

数学 解答用紙

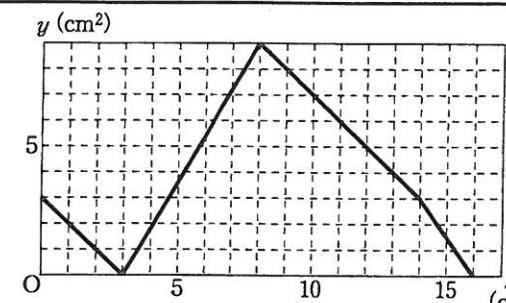
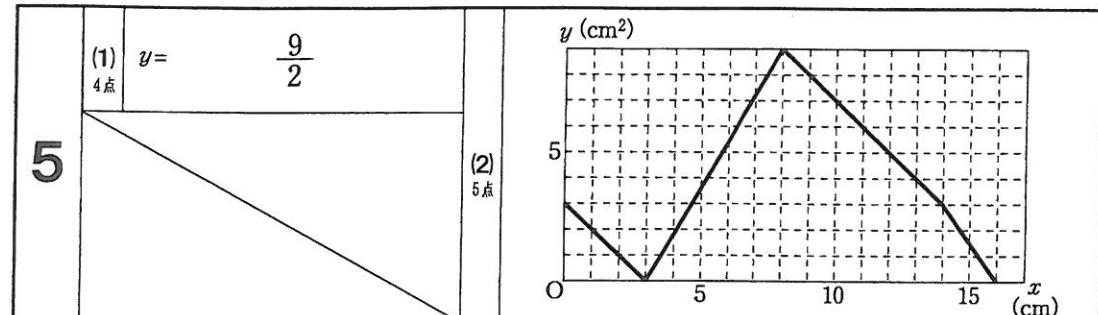
受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

1 4点×5	(1)	-5	(2)	26	小計
	(3)	$-\frac{7}{12}$	(4)	$x - y$	
	(5)	$\sqrt{3}$			

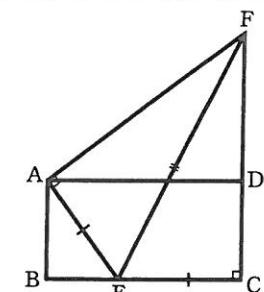
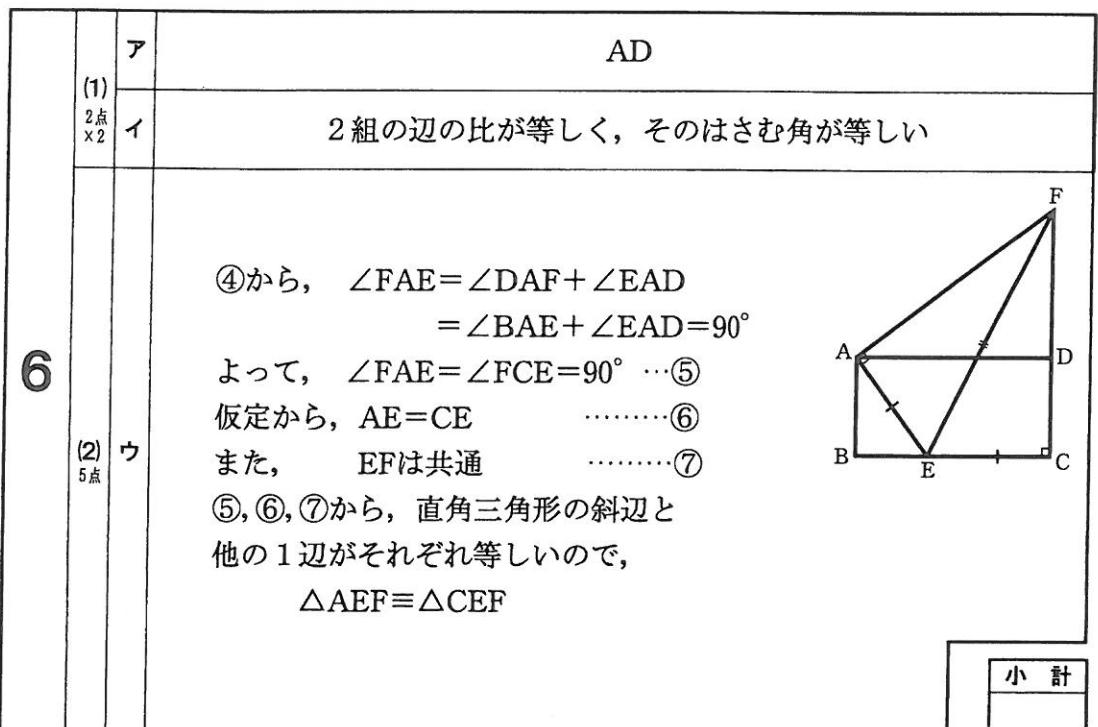
2 4点×5	(1)	$(x+6)(x-7)$	(2)	$\begin{cases} x= & 3 \\ y= & -2 \end{cases}$	小計
	(3)	$x = -2 \pm \sqrt{6}$			
	(4)	15	(5)	3	

3 5点×3	(1)	1600 円	(2)	62 度	小計
	(3)	$\frac{5}{8}$			

4 4点	(1)	$y = \frac{1}{2}x + 5$	(2)	$a = \frac{3}{2}$	小計



小計



7 4点	1	:	4	(2) 5点	21	cm

8 4点	5	cm	(2) 5点	$\frac{40}{3}$	cm ³

B

B

数学 (配点: 6(1) 2点×2 3・4(2)・5(2)・6(2)・7(2)・8(2) 5点×8 他 4点×14)

1 (1) -5 (2) 26 (3) $-\frac{7}{12}$ (4) $x-y$ (5) $\sqrt{3}$

2 (1) $(x+6)(x-7)$ (2) $x=3, y=-2$ (3) $x=-2 \pm \sqrt{6}$

3 (1) 1600 円 (2) 62 度 (3) $\frac{5}{8}$

4 (1) $y = \frac{1}{2}x + 5$ (2) $a = \frac{3}{2}$

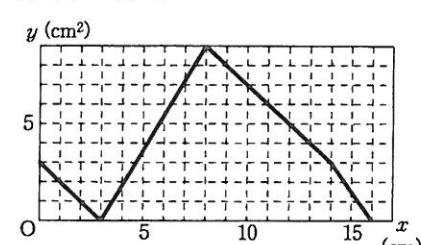
5 (1) $y = \frac{9}{2}$ (2) 右図参照

6 (1) ア AD イ 2組の辺の比が等しく、それはさむ角が等しい
(2) 解説参照

7 (1) 1:4 (2) 21 cm

8 (1) 5 cm (2) $\frac{40}{3} \text{ cm}^3$

(4) 15 (5) 3



【解説】

1 (1) $-2+4-7=-(2+7)+4=-9+4=-(9-4)=-5$

(2) $(-4)^2 \div 2 - 6 \times (-3) = 16 \div 2 - (-18) = 8 + 18 = 26$

(3) $-\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} + \frac{3}{4} = -\frac{8}{9} \times \frac{3}{2} + \frac{3}{4} = -\frac{4}{3} + \frac{3}{4} = -\frac{16}{12} + \frac{9}{12} = -\frac{7}{12}$

(4) $5(3x+4y) - 7(2x+3y) = 15x + 20y - 14x - 21y = 15x - 14x + 20y - 21y = x - y$

(5) $\sqrt{27} - \sqrt{24} \div \sqrt{2} = \sqrt{3^2 \times 3} - \sqrt{2^2 \times 2 \times 3} \div \sqrt{2} = 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \sqrt{3}$

