

【出題の意図と対策】

問1は、例年通り漢字の読み書きを出題している。問2は引き続き、文の意味を考えながら漢字を書きとる問題を出題した。

【解答】

問1 ①あめもよう ②そらに ③はとば ④かわも ⑤いろいろ ⑥積（み） ⑦胸 ⑧映（る） ⑨誕生 ⑩候補

問2 ①賛否 ②停止 ③異議 ④縮尺 ⑤支障

【解説】

問1 ②「空似」、③「波止場」、④「川面」といった小学校の学習範囲の漢字ではあるが、読むのが難しい熟語、および熟字訓もできるだけ多く学習しておきたい。⑧「写」「移」と書き誤らないようにする。同訓の漢字に注意して学習する。

問2 ①同意する方と、しない方：賛否 ②動きをやめるとどまること：停止 ③反対する意見：異議 ④実物よりも寸法をちぢめ、図などを作ること：縮尺 ⑤さしつかえること：支障

学習する熟語について、必ず使用状況とともに学んでおきたい。

【出題の意図と対策】

長谷川眞理子『モノ申す人類学』からの出題。進化の歴史から見ても、食事は集団で共にするものであったと述べられている。変わり果てた現在の食事風景に疑問を投げかける筆者の考えを正しく読めたかを問うた。

【解答】

問1 I ウ

II イ

問2 a オ b ウ

問3 進化の歴史

問4 オ

問5 ア・カ

問6 エ

問7 エ

問8 (例) 火を用いて調理する過程が残っている

問9 I (例) 調理の手間を省き、食事を簡単にすませる技術が生まれたため、必ずしもみんなが集まって食事をする必要がなくなったから。

II 食べてはい

【解説】

問1 I 「細かく」は形容詞で、性質や状態を表し、言い切りが「い」で終わることばである。同じ条件を満たしているウ「激しい」が正解である。

II 「テクノロジー」は科学技術や工業技術と訳される。よって、イが正解である。

問2 a：「狩猟・採集に仲間といっしょに行った」↓「食料をキャンプに持って帰り、みんなで分けて食べた」と前後が時間の順序でつながっているため、オ「そして」が入る。

b：前後が、「すべての動物」と、「ヒト」を対比させているので、ウ「しかし」が入る。

問3 第一段落と、第二段落の關係に注意する。筆者が「一人の食事はさびしい」と感じる理由として、「進化の歴史から見ると、ヒトの食事は必ずやみんなでとるものだった。」と述べて

いる。「およそ二〇〇万年前」以来続いてきたことを根拠に述べているので、「進化の歴史」が正解である。

問4 傍線部の直前に「かくして」とあることに注目する。「種子、地下茎、葉などの植物性食物」も、すべて加工が必要で、そのためには「火が必須」であり、「火をおこすのは：大変な仕事」であったと述べられていることから、オが正解である。

問5 同じ段落の内容に注目すると、文明が進み、それぞれの家で食事をするようになったが、調理の場所は、依然「炉」であったため、そこに家族が集って食事することは当然のなりゆきであったことから、アが正解である。

また、第三〜五段落の内容を整理すると、「二〇万年前ほど前」、「一万年前」、「文明が進むにつれ」と歴史をたどって論が展開している。どの時代も集団や家族で食事を共にしているという点においては変わらないので、カが選べる。以上から、ア・カが正解である。

問6 直前の部分で、「食事に招待するのはおもてなし」と述べられていることに注目する。ここから、ア「誠実さ」、エ「親密さ」の二つが選べるが、食べることは「社会行動」で、一人で食べるより共に食べるほうが「食が進む」と述べられている点もおさえると、エがよいとわかる。

問7 ふさわしくないものを選ぶという条件に注意する。傍線部の「食事の様子がどんどん変化している」点については、最終段落（第十一段落）にかけて、その具体的内容と背景が詳説されている。エは、これらの内容と無関係である。

問8 前後で「電子レンジ」と、「ガスレンジ」が対比されている点に注目する。前者は、火を使わずとも調理できるが、後者は、「たき火」に比べれば簡単であるものの、火を使う調理の過程が含まれている。指定語句の「火」「過程」を必ず用い、手短にまとめる。

問9 I 『食べる』という行為から、『社会性』が奪われたのは「電子レンジや加工食品やペットボトル」という技術」が生まれ、必ずしも集団や家族で食事を共にする必要がなくなったためである。「電子レンジや加工食品やペットボトル」が、食事を作る手間を省き、食事を簡単にすませるものがある点にもふれながら、字数内にまとめる。

II 第一段落に、筆者がやむを得ず一人で、食事をとることになった時の体験が述べられている。「スマートフォンを見るなど、何かしながら食べている」人々を見て、「食べてはいるが、決して食事を楽しんではいない。」と感想を述べている。

【出題の意図と対策】

吉野万里子『雨女とホームラン』からの出題。和馬たちが市大会で負けないために縁起をかつぐ様子が描かれている。試合にいと必ず負けるという悪い噂の立っていた、石岡さん（おばさん）と佐原さん（おじさん）の二人に対するとらえ方が変化する過程を理解できたかを中心に問うた。

【解答】

問1 I A カ B キ C エ D ウ

II ア

III 小耳

問2 エ

問3 オ

問4 わざわざ申しようぶです

問5 a：マイナスとラスになる

b：(例) 石岡さんと佐原さんに、二人そろって応援してもらうことで、試合に縁起をかつこう

問6 ウ

問7 ガムテープ

- 問8 ア・ウ・オ
- 問9 (例)(二人を)勝ち負けの縁起にかかわる相手でなく、チームを応援してくれる大切な人である(と感じている。)
- 問10 (例)わたしは、逆上がりが苦手でした。体育の先生や、鉄棒の上手な人にコツを教えてもらったり、放課後に練習を率先して行ったりすることで、苦手な逆上がりを克服しました。

