



【一】次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

①「息を吸って吐くだけで、毎月こんなにお金がかかるのか」

「ほんとだね」

社員のお父さんとパートで働くお母さんが、預金通帳や給与明細書を見ながらそのため息をついていました。ため息のわけはこういうことです。

預金通帳を見れば、家賃、電気代、電話代、ガス代、上下水道代、生命保険料、子供の学校の授業料などが、毎月引き落とされています。一方、給与明細書からは、年金保険や健康保険、雇用保険の保険料、所得税、住民税といったものが給与から差し引かれているのがわかります。さらにこの家では、新聞購読料やNHKの受信料、ガソリン代などを現金で支払っています。

こうした出費は、ほぼ毎月、決まっているものです。黙っていても現在の生活を継続させるためには、サイテイゲンこうしたお金が必要になります。収入によってもライフスタイルによってももちろん異なりますが、「息を吸って吐く」というように、なにも特別なことをしなくても、四大家族ならこの種の出費はざっとみて二〇万円前後になるでしょう。

なんとなく、このお父さんとお母さんがため息をつく理由がわかったと思います。と同時に、社会人になるということは、かなりしんどいことなんだなあ、と少し暗い気持ちになったかもしれません。「1」、これが現実です。社会で生きていくのは大変なことなのです。

ときどきテレビ番組で、離島や山奥で自「2」自「3」に近い生活を送っている人を取り上げて、レポートしていることがあります。タダ同然の土地で、家を力りたり、畑を耕したり、自分で料理をして暮らすライフスタイルがそこにはあります。こういう人たちが医療保険や年金、生命保険、また、所得税をどうしているかはわかりませんが、違法なことをしているのであれば、これはこれで一つの生き方として尊重できるし、うらやましいところもあります。しかし、世の中の人の大半は、このお父さんやお母さんのように、社会人となれば仕事をして収入を得、自分のため、そして家族のために必要なものを支払って生きていきます。

お金の問題だけではありません。社会人として生きていくためには、さまざまな仕組みやルールを知り、それに従って義務を守り、「4」を主張していく必要があります。就職が決まると、家を出て自立します。会社に雇われたり、自分で事業を立ち上げたりして生計を立てていくのです。医療保険や年金の保険料を支払い、税金を納めます。やがて結婚し子供をもうけることもあるでしょう。そのうち親が年才いて、介護の問題を考えるとときが来るかもしれません。

こうした多くの人が直面するだろう問題のほかにも、ときには事件や事故に遭ったり、過失を犯してしまったり、逆に人にだまされるなどのトラブルに巻き込まれることもあります。不況の中で会社が倒産したり、リストラされたり、欠陥住宅をつかまされたりと、生きているかぎりいろいろなことに遭遇します。

「なんて面倒なんだ」と、さらにため息をつきたくなるかもしれません。そう、面倒です。社会で生きていくというのはとても面倒なことです。

ここ数年、年金をめぐる、保険料の納付記録の管理が正確に行われていなかったり、年金の未払いがあったりといった行政の不始末が問題になりました。その根本的な原因は行政の腐敗にあるでしょうが、国民の側にも、年金の仕組みや運用について、知識やカンシンに欠ける場所があったのは否めないでしょう。世の中のことをよく知っているような新聞記者や学校の先生でも、年金や保険といった身近な生活についての諸問題となると、よく理解していないことがかなりあります。記者も先生も組織の一員であり、日本の場合、こうした問題のシヨリのほとんどを、個人に代わって勤め先が行ってくれるからです。

しかし、雇用の形もいろいろになってきました。これまでのように、会社や国に任せてはおけません。また、国や行政も、市民(国民)が正しい知識をもって監視していないと、間違うことがあることを私たちは学びました。大げさなことを言うようですが、まずは自分の義務を理解し、「4」を守るのが基本です。そのうえで今回の年金問題のような社会の不正や不合理を、しっかりと監視する目を養わなければなりません。

これは、昨今よく言われる「自己責任」とはちがいます。自己責任とは、自分の身は自分で守るといふことしか言っていない。世の中が間違っているようにも、とにかく自分だけは守らなくては、という「5」的なニュアンスがあります。「6」だけうまく社会を渡っていいこうという考えは、「7」への理想を欠いた、「8」として貧しい発想です。「9」をゲームのように、小手先の「10」だけで勝ち進むような発想ではなく、ときにゲームのルールが間違っていたら、ルールを変えるくらいの気持ちがある方がいいのです。

