

彩海県公子高校入試 門題と解答

6面 解答

4 3 2 面面面 理英語

割する。実際生活でも、議論をまとめる時に、異なった意見の共ある。コの字には、この性質はない。8の字は、平面を三つに分形の共通点は、平面を内側と外側の二つに分割するという性質で 通点を発見する能力は大変有用である。 とる脳の働きにもつながる。数学の簡単な例でいうと、 ※ この文章は、一九八四年に刊行された書籍に収められたものである。 (注) 書きなさい。 ――線部分④とは、どのように考えることか。九十字以内で のであると述べているか。百二十字以内で書きなさい。 ――線部分②について、筆者は、「ゆとり」とはどのようなも 十字以内で抜き出して、書きなさい。 ア 脳にはものを忘れる能力が備わっており、不要な情報が忘 工から一つ選び、その符号を書きなさい。 □ 文章中の □ A □ に最もよく当てはまる言葉を、次のア〜 れられて、役に立つ情報の蓄積だけが増えていくこと。 ることを繰り返すうちに、蓄積される情報量が増えること。 ピューターやロボットにはない人間の長所、あるいは短所」だと述べて前に述べた=筆者はこの文章の前に「ものを忘れる能力、これはコン その符号を書きなさい。 脳には無数の情報を蓄積することができ、勉強しては忘れ またそれでこそ、思考は発展性をもって深まっていくりに、人がものを考える時は幅をもった考え方をするも 1 その符号を書きなさい。 めったに ウ ちょうど エ ますます (広中 平祐「生きること学ぶこと」による)

5 高速道路で渋滞が発生する。 手紙を封筒に入れる。

家の屋根を修繕する。

はまる漢字を書きなさい。 幼い頃にクらした街を訪ねる。

3 空がアツい雲に覆われた。

家と学校をオウフクする。

計画をスイン シンする。

次の文章を読んで、午~田の問いに答えなさい。

れるものではない」と言う指導者がいるとしたら、それは、その 芸術は、他人に教えることができるものです。「芸術は教えら

ていたり、つまり不自然な箇所を指摘する行為は可能だからで を持って、調和が取れていなかったり、何かの形や色が飛び出し いう悩みに対しては、アドバイスをすることはできます。客観性 日々、持ち合わせる哲学や性格の問題に関わることだからです。 とができません。その人の、何に出合ってきたかという人生の ただし、「良い作品を描くにはどうしたらいいか」は、教えるこ 、「どうしたら、もう少し良くすることができるか」と

ない音を聴こえるようにするのが、芸術家の仕事です。芸術と削ったりして、いわば見えないものを見えるようにする、聴こえ踊ったり、劇を演じたり、映画にしたり、土を捏ねたり、石を わかりあえない他者と何とかわかりあおうと。絆〟を作っていくは、すなわち人と人の心のコミュニケーションのことなのです。 る行為のことです。ですから、料理、文章、絵画、音楽、時には て、というか、あらゆる手段を使って、他者に伝えていこうとす

ケーション、つまり人の間と書いて人間という、その基本中の基 概念が芸術である」という理解が生まれます。人と人のコミュニ ŧ, とにかく「人と人が仲良くしようとする行為全体に対しての

さも分かちあうことができると相互に理解することを目指すので じ側に立つ意識から、すべては始まります。そして、喜びもつら私たちは同じ人間で、悲しければ泣き、楽しければ笑うという同 はない絵や音楽も存在します。相手の側に立って考えることもな 芸術とは言えません。

であり、芸術という言葉は、 ようなものなのです。人間らしく生き、心を表現することが芸術 は、そしてあなたはひとりではない、という人間生存の応援団の 私は同じ人間で、幸福も不幸も分かちあうことができる、私たち も、それが結局は何のために存在しているかに理解が及びます。 、暗い映画

ア だから イ 、、 に最もよく当てはまる言葉を、次のアケエから一つ選び、その符号を書きなさい。 本の態度のあり方を芸術と言うのです。 行為のことなのです。 そう考えると、悲劇の多いオペラも、悲しい文学も、 ですから、絵や音楽がすべて芸術とは限らないのです。芸術で ここが押さえられていれば、いかなるジャンル、手段を用いて それをきちんと分けたうえで、改めて芸術について考えてみま 芸術とは、伝達不可能とも思えるイマジネーションを何とかし

つまり人間という言葉に置き換えら (千住 博「芸術とは何か」による)

次の1~6について、――線をつけた漢字の部分の読みがな

次の1~6について、 -線をつけたカタカナの部分に当て

2 重要な役割をハたす。

4

5

人工エイセイを打ち上げる

指導者自身が芸術についてよくわかっていないのです。

一方的な伝達や告知、これはどんなに絵や音楽の体裁を整え

4 3 2 1 次の一、口の問いに答えなさい。 を書きなさい。 観光名所を巡る旅を楽しむ。 ボランティア活動に携わる。 彼は穏やかな笑顔を絶やさない。

ためだと述べているか。適切な部分を、文章中から十五字以内弾いただけ」になってしまうのは、どのようなことが足りない で抜き出して、書きなさい。 就職 |線部分3||について、筆者は、絵や音楽が「ただ描いた、 日没

熟語を、

-線部分②の「絵画」と、構成(組み立て、成り立ち)が同じ

次のア〜オから一つ選び、その符号を書きなさい。

ウ相違 エ倉庫

才

非常

ウ

自分の予想と実際の馬の様子とが違っており、

のが簡単で期待はずれだったから。

いと思っていた馬ではなかったから。

自分の予想と実際の馬の様子とが違っており、

桜は週末に見ごろになるだろう。

四季の中では特に春が好きだ。食事の前には手をきれいに洗う。 図書館へ行く道を友人に尋ねる。

次のア〜エから一つ選び、その符号を書きなさい。――線部分⑴の「に」と同じ意味で使われている「に」がある文

 (Ξ)

当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさ

-線部分③の「その馬早々に返しけり」の理由として最も適

又科系の学問ばかりしてきたために、いつのまにかす

てしまって乗るのが怖くなったから。

自分の乗馬の技量に自信があったが、その馬は乗りこなす

自分の乗馬の技量に自信があったが、乗ったところ落馬し

のア〜エから一つ選び、その符号を書きなさい。

この文章の内容を説明したものとして最も適当なものを、

観性をもった表現を目指す行為だ。 芸術とは、良い作品の描き方を指導者から学びながら、客

として、自己表現のみを求める行為だ。 芸術とは、他者との相互理解は不可能だということを前提

ウ

筧越前守の、口付の者に対する気持ち。 筧越前守の、「一人」に対する気持ち。 「一人」の、筧越前守に対する気持ち。 二人の、

口付の者に対する気持ち。

幸福の価値を示そうとする行為だ。 芸術とは、暗く悲しい作品の中に、不幸と幸福を対比して

互いに心を通わせようとする行為だ。 芸術とは、様々な表現の手段を使って、何とかして他人と

適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさ

線部分5の「屋根へ登らぬがよかりし」の説明として最も

うな面白いことだったと述べている。

馬が屋根に登ったことを、実際に自分も見物したくなるよ

あり許せないことだと述べている。

馬が屋根に登らなかったことで、危険な目に遭わせずに済

ものである。この文章を読んで、◯∽宍の問いに答えなさい。 |越前||越州||とも呼ばれている)と「一人」とのやりとりを記した||参える 次の古文は、『甲子夜話』の一部で、「筧越前守」(文章中では

(三)

寛越前守は滑稽人なり。 画 白 イノ ノ 一日友人と同坐せしとき一人、畜馬を失ひて馬を求るが、

ノ馬球のイア参与サセマショウ ス馬譲りくれられと懇望す。越前約するに、明朝の (2)まの にはの に対す に対す に対する。 を対する。 に対する。 に対する。 に対する。 に対する。 のかき馬あり、と。一人、 のが言うを、また我 方 に猫の如き馬あり、と。一人、 のが言うを、また我 方 に猫の如き馬あり、と。一人、 「別等のである。」 せて参ずべしと云。

それぞれ十五字以内で書きなさい。

A

---線部分の「猫の如き馬」について説明した次の文の、

Bに当てはまる言葉を、文章を踏まえ、

が明らかになったと述べている。

んだので良かったと述べている。

馬が屋根に登らなかったことで、乗馬の技量が未熟なこと

免れぬ。思の外のことなりしかば、***** 後日に越前対話の折から、其人慍を含で云には、曩日に越前対話の折から、其人慍を含で云には、曩にきに、(40年を、それ)に、「まだ」に、「まだ」に、「まだ」に、「まだ」に、「まだ」に、「まだ」に、「まだ」に ル シ テ - アラコルガ旬ニモリョリ 翌日、馬来る。其人、馬場に出て、猫の如しと云しを恃み翌日、馬来る。其人、馬場に出て、猫の如しと云しを恃み ぎょうり 質い

