

でしょう。この点、唯一の正解を求めると読みは挫折します。作者が明示していないことは、想像して読めばよい。そういう読みかたが許されている歌と思います。

「行く方を思」う対象は、作者が大切に思う男性であつてもよいし、短歌を含む日本の文芸そのものであつてもいいし、日本の歴史というような大きなものであつてもいいでしょう。どれも許されていると思います。そこがこの歌の**茫漠**としたおもしろさであり、焦点が **B** 不可解さにもつながります。

それにしてもこの歌の調子には強い張りがあり、とても美しい。美しさにうつとりとなつて、気分だけでわかつた気になる危険もある一首です。

(坂井修一「ここからはじめる短歌入門」による。)

※ 茫漠は広くてとりとめのない様子。

【感想の交流の一部】

- (一郎) この歌は何でも自由に想像して読んでもよいのですよね。
- (夏子) それは違うと思います。そのような読み方をすると、文章にあるように「気分だけでわかつた気になる危険もある」と思います。
- (二郎) それでは、この歌をどのように読んだらよいのでしょうか。
- (夏子) 文章によれば、何でも自由に想像してよいのではなく、という読み方をしてもよいことなだと思います。

四 国語の授業で、昔の人の生き方の知恵について書かれた古典の文章を読んで話し合いい、意見文を書くことになりました。次の【Ⅰ】と【Ⅱ】について、下の(一)～(五)の問いに答えなさい。

【Ⅰ】古典の文章

貧しき者は財をもて礼とし、老いたる者は力をもて礼とす。おのが分を

(財貨をもつてするのを)

礼儀と心得

(体力をもつてするのを)

礼儀と心得ている

知りて、及ばざる時は、速やかに止むを智^ちといふべし。許さざらん

(できない)

(やめる)

生き方

は、人の誤りなり。分を知らずして、し^いひて励むは、おのれが誤りなり。

貧しくて分を知らざれば盗み、力おとろへて分を知らざれば病を受く。

【Ⅱ】グループでの話し合い

(太郎) この古典の文章を読んで、「生き方の知恵」というテーマで話し合います。皆さんの考えを発表してください。

(次郎) 「生き方の知恵」ということですが、この文章は現在とは違う言葉で書かれているから、僕にはよく分かりませんでした。

(花子) 確かに分かりにくいところがありますね。でも、文章にある「」の部分は、自分の立場や能力を分かつて、という意味ではないでしょうか。

(恵子) 私もそう思います。それに、「及ばざる時は、速やかに止む」とありますが、私は無理をして失敗したことがあります。

(次郎) そうすると、この文章には自分の力の限界を知って行動するのが賢い生き方だ、という考えが書かれているということですね。

(太郎) なるほど。そのように考えたのですね。他に意見のある人はいますか。

(文雄) 僕の部活動の顧問の先生は、「自分の力の限界は、自分では分からないのだから、自分で力の限界を決めるな」と申していたけれど……。

(雪子) そうですね。私は合唱部で夏のコンクールに向けての練習を始めたとき、最初はいまう歌えませんでした。先輩の助言をもとに考えながら練習を工夫して、本番ではうまく歌うことができました。コンクールで金賞を取ったときには、本当にうれしかったです。

(恵子) 私も努力することは大事だと思います。でも、そのことと自分の実力をわかまえないで理想を追うことは違うと思います。

(次郎) そもそも「貧しき者は財をもて礼とし、老いたる者は力をもて礼とす」というのも、自分が置かれている状況が分かつていない、ということですね。

(花子) 文章中にもあるように、人は自分が置かれている状況を理解せずに無理をすると、かえって事態を悪化させるのかも知れませんね。

(太郎) (中略……この後も話し合いは続いた。)いろいろな意見が出ましたね。では、話し合いで出た意見を参考にして、筆者の考えに対して意見文を書いてみましょう。

(四) **B** に入る最も適切な言葉を、次の1～4の中から選んで、その番号を書きなさい。

- 1 読みきれない
- 2 描ききれない
- 3 絞りきれない
- 4 割りきれない

(五) 上の文章の内容に合っているものとして、最も適切なものを、次の1～4の中から選んで、その番号を書きなさい。

- 1 この歌は、読者に唯一の正解を与えない点で難しいが、そこにおもしろさもある。
- 2 この歌は、現実にはない空想の世界を描いているので、読者の解釈に任されている。
- 3 この歌は、短歌を含む文芸の行く方や日本の歴史を、読者に問いかけている。
- 4 この歌は、読者に対して命令する言葉を豊みかけており、調子に強い張りがある。

(六) 【感想の交流の一部】の に入る最も適切な内容を、上の文章中の言葉を使って、十五字以上、二十字以内で書きなさい。(句読点を含む。)

(一) とあるがどのようなことを許さないのか。最も適切なものを、次の1～4から選んで、その番号を書きなさい。

- 1 貧しい人が、お礼の気持ちを金で表すこと。
- 2 年離れた人が、無理をして力仕事をする。
- 3 どうやってもできない場合は、すぐにやめること。
- 4 他人が間違えたときでも、自分が責任を取る。

(二) の読み方を現代仮名遣いに直し、平仮名で書きなさい。

(三) 【Ⅰ】の文章中には、不適切な敬語が含まれている。その敬語を適切な表現に直して、平仮名六字で書きなさい。

(四) 【Ⅱ】の文章中の に入る最も適切な語句を、【Ⅰ】の文章から八字で抜き出して書きなさい。

(五) あなたも、このグループの一員として筆者の考えに対する意見をまとめることになりました。【Ⅰ】と【Ⅱ】を参考にして、あなたの考えをまとめ、意見文を書きなさい。ただし、以下の条件に従うこと。

- 1 百六十字以上、二百字以内で書くこと。(句読点を含む。)
- 2 二段落構成とし、第一段落には、自分の力の限界を知って行動するのが賢い生き方だという考えに賛成か反対か、あなたの立場とその理由を書くこと。第二段落には、第一段落の内容を踏まえて、この古典を読んで考えたことをこれからの生活にどのように生かしていくかについて書くこと。
- 3 題名と氏名は書かないこと。
- 4 正しい原稿用紙の使い方をすること。
- 5 { } や — の記号(符号)を用いた訂正はしないこと。
- 6 文体は、常体「だ」である」で書くこと。

数 学

1 次の計算をなさい。

(1) $-7-5$

(2) $(-3) \times 4 - (-6) \times 4$

(3) $\frac{2}{3} \div \left(-\frac{8}{3}\right) + \frac{1}{2}$

(4) $4(-x+3y)-5(x+2y)$

(5) $\frac{14}{\sqrt{7}} + \sqrt{3} \times \sqrt{21}$

2 次の各問に答えなさい。

(1) $x^2 + 5x - 36$ を因数分解しなさい。

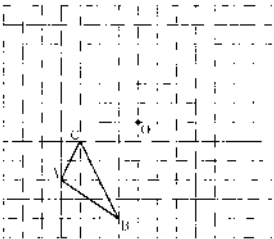
(2) x についての方程式 $3x-4=x-2a$ の解が5であるとき、 a の値を求めなさい。

(3) 2次方程式 $3x^2+3x-1=0$ を解きなさい。

(4) n を自然数とすると、 $4 < \sqrt{n} < 10$ をみたす n の値は何個あるか求めなさい。

(5) 右の図のように、 $\triangle ABC$ がある。

このとき、 $\triangle ABC$ を点Oを中心として
点対称移動させた図形をかきなさい。



3 次の各問に答えなさい。

(1) 右の図で、 $\triangle ABC = \triangle ADE$ 、 $AE \parallel BC$

である。

このとき、 $\angle ACB$ の大きさを求めなさい。



(2) 次の問題について考える。

問題

兄と弟が、40段ある階段の一番下にいる。兄と弟がじゃんけんをして、勝負がつくごとに、兄が勝ったら兄だけが2段上がり、弟が勝ったら弟だけが3段上がる。勝負が10回ついたとき、兄が弟より5段下にあった。