(注) ※1 パート——パートタイム。短時間勤務。

※2 給与明細書——給料の金額などを細かく書いた通知書。

※3 雇用——人をやとうこと。

※4 購読——買って読むこと。

※5 ライフスタイル——生き方のこと。

※6 違法——法律にそむくこと。

※7 介護——病人や障害のある人を世話すること。

※8 リストラ——ここでは、仕事をやめさせられること。

※9 遭遇——出あうこと。

※10 腐敗——くさって悪くなること。

※11 監視——見張ること。

※12 ニュアンス——言葉の意味などの、他のものと異なる微妙な特色。

問一 文中の——部aのカタカナを、漢字に直しなさい。

問二 文中の「1」にあてはまる言葉を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア だから      イ しかし      ウ ところで      エ そこで

問三 ——線①「息を吸って吐くだけで、毎月こんなにお金がかかるのか」は、具体的にどのようなことをたとえていますか。本文中の語を使って三十文字以上四十文字以内でわかりやすく説明しなさい。(句読点も一字とします。)

問四 ——線①「息を吸って吐くだけで、毎月こんなにお金がかかるのか」の「こんなにお金がかかるのか」では、具体的にどんなことにお金がかかるのですか。その内容がわかる部分を、三つの文が連続する形で見出し、その始めと終わりの五字ずつをぬき出しなさい。(句読点も一字とします。)

問五 「2」「3」にあてはまる漢字を書いて、四字熟語を完成させなさい。

問六 ——線②「うらやましいところもあります」とありますが、どんな点が「うらやましい」というのでしょうか。文章中の表現を利用して説明しなさい。

問七 「4」には——線③「義務」の対義語が入ります。漢字で答えなさい。

問八 ——線④「これまでのように、会社や国に任せてはおけません」とありますが、どんなことを任せてはおけないのでしょうか。文章中からあてはまる部分を二十文字以上二十五文字以内で見つけ出し、その始めと終わりの五字ずつをぬき出しなさい。(句読点も一字とします。)

問九 「5」にあてはまる——線⑤「自分だけは」の意味にあたる二字熟語を漢字で書きなさい。

問十 「6」「10」にあてはまる言葉を、それぞれ次の中から一つずつ選び、記号で答えなさい。(同じものを二度使用しないこと。)

ア 技術      イ 社会      ウ 人生      エ 人間      オ 自分

問十一——線⑥「ときにゲームのルールが間違っていたら、ルールを変えるくらいの気持ちが必要です」とありますが、この意味にあてはまるものを次の中から選び、記号で答えなさい。

- ア ルールの方が間違っていると感じたら、周囲がどんなに反対しても、自分の意見をつらぬき通すべきだということ。  
イ うまくいかないことがあったら、まずルールをうたがいがい、真つ先にルールの変更から手をつけるべきだということ。  
ウ ルールはもともと仮のものなので、それほど大切なものではないのだから、しばらくは必要はないのだということ。  
エ みんなにとって必要なことならば、たとえルールを変えるような大変なことも避けてはられないのだということ。

問十二 この文章を内容の上から三つに分けるとすると、第二段と第三段の始まりはそれぞれどこですか。それぞれ始まりの五字ずつをぬき出して示しなさい。(句読点も一字とします。)

【二】次の①～④の中の——線部の言葉が直接かかっている言葉を、それぞれ——線の語の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 一番好きな科目は国語だ。  
② 部活動の練習はとてもきびしいが、好きだ。  
③ 将来どんな職業につくかはまだわからない。  
④ 夏休みの大会を、目指して、全員ではげむ。

【三】①～⑤の——線部の言葉と同じ性質の言葉を、それぞれア～エの中から一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ① 大会は、来週開かれるらしい。  
ア 父親らしい態度で子どもに接する。  
イ あそこに立っている人が係員らしい。  
ウ あの人はとても男らしい。  
エ こどもらしい笑顔であいさつする。  
② お客様が帰られる。  
ア 友人たちから笑われる。  
イ 昔住んでいた町が思い出される。  
ウ 校長先生が思い出話を話される。  
エ 近くの駅には地下道から行かれる。  
③ 学校には池上線を通う。  
ア どうすればいいか、友だち同士で相談した。  
イ 東京都の大会で優勝した。  
ウ あれが大学で、こちらが中学校だ。  
エ 新しい消しゴムで、きれいに消した。  
④ そのゲームはやったことがない。  
ア ほくはゲームセンターには行かない。  
イ 勉強と関係ない場所には行きたくない。  
ウ 明日の授業には、宿題が間に合わない。  
エ 新しい部員が見つからない。  
⑤ 受験が終わったから、羽を伸ばす。  
ア 君がそう言ったから、みんなが信じたのだ。  
イ 私の失敗から、皆さんにめいわくをかけました。  
ウ 学校から家まで相当はなれている。  
エ この薬品は、植物から作られている。

