1 次の会話文をよく読んで，あとの設問に答えなさい。

きくこ　私は，a 京都三山やb きれいな河川がある美しい景観が広がる古都「京都」にある平安中学校で学校生活を送ることができて本当にc 幸せだわ。

先 生　「古都」とは，特に，昔にd みやこが置かれていた場所のことを言うようです。京都にはe 平安京がありましたね。こうした地域は，f 古都保存法で守られています。

ゆうき　京都にある寺社仏閣の多くは，古都京都の文化財としてg 世界遺産にも登録されていますね。あれ，みやこがあったところということは，奈良や滋賀にも古都に指定されたところがあるということですか。

先 生　そのとおり。法律では，歴史的な風土の保全のために政令で定める市町村と定義されています。現在の奈良にはh 平城京，大津のあたりには近江大津宮がありました。他に，i 武家の都とよばれる鎌倉も古都に指定されていますよ。

ゆうき　僕は滋賀に住んでいるのに，知りませんでした。言われてみれば，k 延暦寺をはじめ有名なお寺も多いですね。

先 生　さて，古都では，景観を守るためにさまざまな努力が行われています。しかし，問題によっては，l 裁判が起こされることも少なくありません。

きくこ　m 環境を保全するため，住民には多くの不便があるかもしれませんが，伝統的な景観を守っていきたいですね。そういえば昨日，今話していたような「古都」のご当地グルメについて紹介しているn テレビ番組を見ました。京都は何だったかしら。

ゆうき　僕も見たよ。o 禅宗のお寺で食べる精進料理から生まれたp 湯豆腐の他に，金平糖も紹介されていたよ。カステラと同じq 南蛮菓子らしいね。

先 生　奈良では柿の葉寿司が有名ですね。r 内陸県の奈良はs 漁港がありませんから，t 和歌山から保存性を高めた魚が運ばれていたんですよ。

きくこ　「古都」と呼ばれるところは景観も食べ物も素敵ですね。なんだかお腹が空いてきたわ。ゆうきさん，何か食べるものを持っていないの。

ゆうき　u ハワイ土産のチョコレートならあるよ。食いしん坊のきくこさんにあげます。

(1)　下線部aに関して，次の問いに答えなさい。

①　東山には，室町時代に建てられた銀閣があります。室町時代について述べた文として誤っているものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　観阿弥・世阿弥が能を大成した
イ　応仁の乱が起き，多くの人が京都を避けて地方に逃れた
ウ　隋から伝えられたすみ絵(水墨画)が盛んになった
エ　障子やふすまで部屋を区切る書院造という建築様式ができた

②　北山杉で有名な北山では，昔から林業がさかんに営まれ，森林資源を大切にしています。森林のはたらきや利用について述べた文として誤っているものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　きれいな空気を作り出し，地球温暖化を促進する役割を果たしている
イ　野生動物の生活の場となり，生態系を守る役割を果たしている
ウ　雨水や雪解け水を受け取り，川にきれいな水を供給している
エ　心身を休養する場や，優れた景観を提供している

(2)　下線部bに関して，京都府を流れる代表的な河川の一つである桂川は淀川に流れ込むため，「淀川水系」に分類されます。「水系」とは，ある川に合流・分岐する川を意味します。次の文は，ある川の水系について説明したものです。文中の空欄［　X　］に入る語句をひらがなで答えなさい。

［　X　］川の水源は群馬県にあります。流域面積は約16,842㎢に及び，信濃川の約1.5倍もあります。関東の広い地域を流れ，最終的に太平洋に注ぎこみます。［　X　］川水系に属する有名な河川として，鬼怒川・江戸川・渡良瀬川などが挙げられます。

(3)　下線部cに関して，図1および表1は平成22年度における15歳以上80歳未満の男女5,000人を対象に実施された幸福感を調査するためのアンケートの結果です。図1は幸福度を判断する際に重視する項目をまとめたもの(一人当たり複数の解答可)，表1は男女別かつ年齢別の回答上位5位を示しています。図1および表1から読み取れることとして正しいものを，あとのア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