このとき、兄と弟の勝った回数をそれぞれ求めなさい。

この問題を解くために、兄が勝った回数を x 回、弟が勝った回数を y 回として、次のような連立方程式をつくった。 $\boxed{\text{ア}}$ には当てはまる数を、 $\boxed{\text{イ}}$ には当てはまる式をそれぞれ書きなさい。

$$\begin{cases} x+y=\boxed{\text{ア}} \\ \boxed{\text{イ}}=-5 \end{cases}$$

(3) 袋の中に、赤玉3個、白玉2個が入っている。袋から玉を1個取り出し、それを袋にもどして、また1個取り出すとき、少なくとも1回は赤玉が出る確率を求めなさい。

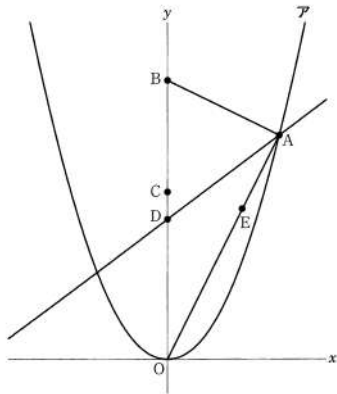
ただし、袋からどの玉が取り出されることも同様に確からしいとする。

4 下の図において、曲線Aは関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフである。曲線A上の点で x 座標が4である点をA、 y 軸上の点で y 座標が10、6である点をそれぞれB、Cとし、線分OBの中点をDとする。また、線分OA上に点Eをとる。

このとき、次の(1)、(2)の問に答えなさい。ただし、Oは原点とする。

(1) 2点A、Dを通る直線の式を求めなさい。

(2) 四角形ABCEの面積が $\triangle OAB$ の面積の $\frac{1}{2}$ であるとき、点Eの座標を求めなさい。

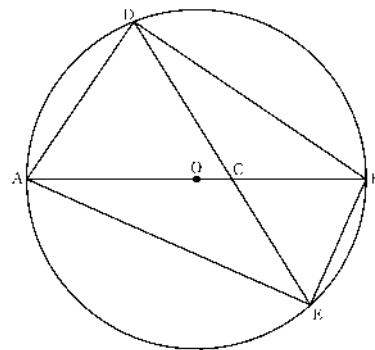


5 下の図のように、半径5cmの円Oがあり、線分ABは円Oの直径である。線分AB上で $AC:CB=3:2$ となる点をCとする。円Oの周上に2点A、Bと異なる点Dをとり、円Oと直線CDとの交点のうち、点Dと異なる点をEとする。

このとき、次の(1)、(2)の問に答えなさい。

(1) $\triangle ACD$ の $\triangle ECB$ であることを証明しなさい。

(2) $AB \perp DE$ のとき、線分ADの長さを求めなさい。

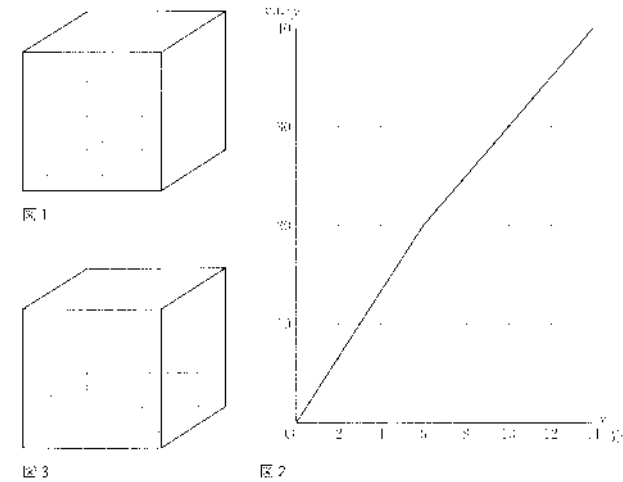


6 1辺が40cmの立方体の水そうと、1つの面だけが赤色に塗られている直方体のおもりPがある。

図1は、おもりPを2つ縦に積み上げたものを水そうの底面に固定したものである。

図2は、図1の水そうに一定割合で水を入れたとき、水を入れ始めてから x 分後の水そうの底面から水面までの高さを y cmとして、 x と y の関係をグラフに表したものである。図3は、おもりPを2つ横に並べたものを水そうの底面に固定したものである。

ただし、直方体のおもりPは、赤色に塗られた面が上になるように用いるものとする。水そうの底面と水面は常に平行になっているものとし、水そうの厚さは考えないものとする。



このとき、次の(1)、(2)の問に答えなさい。

(1) 下の文中の $\boxed{\text{ア}}$ 、 $\boxed{\text{イ}}$ に当てはまる数をそれぞれ書きなさい。

図2のグラフにおいて、水を入れ始めて6分後から満水になるまでの間に、水そうの底面から水面までの高さは $\boxed{\text{ア}}$ cm上がっているので、水そうには、毎分 $\boxed{\text{イ}}$ cm^3 で水を入れていたことがわかる。

(2) 図3の水そうにおいて、一定割合で水を入れたところ、水を入れ始めてから14分後に満水になった。このとき、水そうの底面から水面までの高さが8cmになるのは、水を入れ始めてから何分後か求めなさい。

7 ある中学校のバスケットボール部の1年生11人と2年生15人が、フリースローを10回ずつ行った。下の表1は、1年生11人のボールの入った回数とその人数を表したものであり、表2は、1年生と2年生をあわせて26人のボールの入った回数とその人数を表したものである。ただし、 x 、 y にはそれぞれ人数が入る。

表1		表2	
ボールの入った回数(回)	人数(人)	ボールの入った回数(回)	人数(人)
0	0	0	0
1	1	1	1
2	1	2	1
3	1	3	2
4	3	4	4
5	0	5	x
6	2	6	6
7	2	7	3
8	0	8	y
9	1	9	3
10	0	10	0
合計	11	合計	26

このとき、次の(1)、(2)の問に答えなさい。

(1) 表1において、ボールの入った回数の平均値を、小数第2位を四捨五入して求めなさい。また、ボールの入った回数の最頻値(モード)を求めなさい。

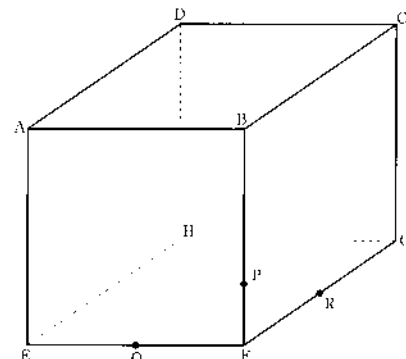
(2) 2年生15人について、ボールの入った回数の中央値(メジアン)が6回であるとき、表2の x に当てはまる値をすべて求めなさい。

8 下の図のように、1辺の長さが4cmの立方体ABCDEFGHがある。辺BF上に点Pをとり、辺EF、FGの中点をそれぞれQ、Rとする。

このとき、次の(1)、(2)の問に答えなさい。

(1) $AP+PQ$ の長さを最も短くしたとき、 $AP+PR$ の長さを求めなさい。

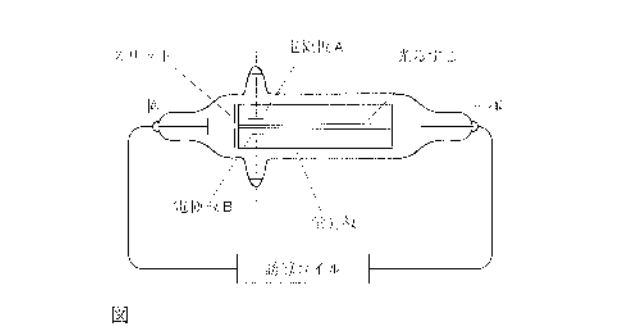
(2) 3点A、Q、Rを通る平面でこの立方体を切ったとき、切り口の図形の面積を求めなさい。



理 科

1 次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

- (1) 図のように、蛍光板付きクルックス管に誘導コイルを接続して大きな電圧を加えると、蛍光板に光るすじが見えた。さらに、別の電源を用意し、電極板Aが＋極、電極板Bが－極となるようにつないで電圧を加えると、光るすじに変化が見られた。光るすじの変化として、最も適当なものを、下のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

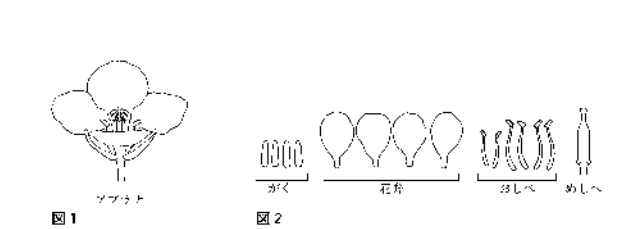


- ア 電極板Aのほうに曲がった。
ウ 明るくなった。
イ 電極板Bのほうに曲がった。
エ 暗くなった。

- (2) 化学変化の前後で質量が変化するかどうかを調べる実験をしたところ、化学変化の前後で全体の質量は変化しないことがわかった。その理由として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

