示したものである。カーブミラーにうつった像から、正しい自転車の位置を表した図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。

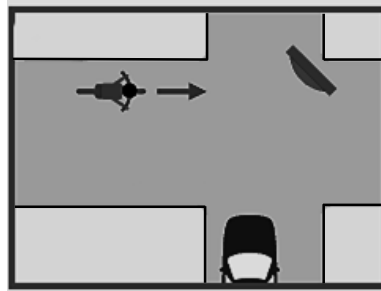
図1



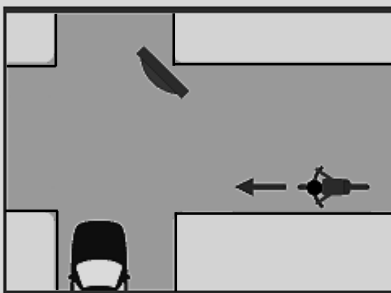
1



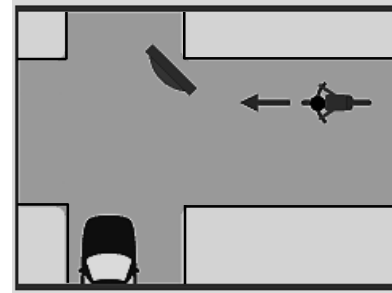
2



3



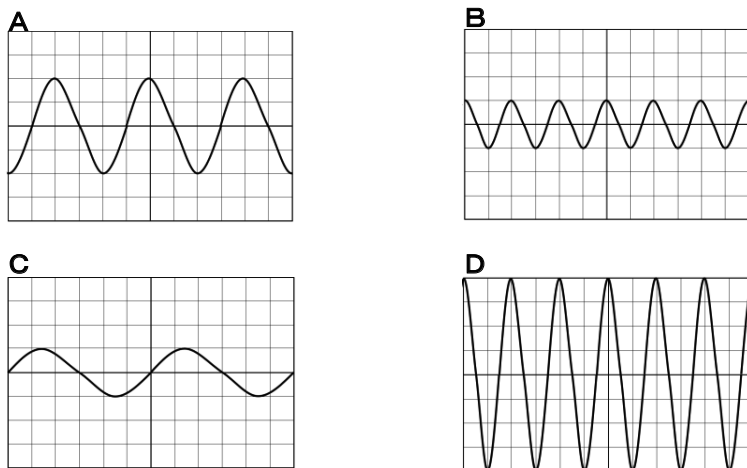
4



(2) カーブミラーには、鏡の面が前面に出ている凸面鏡を用いている。平面鏡ではなく、凸面鏡を用いる利点を簡潔に書け。

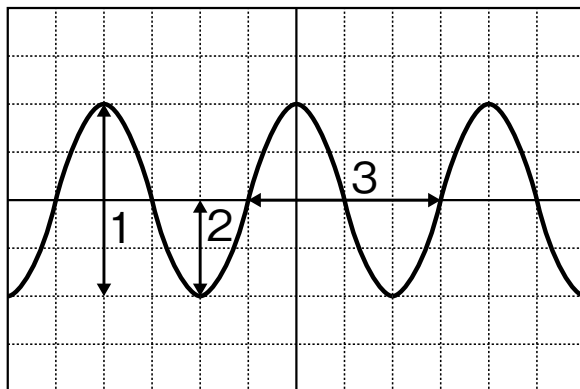
問2 音の大きさや高さについて調べるために、音を波形で表現できるオシロスコープを用いて実験を行った。4種類の音さA～Dをそれぞれ鳴らし、その波形について確認した。図2は、それぞれの音さの波形のようすを表したものである。

図2



- (1) 図3は、図2のAの波形を拡大したものである。振幅を示している矢印を、図中の1～3から1つ選び、番号で答えよ。

図3



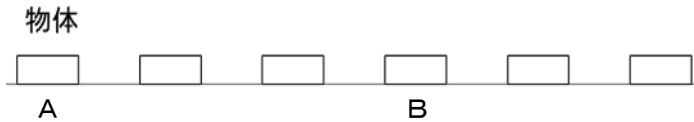
- (2) 図2のB～Dのうち、音さAよりも高い音を出している音さの波形をすべて選び、記号で答えよ。
- (3) 下の□内は、2つの音さの関係について説明したものである。文中の(ア)にあてはまる語句を、(イ)、(ウ)には図2のA～Dのうち適切な記号を選び、答えよ。

2つの音さを向かい合わせにし、一方の音さをたたいたとき、もう一方の音さが鳴り始める現象を共鳴きょうめいといい、音さの(ア)が同じ場合のときに起こる。音さ(イ)と音さ(ウ)を選んで向かい合わせにし、一方を鳴らせば共鳴する。

8 物体の運動について調べるため、次の実験Ⅰ、Ⅱを行った。ただし、滑車や糸の重さ、摩擦、糸の伸び縮みは考えないものとする。

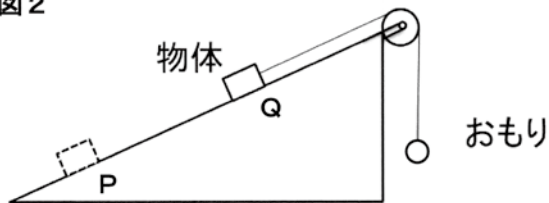
【実験Ⅰ】 物体を水平な床上で右向きに押し出すと、一定の速さで運動した。図1は、1秒間に6回発光するストロボスコープを使って物体を撮影したものである。

図1



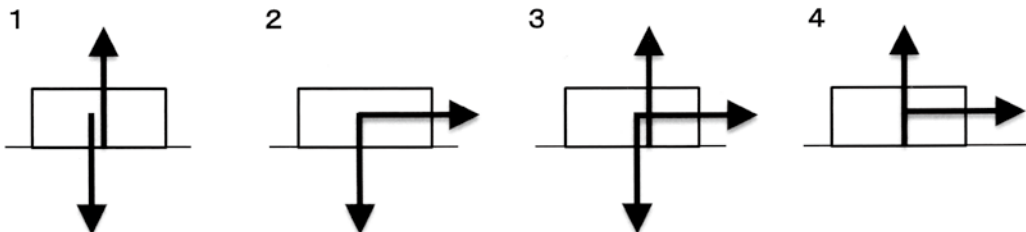
【実験Ⅱ】 図2のように、実験Ⅰで用いた物体におもりを糸でつなぎ、その糸を滑車にかけて、物体を斜面上においたところ、おもりは床に向かって落ち始め、物体はP点からQ点まで斜面上を移動した。なお、おもりは物体よりも質量の小さいものを使った。