【解説】

- 問1 I A：和馬は、兄の説く数学の理屈が理解できず、くやし
い思いをして、「歯」(カ)ぎりしただのである。B：タツ
ツは、佐原さんがすぐそばまで来ているのに大変失礼なこ
とを言ってしまったので、あわてて「口」(キ)をおさえて
いる。C：タツツは、佐原さんと石岡さんの二人がそろつ
て試合を応援するということで、負けパワーが増えると思
い、「頭」(エ)をかかえたのである。D：チームのメンバ
ーは、和馬の兄の言っていた「マイナスとマイナスをかけ
算すると、プラスになる」ことが理解できず、「首」(ウ)
をかしたのである。

II 「ミーティング」は、会議や会合という意味の外来語。試
合後メンバーが集まって話し合いが始まっていることをふ
まえて選ぶ。

III 「それとなく、聞くともしに聞く」という意味のことは
は、「小耳にはさむ」である。

- 問2 和馬は、石岡さんと同じく、試合にいと負けるとうわさ
の立つ佐原さんに、市大会の応援に来てもらうように、遠方
の「サッカーグラウンド」まで足をのばしている。後の場
面から読み取れるように、佐原さんを応援に参加させることは、
試合に縁起をかつぐためであり、市大会の負けを回避するた
めの行動である。よって、エが正解である。

- 問3 傍線部の直前で、和馬が「ふーん、意外とかんたんそうだ
ね」と、「にくまれぐち」をたたいていることに注目する。和
馬の兄は、その態度を生意気だと思い、数学の教科書のまん
なかあたりのページを開き、「おまえには、まだわかんないよ。
マイナスとマイナスのかけ算とか、わかるか？」と圧力をか
けていることから、オが正解である。

- 問4 和馬が、石岡さんが試合の応援に来ることを好ましく思っ
ていない発言を探す。和馬は、物語の冒頭で、石岡さんが応
援に来ることを、「わざわざ申し訳ないので、だいじょうぶで
す」と「ていちょうにお断り」している。

- 問5 a：「ここより後」という条件に注意して探すと、「マイナ
スとマイナスをかけ算すると、プラスになる」という字数の
ちようど合う部分が見つかる。

b：兄のことに影響され、「石岡さん」と「佐原さん」の
二人を同席させ、そろって応援してもらう状況をつくるこ
とで、試合にプラスのパワーを呼び込み、「縁起」をかつぐ
とした点を字数内にまとめる。

- 問6 直前のタツツの態度と、三尾の態度を対比させて考える。
タツツは、「へえ……」で、それがどうしたんだよ」と和馬の
説明にやじをとばしているが、三尾は、「なるほど、つまりそ
れは……」と、あごに手を当てながら、和馬の言いたいこと
を真面目に考えようとしている。よって、ウが正解である。

- 問7 チームメイトの一人とは、タツツのことである。彼は、縁
起をかつぐために、今日の、うお座のラッキーアイテムであ
る、「ガムテープ」をバッグにひそませている。

- 問8 傍線部直後の、それぞれの発言をおさえる。石岡さん、佐
原さんともに、応援によって七星が勝ったこと、次の試合に
進出できることを喜んでおり、次もぜひ試合の応援に行きた
いという点が共通している。イは、佐原さんのみにあてはま

る内容。エは「しのぎを削った試合」、カは「劇的な逆転勝利」
がふさわしくない。

- 問9 傍線部の直前で、和馬が「おばさんも、おじさんも、おれ
らの大切な応援団なんで、これからもよろしくお願いしま
す！」と感謝のことは向け、直後にタツツと以心伝心して
いる点をおさえる。傍線部より少し前の時点から、「ほんとは
『負けおばさん』も『負けおじさん』も自分たちの想像が生
み出しただけで、がんばったから勝てた——そういうことな
んだらうか？」と、二人に対するとらえ方が変化しつつあり、
これまで勝ち負けの縁起にかかわる相手としてみていたのが
大きく変わっている点を、指定された形で字数内にまとめる。

- 問10 あなたの努力が実を結んだ経験を、自由に書いてみるとよ
い。

1

【正解】(1) 2021 (2) 12 (3) 345 (4) 1 (5) $\frac{1}{4}$ (6) 3

(7) $1\frac{13}{14}$ (8) $\frac{11}{24}$ (9) 36 (10) 625

【解説】

- (1) $25+997+999=1022+999=2021$
 (別の計算) $25+997+999=25+1000-3+1000-1=25+2000-4=2021$
- (2) $28 \times 18 \div 42 = 504 \div 42 = 12$
 (別の計算) $28 \times 18 \div 42 = 28 \times 18 \times \frac{1}{42} = 12$
- (3) $(17+2 \times 3) \times 15 = (17+6) \times 15 = 23 \times 15 = 345$
- (4) $5.7 \div 3.8 - 0.05 \div 0.1 = 1.5 - 0.5 = 1$
- (5) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} - \frac{8}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
- (6) $\frac{4}{7} \times 2\frac{1}{24} \div 3\frac{1}{9} = \frac{32}{7} \times \frac{49}{24} \div \frac{28}{9} = \frac{32}{7} \times \frac{49}{24} \times \frac{9}{28} = 3$
- (7) $(\frac{5}{7} + \frac{5}{8}) \div (1\frac{1}{12} - \frac{7}{18}) = (\frac{40}{56} + \frac{35}{56}) \div (\frac{13}{12} - \frac{7}{18}) = \frac{75}{56} \div (\frac{39}{36} - \frac{14}{36})$
 $= \frac{75}{56} \div \frac{25}{36} = \frac{75}{56} \times \frac{36}{25} = \frac{27}{14} = 1\frac{13}{14}$
- (8) $(\frac{2}{5} - 0.25) \div 1.8 + \frac{3}{8} = (\frac{2}{5} - \frac{1}{4}) \div 1\frac{4}{5} + \frac{3}{8} = (\frac{8}{20} - \frac{5}{20}) \div \frac{9}{5} + \frac{3}{8}$
 $= \frac{3}{20} \times \frac{5}{9} + \frac{3}{8} = \frac{1}{12} + \frac{3}{8} = \frac{2}{24} + \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$
- (9) $(21 - \square) \div 4 \times 3 = 36, 21 - \square \div 4 = 36 \div 3 = 12, \square \div 4 = 21 - 12 = 9$ より,
 $\square = 9 \times 4 = 36$
- (10) $1L = 1000\text{cm}^3$ だから, $1.5L = 1000 \times 1.5 = 1500(\text{cm}^3)$
 よって, $1500 : \square = 12 : 5, \square = 1500 \div 12 \times 5 = 625(\text{cm}^3)$