明している。

解釈しているが、筧越前守は、

B 馬のことだと説 A 馬のことだと

には、相違点がある。「一人」は、

[猫の如き馬]について、[一人]の解釈と筧越前守の説明

馬、 即能ら の答なれば、其人大にあきれて、笑たるまでなりしとなり。 け廻り、柱を攀 夫故に猫の様なりとは申つれ。猫は常によくかいない。 よく似候と存候ひしが、屋根へ登らぬがよかりし、とョク似ティルト思ッティマシタガ5 じ、塀を踰へ屋根へも登る者なり。 其

(注) 馬場=乗馬の練習をする場所。 口付の者=馬のくつわや手綱を引く人。 :土を小高く積み上げて築いた堤

(--)ひらがなで書きなさい。 |線部分①の「やうなる」を現代かなづかいに直し、 すべて

 $(\underline{})$ も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きな ――線部分②の「其馬譲りくれられと懇望す」の意味として最

人」の願いを聞き入れた。 筧越前守は、その馬を譲ってあげましょうと言って、「一

筧越前守は、その馬をぜひ譲ってほしいと、「一人」にお願

「一人」は、その馬を譲ってあげましょうと言って、筧越前

いした。 守の願いを聞き入れた。 「一人」は、その馬をぜひ譲ってほしいと、筧越前守にお願

> (四) 次の文章を読んで、一~田の問いに答えなさい。

比較するのが、 人間の脳の特性を明らかにするには、猿などの動物のそれと比 やはり脳をもった機械、 一番てっとり早いと思う。 コンピューターやロボッ

いったほうが正確な表現といえる。 という相違にすぎない。ともあれ、脳に無数の情報を蓄積ない、という相違にすぎない。ともあれ、脳に無数の情報を蓄積ない、という相違にすぎない。ともあれ、脳に無数の情報を蓄積 はいったほうが正確な表現といえる。 を自由自在に百パーセント取り出すことができるのに対して、人事実、蓄積されているのだ。ただコンピューターは記憶したことあって、出来事や知識を無数に蓄積できるようになっているし、確ないい方ではないのである。 人間の脳には百四十億の細胞が にはない人間特有 にはない人間特有の能力だ、と前に述べた。だが、実はそれは正まず私は、ものを忘れることはコンピューターやロボットなど

取り出せない」形で脳に蓄積されているという、後者の前者に対もすぐ取り出せる」情報に対比して、実は膨大な量の情報が「すぐ する「ゆとり」だと思う。私がこの場合に使った「ゆとり」は数学的の。私はこれを、コンピューターなどにはない、人間の脳のみが有 な意味での「ゆとり」である。 すなわち、わずかしかない「いつで

人間の脳にあるこの「ゆとり」が、実は知恵というものをつくるする比率の大きさを「ゆとり」ということにしている。

解を用いなければならない必要が生じたとする。ところが、彼は業論文を書く上で、どうしても高校生の頃に習った数学の因数分ここで一つの例をあげる。今かりに、ある文科系の大学生が卒

れゆえ、一度も数学を勉強したことのない人ならば理解するのに習った因数分解の基礎的な知識が蓄積され眠っているからだ。そきるに違いない。なぜかというと、彼の頭の中には高校時代に に理解できるのである。 長い時間と労力を要するところを、彼は短時間でさほど苦労せず た労をとった彼は、すぐに「ああ、なるほど」とうなずくことがで らかの手段を講じるに違いない。そして、そのようにちょっとし 図書館に直行して調べるか、理科系の友人にたずねてみるか、 の因数分解を忘れてしまっている。どうするか。彼は 🌅

は、永遠に取り出せないものではなく、 知恵とは、一つはこのような側面をもったものだと思う。私は「ゆとり」があるからこそ、それが可能なのである。 かけをつくれば、容易に取り出すことができるのだ。人間の脳に このように、脳に蓄積され取り出せない状態にされていた知識 ちょっとした手間ときっ

中につちかわれていくのである。 中につちかわれていくのである。 この「知恵の広さ」と呼ぶことにしているうちに、自然と脳の勉強しては忘れているうちに、自然と脳の知強の大き」と呼ぶことにしている。この「知恵の広さ」は

適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさ

線部分4の「慍」とは、誰の、誰に対する気持ちか。

もったいない名馬だと思ったから。

ターなどと違って、物事を幅をもってみつめ、考えることができ知恵がつくられる場所である人間の脳は、また、コンピュー るようにできている。つまり寛容な思考態度をとることが人間に

イメージを持続させて次のコマのイメージと重ねスし、次のコマへ移るまでのきわめて短い間を無視し、 だ。ところが人間は、一つのコマを見てイメージをはっきり残え、そこにある連続した動きがコンピューターには見えないから とができない。なぜなら、一つ一つのコマがバラバラな画面に見 からだが、ともかくも、人間はそのような不連続なものから連続 き、また刺激に対する反応の余韻を残すという特性を る。これは人間の脳がある時は敏感に働き、ある時は鈍感に働 例えば、コンピューターに映画を見させても、彼は鑑賞するこ ジと重ねること 、前のコマの

馬が屋根に登ったことを、馬を乱暴に扱う危険な乗り方で したものを読みとる能力をもっているのだ。 人間の脳にあるこの寛容性は、ものを考える上でも発揮され

ら連想される異なった言葉を、思いつくまま列記しておくとす文章、特に詩とか格言のようなものを読む時、その中の言葉かる。その一つは連想である。 くってみる。こうしたあとで、もう一度、元の文章を読み直する。列記された言葉のいくつかを組み合わせて新しい文章をつ もう一度、元の文章を読み直す

味と感じに幅をもたせてみるという脳の寛容性から生まれる。味と感じに幅をもたせてみるという脳の寛容性から生まれる。と、意味の理解が深みと新鮮さをもつものだ。連想は、言葉の意と、意味の理解が深みと新鮮さをも

のが、より正確な表現だと筆者は述べているか。文章中から二、――線部分⑴について、人間はどのような能力をもつという

か。その説明として最も適当なものを、次のア~エから一つ選――線部分③は、どのようなことによってつちかわれていく

憶したことを何回も取り出して、絶対に忘れないようにする- 脳には蓄積した情報を自由自在に取り出す能力があり、記

を忘れないようにするうちに、整理する能力がより高まることがにき、勉強したこと

(英語つづき)

Japan is used in food.	Salt is also	used in other things.	It is used when people make
plastic, paper and glass	. b	In winter, when it	is cold, roads begin to freez
When people spread salt	on the road	s, the roads don't freez	ze. (B)

Salt is made in factories now, but in old days, Japanese people made salt in a different way. They used seawater to make salt. There is salt in seawater.

One day during our summer vacation, my friend and I went to the beach to watch how to make salt. The staff members showed us how to make salt. We wanted to try it and decided to do it. Now, I will tell you our experience. By the sea, we put seawater into a small bucket, and carried it to a large bucket.

d After that, we spread the seawater on the sand. It was difficult for us to spread seawater in a large place. The staff members did it better than we. After many hours, the sand on the beach dried up under the sun.

e Next, we put that sand in a box. By putting new seawater in it, we got salt water with more salt. Then, we boiled it for many hours. We felt very hot when we were boiling it. And finally we got a lot of small white things. In this way, we got the thing which we wanted to make.

It was interesting for me to do research about salt. The story our history teacher told us made me interested in salt. I wanted to know more, and I learned about salt from books. By making salt, I learned how people in the old days made salt. It was interesting to know the traditional way. It is important for us to be interested in something. If we are interested in something, we want to learn more, and then we can find new things which are unexpected to us.

In September, my friend and I made a presentation in front of our classmates. By talking about our experience at the beach, we were able to make our classmates interested in our presentation.

I think we can learn a lot from our teachers' words and books. And I want to say that we can also learn a lot from experience.

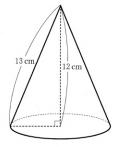
- (注) salt 塩,塩分 salary 給料 Latin ラテン語の do research 研究をする blood 血液 bone 骨 factory 工場 glass ガラス freeze 凍る spread~ ~を撒く(過去形も spread) seawater 海水 beach 海岸 staff member スタッフ bucket パケツ sand 砂 dry up 干上がる boil~ ~を煮る unexpected 予想外の presentation 発表
- (1) 下線部分Aについて、その内容を、具体的に日本語で書きなさい。
- (2) 次の英文は、文中の **a** ~ **e** の ______ のどこに入れるのが最も適当か。当てはまる符号を書きなさい。

We did it many times to get more seawater.

