



国語

一次の文章を読んで、後の(一)～(四)の問いに答えなさい。

種の絶滅は進化の過程で自然に起きることでもあります。現在進んでいる種の絶滅は、これとは異なっており、生息地の破壊や環境の悪化、過剰な捕獲や採取、森林の伐採、外来生物の持ちこみによる生態系のかく乱など、私たちヒトの活動をおもな原因としています。

過去の大気絶滅においては、絶滅に向かう期間が少なくとも一〇〇万年以上の長期にわたって起こったものですが、現在、地球では世界で毎年四万種の生物が絶滅しているといわれており、過去五億年間の平均的なペースの何百倍、何千倍ものペースで、生物たちが姿を消しているといわれています。

環境省が作成した絶滅のおそれのある種のリスト(レッドリスト)によると、日本に生息する哺乳類の約二二％、鳥類の約一三％、爬虫類の約一九％、両生類の約三％、汽水・淡水魚類の約二五％、維管束植物の約二〇％が絶滅のおそれのある種とされています。これらには、タガメ、メダカ、エビネ、キキョウ、サクラソウなど、かつては私たちのまわりで普通にみられた動物や植物もふくまれています。

ほかの生きものたちが絶滅してしまつてヒトだけが生きのびられる世界などありえませんが、物質的に豊かで安全な生活などもありえませんが、生きものたちには一つ一つの個性があり、すべてが直接に、間接に支えあつて生きています。そのなかの一つの生物種が欠けたことによつて、その影響が生産系のシステム全体におよぶ可能性もあります。食物連鎖の上位のものの絶滅により、上位の生きものが影響を受け、生産系が変化することはしばしば指摘されています。

二〇一五年、英国・リーズ大学のアレキサンダー・ダンヒル教授は、「大規模な火山噴火の頻発により起こった第四回目の大量絶滅では、初めは火山に近い場所の生きものが大きな影響を受けたが、やがて遠くに離れた場所に生息する生きものもふくめて最終的には約八〇％の種が絶滅したことがわかつた」と報告しています。

そして、大量絶滅期には、量的にはかを圧倒して最も影響力をもつ種であつても、特定の場所に生息する弱小種と同じように環境変化の影響を大きく受けるということで、現在、種の頂点に立つヒトもその影響をまぬがれないと警告しています。

くりかえしになりますが、生きものは、生活場所や食べ物などをほかの生きものと違うものにするにより競争を避け、それぞれの生活環境に適合するように分化してきました。そして、このことが多様性を生み出す結果になつてきたのです。さらに、それぞれの生きものはたがいに有機的にかみあひ、影響をおよぼしあひながら地球の生態系を形づくっています。

四〇億年にわたる「いのち」の旅をいまに伝える、生きものたちの多様性。それをこれからも引きついでいくのは、現在、生きものの頂点にいる私たちの責務です。しかし、これからもこのままほかの生きものたちを圧迫し続けてしまつたら、地球環境はさらに悪化し、ヒトは自ら絶滅する危機をまねいてしまうかもしれません。

歴史に目を向け、それが鳴らす警鐘に耳をかたむけ、ヒトが長い歴史のなかで得てきた文化や科学をはかの生きものと共存するために使つことが求められています。

その名にふさわしく、私たちは知恵を出しあつて、自滅の道を歩まないようにしたいのです。

(注) 汽水……淡水と海水が混じり合った、塩分の少ない水。
ホモ・サピエンス……現生人類としての「ヒト」を表す学名。

(一) 文中の「――」の漢字の読みを平仮名で書きなさい。

(二) 文中の「」に当てはまる語として、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア いまや イ 必ずしも ウ それでも エ ましてや

(三) 文中A——「これらには、タガメ、メダカ、エビネ、キキョウ、サクラソウなど、かつては私たちのまわりで普通にみられた動物や植物もふくまれています」とありますが、この一文には、読者にどのようなことを気づかせる役割があると考えられますか、書きなさい。

(四) 文中B——「四〇億年にわたる「いのち」の旅をいまに伝える、生きものたちの多様性」とありますが、本文では、生きものたちはどうすることで多様性を手に入れてきたと述べられていますか、四十文字以内で書きなさい。

(五) 文中C——「私たちは知恵を出しあつて、自滅の道を歩まないように」

したいのです」とありますが、ヒトが自滅の道を歩まないために、あなたなどどのような提案をしますが、本文の内容に触れて、百四十文字以上、百八十文字以内で書きなさい。

二 二次の文章を読んで、後の(一)～(四)の問いに答えなさい。

「お待さん。まだ荷はたんあるんだ。しつかり頼みますよ。ぐずぐずしてたら、すぐに日が暮れちゃいますからね。」

手代らしい男が声をかけてくる。

ぐずぐずしていた覚えはないが、こづがまだ存心込めなくて、無厭にあちこちしてしまふ。手代の目にはじれったくも聞えなくも味つたのだらう。慣れた人夫たちは実に滑らかに動くのだ。荷を担ぎ、船着場から蔵まで運び、積み上げる。その一連の動作に流みがなない。歩き方も、荷の扱い方も藤士郎とはまるで違う。

荷物担ぎなど、力のある男なら誰でもできると考えていた。働き始めてすぐ、そうではないのだと思ひ知つた。

要領を身体で覚える。

それが肝要なのだ。そして、それは一日や二日で体得できるものではない。よく、わかつた。それでも藤士郎は、熟練の人夫と思ひし男の後ろにつき、その動きを逐一、真似るようにした。荷物を受け取るときの僅かな屈み具合、足さばきと呼んでも差し支えないほどの足の運び方、姿勢、呼吸、ともかく習う。覚える。身に付ける。

昼過ぎまで働か、荷揚げはほぼ終わった。藤士郎は、蔵の前の空き地にしゃがみこんだ。煮炊き用なのか薪がうずたかく積んである。それだけで、蔵奥屋の内証の豊かさが窺える。

他の人夫たちも思ひ思ひの格好で地面に腰をおろして一息つく。「つうつ、痛い。」

疲労より肩の痛みが辛い。肌が擦れて赤くなつてゐる。少し腫れてもいるようだ。それでも、裂けて血を出さなかつたのはお代のおかげだった。「藤士郎さん。これ、持っていくなよ。」

今朝、黒松長屋を出るとき、お代が握り飯の包みと手拭いを二枚手渡してくれた。

「あ、井当か。それは気付かなかつたな。」

「そんなことだろうと思つた。中に梅干しを入れてやつたから、残さず食いなよ。」

「もちろんだ。恩に答る。しかし、手拭いはいらんぞ、汗拭きなら持つてゐる。」

お代が苦笑した。

「違ふよ、馬鹿だね。肩に当てるんだよ、肩に。でないと袂に擦れて肌が裂けちまふよ。それに、炭の粉が鼻に入ると厄介でさ、くしゃみが止まらなくなるやつがけつこういふんだ。手拭い一枚、口と鼻を塞ぐのに使いな。」

「なるほど。お代、かたじけない。惜りるぞ。」

「一枚ともあげるよ。だけど、ほんとに。」

お代が眉を寄せた。若さとは釣り合わないになる。

「大丈夫？ 藤士郎さん、荷運びなんてやつたことないんだ。」

「ない。しかし、何とかなるさ。命のやり取りをするわけじゃなし、案じなくてもいい。」

「呑気なんだからねえ。」

お代は「のま、ため息を吐いた。

「けつこうさついつ仕事だよ。ほんとにやれる？ 今からでも断つた方がいいんじゃないのかい。」

余計なお世話だと、今朝はお代のことを少し疎ましくも感じたが、今はひたすらありがたい。我ながら身勝手なものだ。

「みなさん、お疲れでした。おかげさまで、荷は全て無事に運び終わりました。」

ささほどの手代がにこやかに挨拶する。ほどなく、人夫に茶と一掴みの白い粉が配られた。

「これは、塩だ。」

「そうさ。決まつてんだらう。」

隣に座つた人夫が、そんなことも知らないのかと言わんばかりの口調で答えた。それから、手のひらの塩を舐め、茶を飲む。藤士郎もそれに倣つた。

美味い。

(注) 手代……店の主人から仕事を任されている使用人。

内証……財政状態。

(一) 文中「」に共通して当てはまる語句として、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 意地悪げな態度 イ 迷惑でうな表情

ウ 分別くさい表情 エ よそよそしい態度

(二) 文中A——「藤士郎は、熟練の人夫と思ひし男の後ろにつき、その動きを逐一、真似るようにした」とありますが、「藤士郎」が「熟練の人夫と思ひし男」の動きを真似るようにしたのは、どのようなことが大切だと思つたからですか、書きなさい。

(三) 文中B——「我ながら身勝手なものだ」とありますが、このように「藤士郎」が考えたのは、「今朝」と「今」で「お代」への気持ちなどのように変化したためですか、荷物担ぎという仕事に対する考え方に触れて、書きなさい。

四 本文全体の表現の特徴として、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 簡潔な表現を重ねることで前切れのよさを生み出すとともに、回想場面を挿入して登場人物の心情を巧みに描いている。

イ 比喩表現を用いることで登場人物の心情を効果的に表すとともに、現代の若者言葉を取り入れて読者に親近感を持たせている。

ウ 難解な語を用いることで物語全体に厚みを持たせるとともに、様々な登場人物の視点を通して複雑な人間関係を表現している。

エ 時間の流れに沿つて描写することで理解させやすくするとともに、なじみやすい言葉を用いて歴史的実感が頭に入るよう工夫している。

三 三次の文章を読んで、後の(一)～(四)の問いに答えなさい。

十一日。晩に船を出だして、室津を退ふ。人みなまだ夜たれば、海(うみ)のありやうも見えず。ただ、月を見てぞ、西(にし)東(とう)をば知りける。かかるあひだに、みな夜明けて、手洗ひ、例のことどもして屋になりぬ。

