

3 年 生

解答・解説

 **整理と対策**

明治図書出版株式会社発行「令和4(2022)年度用 整理と対策」の
ページ数が示されていますので、参照して復習しましょう。

□語頭・助詞以外の「は・ひ・ふ・へ・ほ」→「わ・い・う・え・お」に直す。

□本文は「上手（達人）」と「初心（初心の者）」を対比させて書いている。「習はでは似すべからず」は、習いもしないで似せてはいけないという意味であることから、主語は「初心（の者）」である。

四能の技芸を習うことについて書かれているという点に着目して考える。

□本文中の「初心の人、習ひもせで似すれば、心も身も七分になるなり（初心の者が、師匠から習いもしないで似せると、心も身も七割になってしまう）」という部分と、⑥の「それぞれの時期での初めての経験を忘れてはいけない」の部分を読まえて考える。

三 榎本博明『「みっともない」と日本人』から。

(一)脱文の内容と同じような意味の「自分の思うことを伝える際に、とりあえず相手は関係ない。人の顔色をうかがう必要はない」という内容の直後に入れるのが適切である。

(二)③段落の内容に着目して考える。Ⅰ—空欄直後の「ふさわしい」に着目して考える。本文中に「相手との関係にふさわしいように……自分の思うところを伝える」とある。Ⅱ—「双方が心地よさを失わないようにものの言い方を調整する」とあることから考える。

(三)直前に『「間柄」の世界を生きる私たち日本人』とあるが、それは誰と誰の間柄のことか考える。直後に『Ⅰ』が『y o u』に対して……』とあるように、「私（自己・自分）」と「あなた（相手）」である。

四前で述べた内容を、別の言葉に置きかえて説明しているので、「つまり」が入る。

(四)A—直前に「人に頼りたい友だちの前では」とあることから、「頼もしい自分になり」とする。B—直前に「面倒見のよい友だちの前では」とあることから、「甘える自分になる」とする。

(五)「個」の世界を生きる欧米人は、「自分の思うことを伝える際に、とりあえず相手は関係ない」ので、「ただ自分の思うところを自己主張していればよい」とあるように、相手が誰であろうと自分の主張ができなければ未熟だと考える。一方、「間柄」の世界を生きる日本人は、「日本文化においては、他者から切り離された自己の方が、相手のことを配慮できないという意味で未熟と見なされる」とあるように、相手への気遣いをせずに主張することを未熟と考えるのである。

(六)本文とA・Bの意見を読み、第一段落には自分はどちらの意見に賛成かを明確に書き、第二段落には、その理由や自分の考えを書く。作文の条件と、それぞれの段落に何を書くのかを正しく理解してから書き始めること。書き終えたら必ず読み返し、誤字・脱字、原稿用紙の使い方などに誤りはないかをチェックすることも忘れずに行う。

☞整理と対策 28 課題作文の基本 (P 140～143) をチェックしよう!

四 漢字・言葉に関する知識

□「蒸」「路」は13画、「開」は12画、「務」は11画、「疑」は14画。

□文節にわけるときは、「ネ」などを入れておかしくないところで区切っていく。なお、「ようだ・そうだ」など、助動詞だけでは文節を作れないので注意。☞確認しよう!

☞整理と対策 21 文の組み立て (P 108～111) をチェックしよう!

☞確認しよう!【言葉の単位】

*大きい順に、文章→段落→文→文節→単語。

○文章…あるまとまった考えや気持ちを表す。普通いくつかの段落からできている。

○段落…長い文章を、意味や内容を基準に区切った、事柄のまとまり。

○文…あるまとまった意味を表す、句点までの一続きの言葉。

○文節…意味を壊さないように、文をできるだけ小さく区切った場合の一区切り。

○単語…言葉としては、もうこれ以上分けることのできない、最も小さい単位。

社会

模範解答

1	(1)	エ	採点	1	(1)	場所	エ	採点	2	(1)	ア	採点
	(2)	ウ			(2)	あとい	キ					
	(3)	ア			(3)	う	御 恩					
	(4)	アボリジニ(アボリジニー)			(4)	え	奉 公					
	(5)	イ			(5)	お	化 政 文化					
	(6)	バイオエタノール(バイオ燃料)			(6)	かどき	ウ					
	(7)	イ			(7)		イ					
	(8)	イ			(8)		ウ					
	(9)	イ			(9)		イ					
	(10)	静岡 県			(10)		ウ					
	(11)	ア			(11)		打ちこわし					
	(12)	エ			(12)		ア					
	(13)	近隣の県から通勤や通学をして くる人が多いから。			(13)		イ					
	(14)	ウ			(14)		議会で定める法律の範囲内 で認められた。					
	(15)	エ			(15)		ア					

配点 ① 1 (1)・(4)・2 (2)・(3)理由、② 1 (2)・(4)・2 (3)国民の自由のあつかい・(4)、
③ 1 (2)・2 (1)・(2)日本・3 (2)・(4)く 4 (点)×13 (問) = 52 (点)
その他 2 (点)×24 (問) = 48 (点)

解 説

① 1 (1) **X** はアフリカ大陸、**Y** はユーラシア大陸、**Z** は北アメリカ大陸である。アフリカ大陸では冷帯(亜寒帯)が見られず、乾燥帯と熱帯の割合が高くなっている。また、ユーラシア大陸や北アメリカ大陸では冷帯(亜寒帯)の割合が高く、赤道を中心に広がる熱帯の割合が低くなっている。

☞整理と対策 2 世界各地の人々の生活と環境 (P 6～9) をチェックしよう!

(2)①の都市は0度、②の都市は東経75度、
③の都市は180度、④の都市は西経75度
の経線をもとに標準時を決めている。経度
15度の差で1時間の時差が生じるため、東
経135度の経線をもとに標準時を決めてい
る日本との時差は、①の都市が9時間、②
の都市が4時間、③の都市が3時間、④の都市が14時間となる。☞確認しよう!

☞整理と対策 6 日本の姿 (P 28～33) をチェックしよう!

(3)オーストラリアでは、アボリジニ(アボリジニー)の文化を尊重する取り組みが進められている。また、**ア**はカナダ、**ウ**は南アフリカ共和国、**エ**はインドについて述べた文である。

☞整理と対策 5 オセアニア州 (P 26～27) をチェックしよう!

(4)さとうきびやとうもろこしなどから作られるバイオエタノール(バイオ燃料)は、生長過程で二酸化炭素を吸収する植物を原料とするため、燃やしても計算上は大気中の二酸化炭素が増加せず、環境にやさしいエネルギーとして注目されている。

☞整理と対策 5 南アメリカ州 (P 24～25) をチェックしよう!

