

4 次の文章を読んで、一く九に答えなさい。(A～Dは、形式番号)

調査時には、ここに問題文を掲載。

中国—5

中国—6

一 本文中——線部ア「避難」や「響え」の漢字の読みをひらがなで書き、ウ「ヨウイ入」のカタカナを漢字に直しなさい。

二 本文中 に入る最も適切な語句を、次のア～エの中から一〇選り、その記号を書きなさい。

ア ほつする イ そまる ウ はかる エ いやす

三 本文中 ^a そのとは何を指しますか。文章中から適切な「字」の語句を採り、抜き出して書きなさい。

四 本文中 ^b であるだけが、直接かかっていく部分を、次のア～エから一〇選んで、その記号を書きなさい。

ア 余分な イ 水分を ウ 失わなるとに エ なごて

五 本文中 ㉔ に入る文として最も適切なものはどれですか。次のア～エから一つを選んで、その記号を書きなさい。

- ア クジラが自らの体で水をつくる イ クジラはほかの動物から水を得ている
ウ クジラはあまり飲水を必要としない エ クジラはうまく塩分を排せつしている

六 本文中 ㉓ に入る接辞語として最も適切なものを、次のア～エから一つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア そして イ ところで ウ しかし エ したがって

七 本文中、いったいクジラはどのようにして飲水を飲んでいるのだろうか という疑問について、筆者の考えが簡潔にまとめられている段落はどれですか。A～Dの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

八 次の文中の「ア」・「イ」による論を、I 段落中から探し、書きなさい。

クジラの場合、体水分が失われる大きなリスクは、**ア** であるが、それによって同時に、余分な塩分や **イ** をも排出している。

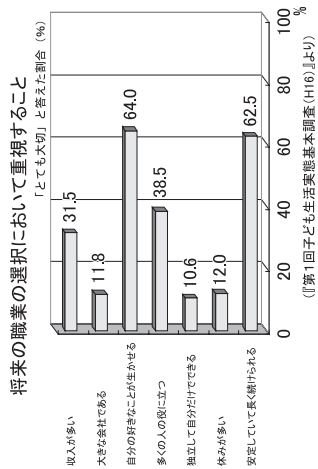
九 この文章の特徴を説明した文として最も適切なものを、次のア～エから一つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア 読み手にとって理解しやすいよう、まず結論を述べた上で少しずつ仮説を加えながら文章を展開している。
イ 読み手にクジラがもつ問題をよりよく変えてほしいと願い、クジラと人間を比較しながら論を進めている。
ウ 読み手のことは意識せず、科学的なデータにもとづいた実験結果を正確に伝えることが目的の文章である。
エ 読み手を引きつける語の流れを十分に考え、仮説と結論をいねいに積み重ねながら文章を展開している。

中国—7

5 次のグラフは、「将来の職業の選択において重視すること」について、中・高校生を対象に行なったアンケートのうち、中学生の集計結果を示したものです。これを見て、あなたが感じたいことも考えなさい。次の注意に従って書きなさい。

- 注意 1 百字以上二百五十字以内で書くこと。(句読点も含む)
2 二段落程度書くこと。
3 前後は、グラフを見て、あなたが感じたいことを書くこと。
4 最後は、「将来の職業の選択において重視すること」にひとりの、あなたの考えを分かりやすく書くこと。

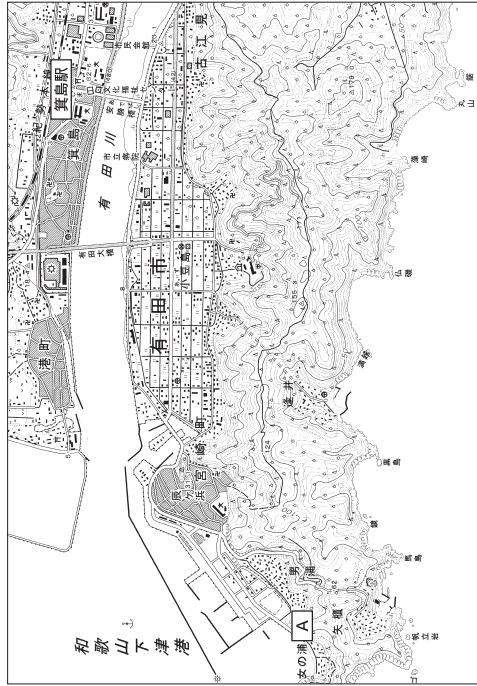


中国—8

中学校第2学年 社会 調査票

() 組 () 番 氏名 ()

1 次の地形図を見て、(1)、(2)に答えなさい。



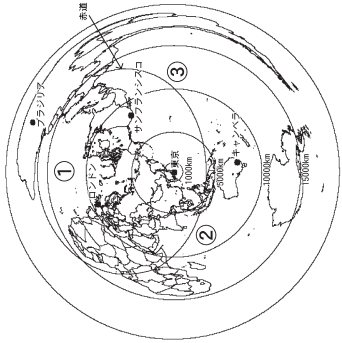
(国土地理院発行の2万5千分の1地形図「和歌山県筑島(北東)」より)

- (1) 地図上で「筑島駅」からA地点まで測ったら14cmでした。実際の距離に直すとは何kmか、書きなさい。
- (2) 地形図から読み取った文として適切でないものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア 傾斜地では、果樹園の利用が多い。
- イ 有田川の北側には、水田が広がっている。
- ウ 筑島駅を通る鉄道の紀勢本線沿いには、発電所がある。
- エ 有田川は、東から西へ向かって流れている。

中社—1

2 次の地図は、東京からの距離と方位が正しい地図です。この地図を見て、(1)～(4)に答えなさい。

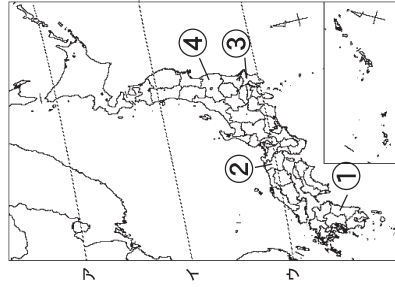


- (1) 東京から見たサンフランシスコはどの方位になりますか。正しいものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 南東
 - イ 南西
 - ウ 北東
 - エ 北西
- (2) 地図中に示された4つの都市で、北半球に位置し東京からの距離が最も速いものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア ブラジリア
 - イ キヤンベラ
 - ウ サンフランシスコ
 - エ ロンドン
- (3) 東京から見て最も速くにある大陸の名称を書きなさい。