今し、羽根といふところに来ぬ。わかき童(わかしこ)のことこの名を聞きて、「羽根といふところは、鳥の羽のやうにやある。」といふ。

まだ幼き童の言なれば、人々笑ふときに、ありける女童(わかしこ)なむ、この歌をよめる。

まことにて名に聞くところ羽根ならば、がごとくにとぞいへる。男も女も、いかでとく京へもがな、と思ふ心あれば、この歌よしとにはあらねど、げに、と思ひて、人々忘れず。

(注) 室津……現在の高知県室戸市室津のこと。一行が船で都に帰る途中で寄つたところ。

(一) 文中A——「洗ひ」を現代仮名遣いで書きなさい。ただし、全て平仮名で書くこと。

(二) 次の会話文は、春雄さんたちが、文中B——「人々笑ふときに」について話し合つたときの会話の一部です。これを読んで、後の①②③の問いに答えなさい。

春雄さん 人々はどうして笑つたのかなあ。

千秋さん 「わかき童」の言葉に、地名の羽根から「」を連想するといふ、子どもらしい無邪気があつたからよ。

春雄さん なるほど。その連想から、次に「ありける女童」がよんだ歌の中で、「」が「ごとく」というたとえを用いているんだね。

夏子さん じゃあ、本文の最後に「人々忘れず」とあるのは、その連想がおもしろかつたからかな。

冬実さん どうかしら。「この歌よしとにはあらねど」とあるから、違ふと思うわ。

① 会話文中「」に当てはまる言葉、本文から三字で抜き出して書きなさい。

② 本文中の和歌と会話文中の「」に共通して当てはまる語として、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 泳ぐ イ 飛ぶ ウ 乗る エ 走る

③ 夏子さんと冬実さんは、本文中「——「人々忘れず」」に着目しています。「人々」が「ありける女童」の歌を忘れないのはどうしてだと考えられますか、冬実さんの発言を踏まえて書きなさい。

四 次の文章を読んで、後の(一)～(四)の問いに答えなさい。

居、天下之広居、立、天下之正位、行、天下之大道、得、志、与、民、由、之、不、志、独、行、其、道、富、貴、不、能、淫、賤、不、能、移、威、武、不、能、屈、此、之、謂、大、丈、夫。

書き下し文 (孟子による。)

天下の広居に居り、天下の正位に立ち、天下の大道を行く。志を得れば民と之に由り、志を「」されば独り其の道を行ふ。富貴も淫すること能はず。貧賤も移すこと能はず。威武も屈すること能はず。此れ之を大丈夫と謂ふ。

(注) 広居……広い住居のこと。ここでは「仁」をたとえている。正位……正しい位置のこと。ここでは「礼」をたとえている。大道……大きな道のこと。ここでは「義」をたとえている。能……できる。淫……心をかき乱す。威武……権威・武力のこと。

(一) 文中A——「立、天下之正位」に、書き下し文の読み方になるように返り点を書きなさい。

(二) 文中「」に当てはまる漢字一字を、本文から抜き出して書きなさい。

(三) 文中B——「大丈夫」とありますが、本文から読み取れる「大丈夫」とはどのような人物のことですか、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 場面や相手によつて、態度が変化する人物。

イ どのような状況でも、信念を貫き通す人物。

ウ 苦しい立場でも、物事を楽観的に捉える人物。

エ 身分に関係なく、相手を優しく包み込む人物。

五 次の(一)～(四)の問いに答えなさい。

(一) 次の①②③の「」の平仮名の部分を漢字で、または漢字に返り仮名を付けて書きなさい。

① 荒れた土地をたがやす。 ② 多くの人の力で町がさかえる。

③ 時間をたんしゆくする。 ④ ここは有名なばうき港だ。

(二) 次の漢字は、行書で書いたものです。この漢字の○で囲まれた部分には行書のどのような特徴が見られますか、その特徴として、ア～オから適切なものを二つ選びなさい。

ア 楷書とは違う筆順となっている。

イ 楷書ではねる部分を止めている。

ウ 楷書に比べて点画が連続している。

エ 楷書に比べて点画が省略されている。

オ 楷書で左に払う部分を横面に変えている。

六 太郎さんと花子さんは、国語の授業中に、言葉の意味について発表することにしました。次の会話文は、発表に向けて二人が交わした会話で、資料Ⅰ、Ⅱは発表のために準備したものです。これらを読んで、後の(一)～(四)の問いに答えなさい。

太郎さん 資料Ⅰと資料Ⅱは、「徹を飛ばす」と「知恵熱」という言葉の意味をどう理解しているかについて、年齢別の割合を示したものだ。

花子さん 「徹を飛ばす」は「徹夜する」という意味で使うことが多気がするけど、これが本来の意味とは違ふなんて知らなかつたわ。さつとクラスのみんなも知らないだろうから、発表の最初にみんなに問いかけてみようかな。

太郎さん それはいいね。でも、みんなが本来の意味を知らないのも無理はないと思うな。資料Ⅰを見ると、本来の意味とは違った意味で理解している人の割合が

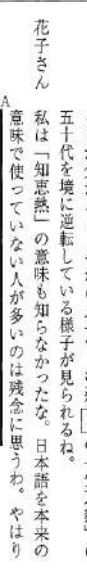
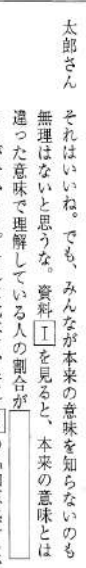
ことが分かる。それに比べて、資料Ⅱの「知恵熱」は、五十年代に境に遷転している様子が見られる。

花子さん 私は「知恵熱」の意味も知らなかつたな。日本語を本来の意味で使っていない人が多いのは残念に思うわ。やはり言葉が持つ本来の意味を大切にしていくなきゃいけないよ。

太郎さん でも、「枕草子」などの古典に出てきた言葉の中には、現代とは違った意味で使われている言葉もあったよね。言葉の意味は、変化していくものなんじゃないかな。

花子さん 新しい意味を柔軟に受け入れていくことが必要かもしれないよ。

なるほど。それもあるかもしれないね。それじゃ、お互いの考えを示して、みんなも考えてもらいましょうよ。



(一) 会話文中「発表の最初にみんなに問いかけて」とありますが、発表を問いかけて始めることによつて、どのような効果が期待されると考えられますか、次のア～エから最も適切なものを選びなさい。

ア 多くの人々の立場が正しいものかどうかを検証する効果。

イ 聞き手が発表内容を理解しているかどうかを確かめる効果。

ウ 発表方法に興味を持たせて聞き手の視点を変化させる効果。

エ 聞き手に考えさせることで発表内容に関心を持たせる効果。

(二) 会話文中「」には、資料Ⅰから読み取れる内容が入ります。どのような内容が入るか、に当てはまるように書きなさい。

(三) 会話文中A——とB——で、花子さんと太郎さんはそれぞれ違った意見を述べています。資料Ⅱから読み取れることに触れて、どちらの意見を支持するか、あなたの考えを書きなさい。

《第1日》

- 2面 数学の問題
- 3面 社会の問題
- 4面 3教科の解答

※問題文中の「前ページ」「次ページ」「下の図」などは問題冊子のままです。

聡太：お店の経営や、商店街の様子で、気になっていることはありますか。

店長：経営状態が景気に左右されることが悩みですね。あとは、商店街を訪れる人の数が減少していることが心配です。

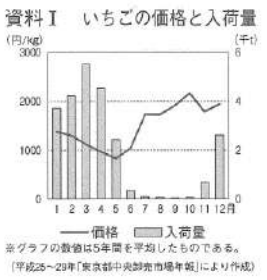
奈々：お店の経営で困っていることはありますか。

店長：うちの店は、外国からコーヒー豆を輸入し、販売しているのですが、最近 **A** が進んで、仕入れ価格が上がり、困っています。

○商店街の活性化案

- ・ホームページの開設やイベントの開催などの **P R 活動** を行い、お客を呼び込む。
- ・銀行からお金を借りるなど、 **B** 金融を利用したり、県や市に補助金を申請したりして必要な資金を集める。

- (1) **A**、**B** に当てはまる語の組み合わせとして適切なものを、次のア～エから選びなさい。
- ア **A**：円高 **B**：直接 イ **A**：円高 **B**：間接
ウ **A**：円安 **B**：直接 エ **A**：円安 **B**：間接
- (2) 下線部(a)に関して、以下の①、②の問いに答えなさい。
- 資料Ⅰの1月～11月を見ると、一般的に、いちごの入荷量が多い時期は、価格は **i** くなっている。12月は、11月に比べ、いちごの入荷量が多くなっているにもかかわらず、価格は、 **ii** くなっている。この理由として、 **iii** ことが考えられる。
- ① **i**、**ii** に当てはまる語の組み合わせとして適切なものを、次のア～エから選びなさい。
- ア **i**：高 **ii**：高 イ **i**：高 **ii**：低 ウ **i**：低 **ii**：高 エ **i**：低 **ii**：低
- ② **iii** に当てはまる文を、「需要」と「供給」という語を用いて、簡潔に書きなさい。
- (3) 下線部(b)に関して、不況のときに企業が一般的に行うと考えられる取組として最も適切なものを、次のア～エから選びなさい。
- ア 従業員の数を増やす。 イ 商品の生産を減らす。
ウ 従業員の給与を上げる。 エ 商品を値上げして販売する。
- (4) 下線部(c)について、フェアトレードとはどのようなことか、「発展途上国」、「価格」という語を用いて、簡潔に書きなさい。
- (5) 下線部(d)に関して、聡太さんと奈々さんは、P R活動の事例を調べ、資料Ⅱのポスターを見つけた。このポスターは、地域の飲食店をP Rして集客をねらうだけでなく、ある問題を解決することも目的としている。この問題は、資料Ⅲから分かるように、多くの商店街が抱えている問題である。資料Ⅱ、資料Ⅲの **C** に当てはまる語を書きなさい。