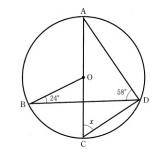
- (3) 文中の**B**の()の中に入る最も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。
- 7 I was surprised that salt was used in many ways.
- 1 I was surprised that we couldn't eat salt because it was not safe.
- ウ I was surprised that all the salt made in Japan was used in other countries.
- I was surprised that salt was not used as food in factories.
- (4) 下線部分 C は何を指しているか。日本語で書きなさい。
- (5) 下線部分Dについて、私たちにとって、何かに興味をもつことが重要である理由を、具体的に日本語で書きなさい。
- (6) 次の①~③の問いに対する答えを、それぞれ3語以上の英文で書きなさい。
- ① Is there salt in our body?
- ② Who spread the seawater on the sand better than Naomi and her friend when they went to the beach?
- Why were the classmates interested in the presentation Naomi and her friend made?
- (7) 本文の内容に合っているものを、次のア~オから一つ選び、その符号を書きなさい。
- Naomi and her friend learned about the word salary after visiting the science teachers' room.
- A long time ago, it was very easy to get salt, so people made a lot of salt to get their salary.
- ウ When people spread salt on the roads in winter, they use about 11% of all salt used in Japan.
- I Naomi and her friend made salt in the traditional way, and they made a presentation in September.
- オ Naomi thinks we can learn a lot from experience, so she thinks it is not important to read books.

数

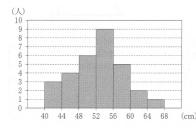
- 〔1〕 次の(1)~(10)の問いに答えなさい。
- (1) 4-9×2 を計算しなさい。
- (2) 2(a+2b)-(3a-4b) を計算しなさい。
- (3) $a^6b^5 \div a^2 \times b^3$ を計算しなさい。
- (4) 連立方程式 $\begin{cases} x + 3y = -1 \\ 5x 6y = 16 \end{cases}$ を解きなさい。
- (5) $\sqrt{45} + \sqrt{10} \div \sqrt{2}$ を計算しなさい。
- (6) 2次方程式 x² + 7x = 0 を解きなさい。
- (7) 関数 $y = ax^2$ について、x の値が 1 から 5 まで増加するときの変化の割合が -12 である。このとき、a の値を答えなさい。
- (8) 右の図のように、母線の長さ13 cm、高さ 12 cmの円すいがある。この円すいの体積を答え なさい。ただし、円周率はπとする。



(9) 右の図のように、円〇の円周上に4つの点 A、B、C、Dがあり、線分ACは円〇の直径で ある。∠BDA = 58°、∠OBD = 24°であるとき、 ∠xの大きさを答えなさい。



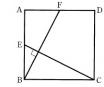
(10) 下の図は、ある中学校の生徒30人の垂直跳びの記録をヒストグラムに表したものである。このとき、階級値をもとに、垂直跳びの記録の平均値を小数第2位を四捨五入して、小数第1位まで答えなさい。



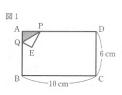
- 〔2〕 次の(1)~(4)の問いに答えなさい。
- (1) 最初に、姉はx本、弟はy本の鉛筆をもっている。最初の状態から、姉が弟に 3 本の鉛筆を渡すと、姉の鉛筆の本数は、弟の鉛筆の本数の 2 倍になる。また、最初の状態から、弟が姉に 2 本の鉛筆を渡すと、姉の鉛筆の本数は、弟の鉛筆の本数よりも 25 本多くなる。x, y の値をそれぞれ求めなさい。
- (2) 箱の中に、数字を書いた5枚のカード 1 , 2 , 3 , 4 , 5 が入っている。これらをよくかき混ぜてから、3枚のカードを同時に取り出すとき、それぞれのカードに書かれている数の和が9以下となる確率を求めなさい。
- (3) 道路上に 2 地点 P, Q があり、P, Q 間の道のりは 4 km である。A さんが毎分 y km の速さで、地点 P から地点 Q まで歩くときにかかる時間を x 分とするとき、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① $y \in x$ の式で表しなさい。
- ② 月曜日に、A さんが、地点Pから地点Qまで歩いたときにかかった時間がa分であった。翌火曜日に、A さんが、地点Pから地点Qまでを少し早足で歩いたところ、かかった時間が前日より 20 % 短くなった。このとき、月曜日と比べて、A さんの歩いた速さは何 % 増加したことになるか。求めなさい。
- (4) 下の図のようなおうぎ形 OAB がある。 \widehat{AB} 上にあり。 $\widehat{BP}=3$ \widehat{AP} を満たす点 P を、定規とコンパスを用いて、作図によって求め、その点に・をつけなさい。ただし、作図は解答用紙に行い、作図に使った線は消さないで残しておくこと。



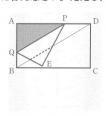
[3] 右の図のような正方形 ABCD があり、辺 AB の中点を E と する。頂点 B から線分 EC に引いた垂線の延長と辺 AD との交 点を F とする。このとき、 \triangle ABF \equiv \triangle BCE であることを証明 しなさい。

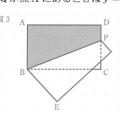


[4] 長方形の台紙に、同じ大きさのシールが貼ってある。このシールを、左上から少しずつはがしていくとき、現れた台紙の面積について考える。右の図1は、BC = 10 cm、CD = 6 cmのシールつきの長方形 ABCDの台紙から、シールを、点Aから少しだけはがしたところを示したものである。はがしたシールの、点Aと重なっていた点をEとし、はがしたシールと、現れた台紙との境目の線分の両端の点をP,Qとする。

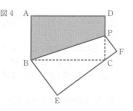


下の図 2 のように、点 P が点 D に達するまでは、PQ//DB となるようにはがしていき、その後は、下の図 3 のように、点 P が点 C に達するまでは、点 Q を点 B に固定したまま、はがしていく。点 P を、長方形の辺上を点 A から点 D を通って点 C まで移動する点と考えるとき、点 P の点 A からの道のりをx cm、現れた台紙の面積をy cm 2 とする。このとき、次の(1)~(4)の問いに答えなさい。ただし、点 P、Q が点 A にあるときはy=0 とする。



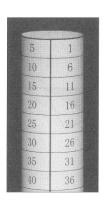


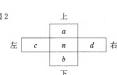
- (1) x = 4 のとき, y の値を答えなさい。
- (2) $10 < x \le 16$ のとき、線分 DP の長さをx を用いて表しなさい。
- (3) 次の①、②について、y & x の式で表しなさい。
- ① $0 < x \le 10$ のとき
- ② 10 < x ≤ 16 のとき</p>
- (4) $10 < x \le 16$ とする。はがしたシールの、点 D と重なっていた点を F とする。右の図 4 のように、シールを、線分 EF が頂点 C と重なるように、線分 BP を折り目にして折り返した。このとき、x、y の値をそれぞれ求めなさい。



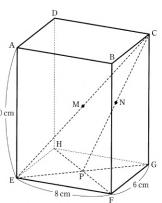
(5) 下の図1のように、長方形の紙に40行、5列のます目が書かれており、1行目の1列目から、1から自然数を小さい順に5個ずつ書いていき、各行とも5列目にきたら、次の行の1列目に移り、続けて順番に自然数を書いていく。自然数を書いた後、下の写真のように、長方形の紙の2つの縦の辺が重なるようにつなげて円筒にする。また、下の図2は、円筒に書かれている自然数nと、その上下左右に書かれている4つの自然数a、b、c、d を抜き出したものであり、4つの自然数a, b, c, d の和をXとする。このとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。ただし、n は6以上195以下の自然数とする。

図 1	1 列 目	2 列 目	3 列 目	4 列 目	5 列 目
1行目	1	2	3	4	5
2 行目	6	7	8	9	10
3行目	11	. 12	13	14	15
40 行目	196	197	198	199	200





- (1) n = 7, n = 15, n = 76 のときの X の値を、それぞれ答えなさい。
- (2) 次の①, ②の問いに答えなさい。
- ① nが、図1の2列目のます目にあるとき、Xをnを用いて表しなさい。
- ② n が、図1 の1 列目のます目にあるとき、X をn を用いて表しなさい。
- (3) X の値が 6 の倍数になるような n の値は何個あるか。求めなさい。
- 〔6〕 下の図のように、 $AE=10\,\mathrm{cm}$ 、 $EF=8\,\mathrm{cm}$, $FG=6\,\mathrm{cm}$ の直方体 ABCD-EFGH がある。線分 EG と線分 FH の交点を P とし、線分 CE,CP の中点をそれぞれ M,N とする。このとき、次の $(1)\sim(4)$ の問いに答えなさい。

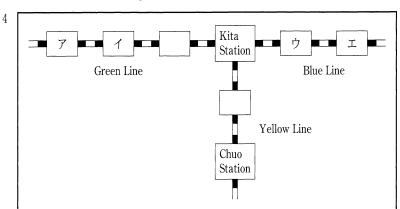


- (1) 線分 EG と線分 EC の長さを、それぞれ答えなさい。
- (2) 線分 MN の長さを求めなさい。
- (3) △ENM の面積を求めなさい。
- ⑷ 三角すい BENM の体積を求めなさい。

- 〔1〕 放送を聞いて、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。
 - (1) これから英文を読み、それについての質問をします。それぞれの質問に対する答えとし て最も適当なものを、次のア~エから一つずつ選び、その符号を書きなさい。
 - 1 ア February.
- イ March.
- ウ April.
- ウ A pilot. エ A bus driver.