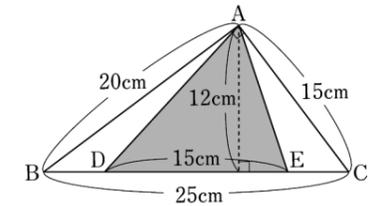
2

【正解】(1) 4 (2) 81(点) (3) (分速)75(m) (4) 135(cm) (5) 90(cm²)

※考え方やとちゅうの計算は、解説を参照すること。

【解説】

- (1) 分母が24で、1より小さい分数のうち、それ以上約分できないものは、
 $\frac{1}{24}, \frac{5}{24}, \frac{7}{24}, \frac{11}{24}, \frac{13}{24}, \frac{17}{24}, \frac{19}{24}, \frac{23}{24}$ の8個で、それらの和は、
 $\frac{1}{24} + \frac{5}{24} + \frac{7}{24} + \frac{11}{24} + \frac{13}{24} + \frac{17}{24} + \frac{19}{24} + \frac{23}{24} = (\frac{1}{24} + \frac{23}{24}) + (\frac{5}{24} + \frac{19}{24}) + (\frac{7}{24} + \frac{17}{24}) + (\frac{11}{24} + \frac{13}{24})$
 $= 1 + 1 + 1 + 1 = 4$
- (2) (平均点)=(合計点)÷(回数)より、3回のテストの平均点は、 $(67+77+75) \div 3 = 219 \div 3 = 73(\text{点})$
 4回目のテストもふくめた4回のテストの平均点は、 $73+2=75(\text{点})$
 (合計点)=(平均点)×(回数)より、4回のテストの合計点は、 $75 \times 4 = 300(\text{点})$
 よって、4回目のテストに必要な得点は、 $300 - 219 = 81(\text{点})$
- (3) $1\text{km} = 1000\text{m}$ より、 $1.2\text{km} = 1000 \times 1.2 = 1200(\text{m})$
 行きは1200mの道のりを分速60mで歩いたから、
 かかった時間は、(時間)=(道のり)÷(速さ)より、 $1200 \div 60 = 20(\text{分})$
 往復でかかった時間は36分なので、帰りにかかった時間は、 $36 - 20 = 16(\text{分})$
 よって、帰りの速さは、(速さ)=(道のり)÷(時間)より、分速は、 $1200 \div 16 = 75(\text{m})$
- (4) $1\text{m} = 100\text{cm}$ だから、 $3\text{m} = 100 \times 3 = 300(\text{cm})$
 300cm のテープを1:3の比に分けるので、短い方のテープの長さは、 $300 \times \frac{1}{1+3} = 300 \times \frac{1}{4} = 75(\text{cm})$
 長い方のテープの長さは、 $300 - 75 = 225(\text{cm})$
 225cm のテープを2:3に分けるので、長い方のテープの長さは、 $225 \times \frac{3}{2+3} = 225 \times \frac{3}{5} = 135(\text{cm})$
 よって、3mのテープを切り分けた3本のテープのうち、いちばん長いテープは、135cm
- (5) 三角形ABCは直角三角形で、面積は、 $20 \times 15 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$
 底辺を25cmと考え、高さを□cmとすると、 $25 \times \square \div 2 = 150$ より、
 $\square = 150 \times 2 \div 25 = 12(\text{cm})$
 よって、かげをつけた三角形ADEも高さが12cmで、底辺は15cmだから、
 面積は、 $15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
 (別の考え方) 三角形ABCは直角三角形で、面積は、 $20 \times 15 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$
 三角形ABCとかげをつけた三角形ADEは高さが等しいから、面積の比は底辺の比に等しい。
 よって、かげをつけた部分の面積を□cm²とすると、 $\square : 150 = 15 : 25 = 3 : 5$
 したがって、 $\square = 150 \div 5 \times 3 = 90(\text{cm}^2)$



3

【正解】(1) 75(度) (2) 37.68(cm) (3)① 489.84(cm²) ② 586.08(cm³)

【解説】

(1) 長さの等しい辺に印をつけると、右の図1のようになる。

図のように、5つの点A, B, C, D, Eを決めると、三角形ABEは、辺ABと辺EBの長さが等しい二等辺三角形だから、①の角と⑤の角の大きさは等しい。

②の角の大きさは、 $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

よって、①の角の大きさは、 $(180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 150^\circ \div 2 = 75^\circ$

四角形ABCDは正方形で、辺ABと辺DCは平行だから、

③の角の大きさと①の角の大きさは等しい。よって、④の角の大きさは、 75°

(2) 右の図2で、アの部分は、半径が、 $4 \times 2 = 8(\text{cm})$ で、中心の角が 90° のおうぎの形の曲線の部分。

イの部分は、半径が4cmの半円の曲線の部分、ウ、エの部分はそれぞれ半径が4cm、中心の角が 90° のおうぎの形の曲線の部分だから、イ、ウ、エの部分を含めると、半径が4cmの円周になる。

よって、かげをつけた部分の周りの長さは、

$$8 \times 2 \times 3.14 \div 4 + 4 \times 2 \times 3.14 = 4 \times 3.14 + 8 \times 3.14 = (4+8) \times 3.14 = 12 \times 3.14 = 37.68(\text{cm})$$