資料Ⅱ

絶やすな！絶品グルメ
このままでは消えてしまう！
地元で長年愛されてきた
名物店主や絶品グルメ
店の将来を担う
C ・働き手募集中！

資料Ⅲ 各地の商店街が抱える主な課題

- ・ **C** 不足
- ・店舗等の老朽化
- ・話題性のある店が少ない
- ・商店街の魅力が知られていない

〔「平成27年度商店街実態調査報告書」により作成〕

7 貴史さんの班では、現代の社会の課題についてまとめ、発表した。次のワークシートと資料はそのときに使用したものの一部である。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。

	貴史さん	涼子さん	健太さん
課題であると感じたこと	無実の罪で有罪となる A	女性(b)が働く際に育児と仕事の両立が難しい場合がある。	マスメディアが伝える情報に振り回されてしまう場合がある。
理想だと思うこと	A を生まない制度や救済手段があること。	仕事と家庭生活が両立しやすい社会であること。	人々が正しい情報を共有できること。
課題を解決するために大切だと思うこと	法律についての相談窓口や救済手段についてよく学んでおく。	一人一人が性別による固定的な役割分担の意識にとらわれず、男女が協力する。	情報を受けとる側がメディア(c)のアリテラシーを身に付ける。

- (1) **A** に当てはまる語を書きなさい。
- (2) 下線部(a)について、貴史さんは、相談窓口について調べたことを資料Ⅰを用いて、次のように発表した。後の①、②の問いに答えなさい。
- 日本は、アメリカやフランスと比べると、 **あ** ことが分かる。そこで、司法制度改革の一環として、法律にまつわる問題を解決するための総合案内所である **い** が設置された。

- ① 資料Ⅰを参考にして、**あ** に当てはまる文を、簡潔に書きなさい。
- ② **い** に当てはまる語を書きなさい。
- (3) 下線部(b)に関して、資料Ⅱ、資料Ⅲ、資料Ⅳは、涼子さんが見つけたものである。次の①、②の問いに答えなさい。
- ① 資料Ⅱは、1985年に制定された法律の一部である。この法律の名称を書きなさい。
- ② 資料Ⅲは、部下にとって理解ある上司が増えるよう、行われている取組の1つである。この取組が広まることによって、どのようなことが期待できると考えられるか、資料Ⅳを踏まえて、簡潔に書きなさい。
- (4) 下線部(c)について、健太さんはメディアアリテラシーに着目した。メディアアリテラシーとはどのようなことか、簡潔に書きなさい。

資料Ⅰ 人口10万人当たりの裁判官、検察官、弁護士の数

	日本	アメリカ	フランス
裁判官	3.1	10.0	8.5
検察官	2.2	10.1	2.9
弁護士	31.7	385.4	97.6

〔裁判所データブック2018〕により作成

資料Ⅱ

第一条〔目的〕
この法律は、法の下での平等を保障する日本国憲法の理念にのっとり雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保を図るとともに、女性労働者の就業に関して妊娠中及び出産後の健康の確保を図る等の措置を推進することを目的とする。

資料Ⅲ イクボス宣言

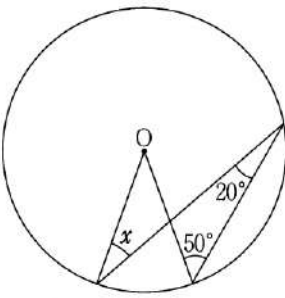
- 私は、仕事を効率的に終わらせ早く帰る部下を評価します。
- 私は、土日、定時以降には、仕事の依頼をしません。(できるだけ)
- 私は無駄に残らず、率先して早く帰ります。
- 「え、男なのに育児？」などとは絶対に思いません。
- 私は、部下のどんな相談にも応じます。

〔厚生労働省ホームページにより作成〕



数 学

- 1 次の(1)～(9)の問いに答えなさい。
- (1) 次の①～③の計算をしなさい。
- ① -4×3 ② $6a^2 \times \frac{1}{2}a$ ③ $\frac{x+y}{2} + \frac{x-y}{4}$
- (2) $2 < \sqrt{a} < 3$ を満たす自然数 a を、小さい順にすべて書きなさい。
- (3) x^2+5x-6 を因数分解しなさい。
- (4) $a=3$ 、 $b=-4$ のとき、 $(-ab)^3 \div ab^2$ の値を求めなさい。
- (5) 2次方程式 $x^2=6x$ を解きなさい。
- (6) 右の図の円Oにおいて、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- (7) 4枚の硬貨を同時に投げたとき、表と裏が2枚ずつ出る確率を求めなさい。
- (8) 底面の半径が3 cm、高さが4 cmである円柱の表面積を求めなさい。
- ただし、円周率は π とする。

(9) 右の表は、群馬県内のある市における、平成30年7月の日ごとの最高気温を度数分布表にまとめたものである。次のア～エのうち、この表から読み取れることとして正しいものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア 最高気温が37.0℃の日は、5日あった。

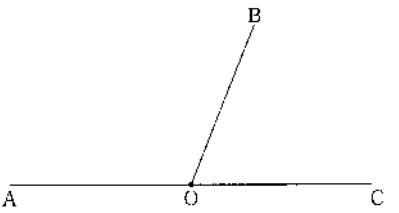
イ 最高気温が40.0℃以上の日は、1日もなかった。

ウ 28.0℃以上30.0℃未満の階級の相対度数は、1である。

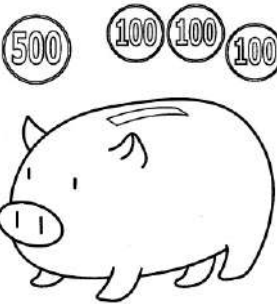
エ 中央値が含まれるのは、34.0℃以上36.0℃未満の階級である。

階級(℃)	度数(日)
以上 未満	
24.0～26.0	2
26.0～28.0	0
28.0～30.0	1
30.0～32.0	5
32.0～34.0	3
34.0～36.0	6
36.0～38.0	10
38.0～40.0	4
合計	31

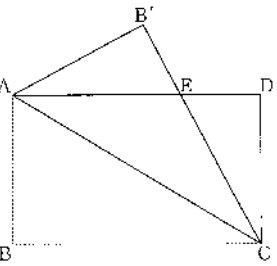
- 2 右の図において、点Oは線分AC上にある。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。
- (1) $\angle AOB$ の二等分線OPと、 $\angle BOC$ の二等分線OQを、コンパスと定規を用いてそれぞれ作図しなさい。
- ただし、作図に用いた線は消さないこと。
- (2) (1)で作図した図形について、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① $\angle POQ$ の大きさを求めなさい。
- ② $\angle POQ$ の大きさが①の答となる理由を、 $\angle AOB = \angle a$ 、 $\angle BOC = \angle b$ とにおいて説明しなさい。



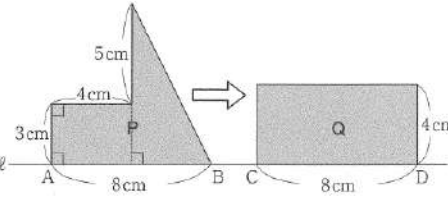
- 3 右のような貯金箱に、100円硬貨3枚と500円硬貨1枚を月に1回ずつ貯金することにした。この貯金をしばらく続けた後、貯金箱の重さを量ったところ、全体の重さは571gであった。このとき、貯金箱の中にある硬貨の合計金額を求めなさい。
- ただし、100円硬貨1枚の重さを4.8g、500円硬貨1枚の重さを7gとする。また、貯金箱にはもともと硬貨が入っていなかったものとし、貯金箱そのものの重さを250gとする。



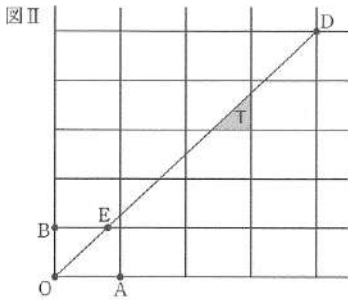
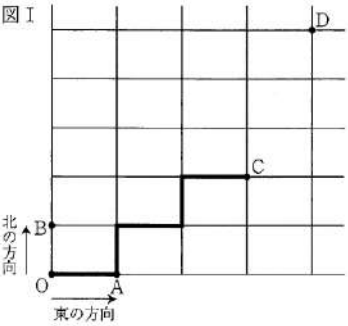
- 4 右の図のように、長方形ABCDを対角線ACで折り、頂点Bが移動した点をB'、ADとB'Cの交点をEとする。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。
- (1) 三角形EACが二等辺三角形であることを証明しなさい。
- (2) もとの長方形ABCDにおいて、AB=6 cm、BC=10cmとする。AEの長さを求めなさい。



- 5 直線 l 上に、右の図のような図形Pと長方形Qがある。Qを固定したまま、Pを図の位置から l にそって矢印の向きに毎秒1 cmの速さで動かし、点Bと点Dが重なるのと同時に停止させるものとする。点Bと点Cが重なってから x 秒後の、2つの図形が重なる部分の面積を $y\text{cm}^2$ とすると、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。
- (1) 点Bと点Cが重なってからPが停止するまでの x と y の関係を、重なる部分の図形の種類と x と y の関係を表す式の変化に着目して、次のⅠ～Ⅲの場合に分けて考えた。**A**、**イ**には適する数を、**あ**～**う**にはそれぞれ異なる式を入れなさい。
- Ⅰ $0 \leq x \leq \text{ア}$ のとき、 y を x の式で表すと、 **あ**
- Ⅱ **ア** $\leq x \leq \text{イ}$ のとき、 y を x の式で表すと、 **い**
- Ⅲ **イ** $\leq x \leq 8$ のとき、 y を x の式で表すと、 **う**
- (2) 2つの図形が重なる部分の面積がPの面積の半分となるのは、点Bと点Cが重なってから何秒後か、求めなさい。