(5)ア…2000年と2018年を比べると、国際観光客数は約2.1倍に増加している。イ…2010年はフランスの外国人

旅行者受入数が海外旅行者数の約 3.1 倍であり、2018 年は約 3.3 倍である。ウ…2018 年の中国の海外旅行者数は、アメリカの海外旅行者数の約 1.6 倍になっている。エ…2010 年と 2018 年を比べると、ドイツの外国人旅行者受入数は約 1.4 倍、日本の外国人旅行者受入数は約 3.6 倍に増加している。

2(1)イの静岡県では、牧ノ原や磐田原などの台地で、日当たりと水はけのよさを生かした茶の栽培がさかんに行われている。アは福島県、ウは石川県、エは奈良県を示している。

☞整理と対策 10 中部地方 (P 50 ~ 51) をチェックしよう!

(2)名古屋港では、中京工業地帯で生産された自動車が多く輸出されている。成田国際空港は、三つの港・空港の中で輸出総額と輸入総額の合計が最も大きいほか、主に航空輸送に適した、重量が軽く高価なものが輸出・輸入されている。

☞整理と対策 8 世界と日本の資源・産業・結び付き (P 38 ~ 43) をチェックしよう!

(3)埼玉県の夜間人口 100 人に対する昼間人口は、約 88.8 人である。また、多くの企業や大学などの教育機関が集まる東京都には、近隣の県からたくさんの人々が通勤・通学している。

☞整理と対策 11 関東地方 (P 52 ~ 53) をチェックしよう!

(4)ウ…実際の距離は、地形図上の長さ×縮尺の分母で求めることができる。 $6\text{ cm} \times 25000 = 150000\text{ cm} = 1.5\text{ km}$ 。

☞整理と対策 12 身近な地域の調査 (P 60 ~ 63) をチェックしよう!

(5)イ…1995 年と 2015 年を比べると、木材の輸入量は 3992 万 m^3 減少しており、木材の自給率は約 10.3% 上がった。ウ…2015 年の米材の供給量は約 1276 万 m^3 であり、南洋材と欧州材の供給量の合計は約 1134 万 m^3 である。エ…2000 年は、木材の輸入量が木材の国内生産量の約 4.5 倍であった。

2 1(1)大宰府は現在の福岡県に置かれ、九州地方の政治のほか、軍事や外交などを担当した。また、律令制のもとで、6 歳以上の人々は、与えられた口分田の面積に応じて租とよばれる税を負担していた。

☞整理と対策 14 古代国家の成立と発展 (P 72 ~ 75) をチェックしよう!

(2)鎌倉時代には、御恩と奉公による将軍と御家人の主従関係をもとに、住民や土地などを支配するしくみがあった。

☞整理と対策 15 中世の日本と東アジア (P 76 ~ 79) をチェックしよう!

(3)19 世紀の初めに、江戸の庶民をにない手として生まれた文化を、このころの年号(文化・文政)をとって化政文化という。また、井原西鶴は、元禄文化が栄えたところに浮世草子とよばれる小説を書いた人物、与謝蕪村は、化政文化が栄えたところに俳諧(俳句)の分野で活躍した人物である。

☞整理と対策 18 近世までの文化 (P 90 ~ 93) をチェックしよう!

(4)版籍奉還は 1869 年に、廃藩置県は 1871 年に、地租改正は 1873 年から行われた改革である。☞もっとくわしく!

☞整理と対策 20 明治維新と立憲制国家の成立 (P 102 ~ 105) をチェックしよう!

2(1)アは運送業をかねた倉庫業者、イは商人や手工業者などが同業者ごとにつくった団体、エは都市の政治などを行った有力な商工業者である。

☞整理と対策 15 中世の日本と東アジア (P 76 ~ 79) をチェックしよう!

(2)百姓一揆や打ちこわしは、ききんが起ると急増した。また、寛政の改革は、老中の松平定信が行った政治改革である。イは老中の水野忠邦が行った天保の改革、ウは老中の田沼意次の政治、エは 5 代将軍の徳川吉宗が行った享保の改革の内容について述べた文である。

☞もっとくわしく! 【明治政府の改革】

明治政府は、中央集権国家の建設を目指し、1869 年、全国の藩主たちに命じて、土地(版)と人民(籍)を政府(天皇)に返させた(版籍奉還)。また、1871 年には、藩を廃止して県を置き(廃藩置県)、県令や府知事を中央から派遣して治めさせた。さらに、国家の財政を安定させるため、1873 年からは地租改正を実施し、地価の 3% を土地所有者に現金で納めさせることとした。

☞整理と対策 17 江戸幕府の成立と発展 (P 84～89) をチェックしよう!

- (3)伊藤博文は、ドイツやオーストリアなどの各地で憲法について学び、帰国後は憲法制定の準備を進めた。また、大日本帝国憲法では、法律の範囲内という制約の中で、国民の言論・出版・集会・結社・信仰の自由や、所有権の不可侵などが認められた。

☞整理と対策 20 明治維新と立憲制国家の成立 (P 102～105) をチェックしよう!

- (4)第一次世界大戦中の日本では好景気(好況)が続き、労働者の賃金は上がったが、物価もそれ以上に上昇した。また、資料6はロシアの様子を説明したものであり、資料6中の指導者とはレーニンのことである。

☞整理と対策 22 二度の世界大戦と日本 (P 112～115) をチェックしよう!

- 3 1(1)イ…室町幕府の将軍の相継争いに、守護大名の勢力争いなどが結びついて起こった戦乱。ウ…源氏が平氏をほろぼした戦い。エ…百済の復興を助けるために朝鮮半島に送られた日本の大軍が、唐と新羅の連合軍に敗れた戦い。

☞整理と対策 14 古代国家の成立と発展 (P 72～75) をチェックしよう!

- (2)桓武天皇が政治を行ったのは、平安時代の初めである。アは奈良時代、イは飛鳥時代、ウは鎌倉時代のできごとについて述べた文である。

☞整理と対策 14 古代国家の成立と発展 (P 72～75) をチェックしよう!

- (3)平清盛は太政大臣となり、一族も高い地位に就いて、広大な公領や荘園を支配して栄えた。さらに、宋との貿易をさかんに行って大きな利益を得た。

☞整理と対策 15 中世の日本と東アジア (P 76～79) をチェックしよう!