2 (1) 積が -42, 和が -1 になる 2つの数は 6 と -7 だから, $x^2 - x - 42 = (x+6)(x-7)$

(2) $x+2y=-1 \cdots ① y=x-5 \cdots ②$ ②を①に代入すると, $x+2(x-5)=-1 \quad x+2x-10=-1 \quad 3x=9$

$x=3$ これを②に代入すると, $y=3-5=-2$

(3) 両辺に 6 を加えると, $x^2+4x+4=6$ 左辺を因数分解すると, $(x+2)^2=6 \quad x+2=\pm\sqrt{6} \quad x=-2\pm\sqrt{6}$

【別解】 解の公式を用いて, $x = \frac{-4 \pm \sqrt{4^2 - 4 \times 1 \times (-2)}}{2 \times 1} = \frac{-4 \pm \sqrt{24}}{2} = \frac{-4 \pm 2\sqrt{6}}{2} = -2 \pm \sqrt{6}$

(4) $x=1$ のとき $y=3 \times 1^2=3$, $x=4$ のとき $y=3 \times 4^2=48$ 変化の割合は $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$ だから, $\frac{48-3}{4-1} = \frac{45}{3} = 15$

(5) $x^2+4x=x(x+4)$ この式に $x=\sqrt{7}-2$ を代入すると,

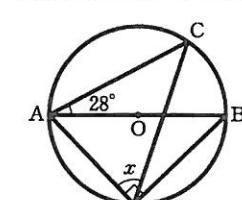
$(\sqrt{7}-2)\{(\sqrt{7}-2)+4\}=(\sqrt{7}-2)(\sqrt{7}+2)=(\sqrt{7})^2-2^2=7-4=3$

3 (1) 材料Mの1kg当たりの材料費を x 円とすると、材料Nの1kg当たりの材料費は $2x+100$ (円)となる。よって、

Aを1個作るのに必要な材料費について、 $3x+2(2x+100)=1950$ が成り立つ。これより、 $3x+4x+200=1950 \quad 7x=1750 \quad x=250$ したがって、Bを1個作るのに必要な材料費は $250 \times 4 + (2 \times 250 + 100) \times 1 = 1600$ (円)

(2) 点Bと点Dを結ぶ。線分ABは円Oの直径で、半円の弧に対する円周角は 90° だから、 $\angle ADB=90^\circ$ \widehat{BC} に対する円周角だから、 $\angle BDC=\angle BAC=28^\circ$ よって、 $\angle ADC=90^\circ-28^\circ=62^\circ$

(3) 右の表より、3枚の硬貨を同時に投げるときの表と裏の出方は全部で8通り。そのうち、表が出た硬貨の合計金額が100円以下になるのは5通りだから、求める確率は $\frac{5}{8}$



50円	○	×	○	×	○	×	○	×
50円	○	○	×	×	○	○	×	×
100円	○	○	○	○	×	×	×	×
金額	200	150	150	100	100	50	50	0

4 (1) 点Aの y 座標は $y=x^2$ に $x=-2$ を代入すると、 $y=(-2)^2=4$ よって、点Aの座標は $(-2, 4)$ 平行四辺形の対辺だから、直線ADと直線CEは平行になり、直線ADの傾きは $\frac{1}{2}$ 直線ADの式を $y=\frac{1}{2}x+b$ とし、 $x=-2$, $y=4$ を代入すると、 $4=\frac{1}{2} \times (-2)+b \quad b=5$ したがって、直線ADの式は $y=\frac{1}{2}x+5$

(2) 点A $(-2, 4a)$, 点B $(-2, -2)$, 点E $(-2, 0)$ 点C $(2, 0)$ よって、 $CE=2-(-2)=4$ 直線EDの傾きが2だから、 $CD=2CE=8$ また、平行四辺形の対辺だから、 $AB=CD$ よって、 $4a-(-2)=8$ が成り立つ。これより、 $4a=6 \quad a=\frac{3}{2}$

5 (1) 点Pが辺BC上にあるとき、 $3 \leq x \leq 8$ 図2より、2点(3, 0), (8, 9)の中点の座標は $(\frac{11}{2}, \frac{9}{2})$

(2) (台形ABCDの面積) = $\triangle ABC + \triangle ACD = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 + \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 6 + 12 = 18 (\text{cm}^2)$

① 点Pが辺AB上にあるとき、 $0 \leq x \leq 3$ で、 $BP=3-x$ (cm) だから、 $\triangle PBE = \frac{1}{2} \times (3-x) \times 2 = -x+3$

② 点Pが辺BC上にあるとき、 $3 \leq x \leq 8$ で、 $BP=x-3$ (cm)

(△BCEの面積) = (台形ABCDの面積) - (△ABEの面積) - (△ECDの面積) = $18 - \frac{1}{2} \times 3 \times 2 - \frac{1}{2} \times 6 \times 2 = 18 - 3 - 6 = 9 (\text{cm}^2)$

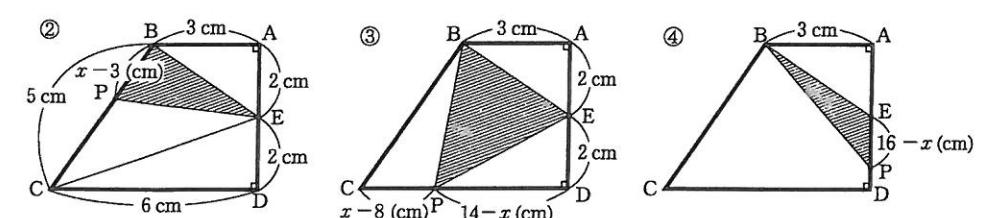
$\triangle PBE = \triangle BCE \times \frac{BP}{BC} = 9 \times \frac{x-3}{5} = \frac{9}{5}x - \frac{27}{5}$

③ 点Pが辺CD上にあるとき、 $8 \leq x \leq 14$ で、 $CP=x-8$ (cm), $PD=14-x$ (cm) だから、

(△PBEの面積) = (台形ABCDの面積) - (△ABEの面積) - (△BCPの面積) - (△EPDの面積) = $18 - \frac{1}{2} \times 3 \times 2 - \frac{1}{2} \times (x-8) \times 2 = 18 - 3 - 2(x-8) - (14-x) = -x+17$

④ 点Pが辺DE上にあるとき、 $14 \leq x \leq 16$ で、 $PE=16-x$ (cm) より、 $\triangle PBE = \frac{1}{2} \times (16-x) \times 3 = -\frac{3}{2}x + 24$

③, ④の式をグラフに表す。



6 (2) ④から、 $\angle FAE = \angle DAF + \angle EAD = \angle BAE + \angle EAD = 90^\circ$ よって、 $\angle FAE = \angle FCE = 90^\circ$ ⑤ 仮定から、 $AE = CE$ ⑥ また、EFは共通 ⑦ ⑤, ⑥, ⑦から、直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいので、 $\triangle AEF \cong \triangle CEF$