- 6 図Ⅰのように、すべての道路が直角に交わっている町がある。4本の道路に囲まれた長方形はすべて合同であり、点O、A、B、C、Dのように長方形の頂点に位置している点を交差点と呼ぶことにする。
- 北の方向または東の方向にだけ道路を進み、交差点Oから交差点Cまで最短経路で移動したときの距離の合計は180mであり、交差点Cから交差点Dまで最短経路で移動したときの距離の合計は130mであった。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。
- なお、図Ⅰの道路に示した太線は、交差点Oから交差点Cまでの最短経路の1つを示したものである。
- (1) OAとOBの長さをそれぞれ求めなさい。
- (2) 図Ⅱのように、交差点Oから交差点Dまで真っすぐな道路を新たに作った。次の①、②の問いに答えなさい。
- ① 道路ODを交差点Oから交差点Dに向かって進み、最初に道路と交わる点をEとする。このとき、BEの長さを求めなさい。
- ② 図Ⅱで色を付けて示した三角形の土地Tの面積を求めなさい。



社会

- 1 勇太さんは、夏休みに訪れた千葉県について調べたことをまとめ、発表した。次の図と資料は、そのときに使用したものの一部である。後の①～⑤の問いに答えなさい。

成田国際空港や千葉港のような大きな貿易港がある千葉県は、関東地方や日本全体の経済に影響力を持つ地域です。私は、群馬県に源流のある「A」の下流域に当たる、千葉県北部を訪れました。この地域では多くの貝塚を見ることができ、古くから人々が生活していたことが分かりました。私が滞在したのは、親戚の住む香取市です。ここは、正確な日本地図を作ったことで知られる伊能忠敬にゆかりのある地で、その旧宅をはじめとした歴史的な町並みが残っています。観光客も訪れていますが、人口減少に伴うまちの活力の低下など、様々な課題も抱えており、市で行う事業の方向性を示した新しいまちづくりの計画が立てられていました。



- (1) 本文と図中に示した「A」に当てはまる河川名を書きなさい。
- (2) 下線部(a)について、資料Ⅰのア、イは、成田

国際空港と千葉港のいずれかの貿易品目を示したものである。成田国際空港の貿易品目を示しているものを、ア、イから選びなさい。また、そのように判断した理由を、簡潔に書きなさい。

- (3) 下線部(b)に関して、資料Ⅱは貝塚の周辺で発見されたもので、表面に特徴的な文様がつけられた道具である。この道具の主な使用目的を、簡潔に書きなさい。

- (4) 下線部(c)について、このような日本地図が作成された背景として、蘭学が盛んになり、西洋の知識を取り入れるようになったことが挙げられる。この地図の作成と同時期のできごとで、蘭学に関連するものを、次のア～エから選びなさい。

ア 黒田清輝が「湖畔」を描いた。 イ 木居宣長が「古事記伝」を書いた。

ウ 松尾芭蕉が「奥の細道」を書いた。 エ 杉田玄白らが「解体新書」を出版した。

- (5) 下線部(d)について、次の①、②の問いに答えなさい。

- ① 資料Ⅲに関して、「B」は、地方税などの自主財源を補い、地方公共団体どうしの格差を減らすために国から配分されるものである。「B」に当てはまる語を書きなさい。
- ② 勇太さんたちは、まちづくりの方向性について、資料Ⅳをもとに、右のように話し合った。資料Ⅳにある項目のうち、勇太さん、大介さんが着目した以外の項目についてのあなたの意見を、「C」に当てはまるように、簡潔に書きなさい。

- 2 司さんは、祖父の家がある新潟県新潟市で行った地域調査について、発表した。次の図と資料は、そのときに使用したものの一部である。次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 司さんは、次のような経路で、祖父の家がある「長戸」の集落を訪ねた。後の①、②の問いに答えなさい。

「とよさか」駅の南口から、南東へ進み、役場(区役所)に立ち寄り、地域に関する資料をもらいました。先ほどの道を、さらに1kmほど進み、交差点を右折すると、左手に「総合体育館」がありました。1kmほど進み、交差点を右へ曲がって進むと、「長戸」の集落に着きました。

- ① 司さんが通った道路に接しているものを、次のア～エから選びなさい。
- ア 消防署 イ 郵便局
- ウ 博物館 エ 老人ホーム

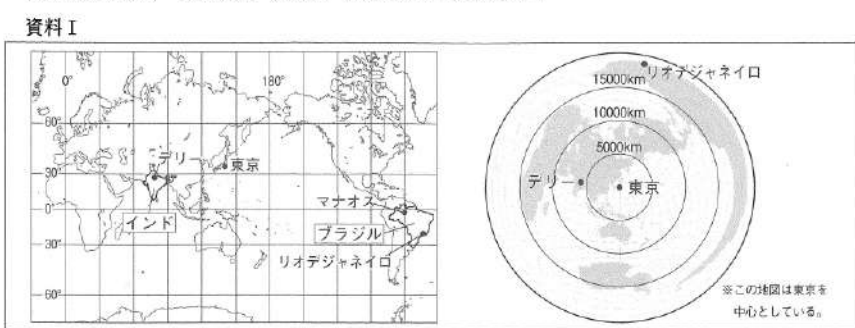
- ② 司さんが通った経路を地図上で測ると、長さが16cmであった。実際の距離は何kmになるか書きなさい。

- (2) 司さんは、新潟県は農業が盛んであることを祖父から聞き、農業について調べた。資料Ⅰは、日本において耕地面積が上位である、北海道、青森県、茨城県、新潟県

のいずれかの農業産出額の内訳を示している。新潟県と茨城県に当たるものを、資料ⅠのA～エからそれぞれ選びなさい。

- (3) 司さんは、新潟市にある図書館で調べたところ、「長戸」の集落は、江戸時代に開発された「長戸呂新田」が元となっており、古くから人々が住んでいたことが分かった。防災の観点から考えた場合、この場所に集落が形成された理由として考えられることを、資料Ⅱを踏まえ、簡潔に書きなさい。

- 3 美月さんは、インドとブラジルについて調べたことをまとめ、発表した。次の資料は、そのときに使用したものの一部である。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。



- (1) 資料Ⅰから読み取れる内容として適切なものを、次のア～エから選びなさい。
- ア デリーとリオデジャネイロの経度の差は約50度である。
- イ リオデジャネイロから見るとデリーは南西にあり、その間の距離は約2000kmである。
- ウ 東京からリオデジャネイロまでの距離は、東京からデリーまでの距離の約3倍である。
- エ 東京、デリー、リオデジャネイロのうち、最も早く日付が変わるのはリオデジャネイロである。

- (2) 資料ⅡのA～ウは、資料Ⅰのデリー、マナオス、リオデジャネイロのいずれかの都市の気温と降水量のグラフである。リオデジャネイロに当たるものを、A～ウから選びなさい。

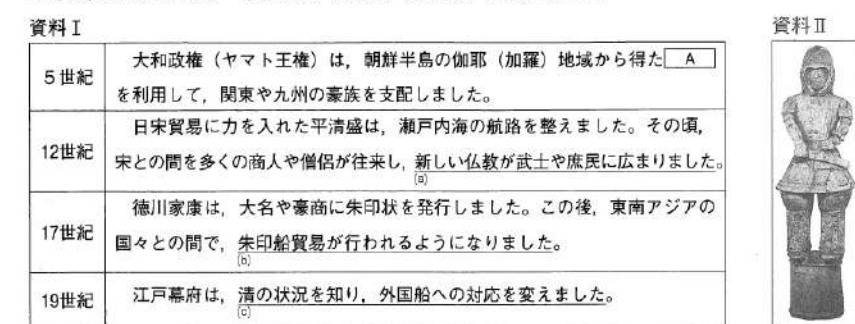
- (3) 美月さんは、インドとブラジルの農業について、次のように発表した。文中の「A」～「C」に当てはまる語句や文を、それぞれ書きなさい。

インドとブラジルの農業について調べてみると、家畜としての牛の頭数とさとうきびの生産量が、ともにブラジルが世界第1位、インドが世界第2位であることが分かりました。このうち牛については、ブラジルでは肉牛が多いのに対し、インドでは「A」教徒の割合が大きいため、乳牛が多くなっています。ブラジルでは、さとうきびが、砂糖の生産のほか、「B」の生産にも利用されています。「B」は、燃やしても「C」と考えられており、環境にやさしいエネルギーとして注目されています。しかし、一方で、さとうきび畑の開発による森林破壊なども問題となっています。

- (4) 資料Ⅲは、インド、ブラジル、日本におけるメーカー別乗用車生産台数の割合を示したものである。資料Ⅲから分かる、インドとブラジルの乗用車の生産に共通する特徴を、日本と比較して、簡潔に書きなさい。



- 4 直子さんは、日本と諸外国との関係について調べたことをまとめ、発表した。次の資料は、そのときに使用したものの一部である。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。



- (1) 「A」に当てはまる金属の名称を、資料Ⅱの埴輪に表現された武人が身に付けているものに着目して、書きなさい。

- (2) 下線部(a)について、次の①、②の問いに答えなさい。

- ① 栄西が宋から伝えた仏教を、次のア～エから選びなさい。資料Ⅲ 12世紀以降に広まった新しい仏教の様子
- ア 時宗 イ 臨済宗 ウ 浄土宗 エ 浄土真宗

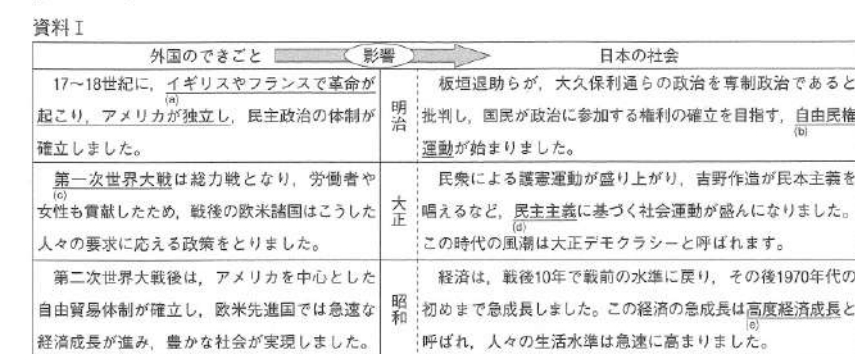
- ② 直子さんは、新しい仏教の広まりについて、資料Ⅳを用いて次のように発表した。次の文中の「B」に当てはまる文を、資料Ⅳを参考にして、簡潔に書きなさい。