- 2(1)Xの対馬海流は暖流、Yの親潮(千島海流)は寒流であり、リマン海流は日本海を南下する寒流、黒潮(日本海流)は太平洋を北上する暖流である。

☞整理と対策 7 世界と日本の自然環境・人口 (P 34～37) をチェックしよう!

- (2)資料2のAは領海の範囲であり、排他的経済水域は、領海の外側で沿岸から200海里以内まで(資料2のB)とされている。また、島国で離島が多い日本は、排他的経済水域が国土面積の10倍以上にもなる。資料3のAはブラジル、イはインドネシア、ウはアメリカに当てはまる。

☞整理と対策 6 日本の姿 (P 28～33) をチェックしよう!

- 3(1)近年の日本では、第三次産業に含まれるサービス業の中でも、とくに情報通信技術(ICT)関連産業が急速に拡大している。

☞整理と対策 8 世界と日本の資源・産業・結び付き (P 38～43) をチェックしよう!

- (2)アは1936年、イは1905年、ウは1923年に起こったできごとである。

☞整理と対策 21 日清・日露戦争と産業の発展 (P 106～109) & 22 二度の世界大戦と日本 (P 112～115) をチェックしよう!

- (3)温暖な渥美半島では、野菜や果物、花など、さまざまな農作物が生産されている。イは北海道、ウは千葉県、エは三重県にある半島である。

☞整理と対策 10 中部地方 (P 50～51) をチェックしよう!

- (4)中国では、経済特区が沿海部に設けられており、この地域に進出する海外企業は、原材料の輸入や製品の輸出について、税金などの面で優遇される。

☞整理と対策 3 アジア州 (P 12～15) をチェックしよう!

- (5)日本町(日本人町)は、安南(ベトナム)やシャム(タイ)などの各地に作られ、住民の自治が認められていた。

☞整理と対策 17 江戸幕府の成立と発展 (P 84～89) をチェックしよう!

数 学

模範解答

1	①	10	採点	⑥ $\triangle AQR$ と $\triangle CQP$ において、 仮定から、 $AQ = CQ \dots ①$ 対頂角だから、 $\angle AQR = \angle CQP \dots ②$ $AR \parallel PC$ で錯角は等しいから、 $\angle QAR = \angle QCP \dots ③$ ①、②、③から、 1組の辺とその両端の角がそれぞれ 等しいので、 $\triangle AQR \equiv \triangle CQP$	採点	⑥ ① 分速 50 m (1) ② 1000 m ④ ⑥ ② 13 分 48 秒後	採点
	②	$6\sqrt{5}$					
	③	$-3a$					
	④	$\frac{8x-7y}{3}$					
(2)	$x =$	4					
2	(1)	$y =$	-4	採点	⑥ ① ア 7 (1) ② 7.3 本 ④ ⑥ ② ウ	採点	
	(2)		$\frac{2}{5}$				
	(3)	9 セット	5 セット				
	(4)		$(-2, 0)$				
(2)		$\frac{7}{10}$	倍				
(3)		15	度				
6	(1)		120	度	採点	⑥ ① ア $\frac{9}{2}r$ イ $9\sqrt{2}$ ウ $2\sqrt{2}$ ② $\frac{64\sqrt{2}}{3}\pi$ cm^3	
	(2)						

配点 1, 3(2), 4(1)①, 5(1)①, 6(1) 4(点) × 9(問) = 36(点)
 2, 3(1), 4(1)②, 5(1)②, 6(2)① 5(点) × 8(問) = 40(点)
 その他 6(点) × 4(問) = 24(点)

解 説

1 (1)① $6 - (-4) = 6 + 4 = 10$

※整理と対策 1 正の数・負の数(1) (P 2~5) をチェックしよう!

② $4\sqrt{5} + \sqrt{20} = 4\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 6\sqrt{5}$

※整理と対策 22 平方根 (P 110~115) をチェックしよう!

③ $9a^2 \times (-2b) \div 6ab = -\left(9a^2 \times 2b \times \frac{1}{6ab}\right) = -3a$

※整理と対策 11 式の計算(2) (P 54~59) をチェックしよう!

④ $\frac{5x+2y}{3} + x - 3y = \frac{5x+2y+3(x-3y)}{3} = \frac{5x+2y+3x-9y}{3} = \frac{8x-7y}{3}$

※整理と対策 3 文字の式 (P 10~15) をチェックしよう!

(2) $5x - 2 = 8x - 14, -3x = -12, x = 4$

※整理と対策 4 方程式(1) (P 16~19) をチェックしよう!

2 (1)反比例では、 xy の値は一定なので、 $-3 \times 8 = 6y, y = -4$ この反比例の式は、 $y = -\frac{24}{x}$ となる。

※整理と対策 6 比例と反比例 (P 26~29) をチェックしよう!

(2)カードの取り出し方は全部で、 $5 \times 5 = 25$ [通り] このうち、 $a+b \leq 0$ となる場合は、 $(a, b) = (-2, -2), (-2, -1), (-2, 1), (-2, 2), (-1, -2), (-1, -1), (-1, 1), (1, -2), (1, -1), (2, -2)$ の 10 通り。よって、確率は、 $\frac{10}{25} = \frac{2}{5}$

※整理と対策 19 確率 (P 94~97) をチェックしよう!

(3)5冊セットと7冊セットの数をそれぞれ x セット、 y セットとすると、 $x+y=14, 5x+7y=80$ の2式がで

きる。これを解いて、 $x = 9$ [セット], $y = 5$ [セット]

整理と対策 13 連立方程式(2) (P 64 ~ 69) をチェックしよう!

- (4) ACを底辺と考えると、2つの三角形の高さが等しいときに面積が等しくなるので、 $BP \parallel AC$ となればよい。
 平行な直線の傾きは等しいので、直線BPは、傾きが2、切片が4であり、式は $y = 2x + 4$ となる。点Pの
 x 座標は、 $y = 0$ を式に代入して、 $0 = 2x + 4$, $x = -2$ よって、 $P(-2, 0)$

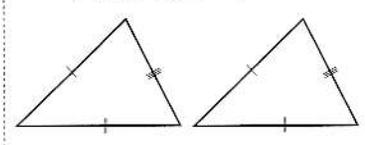
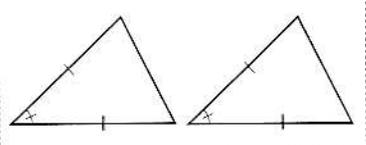
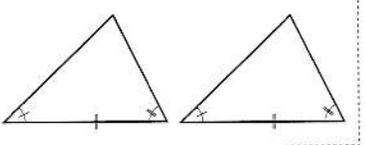
整理と対策 15 1次関数(2) (P 74 ~ 79) をチェックしよう!