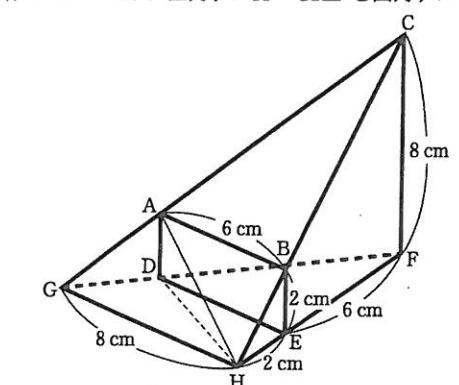
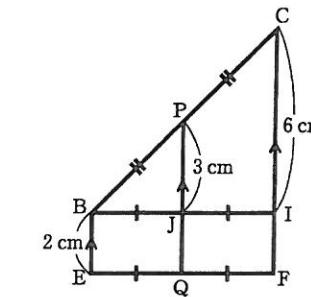
7 (1) $\triangle BCE$ と $\triangle ADE$ において、対頂角は等しいから、 $\angle BEC = \angle AED$ \widehat{CD} に対する円周角は等しいから、 $\angle CBD = \angle CAD$ よって、2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle BCE \sim \triangle ADE$ 相似比は $CE:DE = 2:4 = 1:2$ 相似な图形の面積の比は相似比の2乗に等しいから、 $\triangle BCE$ と $\triangle ADE$ の面積の比は $1^2:2^2 = 1:4$

(2) $\triangle ACD$ と $\triangle DCE$ において、 $\widehat{BC} = \widehat{CD}$ より、 $\angle CAD = \angle CDE$ また、 $\angle C$ 共通だから、 $\triangle ACD \sim \triangle DCE$ (2組の角がそれぞれ等しい) これより、 $AC:DC = CD:CE \quad AC:4 = 4:2 \quad AC = 8 \text{ cm} \quad AE = 8-2 = 6 \text{ cm}$ また、 $\triangle ACD \sim \triangle DCE \sim \triangle ABE$ で、 $\triangle DCE$ は二等辺三角形だから、 $AD = AC = 8 \text{ cm}$, $AB = AE = 6 \text{ cm}$ $BE:CE = AB:DC$ より、 $BE:2 = 6:4 \quad BE = 3 \text{ cm}$ よって、 $\triangle ABD$ の周の長さは $6+3+4+8=21 \text{ (cm)}$

8 (1) $BE \parallel CF$, $BP:PC = EQ:QF$ より、 $BE \parallel PQ \parallel CF$ 頂点Bを通り辺EFに平行な直線と辺CF, 線分PQとの交点をそれぞれI, Jとするとき、 $CI=8-2=6 \text{ (cm)}$ $BJ=JI$ $\triangle BCI$ において、中点連結定理より、 $PJ = \frac{1}{2}CI = 3 \text{ (cm)}$ また、 $JQ=BE=2 \text{ cm}$ だから、 $PQ=3+2=5 \text{ (cm)}$

(2) $GD:GF = AD:CF = 2:8 = 1:4$ $HE:HF = BE:CF = 2:8 = 1:4$ より、 $GD:DF = HE:EF = 1:3$ だから、 $HE:6 = 1:3 \quad HE=2 \text{ cm}$ $DE \parallel GH$ で、 $\triangle DEF \sim \triangle GHF$ より、 $GH=HF=2+6=8 \text{ (cm)}$ また、 $\angle GHE = \angle DEF = 90^\circ$ 点Hと頂点A, Dをそれぞれ結ぶ。立体AGD-BHEは三角すいA-GHDと四角すいH-ADEBを合わせた立体だから、求める体積は

$$\frac{1}{3} \times \frac{8 \times 2}{2} \times 2 + \frac{1}{3} \times 2 \times 6 \times 2 = \frac{16}{3} + \frac{24}{3} = \frac{40}{3} (\text{cm}^3)$$



社会 解答用紙

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

(1)		
地図 イ 2点×1	国名 フィリピン 3点×1	
(2)		(3)
東経120 (とうけい一〇〇) 3点×1	度 ア 3点×1	
(4)		
① 農業従事者の高齢化がすすんでいる。(例) 4点×1		
(4)	(5)	
② ウ 2点×1	記号 イ 2点×1	
(5)		
模様 3点×1	<p>10億円以上 5～10億円未満 5億円未満</p>	
(6)		
記号 エ 2点×1	地形 扇状地 (せんじょうち) 2点×1	
(7)		
イ 2点×1	力 2点×1	小計

(1)		
天皇の名前 聖武 (しょうむ) 2点×1	天皇 工 2点×1	記号
(2)		
建築物の名前 銀閣 (ぎんかく) 3点×1	記号 イ 2点×1	
(3)		
ア 2点×1		
(4)		
幕府の役職名 老中 (ろうじゅう) 3点×1	記号 イ 2点×1	
(5)		
人物名 ペリー (マシュー・カリブレイス・ペリー) 2点×1	記号 イ 2点×1	
(6)		
エ → ア → ウ → イ 4点×1		
(7)		
国際連盟が、		
満州国の建国を認めなかつたため。(例) 4点×1		
(8)		
ウ 2点×1	小計	

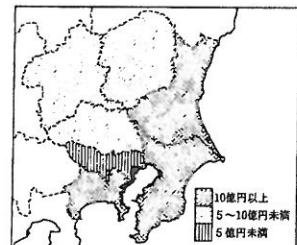
(1)		
語 国民主権 (こくみんしゅけん/主権在民) 2点×1	記号 エ 2点×1	
(2)		
語 議院内閣制 (ぎいんないかくせい/責任内閣制) 2点×1	a ウ 2点×1	b ア 【完答】
(3)		
3 独占禁止法 (どくせんきんしほう) 3点×1		
(4)		
裁判員 (さいばんいん) 3点×1		
(5)	(6)	
イ 3点×1	イ 3点×1	
小計		
(1) (2)		
ウ 3点×1	ア 3点×1	
(3)		
4 地方分権 (ちほうぶんけん) 3点×1		
(4)		
知る権利 (しるけんり) 2点×1		
(5)		
ア～エ ウ 2点×1	A～E E 2点×1	
(6)		
年代順 ア → エ → ウ → イ 3点×1	県名 岩手 (いわて) 2点×1	県 小計

社会 (配点: 1(4)①, 2(6)⑦ 4点×3 1(1)国名(2)(3)(5)模様, 2(2)建築物の名前(4)幕府の役職名, 3(3)～(6), 4(1)(2)(3)(6)年代順 3点×14 他 2点×23)

- 1 (1) 地図…イ 国名…フィリピン (2) 東経120度 (3) ア
(4) ① 農業従事者の高齢化がすんでいる。(例) ② ウ (5) 記号…イ
模様…右図参照 (6) 記号…エ 地形…扇状地 (7) イ, カ
- 2 (1) 天皇の名前…聖武天皇 記号…エ (2) 建築物の名前…銀閣
記号…イ (3) ア (4) 幕府の役職名…老中 記号…イ
(5) 人物名…ペリー 記号…イ (6) エ→ア→ウ→イ(完答)
(7) (国際連盟が,)満州国の建国を認めなかつたため。(例) (8) ウ
- 3 (1) 語…国民主権 記号…エ (2) 語…議院内閣制 a…ウ, b…ア(完答)
(3) 独占禁止法 (4) 裁判員 (5) イ (6) イ
- 4 (1) ウ (2) ア (3) 地方分権 (4) 知る権利 (5) ア～エ…ウ A～E…E
(6) 年代順…ア→エ→ウ→イ(完答) 県名…岩手県