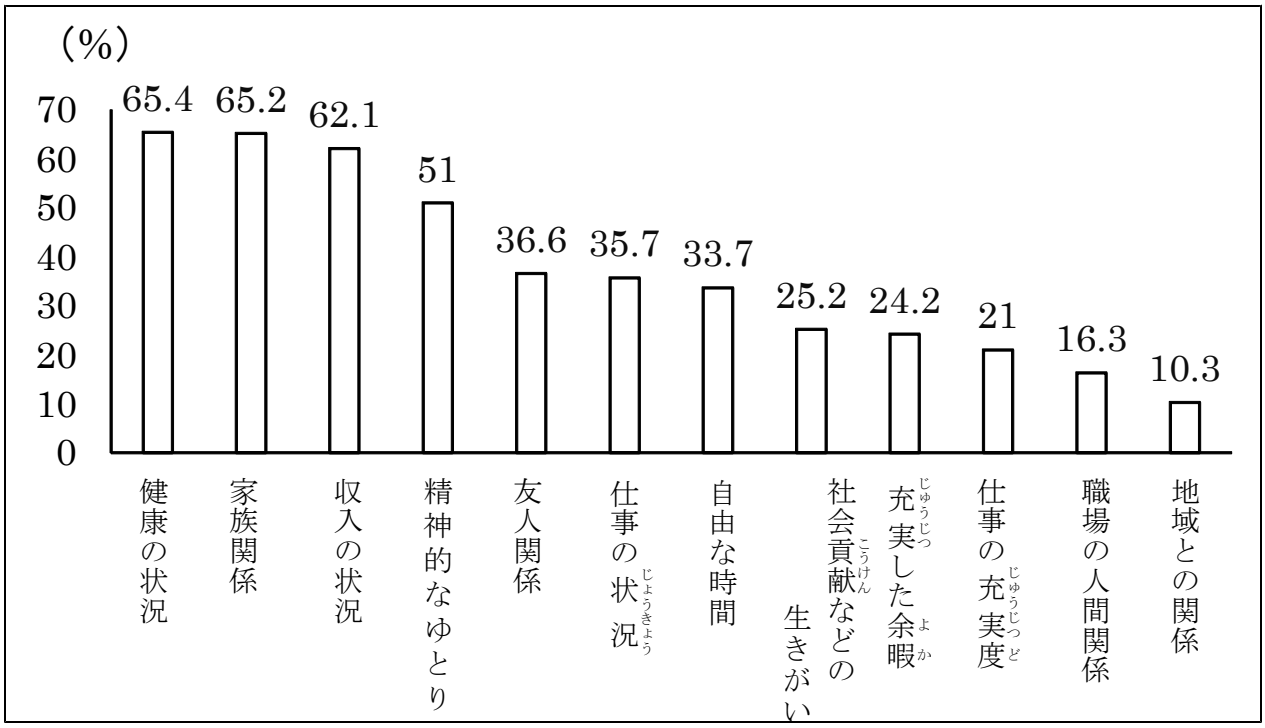


図1

表1

性別	順位	年齢ごとの幸福度を判断する際に重視する項目												
		15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
男性	1位	友人	友人	収入	家族	収入	収入	収入	収入	健康	健康	健康	健康	健康
	2位	自由時間	家族	家族	収入	家族	健康	健康	健康	収入	家族	収入	家族	家族
	3位	ゆとり	生きがい	仕事	健康	ゆとり	家族	家族	家族	家族	収入	家族	収入	収入
	4位	家族	ゆとり	ゆとり	ゆとり	健康	ゆとり	仕事	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり
	5位	生きがい	収入	健康	仕事	仕事	仕事	ゆとり	仕事	仕事	仕事	自由時間	自由時間	自由時間
女性	1位	友人	家族	家族	家族	家族	健康	健康	健康	健康	健康	健康	健康	健康
	2位	家族	ゆとり	収入	収入	収入	家族	家族	家族	収入	家族	家族	家族	家族
	3位	ゆとり	友人	友人	健康	健康	収入	収入	収入	家族	収入	収入	収入	自由時間
	4位	自由時間	健康	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	ゆとり	自由時間	自由時間	友人
	5位	健康	収入	健康	友人	仕事	仕事	仕事	仕事	仕事	自由時間	ゆとり	ゆとり	ゆとり

（出典　内閣府）

ア　男女ともに年齢を重ねるほど友人関係を重視する傾向が見られる
イ　精神的なゆとりはいずれの年齢層の男女も上位5位以内に入っている
ウ　40代の女性の4位の項目は，全体の割合としては30%を下回っている
エ　自由な時間よりも割合の高い友人関係は，いずれの年齢層の女性も重視する傾向にある

(4)　下線部dに関して，次の問いに答えなさい。

①　「みやこ」とは現在の首都にあたるものです。次の説明文が指す都市を現在の首都としている国として正しいものを，図2中のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

> この都市は，かつて伊藤博文が憲法を学ぶために訪れたところです。その頃，ここでは皇帝が強い権力をもって国を治めていました。彼はそうした政治のしくみを参考にするために訪れたのです。