図2

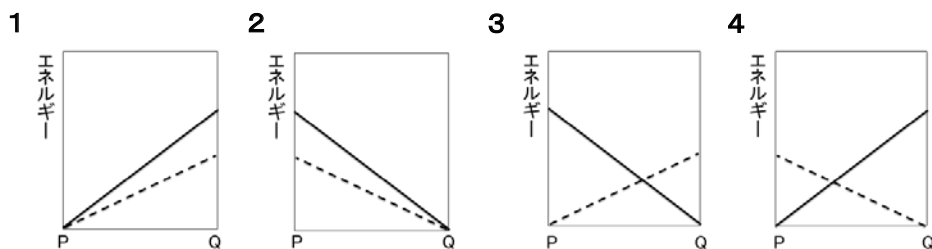


問1 実験Ⅰにおいて、AB間の距離が25cmのとき物体の速さは何m/sか。

問2 実験Ⅰにおいて、物体は右向きに移動している。物体にはたらいっている力を正しく表しているものを、次の1～4から1つ選び、番号で答えよ。



問3 実験Ⅱにおいて、物体がP点からQ点に移動するまでの、位置エネルギーと運動エネルギーの関係を表したグラフ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。なお、位置エネルギーを実線、運動エネルギーを点線で示す。



問4 実験Ⅱにおいて、物体がQ点に達したとき、物体の運動エネルギーとおもりの運動エネルギーはどちらが大きいか答えよ。また、その理由を簡潔に書け。

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、
答えとして最も適切なものを選ぶ問題
※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
※図や表の中から抜き出して答えよ。

(1)

Kyusan Zoo special events	
Event A LION * Touch and give food (11:00 ~ 11:30)	Event C ELEPHANT * Touch and give food (12:30 ~ 13:00)
Event B LION * Show Time (13:00 ~) ※If it rains, the show is canceled.	Event D ELEPHANT * Show Time (13:00 ~) ※If it rains, the show is canceled.

(2)

NO music NO life ~To the World of the Guitar~		
	10:00~	15:00~
Stage A	• Classical guitar • Electric guitar	
Stage B	• Ukulele • Acoustic guitar	
Stage C		• Classical guitar • Electric guitar
Stage D		• Ukulele • Acoustic guitar

問題3 直斗(Naoto)とエマ(Emma)の対話を聞いて、質問に答える問題

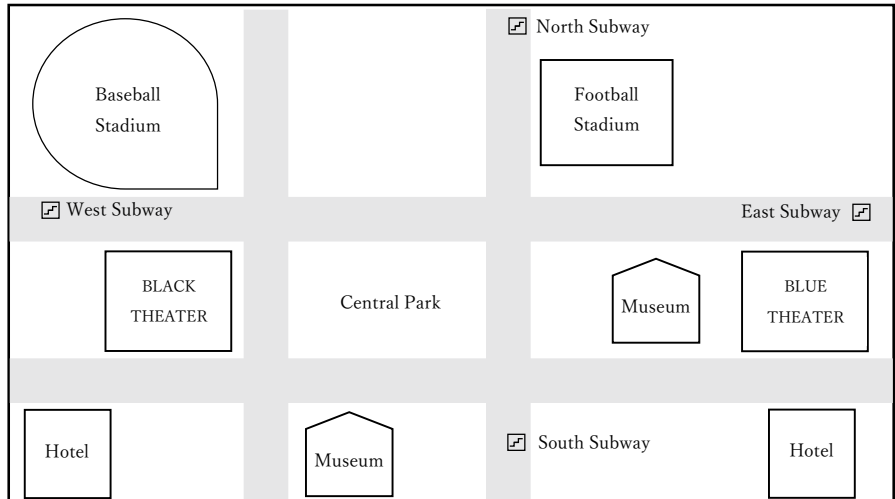
※記号で答えよ。

- (1) **ア** Yes, she has.
イ No, she hasn't.
ウ Yes, she is.
エ No, she isn't.
- (2) **ア** Coffee beans.
イ Blueberries.
ウ Black beans.
エ Grapes.
- (3) **ア** They have fifteen flavors of tapioca tea.
イ It is Naoto's favorite cafe, but a little far.
ウ It is the most expensive in the town.
エ They sell the largest size of tapioca tea.

問題 4 英文を聞いて、質問に答える問題

〈問 1〉 蒼汰(Sota)が留学先のホストファミリーから街の案内を受ける。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) Which subway station should Sota go to if he wants to listen to jazz music?

- ア East subway station.
- イ West subway station.
- ウ South subway station.
- エ North subway station.

(2) If people want to get a city pass, where should they go?

They should go to () () ().

(3) What should Sota remember about the market?

〈問 2〉 英語の質問に答えよ。

※**5語以上の英語**で答えよ。文の数はいくつでもよい。

2 次の1~4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 {
Sara: You should take an umbrella with you.
Cathy: But there are no clouds in the sky.
Sara: I think
Cathy: OK. I'll take one then.

A {
ア it rained hard last night.
イ it will be a good exercise for you.
ウ it will rain in the afternoon.
エ it takes an hour to get to the station.

2 {
Mike: What shall we eat for dinner tonight?
Aya: I want to go to that new Italian restaurant.
Mike: Let's have Japanese food.
Aya: Again? You always want Japanese food!

B {
ア I haven't eaten Japanese food.
イ I don't want to eat Italian food.
ウ I can cook spaghetti.
エ I'm full now.

- 3 { *Anna:* Why did you get a 600-piece puzzle for Mary, Tom?
Tom: I thought she would like it.
Anna: She is only 4 years old. It is too hard for her!
Tom: I see.

- C { ア I'll never help her with it.
イ It is difficult for you to solve it.
ウ I'll return it and buy an easier one.
エ I'll show her picture to you.

- 4 { *Bob:* Dad, your friend came around 3 p.m.
Bob's father: That's strange. I didn't have any plans to see anyone. Who was it?
Bob: She said her name was Becky.
Bob's father: Good boy! Don't open the door if you don't know the person when I'm not home.

- D { ア But I didn't open the door because I didn't know her.
イ Then I opened the door and got a letter from her.
ウ But I couldn't answer the phone because I was so busy.
エ Then I opened the door because she was holding a cute baby in her arms.

3 グリーン先生 (Ms. Green) と美香 (Mika) が、卒業後の予定について話している場面である。これを読んで、後の各問に答えよ。

Ms. Green: Do you have any plans after graduation?

Mika: ①Yes, (am, foreign, at, interested, I, in, cultures), so I want to study abroad sometime.

Ms. Green: Good! You can learn many differences between Japan and foreign countries, for example, differences in school life. Do you know the starting month of the school year in my country, Canada?

Mika: I have no idea. Our new school year starts in spring, so you mean it's not , right?