【解説】

- 1 (1) アはイギリス, イはフィリピン, ウはニュージーランド, エはマダガスカルである。
(2) 経度差15度で1時間の時差となる。日本の標準時子午線である東経135度より西に位置しているので東経120度。
(3) Dはオーストラリアのパースで温帯の地中海性気候。イは香港, ウは北京, エはブルネイ。
(4) ① 65歳以上の農業従事者の割合は, 1990年の30%台から2010年には60%をこえ, 高齢化がすんでいる。
② ア…単位に注意する。イ…農家数は2010年は約250万戸だが, 1990年は400万戸に満たない。エ…2000年の農業従事者はおよそ700万人で, 65歳以上の農業従事者の割合はおよそ50%であるから, 350万人前後である。
(5) 千葉県の耕地面積は128800haで栃木県とほぼ同じだが, 農業生産額は茨城に次いで400億円をこえている。茨城県の工業製品出荷額は約109千億円, 事業所数は10千事業所で, 1事業所当たりの出荷額は約10.9億円となる。
(6) $A \times 2(cm) \times 25000 = 50000(cm) = 0.5(km)$ 。イ…弥高川沿いや総合体育館付近には標高200m以下の地域に工場がある。ウ…果樹園や畑が見られる。河川が山地から平地に出たところに扇状地が, 河口に三角洲ができる。
(7) ア…中国は9倍以上, インドは約5倍, 韓国は約2.5倍。ウ…日本とアメリカ合衆国の消費量, 生産量は減っている年もある。エ…消費量, 生産量ともに約2倍に増加している。オ…オーストラリアは10位までに入っていない。
- 2 (1) 奈良時代の文化を聖武天皇の時代の元号をとった天平文化といい, 唐の影響を受けて平城京を中心栄えた。アは平安時代の国風文化, イは飛鳥文化, ウは室町時代の文化。「万葉集」や「風土記」も奈良時代に編纂された。
(2) 足利義政は室町幕府の8代将軍。3代将軍義満の金閣をまねて銀閣を建てた。義政のときに将軍のあとづき問題をめぐる対立から応仁の乱がおこり, 戦乱は全国に広がった。アは1274年・1281年, ウは1221年, エは1336年。
(3) 御成敗式目は, 1232年に鎌倉幕府の3代執権北条泰時が, それまでの武家社会の慣習などをまとめて定めたもの。
(4) 田沼意次は老中となり, 商工業者の力をを利用して幕政を立て直そうとした。アは3代將軍家光の時代, ウは老中松平定信の寛政の改革, エは老中水野忠邦の天保の改革。
(5) 1853年, ペリーは, 4隻の軍艦を率いて東京湾の入口である浦賀に来航した。日米修好通商条約で5港が開かれだが, イの横浜は最大の貿易港となり, その後, わが国第一の国際貿易港として発展する。
(6) エは1881年, アは1882年, ウは1885年, イは1889年のできごと。議会政治の成立までの流れを理解しよう。
(7) 中国は満州事変を日本の侵略として国際連盟へ訴えた。国際連盟は, 調査団を派遣して調査し, 1933年, 満州国を独立国とは認めず, 日本に軍隊の撤兵を勧告した。これに反発した日本は, 国際連盟を脱退した。
(8) アは1917～22年, イは1919年, ウは1911～12年。世界恐慌に対して各国が行なったことがらをまとめよう。
- 3 (1) 大日本帝国憲法で主権者とされた天皇は, 「日本國と日本國民統合の象徴」とされた。社会権は, 20世紀に入って認められた権利で, 生存権をはじめとして教育を受ける権利, 勤労の権利, 労働基本権が保障されている。
(2) 衆議院は, 内閣の政治責任を問うため, 内閣不信任決議を行うことができる。内閣不信任決議が可決されたときは, 内閣は総辞職するか, 可決から10日以内に衆議院を解散して総選挙を行ななくてはならない。
(3) 市場で自由な競争が失われ, 独占企業が一方的に決める価格を独占価格という。
(4) 裁判員制度は重大な刑事案件を取り扱う。裁判への国民の理解や国民感覚が反映されることが期待されている。
(5) ア…公企業は利潤を目的にしていない。ウ…地方公営企業である。エ…法人企業にも大企業と中小企業がある。
(6) 価格が高いときには, 生産者は多く売りたいので供給量が多くなるが, 消費者は買ひかえて需要量は減る。
- 4 (1) アは1964年, イは1973年, ウは1990～1991年, エは1950年のことがらである。
(2) 女性の社会進出がすむ中で, 子どもを安心して産み, 育てられる社会的, 制度的な取り組みが求められている。
(3) 地方公共団体が国の方針で政治を行う中央集権から, 国と対等の関係で仕事を分担する地方分権が進行している。
(4) 情報化など社会の急速な発展と変化によって, 憲法に明確に示されていない新しい人権が認められようになった。
(5) Aは中国, Bはアメリカ合衆国, Cはロシア連邦, Dはインド, Eは日本。
(6) アは縦文時代, エは平安時代初期, ウは平安時代末期, イは江戸時代。盛岡市は岩手県の県庁所在地。



国語解答用紙

--

受験番号

--

氏名

--

得点

--

B

一		6点		4点 3点×3	
(五)	(四)	(三)		(二)	(一)
2	3	け	た	俺	(1)
		く	の	の	
		わ	に	こ	
		え	、	と	
		た	そ	を	勝つて
		か	つ	「	(2)
		ら	ぼ	チ	約束
		。	を	キ	
		む	ン		
		い	野		
		て	郎		
		「	め		
		楽	」		
		し	と		
		か	さ		
		つ	げ		
		た	す		
		」	ん		
		と	で		
		つ	い		

--

小計

40

二		6点		5点 2点×3	
(五)	(四)	(三)		(二)	(一)
3	1	こ	が	完	自 (1)
		と	、	成	然 く
		を	と	し	と づ
		樂	き	た	共 れ
		し	の	と	に (2)
		ん	力	き	ちつじょ
		だ	で	が	
		り	自	一	
		喜	然	番	
		ん	と	で	
		だ	同	は	
		り	化	な	
		す	し	い	
		る	、	自	
		こ	變	然	
		と	化	素	
		。	し	材	
		て	の		
		い	家		
		く	屋		

B

--

小計

60

三		4点		3点	
(三)	(二)	(一)			
4	1	い え る			

--

小計

1

四		4点		3点	
(四)	(三)	(二)	(一)		
4	3	ま い り ま し た			

問題五の解答欄は、裏側にあります。

--

小計

3

五

10点				4点	3点	4点
(四)				(三)	(二)	(一)
の	は	い	自	か	が	ば
使	な	ま	分	言	、	す
い	く	す	の	葉	あ	私
こ	、	。	言	ど	り	た
な	何	流	葉	う	ま	ち
せ	を	行	で	し	年	れ
る	言	し	そ	う	の	れ
言	い	て	た	話	い	て
葉	た	し	の	意	が	が
で	い	た	人	味	、	よ
話	る	が	味	、	行	く
す	か	な	今	語	ま	使
こ	ら	た	大	う	く	う
と	と	が	こ	う	し	う
が	い	と	思	と	流	行
り	か	き	賞	が	よ	語
す	し	当	の	一	く	も
こ	つ	に	か	つ	く	、
と	か	に	う	何	に	し
が	り	全	と	が	り	し
大	考	と	く	わ	ラ	ば
切	え	い	い	が	ブ	す
で	、	き	た	面	注	ら
す	自	と	か	「	」	す
。	分	を	せ	」	入	え
	で	ん	ん	」	例	る