図2

②　図3は，ある天皇が行った遷都(みやこをうつすこと)を表したものです。この天皇の名前を，解答欄に合わせてひらがなで答えなさい。

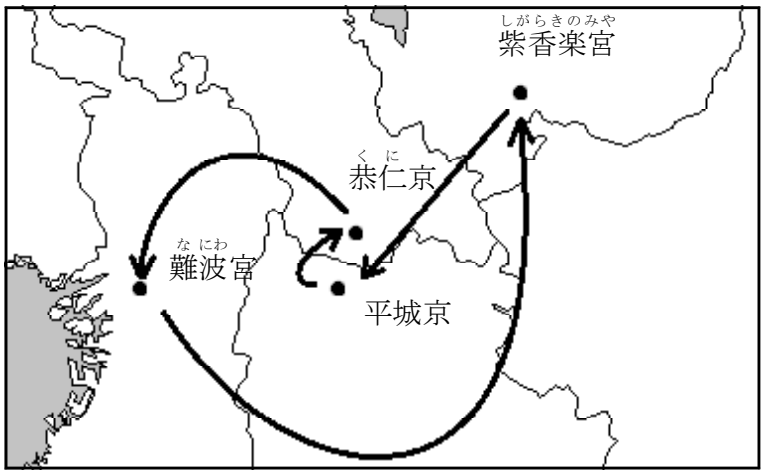


図3

(5)　下線部eに関して，次の問いに答えなさい。

①　平安京において起こったできごとについて述べた文として正しいものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　西郷隆盛を中心とする西南戦争が起こった
イ　清少納言が「枕草子」を書いた
ウ　天皇が国民にあたえる形で，大日本帝国憲法が発布された
エ　聖徳太子が冠位十二階を定めた

②　京都市内の道を上空から見たとき，平安京のなごりが見られます。どのような特徴がありますか。簡単に説明しなさい。

(6)　下線部fに関して，この法律では歴史的な景観を守るため，建築物に制限をかけています。建物や看板の高さを抑えるのもその例の一つです。この他にどのような工夫が考えられますか。自分で考えて他の例を一つ答えなさい。

(7)　下線部gに関して，次の世界遺産に登録されている日本の建築物を古い順に並べたとき，作られた時代が三番目にくるものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア

イ

ウ

エ

(8)　下線部hに関して，図4は平城京で発掘された木簡です。この木簡は，税として平城京へ運んだ荷物に付けた荷札です。木簡についての説明文X・Yの正誤を判断し，その組み合わせとして正しいものを，あとのア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

「伊豆国賀茂郡三島郷戸主占部久須理戸
占部広庭調雹堅魚※1拾壹斤」
「天平十八年※2」

※1　雹堅魚・・・カツオを干したもの
※2　天平十八年・・・西暦七四六年

図4（出典　奈良文化財研究所）

X　この木簡に書かれた「調」とは，
　収穫した稲の3%を納める税のことである

Y　この木簡が書かれた時代には，
　大仏づくりがすすめられた

	ア	イ	ウ	エ
X	正	正	誤	誤
Y	正	誤	正	誤

(9)　下線部iに関して，次の(A)～(C)は鎌倉時代に起こったできごとについて述べた文です。これらを古い順に並べたものとして正しいものを，あとのア～カの中から一つ選び記号で答えなさい。

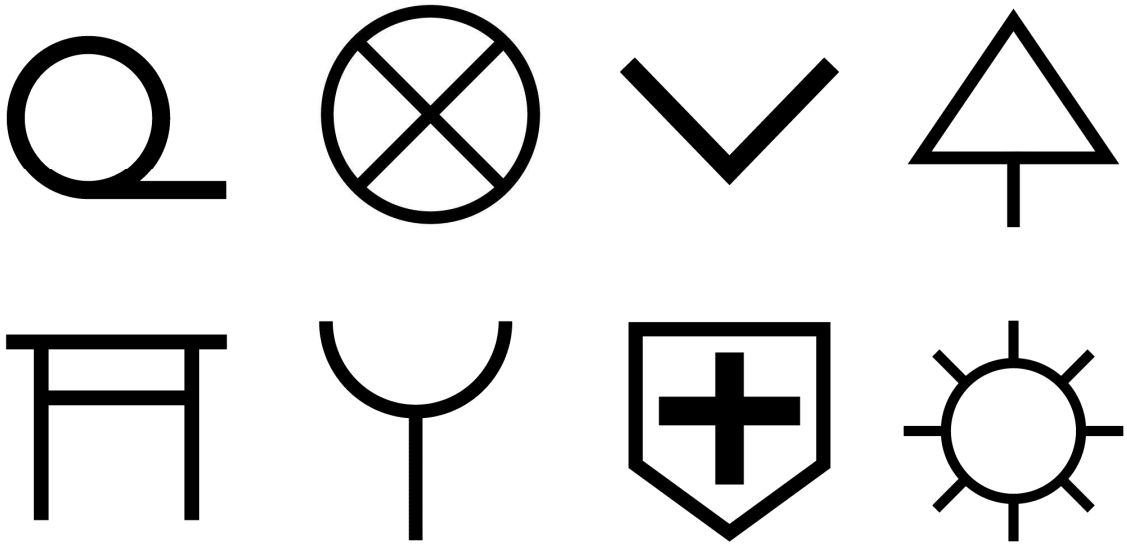
(A)　御成敗式目が定められた
(B)　元の大軍が二度にわたり攻めてきた
(C)　源氏の将軍が三代目で絶え，朝廷から北条氏をたおす命令が出された