エ May.

- 2 ア A musician. イ A nurse. 3 7 On the chair.
- イ In the garden.
- ウ Under the table.
- I Under the bed.
- 4 \mathcal{T} She was listening to the radio.
- ✓ She was reading a newspaper.
- ウ She was practicing judo.
- エ She was studying English.
- (2) これから英語で対話を行い、それについての質問をします。それぞれの質問に対する答 えとして最も適当なものを、次のア~エから一つずつ選び、その符号を書きなさい。
- 1 7 A fishing boy.
- 1 A fishing girl.
- ウ A bridge.
- エ Flowers.
- 2 7 He is going to study with Jane.
 - 1 He is going to study with his sister.
- ウ He is going to have a swimming lesson with Jane.
- I He is going to have a swimming lesson with his sister.
- 3 7 Because she wants to see a movie at five with Bill.
 - 1 Because she wants to go to the bookstore with Bill at six.
 - ウ Because she wants to go to the bookstore with Bill before the movie.
 - I Because she wants to go to the bookstore with Bill after the movie.



スピーチをします。そのスピーチについて、四つの質問をします。それぞれの質問の答となるように、次の1~4の の中に当てはまる英語を1語ずつ書きなさい。
1 She had English lessons.
2 She talked about a
3 He showed a beautiful used in the spring festival.

(3) これから、エリ(Eri)が夏休みに行ったカナダでのサマープログラムについて、英語で

放送による聞取り検査の問題文

students.

- (1) 1 There are twelve months in a year. January is the first month of the year. Question: What is the third month of the year?
 - 2 John is a junior high school student. He likes music. He wants to play the piano as a job in the future.
 - Question: What does John want to be in the future?

4 Because she studied with many

3 Look at the cat on the chair. The cat likes to play in the garden. The cat drinks milk under the table, and sleeps under the bed. Question: Where does the cat drink milk?

- 4 I am Mary. Yesterday, I listened to the radio at 6:30 in the morning, and then I read a newspaper. I practiced judo from 4:00 to 6:00 in the afternoon. After that, I studied English from 8:00 to 9:00.
 - Question: What was Mary doing at 5:00 in the afternoon?
- (2) 1 A: Look, Ami. It is sunny today. We can see the river over there.
 - B: Yes, Mike. When we came to this park last month, it was rainy. We didn't see the bridge over there. But we saw flowers then.
 - A: Oh, a boy and a girl are fishing there. I want to do it. Question: What did Ami and Mike see last month?
 - 2 A: Hi, Akira. Shall we study together after school?
 - B: Hi, Jane. I want to do so, but I have a swimming lesson with my sister after school.
 - A: OK. See you tomorrow.

Question: What is Akira going to do after school?

- 3 A: Hi, Kate. We are going to see a movie this evening. It starts at six. Do you remember it?
 - B: Yes, Bill. Can you meet me at five?
- A: OK, but why do you want to meet me so early?
- B: I want to go to the bookstore before seeing a movie. I want you to come with
- A: That's all right.

Question: Why does Kate want to meet Bill at five?

- 4 A: Excuse me. Could you tell me how to get to Minato Station?
- B: Sure. Take the train at Chuo Station and get off at Kita Station.
- A: Then, which train should I take?
- B: Change to the Green Line. Minato station is the second station from Kita Station.

Question: Which station is Minato Station?

Hello. I'm going to talk about the summer program I joined in Canada. Fifteen $\,$ students came from different countries. I studied at school for three weeks. From Monday to Friday, we had one English lesson every morning. In the afternoon, we went to many places to learn the culture of Canada. On the last day of the program, we talked about our cultures by showing something to everyone. I talked about a picture painted by a Japanese man. One student from Australia, Ken, showed the students a beautiful uniform. He said that children used it in the spring festival. This program was good because I studied with many foreign students. Thank you for listening.

- Question 1 How many English lessons did Eri have in one week?
 - 2 What did Eri talk about on the last day?
 - 3 What did Ken show the students on the last day?
 - 4 Why was this summer program good for Eri?
- 〔2〕 次の英文を読んで、あとの(1)~(7)の問いに答えなさい。

Takashi is a junior high school student. On Tuesday he is talking with Mr. Lee before the English class. Mr. Lee is an ALT who visits Takashi's school every Tuesday,

Takashi: Hi, how are you today?

Mr. Lee: I'm fine, thank you. A

Takashi: I'm fine, too, thank you. Now we are enjoying a special time.

Mr. Lee: Special time? Please tell me more.

Takashi: OK. Eight students came from Vietnam last week.

Mr. Lee: That's nice. Why did they come to this school?

Takashi: Because their school is our sister school. Last year, the students in our school went to their school. This year, they came to our school.

Mr. Lee: That's good. How long have they B be in Japan?

Takashi: For four days. They will stay for one week.

Mr. Lee: What of, did, classes, kind you have together?

Takashi: Yesterday we had two special classes. A calligraphy class and a cooking class. In the calligraphy class, I showed the Vietnamese students their names in katakana, and the Vietnamese students wrote them. After that, one of the students tried to do another thing.

Mr. Lee: What did the student do?

Takashi: He asked me to write his name in kanji. So, I wrote it in kanji on the paper and gave the paper to him.

Mr. Lee: **D**

Takashi: Yes. He looked happy. Of course, at first, it was difficult for him to write kanji. But at the end of the class, he wrote kanji without looking at that paper. I was surprised.

Mr. Lee : That's surprising to me, too. By the way, how was the cooking class?

Takashi: We made hand-rolled sushi together. Ms. Yamada, our cooking teacher, told them how to make sushi by using many gestures. So they understand it.

Mr. Lee: Did you talk to the Vietnamese students in English?

Takashi: Yes, I did. The Japanese students and the Vietnamese students tried to communicate with each other. But sometimes I didn't know what to say in English. So, by using my dictionary, I found the English words which were important for cooking. And then, I wrote them on the whiteboard.

Mr. Lee: That's a good idea.

Takashi: That's right. The written words were very useful to me. By using these words, the other Japanese students were also able to tell them how to make sushi. We enjoyed cooking together. I was very happy because we communicated with each other in English by using the written words and

Mr. Lee: You had a great experience. You have, be, to, don't afraid of new experiences.

Takashi: I agree with you. Talking with the Vietnamese students is a lot of fun. The Vietnamese students speak English very well. So, I will keep studying English hard and I want to visit Vietnam to see them again.

Mr. Lee: Good luck! Now, enjoy this special time with the Vietnamese students.

(注) Vietnam ベトナム sister school 姉妹校 calligraphy 書道 Vietnamese ベトナム人の katakana 片仮名 kanji 漢字 surprising 驚くべき hand-rolled sushi 手巻き寿司 gesture 身振り手振り communicate 意思を伝え合う whiteboard ホワイトボード

けて自己はこい。	
ア Excuse me.	イ How about you?
ウ I'm sorry.	I How is the weather today?
(2) 文中のB, Fの	の中の語を,それぞれ最も適当な形に直して書きなさい。
(3) 文中のC, Gの	の中の語を,それぞれ正しい順序に並べ替えて書きなさい。
(4) 文中の D の	コに入る最も適当なものを,次のア~エから一つ選び,その符
号を書きなさい。	
7 W 1 - 1	115

┃の中に入る最も適当なものを,次のア~エから一つ選び,その符

- Was he a Japanese student?
- イ Did he enjoy writing kanji?