(3)① 底面は、半径が6cmの円。

側面は長方形で、縦は10cm、横は底面の円の円周の長さに等しいから、 $6 \times 2 \times 3.14(\text{cm})$

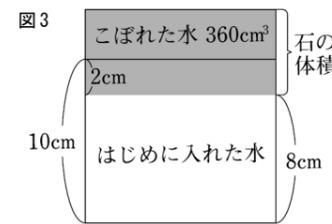
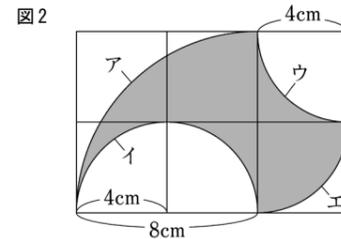
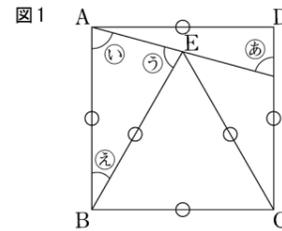
よって、展開図の面積は、

$$6 \times 6 \times 3.14 + 10 \times 6 \times 2 \times 3.14 = 36 \times 3.14 + 120 \times 3.14 = (36+120) \times 3.14 = 156 \times 3.14 = 489.84(\text{cm}^2)$$

② 容器の深さは10cmで、これに8cmの深さまで水を入れ、さらに石を完全にしずめたら 360cm^3 の水がこぼれたので、石の体積は、容器の深さ2cm分の水の体積とこぼれた水の体積 360cm^3 の合計に等しい。

よって、石の体積は、

$$6 \times 6 \times 3.14 \times 2 + 360 = 72 \times 3.14 + 360 = 226.08 + 360 = 586.08(\text{cm}^3)$$



4

【正解】(1) 1050(円) (2) 2(割引) (3) 4500(円) (4) 25(個)

【解説】

(1) 仕入れ値にある割合の利益を見こんでつけた定価は、(定価)=(仕入れ値) \times (1+利益の割合)で求められ、4割は0.4を表すから、定価は、 $750 \times (1+0.4) = 750 \times 1.4 = 1050(\text{円})$

(2) $840 \div 1050 = 0.8$ より、840円は定価1050円の8割にあたる。

よって、 $10 - 8 = 2(\text{割})$ より、840円は定価の2割引きの値段。

(3) 仕入れ値の合計は、 $750 \times 100 = 75000(\text{円})$

商品100個を売ったことによる利益の合計は、75000円の18%で、18%は0.18を表すから、利益の合計は、 $75000 \times 0.18 = 13500(\text{円})$

商品1個を定価で売ったときの利益は、 $1050 - 750 = 300(\text{円})$

定価で売れた商品は30個だから、定価で売れた商品30個による利益は、 $300 \times 30 = 9000(\text{円})$

よって、定価では売れなかった商品70個を売ったことによる利益は、 $13500 - 9000 = 4500(\text{円})$

(4) 3個セットの商品1個あたりの値段は、 $2400 \div 3 = 800(\text{円})$

よって、3個セットの商品1個あたりの利益は、 $800 - 750 = 50(\text{円})$

また、1個840円で売った商品1個あたりの利益は、 $840 - 750 = 90(\text{円})$

1個あたりの利益が50円の商品と1個あたりの利益が90円の商品を合わせて70個売り、

利益の合計が4500円だったことから、次のように考える。

かりに、70個すべてが3個セットの商品だったとすると、利益の合計は、 $50 \times 70 = 3500(\text{円})$

実際の利益との差は、 $4500 - 3500 = 1000(\text{円})$

商品1個を売り値が840円の商品におきかえると、増える利益は、 $90 - 50 = 40(\text{円})$

全体で1000円利益が増えればよいので、1個840円の商品の個数は、

$$1000 \div 40 = 25(\text{個})$$

5

【正解】(1) 22(秒) (2) 8(cm²) (3) 52(cm²) (4) 10(秒を過ぎてから)16(秒後になるまで)

【解説】

(1) 図1の重なり始めの位置から重なり終わりの位置まで移動するので、台形ABCDが移動するのは、 $10 + 12 = 22(\text{cm})$

台形ABCDの速さは秒速1cmだから、

かかる時間は、 $22 \div 1 = 22(\text{秒})$

(2) 台形ABCDが長方形EFGHと重なり始めて4秒後のようすは、図2のようになる。

辺BCと辺FGの重なった部分の長さは、 $1 \times 4 = 4(\text{cm})$ だから、

台形ABCDと長方形EFGHが重なった部分は、等しい辺の長さが4cmの直角二等辺三角形になる。

よって、重なった部分の面積は、 $4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$

(3) 台形ABCDと長方形EFGHの重なった部分の面積がいちばん大きくなるのは、図3の場合である。

台形ABCDは、上底AD=6cm、下底BC=12cm、高さAB=6cmだから、面積は、 $(6+12) \times 6 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

台形ABCDで長方形EFGHと重なっていない部分は、等しい辺の長さが、 $12 - 10 = 2(\text{cm})$ の直角二等辺三角形だから、

面積は、 $2 \times 2 \div 2 = 2(\text{cm}^2)$

よって、台形ABCDと長方形EFGHが重なった部分の面積は、 $54 - 2 = 52(\text{cm}^2)$

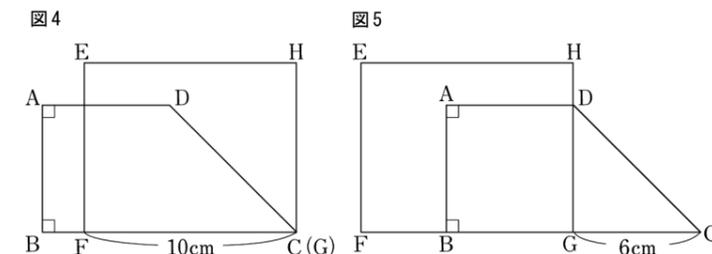
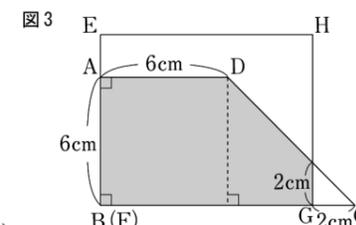
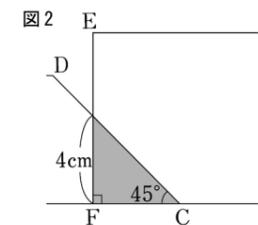
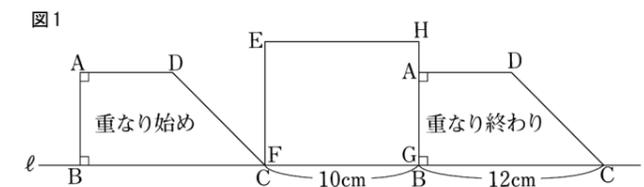
(4) 台形ABCDと長方形EFGHの重なった部分が五角形になるのは、右の図4の状態を過ぎてから、図5の状態になるまでである。