- 3 (1) 三角形の合同条件を正しく覚え、使いこなせるようにしておこう。 → 確認しよう①!

整理と対策 16 図形の調べ方 (P 80 ~ 85) をチェックしよう!

確認しよう①! 【三角形の合同条件】

《三角形の合同条件》

<p>1 3組の辺がそれぞれ等しい。</p> 	<p>2 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。</p> 	<p>3 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。</p> 
--	---	---

- (2) 四角形 $ABPQ = \triangle ABC - \triangle QPC \dots \text{㉑}$ $\triangle ABC$ の面積を S とすると、

右図1より、 $\triangle QPC = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} S = \frac{3}{10} S \dots \text{㉒}$ ㉑、㉒より、四角形 $ABPQ$
 $= S - \frac{3}{10} S = \frac{7}{10} S$

整理と対策 18 平行四辺形 (P 90 ~ 93) をチェックしよう!

- (3) $\triangle ABC$, $\triangle APR$ は二等辺三角形。また、 $\triangle AQR = \triangle CQP$ で、
 対応する辺なので、 $AR = CP$ これより、 $AP = AR = CP$ となり、
 $\triangle APC$ も二等辺三角形。よって、それぞれの角の大きさは右図2のよ
 うになる。 $\triangle ABP$ において、内角と外角の関係より、 $\angle BAP = (35^\circ$
 $+ 35^\circ) - 55^\circ = 15^\circ$ [度]

整理と対策 16・17 図形の調べ方・三角形 (P 80 ~ 89) をチェックしよう!

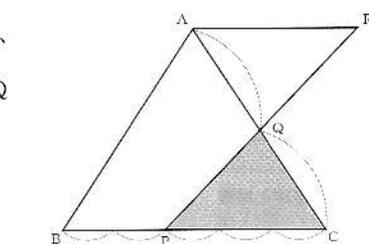


図1

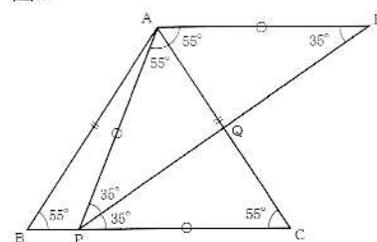


図2

- 4 (1) ① グラフより、花子さんが友達と出会ったのは、家を出発してから12分後の家から600mの地点なので、こ
 までの歩く速さは、分速 $600 \div 12 = 50$ [m]
 ② 花子さんが分速80mで歩き始めてから駅に着くまでの x と y の関係は、 $y = 80x + b$ と表せる。ここに、
 $x = 18$, $y = 600$ を代入して、 $600 = 80 \times 18 + b$, $600 = 1440 + b$, $b = -840$ これより、 $y = 80x - 840 \dots \text{㉑}$
 ここで、兄が家に着くまでにかかる時間は、 $1500 \div 75 = 20$ [分] なので、花子さんが家を出発してから、 $20 + 3$
 $= 23$ [分後] よって、求める地点は、式㉑に $x = 23$ を代入して、 $y = 80 \times 23 - 840 = 1000$ [m]
 (2) 家を出発したときの速さで歩く花子さんの式は、 $y = 50x \dots \text{㉒}$ また、兄についての式は、 $y = -75x + b$ と表
 せる。ここに、 $x = 3$, $y = 1500$ を代入して、 $1500 = -75 \times 3 + b$, $1500 = -225 + b$, $b = 1725$ これより、
 $y = -75x + 1725 \dots \text{㉓}$ 2人の出会う時間は2つのグラフの交点の x 座標の値なので、式㉒と㉓を連立方程式

として解いて、 $50x = -75x + 1725$, $125x = 1725$, $x = \frac{69}{5} = 13\frac{4}{5}$ [分後] よって、13分48秒後。

※整理と対策 14・15 1次関数(1)・(2) (P.70~79) をチェックしよう!

- 5 (1)①中央値(メジアン)は、データを大きさの順に並べたとき、その中央にある数値である。1年生の中央値は5番目、2年生の中央値は6番目の値で、どちらもその階級は7本。

※もっとくわしく!

- ②(2年生11人のシュートが成功した本数の総数) ÷ (人数)
 なので、 $(5 \times 1 + 6 \times 2 + 7 \times 3 + 8 \times 4 + 9 \times 0 + 10 \times 1) \div 11 = 80 \div 11 = 7.27\cdots$ よって、7.3 [本]

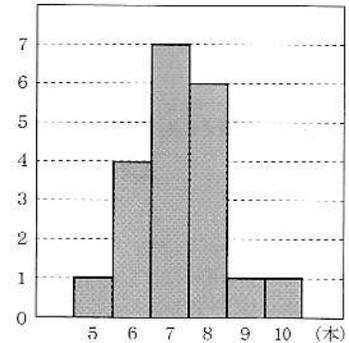
- (2)1年生と2年生を合わせた20人についての記録をまとめると、右図のようになる。これより、最小値、最大値、四分位数をまとめると、下のようになる。

→確認しよう②!

	最小値	第1四分位数	第2四分位数	第3四分位数	最大値
1、2年生	5	6.5	7	8	10

※整理と対策 9 データの活用 (P.42~47) & 20 箱ひげ図とデータの活用 (P.98~103) をチェックしよう!

(人) 1、2年生の記録



- 6 (1)側面のおうぎ形の弧の長さは、底面の円周に等しいので、 $2\pi \times 3 = 6\pi$ [cm] これは、円周全体の $\frac{6\pi}{18\pi} = \frac{1}{3}$ 弧の長さは中心角の大きさに比例するので、中心角は $360 \times \frac{1}{3} = 120$ [度]

- (2)①ア... $PQ = 9$ cmを底辺として、 $\frac{1}{2} \times 9 \times r = \frac{9}{2}r$ [cm²]

イ... $\frac{1}{2} \times 3 \times 6\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$ [cm²] ウ... $\frac{9}{2}r = 9\sqrt{2}$,

$r = 9\sqrt{2} \times \frac{2}{9}$, $r = 2\sqrt{2}$

② $\frac{4}{3}\pi \times (2\sqrt{2})^3 = \frac{4}{3}\pi \times 16\sqrt{2} = \frac{64\sqrt{2}}{3}\pi$ [cm³]

※整理と対策 8 空間図形 (P.36~41) をチェックしよう!

※もっとくわしく!