ア　(A)　→　(B)　→　(C)
イ　(A)　→　(C)　→　(B)
ウ　(B)　→　(A)　→　(C)
エ　(B)　→　(C)　→　(A)
オ　(C)　→　(A)　→　(B)
カ　(C)　→　(B)　→　(A)

(10)　下線部kに関して，この寺を拠点として行われたことについて述べた文として正しいものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　空海が真言宗を開いた
イ　最澄が天台宗を開いた
ウ　行基が橋や道，池などを作った
エ　鑑真が正式な仏教をもたらした

(11)　下線部lに関して，裁判所を表す地図記号は，むかし裁判の内容などを立て札で知らせていたことから，立て札の形が記号になっています。次の8つの地図記号のうち建築物ではないものはいくつありますか。その数を数字で答えなさい。



(12)　下線部mに関して，次の問いに答えなさい。

①　図5は1995年，図6は2015年の世界の二酸化炭素排出量のうち国別排出量が占める割合を示しています。図中のⅰ～ⅲはアメリカ合衆国，中国，日本のいずれかを示しています。ⅰ～ⅲの国の組み合わせとして正しいものを，あとのア～カの中から一つ選び記号で答えなさい。

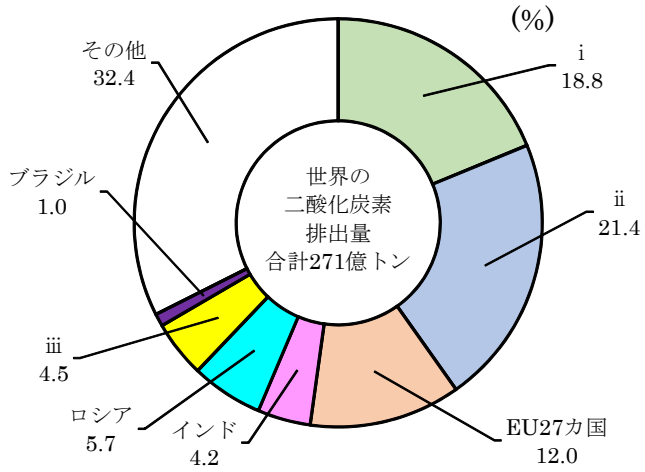


図5

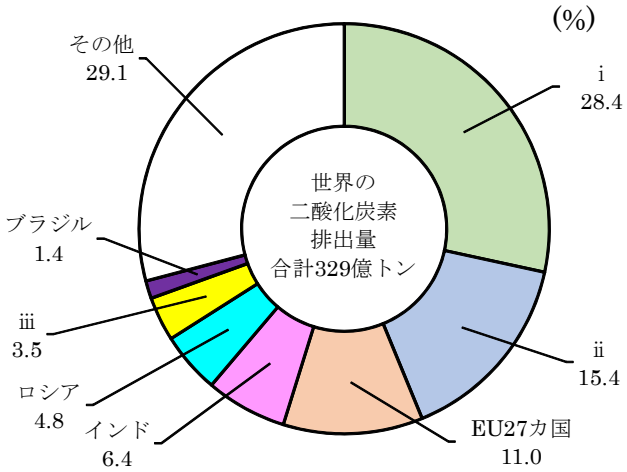


図6

（出典　経済産業省）

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
i	アメリカ	アメリカ	中国	中国	日本	日本
ii	中国	日本	アメリカ	日本	アメリカ	中国
iii	日本	中国	日本	アメリカ	中国	アメリカ

②　環境を守る取り組みとして最も考えにくいものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　ゴミ袋を無料で配布する
イ　お風呂は連続して入り，間をあけない
ウ　車での移動を控えて，なるべく歩くようにする
エ　使用しない電化製品のコンセントを抜いておく

(13)　下線部nに関して，テレビなどのメディアが伝えるたくさんの情報の中から必要な情報を自分で選び出し，活用する能力のことを何といいますか。カタカナで答えなさい。

(14)　下線部oに関して，京都の竜安寺は石庭で有名な禅宗のお寺です。ここでは，石庭のミニチュアを設置しており，目の不自由な人も触って楽しめるように工夫しています。このように，すべての人にとって使いやすい形や機能を考えたデザインのことを何といいますか。解答欄に合わせてカタカナで答えなさい。

(15)　下線部pに関して，湯豆腐の原料は大豆です。大豆は，日本の食生活を支える重要な作物の一つです。図7は，日本の大豆・米・牛肉・じゃがいもの食糧自給率を示したものです。このうち，大豆を示すものを，図7中のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