図4のとき、台形ABCDは10cm移動したから、台形ABCDと長方形EFGHが重なり始めてからの時間は、 $10 \div 1 = 10(\text{秒})$

図5のとき、台形ABCDは、 $10 + 6 = 16(\text{cm})$ 移動したから、台形ABCDと長方形EFGHが重なり始めてからの時間は、

$$16 \div 1 = 16(\text{秒})$$

よって、台形ABCDと長方形EFGHの重なった部分が五角形になるのは、台形ABCDと長方形EFGHが重なり始めて10秒を過ぎてから16秒後になるまでである。



1

【正解】問1 蒸散 問2 (イ) 問3 水面から水が蒸発するのを防ぐため。
問4 (オ) 問5 1.1g 問6 (オ)

【解説】

- 問2 ホウセンカのくきの横断面では、水の通り道である管と葉でつくられた養分の通り道である管が束になったものが輪のように並んでいる。その束のうち、水の通り道である管はくきの中心に近いほうに集まっている。
- 問3 ホウセンカのからだから出ていく水の量を調べる実験2では、水面から水が蒸発すると、正しい実験結果が得られないので、水面に少量の油をたらし水面からの水の蒸発を防ぐ。
- 問4 ワセリンをぬると、水蒸気が出ていく部分(気孔)がふさがれる。これによって、枝Aでは葉の裏側とくき、枝Bでは葉の表側とくき、枝Cでは葉の表側と裏側とくきから水が出ていく。
- 問5 問4より、葉の表側から出ていった水の量は、枝Cの水の減少量と枝Aの水の減少量の差から求めることができる。よって、葉の表側から出ていった水の量は、 $4.9 - 3.8 = 1.1$ [g]である。
- 問6 葉の裏側から出ていった水の量は、 $4.9 - 1.4 = 3.5$ [g]だから、葉の表側と裏側から出ていった水の量は、 $1.1 + 3.5 = 4.6$ [g]とわかる。ワセリンをどこにもぬらなかつたときの水の減少量は 4.9gだから、くきからは、 $4.9 - 4.6 = 0.3$ [g]の水が出ていったことがわかる。

2

【正解】問1 メスシリンダー 問2 12cm³ 問3 F 問4 4.5cm³ 問5 88g
問6 エタノールと水の入ったビーカーでは小球がしずみ、食塩水の入ったビーカーでは小球がうく。

【解説】

- 問2 図1で、低く平らになった水面の目もりを読みとると 62cm³だから、小球Aの体積は、 $62 - 50 = 12$ [cm³]
- 問3 同じ種類の金属は、密度が同じになる。小球Aの密度は、 $\frac{30 \text{ [g]}}{12 \text{ [cm}^3\text{]}} = 2.5 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ 、小球Bの密度は、 $\frac{19 \text{ [g]}}{1 \text{ [cm}^3\text{]}} = 19 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ 、小球Cの密度は、 $\frac{11 \text{ [g]}}{1 \text{ [cm}^3\text{]}} = 11 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ 、小球Dの密度は、 $\frac{18 \text{ [g]}}{2 \text{ [cm}^3\text{]}} = 9 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ 、小球Eの密度は、 $\frac{24 \text{ [g]}}{3 \text{ [cm}^3\text{]}} = 8 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ 、小球Fの密度は、 $\frac{10 \text{ [g]}}{4 \text{ [cm}^3\text{]}} = 2.5 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ だから、小球Aと小球Fは同じ種類の金属でできていると考えられる。
- 問4 小球Eの密度は 8g/cm³で、重さは 36gだから、小球の体積は、 $36 \div 8 = 4.5$ [cm³]である。
- 問5 小球Cの密度は 11g/cm³で、立方体の体積は、 $2 \times 2 \times 2 = 8$ [cm³]だから、重さは、 $11 \text{ [g/cm}^3\text{]} \times 8 \text{ [cm}^3\text{]} = 88 \text{ [g]}$ である。
- 問6 エタノールが入ったビーカーでは氷がしずんだことから、固体の氷の密度が、液体のエタノールの密度よりも大きいので、固体の氷がしずんだと考えられる。また、水と食塩水の入ったビーカーでは氷がういたことから、固体の氷の密度が、液体の水と食塩水の密度よりも小さいので、固体の氷がういたと考えられる。同様に考えると、固体のプラスチックの密度は、液体のエタノールと水の密度よりも大きいので小球がしずみ、食塩水の密度よりも小さいので小球がうくと考えられる。