小計

B

200

160

国語(配点) 一(一) 2点×3 一(一)・三(一)・四(一)・五(一) 3点×7

二(一)・四(五) 5点×3 一(三)・一(三) 6点×2 五(四) 10点 他 4点×9

一(一) 勝(つて) (2) 約束 (3) 雜談 (2) 2

(三) 俺のことを「チキン野郎め」とさげすんでいたのに、そっぽをむいて「楽しかった」とつけくわえたから。(例) (四) 3 (五) 2

(二) くず(れ) (2) ちつじょ (3) しつき (2) 自然と共に

(三) 完成したときが一番ではない自然素材の家屋が、ときの力で自然と同化し、変化していくことを楽しんだり喜んだりすること。(例) (四) 1 (五) 3 いえる

五(一) 大切なのは (2) 3 (3) まいりました (四) 4

【解説】別ページの解答例参照

(一) 最後の段落に、「彼のことをツトムと呼び捨てにしていた」とあり、打ち解けた様子が書かれているように、相手を名前で呼び捨てにするのは親しさの表れである。初めて話す相手から、いきなり呼び捨てされたら、困惑するだろう。

(二) 「楽しかったよ」という言葉を「そっぽをむいて」言ったことで、「照れていた」と推測している。それまで「チキン野郎」などと廉太郎をさげすむようなことを言った手前、「楽しかった」とつけ加えるのはちょっと恥ずかしく、面と向かっては言えなかつたのだろうと感じたのだ。

(三) 「さては女の子だな」という冷やがしに対して、「大人の女」と答え、相手が「スター」バックスラッシュをふきだし「そうになる」のを見て、「と言つても、母親」と言い加えている

かしに平然と対応する態度を「すずしげに」と表現する。

(五) この文章では、〈廉太郎に対するツトムの挑戦的な態度〉→「でも楽しかった」という好感〉→〈廉太郎が非を認め、おごる〉→「互いに心を開いたやりとり」という過程が、会話を中心に展開している。間に初夏の情景やツトムの状況、最後にその後の二人の関係が添えられて、互いの気持ちが通い合っていく経緯が率直に描かれている。

(二) 次の段落の現代建築との比較对照をはさんで、その次の段落で改めて「木と竹と土と紙の家」が好まれた理由を具体的に述べている。つまり、四段落は設問部分をより詳細に言い換えたものである。「疊でていた」という文末表現も大きなヒントとなる。

(三) 「石造の建築」「耐久性を重視」「自然を支配して人間のコントロール下におこうとする姿勢」に「正反対」な内容を読み取ろう。条件になつていてる言葉を手がかりに探すと、「自然素材の家屋は、完成したときが一番ではない」ときの力で自然と同化していく」との記述があるので、これらをまとめるといよい。

(四) 直前の三つの文の、「人の技を目立たせない」「人の手の跡が消えていく」「個性を主張する」とは、正反対」と合う言葉は、「自分を誇るのではなく」である。また「自然に

対してBには、「自然を支配して人間のコントロール下におこうとする姿勢」と反対の「謙虚になる」が入る。

(五) 3は4ページ七行目以降の最後の段落に書かれている。1は3ページ七行目に「(木と竹と土と紙の家にこだわってきたのは)自然に溶け込み、徐々に風化していくことを愛でていた」とあり外れる。2は3ページ後ろから五行目以降に、「新建材」は「便利」で「壊れないから」、「それを合理性と称して……入れ替え」たとあるが、優れているとは述べていないので外れる。4は3ページ後ろから二行目に「今の建築は、完成時が一番でいて「一方……自然素材の家屋は、完成したときが一番ではない」とあり外れる。

(三) 歴史的かなづかいでは、語頭(單語の最初の音)以外の「はひふへほ」は「ワイウエオ」と発音する。「べへる」の「べ」は語頭ではないから「え」と発音する。現代かなづかいは、発音通りの表記が原則なので、「いえる」となる。

(二) 日本人が漢詩を作ることや中国人が和歌を作ることは、母國語ではないため、たいしめた作品でなくとも通用しているような気に入る。しかし、日本人が和歌を作ることや中國人が漢詩を作ることは、みんながよく理解しているため簡単にとはいかない、という文章の趣旨をつかもう。最後に「文章を作るのもこれと同じである」と結ばれている。

(三) 手紙の「頭語」(冒頭に書く言葉)には、それぞれ決まった「結語」(結びに書く言葉)がある。「拜啓・拜復」→「敬具」、「前略」→「草々」が代表的。ただし「拜復」は返信の頭語。

(三) ここでは、丁寧な言葉遣いをすることで読み手に対する敬意を表す丁寧語を用いるのが適切。「くる」の丁寧語は「まいる」。

(四) 「楽しみ」は「楽しむ」という動詞の連用形がそのまま名詞となつたもので、このようないくつかの名詞を転成名詞という。1・2・3は動詞。

(五) 直前の次郎の発言の、「安易な言葉の使い方では、ちゃんとした話し合いやコミュニケーションはできない」や、直後の「安易に言葉を使わず、ひとつひとつの中の言葉をしっかり自分のものにしていく」から考えて、最後の段落にある「大切なのは、自分が使いこなせる言葉でものを考えるということです。」が入る。

(二) 2は五段落に書かれている。1は一段落に「係り結びの法則が生きていた頃は、「全然」ときたら必ず否定だった」とあり外れる。3は一段落に「日本語は、常に変化している」とあるが、昔と同じ言葉は現代に残っていないとは述べていない。4は四段落に「なるべく外来語を使わない」とあるが、使うべきではないとは述べていない。

春子さんは、前人の発言を受けて、それに対する自分の考えを述べている。

別ページの解答例参照。

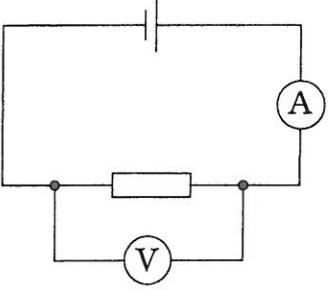
理科 解答用紙

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

1 3点 × 4	(1)	(2)	(3)	(4)
	ウ	イ	ウ	ア

小計

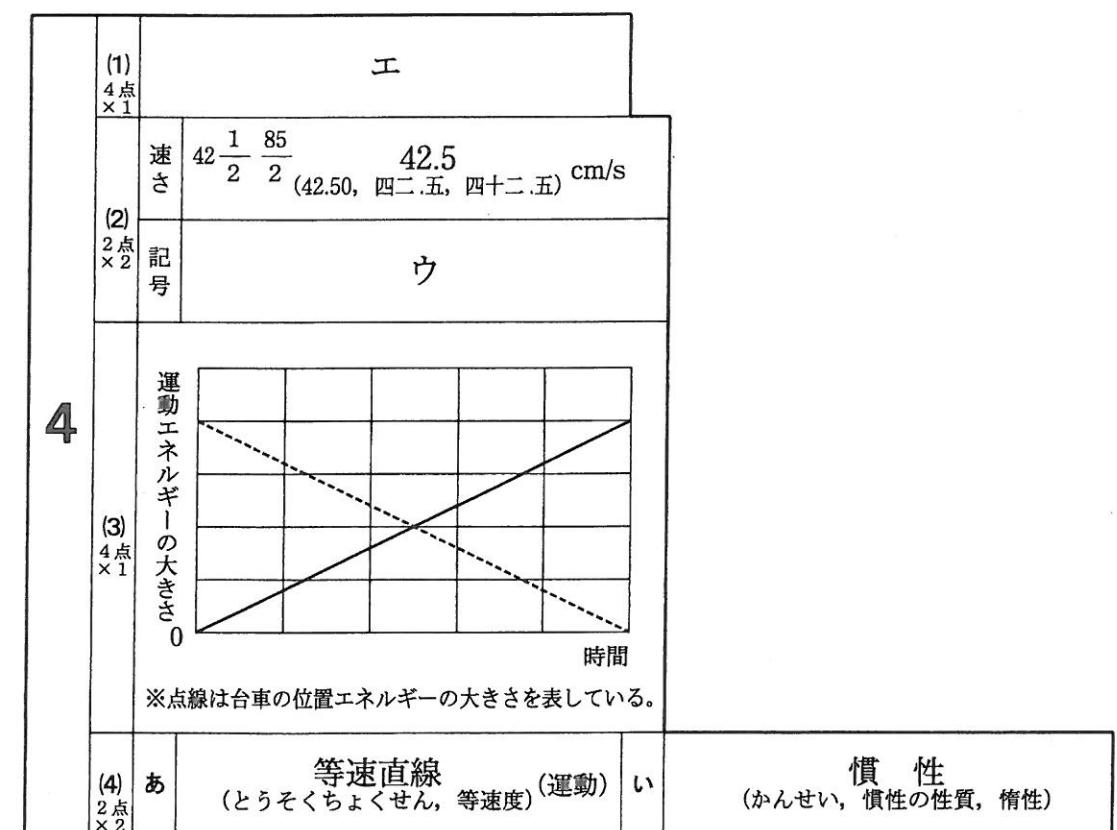
(1)	①	エ	②	エ
	あ	両生 (りょうせい)	い	ハチュウ (はちゅう, 爬虫, ハ虫)
(2)	う	進化 (しんか)		
	①	H ₂ ※化学式指定※		
(3)	②	あ	水酸化物 (イオン) ※漢字指定※	い 塩 ※漢字指定※
	③	完答◆	完答◆	