Ms. Green: No. We start in September, five months after Japan.

Mika: Really? I didn't know that. Please tell me more about school in your country.

Ms. Green: Well, when I first came to Japan, I was surprised that most Japanese students wore school uniforms but it's not common in my country.

Mika: Oh, I envy the students in your country. I want to wear my favorite clothes at school!

Ms. Green: I understand your feeling, but ②it has good points, too. You don't have to choose clothes in the morning. Also, it can protect students from bullying.

Mika: What do you mean?

Ms. Green: Students sometimes judge their classmates by colors or brands of their clothes.

Mika: I see. I would love to learn more in a foreign country. But I don't know what country I should go to.

Ms. Green: Then, join this party! ③My student, Sara (with, be, is, to, hold, going, it) other exchange students next week. You can talk with the students from other countries. I think it's a good chance for you to choose the country.

Mika: Sounds interesting! I will go there. Thank you, Ms. Green!

Ms. Green: You are welcome.

(注)	graduation	-----	卒業
	bullying	-----	いじめ
	judge	-----	判断する

問 1 英文中の下線部①, ③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 6 語を選び, それらを正しい語順に並べて書け。

問 2 会話の内容から考えて意味がとおるように に特定の月を表す語を英語で 1 語 書け。

問 3 _____ の意味として, 最も適切なものを, **ア**~**エ** から一つ選び, 記号を書け。

- ア** to want to understand something important
- イ** to want to be in the same situation as somebody else
- ウ** to want to talk with someone all over the world
- エ** to want to give support and advice if necessary

問 4 英文中の下線部②が指す内容について日本語で書け。

問 5 次は, この会話の後で, グリーン先生が美香に見せたチラシである。次の問いの答えとして適切なものを, **ア**~**エ** から一つ選び, 記号を書け。

International Party

Enjoy talking and eating sweets!

Date: February 5th

Place: Room A4

Time: 11:00 a.m.~

If you want to join us,

visit our website; www.international.com

before the party.

We're waiting for you!

What should Mika do first to join this program?

- ア** Learn about foreign countries.
- イ** Check some information online.
- ウ** Call the staff.
- エ** Go to Room A4.

問 6 次の質問にあなたならどう答えるか。本文に書かれている内容以外で, 5 語以上の英語 で書け。

What do you want to do after you graduate from junior high school?

4 次の英文を読んで、後の各問に答えよ。

“Where is Willie?” John was crying, and his mother looked at him with a smile.

Two years before, a friend of John’s father’s visited him and passed him a bag. It was his third birthday. The bag was like a door to a dreamland for John. He found a lot of wonderful toys in it. “I bought these toys for my son, but he doesn’t play with them because he has become an adult. I hope you’ll become their new friend,” the man said to John. Then, he started to play with them, and the best friend among the toys was a red car, Willie. John took the name from the word written on its body. He always carried it with him — even when he was sleeping.

“What do you want for Christmas, John?” John’s mother asked him on a cold morning. He answered, “I want a new toy car because ① my old one has got dirty and some parts are almost broken.” His mother felt sad to hear it because she knew that her son didn’t use it carefully. “It’s easy to buy a new one when you break something, but don’t forget you’re the only friend to Willie,” said his mother. John couldn’t say anything.

A few days later, John cried and looked for Willie. When he found that Willie was not in his toy box, he got very surprised, remembered a lot of memories and ② regretted his behavior toward it. “You’re right, Mom. He has gone because he has got angry with me!” Though John tried very hard to find Willie for many days, he wasn’t able to find it.

On Christmas morning, John found a box on his desk. “It’s from Santa Claus!” He got excited and opened it. “Willie!” There were an old red car and a letter in it. He held the car and read the letter:

Dear John,

Merry Christmas! Did you like my present? A few days ago, Willie came to me and told me that he was very sad because he felt you didn’t like him. He was not angry with you. He was just feeling lonely.

I believe it has become the best present for you. Enjoy Christmas with your best friend.

Santa Claus

John smiled. He changed his clothes and went out of his room. ③ He held his friend firmly in his hand.

(注)	dreamland	-----	夢の国
	toy	-----	おもちゃ
	dirty	-----	汚れている
	behavior toward ~	-----	~に対する行動
	firmly	-----	しっかりと

問 1 次の質問の答えを、それぞれ5語以上の英語で書け。

- (1) How old was John when he first got Willie?
- (2) What were there in a box on John's desk?

問 2 下線部①について、John の母親はなぜそのような状況になったと考えているか、英文中から探し、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 got excited about | イ felt sorry about |
| ウ got angry with | エ felt worried about |

問 4 下線部③の John の心情として、適当でないものを**ア**～**エ**から一つ選び、記号を書け。

- ア** “I will play with my toy more carefully.”
- イ** “I'm happy to see my friend again.”
- ウ** “I'm afraid that someone will take him away again.”
- エ** “I did something wrong to Willie.”

問 5 英文の内容に合っているものを、**ア**～**エ**から一つ選び、記号を書け。

- ア** A friend of John's father's put a bag at the door to a dreamland.
- イ** At first, Willie was John's best friend, but two years later John got another one.
- ウ** John said nothing when his mother told him her feeling about his behavior toward Willie.
- エ** John didn't feel happy because the present from Santa Claus was the old toy.

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: このシューズ見てよ！ ①ずっと欲しかったんだ。 お小遣いで買ったんだよ。

Mio: かわいいね。お小遣いは月にどのくらいなの。

Tom: ②雀の涙だよ。 だからかなり節約したんだ。

Mio: えらいわね。次の目標は何かしら。

Tom: ③次はお母さんが喜ぶものを買いたいな。

問一 拓哉くんが投稿した手順には、より効率的に行うための改善点がある。改善すべき手順とその理由を次の**条件1**から**条件3**に従い、一五〇字以内で作文せよ。

条件1 【資料Ⅰ】の投稿の内容を引用し、記述すること。

条件2 改善点とその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、一五〇字以内で述べること。

問二 拓哉くんは後日、【資料Ⅱ】紫市が発行したハンドブックを読み、バーベキューを実施した日の行動には正すべき事柄があったと気が付いた。その行動とは何か、【資料Ⅰ】【資料Ⅱ】から読み取れることから考え、五〇字以内で述べよ。

【資料Ⅱ】

アウトドア片づけハンドブック

紫市は自然に囲まれた緑豊かな場所です。毎年多くの人が自然公園を訪れ、春は花見、夏はバーベキュー、秋はピクニックを楽しんでいます。今後も心地よく皆さんに利用してもらいたいと思い、マナーブックを作成しました。

ごみの持ち帰り



まず、公園で出たごみは、必ず持ち帰ってください!