3

【正解】問1 半月(上弦の月) 問2 (エ) 問3 (ウ) 問4 (オ)
問5 太陽は自ら光を出しているから。 問6 (エ) 問7 b

【解説】

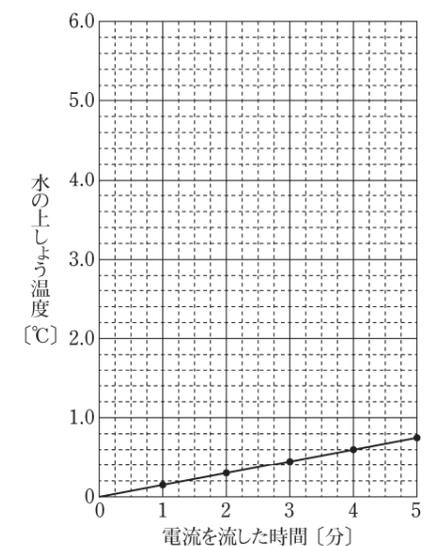
- 問1 図1のAのように、右半分が光る半月を上弦の月ともいう。
- 問2 月の動きは、太陽の動きと同じで、東から出て、南の空を通り、西にしずむ。右半分が光る半月は、夕方の6時ごろに南の空に見え、その後、西へ移動していく。
- 問3 満月は、夕方の6時ごろに東の空に見える。
- 問4 新月をはじめとすると、月は右側から満ちていき、やがて満月になる。
- 問5 月は自ら光を出さず、太陽の光を反射して光っている。日にちとともに月と太陽の位置関係が変わることで、太陽の光が当たる部分の見え方が変わるため、月は満ち欠けをする。一方、太陽は自ら光を出しているため、満ち欠けはしない。
- 問6 月は地球のまわりを約 30 日で1まわりしてもとの位置にもどる。aの位置からfの位置までの角度は約 225°なので、 $30 \text{ [日]} \times \frac{225}{360} = 18.75 \text{ [日]}$ より、約 19 日かかる。
- 問7 地球から見ると、太陽の光が当たっている部分が見えるので、Cの三日月が見えるのは、図2のbの位置に月があるときである。

4

【正解】問1 2倍 問2 比例(関係) 問3 32.4℃
問4 右図 問5 (ア) 問6 長さが短く、太い電熱線
問7 (ウ)

【解説】

- 問1 4分間電流を流したときの電熱線Aの水の上しよ温度は 4.8℃、電熱線Bの水の上しよ温度は 2.4℃だから、 $4.8 \div 2.4 = 2$ より、2倍である。
- 問2 電熱線A～Cのグラフは、電流を流した時間が2倍、3倍、…になると、水の上しよ温度が2倍、3倍、…となっていることから、水の上しよ温度は電流を流した時間に比例していることがわかる。
- 問3 電熱線Aに5分間電流を流したときの水の上しよ温度は 6.0℃だから、12分間電流を流したときの水の上しよ温度は、 $6.0 \times \frac{12}{5} = 14.4$ [℃]となる。よって、水温は、 $18 + 14.4 = 32.4$ [℃]となる。
- 問4 電流を流した時間が同じとき、電熱線の長さが2倍になると、水の上しよ温度は $\frac{1}{2}$ になり、長さが4倍になると、水の上しよ温度は $\frac{1}{4}$ になる。よって、長さが 40cm の電熱線Fの水の上しよ温度は、長さが 20cm の電熱線Cの上しよ温度の $\frac{1}{2}$ となる。
- 問5、問6 実験の①より、同じ太さのとき、電熱線の長さが短いほどよく発熱し、水の上しよ温度が大きいことがわかる。また、同じ長さのとき、電熱線の太さが太いほどよく発熱するので、水の上しよ温度が大きくなる。よって、電熱線Dのグラフは電熱線Aと同じになり、電熱線Eのグラフは電熱線Cと同じになったと考えられる。
- 問7 ラジオは電気を音に、電灯は電気を光に、せん風機は電気を運動に変かんして利用している。



5

- 【正 解】問1 脈はく 問2 6048L
 問3 空気中の酸素を血液中にとり入れ、血液中の二酸化炭素を空気中に出すはたらき。
 問4 (ア), (イ) 問5 かん臓 問6 (エ)

【解 説】

- 問2 心臓は1分間に70回はく動して、60mLの血液を送り出している。1日は、 60 [分] \times $24=1440$ [分] だから、心臓が1日に送り出す血液の量は、 $60 \times 70 \times 1440=6048000$ [mL] = 6048 [L] となる。
 問4, 問5 消化された養分は、水分とともに小腸で吸収されて血液に入る。そして、血液によってかん臓(X)に運ばれ、かん臓でたくわえられたり、からだの各部分で使われたりする。
 問6 Aの血管には、二酸化炭素を多くふくむ血液が流れる。Bの血管には、酸素を多くふくむ血液が流れる。養分を多くふくむ血液が流れるのは、小腸からかん臓へ向かう血液が流れる血管である。じん臓では、血液中の不要なものが水とともにこし出されるので、Dの血管を流れる血液は二酸化炭素以外の不要なものが最も少ない。

6

- 【正 解】問1 (ア) 問2 360g 問3 17.6cm 問4 400g 問5 26cm 問6 480g

【解 説】

- 問1 グラフより、ばねAに40gのおもりをつり下げると1cmのびる。また、ばねBに50gのおもりをつり下げると2cmのびることから、ばねBに25gのおもりをつり下げると1cmのびることがわかる。よって、ばねののびが1cmになるときのおもりの重さは、ばねAにつり下げたほうが重いことがわかる。
 問2 ばねAのものと長さは14cmだから、ばねA全体の長さが23cmになったときのばねAののびは、 $23-14=9$ [cm] である。ばねAに40gのおもりをつり下げると1cmのびるので、ばねAにつり下げたおもりの重さは、 $40 \times 9=360$ [g]
 問3 ばねBに25gのおもりをつり下げると1cmのびるので、240gのおもりをつり下げたときのばねBののびは、 $240 \div 25=9.6$ [cm] となる。ばねBのものと長さは8cmだから、ばねB全体の長さは、 $8+9.6=17.6$ [cm] となる。
 問4 ばねAとばねBのものと長さの差は、 $14-8=6$ [cm] である。ばねAに200gのおもりをつり下げたときのばねAののびは、 $200 \div 40=5$ [cm]、ばねBに200gのおもりをつり下げたときのばねBののびは、 $200 \div 25=8$ [cm] だから、200gのおもりをつり下げたときのばねAとばねBののびの差は、 $8-5=3$ [cm] である。よって、ばねA全体の長さとはねB全体の長さが同じになるときにつり下げたおもりの重さは、 $200 \times \frac{6}{3}=400$ [g] である。
 問5 物体Xの体積は、 $25 \times 8=200$ [cm³] だから、物体Xが水中でおしのけている水の体積分の重さは200gで、この分だけ、物体Xは上向き力を受けている。よって、空気中でばねAに物体Xをつり下げたときのばねA全体の長さは、 $21 + \frac{200}{40}=26$ [cm] となる。
 問6 問5より、物体Xの重さは、 $40 \times (26-14)=480$ [g] となる。