【中央値(メジアン)】

データが n 個あったときの中央値(メジアン)

○ n が奇数の場合

$\frac{n+1}{2}$ 番目の値

○ n が偶数の場合

$\frac{n}{2}$ 番目と $\frac{n+2}{2}$ 番目の値の平均値

※確認しよう②!

【四分位数】

データを小さい順に並べて4等分したときの、3つの区切りの値。

○ 第1四分位数...前半部分の中央値

○ 第2四分位数...データ全体の中央値

○ 第3四分位数...後半部分の中央値

理科

模範解答

採点																																																																	
1	<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>ア</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>ウ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>イ</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(5)</td><td>ウ</td><td></td></tr> <tr><td>(6)</td><td>ア</td><td></td></tr> <tr><td>(7)</td><td>イ</td><td></td></tr> <tr><td>(8)</td><td>イ</td><td></td></tr> </table>	(1)	ア		(2)	ウ		(3)	イ		(4)	エ		(5)	ウ		(6)	ア		(7)	イ		(8)	イ		<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>沸騰石を入れて、試験管を振りながら加熱し</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>ア</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>オ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>アミノ酸</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>組織液</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>ウ</td><td></td></tr> </table>	(1)	沸騰石を入れて、試験管を振りながら加熱し		(2)	ア		(3)	オ		(3)	アミノ酸		(3)	組織液		(4)	ウ		<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>(1)</td><td>イ</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>(熱)分解</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(5)</td><td>ア、オ</td><td></td></tr> </table>	(1)	4		(1)	イ		(2)	エ		(3)	(熱)分解		(4)	エ		(5)	ア、オ		採点	
(1)	ア																																																																
(2)	ウ																																																																
(3)	イ																																																																
(4)	エ																																																																
(5)	ウ																																																																
(6)	ア																																																																
(7)	イ																																																																
(8)	イ																																																																
(1)	沸騰石を入れて、試験管を振りながら加熱し																																																																
(2)	ア																																																																
(3)	オ																																																																
(3)	アミノ酸																																																																
(3)	組織液																																																																
(4)	ウ																																																																
(1)	4																																																																
(1)	イ																																																																
(2)	エ																																																																
(3)	(熱)分解																																																																
(4)	エ																																																																
(5)	ア、オ																																																																
2	<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>ウ</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>ア</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>ウ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>速さの変化の割合が小さかった</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>反対だった</td><td></td></tr> </table>	(1)	ウ		(2)	ア		(2)	ウ		(3)	エ		(4)	速さの変化の割合が小さかった		(4)	反対だった		<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>イ</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>ア</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>エ</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>キ</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>移動性高気圧と低気圧が交互に通過するから。</td><td></td></tr> </table>	(1)	イ		(2)	エ		(3)	ア		(3)	エ		(4)	キ		(4)	移動性高気圧と低気圧が交互に通過するから。		<table border="1"> <tr><td>(1)</td><td>オ</td><td></td></tr> <tr><td>(2)</td><td>キ</td><td></td></tr> <tr><td>(3)</td><td>イ</td><td></td></tr> <tr><td>(4)</td><td>ウ</td><td></td></tr> </table>	(1)	オ		(2)	キ		(3)	イ		(4)	ウ		採点													
(1)	ウ																																																																
(2)	ア																																																																
(2)	ウ																																																																
(3)	エ																																																																
(4)	速さの変化の割合が小さかった																																																																
(4)	反対だった																																																																
(1)	イ																																																																
(2)	エ																																																																
(3)	ア																																																																
(3)	エ																																																																
(4)	キ																																																																
(4)	移動性高気圧と低気圧が交互に通過するから。																																																																
(1)	オ																																																																
(2)	キ																																																																
(3)	イ																																																																
(4)	ウ																																																																

配点 2、3、4、5(4) 4(点)×13(問)＝52(点)
 その他 3(点)×16(問)＝48(点)

解説

1 (1)磁力線には、「N極から出てS極に入る向きに矢印で表す」、「磁界が強く、磁力が大きいほど、磁力線の間隔は狭くなる」、「磁力線は、枝分かれしたり交わったりしない。」という特徴がある。

整理と対策 20 静電気と電流、電流と磁界(P102～105)をチェックしよう!

(2)温度が融点よりも低い場合、その物質は固体の状態である。温度が融点よりも高く、沸点よりも低い場合、その物質は液体の状態である。温度が沸点よりも高い場合、その物質は気体の状態である。60℃のとき、アルミニウムは固体、水銀とエタノールは液体、アセトンは気体の状態である。100℃のとき、アルミニウムは固体、水銀は液体、エタノールとアセトンは気体の状態である。

整理と対策 5 物質の状態変化(P22～25)をチェックしよう!

(3)マツのように、子房がなく、胚珠がむき出しになっている種子植物を裸子植物という。裸子植物の場合、受粉後には、むき出しのまま種子ができ、子房がないので、果実はできない。

整理と対策 1 花のつくりと植物の分類(P2～5)をチェックしよう!

(4)気温や湿度のはかり方を確認しよう。気温は、地上およそ1.5mの高さに乾湿計の感温部を置き、直射日光が当たらないようにして乾球ではかる。湿度は、乾湿計の乾球と湿球の示度の差を読みとり、湿度表を使って求める。

整理と対策 17 気象観測、空気中の水蒸気(P86～91)をチェックしよう!

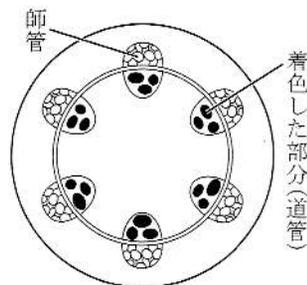
(5)電流は、電源の+極から出て-極に入る。電流が流れる向きは、電子の移動する向きと逆になっている。

整理と対策 20 静電気と電流、電流と磁界(P102～105)をチェックしよう!

(6)正しいろ過のしかたを確認しよう。ろ過する水溶液は、ガラス棒を伝わらせながら少しずつ注ぐ。また、ろうとのあしは、ビーカーの内壁につける。

☞整理と対策 4 水溶液の性質(P16~21)をチェックしよう!

(7)水を輸送するはたらきをもつ管を道管といい、葉でつくられた養分を運ぶはたらきをもつ管を師管という。管Aは道管、管Bは師管である。また、着色したホウセンカの茎の横断面では、右の図のように、道管と師管が見られる。



☞整理と対策 14 植物のつくりとはたらき(P70~75)をチェックしよう!

(8)火成岩の特徴や分類について確認しよう。

☞整理と対策 8 火山と地震(P38~41)をチェックしよう!