2 2点 × 12	①		-----※採点のポイント※-----	
	④		(A), (V), □, ——が正しく書けていること。 電源装置の+極側に電流計がつながれていること。 電圧計の接続に「●」が書かれていること。 回路全体の形、向きは問わない。 電流計と電圧計は旧記号(A)(V)でも可。 「電源」「電流計」などの表記があつても可。	
②	あ	$\frac{1}{5}$ (0.20, ○.二)	(A)	い $1\frac{1}{4}$ $\frac{5}{4}$ (1.250, 一.二五) (A)
⑤	①	10時 18分 05秒	(一八, 十八) (五, ○五)	② イ
⑥	①	黄色:緑色 = $\frac{3}{(三)}$: $\frac{1}{(-)}$	※最も簡単な整数の比指定※	② AA, Aa (A a と A A)

小計

3 4点 × 1	ウ	
	アンモニアが水に溶けて、風船内の圧力が下がったため。	
(2) 4点 × 1	アンモニアは水に溶けやすく、アンモニア水になって、管内の 気体の圧力が大気圧よりも低くなつて大気圧に押されたため。	
	※「アンモニア」「水」「圧力」の3つの語が正しく書いていて、上記の内容がわかれれば○	
(3) 4点 × 1	質量保存 (しつりょうほぞん, 質量不変, 物質不滅) の法則	
(4) 4点 × 1	イ	②
	イ	③
	ア	完答◆

小計



小計

	記号	ウ			
(1) 2点 × 2	色	緑 (みどり) 色			
(2) 2点 × 2	あ	ア	い	工	
(3) 4点 × 1	植物が光合成を行って、二酸化炭素が使われたため。 タンポポが炭酸同化(反応)をするために二酸化炭素を吸収し、 管内から二酸化炭素がなくなったため。 ※「光合成」が正しく書いていて、「二酸化炭素がなくなったこと」がわかれれば○				
(4) 4点 × 1	ア				

5

小計

(1) 4点 × 1	1012 (1012.0, 一〇一二, 千十二) hPa
(2) 4点 × 1	ア
(3) 4点 × 1	イ
(4) 4点 × 1	小笠原 (おがさわら, 北太平洋) (気団)

6

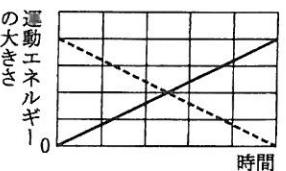
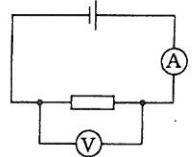
小計

理科 (配点: 1 3点×4 2, 4(2)(4), 5(1)(2) 2点×20 他 4点×12)

- 1 (1) ウ (2) イ (3) ウ (4) ア
 2 (1) ① エ ② エ (2) あ…両生, い…ハチュウ(完答) う…進化
 (3) ① H₂ ② あ…水酸化物, い…塩(完答)
 (4) ① 右図参照 ② あ…0.2, い…1.25(完答)
 (5) ① 10時18分05秒 ② イ (6) ① 黄色:緑色=3:1 ② AA, Aa(完答)
 3 (1) ウ (2) アンモニアが水に溶けて、風船内の圧力が下がったため。(例)
 (3) 質量保存の法則 (4) ①…イ, ②…イ, ③…ア(完答)
 4 (1) エ (2) 速さ…42.5 cm/s 記号…ウ (3) 右図参照
 (4) あ…等速直線 い…慣性
 5 (1) 記号…ウ 色…緑色 (2) あ…ア い…エ
 (3) 植物が光合成を行って、二酸化炭素が使われたため。(例) (4) ア
 6 (1) 1012 hPa (2) ア (3) イ (4) 小笠原