7

- 【正 解】問1 ちっ素 問2 白色 問3 二酸化炭素 問4 (エ)
 問5(あ) B (い) あたためられて上のほうに動いてたまった
 問6 ふたをとり(ずらし)、ねん土に切りこみを入れてすき間をあける。

【解 説】

- 問1 空気中にふくまれる体積の割合から、気体Aはちっ素、気体Bは酸素、気体Cは二酸化炭素であると考えられる。
 問2, 問3 ろうそくが燃えると、二酸化炭素が増える。二酸化炭素には、石灰水を白くにごらせる性質がある。
 問4 ものが燃えると、空気中の酸素の一部が使われて減り、二酸化炭素が増える。ろうそくが燃える前と後で、ちっ素の体積の割合は変化しない。
 問5 あたためられた空気は上のほうに動くので、ろうそくが燃えて酸素が少なくなった空気が上にたまり、火が上のほうにある長いほうのろうそくが先に消える。
 問6 ものが燃え続けるには、空気が入れかわり、新しい空気にふれる必要がある。図2のそう置に、空気の入り口と出口をつくと、ろうそくは燃え続ける。

【筆記テスト】

- 1 A【正解】(1) 1 (2) 3 (3) 2 (4) 4 (5) 4 (6) 3 (7) 1 (8) 2 (9) 4
 (10) 3 (11) 2 (12) 1 (13) 4 (14) 2 (15) 1 (16) 3 (17) 3
 (18) 4 (19) 2 (20) 1

- 【解説】(1) 2文目は「音がまったくしなかった」という意味。子どもたちは silent 「静かな」だった。
 (2) the United States「アメリカ」と White House「ホワイトハウス」でワシントン=capital「首都」。
 (3) Be sure to ～は「必ず～しなさい」。cross the street で「道路を渡る」。
 (4) suit ～は「～に似合う」。Aが服を選んでいる場面と、look in ～「～の中を見る」がヒント。
 (5) too tight 「きつすぎる」と言っているので、wrong size が正解。
 (6) 「休暇を楽しんだ」と言っているので、exciting 「わくわくさせる」が正解。
 (7) look for ～ は「～を探す」。Bは「今、自分もそこに行くところ」だから、「私についてきて」follow me とするのが自然。
 (8) 空所よりあとの that に注目。so ～ (形容詞・副詞) that ... 「とても～なので...」という表現に。
 (9) 空所のあとに off が続いて、そのあとに the train があることから、get off ～ 「～を降りる」。
 (10) 文の動詞は have to study. () want to work in New York は主語 People を修飾している。
 (11) 空所のあとの than に注目し、(形容詞・副詞の比較級+than ～) 「～より...」の形にする。
 (12) If I don't は If I don't call my mother after my piano lesson. worry about ～で「～を心配する」。
 (13) 空所のあとの with に注目。be filled with ～で「～でいっぱいである」。
 (14) borrow 「～を借りる」の目的語が () other's clothes. each other's ～で「お互いの～」。
 (15) 空所の前後の just in と to に注目。just in time to ～で「～するのにちょうど間に合っ」。
 (16) 電話でのやりとり。take a message で「伝言を受け取る」。
 (17) paid は pay 「～を支払う」の過去形。pay ～ for ... で「～に...を支払う」。
 (18) something cold をうしろから to 不定詞 (to+動詞の原形) が修飾している形。
 (19) never break one's promise で「決して約束を破らない」という意味。
 (20) look forward to ～で「～(すること)を楽しみに待つ」という意味。

- B【正解】(21) 2 (22) 4 (23) 3 (24) 1 (25) 1

- 【解説】(21) 「私はすでにそれを読みました。」
 (22) 「ジェニー、来月シドニーでどんな計画を立てていますか。」
 (23) 「前に高い建物があります。」
 (24) 「私が今まで見た中でいちばんいいです。」
 (25) 「あなたはそこに泊まりましたか。」

- 2 A【正解】(26) 3 (27) 2

- 【解説】(26) 9月15日に、— 傘の貸し出しコーナーがスタートした。
 (27) メイプルツリー駅の傘を利用したら、何をすべきですか。— 3日以内にそれを返却します。

【全訳】

メイプルツリー駅は70周年を迎えます！
 私たちは9月15日に「傘の貸し出しコーナー」を始めました。
 ● 傘の貸し出しコーナーには20本の傘があります。
 ● 雨が降ったら、当駅をご利用の方はどなたでも傘を利用できます。
 ● 傘を利用されたら、3日以内に返却してください。

- ★ もう使わない傘をお持ちでしたら、それを持ってきてください。
 9月末日までにそうしていただけたら、記念乗車券を差し上げます。

- B【正解】(28) 1 (29) 4 (30) 3

- 【解説】(28) サツキは — マークが彼女の質問に答えてくれること — を望んでいます。
 (29) マークはなぜ、サツキにメッセージを待ってくれるように頼んだのですか。
 — メッセージを書くのに時間が必要だったから。
 (30) 10月21日に、サツキは — ミカという新しいクラスメートに会いました。

【全訳】

差出人：山本サツキ
 受取人：マーク・グリーン
 日時：2021年10月18日 19時48分
 件名：学級通信
 マークへ
 元気ですか。
 あなたは2か月前にカナダに帰ったのよね。私たちはとても悲しいです。ショウタはあなたにまた会いたいといつも言っているわ。そして、あなたがカナダでどんなふうに暮らしているかを知りたいと思っている友達もいるのよ。私たちはあなたに学級通信のために何か書いてもらうことにしたよ。2つの質問に答えてほしいな。
 ・私たちの学校でのいちばんの思い出は何ですか。
 ・今の学校生活はどんな感じですか。
 そして私たちへのメッセージも書いてくれますか。
 サツキ