【四】それぞれの□に漢字一字を入れて、四字熟語を完成させなさい。

- ① 一□一夕 ② 絶□絶命 ③ 異□同音 ④ 付□雷同 ⑤ 大□小異

【五】次の①～⑤の各組の□には、同じ読み方をする別の漢字が入ります。例にならってそれぞれの漢字を答えなさい。

(例) ア □ □ 日が続く。(答) 暑  
イ □ □ 抹茶を飲む。(答) 熱

① ア 夜が□ける。  
イ 窓を□ける。

② ア 書き□す。  
イ 机の場所を□す。

③ ア □外な結果に終わる。  
イ 小学生□外は入場禁止。

④ ア □力なエンジン。  
イ みんなで□力する。

⑤ ア 平和を□む。  
イ 海に□む家。

【六】次の①～⑩の□には、それぞれ漢字一字が入り、ことわざや慣用句になります。あてはまる漢字を答えて、ことわざ・慣用句を完成させ、その意味を、後から選んで記号で答えなさい。(漢字と意味の両方が合っていれば正解とします。)

① □ □ も葉もない。 ② □ □ が知らせる。  
④ □ □ を売る。 ⑤ □ □ に乗る。  
⑧ □ □ 馬の友。 ⑨ □ □ に流す。

③ お □ □ をにごす。  
⑥ □ □ の上にも三年。  
⑩ □ □ の車。

⑦ 地獄で □ □ 。

ア 苦しい時に思わぬ助けがあること。 イ おさないころからの友だち。  
ウ 思い通りになって調子に乗ること。 エ いいかげんなことを言ってその場をごまかすこと。  
オ 何の根拠こんきょも関係もないこと。 カ かんたんにあきらめず、がまんすることが大切だ。  
キ なんとなく予感がするということ。 ク 経済状態が非常に苦しいこと。  
ケ 過去のことを無かったことにすること。 コ むだ話で時間をつぶしてなまけること。

〔解答用紙〕

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	分 秒
	(5)	
	(6)	
	(7)	

3		日
---	--	---

4		円
---	--	---

5	(1)	秒速	m
	(2)		m

6		円
---	--	---

7	(1)		cm <sup>2</sup>
	(2)		cm <sup>2</sup>

8	(1)		cm <sup>3</sup>
	(2)		cm

受験番号	氏 名

得 点

平成23年度 立正中学校入学試験問題 算数 (第3回)

1 次の計算をしなさい。

(1)  $\{57 \times 2 \div (30 - 11) - 5\} \times 711$

(2)  $0.3 \times 56 - (8.4 \times 5 - 8.4 \times 3)$

(3)  $1 - \frac{1}{7} \times \left(1\frac{3}{4} - \frac{7}{8}\right)$

(4)  $8.75 \div 11.25 - 1\frac{5}{6} \div 19.5 \times \frac{13}{33}$

2 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $0.4 \ell = \square \text{ cm}^3$

(2) ある規則にしたがって数字がなっています。

1, 2, 3, 2, □, 4, 3, 4, 5, 4, 5, 6, 5, 6, 7, ……

(3) 3で割ると2余り、4で割ると3余り、5で割ると4余る自然数のうちで最も小さい数は□です。

(4) なめらかに動く針の時計において、5時と6時の間で長針と短針が重なるのは約5時□分□秒です。ただし、□の中には整数を入れなさい。

(5) □人の12%は204人です。

(6)  $4\frac{1}{2}$ 、 $3\frac{3}{5}$ のどちらにかけても整数となるような分数のうちで最も小さい分数は□です。

(7) 正八角形の1つの内角の大きさは□度です。

3 ある仕事をするのにA君1人では10日かかり、B君1人では15日かかり、C君1人では30日かかります。この仕事をA君、B君、C君の3人ですると何日かかりますか。