【解説】

- 1 (1) こうさいのはたらきで、ひとみの大きさが変わる。ヒトの目は顔の正面にあるため、立体的に見える範囲が広い。
 (2) ②, ③から、水中で物体にはたらく重力(重さ)は、 $10.0 - 6.4 = 3.6$ [N]となり、空気中での重力と等しい。また、水中で物体が受ける浮力は、空気中の物体の重さー水中で物体を持ち上げる力より、 $3.6 - 3.2 = 0.4$ [N]。
 (3) 混合液を加熱すると、沸点の低い物質が先に沸とうして出てくる。融点は、固体が溶けて液体になる温度である。
 (4) 限られた環境にしかすめない生物の化石を示相化石といい、地層が堆積した当時の環境を知ることができる。
- 2 (1) 図でスクリーンにうつった実像は、上下左右が実物と逆の向きで、大きさは実物と同じ大きさである。電球を凸レンズから遠ざけていくと、像がうつるスクリーンの位置はAの向きに移動し、像は小さくなる。
 (2) 相同器官は、ある生物が変化して別の生物が生じることを示す証拠の一つであると考えられている。植物は藻類から進化し、コケ植物、シダ植物、種子植物の順に水中生活に適したものから陸上生活に適したものになっている。
 (3) 水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていくと、水溶液がアルカリ性→中性→酸性になる。水溶液中のナトリウムイオン(Na⁺)と塩化物イオン(Cl⁻)は、水を蒸発させると結びついて、塩化ナトリウム(NaCl)になる。
 (4) 電流計(A)は電熱線と直列に、電圧計(V)は電熱線と並列につなぐ。電源(—|—)は、長いほうが+極で短いほうが-極。直列回路では各電熱線の電圧の和が電源電圧と等しい。図2から、電源電圧が10 VのときPは8 V, Qは2 Vで、回路を流れる電流は一定で0.2 A。並列回路の電源電圧が10 Vのとき、各電熱線にかかる電圧は同じ10 Vで、回路全体を流れる電流はPとQの電流の和。図2からPの電流は0.25 A, Qは1 Aなので1.25 Aになる。
 (5) 各地点のP波が届いた時刻(●)を結んだ線と、S波が届いた時刻(×)を結んだ線を延長して横軸と交わる時刻が、地震発生時刻。マグニチュードが変化しても、P波とS波の速さは同じなので、初期微動継続時間は変わらない。震源の位置が同じ地震では、マグニチュードが大きいほど、主要動のゆれ幅は大きくなる。
 (6) 子の遺伝子の組み合わせはすべてAaであり、Aa × Aaによってできる孫の代の遺伝子の組み合わせは、AA(黄色):Aa(緑色):aa(緑色)=1:2:1になる。よって、黄色:緑色=3:1の割合で形質が表れる。
- 3 (1) 気体の中には有毒なものもあるので、換気をよくして、気体のにおいを直接かがず、手であおぐ。
 (2) アンモニアは水によく溶け、アンモニア水になる。そのため装置内の気体の圧力が減り、風船がしぶんだ。
 (3), (4) 密閉した容器内では発生したアンモニアが外に逃げないため、全体の質量は変化しない。化学変化では物質をつくる原子の組み合わせが変わって新しい物質ができるが、原子の種類と数は変化しない。
- 4 (1) 斜面にそった力は、同一斜面では台車がどこにあっても同じ大きさで、斜面の傾きが大きいほど大きくなる。
 (2) 5打点ごとに切ったテープの長さは、0.1秒ごとの台車の移動距離を示すので、台車の速さを表している。図3の②, ③の平均の速さは、速さ=距離÷時間より、 $(3.2 + 5.3) \div 0.2 = 42.5$ [cm/s]。
 (3) 位置エネルギーと運動エネルギーの和である力学的エネルギーは、一定に保たれる。
 (4) 一定の速さで一直線上を移動する運動を等速直線運動という。等速直線運動では、移動距離は時間に比例する。慣性の法則では、静止している物体は、外から力を加えないかぎり、いつまでも静止し続けようとする。
- 5 (1) 鉢を一昼夜暗室に置くと、葉の中のデンプンは水に溶ける物質になり、師管を通ってからだの各細胞に運ばれる。ヨウ素液による反応を見やすくするため、葉をエタノールにつけて脱色する。よって、エタノールは緑色になる。
 (2) Bだけデンプンができたことから、Aとの比較で葉緑体が必要なこと、Cとの比較で日光が必要なことがわかる。
 (3), (4) 試験管Pでは日光を受けた葉が光合成を行って、試験管内の二酸化炭素を吸収したため、石灰水は変化しなかった。二酸化炭素が溶けた水溶液(炭酸水)は酸性なので、緑色のBTB液は黄色に変化する。
- 6 (1) 等圧線は、太い実線は20 hPaごとに、細い実線は4 hPaごとに引かれる。低気圧はまわりより気圧が低い。
 (2)~(4) 風は台風の中心へ反時計まわりに吹き込む。台風の中心がX地点の東側に進むと、X地点の風向は東→北→西へと変わる。水は蒸発するときはまわりの熱をうばい、水蒸気が水(凝結)になるときは熱を放出する。台風は偏西風の影響を受けて進路を東寄りに変え、小笠原気団のふちにそって進む。



英語 解答用紙

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
(1)	ウ	エ	イ	ウ
	No. 5	No. 6		
	イ	ア		
(2)	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
1 2点×15	エ	ア	ウ	エ
(3)	No. 1	No. 2	No. 3	
	イ	エ	ア	
(4)	①	10 分		
	②	ア		

小計

2 2点×6	(1)	①	②	③
		sleeping	saw	mine
(2)	④	⑤	⑥	
	bought <語頭指定>	cold[chilly] <語頭指定>	help <語頭指定>	

小計

3 3点×1	(1)	オ → イ → エ → ア → ウ	
	(2)	who[that]	
	(3)	① girl@student [woman, person]	② bank[place]
2点×3	③	become [be, make]	

小計

4 2点×5	①	②	③	④	⑤
	ウ	イ	エ	イ	ア

小計

問題5、6の解答欄は、裏側にあります。

	(1) 3点 ×3	ウ	エ	キ	
	(2) 4点 ×2	① <例> He was sixteen[16]. <3語以上>			
5	(2) 4点 ×2	② <例> Yes, she did. <3語以上>			
	(3) 4点 ×1	工			
	(4) 4点 ×1	<例> 自 宅 で す る 仕 事 で は な く , 自 宅 で は な い 所 で 働 い て お 金 を 得 る 仕 事 。	25	小 計	
		35			

	(1) 3点 ×1	<例> What are you going to do next Saturday?	4	
6		<例> There will be a big baseball game in the park. If you are free, I want to go to see the game with you.	8	
	(2) 7点 ×1		15	
		25		

小 計

- 英語 (配点: 6(2) 7点 3(1)・5(2)~(4) 4点×5 3(2)・5(1)・6(1) 3点×5 他 2点×29)
- 1 (1) No. 1 ウ No. 2 エ No. 3 イ No. 4 ウ No. 5 イ No. 6 ア
 (2) No. 1 エ No. 2 ア No. 3 ウ No. 4 エ
 (3) No. 1 イ No. 2 エ No. 3 ア (4) ① 10 ② ア
 2 (1) ① sleeping ② saw ③ mine (2) ④ bought ⑤ cold ⑥ help
 3 (1) オ→イ→エ→ア→ウ(完答) (2) who[that]
 (3) ① girl[woman] ② bank ③ become[be]
 4 ① ウ ② イ ③ エ ④ イ ⑤ ア
 5 (1) ウ, エ, キ(各3点) (2) ① <例> He was sixteen. ② <例> Yes, she did.
 (3) エ (4) <例> 自宅で働く仕事ではなく、自宅ではない所で働いてお金を貰う仕事。(31字)
 6 <例> (1) What are you going to do next Saturday? (8語)
 (2) There will be a big baseball game in the park. If you are free, I want to go to see the game with you. (24語)
- 【解説】
- 1 リスニングテスト[台本参照]
- 2 (1) ① 「そのバッグにはいすの上で眠っているネコがついていて、私はそれをとても気に入りました」を表す文。
 「～している…」という意味で直前の名詞を修飾するには、形容詞的用法の現在分詞を使う。sleepの-ing形は sleeping。② 最初の②に注目。前に「私がそのバッグを持って家に帰ったとき」とあるから、過去形に。seeは不規則動詞で、過去形は saw。③ 「私の(=私が買ってきたバッグ)は1,000円だったので、私はとても悲しかった」という意味だから、「私の(もの)」を表す mine に。
 (2) ④ 「昨日、私は手袋を一対買いました」を表す文に。「買う」=buyは不規則動詞で、過去形は bought。
 ⑤ 「人びとは今年の冬はとても寒くなるだろうと言います」を表す文に。「寒い」=cold ⑥ 「その手袋が私をたくさん助けてくれればいいなど私は思います」を表す文に。「助ける」=help
- 3 (1) By the way, is this your first visit to this town? (ところで、今回があなたのこの町への初めての訪問ですか。) この visit は「訪問」という意味の名詞。
 (2) 下線部は「僕はこの町にあるケイメイ銀行で働いている兄に会いにきました」という意味。書きかえ文では空所直後に動詞 works があることに注目。<人>に用いる主格の関係代名詞 who または that を使った文に。
 (3) ① 本文全体の内容から、「僕は今日、とても親切な日本人の女の子に会いました」を表す文に。② 本文3行目以降から、「彼女は僕を郵便局と、僕の兄の働く銀行に連れて行ってくれました」を表す文に。③ 空所の前に want to、直後に friends があることに注目。「僕はもう一度彼女に会って彼女と友だちになりたいと思います」を表す文に。
- 4 ① グラフ1から、「グラフ1は私たちの高校の生徒のうち何人が朝食をとるかを示しています」を表す間接疑問文に。② グラフ1から、「…彼ら(=300人の生徒)のうちの243人が毎朝、朝食をとります」に。③ グラフ1の「27人」は朝食を「まったく食べない」生徒の数だから、エを使う。2つ目の③は「グラフ2はどうしてこれらの生徒が朝食をまったく食べないのかを示しています。朝、17人の生徒には～時間がありません」と続く。
 ④ グラフ2から、「朝、17人の生徒には十分な時間がありません」に。⑤ ここまででの内容から、「(朝食をまったく食べない)生徒たちはとても遅く寝ていて十分早く起きることができないと私は思います」に。
- 5 (1) ウ 本文第3段落から。エ 第4~6段落から。キ 最終段落から。
 (2) ① 「マリアが仕事を探していたとき、ジムは何歳でしたか」。本文第2段落前半部から、マリアは当時14歳で、ジムより2歳年下だとわかるから、「彼は16歳でした」。② 「マリアはスミス夫人の家で10日間以上働きましたか」。本文第4~6段落から、Yesの文に。
 (3) 前後の内容から、「マリアはその(スミス夫人が子どもたちのためのベビーシッターを探しているという)知らせを聞いてとてもうれしく思いました。彼女は『それが私の欲しかった仕事よ!』と言いました。そして彼女はスミス夫人に電話をかけて仕事を請いました」と続く。
 (4) 直前で母から「あなたはどんな種類の仕事がほしいの?去年の夏、ジムは浜辺で働いたわ。でも、あなたはそうするには幼すぎるわね。そうだ、家で働くのはどう?」と提案されたマリアが、「でもお母さん、家で働くのは同じことじゃないわ。私は本当の仕事がほしいの!」と述べていることに注目。マリアは「自宅で働くお手伝いのような仕事ではなく、自宅ではない所で働いてお金を貰う仕事」をほしがっていたとわかる。同趣旨正解。
- 6 条件付自由英作文。(1) 3点満点。「今度の土曜日、留学生と野球観戦をしたいと思っているが、留学生の予定がわからない。そこで留学生に今度の土曜日の予定をメールで尋ねる」。「3語以下、9語以上」「2文以上」は減点対象。
 (2) 7点満点。(1)に続けて、「一緒に野球観戦をしたい」と伝える文を書く。「14語以下、26語以上」「5文以上」は減点対象。