(4) 地図中の①～③の海洋名の組み合わせとして正しいものを、下の表中のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

記号	①	②	③
ア	大西洋	太平洋	インド洋
イ	大西洋	インド洋	太平洋
ウ	インド洋	大西洋	太平洋
エ	太平洋	インド洋	大西洋

3 次の地図を見て、(1)、(2)に答えなさい。

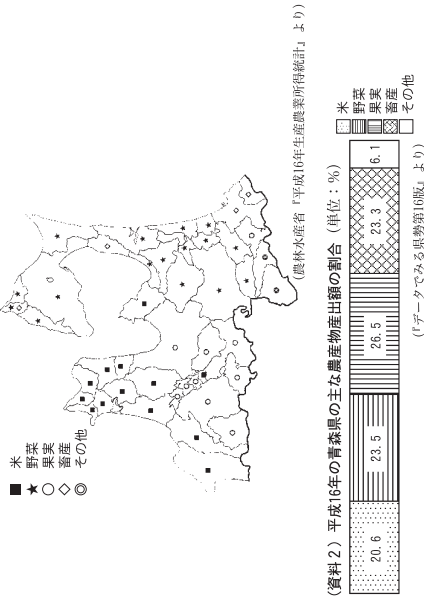


- (1) 地図中の①～④の海の名、県名と県庁所在地名が異なる県を選び、その番号と県名を書きなさい。
- (2) 中国の北京やアメリカ合衆国のワシントンの付近を通る北緯40度の緯線を、ア～ウから1つ選んで、その記号を書きなさい。

中社—2

4

青森県の農業の特色を調べるために集めた資料1～3を見て、(1)、(2)に答えなさい。
 (資料1)各市町村ごとの農産物生産額1位の作物分布



(資料2)平成16年の青森県の自給率の高い農作物

作物	①	鶏卵	②	③	肉類
青森県の自給率(%)	431	300	299	242	228
全国自給率(%)	39	95	95	80	55

(『平成18年版農林水産部資料』より)

- (1) 資料1, 2から県内の農業の特色について適切に読み取っているものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
 ア 米は、津軽平野を中心に栽培されており、県内の農産物産出額の割合で約4分の1を占めている。
 イ 東実^{ひがひ}は、津軽平野の低地で栽培されており、県内の農産物産出額に占める割合が1位である。
 ウ 野菜は、下北半島、県南地方を中心に栽培されており、県内の農産物産出額に占める割合が2位である。
 エ 畜産は、下北半島だけで行われており、県内の農産物産出額に占める割合が4位である。
- (2) 青森県は農作物の自給率が高く、全国各地にたくさんの食料を供給している。資料3の①～③にあてはまる作物名をア～ウから1つずつ選んで、その記号を書きなさい。
 ア 米 イ 野菜 ウ 東実

中社—3

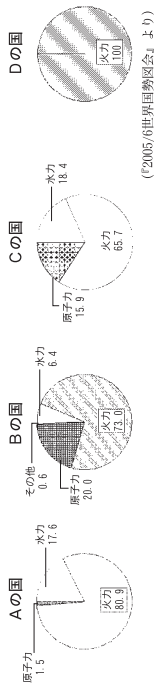
5

世界の国々の特色について調べた資料1～3を見て、(1)、(2)に答えなさい。
 (1) 資料1, 2から読み取った内容として適切なものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

(資料1)世界のエネルギー資源(石炭・石油・天然ガス)別の生産割合1, 2位を占める4か国(単位：%)

各資源	国	A	B	C	D
石炭生産割合 [2001年]		31.2	25.5	4.4	—
原油生産割合 [2004年]		4.9	7.6	12.6	12.3
天然ガス生産割合 [2002年]		1.5	20.5	22.1	2.1

(資料2) A～Dの国の発電エネルギー源別割合 (単位：%)



- ア 火力エネルギーの割合が8割を超える国は、石炭生産割合についても世界で1, 2位である。
 イ 原油生産割合が世界1位の国は、火力発電の割合も8割を超える。
 ウ 天然ガス生産割合が世界1, 2位を占める国々は、水力発電の割合が1割に満たない。
 エ 石炭生産割合が世界2位の国は、原子力発電の割合が他国に比べて高い。

(2) 資料1, 2中のBの国の農業について、日本の農業と比較して資料3にまとめました。この表から読み取ったこととして適切なものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

(資料3)

	国土面積	農地面積	総人口	農業従事人口	農業機械台数
日本	38万km ²	5万km ²	12,750万人	231万人	307万台
Bの国	962万km ²	412万km ²	28,800万人	285万人	546万台

(『2005/6 世界国勢図会』、『総務省統計局国勢調査』より)

- ア 農業従事者一人あたりの農地面積は、Bの国の方が広い。
 イ 農業従事者一人あたりの農業機械の台数は、Bの国の方が多い。
 ウ 国土面積に占める農地面積の割合は、Bの国よりも日本の方が高い。
 エ 総人口に占める農業従事人口の割合は、Bの国よりも日本の方が高い。

中社—4

6 我が国の時代の移り変わりをまとめるために作成した次の年表を見て、(1)、(2)に答えなさい。

世紀	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
時代	A	B		C	室 町	江 戸	明 治						

安土桃山

(1) 表のA～Cに当てはまる正しい時代の組み合わせを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア A 奈良時代 B 平安時代 C 鎌倉時代
 イ A 平安時代 B 奈良時代 C 鎌倉時代
 ウ A 奈良時代 B 鎌倉時代 C 平安時代
 エ A 鎌倉時代 B 平安時代 C 奈良時代