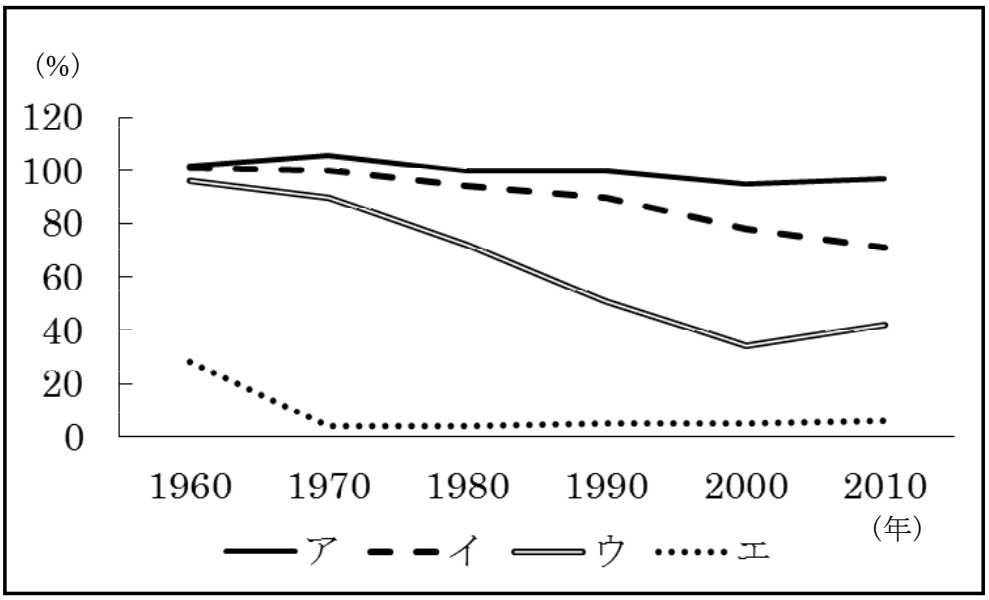


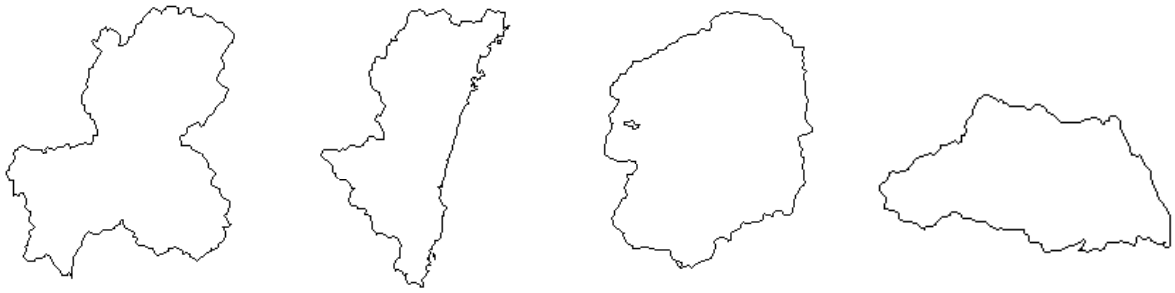
図7

（出典　農林水産省）

(16)　下線部qに関して，南蛮菓子は戦国時代にポルトガルから伝来したといわれています。次の文は，戦国時代のできごとについて述べたものです。下線部の内容が正しいものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

ア　織田信長が，積極的にキリスト教を保護した
イ　今川義元が，長篠の戦いに勝利した
ウ　豊臣秀吉が，清を征服するために朝鮮に大軍を送った
エ　徳川家康が，安土に城を築いた

(17)　下線部rに関して，次の都道府県のうち，内陸県ではないものを，次のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。ただし，縮尺は同じではありません。



ア　　イ　　ウ　　エ

(18)　下線部sに関して，表2は2011年における焼津(静岡県)，銚子(千葉県)，釧路(北海道)，八戸(青森県)の漁港別水揚げ量と，魚種別割合を示したものです。また，図9はそれぞれの港の位置を表したものです。焼津港を示したものを，図9を参考にして，表2中のア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

表2

	水揚量(千t)	2011年の水揚げ量に対する魚種別割合(%)
ア	121	たら類(62.0)，さんま(23.3)
イ	120	いか類(45.8)，さば類(39.0)
ウ	202	かつお類(63.5)，まぐろ類(25.7)
エ	226	いわし類(50.8)，さば類(22.6)