ペットボトルごみは、本体・フタ・フィルムの三つに分け、フタとフィルムは燃えるごみに、本体はペットボトルごみとして出してください。

BBQの注意点



近年、バーベキューで使用した木炭を公園に埋めて帰る状況が見られます。木炭は消火したように見えても発火することもあり、大変危険です。また、水を一気にかけると水蒸気が発生し、やけどすることがあります。炭の火はなかなか消えませんが、時間を短縮したい場合は、水を張った金属製のバケツに炭を一つ一つ静かに入れて消火しましょう。マナーとして、木炭の持ち帰りも徹底してください。

紫市ごみ出し日

燃えるごみ：毎週火曜日・金曜日

陶器・金属：毎月第1月曜日

ペットボトル：毎月第3火曜日

びん・カン：毎月第2月曜日



【資料Ⅰ】

Good! News!

検索 



TAKUYA さんの新規投稿

バーベキュー (BBQ) の手順完全ガイド！

大学のサークル仲間と BBQ をしました！以下、手順です。ぜひ参考に！

1：火おこし

今回は着火剤を用いました。ゲル状の着火剤を木炭に直接塗り、火をつけます。この時、空気が入りやすいように木炭を組み上げるようにします。

2：食材準備

トウモロコシやカボチャ、ニンジン、タマネギなどを包丁で切り、皿に準備をします。

3：炊飯準備

十分に研いだお米を飯ごうに入れ、お米が完全につかる量の水を入れます。ふっくら炊くためのコツは、しばらくの間、水につけて置いておくことです。

4：調理

野菜は火の通りにくいものから焼くようにしましょう。肉はそのまま網に置いてもいいですし、串焼きにしても楽しいですね。

炊飯は、まずはお米を弱火にかけ、ふたから水が噴き出したら強火にかけます。徐々に蒸気の量が減ってきますので、ほのかにご飯の焦げるにおいがしたら炊きあがりの合図です。

5：実食

みんなで写真を撮ったり、炊きあがったお米を焼きおにぎりにして食べたり、大いに楽しんでください！

6：片づけ

BBQ は片づけまでが大切です。まずはバケツ一杯の水を木炭にかけ、火を消しましょう。消火済みの木炭は土に埋めると安全です。網は調理用の塩がついたままだと、さびの原因になります。すぐに洗剤で洗い流し、乾燥させましょう。最後にごみの持ち帰り！帰ってからの分別も忘れずに。

【五】

テニスサークルの仲間とバーベキューをする計画を立てた大学生の拓哉くんは、当日の様子をメモに残し、後日 SNS 上に「バーベキューの手順完全ガイド」というタイトルで記事を投稿した。次は、拓哉くんが投稿した記事【資料Ⅰ】と、紫市がまとめた「アウトドア片づけハンドブック」の一部【資料Ⅱ】である。これらを読んで、後の問いに答えよ。

(1) の中の(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の中から一つ選び、その番号を書け。

- | | | | | | |
|---|-----------|----------|---|-----------|----------|
| 1 | (Ⅰ) 毒蛇となつ | (Ⅱ) その部屋 | 2 | (Ⅰ) 毒蛇となつ | (Ⅱ) 隠し財産 |
| 3 | (Ⅰ) 毒蛇を操つ | (Ⅱ) その部屋 | 4 | (Ⅰ) 毒蛇を操つ | (Ⅱ) 隠し財産 |

(2) の中のAに入る内容を、本文中から六字でそのまま抜き出して書け。

(3) の中のBに入る内容を、十五字以内の現代語で書け。ただし、**欲望** という語を必ず使うこと。

問三 次の の中は、本文を読んだ、先生と洋輔さんと由紀さんの会話の一部である。

先生 この物語の登場人物の僧は、どのような人だと思いますか。またこの物語は私たちに何を伝えようとしているのだろうか。話し合ってみましょう。

洋輔さん この僧は、死んだあと（Ⅰ）て（Ⅱ）を守ろうとしているよね。

由紀さん そうだね。そこからだけ考えると、僧はどうにかして（Ⅱ）を人目につかないようにしようとしているんだね。でも弟子は 因を知りて と言っているけど、その「因」ってなにかな。

洋輔さん 「因」とは理由のことだから、ここでは、蛇が室戸の前に伏している理由のことだね。なぜなのだろう。

由紀さん それは、本文に書いてあるよ。僧の生前の様子として、「A」（Ⅰ）て（Ⅱ）を守っていたんだね。

洋輔さん なるほど。だから最後の「其れ斯れ（このこと）」とは、B ということを、弟子がその僧の姿を見て、気付けたんだ。

由紀さん よってこの物語の登場人物の僧は B ということに気づかせてくれる人として描かれているんだね。

先生 二人ともしっかりと内容を読み取ることができましたね。

四 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。

聖武天皇の御世に、諾楽の京の馬庭の寺山に、一の僧常住しき。其の僧命終の時に臨みて、弟子に告げて言はく、「我死なむ後は、三年に至るまで、室の戸を開くこと莫れ」といひき。然して死にし後、七々日を経て、大きな毒の蛇在りて、其の室の戸に伏せり。弟子因を知りて、教化して室の戸を開いて見れば、銭三十貫隠し藏めたり。その銭を取りて誦経を為し、善を修し、福を贈りき。誠に知る、銭に貪り隠すに因りて、大きな蛇の身を得て、返りて其の銭を護りしことを。須弥の頂を見るといへども、欲の山の頂を見ることを得じといへるは、其れ斯れを謂ふなり。

『日本霊異記』による。一部改変)

(注) 常住…長く住む。 命終…死に際。 七々日…四十九日。

教化して…害悪を与えないよう、言い聞かせて。

須弥…須弥山。仏教で説く、世界の中心にあると言われる大高山。

問一 本文中の「言はく」の読み方を、現代仮名遣いに直し、平仮名で書け。

問二 本文中の「教化」は、誰が何を「教化」したのか。それぞれ本文中の語句で答えよ。

問三 本文中に ③ 長いあいだ、我々は動かなかった とあるが、この表現から読み取れる「僕」の気持ちについて説明したものとして最も適当なものを、次の1〜4の中から一つ選び、その番号を書け。

- 1 光を放つ「螢」に向けた「僕」の楽観的な期待。
- 2 冷静に「螢」を観察する「僕」の科学的な好奇心。
- 3 「螢」の死を予感した「僕」の絶望的な悲しみ。
- 4 動かない「螢」に対する「僕」の精神的な共感。

問四 本文中に ④ 僕はいつまでも待ちつづけた とあるが、「僕」が「待ちつづけた」のは、具体的にはどのようなことか。十字以内でまとめて書け。

問五 本文中に その光の く 留まっていた その小さな光は く あった とあるが、「僕」が「その光」に感じているのはどのような思いか。二十五字以上、三十字以内でまとめて書け。