(1) 文中のAの

号を書きたさい

- ウ Was he writing kanji before writing katakana?
- □ Did he write kanji easily at first?
- (5) 下線部分Eについて、リー先生(Mr. Lee)は、どのようなことに驚いているか。具体的 に日本語で書きなさい。
- (6) タカシ(Takashi)が、調理の時間に、英語で何と言えばよいかわからないときに、どの ようにしたか。具体的に日本語で書きなさい。
- (7) 本文の内容に合っているものを、次のア~オから一つ選び、その符号を書きなさい。
- 7 Eight students came to Takashi's school from Vietnam last Wednesday.
- Ms. Yamada learned how to make hand-rolled sushi with the Vietnamese students. ウ The Vietnamese students told the Japanese students how to study English.
- I It is a lot of fun for Takashi to talk with the Vietnamese students.
- オ Takashi wants to visit Vietnam with Mr. Lee to see the students there.
- 〔3〕 あなたの家に、イギリスからの留学生のボブ(Bob)がホームステイしています。あなた は、秋の晴れた休日に、図書館(library)にボブと一緒に行くことにしました。自転車(bike) かバス(bus)のいずれかで行こうと思います。あなたは、どちらの交通手段を選び、その理 由をどのように説明しますか。解答用紙の()の中にどちらかの交通手段を英語で書 き、それに続けて、ボブへの説明を、4行以内の英文で書きなさい。
- 〔4〕 次の英文を読んで、あとの(1)~(7)の問いに答えなさい。

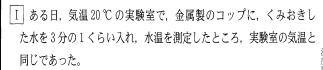
I am Naomi. I am a junior high school student. One day, a history teacher in my school told me and my friend about salt. A long time ago, salt was given to workers as their salary. The word salary comes from a Latin word. The Latin word means giving salt as salary. We thought the teacher's story was interesting, and we decided to do research about salt.

My friend and I wanted to know more about salt, and we visited the science teachers' room. One science teacher said to us, "It is necessary for us to keep salt in our body. We will become sick if we take too much or too little salt. We have salt in our blood, and even in our bones." We were very surprised at his words. The teacher showed us some books about salt. We read the books together.

When do you use salt? Salt is used when people cook at home. It is also used when some foods are made in food factories. But, only about 11% of all salt which is used in

(右のページへつづく)

〔1〕 実験室の湿度について調べるために、次の $oxdot{I}$, $oxdot{I}$ の手順で実験を行った。この実験に関し て、下の(1)、(2)の問いに答えなさい。ただし、下の表は気温ごとの飽和水蒸気量を示している。 また、コップの水温とコップに接している空気の温度は等しいものとし、実験室内の湿度は均一 で、実験室内の空気の体積は200 m³であるものとする。



Ⅱ 右の図のように、ビーカーに入れた0℃の氷水を、金属製のコッ プに少し加え、ガラス棒でかき混ぜて、水温を下げる操作を行った。 この操作をくり返し、コップの表面に水滴がかすかにつきはじめたと き,水温を測定したところ,4℃であった。



気温〔℃〕	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
飽和水蒸気量〔g/m³〕	4.8	5.6	6.4	7.3	8.3	9.4	10.7	12.1	13.6	15.4	17.3	19.4	21.8

- (1) IIについて、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① コップの表面に水滴がかすかにつき、くもりができたときの温度を何というか。その用語を 書きなさい。
- ② この実験室の湿度は何%か。小数第1位を四捨五入して求めなさい。
- (2) この実験室で、水を水蒸気に変えて放出する加湿器を運転したところ、室温は20℃のまま で、湿度が60%になった。このとき、加湿器から実験室内の空気200㎡3中に放出された水蒸 気量は、およそ何gか。最も適当なものを、次のア~オから一つ選び、その符号を書きなさ 110

ア 400 g 1 800 g ウ 1040 g

(2) 植物のはたらきを調べるために、新鮮なホウレンソウの葉を用いて、次の □~ Ⅲの手順で実 験を行った。この実験に関して、あとの(1)~(4)の問いに答えなさい。

Ⅱ 無色,透明なポリエチレンの袋を4つ用意し,右の図の ように、袋Aと袋Cには、新鮮なホウレンソウの葉を入 れ、袋Bと袋Dには何も入れなかった。次に、袋Aと袋B にはストローで息を吹き込み、それぞれの袋をふくらませ、 袋 C と袋 D には空気を入れて、それぞれの袋をふくらませ、 4つの袋を密封した。ただし、4つの袋の中の気体の量や温 度の条件は、同じになるようにした。



Ⅱ 袋Aと袋Bを光が十分に当たるところに、袋Cと袋 を光が当たらない暗いところに、それぞれ3時間置いた。

|Ⅲ| ガラス管を使って、袋 A~袋 D の中の気体を、それぞ 石灰水に通して, 石灰水の変化を観察した。下の表は, 実 の結果をまとめたものである。

石灰水の変化 濁らなかった

D	袋C	\sim	袋	D	7	
1		100) ()
						

(1) []について、デ	新鮮なホウレンソウ	の葉を入れた袋Aにタ	けして、新鮮なホワ	ウレンソウの葉を入
	れない袋Bを用い	いるなど、1つの条	件以外を同じにして行	う実験を何という	うか。その用語を書

白く濁った

- (2) [1], [1]について、ホウレンソウの葉が呼吸を行っていることを確かめるために用いる2つの 袋の組合せとして、最も適当なものを、次のア~オから一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア 袋Aと袋B

きなさい。

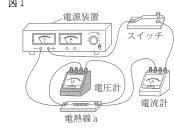
- イ 袋Aと袋C
- ウ 袋Aと袋D

白く濁った

- エ 袋Bと袋C
- オ 袋Cと袋D
- (3) Ⅲについて、袋Bと袋Cの中の気体を、それぞれ石灰水に通したところ、石灰水は白く濁っ た。石灰水を白く濁らせた気体の化学式を書きなさい。
- (4) III について、袋Aの中の気体を、石灰水に通したところ、石灰水は濁らなかった。これは、 袋Aの中の(3)の気体が減少したからだと考えられる。(3)の気体が減少するしくみを、「光合 成1、「呼吸1という語句を用いて書きなさい。

[3] 電流とそのはたらきを調べるために、電熱線 a~d を用いて、次の実験 1~3を行った。この 実験に関して、下の(1)~(3)の問いに答えなさい。ただし、電熱線bの電気抵抗は 30Ω とする。

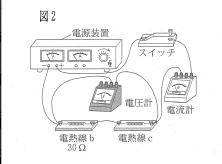
実験1 図1のように,電源装置,電熱線a,スイッ 図1 チ, 電流計, 電圧計を用いて回路をつくり, ス イッチを入れて電圧と電流を調べたところ,下 の表の結果が得られた。

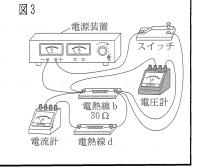


電圧 (V) 0 0.5 1.0 1.5 2.0 電流 (mA) | 0 | 20 | 40 | 60 | 80

実験2 図2のように、電源装置、電熱線b、電熱線c、スイッチ、電流計、電圧計を用いて回路 をつくり、スイッチを入れたところ、電流計は50 mA を、電圧計は2.4 V を示した。

実験3 図3のように、電源装置、電熱線b、電熱線d、スイッチ、電流計、電圧計を用いて 回路をつくり、スイッチを入れたところ、電流計は200 mA を、電圧計は3.0 V を示した。



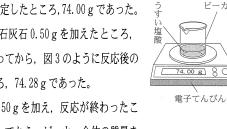


- (1) 実験 1 について、電熱線 a の電気抵抗は何 Ω か。求めなさい。
- (2) 実験 2 について、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① 電熱線 c の電気抵抗は何 Ω か。求めなさい。
- ② 電熱線 b と電熱線 c が消費する電力の合計は何 W か。求めなさい。
- (3) 実験3について、40秒間に電熱線bと電熱線dで発生する熱量の合計は何Jになるか。求め なさい。

〔4〕 うすい塩酸に石灰石を加えたとき、石灰石の質量と発生する気体の質量との関係を調べるため に、次の I ~ II の手順で実験を行った。この実験に関して、下の(1)~(4)の問いに答えなさい。

|I| 図1 のように,うすい塩酸 15.0 cm^3 を入れたビーカーを電子てん 図1びんにのせ,ビーカー全体の質量を測定したところ,74.00gであった。

Ⅲ 図2のように、このビーカーに、石灰石0.50gを加えたところ、 気体が発生した。気体の発生が終わってから、図3のように反応後の ビーカー全体の質量を測定したところ, 74.28 g であった。



Ⅲ このビーカーに、さらに石灰石 0.50 g を加え、反応が終わったこ と、または、反応がないことを確認してから、ビーカー全体の質量を 測定する操作を行った。この操作を,加えた石灰石の質量の合計が 3.00gになるまでくり返し行った。下の表は、この実験の結果をま とめたものである。

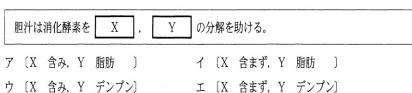


					I		図3
加えた石灰石の 質量の合計(g)	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	F
反応後のビーカー 全体の質量(g)	74. 28	74. 56	74. 84	75. 12	75. 62	76. 12	74.