(2) 時代による食料の移り変わりを調べようと、次の資料を集めました。年表中のAの時期に発行された貨幣として適当なものを、ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

ア	調査時には、ここに「慶長小判」の写真を掲載。	イ	調査時には、ここに「永楽通宝」の写真を掲載。	ウ	調査時には、ここに「和同開珎」の写真を掲載。	エ	調査時には、ここに「二十円金貨」の写真を掲載。
---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------	---	-------------------------

7 次の資料1、2を見て、(1)、(2)に答えなさい。

(1) 資料1の土器が使われていた時代について、あてはまる文を、次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア けものや魚などの食料が豊富で、農耕などは発達しなかった。
 イ 百筒形や人物・家屋・馬などをかたどった土器が出土された。
 ウ 大きな古墳が各地でつくられるようになった。
 エ たて穴住居の近くには高床の倉庫がつけられるようになった。

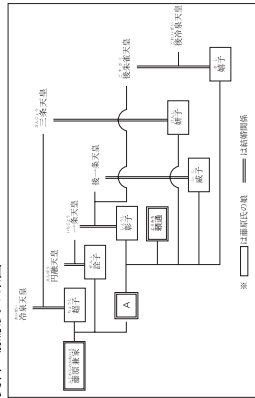
(2) 資料2の土器が使われていた時代について述べた、次の文中の()にあてはまる語句を書きなさい。

大陸から運ばれた人々によって金銀器が伝えられ、銅鏡や銅鐸などが祭りのための宝物として用いられました。また、九州北部に()が伝えられ、やがて東日本まで広まり、食料がたくわえられるようになりました。

中社—5

8 藤原氏は、9世紀後半には、天皇が幼いときには摂政、成長すると関白という職について、政治の実権をにぎるようになりました。次の系図を見て、(1)～(3)に答えなさい。

資料 藤原氏の系図



(1) 資料の系図を参考にして、藤原氏がどのような職についていたか、次の2つの語を用いて説明しなさい。

【語】 娘 子

(2) 資料の系図中のAの人物名を書きなさい。なお、この人物は、「この世をばわが世とぞ思う望月の衣けたることもなしと思えば」という和歌をよんだことで有名である。

(3) 資料の系図中の藤原頼通と関係の深い建築物を次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

ア	東大寺南大門	イ	姫路城	ウ	鎮西	エ	平等院鳳凰堂
調査時には、ここに「東大寺南大門」の写真を掲載。	調査時には、ここに「姫路城」の写真を掲載。	調査時には、ここに「鎮西」の写真を掲載。	調査時には、ここに「平等院鳳凰堂」の写真を掲載。				

9 次の年表は日本と東アジア世界とのかわりについてまとめたものです。この年表を見て、(1)～(4)に答えなさい。

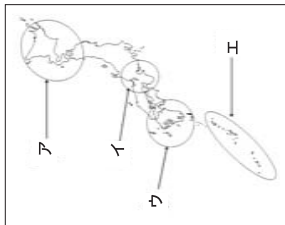
(1) 年表中の①～③に関係の深い人物の組みあわせとして正しいものを、次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア ① 平清盛 ② 足利義満
 ③ 北条時宗
 イ ① 足利義満 ② 平清盛
 ③ 北条時宗
 ウ ① 平清盛 ② 北条時宗
 ③ 足利義満
 エ ① 足利義満 ② 北条時宗
 ③ 平清盛

世紀	1	3	5	7～8	12	13	14	15
事	唐の双頭の鷹の刺繍が後漢に伝えられる	()の茶臼が朝鮮に伝えられる	唐武宗が中国の儒教に思いを返す	遣唐使・遣唐使の派遣	日本貿易が盛んになる	一徳の元寇	唐の活動性強化する	唐の明王が唐に到着する
記号	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク

(2) 年表中のAについて、()にあてはまる国名を書きなさい。

中社—6



- (3) 年表中のBについて、琉球王国は日本、朝鮮、中国など東アジアの国々との中継貿易を行い、繁栄しましたが、琉球王国の領域を右の地図中のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- (4) 年表中のBのできごとがあったころの日本の農民の様子として正しいものを、次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 新田永年私財法が出されたため、貴族や寺院によって、開墾に競争させられた。
- イ 太閤検地や刀附によって、農民と武士との身分の区別が明らかになった。
- ウ 村ごとに惣とよばれる自治的な組織を作り、村のおきてを定めた。
- エ 幕府が新田開発を進めたため、取引量が増え富裕な農民があらわれるようになった。

10

- (1) 戦国時代から安土桃山時代について、(1)、(2)に答えなさい。
- (1) ヨーロッパ人の来航の影響について正しいものを、次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア ヨーロッパ人によって、鉄砲が伝えられたが、合戦での戦術に大きな変化はなかった。
- イ ヨーロッパ人の宣教師がキリスト教を伝え、キリスト教徒になる大名があらわれた。
- ウ ヨーロッパ人との前渡貿易が行われ、日本からは主に生糸や絹織物が輸出された。
- エ 織田信長は、キリスト教を禁止したが、南蛮貿易は奨励したので、禁教は徹底しなかった。
- (2) 安土桃山時代に栄えた文化を徳川文化といいますが、その特徴を次のア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 金剛力士像などに代表される茶林で力強い文化
- イ 金閣に代表される公家と武家の文化が融合した文化
- ウ 大きな城に代表される大名や豪商を中心とした豪華で壮大な文化
- エ 唐風の文化をふまえながらも、日本の風土や生活、日本人の感情に合った文化

11

- (1) 江戸時代のことからについて、(1)～(4)に答えなさい。
- (1) 次のア～ウの中で、江戸時代の作品はどれですか。適切なものを1つ選んで、その記号を書きなさい。

ア	イ	ウ
調査時には、ここに「葛飾北斎の風景画」の絵図を掲載。	調査時には、ここに「雪舟の水墨画」の絵図を掲載。	調査時には、ここに「狩野永徳の唐獅子図屏風」の絵図を掲載。