25年度 水戸啓明一般入試 リスニング放送台本

ただいまから1番の、放送による聞き取りテストを行います。問題は(1)から(4)までの四つです。放送中メモを取ってもかまいません。

それでは(1)の問題から始めます。

(1) これから、No. 1 から No. 6 まで、六つの対話を放送します。A, B 二人の対話が成り立つように、適切な受け答えを選ぶ問題です。それぞれの()に、最もよく当てはまる受け答えを、ア, イ, ウ, エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

それぞれの英文は、2回放送します。

では、はじめます。

No. 1

A : Where do you usually play tennis with your father?

B : ()

繰り返します。

No. 2

A : I'm very sorry I'm late.

B : ()

繰り返します。

No. 3

A : What month comes between July and September?

B : ()

繰り返します。

No. 4

A : How have you been since last week?

B : ()

繰り返します。

No. 5

A : What time did you get up this morning?

B : At seven. How about you?

A : ()

繰り返します。

No. 6

A : Do you know Meg?

B : You mean the girl who is from Australia?

A : ()

繰り返します。

これで(1)の問題を終わります。

次に、(2)の問題に移ります。

(2) これから、No. 1 から No. 4 まで、四つの対話を放送します。それぞれの対話のあとで、その対話について一つずつ質問します。それぞれの質問に対して、最も適切な答えを、ア, イ, ウ, エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。

対話と質問は、2回放送します。

では、はじめます。

No. 1

A : Are you interested in TV games, Alice?

B : Yes, I am.

A : I got a new game yesterday. Shall we play it at my house?

B : Yes, let's. I'll come to your house at two. Thanks, Ben.

Question : Who got a new game yesterday?

繰り返します。(対話と質問を繰り返す。)

No. 2

A : There are three cars in front of Fred's house.

B : Do you know which one is Fred's?

A : Well, Fred said that his father's car was bigger than his mother's and that his mother's car was bigger than his.

B : Then, Fred's car is the blue one.

Question : Whose car is the biggest of the three?

繰り返します。(対話と質問を繰り返す。)

No. 3

A : We played soccer last Wednesday.

B : That's right. And we played basketball last Thursday.

A : Do you remember what we played last Monday, Kate?

B : Yes, Shin. We played tennis.

Question : What did Kate and Shin play last Thursday?

繰り返します。(対話と質問を繰り返す。)

No. 4

A : Is your sister as old as my sister, Kazu?

B : How old is your sister, Ann?

A : She's twenty-five.

B : My sister is three years older than your sister.

Question : How old is Kazu's sister?

繰り返します。(対話と質問を繰り返す。)

これで(2)の問題を終わります。

次に、(3)の問題に移ります。

(3) これから、テッド(Ted)とベス(Beth)の二人の対話を放送します。そのあとで、その内容について、
Question No. 1 から Question No. 3 まで、三つの質問をします。それぞれの質問に対して、最も適切な
答えを、ア、イ、ウ、エの中から一つ選んで、その記号を書きなさい。
対話と質問は、2回放送します。

では、はじめます。

Ted: What's on that table, Beth?
Beth: It's a letter I got this morning.
Ted: Have you read it yet?
Beth: Yes, I have. It's an interesting letter. You can read it if you want to.
Ted: I want to read it.
Beth: Here you are. I hope you can understand it.
Ted: What! What language is this?
Beth: Japanese. That letter is from a Japanese girl called Mai. She is my pen friend.
Ted: I've never seen a letter written in Japanese. Do you understand Japanese?
Beth: Yes, I do. I study Japanese at school. I can read and write Japanese.
Ted: How long have you studied Japanese?
Beth: For two years. It's fun for me to read Mai's letter and answer her in Japanese.

次に、(4)の問題に移ります。

(4) 中学生のサキ(Saki)は、英語の授業で、自分の家族に関する英文を書いて発表することになりました。
サキは兄のコウジ(Koji)を取り上げ、「昨日のコウジの一日」という題名で発表しました。これからその内
容を放送します。コウジが昨日、昼食をとるために使った時間は何分でしたか。その時間を数字で①に書き
なさい。

また、サキが発表した内容と一致する図表はどれですか。下のア、イ、ウ、エの中から一つ選んで、その記
号を②に書きなさい。

Yesterday, my brother Koji got up at five thirty. After breakfast he helped his father. He worked hard on his father's farm for six hours without stopping. When he stopped working to have lunch, it was already noon. He had only ten minutes to have lunch. He could not eat much.

After that Koji ran to the park to practice soccer. His team started to practice at one. He practiced soccer very hard with his friends until six in the evening.

Koji was very tired when he came home. He said, "I was very tired, so I came home by bus."

繰り返します。(英文を繰り返す。)

これで、放送による聞き取りテストを終わります。続いて、問題2に進みなさい。

Questions:

No. 1 Whose letter are Ted and Beth talking about now?

No. 2 What language is the letter written in?

No. 3 Has Beth studied Japanese at school?

繰り返します。(対話と質問を繰り返す。)

これで(3)の問題を終わります。