- (1) Ⅲについて、発生した気体の質量は何gか。求めなさい。
- (2) 🔳、🔳について、表をもとにして、加えた石灰石の質量の合計と、発生した気体の質量の合 計との関係を表すグラフをかきなさい。
- (3) Ⅲについて、加えた石灰石の質量の合計が3.00gのとき、石灰石の一部が反応せずに残って いた。残った石灰石を完全に反応させるためには、同じ濃度のうすい塩酸がさらに何 cm³ 必要 か。求めなさい。
- (4) この実験で用いたものと同じ濃度のうすい塩酸 75.0 cm³ に、石灰石 12.00 g を加えて反応さ せると、発生する気体の質量は何 g になるか。求めなさい。
- [5] ヒトの消化や吸収に関して、あとの(1)~(3)の問いに答えなさい。
- (1) 胃液に含まれる消化酵素のペプシンが分解する物質として、正しいものを、次のア~エから一 つ選び、その符号を書きなさい。

ア タンパク質 イ デンプン ウ脂肪

(2) 次の文は、胆汁のはたらきについて述べたものである。文中の X てはまる語句の組合せとして、最も適当なものを、下のア~エから一つ選び、その符号を書きな さい。



- (3) 小腸の内側の表面には柔毛と呼ばれる多数の突起がある。このことに関して、次の①、②の問 いに答えなさい。
- ① 小腸の柔毛で吸収されたアミノ酸が、最初に運ばれる器官として、最も適当なものを、次 のア~オから一つ選び、その符号を書きなさい。

ウ肝臓

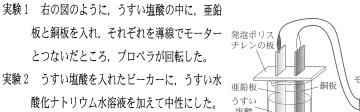
イ じん臓

エ すい臓

プロペラ

② 脂肪が分解されてできた脂肪酸とモノグリセリドは、小腸の柔毛で吸収された後に、どのよ うに変化し、どのように全身の細胞に運ばれていくか。「リンパ管」、「血管」という語句を用い て書きなさい。

[6] 金属板と水溶液を用いた装置をつくり、電流が流れる条件を調べるために、次の実験 $1 \sim 3$ を 行った。この実験に関して、下の(1)、(2)の問いに答えなさい。ただし、実験で用いる金属板は磨 いてあるものとする。



実験1と同じ実験装置で、うすい塩酸のかわ りに、この中性の水溶液を入れたところ、プ ロペラが回転した。

実験3 実験1と同じ実験装置で、うすい塩酸のかわりに、砂糖水を入れたところ、プロペラ は回転しなかった。

- (1) 実験1について、次の①~③の問いに答えなさい。
- ① 次の X I, Y の中にイオン式を書き入れて、水溶液中の塩化水素の電離を表 す式を完成させなさい。

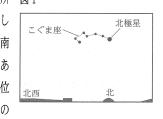
X + HCl → Y

- ② +極がどちらの金属板であるかを調べるとき、モーターのかわりに用いる実験器具とし て、最も適当なものを、次のア~オから一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア 豆電球 イ 電圧計 ウ 抵抗器 エ 電熱線 オ 乾電池
- ③ 実験1で、プロペラが回転したのは、電流が流れたからである。このとき、亜鉛板と銅板で 起こる化学変化について述べた次の文中の | a | ~ | c | に当てはまる数字を、それ ぞれ書きなさい。

亜鉛板の表面では、亜鉛原子1個が電子を | a | 個放出し、亜鉛イオンになる。放 出された電子は、導線とモーターを通って銅板に流れる。銅板の表面では、うすい塩酸中 の水素イオン1個が,流れてきた電子を b 個受け取って水素原子となる。水素原 c 個結びついて水素分子1個となり、気体の水素となる。

(2) 実験2,3について,実験2では,電流が流れ,プロペラが回転し,実験3では,電流が流れず, プロペラが回転しなかったのはなぜか。その理由を、「水溶液」という語句を用いて書きなさい。

〔7〕 図1は、ある年の8月1日午前0時頃に、新潟県のある場所 図1 で、A さんが北の空のようすを観察し、こぐま座をスケッチし たものであり、図2は、同じ日時に、同じ場所で、Bさんが南 の空のようすを観察し、やぎ座と火星をスケッチしたものであ る。また、図3は、この日の太陽、地球および、主な星座の位 置関係を模式的に表したものである。このことに関して、次の (1)~(4)の問いに答えなさい。

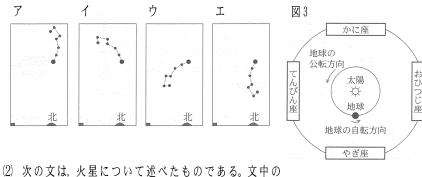


(1) 図1について、次の①、②の問いに答えなさい。

① こぐま座は、時間の経過とともにその位置を変えていっ た。このような、地球の自転による天体の見かけの動きを何 というか。その用語を書きなさい。

② A さんがこぐま座をスケッチしてから3時間後に、同じ場 所で、北の空では、こぐま座はどのように見られるか。最も

適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きな



Y に当てはまる語句の組合せとして, 最 も適当なものを、下のア~エから一つ選び、その符号を書きな

Y

- ア 〔X 内側, Y 月のような満ち欠けは見られない〕
- イ 〔X 内側, Y 月のような満ち欠けが見られる 〕
- ウ 〔X 外側, Y 月のような満ち欠けは見られない〕
- エ (X 外側、Y 月のような満ち欠けが見られる)

(3) 図3について、この日の日没後まもない時刻に、スケッチした同じ場所で、南の空に見られる 星座として、最も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。

ア やぎ座

イ おひつじ座 ウ かに座

エ てんびん座

察するとき、やぎ座が図2と同じ位置に見られる日時として、最も適当なものを、次のア~オか ら一つ選び、その符号を書きなさい。 ウ 8月31日午前0時頃

(4) 図2, 3 について, スケッチした年の8月30日から31日にかけて, 同じ場所で, 南の空を観

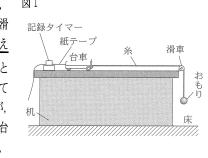
ア 8月30日午後10時頃

イ 8月30日午後11時頃

工 8月31日午前1時頃 才 8月31日午前2時頃

[8] 台車の運動を調べるために、1秒間に50回の点を打つことができる記録タイマーを用いて、 次の実験1,2を行った。この実験に関して、下の(1)、(2)の問いに答えなさい。ただし、紙テー プ、台車、糸、滑車にはたらく摩擦力は無視できるものとする。

実験1 図1のように、紙テープをつけた台車を 水平な机の上に置いて、台車に糸を結び、 図1 糸のもう一方におもりをつけ、その糸を滑 車にかけた。台車が動かないように押さえ ていた手を静かに放すと、台車はおもりと 一緒に動きはじめた。台車が動きはじめて まもなく、おもりは床に達して静止したが、 机 台車はその後も動き続けた。このときの台 車の運動を紙テープに記録した。図2は,



台車の運動を記録した紙テープであり、実 験後、紙テープに、記録された最初の打点の位置と、そこから5打点ごとの位置に線を 引いた。また、紙テープの下に示した数値は、最初の打点から、それぞれの線までの距 離をはかったものである。

実験2 糸につけるおもりの質量を小さくし、はじめの台車の位置と、おもりの床からの高さ を実験1と同じにして、実験1の手順で実験を行った。実験後、紙テープに、記録され た最初の打点の位置と、そこから5打点ごとの位置に線を引いた。

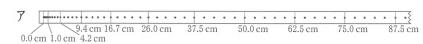
(1) 実験1について、次の①~③の問いに答えなさい。

① 下線部分について、図3の矢印は、台車が動かないように手で押さえて いるときに、おもりにはたらく重力を表したものである。このとき、おも りにはたらく重力とつりあう力を表す矢印をかきなさい。ただし、力の作 用点は・で示し、力を表す矢印は、作用点から力の向きにかくこと。

② 図2の打点AからBまでの台車の平均の速さは何cm/sか。求めなさ ③ 図2の打点CからDまでに記録された台車の運動を何運動というか。

その名称を書きなさい。 (2) 実験2について、この実験の台車の運動を記録した紙テープとして、最も

適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。ただし、 ア~エの紙テープの下に示した数値は、最初の打点から、それぞれの線まで の距離をはかったものである。



9.0 cm 16.0 cm 25.0	cm 36.0 cm	49.0 cm	64.0 cm	81.0 cm

ウ 6.0 cm 13.5 cm 24.0 cm 37.5 cm 54.0 cm 73.5 cm

I 6.0 cm 13.5 cm 24.0 cm 36.0 cm 48.0 cm 60.0 cm 72.0 cm 84.0 cm

[1] 次の地図1~3を見て、下の(1)~(6)の問いに答えなさい。ただし、地図1~3の縮尺はそれぞ れ異なっている。







- (1) 地図1~3について、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① 地図中の都市 A~E のうち、北緯 40 度付近に位置する秋田市と、ほぼ同じ緯度に位置する 都市はどれか。A~Eから一つ選び、その符号を書きなさい。
- ② 地図中の都市 A~E のうち、日本が 2019 (平成 31) 年 3 月 6 日のとき、日本の標準時との時 差が12時間の都市はどれか。A~Eから一つ選び、その符号を書きなさい。
- (2) 地図1で示したギリシャで多くみられる住居とその説明として、最も適当なものを、次のア~ エから一つ選び、その符号を書きなさい。