を越えて淡い闇の中に浮かんでいた。そしてまるで失われた時間を取り戻そうとするかのように、給水塔のわきで素早く弧を描いた。そしてその光の線が風にしむのを見届けるべく少しのあいだそこに留まってから、やがて東に向けて飛び去っていった。

螢が消えてしまったあとでも、その光の軌跡は僕の中に長く留まっていた。目を閉じた厚い闇の中を、そのささやかな光は、まるで行き場を失った魂のように、いつまでもさまよいつづけていた。

僕は何度もそんな闇の中にそつと手を伸ばしてみた。指には何にも触れなかった。その小さな光は、いつも僕の指のほんの少し先にあつた。

(村上春樹「螢」による。一部改変)

問一 本文中に①今となつてはいろいろなことが前後し、混じりあつてしまつている とあるが、この時の「僕」は、どのような状態にあるか。二十五字以上、三十字以内でまとめて書け。

問二 本文中の②夜はその取り分を確実に運び去つていった と同じ表現技法が用いられている文として最も適当なもの、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書け。

- 1 車のヘッド・ライトが鮮やかな光の川となつて、街から街へと流れていた。
- 2 その黄色い光のかたまりが、まるで燃えさかる火の粉のように水面に照り映えていた。
- 3 螢は自分の置かれた状況がうまく把めないようだった。
- 4 螢はまるで息絶えてしまったみたいに、そのままびくりとも動かなかつた。

照り映えていた。

あれはいつのことだったのだろうか？　そしていったい何処どこだったのだろうか。
うまく思い出せない。

①今となつてはいろんなことが前後し、混じりあつてしまっている。

僕は目を閉じて、気持ちを整理するために何度か深呼吸してみた。じっと目を閉じていると、体が今にも夏の闇の中に吸いこまれてしまいそうな気がする。考えてみれば日が暮れてから給水塔にのぼったのははじめてだった。いつもより風の音がくつきりと聞こえた。たいして強い風でもないはずなのに、それは不思議なほど鮮やかな軌跡を残して僕のわきを吹き抜けていった。ゆっくりと時間をかけて、夜が地表を覆っていった。都市の光がどれほど強くその存在を際立たせようと、②夜はその取り分を確実に運び去っていった。

僕は瓶のふたを開け、螢をとり出して、三センチばかりつきでた給水塔の縁に置いた。螢は自分の置かれた状況がうまく把握つかめないようだった。螢はボルトのまわりをよるめきながら一周したり、かさぶたのようにめくれあがったペンキに足をかけたりしていた。しばらく右に進んでそこが行きどまりであることをたしかめてから、また左に戻った。それから時間をかけてボルトの頭の上によじのぼり、そこにじつとくまっていた。螢はまるで息絶えてしまったみたいに、そのままびくりとも動かなかった。

僕は手すりにもたれかかったまま、そんな螢の姿を眺めていた。③長いあいだ、我々は動かなかった。風だけが、我々のあいだを、川のように流れていった。けやきの木が闇の中で無数の葉をこすりあわせた。

④僕はいつまでも待ちつづけた。

螢がとびたつたのはずっとあとのことだった。螢は何かを思いついたようにふと羽を拡げ、その次の瞬間には手すり

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】東京の大学に入学し、寮生活を送る「僕」は、半年ぶりに「彼女」と再会する。「彼女」は恋人を失って以来、心の傷を負っていた。「僕」とつき合ひ、傷がいたかに見えたが、「彼女」は突然「僕」の前から姿を消す。「僕」は寮の同居人にもらった一匹の螢をインスタントコーヒーの瓶に入れて、寮の屋上にある給水塔に上った。

僕は屋上の隅にある錆びた鉄の梯子を上って、給水塔の上に出た。円筒形の給水タンクは昼のあいだにたつぷりと吸い込んだ熱で、まだ温かった。狭い空間に腰を下ろし手すりにもたれかかると、ほんの少しだけ欠けた白い月が目の前に浮かんでいた。右手には新宿の街が、左手には池袋の街が見えた。車のヘッド・ライトが鮮やかな光の川となって、街から街へと流れていた。様々な音が混じりあったやわらかなうなりが、まるで雲のように街の上に浮かんでいた。

瓶の底で、螢は微かに光っていた。しかしその光はあまりにも弱く、その色はあまりにも淡かった。僕の記憶の中では螢の灯はもっとくっきりとした鮮やかな光を夏の間の中に放っているはずだ。そうでなければならぬのだ。

螢は弱って死にかけているのかもしれない。僕は瓶のくちを持って何度か振ってみた。螢はガラスの壁に体を打ちつけ、ほんの少しだけ飛んだ。しかしその光はあいかわらずぼんやりとしていた。

たぶん僕の記憶が間違っているのだろう。螢の灯は実際にはそれほど鮮明なものではなかったのかもしれない。僕がただそう思い込んでいただけのことなのかもしれない。あるいはその時僕を囲んでいた闇があまりにも深かったせいなのかもしれない。僕にはうまく思い出せなかった。最後に螢を見たのがいつのことだったのかも思い出せなかった。

僕が覚えているのは夜の暗い水音だけだった。煉瓦づくりの古い水門もあった。ハンドルをぐるぐると回して開け閉めする水門だ。岸边にはえた水草が川の水面をあらかた覆い隠しているような小さな流れだった。あたりは真暗で、水門のたまりの上を何百匹という螢が飛んでいた。その黄色い光のかたまりが、まるで燃えさかる火の粉のように水面に

問二 本文中に「食物の蓄えなどしなかつた時期が長かつた」とあるが、それはなぜか。解答欄の語句に続くように、四十五字以上、五十五字以内でまとめて書け。ただし、合理的 という語句を必ず用いること。

問三 本文の内容と合致する文として最も適当なものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書け。

- 1 人間は、他の生物種と比べて短い期間で生活環境を改変する特徴があるという点で優れている。
- 2 人間は、他の生物種と同様に短い期間で生活環境を改変するという特徴を持っている。
- 3 人間が自ら改変した生活環境や行動様式は、他の生物種にも悪影響を及ぼす危険性を持っている。
- 4 人間が自ら改変した生活環境や行動様式に、人間自身が適応できずさまざまな問題が起こっている。

問一 左の表は、本文中の「人間という生物種の独特の行動特性」について整理したものである。
 入る最も適当な語句を、**ア**は十四字、**イ**は十一字で本文中からそのまま抜き出して書け。また、**ア**、**ウ**は三字以内で考えて書け。