2 (1)表の結果から、 $(2.0 + 6.0 + 10.0 + 14.0 + 18.0) [cm] \div 0.5 [s] = 100 [cm/s]$ 。よって、ウが正答。

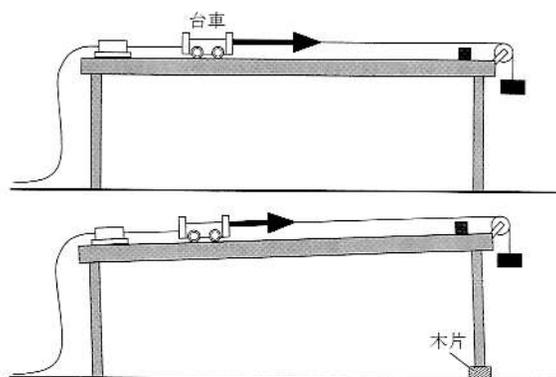
(2)テープ②~⑥を記録している間、台車は、斜面を下るときと同じような運動をしていたと考えられる。また、テープ⑥~⑩を記録している間、台車は等速直線運動をしていたと考えられる。

(3)おもりが床に達してから台車が車止めに当たるまでの台車の運動は、等速直線運動であったと考えられるので、台車が移動した距離は運動した時間に比例する。

(4)図2の台車には、運動の向きに一定の大きさの力がはたらいていたことがわかる。この力は、台車の運動の向きにはたらく力と台車にはたらく重力の斜面に平行な分力の合力である。この合力の大きさは、図1の台車の運動の向きにはたらく力よりも小さいので、速さの変化の割合は小さくなる。

【火成岩の特徴や分類】

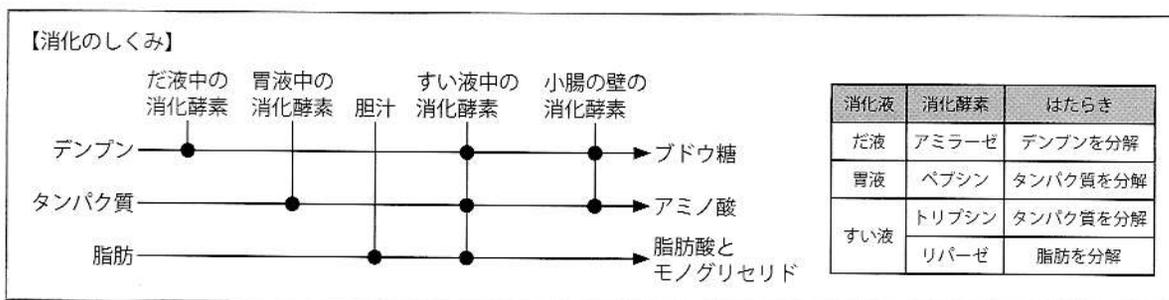
	でき方	つくり	種類
火山岩	マグマが地表や地表近くで急速に冷え固まってできる。	斑晶 石基 斑状組織	流紋岩 安山岩 玄武岩
深成岩	マグマが地下深くでゆっくりと冷え固まってできる。	 等粒状組織	花こう岩 せん緑岩 斑れい岩



☞整理と対策 24 力と運動(P126~131)をチェックしよう!

3 (1)実験における操作やその理由について確認しよう。

(2)(3)アミラーゼは、デンプンを分解する消化酵素である。タンパク質を分解する消化酵素には、ペプシン、トリプシンなどがある。デンプンはブドウ糖にまで分解され、タンパク質はアミノ酸にまで分解される。



☞整理と対策 15 動物の消化と吸収(P76~81)をチェックしよう!

4 (1)アは温暖前線、イは寒冷前線、ウは閉塞前線、エは停滞前線を表す記号である。

(2)寒冷前線付近では、寒気が暖気を押し上げるように進むため、積乱雲が発達して、強いわか雨になることが多い。雲のできる範囲は狭く、雨の降る時間は短い。

(3)寒冷前線の通過後は、北寄りの風に変わり、気温が急に下がる。

☞整理と対策 18 天気の変化(P92~95)をチェックしよう!

5 (1)酸化銀(Ag_2O)を加熱すると、熱分解が起こり、銀(Ag)と酸素(O_2)が生成する。

(2)銀は金属である。金属には、「みがくと光を受けて輝く(金属光沢)」、「たたくと広がり(展性)、引っばるとのびる(延性)」、「電流が流れやすく、熱が伝わりやすい。」という共通の性質がある。磁石に引きつけられる性質は、鉄などの一部の物質にしか見られないので、金属に共通の性質ではない。また、銀は分子をつくらない物質である。

(4)表より、加熱した酸化銀の質量と残っていた白色の固体の質量は、比例していることを読みとろう。 $(1.00[\text{g}] \div 0.40[\text{g}]) \times 0.37[\text{g}] = 0.925[\text{g}]$ 。よって、エが正答。

(5)ア：加熱前の炭酸水素ナトリウムの質量 > 生成した炭酸ナトリウムの質量。イ：加熱前の銅粉の質量 < 生成した酸化銅の質量。ウ：加熱前のマグネシウムの粉末の質量 < 生成した酸化マグネシウムの質量。エ：加熱前の鉄粉と硫黄の粉末の混合物の質量 = 生成した硫化鉄の質量。オ：加熱前の酸化銅の粉末と炭素の粉末の混合物の質量 > 生成した銅の質量。

☞整理と対策 3 いろいろな物質、気体の性質(P10~15)をチェックしよう!

☞整理と対策 10 物質のつくりと化学変化(P52~55)をチェックしよう!

☞整理と対策 11 いろいろな化学変化(P56~59)をチェックしよう!

☞整理と対策 12 化学変化と質量、化学変化と熱(P60~63)をチェックしよう!

6 (1)振幅が大きいほど、音は大きくなり、振動数が多いほど、音は高くなる。

☞整理と対策 7 音の性質、力のはたらき(P32~35)をチェックしよう!

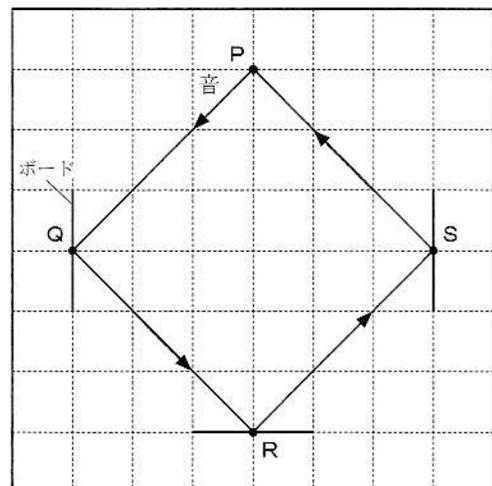
(2)イヌ、ネコ、イルカ、コウモリは、いずれも哺乳類である。哺乳類の子の生まれ方は胎生である。イルカは水中で生活しているが、肺呼吸である。また、細胞壁は植物の細胞に見られるつくりである。

☞整理と対策 2 動物の分類(P6~9)をチェックしよう!