当時は、ききんや災害、戦乱などの不安から、人々は仏教に救いを求めていました。以前の仏教は、教えを教典から学び、山奥の寺で厳しい修行を行うもので、主に天皇や貴族に信仰されていました。一方、新しい仏教は、「B」ことから、武士や庶民に広まりました。

- (3) 下線部(b)について、資料Ⅳの「C」、「D」に当てはまる語の組み合わせとして適切なものを、次のア～エから選びなさい。
- ア C:金 D:木綿 イ C:金 D:生糸
- ウ C:銀 D:木綿 エ C:銀 D:生糸

- (4) 下線部(c)について、江戸幕府は、資料Ⅴのできごとの影響により、外国船への対応を変化させた。資料Ⅴのできごとの前と後において、幕府はどのような対応をしたか、それぞれ書きなさい。

- 5 豊さんは、明治以降の歴史学習のまとめとして、「外国の影響を受けて変化した日本の社会」というテーマで発表した。次の資料は、そのときに使用したものの一部である。後の(1)～(5)の問いに答えなさい。



- (1) 下線部(a)について、次の文中の「A」、「B」に当てはまる語を書きなさい。
- フランス人権宣言(1789年、部分要約)
- 第1条 人間は、生まれながらにして、「A」で「B」な権利をもっている。
- アメリカ独立宣言(1776年、部分要約)
- 我々は以下のことを自明の真理であると信じる。人間はみな「B」に創られ、ゆずりわたすことのできない権利を神によって与えられていること、その中には、生命、「A」、幸福の追求が含まれていること、である。

- (2) 下線部(b)について、この運動を進めた人々が政府に要求したことは何か、書きなさい。
- (3) 下線部(c)について、この大戦中に起きたできごとを、次のア～エから選びなさい。
- ア 朝鮮戦争 イ ロシア革命 ウ インド大反乱 エ アメリカ南北戦争
- (4) 下線部(d)について、豊さんは資料Ⅱを用いて、次のように発表した。後の①、②の問いに答えなさい。

- 衆議院議員選挙の実施年における、全人口に占める有権者の割合は、1925年に実現した、満「C」歳以上の全ての男性に選挙権を与える男子普通選挙で大きく増加し、その後、1945年に成立した新選挙法により、1946年にはさらに増加しました。
- ① 文中の「C」に当てはまる数字を書きなさい。
- ② 文中の下線部について、この理由を、有権者になる資格に着目して、書きなさい。

- (5) 下線部(e)に関して、資料Ⅲ



- 6 聡太さんと奈々さんの班は、地域の商店街でインタビューを行い、商店街の活性化案を発表した。次の資料は、そのときに使用したものの一部である。後の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- 洋菓子店へのインタビュー
- 聡太: お店の一番人気のケーキは何ですか。
- 店長: いちごをたっぷり使ったケーキです。いちごの価格は季節によって変わりますが、ケーキに使ういちごの量は減らさないよう努力しています。
- コーヒー店へのインタビュー
- 奈々: お店を経営する上でのこだわりは何ですか。
- 店長: 常に、たくさんの種類の豆を扱うようにしています。国際貢献のために、フェアトレード認証を受けたコーヒー豆も販売していますよ。
- 聡太さんと奈々さんのメモ
- お店へのインタビューから分かったこと
- ・店ごとに、特色を打ち出した経営をしている。
 - ・商店街を訪れる人の数は、減少している。
 - ・店の経営状態は景気や為替相場の影響を受ける。

(右ページへつづく)

大問 (配点)		正答				
		(一)	(二)	(三)	(四)	(五)
		② こと(なご)	④ きん(え)	⑩ してき	⑤ けいしやう	
		エ				
		(例) 私たちの身近なところでも、種の絶滅が急速に進みつつあるというところ。				
		(例) ほかの生きものとの競争をさけ、それぞれの生活環境に適合するように分化すること。				
		(例) 本文では、ヒトが他の生物を圧倒し続けていると、結果として自滅に追い込まれる可能性があると書かれています。先日、海にあるブラ				
		スチックごみが海の生物に悪影響を及ぼして				
		いるというニュースを耳にしました。私は、				
		ヒトが自分たちの都合を優先したり便利さだけ				
		けを求めたりするのではなく、物の使い方や				
		捨て方についても改めて考えるべきだと思います。				
		ことを、多くの人に提案したいと思えます。				
		ウ				
		(例) 荷物担ぎの要領を身体で覚えること。				
		ア				
		(例) 今朝は、荷物担ぎなど誰にでもできると思っていたため、「余計なお世話だ」と感じていたのに、今は、荷物担ぎは大変だと知って、お代の気づかいを「ありがたい」と感じるように変化したため。				
		ア				
		あらい				
		① 鳥の羽				
		② イ				
		(例) 歌によまれた「早く都へ帰りたい」という思いに共感したから。				
		立 _二 天下之正位 _一				
		得				
		イ				
		① 耕す				
		② 榮える				
		③ 短縮				
		④ 貿易				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) 資料Ⅱからは、若者の多くは本来と違う意味で理解しており、高齢の方の多くは本来の意味で理解していることが分かります。お互いの会話の際に誤解が生じないよう、言葉本来の意味を学び、大切にしていくなさってください。				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層でも高い				
		ア				
		ウ				
		エ				
		(例) どの年齢層				

理科

1 次の(1)～(8)の問いに答えなさい。

(1) アブラナの花のつくりを調べ、外側についているものから順に並べたとき、次の①～③に当てはまるものを、下のア～ウからそれぞれ選びなさい。

① → ② → ③ → めしべ

ア 花弁 イ おしべ ウ がく

(2) 静脈にはところどころに弁がある。その弁のはたらきを、簡潔に書きなさい。

(3) 地震計で記録される地震の揺れには、初めの小さな揺れと後に続く大きな揺れの2つがある。初めの揺れを初期微動というのに対し、後に続く大きな揺れを何というか、書きなさい。

(4) 右の図は、温帯低気圧にともなう前線を示したものである。次の文中の①～③に当てはまる語の組み合わせとして正しいものを、下のア～エから選びなさい。

Aが示す① 前線では、② が③ を押し上げている。

ア [① 温暖 ② 暖気 ③ 寒気] イ [① 温暖 ② 寒気 ③ 暖気]
ウ [① 寒冷 ② 暖気 ③ 寒気] エ [① 寒冷 ② 寒気 ③ 暖気]

(5) 水素と酸素が化合して水が生成する化学変化を表す化学反応式を書きなさい。

(6) 銅0.8gを空气中で加熱し、完全に酸素と反応させると1.0gの酸化物が生じた。銅2.0gを空气中で加熱し、完全に反応させたとき、反応する酸素の質量はいくらか、書きなさい。

(7) 右の図は、水平な床の上に置かれた物体にはたらくている力を示したものである。このとき、つり合いの関係にある2つの力を、図のA～ウから選びなさい。なお、Aは「床が物体を押す力」、Iは「物体にはたらく重力」、Uは「物体が床を押す力」を示している。

(8) 図Ⅰのような装置を作り、Aの位置で小球を静かに放した。図Ⅱのグラフは、このときの小球がもつ位置エネルギーの変化を表したものである。AC間における小球がもつ力学的エネルギーの変化を表したグラフをかきなさい。

※摩擦や空気抵抗、小球の大きさは考えないものとする。

2 次のA～Dの問いに答えなさい。

A 刺激に対するヒトの反応について調べるために、次の実験を行った。後の(1)～(3)の問いに答えなさい。

【実験】 図のように、15人が輪になって手をつなぐ。1人目がストップウォッチのスタートボタンを押すと同時に、もう一方の手で隣の人の手を握る。2人目以降、手を握られた人は、すぐに次の人の手を握る。15人目は手を握られたら、すぐにもう一方の手でストップウォッチのストップボタンを押し、2人目以降の反応にかかる時間を測定する。これを3回繰り返す。表は、測定した結果をまとめたものである。

(1) 皮ふのように、刺激を受け取る器官を何というか、書きなさい。
(2) 次の文は、実験結果についてまとめたものである。文中の①、②に当てはまる数値を、それぞれ書きなさい。

表から、3回の測定時間の平均値を算出すると① 秒となる。このことから、1人当たりの反応にかかるおよその時間は、② 秒となることが分かった。

(3) 下線部のような、ヒトが意識して起こす反応について、皮ふが刺激を受け取ってから、筋肉が反応するまでに信号が伝わる経路として最も適切なものを、次のア～エから選びなさい。
ア 皮ふ → せきずい → 筋肉
イ 皮ふ → せきずい → 脳 → 筋肉
ウ 皮ふ → 脳 → せきずい → 筋肉
エ 皮ふ → せきずい → 脳 → せきずい → 筋肉

B ある物質を水に溶かし、その水溶液を冷却することによって、溶けている物質を再び固体として取り出す実験を行った。表は、各温度での水100g当たりに溶かすことのできる各物質の質量を示したものである。次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

(1) この実験で行ったように、一度水に溶かした物質を再び固体として取り出すことを何というか、書きなさい。
(2) 80℃の水200gに硝酸カリウムを溶かして飽和水溶液を作り、40℃まで冷却した場合、再び取り出すことができる固体の質量はいくらか、書きなさい。
(3) 塩化ナトリウムの飽和水溶液を冷却した場合には、固体をわずかしかり取り出すことができなかった。その理由を、簡潔に書きなさい。
(4) 80℃のミョウバンの飽和水溶液を20℃までゆっくりと冷却した場合の、冷却し始めてからの時間と、取り出すことができる固体の質量の関係を表したグラフとして最も適切なものを、次のア～エから選びなさい。ただし、水溶液を80℃から冷却し始めたときの時間を0とし、一定の時間に温度が一定の割合で低下するように冷却したものとす。

表
水の温度[℃] 20 40 60 80
硝酸カリウム[g] 31.6 63.9 109.2 168.8
塩化ナトリウム[g] 35.8 36.3 37.1 38.0
ミョウバン[g] 11.4 23.1 57.3 320.7