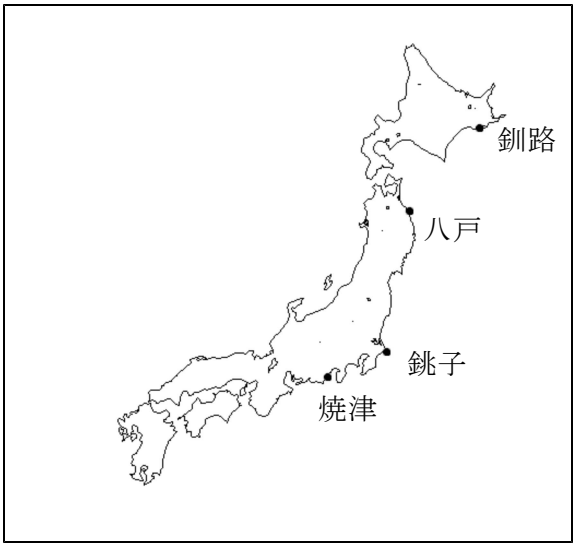


図9

(19)　下線部tに関して，図10は和歌山県新宮(しんぐう)の雨温図です。この図から読み取れることとして正しいものを，あとのア～エの中から一つ選び記号で答えなさい。

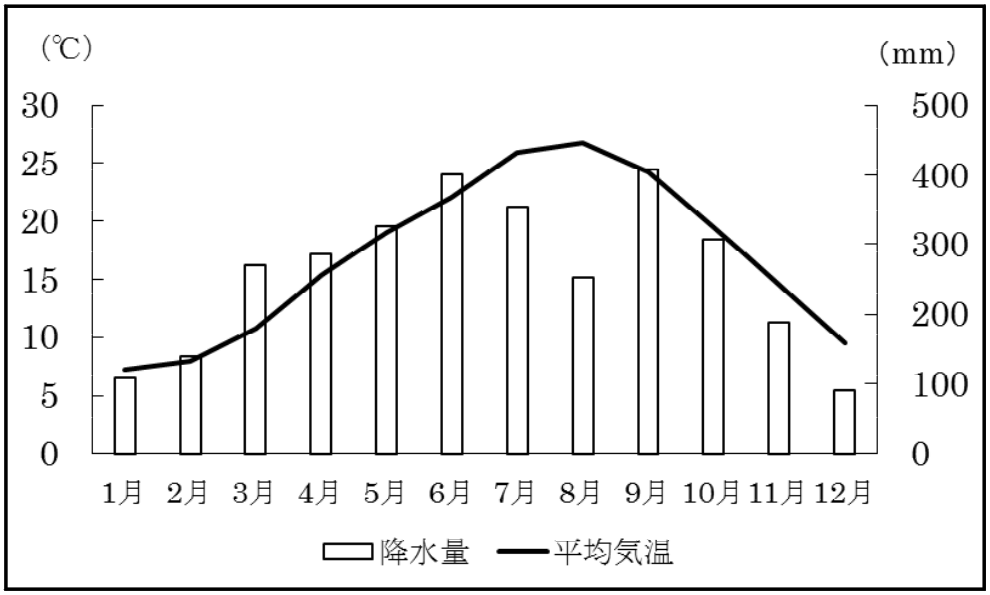


図10

ア　年間を通して温暖(おんだん)であり，最も平均気温が高いのは6月である
イ　12月から1月にかけて積雪(せきせつ) 量(りょう) が多く，降水量が400mmを超える
ウ　11月から1月は寒冷(かんれい)であり，平均気温が氷点下(ひょうてんか)を下回ることがある
エ　3月から10月にかけて降水量が多く，降水量が200mmを下回ることがない

(20)　下線部uに関して，戦争時，多くの国が食料として軍人たちにチョコレートを持たせていました。次の問いに答えなさい。

①　第二次世界大戦にはさまざまな戦いが含まれます。1941年，日本がマレー半島のイギリス軍やハワイのアメリカ軍港を攻撃したことにより始まった太平洋戦争も，その一つです。このとき日本軍が襲撃した，ハワイの軍港がある場所はどこですか。解答欄に合わせてひらがなで答えなさい。

②　今日では，下の資料のように「［　Y　］に関する宣言」を発表している自治体がたくさんあります。空欄［　Y　］には共通の語句が入ります。空欄［　Y　］に入る語句を漢字2字で答えなさい。

京都市

真の恒久［　Y　］は，人類共通の念願である。しかるに，核・軍備の拡張は依然として強まり，世界［　Y　］，人類の生存に深刻な脅威をもたらしている。我々は世界最初の被爆国民として，核の恐ろしさ，―略―。

与謝野町

恒久の［　Y　］と核の廃絶は，人々の共通の願いです。しかし，依然として核兵器の脅威は［　Y　］を，世界の命を脅かしています。核兵器や戦争からは何も生まれないということを私たちは知っています。―略―。

亀岡市

―略―，人を愛し，戦争のない［　Y　］で美しい地球を子どもたちに伝えるため，願いを同じくする世界の人びとと共に前進することを誓い，ここに，亀岡市を「世界連邦・非核［　Y　］都市」とすることを宣言します。