(3)音も光と同じように反射する(入射角と反射角が等しくなる)ことから、右の図のように進んだと考えられる。

☞整理と対策 6 光の性質(P26~31)をチェックしよう!

(4) $(500 \times 2)[\text{m}] \div 1500[\text{m/s}] = 0.66\cdots[\text{s}]$ 。よって、ウが正答。



英語

模範解答

		採点				採点	
1	(1) No. 1	ア		3	(1) エ		6
	No. 2	イ			(2) ア → ウ → イ		
	No. 3	エ		4	(1) エ		
	No. 4	ア			(2) ウ		
	No. 5	ウ			(3) ア		
	No. 1	エ			(4) イ		
	No. 2	ウ		(5) ア			
	No. 3	ア		(2) (it)(rains),			
	No. 4	ウ		5	(1) ア		
	No. 1	イ			(1) オ	各行に一つずつ記号を書くこと	
	No. 2	ア			キ		
	(1) ①	famous			(2) ウ		
(2) ②	doctor		(3) (in)(April),				
(3) ③	10		(4) looked)(sad),				
2	(1) ①	shopping		(1) ウ			
	②	children		(2) エ			
	③	been		(3) イ			
	④	kinds		(4) エ			
	(2) ⑤	best		(5) イ			
	⑥	nothing					
						採点	
						60	

配点 6 12(点) × 1(問) = 12(点)
 3 4(点) × 2(問) = 8(点)
 1(3)、4(2)、5(2)・(4)・(5) 3(点) × 8(問) = 24(点)
 その他 2(点) × 28(問) = 56(点)

解説

- 1 (1) No. 1 「その女の子は本を読んでいます。」 No. 2 「私たちは雨の日にこれを使います。」 No. 3 「私は7月4日に沖縄に着き、5日間そこに滞在しました。」 No. 4 「今日は火曜日です。私たちは数学があります。それは国語のあとで、理科の前です。」 No. 5 「このクラスでは、バスケットボールが最も人気のあるスポーツです。サッカーは野球より人気があります。」
- (2) No. 1 「ジュディは何歳ですか。」 → 「彼女は15歳です。」 No. 2 「彼らはいつ図書館に行きますか。」 → 「明日の午前。」 No. 3 「マイクは今何をしていますか。」 → 「彼は彼のペンを探しています。」 No. 4 「クミのお母さんはなぜ東京に行ったのですか。」 → 「彼女の友人たちに会うため。」
- (3) No. 1 「アンはこの前の日曜日に何をしましたか。」 → 「彼女は映画を見ました。」 No. 2 「カイトはどのようにして山に行きましたか。」 → 「電車とバスで。」
- (4) ①ユキの以前の夢は有名なレストランでシェフになることだった。②今の夢は医者になることである。③ユキは毎週末10時間以上勉強している。
- 2 (1) ① go ~ing = 「～しに行く」 shop の ing 形は shopping。② 「子供たち向けのもの」という意味なので、children にする。③ 継続を表す現在完了の文。be の過去分詞は been。
- (2) ④ many kinds of ~ = 「たくさんの種類の～」 ⑤ like ~ the best = 「～が最も好き」 ⑥ nothing = 「何も～ない」
- 3 (1) エマは卓球部での経験を通して、大切なことを学んだ。それは、「私たちは一生懸命練習し続けるべきである。」ということである。エの「一生懸命練習し続けることは大切です。」が適切。☞もっとくわしく①!

☞もっとくわしく①! 【it is ~ (for + 人) + to + 動詞の原形】 = 「(人が/人には)... するのは~である」

(例) It is difficult for Ms. Smith to cook Japanese food. (スミス先生には日本食を料理するのは難しいです。)

(例) It is important to study English. (英語を勉強することは大切です。)

☞整理と対策 24 いろいろな文 (2)・不定詞 (2) (P 112~115) をチェックしよう!

(2)文を並べかえる問題では、代名詞、時系列を表す語句、文と文の関係を表す語句などに注意する。ア「週末には私のホストファミリーがすてきなところに連れて行ってくれました。」→ウ「たとえば、私たちは博物館に行きました。」→イ「そこには多くの伝統的なものがありました。」→空欄直後の1文「私はそれらを見るのを楽しみました。」

4 (1)①直後にメアリーは、「いいえ。私はひまです。」と答えているので、エを入れて、「あなたは今度の土曜日か日曜日に何かすることはありますか。」とする。②直後にミサキは、「私たちは日本の文化を楽しめます。」と言っているなので、ウを入れて、「私たちはその祭りで何ができますか。」とする。③直前でメアリーは着物について述べているので、アを入れて、「私は日本の服に興味があります。」とする。④ちらしより、土曜日にしかないイベントは「着物ショー」であることがわかる。⑤メアリーの5・6番目の発言とミサキの6番目の発言より、二人は「日本料理レッスン」に行きたいことがわかる。それは午前10時に始まるので、アが適切。

(2)ちらしのPlaceに、「もし雨が降ったら、祭りはみどり文化会館で開かれます。」とある。it rainsを入れて、「もし雨が降ったら、祭りの場所が変更されます。」とする。

5 (1)ア：第1段落1~4行目参照。オ：第3段落5~7行目参照。キ：最終段落3・4行目参照。

(2)補う文は、「しかしながら、それらの写真は良いとは思いませんでした。」という意味。空欄ウの前で、カナが部活動でとった写真を集め、アルバムを作ろうとし、空欄のあとで、それらは心に残るものと感じなかったことが述べられている。

(3)①「メイリンと彼女の家族はいつ中国から日本に来ましたか。」→「彼女たちは4月に来ました。」第1段落1行目参照。②「メイリンがカナに、彼女と彼女の家族が日本を去らなければならないことを伝えたとき、メイリンはどのように見えましたか。」→「彼女は悲しそうでした。」第3段落2・3行目参照。☞もっとくわしく②!