中社一七

- (2) 次のA～Cは、江戸時代に関係のある資料である。この資料からは判断することができないものを、ア～ウの文から1つ選んで、その記号を書きなさい。

A	B	C
一 大名は領国と江戸に交代で住むこと。毎年四月中に出勤せよ。 一 新しく城をつくってはいけない。	一 奥国へ日本の船を派遣することを禁止する。 一 異国へ渡り居住している日本人が帰国したら死刑にする。	一 朝は早く起きて草を刈り、昼は田畑の耕作をし、晩には縄をない、飯をあみ、それ、それぞれの仕事に気をぬくことなくはげむこと。 一 百姓は雑穀を食べ、米を多く食いつぶさぬようにせよ。

- ア 大名統制の一つとして、参勤交代の制度が設けられた。
- イ 絵巻みを行い、宗教を強化した。
- ウ 農民の生活にはいろいろな制限があった。

- (3) 次の文は、江戸時代の対外関係についてまとめたものです。①～④の中から、間違っているものを1つ選び、その番号と正しい語句を書きなさい。

① 領国により、貿易はかなり制限されることとなりました。幕府は、①オランダを含め、②文のない中国とは、③江戸で貿易を行っていました。一方、対馬藩は④琉球と貿易を行い、薩摩藩に服属した琉球は⑤中国との貿易を許されていました。また、アイヌの人々も日本以外の国に住む人々と交易を行っていました。

- (4) 次のA～Cは、それぞれ江戸時代に諸改革を行った人物の考えについてまとめたものです。年代の古い順に正しく並べたものをア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

A	B	C
調査時には「田沼意次」の肖像画を掲載。	調査時には「松平定信」の肖像画を掲載。	調査時には「徳川吉宗」の肖像画を掲載。

ア いまや華風の取入だけで、財政を立て直しはできない。御人に税金をおさめさせれば、なんらの力を利用して、販賣物を輸出して、利益を得よう。

Б 幕府に財源がないのは、御人の力が強まっているからだ。人々を農村に帰し年貢の取入を増やし、貢茶、銃箭を行い、出資を譲らせば、財政を立て直してはいるはずだ。

С 人々が節欲に苦しむのは、不必要な出費が多いからだ。私も貢茶、銃箭につとめるので、みなさんらも心がけ、参勤交代をゆるめ、かわりに米を献上させて、財政を立て直しに取組もう。

- ア B → A → C
- イ B → C → A
- ウ C → B → A
- エ C → A → B

中社一八

中学校第2学年 数学 調査票

() 組 () 番 氏名 ()

- 1 次の6つの数の中で、小さい方から数えて3番目の数を書きなさい。

$$0.04, -0.2, \frac{1}{3}, -2, 0, -\frac{1}{4}$$

- 2 次の計算をしなさい。

(1) $-3 + (-7) \times (+2)$

(2) $(-\frac{2}{3}) - (-\frac{3}{4})$

- 3 次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。
 $(-3x)^2 \times y$

(2) $a = -3$ のとき、式 $2a - 5$ の値を求めなさい。

(3) 等式 $5x + 2y = 10$ を、 y について解きなさい。

- 4 次の(1)、(2)に答えなさい。

- (1) 次の一次方程式を解きなさい。

$$5x - 3(x + 2) = 8$$

- (2) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 5x + 3y = -4 \\ 4x - 2y = 10 \end{cases}$$

- 5 チョコレートケーキを6個とチーズケーキを4個買ったときの代金の合計は2600円でした。チョコレートケーキ1個の値段は、チーズケーキ1個の値段より50円高いそうです。チョコレートケーキ1個の値段を求めようと思います。

次の(1)、(2)に答えなさい。

- (1) この問題で、太郎さんは、チョコレートケーキ1個の値段を x 円として次の方程式をつくりました。

$$6x + 4(x - 50) = 2600$$

太郎さんがつくった方程式の中の $x - 50$ は、どんな数量を表していますか。

- (2) 明子さんは、太郎さんとは別に、チーズケーキ1個の値段を x 円として方程式をつくらせてチョコレートケーキ1個の値段を求めようと思いました。明子さんはどのような方程式をつくりましたか。その方程式を書きなさい。

- 6 ある2けたの自然数と、その数の一の位の数字と十の位の数字を入れかえた数について、歩美さんと健二さんは、どのような関係があるか調べてみました。そこで二人は具体的な数について、次のような予想をたてました。このことについて、次の(1)、(2)に答えなさい。

歩美さんの予想

$$41 - 14 = 27$$

$$54 - 45 = 9$$

$$73 - 37 = 36$$

だから、「2けたの自然数と、その数の一の位の数字と十の位の数字を入れかえた数の差は、9の倍数になることが予想される。」

健二さんの予想

$$41 + 14 = 55$$

$$54 + 45 = 99$$

$$73 + 37 = 110$$

だから、「2けたの自然数と、その数の一の位の数字と十の位の数字を入れかえた数の和は、 $\boxed{\text{ア}}$ の倍数になることが予想される。」

- (1) ア にあてはまる数を書きなさい。
 (2) 歩美さんは、自分の予想が正しいことを次のように説明しました。

歩美さんの説明

はじめの数の十の位を x 、一の位を y とすると、はじめの数は $10x + y$ 、入れかえた数は $10y + x$ と表される。
 それらの差は、 $(10x + y) - (10y + x)$
 $= 10x + y - 10y - x$
 $= 9x - 9y$
 $= 9(x - y)$
 $x - y$ は整数だから、 $9(x - y)$ は9の倍数である。

歩美さんの説明を参考にして、健二さんも自分の予想が正しいことを次のように説明しました。□の中をうめて、説明を完成させなさい。

健二さんの説明

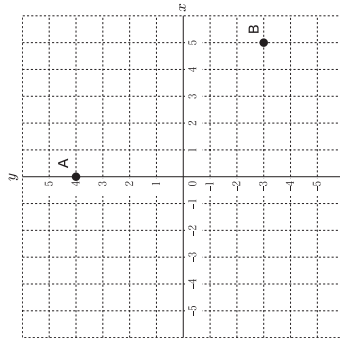
はじめの数の十の位を x 、一の位を y とすると、はじめの数は $10x + y$ 、入れかえた数は $10y + x$ と表される。
 それらの和は、 $(10x + y) + (10y + x)$
 $= 10x + y + 10y + x$