(羊毛でつくられた家) (木造の高床式の家)

(土でつくられた家)

(3) 地図1で示したハノーファー近郊など、ヨーロッパで広く行われてきた、小麦やライ麦などの 栽培と家畜の飼育とを組み合わせた農業を何というか。その用語を書きなさい。

(4) 右の写真は、地図2で示したタイに住む多くの人々が信仰している。 宗教の活動のようすを示したものである。この宗教は何か。最も適当 なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。

ア キリスト教 イ イスラム教 エ ヒンドゥー教 ウ仏教 (5) 地図3で示したブラジルについて述べた文として、正しいものを、

- 次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。 ア 経済を発展させるために、開発により熱帯林が切りひらかれ、森林面積が減少している。
- イ 工業化をめざして沿海部に経済特区がつくられ、「世界の工場」とよばれるようになっている。
- ウ サンベルトとよばれる地域では、情報通信産業や航空宇宙産業が発展している。
- エ やぎや羊などの家畜とともに、草や水を求めて移動しながら生活する遊牧が行われている。
- (6) 次の表は、地図1~3で示したフランス、インドネシア、ベトナム、チリについて、それぞれ の国の人口、一人当たり国民総所得、主な輸出品目と金額を示したものである。このうち、ベト ナムに当てはまるものはどれか。表中のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。

	人口	一人当たり国民				主な	輸出	品目	と金	額(百万)	ドル)			
	(千人)	総所得(ドル)		第1位 第2位			Ĺ		第	53位	Ĺ			
ア	65, 233	37, 412	機	械	類	97, 287	航	空	機	53, 352	自	動	車	44,007
1	96, 491	2,059	機	械	類	66, 922	衣		類	23, 005	は	きも	0	13, 476
ウ	18, 197	13, 397		銅		14, 912	銅		鉱	12, 844	野	菜・昇	実	6,681
I	266, 795	3,605	石		炭	14, 512	パ	- A	油	14, 365	機	械	類	13,700
									([#	界国勢図	수 2	018/1	9年	をによる)

〔2〕 右の地図を見て、次の(1)~(4)の問いに答えなさい。

(1) 次の表は、地図中の気象観測地点である福井、松本、 名古屋の1月と8月の気温と降水量の月別平年値を示し たものであり、表中のA~Cは、これらの三つの地点の いずれかである。A~Cに当てはまる地点の組合せとし て、正しいものを、下のア~カから一つ選び、その符号 を書きなさい。





イ 〔A 福井, B 名古屋, C 松本〕

エ 〔A 松本, B 名古屋, C 福井〕

カ 〔A 名古屋,B 松本, C 福井〕

松本分

(「理科年表」平成30年版による)

ア 〔A 福井, B 松本, C 名古屋〕

ウ 〔A 松本, B 福井, C 名古屋〕 オ 〔A 名古屋,B 福井,C 松本〕

(2) 右の表は、茨城県、岐阜県、静岡県、山 梨県の, それぞれの県の山地面積, 果実産 出額、野菜産出額、製造品出荷額等を示し たものであり、表中のア~エは、これらの 四つの県のいずれかである。このうち、 茨城県に当てはまるものを, 表中のア~エ

山地面積 果実産出額 野菜産出額 製造品出荷 (km²) (億円) (億円) 額等(億円) 1, 444 127 1,890 114,481 5,650 304 637 161, 289 ウ 3,820 124 21, 488 53 334 51,501 8, 258 (「データでみる県勢」2018年版による) から一つ選び、その符号を書きなさい。

(3) 右の地形図は、蓼科山周辺の山間地を表す2万5 千分の1の地形図である。この地形図を見て、次の ①, ②の問いに答えなさい。

① 地形図中の⑦、②、⑤、①は、登山経路を示し ており、それぞれの矢印は進行方向を示してい る。次の文は、⑦~②の経路のうち、いずれかの 特徴について説明したものである。この説明に当 てはまる経路として、最も適当なものを、地形図 中の⑦~①から一つ選び、その符号を書きなさ

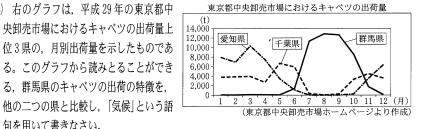


始めはゆるやかな登りだが、途中から急な 登りになっている。

② 地形図中の地点 X と地点 Y の標高差は約何mか。最も適当なものを、次のアーオから一 つ選び、その符号を書きなさい。 ア約75m イ約100m ウ約150m エ約200m オ約300m

(4) 右のグラフは、平成29年の東京都中 央卸売市場におけるキャベツの出荷量上 位 3 県の、月別出荷量を示したものであ 10,000 る。このグラフから読みとることができ る, 群馬県のキャベツの出荷の特徴を,

句を用いて書きなさい。



〔3〕 社会科の授業で研究発表をするため、ある班は、我が国の政治や社会について調べ学習を行い、 調べたことを次の表にまとめた。この表を見て、あとの(1)~(6)の問いに答えなさい。

時 代	政治や社会のようす
a 飛鳥時代	・ 戸籍や大宝律 令がつくられ,国の新しいしくみが定められる。
奈良時代	・ f が出され、一定の条件のもとで、新しく切りひらいて田畑に
	した土地をいつまでも私有することが認められる。
b 平安時代	・ 地方の政治は国司に任され、班田収授が行われなくなる。
c 鎌倉時代	・ 米や麦の二毛作が行われるようになり、農業生産力が高まる。
d 室町時代	・ 村ごとに整とよばれる自治組織がつくられる。
安土桃山時代	・ 豊臣秀吉により全国が統一され、g太閤検地と刀狩が行われる。
e江戸時代	・ 幕府や藩により、大きな新田が開発され、米の生産量が増える。

- (1) 下線部分aについて、この時代に起きたできごととして、最も適当なものを、次のア~エから 一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア 遣唐使とともに唐にわたった最澄と空海が、仏教の新しい教えを我が国に伝えた。
- 聖徳太子が、仏教や儒教の教えを取り入れた十七条の憲法を定めた。
- 極楽浄土へ生まれ変わることを願う浄土信仰(浄土の教え)が、各地に広まった。
- エ 鑑真が、遣唐使にともなわれて苦難の末に来日し、唐の仏教の教えを伝えた。
- (2) 下線部分りについて、次のX~Zの文を年代の古い順に並べたものとして、正しいものを、下 のア~カから一つ選び、その符号を書きなさい。
- X 白河天皇は、位をゆずって上皇となってからも政治を行う、院政をはじめた。
- Y 桓武天皇は、坂上田村麻呂を征夷大将軍に任命し、東北地方へ朝廷の勢力を広げた。
- Z 藤原氏は、朝廷の主な役職を一族で占め、道長と頼通の時に摂関政治の全盛期を迎えた。

 $\mathcal{F} \quad X \rightarrow Y \rightarrow Z$ $I Y \rightarrow Z \rightarrow X$ $A \longrightarrow X \rightarrow Z \rightarrow Y$ オ Z→X→Y ウ Y→X→Z 力 Z→Y→X

- (3) 下線部分 c について, この時代の世界のできごとを述べた文として, 正しいものを, 次のア〜エ から一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア モンゴル帝国は、中央アジアからヨーロッパの東側を含む広い領域を支配した。
- イ スペインやポルトガルは、キリスト教を広めることなどをめざし、新たな航路を開拓した。
- ウ 新羅は、唐と結んで百済と高句麗をほろぼし、唐の勢力を追い出して朝鮮半島を統一した。 エ ムハンマドは、唯一の神アッラー(アラー)を信仰するイスラム教を始めた。
- (4) 下線部分 d と下線部分 e について、それぞれの時代のできごとを、下の I 群の A ~ Dから一つ ずつ選び、その符号を書きなさい。また、それぞれの時代と関係の深い文化財を、下のⅡ群の

- A 全国の土地と民衆を支配する体制が整い、大名を統制するため武家諸法度が定められた。
- B 東北地方で起きた戦乱をしずめたことにより、源氏は関東の武士との結びつきを強めた。
- C 守護大名の山名氏と細川氏の争いに、将軍家の相続争いが結びつき、応仁の乱が起きた。 D 仏教の力で国を守り、不安を取り除こうと考え、国ごとに国分寺と国分尼寺を建てた。
- ____ f 【に当てはまる法令の名称を書きなさい。