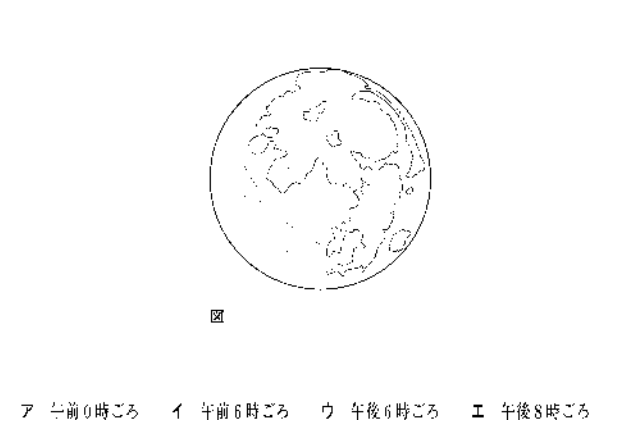
- ア 物質をつくる原子の組み合わせが変わらないが、原子の種類や数が変わるから。
イ 物質をつくる原子の組み合わせが変わらず、原子の種類や数も変わらないから。
ウ 物質をつくる原子の組み合わせが変わり、原子の種類や数も変わるから。
エ 物質をつくる原子の組み合わせは変わるが、原子の種類や数が変わらないから。

- (3) 花のつくりを調べると、植物の種類によって共通する点やちがう点が見られる。図1のアプラナの花のつくりを調べるために、花の外側から内にはずして並べたところ、図2のようになった。
- アプラナと同じように花弁がたがいにはずれている植物を、下のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。



- ア ツツジ
イ サクラ
ウ タンポポ
エ アサザオ

- (4) 3月のある日、茨城某のある場所で、西の空に月が見えたので図のようにスケッチした。このときの時刻として正しいものを、下のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。



- 2 次の(1)～(6)の問いに答えなさい。
- (1) 質量のわからない物体を軽くて細い糸でしばり、図1～3のように状態を変化させ、電子てんびんの示す値を読みとったところ、図1の状態で382 g、図2の状態で320 g、図3の状態で365 gであった。下の文中の **あ** , **い** に当てはまる数値を書きなさい。ただし、130 gの物体にはたらく重力の大きさを1 Nとする。



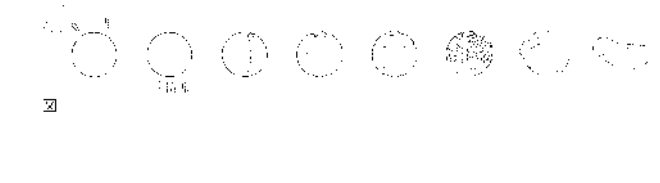
- (2) この物体の質量は **あ** gである。また、図2で電子てんびんの示す値が図1での値より大きくなるのは、「物体にはたらく浮力と逆向きの力」が知れるためである。よって、この物体にはたらく浮力は **い** Nである。

- (3) 図は、ヘリウム原子のつくりを模式的に表したものである。次の①、②の問いに答えなさい。
- ① 次の文中の **あ** , **い** に当てはまる語を書きなさい。
- 原子の中心には、**あ** がある。そのまわりに－の電気をもった電子が存在している。**あ** は、＋の電気をもつ陽子と電気をもたない **い** でできている。



- ② 原子や原子をつくっている原子について書かれた文として誤っているものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 電子の質量は陽子に比べて大きい。
イ 原子全体では電気をもたない。
ウ 陽子と電子がもつ電気の量は同じで、電気の一、－の符号が反対である。
エ 原子の体積は原子中の陽子の数で決まる。

- (3) 生物は白らと同じ種類の新しい個体をつくることで子孫を残している。図はヒキガエルの子と卵が受精して受精卵となり、受精卵が分裂して成長していくようすを示している。下の①、②の問いに答えなさい。

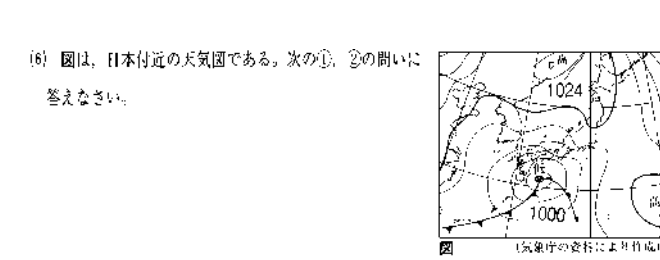


- ① 受精卵が分裂をくり返して親と同じような形へ成長する過程を何というか、書きなさい。
- ② 精子や卵は生殖細胞とよばれる特別な細胞である。生殖細胞と染色体の数について書かれた文として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 生殖細胞は体細胞分裂によってつくられるので、染色体の数はもとの細胞の半分になる。
イ 生殖細胞は減数分裂によってつくられるので、染色体の数はもとの細胞と同じである。
ウ 生殖細胞が受精してできる受精卵の染色体の数は、親の体をつくっている細胞の中にある染色体の数と同じになる。
エ 生殖細胞が受精してできる受精卵の染色体の数は、親の体をつくっている細胞の中にある染色体の数の2倍になる。

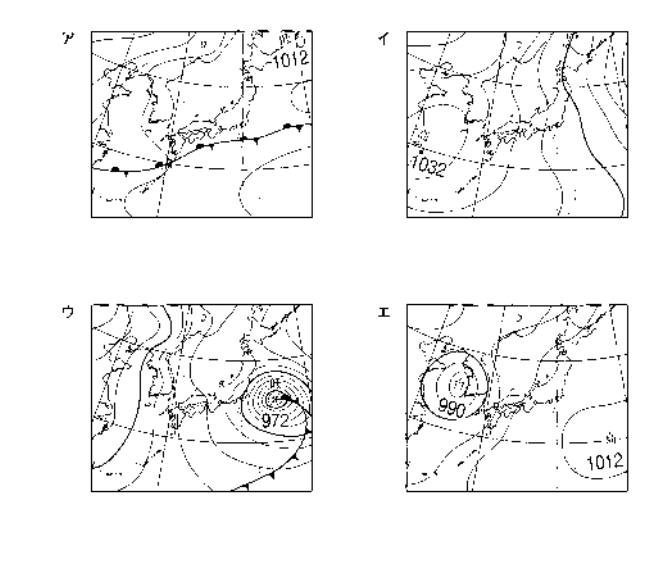
- (4) 図のように黒色の酸化銀を加熱すると白くなった。この化学変化を、化学反応式で書きなさい。



- (5) 次の文中の **あ** , **い** に当てはまる語を書きなさい。
- 生物は、まわりの水や空気、土などの自然環境や動物や植物などとの間にさまざまな関連をもって生きている。ある環境とそこにすむ生物とを一つのまとまりと見たとき、これを **あ** という。
- 人間が生きるための活動により、**あ** が大きな影響を受けるようになってきた。その例の一つとして、ある地域に本来いなかった生物がほかの地域から持ちこまれ、そこに定着することがある。そのような生物を **い** という。 **い** が増えると、本来その場所にすんでいた生物の生存をおびやかす場合もある。わたしたち人間も自然の一部であることを自覚し、自然環境の保全に努めることが必要である。



- (6) 図は、日本付近の天気図である。次の①、②の問いに答えなさい。



- ③ 低気圧や高気圧、前線について説明した文として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 低気圧の中心部では、下降気流となっている。
イ 高気圧はあまりよりも気圧が低いところである。
ウ 寒冷前線の近くでは、乱気流ができることが多い。
エ 温暖前線の近くでは、寒気が暖気の上をはい上がっていく。

- 3 図1の6種類の生物について、下の(1)～(5)の問いに答えなさい。



- (1) バックやザリガニ、イカのように背骨をもたない動物を何というか、書きなさい。
- (2) バックとザリガニの体の外側は、外骨格という殻でおおわれている。外骨格のはたらきについて説明しなさい。
- (3) 図2は解剖したイカの体の中のつくりを示したものである。次の①、②の問いに答えなさい。

- ① イカの体には、内臓とそれを包みこむやわらかい膜がある。このやわらかい膜を何というか、書きなさい。
- ② イカの呼吸器官を図2のア～エの中から一つ選び、その記号を書きなさい。また、イカと同じ呼吸器官をもつ生物を、図1のイカをのぞく5種類の生物の中から一つ選んで、その生物名を書きなさい。