- 7 y が x に**反比例**するとき、 x と y の関係について、次のア～オの中から正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ア x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は、2倍、3倍、…となる。
 イ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は、 $-\frac{1}{2}$ 倍、 $-\frac{1}{3}$ 倍、…となる。
 ウ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は、4倍、9倍、…となる。
 エ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は、 $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…となる。
 オ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は、 $-\frac{1}{2}$ 倍、 $-\frac{1}{3}$ 倍、…となる。

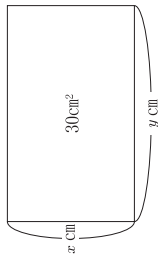
- 8 次の(1)、(2)に答えなさい。

- (1) 右の図の点Aと点Bの座標を書きなさい。



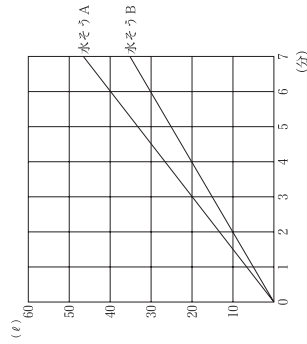
- (2) $y = \frac{1}{2}x$ のグラフをかきなさい。

- 9 面積が30cm²の長方形をつくる時、縦の長さを変えると、それにとよまなつて横の長さも変わります。縦の長さを x cm としたときの横の長さを y cm とします。 x と y の間にはどんな関係がありますか。次のア～ウの中から正しいものを1つ選んで、その記号と理由を書きなさい。

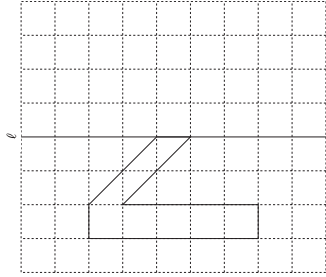


- ア 比例の関係
イ 反比例の関係
ウ 比例でも反比例でもない関係

- 10 60ℓ 入る水そうA、Bがあります。右のグラフは、水そうA、Bに同時に水をそれぞれ一定の割合で入れていったときの様子を表しています。次の(1)、(2)に答えなさい。
- (1) 水そうBにおいて、水を入れ始めてから x 分後の水の量を y ℓ とし、 y を x の式で表しなさい。
- (2) 水そうAがいっぱいになったとき、水そうAと水そうBとの水の量の差は何ℓですか。



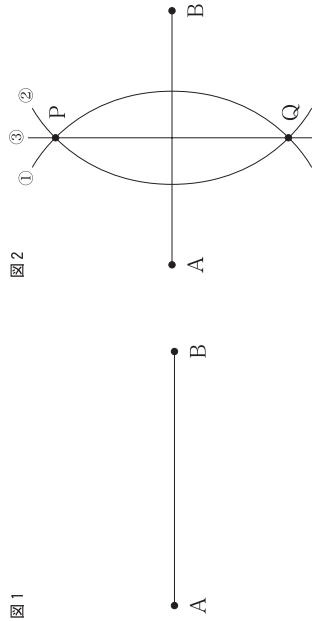
- 11 下の図は、直線 ℓ を対称の軸とする絶対称な図形の半分だけをかいたものです。この絶対称な図形を完成させなさい。



- 12 図1のような線分ABがあります。線分ABの垂直二等分線は、図2のように①、②、③の順で作図することができます。このとき、①、②、③の作図の手順を、次のように説明しました。

作図の説明

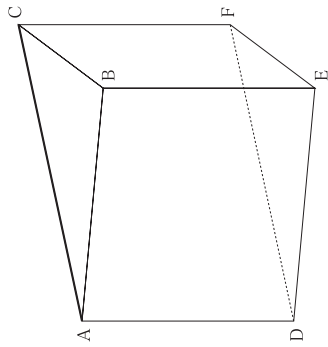
- ① 点Aを中心として、適当な大きさの半径の円をかく。
② をかき、それらの交点をP、Qとする。
③ 直線PQをひく。



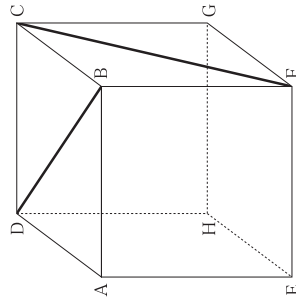
中教一6

中教一5

- 13 下の図のような三角柱があります。
辺ACとねじれの位置にある辺の中から2つ書きなさい。



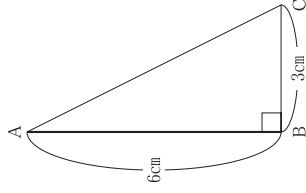
- 14 右の見取図で示された立方体で、太線(——)で表された2つの線分の長さを比べたいと思います。



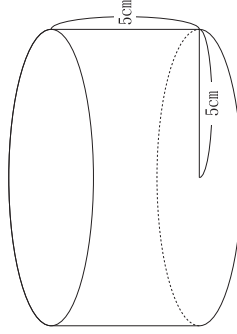
次のア〜ウの中から正しいものを1つ選んで、その記号と理由を書きなさい。

- ア 線分BDの方が長い。
- イ 線分CFの方が長い。
- ウ 線分BDと線分CFの長さは等しい。

- 15 下の図の直角三角形ABCを、直線ABを軸として1回転させて立体をつくりまします。
できた立体の体積を求めなさい。ただし、円周率を π とします。



- 16 下の図のような円柱があります。底面は半径が5cmの円で、高さは5cmです。
この立体の表面積を求めなさい。ただし、円周率を π とします。



中学校第2学年 理科 調査票

() 組 () 番 氏名 ()