生活環境の改変例	もたらされた利便性や経済性	起こり得る問題
人工照明や冷暖房機	ア が可能になった。	体内時計のリズムの乱れによって起こる、(不眠などの)さまざまな心身の問題。
自動車や飛行機などの移動手段	数倍から数万倍の速度で遠くまで行くことが可能になった。	イ によって起こる、(交通事故などの)命に関わるトラブル。
コンピュータやタブレット端末、スマートフォンなどのディスプレイ	ウ のうちに大量の情報のやりとりや閲覧が可能になった。	情報処理の速度や精度に対応できないことよって起こる、見落としや判断の誤り。

の特性に対応した適切な判断をすることは、私たち人間にはとても難しいのです。直感的に判断した場合、思いもよらない損をしたり、得られるはずの利得を逃したりすることが多くなります。こうした損得勘定せんとくかんじょうの認知に関する問題については第四章で解説します。

このように、人間という生物種は利便性などの追求により、生活環境や行動様式を次々と作り変えるという点が際立った生物種です。しかし、新しい生活環境や行動様式は、進化の過程で接することがなかった初めてのものであるため、さまざまな問題を引き起こし得るのです。つまり、自然環境に対応して進化してきた知覚認知過程は、人工的な環境においては、常に不適應を引き起こし得るといって、潜在的な危険がある状況と言えます。

(一川誠『ヒューマンエラーの心理学』による。一部改変)

(注) 不労所得：：勤労しないで入る所得。資本金子・株式配当の類。

ん。

(中略)

行動様式に関しても、長い進化の過程では合理的かつ適切であったものが、改変された新しい生活環境においては合理性を失い、むしろ不適切になるものが散見さんけんされます。たとえば食料を得て、食べるという行動習慣がそうです。

現在の野生生物の生活状況を見ると、初期の人類も、食物を採取できる機会はそれほど多くはなかったはずですが、むしろ、長い期間にわたって食物にありつけず、飢えることもしばしばあったと考えられます。そうした状況では、食べられるものがあつた場合、保存せずにすぐそれを摂取することが生存のために適切であつたといえるでしょう。

四季のある地域では、食物を見つけやすい季節と見つけにくい季節とありますが、人間以外の野生の霊長類の行動様式を見ても、多くの食物が得られた時期に、それを保存して、食物の少ない時期にそれを食するという行動様式を持つものはいないようです。

我々の先祖は、おそらくは食物の蓄えなどしなかつた時期が長かつたと思われます。また、食物だけではなく、家財や衣服などについても、「蓄える」という行動様式はあまりなかつたものと思われます。

蓄えるということは、今は使わないものを将来の目的(摂取や使用)のために保持しておくことです。そのためには、蓄えに割り当てられるだけの大量の収穫や、保存の技術、将来の状態に対する予測や期待などが必要です。当然、今現在をなんとか生き延びることがやつとという余裕がない状況であれば、そういった行動様式は可能になりませぬ。

そして蓄えることと同様、人類進化の過程で長らく馴染なじみのなかつたものに「預ける」という行動様式があります。この場合も、蓄えると同様、将来への予測や期待などが必要です。

現在の社会制度の中では、預けることで利息が発生しますが、この不労所得を得るためにいつまで預けるのか、という適切な将来予測が重要になります。しかし、不労所得は人類史においてずっと馴染みのない概念でした。だから利息

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。

さて、ここまで、人間が知覚や認知において他の生物種よりも高い頻度で誤る理由の1つめとして、人間の知覚認知の有限性について述べてきましたが、続いて2つめの理由を見ていきましょう。

それは、他の生物種にはほとんど認められない、人間という生物種の独特の行動特性にあります。それは、利便性や経済性などを求めて、生活環境や行動様式を大きく作り変えるという特徴です。数ある生物種の中で、人間のみが、特に、自分の生活環境をさまざまな領域にわたって作り変えています。この特性は人間という生物種において際立っているとと言えるでしょう。

もちろん、生活環境を自分たちで作り変える生物種は人間以外にもいます。たとえば、人間を含む哺乳動物だけではなく、鳥類や魚類、昆虫（ハチやアリ、シロアリなど）のように、巣を作る生物種がそうです。ところが、これらの生物種は、いくつもの世代にわたって同じような巣を作ることの繰り返しをしています。したがって、利便性や経済性を求めて、数世代のうちに生活環境の大きな変化を引き起こすことはこれまでのところ観察されていません。世代が変わることに生活様式を大きく改変する人間のような生物種は、やはり特殊と言わざるを得ないのです。

太陽の周期のみに従って行動する多くの生物種と違い、人間は人工照明や冷暖房機を使うことで、望む時間に望む行動をすることが可能です。しかし、人間の体の代謝などの状態は、他の多くの生物種同様に、太陽の昇り降りの周期によつて調整される体内時計（生物時計）が司るリズムに依存して変動しています。そのため、体内時計のリズムに合わないような生活習慣を続けると、さまざまな心身の問題が生じることになります。

また、技術の革新を繰り返すことによつて、人類の移動速度はどんどん上昇しています。自分の足で歩いたり走ったりするのと比べると、数倍から数万倍の速度で遠くへ行くことが可能になっています。そうした高速移動の中では、従来の移動速度では深刻な問題を引き起こさなかった知覚や認知の限界、制約が、致命的なトラブルにつながりかねませ

問一 虚偽の漢字の読みを、平仮名で書け。

問二 には、「ある物事が成り立つための土台となる条件」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 いかにの品詞と、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 入学したときはうれしかった。
- 2 あらゆる事態を考える。
- 3 いつも大きな声で挨拶をする。
- 4 少し元気になった。

問四 精査の類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 省略
- 2 点検
- 3 参考
- 4 選択

問五 「その情報の事実や解釈の根拠」の「積」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 嘆
2 粹
3 琴
4 域

一 次は、九産市の市政だよりの一部を見て、公一さんとみおさんが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。

〔答えはすべて解答らんに入力しなさい。〕

「正しい情報」との

付き合い方とは



大学教授
山田 太郎さん

「フェイクニュース」。これは、虚偽（まごころ）の情報で作られたニュースのことを言います。ある年の米大統領選により、この名が世界へ広まりましたが、フェイクニュースは単なる「虚偽の情報」ではなく、政治や経済において、ある特定の目的を達成するために意図的に拡散される場合もあります。

フェイクニュースに惑わされないためにも、一人一人が正しい情報を見極めることが大切だとよく言いますが、では、「正しい情報」とはどういうことでしょうか？その情報が間違いだと証拠を示しても、その証拠こそが間違いだと信じる人もいるでしょう。

「正しい」とされる情報の存在を とせずに、情報といかに付き合うのか、それを考えることこそが、フェイクニュースとの付き合い方であり、情報との付き合い方だと思います。