- (4) 図1の生物の中で、クジラだけがもつ特徴を説明した文として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 体の表面は、しめったうろこでおおわれている。
イ 外界の温度が変わっても体温が一定に保たれる恒温動物である。
ウ 雌の体内(子宮)で子としての体ができてから生まれる。
エ 親はしばらくの間、生まれた子の世をする。

- (5) ハトの翼とクジラの胸びれのように、もとは同じものがそれぞれの生活やはたらきに適した形に変化したと考えられる体の部分を相同器官という。相同器官の図標にある組み合わせとして正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア ザリガニのはさみとクジラの胸びれ
イ イカのあしとトカゲの前あし
ウ バッタのはねとハトの翼
エ トカゲの前あしとクジラの胸びれ

- 4 力学的エネルギーとエネルギーの移り変わりについて調べるために、次のような実験1、実験2を行った。Fの(1)～(5)の問いに答えなさい。ただし、小球はレールから離れることなく運動し、レールと小球との間の摩擦と、空気抵抗は考えないものとする。

実験1 目的「運動エネルギーと位置エネルギーの移りわりについて調べる」

図1のように、レールをなめらかに曲げて円形にした。このレールと直線のレールをなめらかにつなぎ、ループコースターをつくった。図2は、このループコースターを模式的に表したものである。レール上に図2のように順番に点Aから点Hを決め、点Aで静かに小球をはなすと小球は点Bを通り円形にしたレールにそって進んだ。その後、点F、G、Hを通り小球が到達した最も高い位置を点Iとした。ただし、点B、F、Gを含む水平面を位置エネルギーの基準とし、各点の高さはこの面から決めたものとする。また、点C、Eの高さは円形にしたレールの最高点である点Dの底さの半分であるものとする。

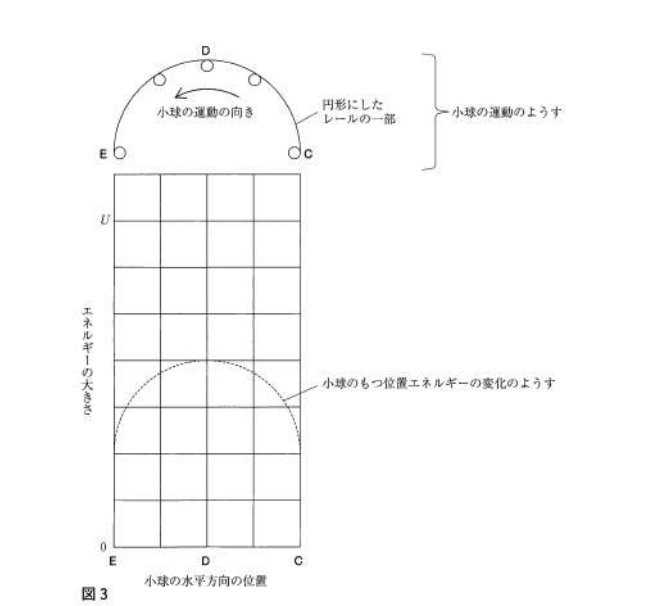
実験2 目的「エネルギーの移りわりについて調べる」

実験1と同じループコースターの点Fと点Gの間にうすい布をはり、この区間だけうすい布と小球との間に一定の大きさの摩擦力がはたらくようにした。点Aから静かに小球をはなすと、小球は点Iまで到達しなかった。

- (1) 実験1において、点Iの高さとして正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 点Aより高い
ウ 点Dより高く、点Aより低い
イ 点Aと同じ
エ 点Dと同じ
- (2) 実験1において、小球がはじめて点Hを通過したとき、小球にはたらく力と小球の運動について説明した文として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 小球は、進む向きの力と斜面にそう下向きの力がつり合っているため、しだいに遅くなっている。
イ 小球は、進む向きの力をもっているため、斜面を上昇している。
ウ 小球には、斜面にそう下向きの力がはたらいているため、しだいに遅くなっている。
エ 小球には、力がはたらいでないため、斜面を上昇している。

- (3) 実験1の点A、B、C、E、F、Hの中で、小球のもつ運動エネルギーの大きさが等しくなる点の組み合わせとして正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 点Aと点C
ウ 点Bと点F
イ 点Eと点F
エ 点Aと点H

- (4) 図3は、実験1における点Cから点Eまでの小球の運動のようすを表したものと、それぞれの位置における小球のもつ位置エネルギーの変化のようすを縦軸で表したものである。点Cから点Eまでの小球のもつ運動エネルギーの変化のようすを、実験でかき入れなさい。なお、点Aでの小球のもつ力学的エネルギーの大きさを1とし、図3に示している。



- (5) 実験2において、小球が点Iまで到達しなかった理由を書きなさい。

- 5 科学部の太郎さんと花子さんが先生と一緒に、6 瓶のビーカーに入った水溶液を区別する実験の計画を立てている。次の会話を読んで、(1)～(5)の問いに答えなさい。

先生：6 瓶のビーカーに入った水溶液A～Fは、うすい塩酸、炭酸水、食塩水、砂糖水、うすい水酸化ナトリウム水溶液、石灰水のいずれかです。

二人は、どのような実験方法や順序で調べますか。

花子：水溶液の性質を調べればわかると思います。

太郎：電流が流れるかどうか調べたり、水溶液を加熱したりするとわかるかもしれませんね。

先生：水溶液の性質を調べるときは、実験を行うたびに、もとのビーカーから水溶液を取り分けてください。

それでは、安全に気をつけて実験しましょう。

太郎：まずは、水溶液A～Fをビーカーに取り分けて電流が流れるかどうか確認してみます(図1)。

花子：同じ電極を使って調べるので、水溶液をかえると、電極を熱湯水でよく洗ってくださいね。

太郎：わかりました。

水溶液Cで電流が流れなかったので、この水溶液は **ア** ですね。

花子：次に、水溶液A、B、D、E、Fを試験管に取り分けて、フェノールフタレイン液を2、3滴加えてみましょう。

太郎：水溶液Bと水溶液Eは赤くなりました。これらの水溶液はアルカリ性ですね。

次に水溶液A、D、Fを調べてみましょう。

花子：それぞれ蒸発皿に少量の水溶液をとって加熱してみます。

太郎：水溶液Aだけ白い固体がでてきました。これで水溶液Aがわかりました。

まだわかっていないものは、水溶液B、D、E、Fです。

花子：この中に石灰水があるから、混ぜると白くにごる組み合わせが一つありますね。

水溶液Bと水溶液Eを試験管に2本ずつ取り、水溶液Dと水溶液Fをそれぞれ1滴ずつ加えてみましょう(図2)。

太郎：水溶液Dを水溶液Bに混ぜたときだけ白くにごりました。これで水溶液Bと水溶液Dが何かわかりましたね。

花子：残りの水溶液Eと水溶液Fもわかりますね。

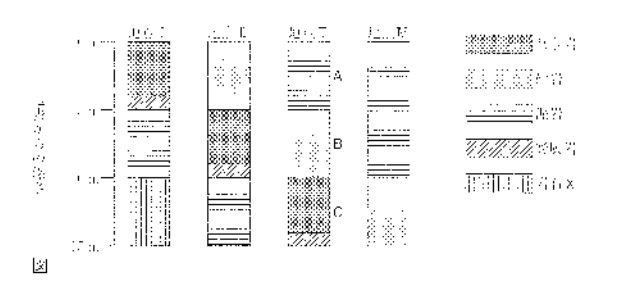
先生：これで水溶液の区別ができましたね。他にも水溶液を区別できる別の実験方法があるか考えてみましょう。

- (1) 下線部aの理由を書きなさい。
- (2) 6 種類の水溶液A～Fのうち、文中の **ア** に当てはまる水溶液は何か、その名称を書きなさい。

- (3) 水溶液Fの溶質は何か、化学式で書きなさい。
- (4) 実験のために準備した食塩水の質量パーセント濃度は10％であった。この食塩水100 gに水を加えて質量パーセント濃度が2％の食塩水をつくるとき、加える水は何 g か、求めなさい。

- (5) 下線部bについて、別の実験方法では、6 種類の水溶液A～Fを4 種類の水溶液と2 種類の水溶液に区別できる。この実験方法として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア る過し、ろ紙に残ったものを観察する。
イ 水溶液を青色リトマス紙につけ、色の変化を観察する。
ウ 水溶液を青色の塩化コバルト紙につけ、色の変化を観察する。
エ 緑色のBTB液を移滴加え、色の変化を観察する。