4 えんぴつ8本とノート2冊を買うと630円になり、ノート1冊の値段とえんぴつ3本の値段が等しいとき、ノート1冊の値段は何円ですか。

5 ある列車が長さ510mの鉄橋を渡り切るのに43秒かかり、長さ915mのトンネルを通過し切るのに1分10秒かかりました。次の問に答えなさい。

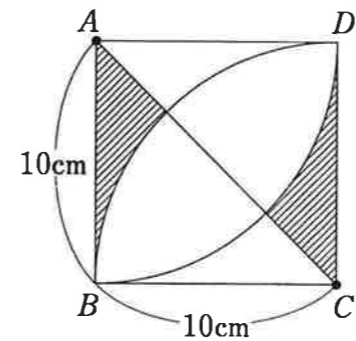
(1) この列車の秒速は何mですか。

(2) この列車の長さは何mですか。

6 リツ君とショウさんのはじめの所持金の比は2:1で、リツ君がショウさんに200円わたすと所持金の比は1:3になります。リツ君のはじめの所持金はいくらですか。

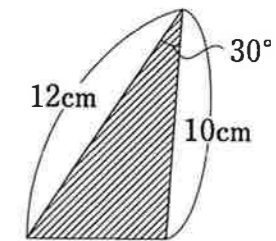
7 次の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とする。

(1)



(四角形ABCDは正方形)

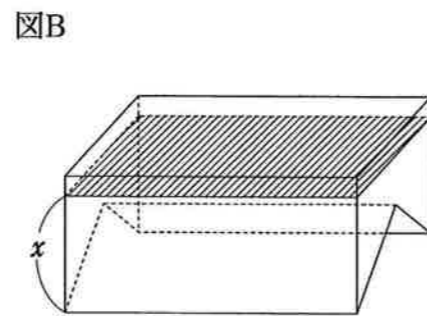
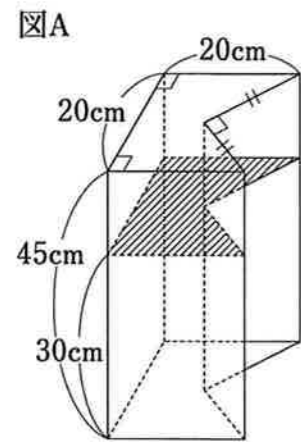
(2)



8 図Aのような底面が正方形から直角二等辺三角形を切りとった形の角柱の容器に、深さ30cmまで水を入れました。次の問に答えなさい。

(1) この容器の体積を求めなさい。

(2) この容器を図Bのようにたおしました。図Bにある $x$ の長さを求めなさい。



1	問 1	(1)	
		(2)	
		(3)	
		(4)	
		(5)	
問 2	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
問 3			
問 4			
問 5		と	
問 6	A		
	D		
	E		

問 1	か	
	き	
	く	
問 2		
問 3		
問 4	(1)	
	(2)	
問 5	(1)	
	(2)	
問 6		
問 7	(1)	
	(2)	
問 8		
問 9	(1)	
	(2)	

2	問 1	A			
		B			
問 2	月	日	午前 午後	時	
問 3	月	日	午前 午後	時	

4	問 1			
	問 2			
問 3	(1)			
	(2)			
	(3)	[ ( 1 ) の人物 ]		
		↓		
		[ ]		
↓				
[ ]				
↓				
[ ]				
↓				
[ ]				

3	問 1	あ	
		い	
		う	
		え	
		お	

受験番号	氏 名

得 点

1 次の (1) ~ (5) の文章は、下のア~キのいずれかの都道府県について述べたものです。これらを見て、後の各問に答えなさい。なお、各都道府県は上が北で、縮尺は同じではありません。

(1) 四大公害病の一つが起きた県です。阿蘇山は世界最大級の [ ① ] をもつ火山です。  
 (2) 夏の暑さが有名な熊谷市があります。県庁所在地は [ ② ] 市です。  
 (3) 日蓮宗の久遠寺があります。ふどうの生産は日本一です。県庁所在地は [ ③ ] 市です。  
 (4) 最上川の下流にある [ ④ ] 平野は全国有数の米の産地です。  
 (5) ビニルハウスを利用し、なすやピーマンなどの出荷時期を早める [ ⑤ ] 栽培がさかんです。

ア.                      イ.                      ウ.                      エ.                      オ.                      カ.                      キ.

- 問 1. (1) ~ (5) の文章はア~キのどの都道府県について述べたものですか。それぞれア~キの記号で答えなさい。  
 問 2. 上の文章中の [ ① ] ~ [ ⑤ ] に当てはまる語句を答えなさい。[ ③ ] ~ [ ⑤ ] は漢字で答えなさい。  
 問 3. むかしの国名で「土佐」と呼ばれていた県を、上のア~キのうちから一つ選びなさい。  
 問 4. 最も緯度の高い県を、上のア~キのうちから一つ選びなさい。  
 問 5. 上のア~キのうち、となり合う県が一組だけあります。その組み合わせをア~キの記号で答えなさい。  
 問 6. 次の表は、上のア~キの県の面積、人口などを表しています。このうち表中の A、D、E に当てはまる県をア~キの記号で答えなさい。