1 表は、二酸化炭素、水素、酸素、アンモニアの気体の性質をまとめたものである。次の(1)～(3)に答えなさい。

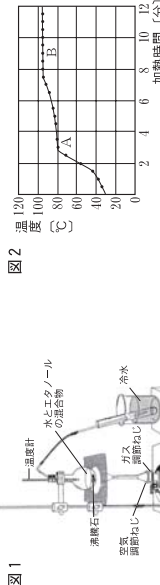
気体	性質	空気と比べた重さ	水への溶け方	その他の性質
A	なし	わずかに軽い	溶けにくい	物を燃やすはたらきがある
B	稠密の強い	軽い	非常に溶けやすい	水溶液はアルカリ性を示す
C	なし	非常に軽い	溶けにくい	燃えたと水ができる
D	なし	重い	少し溶ける	水溶液は酸性を示す

(1) 酸素はA～Dのうちどれか。その記号を書きなさい。また、酸素の発生方法をア～エから1つ選び、その記号を書きなさい。
 ア 加熱法
 イ 塩化アンモニウムに水酸化ナトリウムを加える、水を注ぐ。
 ウ 二酸化マンガンにオキシドール(うすい過酸化水素水)を注ぐ。

(2) 水を集める方法として、適切な捕集方法をア～エから正しいものを1つ選び、その記号を書きなさい。
 ア A：上方置換法 B：下方置換法 C：水面上置換法 D：水上置換法
 イ A：上方置換法 B：下方置換法 C：水面上置換法 D：水上置換法
 ウ A：上方置換法 B：下方置換法 C：水面上置換法 D：水上置換法

(3) Bの水溶液に緑色のBTB溶液を入れると青色に変化した。そして、次にその水溶液に塩酸を少しずつ加えていくと、水溶液は青色から緑色、さらには黄色へと変化した。このときに、水溶液中で中和が起こっていたのは、水溶液の色がどの色からどの色までか。ア～ウから正しいものを1つ選び、その記号を書きなさい。
 ア 青色から緑色まで イ 緑色から黄色まで ウ 青色から黄色までのすべて

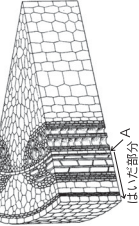
2 図1のような装置で、水とエタノールの混合物を加熱した。図2のグラフは、そのときの温度変化を表している。次の(1)～(3)に答えなさい。



(1) ガスバーナーに点火するとき、正しい手順となるように、ア～エの記号を並べ替える。ア ガスの正せん、ガスバーナーのコックの順に開く。イ ガス調節ねじをゆるめ、空気調節ねじをゆるめる。ウ マッチに火をつけてから、ガス調節ねじをゆるめて点火する。エ 空気調節ねじとガス調節ねじを一度ゆるめてから、軽く閉める。この実験のように、液体を沸騰させて得られた気体を冷やし、ふたたび液体を得る操作を何というか。書きなさい。
 (2) 試験管にエタノールを多く含む液体をとれるのは、図2の中のA、Bどちらの付近の温度とさか。また、この操作は、エタノールと水のどちらの性質のちがいを利用したものか、そのちがいを書きなさい。

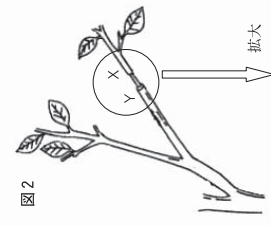
中理—1—

3 植物の維管束の働きを調べるため、葉が網目状の植物の茎の断面を観察したところ、図1のような組織でできていることがわかった。次の(1)～(3)に答えなさい。



(1) この植物の枝の一部を図2のように、図1のAの部分までカッターの刃を入れ、Aより外側をはいでしばらくおいたが、はいだ所から先の部分(Xより先の部分)の葉はしおれなかった。その理由として最も適切なものを、ア～エから1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 先の葉には、水が通っていたから
- イ 先の葉には、雨水があたっていたから
- ウ 先の葉には、栄養が行き届いていたから
- エ 先の葉には、日光が十分当たっていたから



(2) さらにしばらく時間をおくと、図3のように、はいだ部分の枝が太くなってきた。その理由をア～エから2つ選び、その記号を書きなさい。
 ア Aより外側をはいだとき、養分を導く管を傷つけてしまったから
 イ Aより外側をはいだとき、水を導く管を傷つけてしまったから
 ウ 幹に近い方(図3のY側)からの養分が、Aより外側をはいだ部分の先(図3のX側)に運ばれなくなったから
 エ Aより外側をはいだ部分の先(図3のX側)でできた養分が、幹の方(図3のY側)に運ばれなくなったから

(3) (1)と(2)のような実験を行い、まとめをしました。この植物の茎の維管束のはたらきと位置について、正しく説明しているものを、ア～エから1つ選び、その記号を書きなさい。

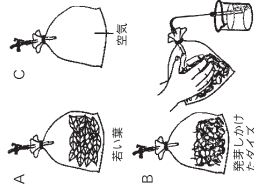
- ア 維管束は、主に水を運ぶ導管が内側、主に養分を運ぶ篩管が内側になっている。
- イ 維管束は、主に水を運ぶ導管が外側、主に養分を運ぶ篩管が内側になっている。
- ウ 維管束は、主に養分を運ぶ篩管が外側、主に水を運ぶ導管が内側になっている。
- エ 維管束は、主に水を運ぶ導管が外側、主に養分を運ぶ篩管が外側になっている。

中理—2—

4 植物のはたらきと気体の出入りを調べるために、次の実験を行った。次の(1)～(3)に答えなさい。

【実験1】
 図1のように、3つのポリエチレンの袋を用意し、Aには取ったばかりの若い葉を、Bには発芽しかけたダイズを同量入れ、Cには空気だけを入れた。
 3つの袋を密閉して、日当たりのよいところに置いて、3時間後に袋の中の気体を石灰水に通した。

図1



- (1) 実験1の結果、Bの袋だけが白くにごった。袋の中にどのような気体があったからか。気体名を書きなさい。
- (2) 実験1の結果で、Aの袋が白くにごらなかつた理由を若い葉のはたらきと関連づけて、簡潔に書きなさい。