ネット社会になった今、たくさんの情報が僕たちにも届くようになったよね。今正しいと思っている情報だって、もしかしたら間違いかもしれないだよ？ そう思ったらすごく怖いよね。僕たちはもっと情報を精査する必要があるね！



公一さん



みおさん

うん、そうだね。これからは安易に情報を信じてはいけなね。その情報の事実や解釈の根拠を確認することを大切にしていきたいね。

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

平成31年度専願
数学・英語・国語

平成31年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

平成31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

平成31年度専願
数学・英語・国語

平成31年度一般(前期)
社会・数学・理科・英語・国語

平成31年度
解答
例

令和2年度 解答

令和 2 年度 (専願)

数 学

1	(1) 22	(2) $-4x+17y$	(3) $11\sqrt{3}$	(4) $x=5$	(5) $x=3, x=4$
	(6) $\frac{-5a+21b}{12}$	(7) 記号 エ , $y=\frac{12}{x}$	(8) 160 cm	(9) 252 人	

2	(1) イ, ウ	
	(説明) 省略	
	(2) (答) A の確率が ($\frac{4}{9}$), B の確率が ($\frac{17}{36}$) であり, 景品があたりやすいゲームは B である。	

3	(証明) 自然数 n を用いて, $2n-1$ 番目と $2n+1$ 番目の正方形の個数の差を考えると, (例) $(2n+1)^2 - (2n-1)^2 = 4n^2 + 4n + 1 - 4n^2 + 4n - 1 = 8n$ n は自然数であるから, 奇数番目の正方形の個数の差は 8 の倍数である。			
	(2) ② 4	③ $8n+4$	(3) $a= 26$	$b= 24$

4	(1) $y= 8$	
	(2) $0 \leq x \leq 6$ のとき, $y=x+2$	$6 \leq x \leq 10$ のとき, $y=-x+14$ (3) 2 秒後と 10 秒後

5	(i) 平行	(ii) 同位角
	(iii)	
	(例) 弧BCに対する円周角について, $\angle BAC = \angle BEC \dots \textcircled{2}$ ①, ②より, $\angle BDF = \angle BEC$ また, 弧BEに対する円周角について, $\angle BFD = \angle BCE$	
	(2) ア, エ	
	(証明)	
	(例) (2)より, 点Dは円の中心なので, EFは円の直径となり, $\angle EBF = 90^\circ$ よって, 仮定より, $\angle EBF = \angle ACG \dots \textcircled{1}$ また, $\angle BDF = 2\angle BEF$ であり, (1)より, $\angle BDF = \angle BEC$ であるから, $\angle BEC = 2\angle BEF$ となり, $\angle BEF = \angle FEC \dots \textcircled{2}$	
	(3) 弧FCに対する円周角について, $\angle FEC = \angle FAC \dots \textcircled{3}$ ②, ③より, $\angle BEF = \angle FAC$ よって, $\angle BEF = \angle CAG \dots \textcircled{4}$ ①, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいので, $\triangle BEF \sim \triangle CAG$	

英語

- 1
- | | | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|-----|---|
| 問題1 | (1) | エ | (2) | エ | (3) | イ |
| 問題2 | (1) | B | (2) | C | | |
| 問題3 | (1) | ウ | (2) | ウ | (3) | イ |
| 問題4 | 問1 | (1) | イ | | | |
| | | (2) | Because (it)(is)(broken). | | | |
| | | (3) | (例) You should go to the information counter. | | | |
| | 問2 | (例) I usually listen to music on the bus. | | | | |
- 2
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | イ | B | イ | C | ウ | D | ア |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
- 3
- | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------|-----|---|--|--|
| 問1 | (例) What happened to you | | | | | |
| 問2 | ① | is not good for your health | | | | |
| | ② | why don't we go to buy | | | | |
| 問3 | (1) | grow | (2) | イ | | |
| 問4 | You should ((例) drink something hot). | | | | | |
- 4
- | | | | | | | |
|----|-------|---|----|---|--|--|
| 問1 | (1) | (例) Mike's mother gave it to him. | | | | |
| | (2) | (例) She found that the symbol was theirs. | | | | |
| 問2 | 2017年 | | 問3 | イ | | |
| 問4 | イ | カ | | | | |
- 5
- | | |
|---|---|
| ① | (例) How about having lunch before going to the movie? |
| ② | (例) You should call the police right now. |
| ③ | (例) I will keep important things like a wallet in my bag. |

国語

一 問一 定着

問二 4

問三 3 問四 だきよう 問五 2

二 問一 ア 自 分 イ 形 ウ 全 体 と 部 分 エ 相 補 性

問二 自 分 と ご く 近 い 周 囲 と の 関 係 性 だ け を 手 が か
り に 世 界 を 構 築 す る こ と が で き る 分 散 的 な ふ
る ま い 方 。 50

問三 4

三 問一 1

問二 走 哉 に ア ン カ ー を 任 せ る 覚 悟

問三 ヒ ロ シ の 代 わ り に 、 自 分 が ア ン カ
ー を 走 る こ と 。 25

問四 4 問五 3

四 問一 ぎよう

問二 (1) 幼 い と き か ら 命 を 大 事 に す べ き だ
(2) 3 (3) 速 や か く に し 事
(4) や る べ き こ と を 先 延 ば し に し て は
な ら な い 20

五 問一 採点のポイント

①【資料Ⅰ】の内容を具体的に引用し反論が書けているかどうか。

②【資料Ⅰ】の要項の不備を指摘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。

問二 採点のポイント

①【資料Ⅱ】の要項の不備を指摘できているかどうか。

②問一の内容を踏まえて書いているかどうか。

令和2年度（一般）

社会

1

問1	4	問2	1	問3	2
問4	御成敗式目は武士の慣習に基づいて、（御家人の権利や義務、裁判の基準をまとめたものである。）				
問5	3				
問6	イギリスから安い毛織物や綿織物が輸入され、日本の繊維産業に悪影響を与えた。				

2

問1	1					
問2	①	警	察	予	備	隊
	②	治安維持				
問3	高度経済成長					

3

問1	3				
問2	番号	3			
	特徴	下降気流が発生するため降水量が少ない。			
問3	4	問4	C		
問5	再生可能エネルギーは、発電規模が小さく経済性に劣り、天候に左右され、供給の安定性に欠けるなどの課題があるため。				

4

問1	屯	田	兵	問2	(1)	B	(2)	b
問3	都心部の交通渋滞の緩和を目的として、都市郊外から都市周辺部まで自家用車で行き、そこから公共交通機関を利用し、都心部に入る方式である。							
問4	3	問5	2	問6	3			
問7	湿潤で暖かな南東季節風が、寒流である親潮（千島海流）により冷やされるため。							