都道府県	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (千人)	人口密度 (1km <sup>2</sup> につき人)	就業者数に占める各産業の割合 (%)			県庁所在地の気候	
				第一次産業	第二次産業	第三次産業	平均気温 (°C)	年間降水量 (mm)
A	3507	591	168.4	10.9	24.8	62.9	14.6	1897.7
B	4465	867	194.1	8.5	30.6	60.1	14.3	1109.7
C	4186	1165	278.3	3.9	29.6	65.4	14.3	2470.2
D	3797	7130	1877.6	2.2	26.8	68.4	※ 14.6	※ 1243.2
E	9323	1179	126.4	10.9	30.3	58.2	11.5	1125.0
F	7105	766	107.9	12.7	19.2	66.9	16.6	2627.0
G	7406	1814	244.9	11.5	22.1	65.3	16.5	1992.7

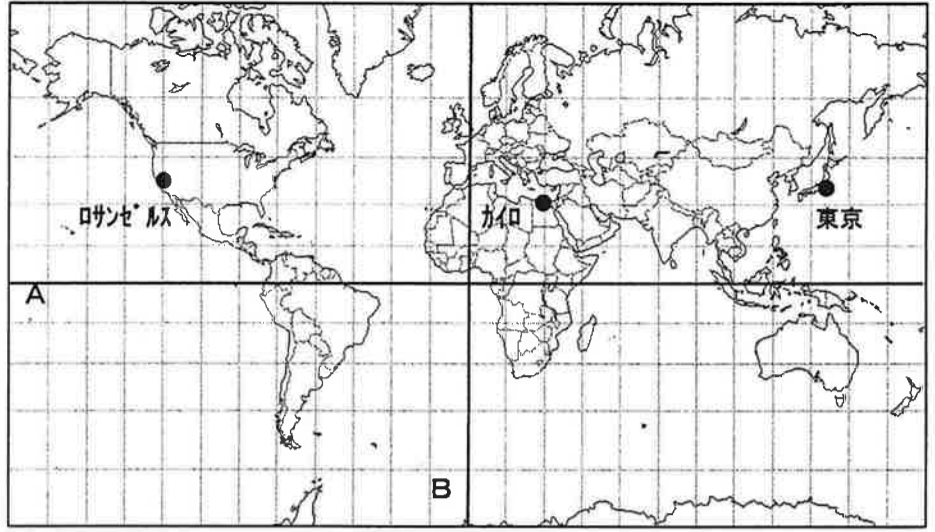
(日本国勢図絵 2010/11、理科年表による)  
 (※ D のみ県庁所在地ではなく、熊谷市の平均気温、年間降水量)

2 次の各問に答えなさい。

問1. 地図中Aの緯線、Bの経線の線を、それぞれ何とといいますか。

問2. 東京が2月1日午前10時のとき、カイロ（東経30°とする）は何月何日の何時ですか。

問3. ロサンゼルス（西経120°とする）が2月1日午前10時のとき、東京は何月何日の何時ですか。



3 次の略年表を見て、後の各問に答えなさい。

年代	おもな出来事
1990年	(あ) がクウェートに侵攻→翌年湾岸戦争へ
1980年	(い) 戦争が起こる
1970年	(う) で万国博覧会が開かれる
1960年	①日米新安全保障条約が結ばれる。
1950年	(え) が新設される ②鹿苑寺金閣が全焼する
1940年	(お) 三国軍事同盟が結ばれる
1890年	③第一回帝国議会在開かれる
1860年	④井伊直弼が暗殺される
1790年	⑤寛政異学の禁が出される
1600年	⑥関ヶ原の戦いが起こる
1590年	(か) 氏滅亡→全国統一
1560年	⑦桶狭間の戦いが起こる
1180年	源頼朝、(き) を設置
660年	(く) 滅亡→3年後の白村江の戦いの原因となる
630年	⑧第一回遣唐使が派遣される

問1. 略年表中の(あ)～(く)に当てはまる語句を、それぞれア～エのうちから一つずつ選び、記号で答えなさい。

- |             |          |          |            |
|-------------|----------|----------|------------|
| (あ) ア. イラン  | イ. イスラエル | ウ. イラク   | エ. サウジアラビア |
| (い) ア. ベトナム | イ. 第三次中東 | ウ. 第四次中東 | エ. イラン・イラク |
| (う) ア. 札幌   | イ. 東京    | ウ. 大阪    | エ. 愛知      |
| (え) ア. 海援隊  | イ. 保安隊   | ウ. 自衛隊   | エ. 警察予備隊   |
| (お) ア. 日米英  | イ. 日独伊   | ウ. 日仏露   | エ. 日中韓     |
| (か) ア. 武田   | イ. 足利    | ウ. 上杉    | エ. 北条      |
| (き) ア. 記録所  | イ. 侍所    | ウ. 問注所   | エ. 政所      |
| (く) ア. 任那   | イ. 高句麗   | ウ. 新羅    | エ. 百濟      |