次のページから，理科の問題です

2　次の文章を読み，あとの各問いに答えなさい。

「生命の源(みなもと)は太陽のエネルギーである。」このことを考えてみましょう。生態系(地球上の生物と，まわりの環境(かんきょう)をまとめたもの)には，太陽の光のエネルギーを用いて二酸化炭素をデンプンに変える植物，そしてその植物を食べて生きる草食動物，さらにその草食動物を食べて生きる肉食動物などがいます。それぞれの生物で体内に取り入れたものは，生きるためのエネルギーに使われる一方で，不要なものは体外に出されます。これらの関係を次のように考えました。

太陽の光が地球上に降りそそぐ(A)。その太陽のエネルギーの一部はア植物によってデンプンにたくわえられる(B)。しかしイ植物はこのデンプンのいくらかを分解して得られるエネルギーを用いて生長する(このはたらきは動物でも行われている)。また生長した植物の一部は枯(か)れたり，草食動物のエサになる。これらの残りで植物が育っていくことになる。

太陽のエネルギーは，草食動物にエサとして植物が渡(わた)されることになる。草食動物では，取り入れたエサは消化吸収されずに出される部分と，消化吸収されて草食動物にたくわえられる部分に分けられる(C)。次にたくわえられた部分を分解して得られるエネルギーを用いて活動・成長するが，その一部が肉食動物のエサとなる。これは草食動物と同じように消化吸収されて肉食動物にたくわえられる(D)。

注　一般的に「生長」は植物に，「成長」は動物に使われます。

(1)　下線部アのはたらきを何といいますか。もっとも適当なものを次の①～⑥のうちから一つ選び，記号で答えなさい。

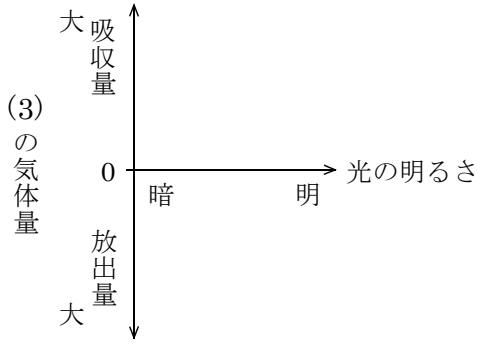
①　吸収　　②　呼吸　　③　光合成　　④　合成　　⑤　分解　　⑥　放出

(2)　下線部イのはたらきを何といいますか。もっとも適当なものを(1)の①～⑥のうちから一つ選び，記号で答えなさい。

(3)　(1)と(2)でのデンプン量の増減を，ある気体の吸収量と放出量であらわすことにしました。この気体は(1)のはたらきで吸収され，(2)のはたらきで放出されます。この気体は何ですか。

(4)　暗い状態から明るい状態に光の明るさを変えていくと，植物に出入りする(3)の気体量は，どのようになりますか。解答用紙にその関係を示すグラフをかきなさい。

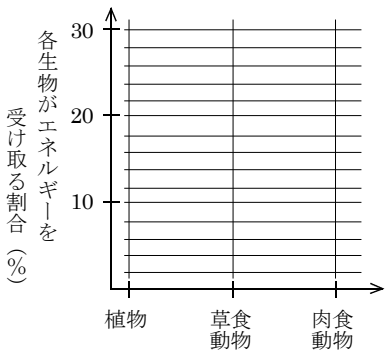
ただし，縦軸(たてじく)は(3)の気体量，横軸(よこじく)は光の明るさとします。また(3)の気体量は，(1)では光が明るさに比例して増加しますが，(2)では光の明るさに関係なく一定とします。



(5)　(4)のグラフから，植物は光のない状態ではもちろん，ある程度以上の光がなければ生長できないことがわかります。この理由を「(3)の気体量が」で始まる文章で答えなさい。

次に，文中で「太陽の光が地球上に降りそそぐ(A)。その太陽のエネルギーの一部は植物によってデンプンにたくわえられる(B)。」とあります。「生命の源は太陽のエネルギーである。」ということから，エネルギーの受け渡しのようすに注目してみましょう。そこで各生物のエネルギー量やその受け取る割合(%)などを表に示しました。ただし，ここではエネルギー量の単位は考えないものとします。

項目	エネルギー量	生物種	各生物がエネルギーを受け取る割合（%）
(A)	50万	植物	500÷50万×100＝0.10%
(B)	500	草食動物	55÷500　×100＝11%
(C)	55	肉食動物	(ウ)
(D)	(エ)		



(6)　上のグラフのように縦軸と横軸をとり，各生物がエネルギーを受け取る割合を示しました。肉食動物がエネルギーを受け取る割合(ウ)を整数で答えなさい。ただし，これらの生物がエネルギーを受け取る割合は，このグラフでは直線的に変わることが知られています。