- 6 図は、ある地域の四つの地点I、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳにおけるボーリング調査をしたときの結果を表した柱状図である。縦軸の目もりは地表からの深さを表している。また、地点I～Ⅳは標高がすべて同じであり、一直線上に等間隔で、地点I、地点Ⅱ、地点Ⅲ、地点Ⅳの順に並んでいるものとする。下の(1)～(5)の問いに答えなさい。ただしこの地域には、断層やしゅう曲、地層の上下の逆転はなく、地層が一定の方向に傾いて広がっている。



- (1) 図の凝灰岩のように、遠く離れた地層が同時代にできたことを調べる際の日印となる地層を何というか、書きなさい。

- (2) 地点I～Ⅳをふくむ地域の地層が堆積した環境について、次の①、②の問いに答えなさい。
- ① れき、砂、泥のうち、河口から最も離れた海底に堆積するものはどれか、書きなさい。
② 地点ⅢのA、B、Cが堆積した期間に、この地域の海の深さはどのように変化したと考えられるか。図の地層の重なり方に注目して書きなさい。なお、A～Cは海底でつくられたことがわかっていてる。

- (3) 地点Ⅳを調べたとき、凝灰岩がある深さとして最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 19～20 m
イ 24～25 m
ウ 29～30 m
エ 34～35 m

- (4) 岩石Xのかけらを採取し、蒸発皿に入れ、うすい塩酸を数滴かけたところ、泡が発生してとけた。岩石Xの名称として正しいものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 凝灰岩
イ 安山岩
ウ チャート
エ 石灰岩

- (5) 次の文中の **ア** に当てはまる地質年代を書きなさい。
- この地域の砂岩層からゴカリアの化石が発見されたことから、この地層は **ア** 代に堆積したと考えられる。

(社会つづき)

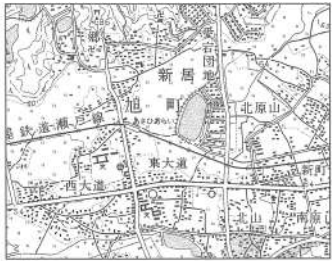


図 5



図 6

〔図 5、図 6 は国土地理院発行 2 万 5 千分の 1 地形図〔瀬戸〕より作成〕

- ア かつて町役場の南に学校があったが、その場所に文化会館と博物館が建てられた。
- イ 平成 26 年発行の地形図では、かつて町役場があった場所よりも北側に市役所がある。
- ウ 尾張旭駅は、かつてのあさひあらい駅よりも、西側にある。
- エ かつて水田が広く見られたが、現在では都市化が進み、まったく見られない。

- (5) 図 7 は、東北地方の主な半導体工場の分布を示し、図 8 は、東北地方の高速道路網を示している。図 7 の半導体工場は、高速道路沿いに分布しているが、その理由を「輸送」の語を用いて書きなさい。



図 7 主な半導体工場の分布

〔データである県勢 2018 より作成〕



図 8 高速道路網

〔NEXCO 東日本資料より作成〕

- (6) アメリカの工業について述べた次のア～エの文の中から正しいものを一つ選んで、その記号を書きなさい。また、図 9 に示したサンフランシスコ郊外にある、先端技術産業が集中する地域 X を何というか、書きなさい。



図 9

- ア アメリカの工業は、石炭や鉄鉱石などの豊富な鉱産資源をもとに、まず太平洋沿岸で始まり、重工業が発展した。
- イ デトロイトは鉄鋼業、ピッツバーグは大量生産方式を取り入れた自動車工業の中心地として成長した。
- ウ 20 世紀後半になると、アメリカの鉄鋼業や航空宇宙産業は、日本などから輸入された工業製品により大きな打撃を受けた。
- エ 現在のアメリカは、エレクトロニクス、バイオテクノロジーなど、新しい工業分野で世界をリードしている。

- (7) 表 1、表 2 を見て、下のア～エの中から正しいものを一つ選んで、その記号を書きなさい。

表 1 各国の技術貿易額

	日本		アメリカ		ドイツ	
	輸出額 (億円)	輸入額 (億円)	輸出額 (億円)	輸入額 (億円)	輸出額 (億円)	輸入額 (億円)
1990 年	3394	3719	24084	4539	4890	5140
2015 年	39498	6026	158367	107507	103955	77759

注：技術貿易とは、諸外国との特許権や技術情報などの取引。

表 2 日本の地域別技術貿易額(2015 年)

	輸出額(億円)	輸入額(億円)
アジア	14579	319
北アメリカ	17935	4278
南アメリカ	581	1
ヨーロッパ	5042	1414
アフリカ	188	11
オセアニア	274	15
合計	39498	6026

注：地域別技術貿易額は、四捨五入しているため、合計と一致しない場合もある。

表 1、表 2 は「科学技術要覧平成 20 年版」より作成。

- ア 各国の中で、1990 年と 2015 年ともに、技術輸出額が最も多いのはアメリカで、最も少ないのはドイツである。
- イ 日本とドイツの技術貿易額について、1990 年ではともに輸入額が輸出額を上回っていたが、2015 年ではともに輸出額が輸入額を上回っている。
- ウ 2015 年における日本の技術輸出額は、北アメリカ向けが最も多く、次いでヨーロッパ向けが多い。
- エ 2015 年における日本のアジアからの技術輸入額は、北アメリカからの輸入額の 20 分の 1 未満である。

- (8) ある中学生が、「資源・エネルギーと産業」というテーマで調べ学習をする際、「発電」という視点からレポートをまとめた。次に示すのは、そのレポートの一部である。
- 図 10. 表 3、表 4 を見て、レポートの X Y に当てはまる内容を書きなさい。

<日本の発電について>

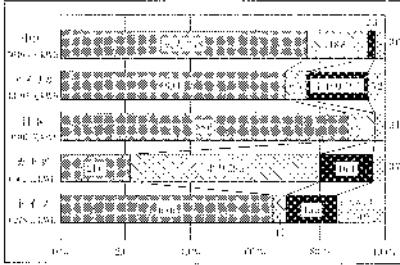


図 10 主な区発電量の割合(2014 年)

注：割合は四捨五入しているため、合計が 100%にならない場合もある。

〔データブック エネルギー・環境 2015 より作成〕

表 4 日本のエネルギー源別の発電量 1 kWh あたりのコスト

発電コストの項目	火力発電		新エネルギー		
	石炭	天然ガス	太陽光	風力	地熱
設備費	2.1	1.0	17.9	12.1	5.8
運転維持費	1.7	0.6	3.0	3.4	5.1
燃料費	5.5	10.8	-	-	-
炭化炭素対策費	3.0	1.3	-	-	-
政策経費	0.9	0.0	3.3	6.0	6.0

注：設備費とは、建設や土地の利用などにかかる費用。

注：政策経費とは、固定価格買取制度などにかかる費用。ただし 6.0 は 6.1 未満。

表 3

主な国の新エネルギー供給

国	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
中国	285	134	31	25	1	1
アメリカ	215	18	15	18	26	15
日本	21	26	33	23	11	1
カナダ	21	10	1	17	1	1
ドイツ	258	12	10	25	1	1

注：ドイツの値とは、2014 年 6 月 30 日までの 12 か月分の平均値。

出典：フューチャ・エネルギー・サテライト 2012・2013 より作成。

○わかったこと

- 図 10 を見ると、日本では発電量に占める火力発電の割合が、主な国の中では最も高い。
- 表 3 を見て、主な国の風力、太陽光、地熱の新エネルギーの供給について、2009 年と 2014 年を比較すると、地熱発電の供給の値には大きな変化がないが、 X ということがわかる。

- 表 4 を発電コストの項目別に見て、新エネルギーによる発電と火力発電を比較すると、新エネルギーの特徴は、 Y ということがわかる。

4 次の(1)～(8)の問いに答えなさい。

- (1) 次の の文は、年表中の A の時期についての先生と生徒との会話である。文中の a b に当てはまる語を書きなさい。

先生：3 世紀になると、中国では漢がはろび、魏・蜀・呉の三国に分かれて争っていました。

生徒：このころ倭には a という国があり、魏に使いを送っていたんですね。

先生：はい。その国の女王は卑弥呼といい、魏の皇帝から「 b 」の称号と金印を授けられました。

- (2) 資料の歌をよんだのは、年表中の B の時期に唐や新羅からの攻撃に備えて九州北部に送られた兵士である。このような兵士を何というか、書きなさい。

- (3) 年表中の C の時期には、各地の港や寺社の門前で都市が発達したが、中には有力者を中心に自治組織をつくった都市もあった。このような自治都市として知られる 堺 の位置を、図 1 のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、京都で自治を行った権福な商工業者を何というか、書きなさい。