問2. ①日米新安全保障条約を結んだときの内閣総理大臣は誰ですか。漢字で氏名を答えなさい。

問3. ②鹿苑寺金閣を建立した人物が活躍した時期の出来事として正しいものを、次のア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| ア. 応仁の乱がおこる。         | イ. 建武の新政が始まる。     |
| ウ. 正長の土一揆（徳政一揆）が起こる。 | エ. 南北朝が合一（統一）される。 |

問4. ③第一回帝国議会について、次の各問に答えなさい。

- (1) 帝国議会は二院制でしたが、衆議院と何院がありましたか。漢字で答えなさい。
- (2) この時の衆議院の選挙権の条件として正しいものを、次のア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。
  - ア. 直接国税を3円以上納めた25歳以上の男子。
  - イ. 直接国税を10円以上納めた25歳以上の男子。
  - ウ. 直接国税を15円以上納めた25歳以上の男子。
  - エ. 直接国税を20円以上納めた25歳以上の男子。

問5. ④井伊直弼について、次の各問に答えなさい。

- (1) この暗殺された出来事を何といいますか。漢字を用いて答えなさい。
- (2) ④井伊直弼は何藩の藩主でしたか。次のア～オのうちから選び、記号で答えなさい。
  - ア. 尾張藩      イ. 紀州藩      ウ. 会津藩      エ. 彦根藩      オ. 水戸藩

問6. ⑤寛政異学の禁を出した老中は誰ですか。漢字で答えなさい。

問7. ⑥関ヶ原の戦いについて、次の各問に答えなさい。

- (1) この戦いが起こったのは現在の何県ですか。漢字で答えなさい。
- (2) この戦いは東西両軍に分かれて行われましたが、それぞれの総大将は誰ですか。次のア～エのうちから一つ選び、記号で答えなさい。
  - ア. (東軍) 徳川家康 (西軍) 上杉景勝
  - イ. (東軍) 徳川家康 (西軍) 石田三成
  - ウ. (東軍) 徳川家康 (西軍) 毛利輝元
  - エ. (東軍) 徳川家康 (西軍) 豊臣秀吉

問8. ⑦桶狭間の戦いが起こったのは現在の何県ですか。漢字で答えなさい。

問9. ⑧第一回遣唐使について、次の各問に答えなさい。

- (1) この時の大使として、唐に渡った人物は誰ですか。次のア～オのうちから一つ選び、記号で答えなさい。
  - ア. 聖徳太子      イ. 藤原鎌足      ウ. 坂上田村麻呂      エ. 犬上御田歆      オ. 小野妹子
- (2) この遣唐使は廃止になるまで何年間続きましたか。

4 次の各問に答えなさい。

問1. 次の写真は昨年、政権交代によって首相に就いたキャメロン首相です。どこの国の首相ですか。国名を答えなさい。



問2. 次の写真の中から、昨年8月6日に行われた広島平和記念式典に参列した人物の写真の一つを選び、記号で答えなさい。

ア.



イ.



ウ.



エ.



問3. 次の人物に関して、下の各問に答えなさい。



(1) 上の写真は、昨年6月まで総理大臣を務めた人物です。姓名を漢字で答えなさい。

(2) 次の写真は、(1)の総理大臣の下で行われた、国の予算のむだ遣いを調べるための会議です。この会議は通称何と呼ばれていましたか。



(3) 2006年以降、日本の総理大臣は毎年交代しています。(1)の総理大臣以前の総理大臣を2006年までさかのぼって順番に漢字で答えなさい(名字だけでもよい)。



1 図1のように、端からア、イ、ウ、エ…と、1 [図1]

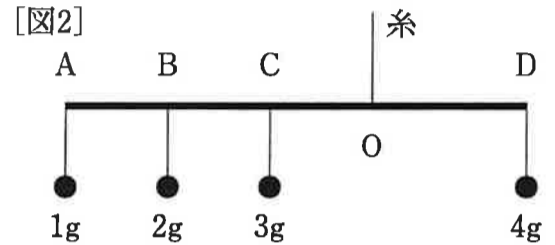
cmごとにおもりをつるす釘が打たれている棒①、  
②があります。

① アイウエオカキクケコサシスセソタ

この釘のところに、図2のようにO点を支点にし  
て、左から順にA点、B点、C点、D点を取り、そ  
れぞれの点に1g、2g、3g、4gのおもりをつ  
るしたら、棒が水平になってつり合いました。

② アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナ

このとき、おもりは釘のところだけにつるされていて、釘と釘の間にはつ  
るされていませんでした。



また、1カ所の釘には1コのおもりしかつるされていませんでした。棒と  
糸の重さは考えないものとして、下の各問いに答えなさい。

(1) アからタまでの長さが15cmの棒①のコをO点として、アに1g、タに4gのおもりをつるしたとき、2gのおも  
りがつるされているB点、3gのおもりがつるされているC点がどこであることを考えました。

てこのつり合いの考え方から

$$AO \times 1 + BO \times 2 + CO \times 3 = OD \times 4$$

AOの長さは9cm、ODの長さは6cmだから

$$9 \times 1 + BO \times 2 + CO \times 3 = 6 \times 4$$

$$9 + BO \times 2 + CO \times 3 = 24$$

$$BO \times 2 + CO \times 3 = 15$$

AOの長さは9cm、ODの長さは6cmだから、

BOは8cmから2cmの間と考えられる。

右の表の空欄を埋め、それを参考にしてB点C点の  
位置をアからタの記号で答えなさい。

BOの長さ(cm)	BO×2	CO×3	COの長さ(cm)	
8	16	-----	-----	
7	14		1/3	
6				
5	10	5	5/3	釘と釘の間だから×
4		7		
3				
2	4			

(2) つぎに、アからナまでの長さが20cmの棒②のアに  
1g、ナに4gのおもりをつるしたら、COの長さが  
2cmになりました。

(1)の考え方を参考にして、O点、B点の位置をア  
からナの記号で答えなさい。

\* 表より BOの長さは\_\_\_\_\_cm COの長さは\_\_\_\_\_cm  
だから B点は\_\_\_\_\_ C点は\_\_\_\_\_ である

2 下の表はある濃さの塩酸と水酸化ナトリウム水溶液を混ぜたのちに、BTB溶液を加えたときの色の変化と、この液  
を加熱して水を蒸発させた後に残った固体の重さをまとめたものです。各問いに答えなさい。

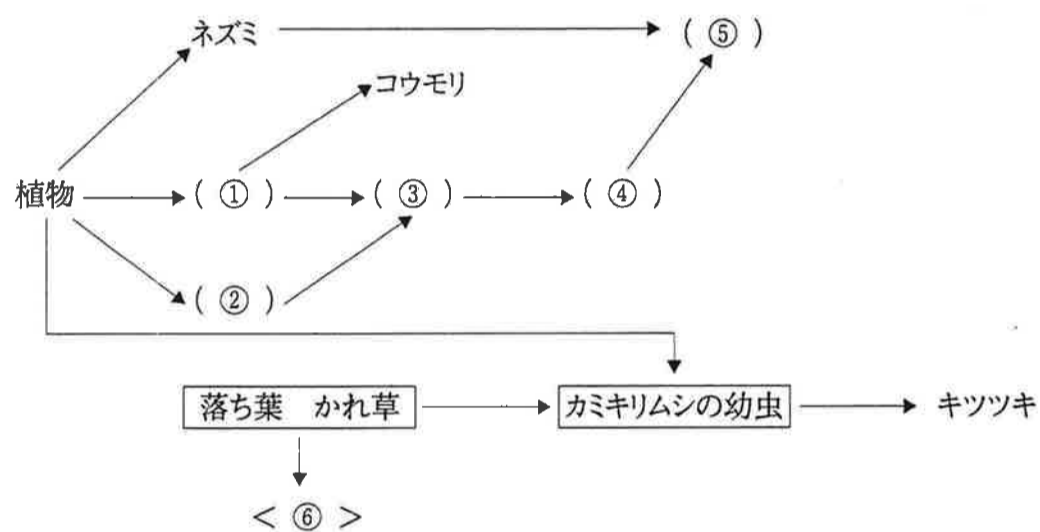
塩酸	0 cm <sup>3</sup>	5 cm <sup>3</sup>	10cm <sup>3</sup>	15cm <sup>3</sup>	10cm <sup>3</sup>
水酸化ナトリウム水溶液	10cm <sup>3</sup>	10cm <sup>3</sup>	(1)	25cm <sup>3</sup>	25cm <sup>3</sup>
BTB液の色	青色	緑色	緑色	(3)	(4)
残った固体の重さ	2 g	4 g	(2)	10 g	(5)