(7)　(6)の結果から，(D)のエネルギー量(エ)を整数で答えなさい。

3　次の文章を読み，あとの各問いに答えなさい。ただし，問題および解答用紙のばねはかりの図は，かかっている力によるばねののびをあらわしていません。

ロンくんは，あるときに公園の入口にはってある太いくさりを引っぱってみましたが，水平にぴんと一直線にはできないことに気づきました。引っぱる向きや力の入れ方などを工夫しましたが，どうしても一直線にはできませんでした。また，同じ条件で細いロープを引いてみると，一直線にできることがわかりました。

そこでロンくんは，力の向きと大きさの関係を調べてみようと思い，輪のついたおもりとばねはかりを使って，次のような実験をしました。

まず，図 1 のように 2kg のおもりをつるし，ばねはかりで重さをはかってみると，めもりは 2kg をさしました。次に，同じばねはかりを 2 つ使い，図 2 のようにしてそれぞれのめもりを読みました。それから図 3 のように，少しずつばねはかりの角度を変えて，めもりを順に読みとりました。このとき，ァ2 つのばねはかりは常に同じめもりをさすようにしました。また，あるところでは，ィばねはかりのめもりが 2 つとも 2kg をさしていました。

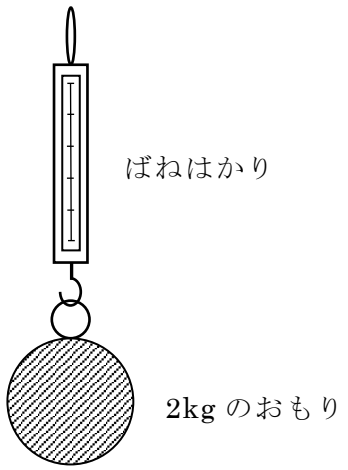


図 1

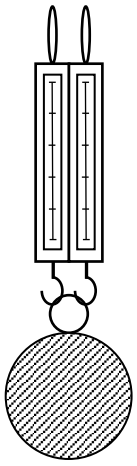


図 2

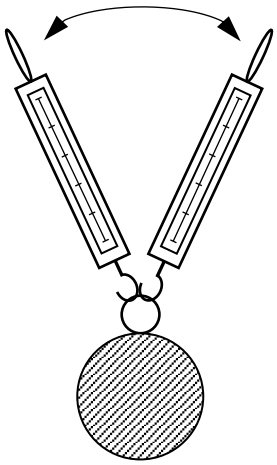


図 3

この実験のことを中学生のお兄さんに話すと，お兄さんは「中学校では力の大きさと向きを矢印であらわすから，それを使ってみたら」と言って，ロンくんに力の矢印のかき方を教えてくれました。下の 2 つが力の矢印のかき方のルールです。

ルール 1：矢印は，力のかかるところから力のはたらく向きにかく。
ルール 2：力の大きさと矢印の長さは比例する。
（力が大きい→矢印が長い，力が小さい→矢印が短い）

そこで，お兄さんに教えてもらった方法で，図 1 に力の矢印をかいてみると，図 4 のようになりました。

お兄さんは，「こうすると，おもりがはかりを引く力と，はかりがおもりを引く力が正反対の向きで，同じ大きさになっていることがわかるだろう？」と説明してくれました。そこでロンくんは，他の図にも力の矢印をかいてみようと思いました。

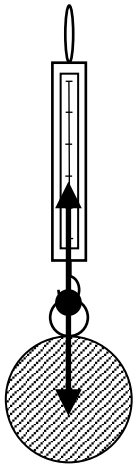
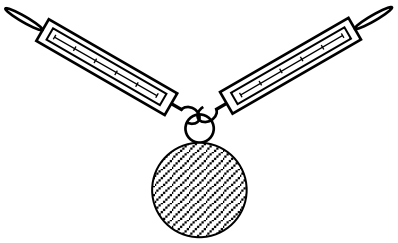


図 4

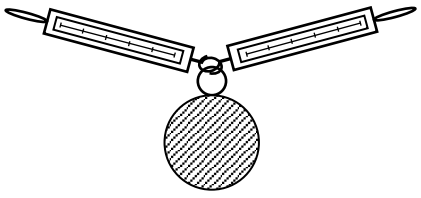
(1) 図 2 のように，ばねはかりを 2 つ使っておもりを下げたとき，それぞれのばねはかりがさすめもりはいくらになりますか。

(2) 下線部ア「2 つのばねはかりは常に同じめもりをさすようにしました」とありますが，2 つのばねはかりをどのような向きにすればよいですか。簡単に説明しなさい。

(3) 下線部イ「ばねはかりのめもりが 2 つとも 2kg をさしている」ようすを，解答用紙の図に力の矢印をかいて示しなさい。なお，図の 1 めもりは 1kg の力の大きさをあらわすものとします。



(4) (3)の図から考えて，下の図に力の矢印をかくとどのようになると考えられますか。解答用紙の図に矢印をかいて示しなさい。



(5) これらの実験から，なぜ太いくさりを引いて一直線にすることができないのかを簡単に説明しなさい。

問題はこれで終わりです