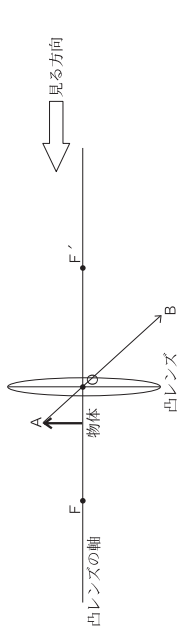
【実験2】
 図2のように、葉のついた木の枝に、ポリエチレンの袋をかぶせておいたら、やがて袋の内側に水滴がつき、葉から水蒸気が出ているのがわかった。

- (3) 実験2で、植物のからだから水が水蒸気となって出ていく現象を何というか、書きなさい。

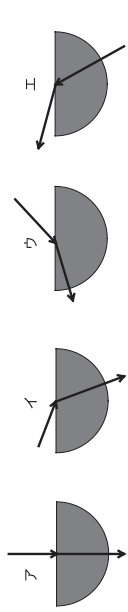


5 光と音の実験について、次の(1)～(3)に答えなさい。

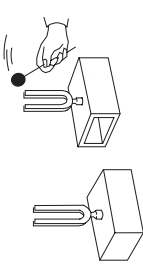
- (1) 図は、凸レンズの焦点Fよりもレンズに近い位置に物体を置いたときのようである。点F、F'はこのレンズの焦点を、直線ABは点Aから出て凸レンズの中心Oを通って進んだ光の道筋をそれぞれ示している。図の\timesの方向から凸レンズを通して見える物体の虚像を作図しなさい。ただし、作図に使った線は消さずに残しておくこと。



- (2) 図のような半円形のレンズの直線部分の中心を通るように光源装置から出る光を当て、その光の進み方を調べる実験をした。光の進み方として、まわがっているものはどれか。ア～エから1つ選んで、その記号を書きなさい。

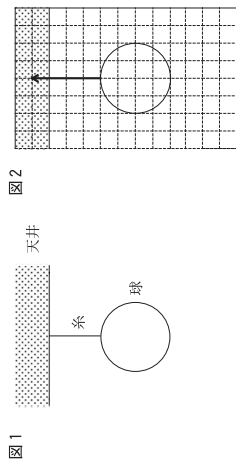


- (3) 図のように同じ高さの音を出す2つの音を向かい合わせおき、片方の音をたたいた。しばらくして、たたいた音を手で押さえたところ、たたいた音の方の音から音が出た。このことからどのようなことが言えるか。ア～エから最も適切なものを1つ選んで、その記号を書きなさい。



- ア 振動する物体から音が出ている。
 イ 音は空気中を伝わっていく。
 ウ 音が伝わる速さは1秒間に約340mである。
 エ 強くたたくと音さからは大きな音が出る。

- 6 物体にはたらく力と圧力について調べた実験をした。次の(1)、(2)に答えなさい。
- (1) 図1は、球形の物体を天井から糸でつるし、球にはたらく重力と糸が球を引く力が釣り合っている状態を表している。球にはたらく重力を図2に矢印で書き表しなさい。なお、図2の上向きは糸が球を引く力を表している。



- (2) 図のような質量2kgの直方体を使って圧力について調べた。直方体のA面、B面、C面の面積がそれぞれ0.01m²、0.02m²、0.006m²のとき、①、②に答えなさい。

① この直方体を床に置くとき、直方体が床におよぼす圧力について正しく述べているのはア～エのうちどれか。1つ選んで、その記号を書きなさい。

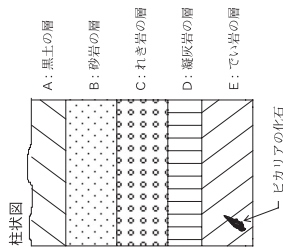
- ア A面を下にしたとき圧力はもつとも大きい。
 イ B面を下にしたとき圧力はもつとも大きい。
 ウ C面を下にしたとき圧力はもつとも大きい。
 エ どの面を下にしても圧力は同じである。

② A面を下にしたとき、直方体が床におよぼす圧力を求める式を表しているのはア～エのうちどれか。正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。ただし、質量2kgの物体にはたらく重力を20N(ニュートン)とする。

- ア $0.01\text{m}^2 + 20\text{N}$ イ $0.01\text{m}^2 \times 20\text{N}$
 ウ $\frac{20\text{N}}{0.01\text{m}^2}$ エ $\frac{0.01\text{m}^2}{20\text{N}}$

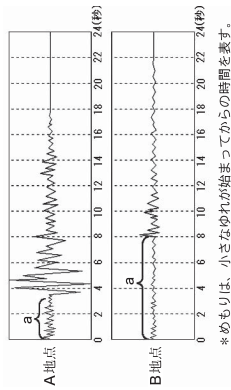
- 7 ある地層を観察し、地層の重なりを柱状図で表した。次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) Bの層から採取した岩石のつくりを示しているのは、ア～ウのどれか。正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。



- (2) この柱状図から、かつて火山活動があったことが分かる。その理由を簡潔に書きなさい。
- (3) このようにピカリアの化石が含まれていたことから、Eの層は新生代第三紀に堆積したことが分かる。その地層が堆積した時代を知ることができるとなる化石を何というか、書きなさい。

8 図は、ある地震のA地点、B地点において観測された地震計の記録を示したものである。次の(1)～(3)に答えなさい。



- (1) 図のaで示された小さなゆれを何というか、書きなさい。
- (2) 図の地震計の記録からB地点の方がA地点よりも震源から遠いことがわかる。その理由を簡潔に書きなさい。

- (3) A地点の震度は3と発表された。震度とは何を表したのか。ア～エから正しいものを1つ選んで、その記号を書きなさい。
- ア 震央までの距離
 イ 地震そのもののエネルギー
 ウ ゆれの大きさ
 エ 地震の伝わる速さ

3 【放送による聞き取りの検査】

これから英文を2回くり返して言います。英文の内容に合わないものを、**A～E**の中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- A ユミは中学生です。
- イ スミス先生は、今オーストラリアに住んでいます。
- ウ スミス先生は、去年日本に来ました。
- エ スミス先生は、昨日オーストラリアについて話しました。

4 次の(1)～(3)のそれぞれの文中の()の中にあてはまる最も適切な語を、**A～E**の中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- (1) () your father reading a book now? A Do イ Does ウ Is E Are
- (2) Daisuke () English three years ago. A study イ studies ウ studied E studying
- (3) Taro was () TV at seven yesterday. A watch イ watches ウ watched E watching

中英—3

5 次の英文は、正夫が書いたものです。これを読んで、(1)、(2)に答えなさい。

My family likes sports. I play soccer every day. Soccer is my favorite sport. I'm a good soccer player. My father likes soccer too. Sometimes I enjoy it with him.