☞もっとくわしく②! 【tell, show, teach など+人+ that ~】 = 「人に~ということを... する」

(例) She told me that she had to leave Japan. (彼女は私に、彼女が日本を去らなければならないと言いました。)

↳この that は省略できる。

(4)①第6段落1行目参照。プレゼントのアルバムはメイリンとカナの笑顔でいっぱいだった。②第3段落5行目参照。カナはメイリンにカナのことや二人でいっしょに過ごした日々を忘れてほしくないと思っていた。☞もっとくわしく③! ③第1段落4・5行目で、メイリンとカナは写真をとるのが好きなことがわかる。その結果、二人は仲の良い友人になったと感想文を書いた中学生は思っている。

☞もっとくわしく③! 【help, let + 人など + 動詞の原形】 = 「人が~するのを助ける、人に~させる」

(例) I helped my brother clean his room. (私は、兄[弟]が自分の部屋をそうじするのを手伝いました。)

(例) Let me use your computer. (私にあなたのコンピュータを使わせてください。)

☞整理と対策 25 いろいろな文 (3)・不定詞 (3) (P 116~119) をチェックしよう!

(5)カナは中国出身の生徒との思い出について話しているので、イの「外国人生徒との思い出」が適切。

- 6 ケビンは夏休みに京都と沖縄のどちらに行くべきかたずねている。別解答例 :I think you should go to Kyoto. There are many traditional Japanese buildings. My favorite building is Kinkaku-ji. It is beautiful. If you are interested in temples and shrines, I'm sure you will have a great time in Kyoto. (39 語)

英語聞き取りテスト放送原稿.....

- (1) No. 1 The girl is reading a book.
No. 2 We use this on rainy days.
No. 3 I got to Okinawa on July 4th, and stayed there for five days.
No. 4 It is Tuesday today. We have math. It is after Japanese and before science.
No. 5 In this class, basketball is the most popular sport. Soccer is more popular than baseball.
- (2) No. 1 A: You play the piano very well, Judy.
B: Thank you. I've been playing the piano for nine years.
A: So you started playing it when you were six years old, right?
B: That's right.
Question: How old is Judy?
No. 2 A: Let's go to the library this afternoon.
B: I'm sorry, but I have something to do. How about tomorrow?
A: Sure. Let's go there in the morning.
B: OK.
Question: When will they go to the library?
No. 3 A: What are you looking for, Mike?
B: My pen. I want to write a letter to my friend in Japan. Have you seen it?
A: Yes. It's on the table.
B: Thank you.
Question: What is Mike doing now?
No. 4 A: It's eleven o'clock. I have to go home now, Tom.
B: Oh, really? Do you have something to do, Kumi?
A: Yes. I have to make lunch for my brother. My father is working, and my mother went to Tokyo this morning. She will meet her friends there in the afternoon.
B: I see.
Question: Why did Kumi's mother go to Tokyo?
- (3) Kaito: Hi, Ann. What did you do last weekend?
Ann: On Saturday, I went to the park by bike and played tennis with my friend. On Sunday, I watched a movie on the internet. It was very exciting. How about you, Kaito? What did you do last weekend?
Kaito: Well, on Saturday, I went to the mountains with my father. We saw many beautiful flowers there. On Sunday, I played baseball with my friends. We had a very good time.
Ann: How did you get to the mountains?
Kaito: We took a train to Kita Station. After that, we took a bus.
Ann: I see. I like flowers. I want to go to the mountains someday.
Questions: No. 1 What did Ann do last Sunday?
No. 2 How did Kaito get to the mountains?

- (4) When I was a small child, I cooked dinner with my mother. I often said to my mother, "I want to be a chef at a famous restaurant in the future." However, my dream changed when I was 13 years old. My sister became sick. She had to stay in the hospital for a month. I went to see her every day. I met a doctor there. He always gave my sister and me kind words. Now, I want to be a doctor like him. I study for more than 10 hours on weekends.

問題5 和訳.....

メイリンは4月に家族と中国から日本にきました。私の学校での彼女の初日、私の担任の先生の田中先生が彼女を私のクラスに紹介し、彼女は彼女自身の言語の中国語だけでなく、日本語と英語も話せると言いました。私はそれを聞いて驚きました。彼はまた、彼女の趣味は写真をとることだと言いました。私も写真をとることが好きで、写真部に所属しています。私はたった一人の部員だったので、彼女を部に勧誘するために、その日の放課後に彼女に話しかけました。

メイリンは写真部の一員となり、私たちは仲の良い友人になりました。月曜日から金曜日の放課後、私たちは自分たちの写真を見せ合い、それらについて話しました。週末には、私たちはよくいっしょに公園に行き、そこで花、植物、木や鳥の写真をとりました。私たちはそのように時間をいっしょに楽しみました。

しかしながら、11月のある日、いつものとおりに私たちがおたがいの写真を見ているとき、彼女はあることを私に伝えました。彼女は、「私の家族と私は父の仕事のため、来月日本を去らなければなりません。」と言いました。私はそれを聞いてとても悲しかったです。彼女も悲しそうでした。帰宅後、私は夜遅くまでそのことについて考えました。「彼女にさようならを言いたくないけど、言わなきゃ。彼女が私と二人でいっしょに過ごした日々を忘れないでほしいわ。そのことについて何ができるかしら。」そして私は私のカメラと写真を見て、それらからアイデアを得ました。それは私たちの写真のアルバムを作って、それを彼女にあげることでした。

翌日、私は部活動での写真を集め、それらでアルバムを作ろうとしました。しかしながら、それらの写真は良いとは思いませんでした。それらは心に残るものと感じませんでした。私はそのことについて考え、理由がわかりました。どの写真にも私たちは写っていませんでした。さらに、そのせいでそれは市販のアルバムのようでした。私は、「美しい自然の写真は必要ないわ。メイリンと私が写っている写真が必要だわ。」と思いました。

だから、翌週の間ずっと、私は私たちの写真をたくさんとりました。ときどきメイリンは私に、「私たちを写さずに何かの写真を撮らない？」とたずねました。私は、「いいけど、私は私たちの写真がもっとほしいわ。」と答えました。そのあと、私はそれらの写真のアルバムを作りました。

メイリンの日本での最後の日に、私は彼女にアルバムをあげました。それは私たちの笑顔でいっぱいでした。メイリンは私に、「ありがとう。これはすてきなアルバムだわ！」と言いました。私は、「ときどきこのアルバムを開いて、私を思い出して。」と言いました。そしてメイリンは、「もちろん。あなたを決して忘れないわ。私は日本にたった8か月間しか住まなかったけれど、ここでたくさんの思い出を作ったわ。いろいろとありがとう、カナ。」と言いました。私はそれを聞いてとてもうれしかったです。