- (4) 次の の文は、17 世紀末から 18 世紀初めにかけて、京都や大阪などの上方の町人ががない手になった文化について述べたものである。文中の に当ては

まる語を答えなさい。また、文中の a b に当てはまる語の組み合わせを、下のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

- 文化では、 a が浮世草子に町人の生活を生き生きとえがき、 b は人形浄瑠璃の脚本家として主に現実に起こった事件をもとに、義理と人情の板ばさみのなかで懸命に生きる男女をえがいた。

- ア a 井原西鶴 b 十返舎一九
- ウ a 松尾芭蕉 b 近松門左衛門
- エ a 松尾芭蕉 b 十返舎一九

- (5) 図 2 は、1867 年に将軍が政権を朝廷に返すことを宣言しているところをえがいたものである。この将軍の名前を書きなさい。また、その後の政治や社会の様子について当てはまるものを、次のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。



図 2

- ア 吉田松陰が、安政の大獄によって処刑された。
- イ 南館・横浜・長崎で、外国人との貿易が始まった。
- ウ 岩倉具視を全權大使とする使節団が、欧米諸国に派遣された。
- エ 土佐藩出身の坂本龍馬らが、薩摩藩と長州藩の間を仲介し、薩長同盟を結ばせた。

- (6) 図 3 は江戸幕府の直接の支配地からの年貢収入量を、図 4 は明治政府の収入のうち地租の額を示したものである。図 3、図 4 を比較して、明治政府が地租改正を行った理由について、「地価」という語を用いて、解答用紙の書き出しに続いて書きなさい。また、地租改正を実施したとき、上地の所有者に対して発行した証券を何というか、書きなさい。

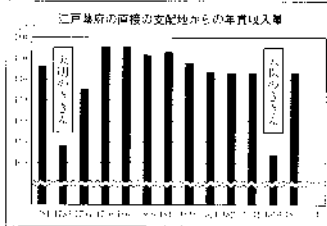


図 3

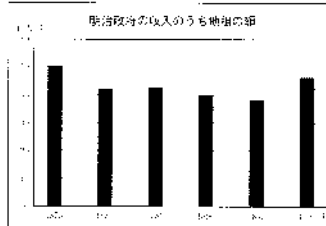


図 4 〔データである日本の近代化と地租より作成〕

- (7) 次のⅠ～Ⅲは、第二次世界大戦をめぐるできごとについて述べたものである。それらを年代の古い順に並べたものを、下のア～カの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、1941 年に日本が北方の安全を確保するためにソ連と結んだ条約は何か、書きなさい。

- Ⅰ 連合国が日本に対して、ポツダム宣言を出した。
- Ⅱ アメリカのルーズベルト(ローズベルト)大統領とイギリスのチャーチル首相が、大西洋憲章を出した。
- Ⅲ ドイツが、独ソ不可侵条約を結んだうえで、ポーランドに侵攻した。

- ア Ⅰ－Ⅱ－Ⅲ
- イ Ⅰ－Ⅲ－Ⅱ
- ウ Ⅱ－Ⅰ－Ⅲ
- エ Ⅱ－Ⅲ－Ⅰ
- オ Ⅲ－Ⅰ－Ⅱ
- カ Ⅲ－Ⅱ－Ⅰ

- (8) 次の の文は、ある中学生が「戦後の茨城」というテーマで調べ学習をして、まとめたレポートの一部である。レポートに示されている 1969 年から 1974 年の間におきた日本のできごととして当てはまるものを、下のア～エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

1969 年には鹿島港の開港記念式が行われ、筑波研究学園都市の建設が始まった。1974 年には茨城県で国民体育大会が開催され、茨城県が天皇杯、皇后杯を獲得した。右の図 5 は、その国民体育大会の開会式の様子である。



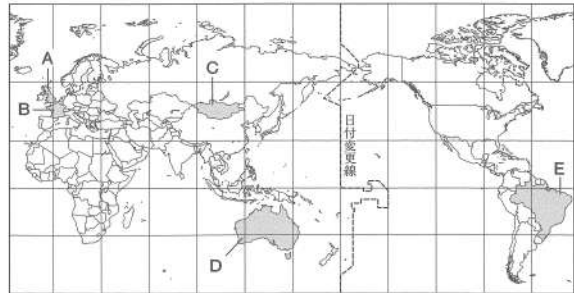
図 5

- ア 沖縄の日本復帰が実現した。
- イ 民主主義教育の基本を示した教育基本法が制定された。
- ウ 自由民主党・日本共産党を除く連立内閣が成立し、55 年体制が崩壊した。
- エ サンフランシスコ平和条約が結ばれた。

社会

1 次の示すのは、あるクラスで生徒が興味をもった国について調べ学習を行い、まとめたものの一部である。これらに関連した(1)～(7)の問いに答えなさい。

A イギリス	産業革命が最初に始まった国であり、工場で大量に生産された工業製品を世界中に輸出し、東アジアにも進出した。
B フランス	ルイ 14 世の命令でベルサイユ宮殿が建設された。その後のフランス革命の頃には、財政が悪化し、身分による貧富の差も大きくなっていった。
C モンゴル	13 世紀の初めに、分かれていた遊牧民の諸部族が統一され、モンゴル帝国が成立した。その後、ユーラシア大陸の東西にまたがる広大な地域を支配した。
D オーストラリア	多くの鉱産資源や農産物が輸出されているが、1960 年代と比較すると輸出品や相手国に変化が見られる。
E ブラジル	工業化が進み、自動車や航空機などの製造がさかんで、輸出をしている。南アメリカでの経済関係を密接にし、協力を強めるために、地域機構(まとまり)に加盟している。



注) 経線と緯線は 30 度間隔である。なお、緯線は、北緯 90 度まで、南緯 60 度までえがかれている。

- (1) A～E の国は、それぞれ主権をもつ国家である。主権が及ぶ範囲を領域という。領域に関して、次の [] の文中の [a] , [b] に当てはまる数字の組み合わせを、下の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、 [] に当てはまる語を書きなさい。

領域は、領土、領海、領空からなっている。領海の範囲は、[a] 海里である。また、領土の沿岸から [b] 海里までを [] といい、魚や石油などの資源は、沿岸国のものとしてとることができる。領空は、一般的に領土、領海の上空で、大気圏内とされている。

A [a 12 b 100] イ [a 12 b 200]
ウ [a 24 b 100] エ [a 24 b 200]

- (2) A の国イギリスについて、日本との関係に関する次の A～E のできごとを、年代の古い順に左から並べて、その記号を書きなさい。
ア 薩英戦争がおこった。 イ イギリスが平戸(長崎県)に商館をつくり、貿易を始めた。
ウ 日英同盟が結ばれた。 エ イギリスの領事裁判権(治外法権)が撤廃された。

- (3) B の国フランスについて、フランス革命で国民議会が発表したものを何というか、次の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
ア 人権宣言 イ 法の精神 ウ 権利(の)章典 エ 独立宣言

- (4) C の国モンゴルについて、13 世紀の初めに成立したモンゴル帝国に関する次の [] の文中の [a] , [b] に当てはまる語を書きなさい。

皇帝となった [a] は都を大都(現在の北京)に移し、国号を元と定めた。[a] は、日本を従えようと使者を送ったが、鎌倉幕府の執権の [b] が要求を拒否したため、1274(文永 11)年に文永の役がおこった。

- (5) D の国オーストラリアについて、オーストラリアの貿易に関して示した表 1 の X、表 2 の Y に当てはまる語の組み合わせを、下の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

品名	金額(百万ドル)	割合(%)
X	36735	19.4
石炭	28476	15.2
液化天然ガス	12429	6.6
金(同貨幣用)	10936	5.8
肉類	9891	5.3
その他	89325	47.6

国名	金額(百万ドル)	割合(%)
Y	60774	32.2
日本	29976	15.9
韓国	13369	7.1
アメリカ	10242	5.4
インド	7954	4.2
その他	66316	35.2

注) 割合は四捨五入しているため、合計が 100 % にならない場合もある。
表 1、表 2 は「世界国勢調査 2017(18)」より作成。

A [X 原油 Y 中国] イ [X 原油 Y イギリス]
ウ [X 鉄鉱石 Y 中国] エ [X 鉄鉱石 Y イギリス]