My brother plays baseball. He is a member of the baseball club. I can't play baseball well, but he sometimes teaches it to me.

Last Saturday my mother and sister played tennis in the park. It was very hot, but they were practicing very hard. My brother and I watched their tennis. We went home together after that.

We often talk about sports. Sports is a key for communication in my family. We like sports very much.

(注) club: 部 player: 選手 hard: 熱心に
together: いっしょに communication: 意思を伝え合うこと

(1) この英文に題名をつけるとしたら、どれが最も適切ですか。**A～E**の中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- A 健康とスポーツ
- イ わたしの家族とスポーツ
- ウ スポーツ選手になるために
- E 土曜日の過ごし方

(2) 本文の内容に合っているものを**A～E**の中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- A 正夫はサッカーは得意ですが、野球は得意ではありません。
- イ 兄は正夫にサッカーを教えてくれます。
- ウ 先週の土曜日は暑かったのですが、家族みんなでテニスをしました。
- E 正夫の家族にとって、健康を維持するために、スポーツは欠かせないものである。

中英—4

7 次の対話文を完成させるために、[] 内の語句を並べかえて、() の中に書きなさい。
ただし、文頭にくる語は大文字で書くこと。

- (1) A : What did you do after dinner yesterday ?
B : () .
[the in read books library I]
- (2) A : My brother was in America last year.
B : () ?
A : In New York.
[live he did where]

8 次の (1), (2) に答えなさい。

(1) 次の対話文が自然なものになるように、() の中に入る適切な文を、ア～エの中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- ① パーティー会場での対話
- A : Excuse me. Are you Mr Tanaka ?
B : No, I'm Kudo.
A : () I'm Mary. I'm looking for Mr Tanaka.
B : Mr Tanaka ? He is over there.

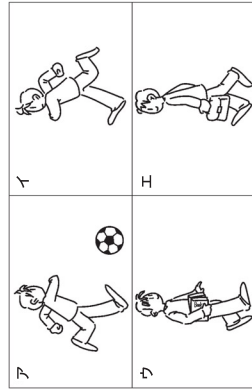
(注) look for : さがす

- ア See you.
イ I'm OK.
ウ You're right.
エ I'm sorry.

中英—6

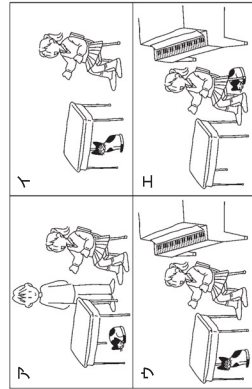
6 次の (1), (2) に答えなさい。
(1) 次の文章を読み、その内容に合う絵をア～エの中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

Look at these pictures. One of these boys is my friend.
He is not playing soccer. He is walking. He doesn't have a bag in his hand.



(2) Emi (エミ) が Bob (ボブ) に自分の部屋の写真を見せて説明しています。この対話文から、Emi の部屋の説明に合う絵をア～エの中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

- Emi : This is my room.
Bob : Who is this girl on the chair ?
Emi : She is my sister. I have a brother and a sister.
Bob : Oh, you have a piano in your room! Do you play the piano ?
Emi : No, I don't. It's my sister's. She plays it in my room.
Bob : I see. What is this ?
Emi : Where ?
Bob : Under the desk.
Emi : That's my cat.



中英—5

② ペットショップの前での対話

A : What are you doing here ?
 B : I'm looking at the dogs. You see many dogs in the window.
 A : Yes. Oh, they are cute. ()
 B : That white dog. It is very cute.

(注) cute : かわいい white : 白の

- ア Which dog do you like ?
 イ What is it ?
 ウ I don't like dogs.
 エ I have a dog.

(2) 次の対話文が自然なものになるように、[] 内の文が入る最も適切な場所を、ア～エの中から1つ選んで、その記号を書きなさい。

[I was studying there with Hideki.]
 Ken : Hello, Mike. I called you in the morning.
 But you weren't at home. Where were you ? [ア]
 Mike : Sorry, Ken. [イ]
 I went to my uncle's house. [ウ]
 Ken : Oh, really ? I wanted to play with you. [エ]

(注) call : ～に電話をする want to : ～したい

9 次の日本語に合うように、< >の語のどちらかを用いて英文を完成させなさい。

- (1) あれは何ですか。 <this, that>
 () () () ?
 (2) 何枚のCDをあなたは持っていますか。 <CDs, CD>
 () () () () () ?
 (3) 日本語を使っていますか。 <Japanese, Japan>
 () () () () .

10 恵子 (Keiko) の英語の先生が写っている写真を見て、新しく来たALTの先生が、恵子に質問しています。メモを参考に、(例) 以外に英文を3つ書き、対話文を完成させなさい。

<対話文>

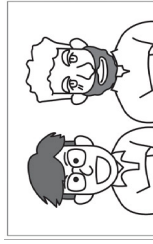
ALT : Who is your English teacher ?

Keiko : (例) He is Mr Yamada.

He likes music very much.

- (1) _____
 (2) _____
 (3) _____

ALT : I see.



Mr Yamada

メモ (例) ・名前：山田先生
 ・好きな教科：音楽
 ・出身：山形 (Yamagata)
 ・家族：妻 (wife), 男の子 (boy) 1人
 ・特技：ギター (guitar) をひくことができる
 ・好きなこと：テニス, 読書
 ・最近あったこと：昨年、アメリカに行った