C 群馬県のある地点で、7月中旬の午後8時に火星と金星を観測したところ、火星が南東の空に、金星が西の空に見えた。図Ⅰは観測した際のそれぞれの見えた位置を、図Ⅱは金星、地球、火星のそれぞれの公転軌道と観測した日の地球の位置を、それぞれ模式的に示したものである。次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

(1) 地球型惑星を、次のア～エから全て選びなさい。図Ⅰ
ア 火星 イ 水星 ウ 木星 エ 金星
(2) 同じ日の午後9時にもう一度観測したところ、火星と金星の見える位置が移動していた。火星と金星の見える位置は、図ⅠのA～Eのどの方向に移動していたか、最も適切なものをそれぞれ選びなさい。

(3) この日の金星の位置として最も適切なものを、図Ⅱのa～dから選びなさい。
(4) 地球と火星が最も接近した日の、群馬県における火星の見え方として最も適切なものを、図Ⅱを参考にして、次のア～エから選びなさい。
ア 夕方に西の空に見える。 イ 真夜中に真南の空に見える。
ウ 真夜中に東の空に見える。 エ 夕方に真南の空に見える。

D 光の進み方を調べるために、次の実験を行った。後の(1)、(2)の問いに答えなさい。
【実験】

図Ⅰのように、茶わんの底に硬貨を置き、点Oから茶わんの中を見たところ、硬貨は見えず茶わんの内側の点O'が見えた。次に、茶わんの中に水を入れたら、点Oから茶わんの中を見たところ、図Ⅱの水面の高さまで水を入れたとき、硬貨の点Aが初めて見えた。なお、図の点線は、水を入れる前に点Oから茶わんの中を見たときに見えた点O'と、点Oを結んだ直線を示している。
(1) 光が水中から空気中へ進むときの、入射角と屈折角の大きさの関係として適切なものを、次のア～ウから選びなさい。
ア 入射角<屈折角 イ 入射角=屈折角 ウ 入射角>屈折角
(2) 次の①、②の問いに答えなさい。
① 図Ⅱで、硬貨の点Aから出た光が点Oまで進む道筋を、かきなさい。
② 図Ⅱからさらに水を入れた場合、硬貨の点Bが初めて見えるときの水面の高さとして最も適切なものを、図ⅢのA～ウから選びなさい。

3 植物の根の成長について調べるために、次の実験を行った。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。

【実験】 図Ⅰのように、ニンニク1片を水につけておくとき根が伸び始めた。伸びた根の1つに、先端から1cmの間に同じ間隔で印を3つ付け、ニンニクを再び水につけたところ、1日後、根は1cm伸びていた。図Ⅱは、このときの様子を示したものである。伸びた根を根元から切り、60℃のうすい塩酸に入れ、数分間温めた。この根をスライドガラスに取り出し、図Ⅲのように、3つの部分X、Y、Zをそれぞれ1mmずつ切り出した。X、Y、Zを別々のスライドガラスにのせ、染色液を1滴たらして10分間置いた。その後、カバーガラスとろ紙をのせ、押しつぶしたものを顕微鏡で観察した。表は、全て同じ倍率で観察した際の細胞のスケッチである。

図Ⅰ 図Ⅱ 図Ⅲ
表
X Y Z

(1) 実験で、根をうすい塩酸に入れて温めるのは、細胞を観察しやすくするためである。このような操作によって観察しやすくなる理由を、簡潔に書きなさい。
(2) 表中のa～eを、aを1番目として、細胞分裂の過程に沿って並べなさい。
(3) 表中のbの細胞の染色体数をnとする。bの細胞がdの過程になったときの染色体数として適切なものを、次のア～エから選びなさい。
ア 0.25n イ 0.5n ウ n エ 2n
(4) 次の文は、表をもとに、まとめたものである。文中の①、②には当てはまる語句を、③には当てはまる文を、それぞれ書きなさい。

細胞の大きさは、根元に近い部分と比べて、先端に近い部分のほうが① ことが分かる。
根元に近い部分の細胞の中には染色体を見ることができないが、根の先端に近い部分の細胞の中には染色体が見られる細胞もある。
これらのことから、根は② ことで成長することが分かる。

4 表は、岩石A～Dを、ルーペを使って観察し、その結果をまとめたものである。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。

表
岩石 A B C D
スケッチ
気づいたこと

(1) 表中の岩石Aについて、
① この岩石のつくりを何というか、書きなさい。
② この岩石は、マグマが冷えて固まってできたものである。どのように冷えて固まったと考えられるか、簡潔に書きなさい。
(2) 表中の岩石Bをつくっている粒が丸みを帯びている理由を、簡潔に書きなさい。
(3) 図は、火成岩と堆積岩をいくつかの調べ方をもとに分類したものであり、図中の①～④は調べ方を示したものである。

表中の岩石C、Dを調べたところ、岩石Cは流紋岩であり、岩石Dは石灰岩であることが分かった。火成岩のうち流紋岩を区別するための調べ方として、図中の①、②に当てはまるものを、

また、堆積岩のうち石灰岩を区別するための調べ方として、図中の③、④に当てはまるものを、次のア～エからそれぞれ選びなさい。
ア 無色鉱物の割合が多いかどうかを調べる。
イ 生物の死がいなどが含まれているかどうかを調べる。
ウ うすい塩酸をかけて、気体が発生するかどうかを調べる。
エ 鉱物が、形が分からないほど小さな粒の間に、散らばって見えるかどうかを調べる。

(4) 表中の岩石Dに見られる化石は、サンゴであることが分かった。この岩石が含まれる地層ができた当時、この地域はどのような環境であったと考えられるか、簡潔に書きなさい。

5 酸の水溶液とアルカリの水溶液を混ぜ合わせたときの反応を調べるために、次の実験を行った。後の(1)～(3)の問いに答えなさい。

【実験】
うすい塩酸6cm³をビーカーに入れ、BTB溶液を数滴加えた。次に、こまごめビペットを用いて塩酸と同じ濃度の水酸化ナトリウム水溶液を少しずつビーカーの中に加えていき、加えた体積とビーカー内の水溶液の色の変化を観察すると、6cm³加えたところで水溶液は緑色になった。その後、水酸化ナトリウム水溶液を水溶液の色の変化がなくなるまで加え続けた。

(1) 図Ⅰのようなこまごめビペットで水酸化ナトリウム水溶液を吸い取った後、図Ⅰに注意すべき点を、こまごめビペットの向きに着目して、簡潔に書きなさい。
(2) この実験において、水酸化ナトリウム水溶液を加え始めてから加え終えるまでの、ビーカー内の水溶液の色の変化を表すように、次の①～③に当てはまるものを、下のA～ウからそれぞれ選びなさい。

① ② ③
ア 緑色 イ 黄色 ウ 青色

(3) 図Ⅱは、実験の様子を、塩酸と少量の水酸化ナトリウム水溶液に含まれるイオンのモデルを用いて表したものである。ただし、水酸化ナトリウム水溶液を加える前と後のイオンの個数は、反応した数をもとにかけられている。また、電解質は全て電離し、水は電離していないものとして考えている。次の①～③の問いに答えなさい。

① 図ⅡのAとBが示すイオンのイオン式を、それぞれ書きなさい。
② 水酸化ナトリウム水溶液を9cm³加えたとき、ビーカーの中に含まれるイオンの総数はいく個か、書きなさい。ただし、塩酸1cm³に含まれるイオンの総数と水酸化ナトリウム水溶液1cm³に含まれるイオンの総数は、それぞれ2a個とする。
③ 塩酸の濃度と体積を変えずに、水を加えて濃度を $\frac{1}{2}$ 倍にした水酸化ナトリウム水溶液を用いて同じ実験を行ったとする。15cm³の水酸化ナトリウム水溶液を加えていったときの、加えた水酸化ナトリウム水溶液の体積とビーカー内のBが示すイオンの数の関係を表すグラフとして最も適切なものを、次のA～エから選びなさい。

ア イ ウ エ
イBが示すイオンの数
水酸化ナトリウム水溶液の体積[cm³]

6 電熱線の発熱について調べるために、次の実験を行った。後の(1)～(4)の問いに答えなさい。

【実験】
(A) 図Ⅰのような装置で、コップに水を入れてしばらく置いた後、水の温度を測定した。次に、スイッチを入れて電熱線a(6V・8W)に6Vの電圧を加えて、ときどき水をかき混ぜながら、1分ごとに5分までの温度を測定した。
(B) 電熱線aの代わりに電熱線b(6V・4W)を用いて、実験(A)と同様の操作を行った。
(C) 電熱線aの代わりに電熱線c(6V・2W)を用いて、実験(A)と同様の操作を行った。
図Ⅱは、実験(A)～(C)において、電流を流した時間と水の上昇温度の関係を、グラフに表したものである。

(1) 実験(A)の回路図を、次の記号を用いて、かきなさい。
電熱線 スイッチ 電源 電流計 電圧計
(2) 図Ⅱのグラフから分かることについて、次の①、②の問いに答えなさい。

① 1つの電熱線に着目した場合の、電流を流した時間と水の上昇温度の関係について、簡潔に書きなさい。
② 3つの電熱線を比較した場合の、電熱線の消費電力と一定時間における水の上昇温度の関係について、簡潔に書きなさい。
(3) 実験(A)で、電熱線aから5分間に発生する熱量はいくらか、書きなさい。
(4) 実験(A)における電熱線aの代わりに、3つの電熱線a～cのうち2つをつないだものを用いて、実験(A)と同様の操作を行ったところ、図ⅢのXのようなグラフとなった。次の文は、2つの電熱線のつなぎ方について、図Ⅲから分かることをまとめたものである。文中の①、②にはa～cのうち当てはまる記号を書き、③については | | 内のア、イから正しいものを選びなさい。

図Ⅲのグラフの傾きから、電熱線①と電熱線②を③ | ア 直列 イ 並列 | につないだことが分かる。

朝日新聞

群馬県公立高校入試問題と解答

《第2日》

2面 英語の問題(つづき)
3面 英語の問題
4面 2教科の解答

※問題文中の「[前ページ]」「[次ページ]」「下の図」などは問題冊子のままです。

Ami : We talked about them in our class. Some students spend too much time on the Internet.