5

問1	4	問2	衆議院の	優	越	問3	3
問4	小選挙区に比べて、（落選した候補者に投じられた票が少ない）ため、少数派の意見も反映されやすい点。						
問5	必ず3年ごとに選挙が行われているため。						

6

問1	記号	ア	利点	雇用者数を調整しやすい				
問2	デ	フ	レ	ス	パ	イ	ラ	ル
問3	少子高齢化が進行する中で、年々社会保障関係費が増えている。							
問4	25	問5	3					

数 学

1	(1) 31	(2) a^2b	(3) $9\sqrt{2}$	(4) $a=4$	(5) $x=2\pm\sqrt{5}$
	(6) $y=\frac{3}{2}x$	(7) ①	(8) 4~5	(9) 900 人	

2	(1) 5 通り	(2) $\frac{5}{36}$	(3) $\frac{1}{2}$
---	----------	--------------------	-------------------

3	(1) (ア) 60	(イ) 50	(ウ) 60
---	------------	--------	--------

(2)	3 分
-----	-----

(例) ゲームをしている間の x と y の関係式は,
 $y=\frac{1}{3}x+40$
 孝くんについての直線の方程式は

(3) $y=x+6$
 電池の残量が等しくなるので、連立方程式を解いて,
 $x=51$
 これは問題にあう。よって、51 分後

4	(1) ア 5	イ 6
	(2) 記号 エ	正しい数式 $11x+4y+1$

(例)
$$\begin{cases} 26x+5y+1=34 \\ 6x+10y+10=-62 \end{cases}$$

(3) これを解いて,
 $x=3, y=-9$

5	(1) 120°
---	-----------------

①	ウ
---	---

(証明)

(例) $\triangle DCB$ と $\triangle APB$ において,
 円周角より,
 $\angle BDC = \angle BAP = 60^\circ \dots \text{①}$

また, $AP=BP$ より,
 $\triangle APB$ は二等辺三角形であり,
 ①より,
 $\angle ABP = \angle BAP = 60^\circ \dots \text{②}$

したがって, ②より, $\angle APB = 60^\circ$ となり,
 $\triangle APB$ は正三角形である。
 よって, 2組の角がそれぞれ等しいので,
 $\triangle DCB \sim \triangle APB$

(3)	$16\sqrt{3}$	cm ²
-----	--------------	-----------------

6	(1) 2π cm	(2) $3\sqrt{3}$ cm	(3) 1 : 7
---	---------------	--------------------	-----------

理科

1

問1	4	問2	アミラーゼ	問3	4
問4	だ液に含まれる消化酵素は高温でも低温でもはたらかない。				
問5	表面積を広くし				

2

問1	節足	問2	食物網	問3	アナアオサ
問4	生物の死がいやふんなどの有機物を無機物に分解するはたらきをもつ生物のこと。				
問5	1	4			

3

問1	酸素
問2	$2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$
問3	集気びん中の酸素が反応で使用されたため。
問4	4.0 g

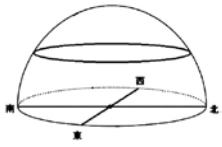
4

問1	電解質	問2	2	
問3	気体	塩素	理由	塩素は水に溶けやすい
問4	気体	水素	体積	7.5 cm ³

5

問1	しゅう曲	問2	示準化石	問3	1
問4	マグマのねばりけが強い				
問5	4 → 1 → 3 → 2				

6

問1	5	問2	日周運動	問4	
問3	午前 4 時 45 分				
問5	46.8°				

7

問1	(1) 1	(2)	小さい面積でより広い範囲をうつすことができる。			
問2	(1) 2	(2)	B, D			
	(3) ア	振動数 (波形)	イ	B	ウ	D

8

問1	0.5 m/s	問2	1	問3	1
問4	物体	の運動エネルギー			
	理由	物体とおもりは同じ速さで運動しているので、質量の大きい物体の運動エネルギーの方が大きい。			

英語

1

問題1	(1)	ウ	(2)	エ	(3)	ア
問題2	(1)	(例) Event C	(2)	(例) Stage D		
問題3	(1)	イ	(2)	ウ	(3)	エ
問題4	問1	(1)	エ			
		(2)	They should go to (the)(BLUE)(THEATER).			
		(3)	(例) He should remember it is open only on Sunday.			
	問2	(例) I want to eat traditional food in other countries.				

2

1	ウ	2	イ	3	ウ	4	ア
---	---	---	---	---	---	---	---

3

問1	①	I am interested in foreign cultures				
	③	is going to hold it with				
問2	April		問3	イ		
問4	(例) 制服を着ること				問5	イ
問6	(例) I want to belong to a soccer club.					

4

問1	(1)	(例) He was three years old.				
	(2)	(例) There were an old red card and a letter.				
問2	(例) ジョンがウィリーを注意深く扱っていなかったから。					
問3	イ	問4	ウ	問5	ウ	

5

①	(例) I have wanted it for a long time.					
②	(例) I don't get much money.					
③	(例) Next time, I want to buy something which makes my mother happy.					

国語

一 問一 きよぎ

問二 前提 問三 3 問四 2 問五 4

二 問一 ア 望む時間に望む行動をすること
イ 知覚や認知の限界、制約ウ 短時間

問二 食料を十分に摂取できる機会が少ない状況では、食べられるものがあつた時に保存せず、その場ですぐ食料を摂取する方が生存のために合理的であつたから。
55

問三 4

三 問一 螢に關する記憶がはつきりせず、気持ちいが混乱している状態。
30

問二 3 問三 4

問四 螢が動き出すこと。

問五 螢の光は僕の中にあるが、決して触れられな
いと
いう
思
い。
30

四 問一 いわく 問二 誰が 弟子が 何を 蛇を

問三 (1) 2 (2) 錢に貪り隠す
(3) 人間の欲望には限りがない
15

五 問一 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改善点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。

問二 採点のポイント
①解答の根拠を【資料Ⅰ】【資料Ⅱ】の比較により読み取れているかどうか。
②「正すべき事柄」を明記できているかどうか。

オープンスクール開催

9/19(土) 10/3(土)

10/17(土)・31(土)

11/14(土)

追加日程を計画中です。
ホームページをご確認ください。

夢と未来を結ぶ

ここから始めよう。



令和2年度進路実績

九州大学 — 現役合格7名

神戸大学 — 現役合格1名

国公立大学 — 110名

西南学院大学 — 119名

福岡大学 — 238名

九州産業大学 — 201名

就職内定 — 64名*

(機械科就職内定率6年連続100%)
*学校紹介による