- (6) E の国ブラジルについて、地域主義(地域統合)の例として、ブラジルが加盟している地域機構(まとまり)の略称を、次の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
ア NAFTA イ EU ウ ASEAN エ MERCOSUR

- (7) 日本が 1 月 30 日午前 10 時のとき、A～E の国の中で 1 月 30 日ではない国はどこか、A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。なお、サマータイムについては考えないものとする。

- 2 次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) ある中学生が、2016 年に行われた参議院議員選挙における茨城県の有権者数、投票者数、年齢別投票率について調べた。下の [] は生徒のノートの一部である。ノートの [] に当てはまる内容を、「有権者数」、「投票率」という語を用いて書きなさい。

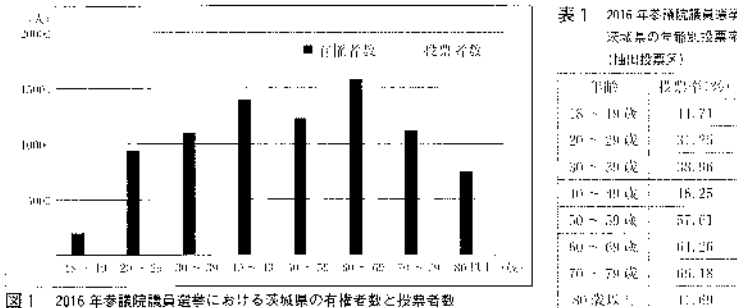


図 1 2016 年参議院議員選挙における茨城県の有権者数と投票者数 (抽出投票区)

図 1、表 1 は茨城県選挙管理委員会資料より作成。

- 図 1 から、20～29 歳の投票者数は、60～69 歳と比較すると、3 分の 1 程度であることがわかった。さらに詳しく調べたところ、図 1、表 1 から、20～29 歳の人々は、60～69 歳の人々と比較すると、[] ということがわかった。

- (2) 日本では、日本国憲法において自由権が保障されている。自由権に当てはまる権利を、次の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、地方公共団体は、憲法や法律に基づき、議会の議決を経て、次の資料のような、自らの地方公共団体だけに適用される独自の法(きまり)を制定することができる。このような法を何というか書きなさい。

A 財産権
イ 生存権
ウ 教育を受ける権利
エ 団結権

資料

第 1 条 郷土の歴史を知り、自治の意識をたかめ、県民のより豊かな生活と県の躍進を期する日として、県民の日を設ける。

- (3) 図 2 は、日本の三権分立のしくみを示している。図 2 の [] に当てはまる語を書きなさい。また、図 2 のようなしくみをとる目的を、「権力」という語を用いて書きなさい。

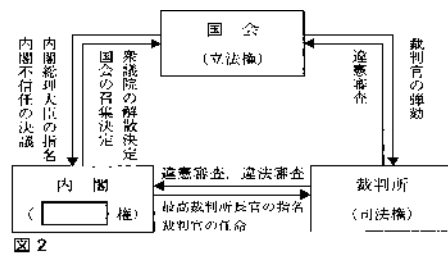


図 2

- (4) 次の [] の文中の [] に当てはまる人物の名前を書きなさい。また、[a] , [b] に当てはまる語の組み合わせを、下の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

1962 年、アメリカの [] 大統領は、消費者の四つの権利を宣言し、各国の消費者行政に影響を与えた。その後、日本では消費者の権利を守るため、様々な法律や制度が作られてきた。たとえば、商品の欠陥によって、消費者が被害や損害を受けた場合の賠償について定めた [a] が 1994 年に制定(1995 年施行)された。また、消費者が商品の重要な項目について、事実と異なることを説明された場合に、売買の約束の取り消しができることなどを定めた [b] が 2000 年に制定(2001 年施行)された。

A [a 消費者保護基本法 b 消費者契約法]
イ [a 消費者保護基本法 b 消費者基本法]
ウ [a 製造物責任法(PL法) b 消費者契約法]
エ [a 製造物責任法(PL法) b 消費者基本法]

- (5) 日本銀行の役割を学習する授業で、太郎さんは次のようなノートを作成した。調べたことをお互いに意見交換する際、あなたは太郎さんのノートの間違いに気がついた。A～Eの中から間違いのある記述を一つ選んで、その記号を書きなさい。また、正しい記述に直しなさい。

日本銀行は中央銀行として特別な役割をもっている。
・発券銀行 ・ ・ ・ ・ ・ ア 日本銀行券を発行する。
・銀行の銀行 ・ ・ ・ ・ ・ イ 家計や企業にお金の貸し出しを行う。
・政府の銀行 ・ ・ ・ ・ ・ ウ 政府のお金を出し入れする。
・景気を安定させるために、エ 公開市場操作などの金融政策を行う。

- 3 次の(1)～(8)の問いに答えなさい。

- (1) 図 1、図 2 を見て、次の [] の文中の [a] に当てはまる記号と [b] , [c] に当てはまる語の組み合わせを、下の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、文中の [] に当てはまる語を書きなさい。

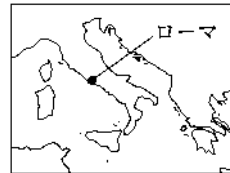


図 1

図 1 のローマの気温と降水量を示したものは、図 2 の I と II のうち、[a] である。ヨーロッパ南部の [] 沿岸では、[b] には乾燥に強いオリーブやオレンジを栽培し、[c] には小麦や牧草などを栽培する [] 式農業が行われてきた。

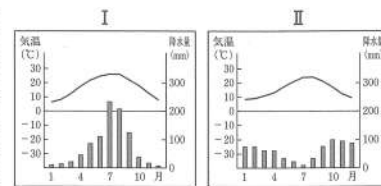


図 2 気温と降水量

〔理科年表平成 23 年版〕より作成。

A [a I b 夏 c 冬] イ [a I b 冬 c 夏]
ウ [a II b 夏 c 冬] エ [a II b 冬 c 夏]

- (2) 図 3 を見て、近畿地方で最も 65 歳以上人口の割合が低い府または県の、府庁または県庁所在地名を書きなさい。また、次の A～E の人口ピラミッドは、愛知県、大阪府、広島県、高知県のいずれかを示している。高知県の人口ピラミッドを示したものを、次の A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

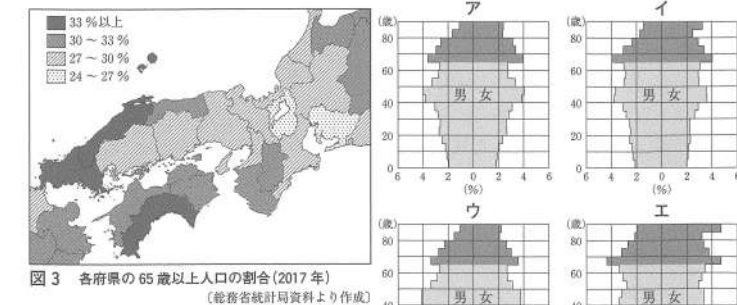


図 3 各府県の 65 歳以上人口の割合(2017 年)
(総務省統計局資料より作成)

- (3) 図 4 を見て、択捉島を A～Eの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。また、図 4 中の [] で示した海流名を書きなさい。

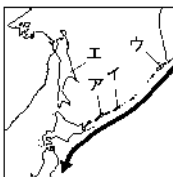


図 4

- (4) 図 5 は、昭和 46 年発行、図 6 は、平成 26 年発行の同じ地域を示した地形図である。実際の距離が 500 m であったとき、この地形図上では何 cm になるか書きなさい。また、これらを見て、下の A～Eの中から正しいものを一つ選んで、その記号を書きなさい。

(右ページへつづく)

問 題			標 準 解 答			配 点	
1	(1)	No.1	イ			2点×9	30点
		No.2	ア				
		No.3	エ				
		No.4	ウ				
		No.5	エ				
	(2)	No.1	イ				
		No.2	エ				
		No.3	ア				
		No.4	ウ				
	(3)	No.1	イ			3点×4	
No.2		ア					
(4)	①	30					
	②	エ					
2	(1)	①	bigger			2点×6	12点
		②	called				
		③	goes				
	(2)	④	popular				
		⑤	took				
		⑥	tired				
3	(1)	long			3点×2	12点	
	(2)	キ→イ→エ→オ→カ→ウ→ア					
	(3)	①	Sunday				2点×3
		②	because				
		③	lot				
4	(1)	①	ウ			2点×5	13点
		②	ウ				
		③	ア				
		④	イ				
		⑤	エ				
	(2)	Have you ever joined such an activity			3点		
5	(1)	エ	オ	ク	3点×3	23点	
	(2)	①	Three students did.				4点×2
		②	He told them about her website.				
	(3)	4			3点×2		
	(4)	ウ					
6	(例1) You should go to school by bus. It is fun to talk with your classmates. You can listen to music and read books when you are alone on the bus.					10点	
	(例2) Going to school by bike is better. If you go by bus, you may be late for school because the bus is often late. It is also very expensive to go to school by bus every day.						