Yusuke : I sometimes keep watching videos for a long time, and my mother tells me to stop. It is difficult to *control myself.

Mr. Green : Many people have the same problem. C The Internet will become a more useful tool for us if we use it in a good way.

(注) information 情報 online インターネット上の tool 手段

 exchange ～ ～をやり取りする control ～ ～を抑える

(1) A～Cに当てはまるものとして、次のア～エから最も適切なものを、それぞれ選びなさい。

- A ア I agree.
イ That sounds good.
ウ Me, too.
エ And you?
- B ア The Internet is always good for making a website about science.
イ The Internet is always useful for writing stories.
ウ The Internet is also good for learning English.
エ The Internet is also useful for communication.
- C ア We should not use the Internet too much.
イ We should use the Internet more often.
ウ We should not use the Internet any more.
エ We should use the Internet for a long time.

(2) 本文の内容と合っているものを、次のア～オから2つ選びなさい。

ア Yusuke can make science videos easily on the Internet.

イ Ami reads online news and stories to learn English.

ウ Ami sends online messages to her friends in other countries.

エ In Ami's class, students talked about problems with the Internet.

オ Yusuke's mother enjoys watching online videos with him.

7 次の英文は、Rikaが学校の職場体験学習（work experience program）に参加して経験したことについて書いた文章です。これを読んで、後の(1)～(3)の問いに答えなさい。

I joined my school's work experience program in July. I was interested in food, so I chose a *farm. My friend Ayumi chose it, too. We didn't have any *farming experience, and we were a little nervous.

On the first day, we went to the farm and met Mr. and Mrs. Sato. They were very kind. We went to one of their rice *fields with them. Mr. Sato said, "We have to do many kinds of things to grow rice. Today, I want you to try an easy one. There are some *weeds here. I will show you how to *remove them with your hands." It was very difficult for us to find weeds because the weeds looked like rice *shoots. After working for a few hours, we were very tired and asked Mr. Sato, "Are there easier ways to remove weeds?" He answered, "Yes. We can use *weedkillers." Ayumi asked, "Then, why do

you remove weeds with your hands?" He answered, "It takes more time, but I think this way is better for people's health." I *was impressed with his words.

The next morning, Ayumi and I went to another rice field with Mr. and Mrs. Sato. Removing weeds with our hands was easier for us this time. We already knew how to do it and why it was important.

In the afternoon, Mrs. Sato told us about the things they do to grow rice. In May, they start to grow rice from *seeds. When the young rice shoots become taller in June, they *plant them in the rice fields. In October, they *harvest the rice. Mrs. Sato said, "If you are interested in harvesting rice, please come again." We said, "Of course, we will!"

One Sunday in October, we visited the farm again. Mr. Sato showed us how to harvest and *dry rice, and we tried it. It was very interesting, and we enjoyed working with them. Mrs. Sato said, "Thank you very much for your help. Rice becomes more *delicious after it is dried slowly under the sun. I'll send this rice to you later. The rice you harvested will be delicious."

A few weeks later, Mr. and Mrs. Sato sent us the rice. I cooked it and ate it with my family. My mother said, "Thank you, Rika. This is the best rice I have ever eaten." I was very glad to hear that.

(注) farm 農場 farming 農業 field 田畑 weed 雑草

 remove ～ ～を取り除く shoot 植物の茎や葉の部分 weedkillers 除草剤

 be impressed with ～ ～に感動する seed 種子 plant ～ ～を植える

 harvest ～ ～を収穫する dry ～ ～を乾燥させる delicious おいしい

- (1) 次の①、②の問いに、英語で答えなさい。
- ① Why does Mr. Sato remove weeds with his hands?
- ② How do Mr. and Mrs. Sato dry their rice?

(2) 次の【メモ】は、Rikaが文章の構成を考える際に、文章の主な内容を書き出したものです。A～Cに当てはまるものとして、ア～ウから最も適切なものを、それぞれ選びなさい。

The first day

It was difficult A

↓

The second day

We learned about B

↓

After the program

I was glad because C

A ア to get to the rice field.
イ to find weeds in the rice field.
ウ to meet kind people.

B ア different ways to remove weeds.
イ the things Mr. Sato wants to try someday.
ウ the things Mr. and Mrs. Sato do to grow rice.

C ア my mother liked the rice Ayumi and I harvested.
イ I cooked and ate the rice with Mrs. Sato.
ウ Ayumi sent us the rice we grew.

(3) Rikaは、この文章を書いた後で、今回の経験を通して学んだことや、経験を今後どう生かしたいかについて、英語で短いスピーチをすることになりました。次の【アイディアシート】は、Rikaが自分の話したいことを整理したものです。これをもとに、下の【スピーチ】の に入る内容を考え、《条件》に従って、20語～25語の英語で書きなさい。

【アイディアシート】

I have learned

hard

work

health

food

I want

an *agricultural high school

rice

many people

My Work Experience

(注) agricultural 農業の

【スピーチ】

I have learned two things from my work experience.

Now, I want to study at an agricultural high school. I want many people to eat the rice I grow in the future.

《条件》

・【アイディアシート】の**I have learned**の欄にある○の中の4つの単語は全て使うこと。
単語は、必要があれば適切な形に変えてもかまいません。

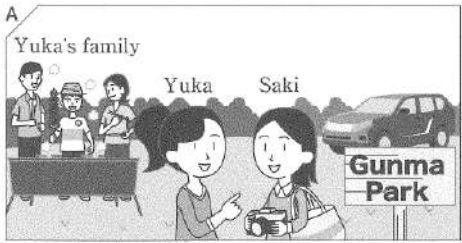
・英文の数はいくつでもよく、符号（ , , ! ? " " など）は語数に含めません。

・解答の仕方は、〔記入例〕に従うこと。

〔記入例〕 Is it raining now? No, it isn't.

8 下の5つの絵は、Sakiと友人Yukaのある日のできごとをAからEの順番に表したものです。これらの絵とA、Dの絵の右に書かれた説明を参考に、B、C、Eのそれぞれの場面を説明する英語を、書き出しに続けて1文または2文で書きなさい。

A



Yuka's family

Yuka

Saki

Gunma Park

One day, Saki and Yuka's family went to Gunma Park by car.

B



Saki's grandfather

After Saki came home, her grandfather _____

C



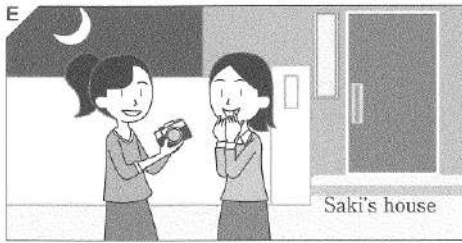
Saki _____

D



Yuka found it in the car.

E

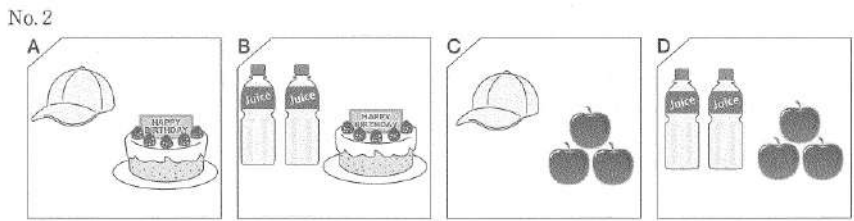
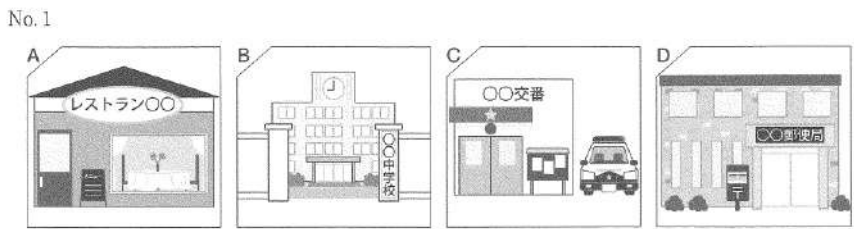


Saki's house

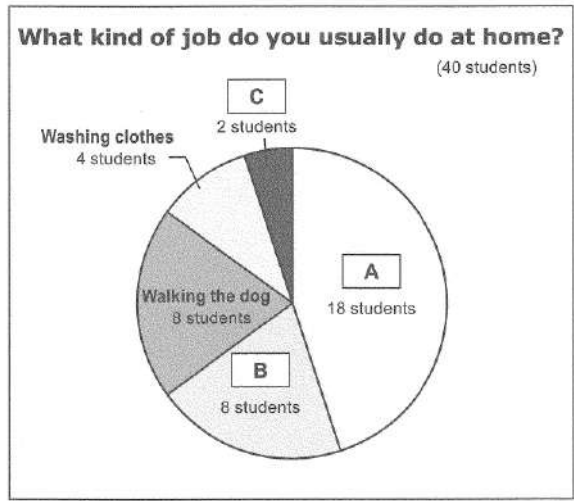
Yuka _____

英語

1 これから、No.1とNo.2について、それぞれ2人の対話と、対話に関する質問が流れます。質問に対する答えとして最も適切なものを、それぞれA～Dの中から選びなさい。



2 次のグラフは、家庭での手伝いに関する学級アンケートの結果をまとめたものです。これから、このグラフについての、YujiとMikaの対話that flows. それを聞いて、グラフの A ～ C に当てはまるものを、それぞれア～エの中から選びなさい。



- ア Cleaning the bath
イ Cooking dinner
ウ Washing the dishes
エ Cleaning the windows

3 これから、中学生のKenが、自分の体験について話をします。それに続いて、その内容について、No.1～No.3の3つの質問が流れます。それぞれの質問に対する答えを、ア～エの中から選びなさい。

- No.1
ア Because he wanted to take the train.
イ Because it was his first trip to Nikko.
ウ Because he likes visiting old temples and shrines.
エ Because he wanted to see the mountains and rivers.