ア~エから一つずつ選び、その符号を書きなさい。

(6) 下線部分gについて、これにより、公家や寺社はどのような影響を受けたか。「検地帳」とい う語句を用いて、50字以内で書きなさい。

1867

1904 +

1927

1914 LB

[4] 右の略年表を見て、次の(1)~(5)の問いに答えな

- (1) 年表中のAの時期に、我が国で起きたできご ととして、正しいものはどれか。次のア〜エから 一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア アメリカと日米修好通商条約を結び、5港を 開いて、自由な貿易を認めることとした。
- イ 殖産興業政策を進め、官営模範工場である富
- 岡製糸場を開設した。
- ウ 日清戦争で得た賠償金をもとに、八幡製鉄所を設立し、鉄鋼の生産を始めた。
- エ 南満州鉄道株式会社を設立し、鉄道のほか、炭鉱や製鉄所なども経営した。
- (2) 下線部分aについて、このあと大日本帝国憲法が発布されるまでの間に、政府は、国会の開設 に向けてどのような準備をすすめたか。「ヨーロッパ」、「内閣制度」という二つの語句を用いて書 きなさい。
- (3) 次の文は、年表中のBの時期に、清で起きた辛亥革命について述べたものである。文中の に当てはまる人物の名前を書きなさい。また、 Y に当てはまる語句を書きな さい。

三民主義を唱えた X は、清をたおす運動を進めるため、我が国や欧米で活動し た。1911年、軍隊の一部が蜂起したことをきっかけに、多くの省が清からの独立を宣言し た。翌年、南京で X を臨時大総統として、アジア初の共和国である Y の建 国が宣言された。こうした中で、清の皇帝は退位し、清は滅亡した。

(4) 下線部分りについて、右の写真は、我が国で起きた金融恐慌 のようすを示したものである。次のア~ウは、金融恐慌の前後 に我が国で起きたできごとについて述べたものである。金融恐 慌の前後に起きたできごとを、年代の古いものから順に並べ、 その符号を書きなさい。



できごと

大政奉還が行われる。

日露戦争が始まる。

b 金融恐慌が起こる。

C

国会の開設が約束される。

第一次世界大戦が始まる。

が結ばれる。

- ア 満州国を独立国として承認しないという国際連盟の決議に 抗議し, 国際連盟を脱退した。
- イ 輸出が輸入を上回る大戦景気となり、国内の工業生産額が大幅に伸びた。
- ウ 国家総動員法が制定され、政党は解散して大政翼賛会という組織に合流した。
- (5) 年表中の c に当てはまる、吉田茂内閣が、アメリカなど48か国と調印し、我が国が 独立を回復した条約を何というか。その名称を書きなさい。

〔5〕 社会科の授業で、A~D の四つの班に分かれて、それぞれテーマを決めて発表を行うことにし た。次の資料は、班ごとに作成した資料の一部である。この資料を見て、あとの(1)~(4)の問いに 答えなさい。

A班:民主主義の考え方 a<u>多くの人々の参加により物事を決めようとする考え方を民主主義といいます。民主主義の</u> 政治を行うためには、人々が自由に意見を出し合って議論できることが必要です。 B班:日本国憲法と国民の権利 日本国憲法では、私たちの_h基本的人権を保障しています。また、国の政治のしくみを、 。国会は立法権を、内閣は行政権を、裁判所は司法権をそれぞれ担う d とすること

C班: 私たちの暮らしと経済 私たちが安心して豊かに暮らせるように、。消費者を守る制度がつくられています。ま た、行きすぎた景気の変動に対しては、_f 景気を安定させる政策が行われます。

で、国の権力が一つの機関に集中することを防ぎ、国民の自由や権利が守られています。

D班:地方自治と住民参加

g 地方公共団体が行う行政サービスは、私たちの身近な暮らしに深く関わっています。住民 の声を生かすために、_h直接請求権が認められています。

- (1) A 班の資料の下線部分a について、次の I ~ Wは、物事を決めるときの考え方のうち、「効率」 と「公正」のいずれかを述べた文である。このうち、「公正」について述べた二つの文の組合せとし て,正しいものを,下のア~力から一つ選び,その符号を書きなさい。
- I 無駄を少なくして最大の利益をあげるようにすること。
- Ⅱ すべての参加者が意見表明できるしくみを整えること。
- 正当な理由なく不利益を被っている人をなくすように取り組むこと。
- Ⅳ より少ない資源を使って、社会全体でより大きな成果を得ること。
- ア I と II イ I と II ウ I と II エ II と II カ II と IV
- (2) B 班の資料について、次の①~③の問いに答えなさい。
- ① 下線部分りについて、日本国憲法が規定している教育を受ける権利は、日本国憲法が保障す る基本的人権を次の五つに分類した場合、どの権利に属するか。最も適当なものを、次のアーオ から一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア 自由権 イ 平等権 ウ 社会権 エ 参政権 オ 請求権
- ② 下線部分 c について、日本国憲法では、予算の議決や内閣総理大臣の指名などにおいて、衆 議院と参議院の議決が異なる場合、衆議院の優越が認められている。その理由を、「任期」、 「解散」の二つの語句を用いて、50字以内で書きなさい。
- d に当てはまる、フランスの思想家であるモンテスキューが主張したしくみを何と いうか。その用語を書きなさい。
- (3) C班の資料について、あとの①、②の問いに答えなさい。
- ① 下線部分 e について、訪問販売などによって消費者が意にそわない契約をしてしまった場合 に、一定の期間内であれば、無条件でその契約を取り消すことを業者に要求できるという制度 を何というか。その用語を書きなさい。
- ② 下線部分 f について、行きすぎた好況のとき、日本銀行が行う政策を説明した文として、最 も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア インフレーションになるおそれがあるので、増税するなどの財政政策を行う。
- イーインフレーションになるおそれがあるので、国債などを売る金融政策を行う。 ウ デフレーションになるおそれがあるので、減税するなどの財政政策を行う。
- エ デフレーションになるおそれがあるので、国債などを買う金融政策を行う。
- (4) D班の資料について、次の①、②の問いに答えなさい。

ア (X 1,800, Y 市長)

ウ (X 30,000, Y 市長)

① 下線部分gについて、地方公共団体の歳入のうち、地方税の収入における地方公共団体間の 財政格差を減らす目的で国から配分され、地方公共団体が自由に使うことができる財源を何と いうか。その用語を書きなさい。

② 下線部分hについて, 右の表 必要な有権者 請求先 は, 有権者が90,000人のF市 で, 条例の制定や改廃の請求をす 条例の制定や改廃 | 以上 | F市の | Y Χ る場合に, 必要な有権者の署名数

と、請求先を示したものである。 Χ Y ┃に当てはまる数字と用語の組合せと して、正しいものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。

イ 〔X 1,800, Y 選挙管理委員会〕

エ [X 30,000, Y 選挙管理委員会]

[6] 中学校3年生のTさんは、「国際社会に生きる私たち」というテーマで探究活動を行った。次の 文は、探究活動をとおして考えたことをまとめたものの一部である。この文を読んで、下の(1)~ (3)の問いに答えなさい。

二度の世界大戦の反省から、世界の平和と安全を維持することを目的に。国際連合が発足 し、専門機関や補助機関などが活動しています。しかし、_h冷戦の終結が宣言された後も、 世界各地で地域紛争が起きており、その背景には、経済の格差や資源をめぐる問題もあるこ とがわかりました。私たちは、新しい技術の開発などをとおして、資源やエネルギーの問題 の解決に取り組み、持続可能な社会の実現につながる活動を行うことが必要だと考えます。

- (1) 下線部分aについて、国際連合の様々な活動のうち、UNICEFが行っている活動として、最 も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その符号を書きなさい。
- ア 紛争後の平和の実現のために、道路の補修工事、停戦や選挙の監視などの活動をする。
- イ 難民を保護して各国に難民の受け入れを求め、生活を改善するための活動をする。
- ウ 子ども(児童)の権利に関する条約に基づき、子どもたちの生存と成長を守る活動をする。 エ 自然遺産や文化遺産などの世界遺産の保護や、文化や教育の振興に取り組む活動をする。
- (2) 下線部分りについて、第二次世界大戦後の冷戦とは、どのような状態のことか。「アメリカ」、
- 「資本主義陣営」の二つの語句を用いて書きなさい。 (3) 下線部分 c について、穀物から作られるバイオ燃料は、石油にかわる燃料として注目され、研
- 究や開発が進められている。食料用としていた穀物がバイオ燃料に使われた場合、食料用の穀物 の生産量と需要が変わらないとすると、食料用の穀物の供給量と価格は、それぞれどのように変 化するか。書きなさい。