(1) 同じ濃さの塩酸を10cm<sup>3</sup>と水酸化ナトリウム水溶液を何cm<sup>3</sup>混ぜると、BTB液を加えたときに緑色になりますか。

(2) (1)の液を加熱して水を蒸発させると、何gの固体が残りますか。また、その固体の名称を書きなさい。

- (3) 同じ濃さの塩酸 15cm<sup>3</sup>と水酸化ナトリウム水溶液 25cm<sup>3</sup>を混ぜて、BTB 液を加えると、液の色は何色になりますか。
- (4) 同じ濃さの塩酸 10cm<sup>3</sup>と水酸化ナトリウム水溶液 25cm<sup>3</sup>を混ぜて、BTB 液を加えると、液の色は何色になりますか。
- (5) (4)の液を加熱して水を蒸発させると何 g の固体が残りますか。ただし、複数の固体が残る場合には、合計の重さを書きなさい。

3 下の図は、「食べる—食べられる」の関係を中心に、森林の中の生き物のつながりを示したものです。図の ( ) には「食べる—食べられる」の関係を示す生き物を、< >の中にはミミズと同じ役割をもっている生き物を、それぞれ下のア～ケから最も適切なものを選び記号で答えなさい。ただし、(7) → (8) は、(8)が(7)を食べる関係を表しています。



- |         |          |         |        |        |
|---------|----------|---------|--------|--------|
| ア. コオロギ | イ. ダンゴムシ | ウ. ガ    | エ. カエル | オ. キノコ |
| カ. フクロウ | キ. ヘビ    | ク. ライオン | ケ. サメ  |        |

4 次の問いに答えなさい。

(1) 日本の天気の変化について、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 偏西風<sup>へんせいふう</sup>は東から西にふく。
- イ 夏の季節風は、北西からふく。
- ウ 冬の空気は、日本海側では乾燥<sup>かんそう</sup>しており、太平洋側ではしめっている。
- エ 台風を気象衛星から見ると、台風の中心に向かって反時計回りに風がふく様子が見られる。

(2) 土地のつくりと変化について、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 地層の中には火山灰でできたものもある。
- イ 上の方にある地層ほど古くできたものである。
- ウ たい石岩は火山のはたらきによってできる。
- エ 地震のゆれの大きさはマグニチュードで示される。

(3) 月の満ち欠けについて、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 下弦の月は夕方、南の空に見える。
- イ 三日月は夕方、南東の空に見える。
- ウ 満月は明け方に東の空から登る。
- エ 上弦の月は真夜中に西に沈む。

(4) 星の動きについて、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 地球の自転が1周するのに20時間にかかるとすると、1時間で星座が動く角度は20度である。
- イ 地球の自転が1周するのに20時間にかかるとすると、1時間で星座が動く角度は12度である。
- ウ 地球の自転が1周するのに30時間にかかるとすると、1時間で星座が動く角度は20度である。
- エ 地球の自転が1周するのに30時間にかかるとすると、1時間で星座が動く角度は12度である。

(5) 星座について、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 春の星座には、ペガサス座とアンドロメダ座がある。
- イ 夏の大三角は、はくちょう座のデネブ、こと座のベガ、わし座のアンタレスからなる。
- ウ 秋の星座には、しし座とおとめ座がある。
- エ 冬の大三角は、おおいぬ座のシリウス、オリオン座のベテルギウス、いぬ座のプロキオンからなる。

(6) 太陽とその動きについて、正しいものを下のア～エより1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日本では、東経135度の兵庫県明石市で太陽が南中した時刻を正午と定めている。
- イ 日本の一年のうちで、最も高く太陽が南中する時期は8月である。
- ウ 昼の時間の長さは、春分の日よりも秋分の日の方が短い。
- エ 一日のうちでもっとも気温が高くなるのは、太陽が南中する正午である。

5 現代の科学の進歩は目を見張るものがあります。しかし、ここにいたるまでには多くの科学者や発明家と呼ばれる人たちの努力がありました。次のことがらと関係が最も深い人物を下のア～エから選び記号で答えなさい。

1837年、電信機を発明した。電磁石を用いた最初の実用的な電信機の発明であり、ニューヨーク大学で500mの電線を張り、短点と長点の組み合わせによる電文伝送を公開実験した。電信機の構造は、電磁石を用いて鉄片を引き、時計仕掛けのゼンマイの力で紙を送る機構を用いており、巻紙の上に鉄片に連動するインクペンでしるしをつけるものであった。

- ア エジソン      イ ベル      ウ モールス      エ ワット