- No.2
ア They took a bus to the station.
イ They used their own car.
ウ They went there by bike.
エ They walked to the station.

- No.3
ア It took 2 hours.
イ It took 3 hours.
ウ It took 4 hours.
エ It took 5 hours.

4 これから、中学生のEmikoと留学生のJimの対話that flows. Emikoが2度目に発言する部分で次のチャイムを鳴らします。(チャイム音) あなたがEmikoなら、このチャイムのところで何と言いますか。対話の流れに合うように内容を考えて、英語で書きなさい。

Emiko :
Jim :
Emiko :
Jim :

平成31年度「英語の放送を聞いて答える問題」台本

ただいまから、放送を聞いて答える問題を始めます。問題は、1番～4番まであります。それぞれの問題の英文や英語の質問は2度放送されます。

1番は、絵を見て答える問題です。これから、No.1とNo.2について、それぞれ2人の対話と、対話に関する質問が流れます。質問に対する答えとして最も適切なものを、それぞれA～Dの中から選びなさい。では、始めます。

No.1
A: Excuse me. I think I left a book on a table yesterday. Have you seen it?
B: I'm sorry. I haven't. Which table did you use?
A: The table over there. I had dinner with my mother last night.
B: I see. I'll check.
質問します。 Where are they now?
繰り返します。
No.2
A: Mom, I'm going to go shopping now.
B: Now? We'll have your father's birthday party, Mark. You should stay home.
A: But I'm going to buy a cap for him. Do you want me to buy anything for the party?
B: Well, we have cake and juice.... Oh, we need some apples.
A: OK. I'll buy some.
質問します。 What will Mark buy?
繰り返します。

2番の問題に移ります。次のグラフは、家庭での手伝いに関する学級アンケートの結果をまとめたものです。これから、このグラフについての、YujiとMikaの対話that flows. それを聞いて、グラフの A ～ C に当てはまるものを、それぞれア～エの中から選びなさい。では、始めます。
Yuji: Look at this. The most popular job at home is washing the dishes. What was your answer, Mika?
Mika: Cooking dinner.
Yuji: Oh, you're one of the two students who cook dinner.
Mika: Right. What do you usually do, Yuji?
Yuji: I usually walk the dog. Walking the dog is as popular as cleaning the windows.
Mika: I see. We can help our family in many ways.
繰り返します。

3番の問題に移ります。これから、中学生のKenが、自分の体験について話をします。それに続いて、その内容について、No.1～No.3の3つの質問が流れます。それぞれの質問に対する答えを、ア～エの中から選びなさい。では、始めます。
Last Saturday, I went to Nikko with my family. I was so excited because it was my first time to visit Nikko. My sister was also excited. She loves old temples and shrines. We left home at 7 o'clock in the morning and walked to the station near our house. We enjoyed looking at the mountains and rivers from the train. They were so beautiful. We got off the train, and we got on a bus in front of the station. We arrived at a famous shrine in Nikko at 11 o'clock. It was a long trip, but I had a good time with my family in Nikko.
質問します。
No.1 Why was Ken excited about going to Nikko?
No.2 How did they go to the station near their house?
No.3 How long did it take to get to the famous shrine from their house?
繰り返します。

4番の問題に移ります。これから、中学生のEmikoと留学生のJimの対話that flows. Emikoが2度目に発言する部分で次のチャイムを鳴らします。(チャイム音) あなたがEmikoなら、このチャイムのところで何と言いますか。対話の流れに合うように内容を考えて、英語で書きなさい。では、始めます。
Emiko: Are you OK, Jim? What's the matter?
Jim: Well, I'm a little sick.
Emiko: (チャイム音)
Jim: I'll do that. Thank you.
繰り返します。

以上で放送を終わります。適宜、次の問題に移ってください。

5 次の英文は、群馬に住むHirokiと、Hirokiの家にホームステイする予定のDavidとの、電子メールによるやり取りです。これらを読んで、英文の意味が通るように、(ア) ～ (オ) に当てはまる単語を下の [] 内からそれぞれ1語選び、 必要があれば適切な形に変えて 書きなさい。

Hello Hiroki,

We are going to (ア) each other very soon. I'm so happy. This will be my second time to visit Japan. When I visited Japan two years ago, I (イ) in Tokyo. Now I know a little about Tokyo, but I don't know anything about Gunma. Will you tell me about Gunma?

David

Hello David,

Thank you for (ウ) me about Gunma in your e-mail. Gunma has famous mountains and *hot springs many people visit. Also, *Tomioka Silk Mill is popular. It was (エ) in 1872. It became a *World Heritage Site in 2014. I will (オ) you to some of these places. I hope you will like Gunma.

Hiroki

(注) hot spring 温泉 Tomioka Silk Mill 富岡製糸場 World Heritage Site 世界遺産

{ ask become build look meet stay take }

6 次の英文を読んで、後の(1), (2)の問いに答えなさい。

In the teachers' room, Ami and Yusuke are talking to Mr. Green, their school's ALT.

Ami : Hi, Mr. Green. What are you doing now?
Mr. Green : I'm trying to find *information on the Internet for my next lesson.
Yusuke : I see. Do you often use the Internet?
Mr. Green : Yes. How about you?

Yusuke : A I'm interested in science, so I often watch *online science videos.

Ami : I enjoy learning English on the Internet. I read online news and stories written in easy English.

Mr. Green : Oh, that's great. You use the Internet as a learning *tool. B For example, I often talk with my family in Australia on the Internet. I also *exchange online messages with my friends in Japan and other countries.

Ami : Oh, I want to have friends in other countries and exchange messages with them someday.

Mr. Green : You'll have a lot of chances. We can do many things easily if we use the Internet. But there are some problems with the Internet, too.

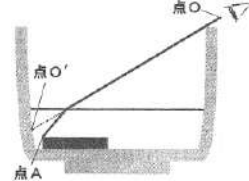
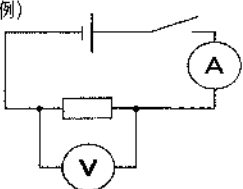
(右ページへつづく)

2教科の解答

英語

大問 (配点)	正 答										
1 (6)	<table><tr><td>No.1</td><td>No.2</td></tr><tr><td>A</td><td>C</td></tr></table>	No.1	No.2	A	C						
No.1	No.2										
A	C										
2 (9)	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>ウ</td><td>エ</td><td>イ</td></tr></table>	A	B	C	ウ	エ	イ				
A	B	C									
ウ	エ	イ									
3 (9)	<table><tr><td>No.1</td><td>No.2</td><td>No.3</td></tr><tr><td>イ</td><td>エ</td><td>ウ</td></tr></table>	No.1	No.2	No.3	イ	エ	ウ				
No.1	No.2	No.3									
イ	エ	ウ									
4 (5)	〔例〕 You should go home early.										
5 (15)	<table><tr><td>ア</td><td>meet</td><td>イ</td><td>stayed</td><td>ウ</td><td>asking</td><td>エ</td><td>built</td><td>オ</td><td>take</td></tr></table>	ア	meet	イ	stayed	ウ	asking	エ	built	オ	take
ア	meet	イ	stayed	ウ	asking	エ	built	オ	take		
6 (15)	(1) <table><tr><td>A</td><td>ウ</td><td>B</td><td>エ</td><td>C</td><td>ア</td></tr></table> (2) <table><tr><td>イ</td><td>エ</td></tr></table>	A	ウ	B	エ	C	ア	イ	エ		
A	ウ	B	エ	C	ア						
イ	エ										
7 (29)	(1) ① 〔例〕 Because he thinks it is better for people's health. ② 〔例〕 They dry it slowly under the sun. (2) <table><tr><td>A</td><td>イ</td><td>B</td><td>ウ</td><td>C</td><td>ア</td></tr></table> (3) 〔例〕 First, people who grow rice <u>work</u> really <u>hard</u> . Second, it is important to think about people's <u>health</u> when we grow <u>food</u> . (21 語)	A	イ	B	ウ	C	ア				
A	イ	B	ウ	C	ア						
8 (12)	B 〔例〕 (After Saki came home, her grandfather) asked her to show him the pictures she took. C 〔例〕 (Saki) looked for her camera, but she couldn't find it. E 〔例〕 (Yuka) brought it to Saki's house. Saki was very happy.										

理科

大問 (配点)	正 答
1 (16)	(1) ① ウ ② ア ③ イ (2) (例) 血液の逆流を防ぐ。 (3) 主要動 (4) エ (5) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (6) 0.5 g (7) ア (と) イ
2 (32)	A (1) 感覚器官 (2) ① 3.36 ② 0.24 (3) エ B (1) 再結晶 (2) 209.8 g (3) (例) 塩化ナトリウムは、水の温度が変わっても溶解度がほとんど変化しないから。 (4) イ C (1) ア、イ、エ (2) 火星 イ 金星 ウ (3) c (4) イ D (1) ア (2) ①  ② ア
3 (12)	(1) (例) 1つ1つの細胞が離れやすくなるから。 (2) (a) → b → d → e → c (3) ウ (4) ① 小さい ② (例) 先端に近い部分で細胞分裂によって細胞の数が増え、それぞれの細胞が大きくなる
4 (13)	(1) ① 等粒状組織 ② (例) ゆっくりと冷えて固まった。 (2) (例) 流水で運ばれることによって、角がとれたから。 (3) a エ b ア c イ e ウ (4) (例) あたたかくて浅い海
5 (13)	(1) (例) こまごめピペットの先を上に向けない。 (2) ① イ ② ア ③ ウ (3) ① A OH ⁻ B H ⁺ ② 18 a 個 ③ エ
6 (14)	(例)  (1) (2) ① (例) 電流を流した時間が長いほど、水の上昇温度は大きい。 ② (例) 電熱線の消費電力が大きいほど、一定時間における水の上昇温度は大きい。 (3) 2400 J (4) ① b ② c ③ イ