問題	備考
4 (2)	対話の流れに合えば、他の表現でもよい。部分点を与えてもよい。
5 (1)	順序は問わない。
5 (2)	示された条件を満たし、質問に対する答えとして内容が合っていれば、他の表現でもよい。部分点を与えてもよい。

四	三	二	一	問題
(四)	(三)	(二)	(一)	(一)
・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・学年別漢字配当表による。

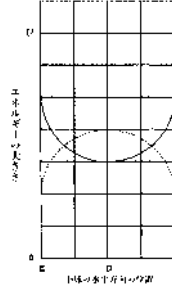
四	三	二	一	問題
(四)	(三)	(二)	(一)	(一)
・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・学年別漢字配当表による。

四	三	二	一	問題
(四)	(三)	(二)	(一)	(一)
・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・学年別漢字配当表による。

四	三	二	一	問題
(四)	(三)	(二)	(一)	(一)
・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・学年別漢字配当表による。

四	三	二	一	問題
(四)	(三)	(二)	(一)	(一)
・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・問題文に示された条件を満たし、文章がとおればよい。	・学年別漢字配当表による。

理科

問題	標準解答	配点
1 (1)	ア	3点
1 (2)	エ	3点
1 (3)	イ	3点
1 (4)	イ	3点
2 (1)	あ 83 g い 0.38 N	2点×2
2 (2)	① あ 原子核 い 中性子	2点
2 (2)	② ア	2点
2 (3)	① 発生 ② ウ	2点×2
2 (4)	2Ag ₂ O → 4Ag + O ₂	4点
2 (5)	あ 生態系 い 外来種	2点×2
2 (6)	① ウ ② イ	2点×2
3 (1)	無セキツイ動物	2点
3 (2)	体を支えて内部を保護するはたらき。	4点
3 (3)	① 外とう膜	2点
3 (3)	② 記号 ウ 生物名 ギリガニ	4点
3 (4)	ウ	2点
3 (5)	エ	2点
4 (1)	イ	2点
4 (2)	ウ	3点
4 (3)	ウ	3点
4 (4)		4点
4 (5)	摩擦力がはたらくことによって、力学的エネルギーの一部が熱エネルギーなどに変わったため。	4点
5 (1)	調べる水溶液が混ざらないようにするため。	4点
5 (2)	砂糖水	2点
5 (3)	HCl	4点
5 (4)	400 g	4点
5 (5)	イ	2点
6 (1)	かき層	3点
6 (2)	① 泥	4点
6 (2)	② C, B, Aの順に堆積物の粒の直径が小さくなることから、Cが堆積した時代の海は浅く、しだいに深くなっていったと考えられる。	4点
6 (3)	ア	4点
6 (4)	エ	2点
6 (5)	新生 (代)	3点

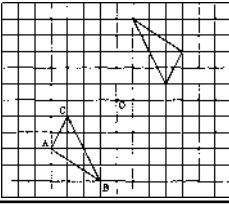
問題	備考
2 (2)	①はあとい両方が正答の場合に点を与える。
5 (5)	あ「エコシステム」でもよい。「外來生物」でもよい。
3 (3)	②は記号と生物を両方が正答の場合に点を与える。
4 (5)	エネルギーの移り変わりについて書かれている場合に点を与える。
6 (2)	①と②両方が正答の場合に点を与える。

社会

問題	標準解答	配点
1 (1)	記号 イ	2点
1 (2)	語 非他の経済水域	3点
1 (3)	イ → ア → エ → ウ	3点
1 (4)	ア	2点
1 (4)	ア ブライ・ハン	2点
1 (4)	北条時宗	2点
1 (5)	ウ	2点
1 (6)	エ	2点
1 (7)	E	2点
2 (1)	有権者数が少なかったために、投票率が低かった	4点
2 (2)	記号 ア	2点
2 (2)	語 条例	2点
2 (2)	語 行政	2点
2 (3)	説明 権力が二つの機関に集中することを防ぐため。	2点
2 (4)	人物名 ケネディ	2点
2 (4)	記号 ウ	2点
2 (4)	記号 イ	2点
2 (5)	正しい記述 銀行（金融機関）にお金の貸し出しを行う。	2点
3 (1)	記号 ウ	2点
3 (1)	語 地中海	2点
3 (2)	府庁または県庁所在地名 大津 (市)	2点
3 (3)	記号 エ	2点
3 (3)	記号 ア	2点
3 (4)	海流名 千島海流	2点
3 (4)	地形図上の長さ 2 (cm)	2点
3 (4)	記号 イ	2点
3 (6)	記号 エ	2点
3 (6)	語 シリコンパレー	2点
3 (7)	イ	2点
3 (8)	X 風力発電や太陽光発電の供給の値が増加している	2点
3 (8)	Y 燃料費や二酸化炭素対策費がかからないが、設備費、運転維持費や政策経費が高い	4点
4 (1)	あ 邪馬台国	2点
4 (2)	い 魏倭王	2点
4 (2)	記号 防人	2点
4 (3)	記号 ウ	2点
4 (3)	語 町衆	2点
4 (4)	記号 元禄	2点
4 (4)	記号 ア	2点
4 (5)	将軍名 徳川慶喜	2点
4 (5)	記号 ウ	2点
4 (6)	説明 (江戸時代の) 不安定な年貢の取入から、地価を基準とした地租に変えることで、財政を安定させるため。	4点
4 (7)	語 地券	2点
4 (7)	記号 カ	2点
4 (7)	条約名 日中立案約	2点
4 (7)	ア	2点

問題	備考
1 (1)	・「経済水域」、IEEZ、でも可。
1 (4)	・「ブライ・ハン」、ブライーハン、でも可。
2 (1)	・60～69歳と比較して、20～29歳の有権者数が少ないこと、投票率が低いことが書かれていなければならない。
3 (3)	・「権力の集中を防ぐため。」でも可。
3 (3)	・「親潮」でも可。
4 (5)	・輸送に便利になることが書かれていなければならない。
4 (5)	・「一橋慶喜」でも可。
4 (6)	・年貢収入が不安定であったことと、地価を基準とした税により財政の安定を図ったことが書かれていなければならない。

数学

問題	標準解答	配点
1 (1)	-2	4点×5
1 (2)	12	20点
1 (3)	$\frac{1}{4}$	4点×5
1 (4)	-9x-2y	20点
1 (5)	5 $\sqrt{7}$	20点
2 (1)	(x+9)(x-4)	4点×5
2 (2)	a=-3	20点
2 (3)	$x=\frac{-3\pm\sqrt{21}}{6}$	20点
2 (4)	83 (個)	4点×5
2 (5)		4点×5
3 (1)	33 (度)	5点×3
3 (2)	ア 10 イ 2x-3y	15点
3 (3)	$\frac{21}{25}$	15点
4 (1)	$y=\frac{3}{4}x-5$	4点
4 (2)	$(\frac{10}{3}, \frac{20}{3})$	9点
5 (1)	△ACDと△ECBで、 対頂角だから、 ∠ADC=∠ECB ① ∠AEDに対する対頂角だから、 ∠AED=∠BEC ② ①、②から、2組の角がそれぞれ等しいので、 △ACD≡△ECB	4点
5 (2)	2 $\sqrt{15}$ (cm)	9点
6 (1)	ア 20 イ 4000	4点
6 (2)	$\frac{8}{5}$ (分)	9点
7 (1)	(平均値) 4.8 (回) (最頻値) 4 (回)	4点
7 (2)	2, 3, 4, 5	9点
8 (1)	4 $\sqrt{5}$ (cm)	4点
8 (2)	18 (cm ²)	9点

問題	備考
2 (5)	・図をかくための線分は、不問とする。
5 (1)	・証明の仕方が異なっても、論理の過程が正しいければよい。