差出人：マーク・グリーン
 受取人：山本サツキ
 日時：2021年10月20日 20時12分
 件名：Re: 学級通信
 やあ、サツキ。メールありがとう。
 時間がたつのは早いね。ぼくはときどき日本での写真を見ながら、一緒に過ごしたすばらしい日々を思い出しているよ。
 きみの質問に答えよう。いちばんの思い出のひとつは、放課後に友達と野球をしたことだよ。あのとき、ぼくは初めて野球をしたんだ。ぼくはうまくないけれど、いつか彼らとまた野球をやりたいな。今は学校の日本語クラブのメンバーなんだ。ジャクソン先生は何度も日本に行ったことがあって、ぼくらに日本語の書き方を教えてくれるんだ。来年には、日本語できみに手紙を書けるようになるかもしれないよ。
 メッセージを書くのに少し時間がかかる。少し待ってくれる？
 マーク

差出人：山本サツキ
 受取人：マーク・グリーン
 日時：2021年10月21日 21時01分
 件名：Re: 学級通信
 質問に答えてくれてありがとう。
 あなたのメールをクラスメートに見せたら、みんなとても喜んでくれたわ。タケシはあなたは野球がうまかったと言っているわよ。
 今日はミカという生徒が私たちに学校に転校してきたの。彼女は私たちのクラスメートになったんだけど、あなたのように私たちと仲良くなると思うわ。
 11月5日までにあなたのメッセージがほしいな。何枚かの写真も送ってくれる？ 学級通信にのせたいの。
 さようなら。
 サツキ

C【正解】(31) 2 (32) 3 (33) 3 (34) 4 (35) 1

- 【解説】(31) 最近、－ 野菜を育てる － 人々が － 増えています。
 (32) 人々はなぜ、自分たちの庭やベランダで野菜を育てるのですか。
 － 野菜を育てるのを楽しむためです。
 (33) 戦争が終わったとき、－ 食べるために、野菜を育て続ける人もいました。
 (34) 野菜を育てることは － 早く起きて外で働く － ので健康によいです。
 (35) この話は何についてのものですか。－ 家庭菜園の現状。

【全訳】家庭菜園

最近、多くの人々が、自分たちの庭やベランダでさまざまな野菜、たとえばトマト、キュウリ、ナスを育てています。そして、使われていない土地を借りて、野菜の世話をするために週末にそこに行く人もいます。これらは家庭菜園と呼ばれています。家庭菜園を楽しむ人の数は年々増加しています。

彼らは野菜を収穫したいいはそれらを料理に使います。たいいは売ることにはせずに、ときにはその中のいくつかを友達にあげます。彼らは野菜を育てて生計を立てているわけではありません。

第二次世界大戦の間、十分な食料がないので自分たちのために野菜を育てなければならない人もいました。このような状況は戦後もしばらくの間続きました。人々が単に楽しみのために野菜を育て始めたのは、40年くらい前のことです。

毎朝野菜には水をやる必要があるのです、朝早く起きなければなりません。そして、短い間でも外で働きます。庭仕事を通じて、彼らは健康的な暮らしを送ることになります。しかし、野菜の栽培は簡単ではありません。野菜にはそれぞれの肥料や気温があります。そして、日本では、夏と冬の間大きな気温の差があります。だから、いつも季節ごとに野菜の栽培方法を学ばなければならないのです。

でも人々はおいしそうに育ったたくさんの野菜を収穫するとき、とても幸せになります。彼らは、「われわれの野菜はスーパーで売られているのよりも新鮮だ」と言います。そして、たとえ年をとっても、野菜の栽培を楽しみたいと思っています。

3 【英作文】

【解答例】I want to have cats. First, I'm scared of dogs because I have been bitten by a dog before. I'm not scared of cats. Second, all my family are so busy, so we can't take a dog for a walk. We don't have to take a walk for a cat. (50 words)

【質問の訳】あなたは、ペットととしてイヌとネコのどちらを飼いたいですか。

【解答例の訳】私はネコを飼いたいです。最初に、私は以前にイヌにかまれたことがあるので、イヌが怖いのです。私はネコは怖くないです。2番目に、私の家族はみんな忙しいので、イヌを散歩に連れていけません。ネコは散歩に連れていかななくてもいいです。

【リスニングテスト】

A 対話を聞き、対話の最後の文に対する応答を選ぶ問題です。

例題 女性：What would you like to do after school, Mike?

男性：I have to go straight home today.

女性：I see. How about playing tennis together tomorrow?

男性：1. That will be fine. 2. We had a good time. 3. I have no time today.

(訳) 女性：放課後、何をしたいの、マイク。

男性：今日はまっすぐ家に帰らなくてはならないんだ。

女性：わかったわ。明日、いっしょにテニスをするのはどう？

男性：1. それはいいね。(正解) 2. 楽しい時間をすごしたよ。 3. 今日は時間がないんだ。

【正解】(1) 3 (2) 2 (3) 3 (4) 1 (5) 2 (6) 1 (7) 3 (8) 1
 (9) 2 (10) 3

【解説】

(1) 女性：Hello, Patty Davis speaking.

男性：Hi, Patty. This is John from Ms. Smith's class. I was absent today. Did you go?

女性：Yes, John. Why?

男性：1. I don't know why you didn't come. 2. I thought you took her class.

3. I want to ask about today's homework.

(訳) 女性：もしもし、パティ・デイビスです。

男性：やあ、パティ。スミス先生のクラスのジョンだよ。今日は休んだんだ。きみは行ったの？

女性：ええ、ジョン。なぜ？

男性：1. きみがなぜ来なかったか、知らないんだ。 2. きみが彼女の授業をとっていると思った。

3. 今日の宿題についてたずねたいんだ。(正解)

(2) 男性：Which college do you want to go to?

女性：I don't know. I'm not sure if I want to study in a college.

男性：What do you mean?

女性：1. I was a college student. 2. I want to go to a design school instead.

3. The college is very convenient.

(訳) 男性：あなたはどの大学に行きたいのですか。

女性：わかりません。大学で勉強したいのかがはっきりしません。

男性：どういう意味ですか。

女性：1. 私は大学生でした。 2. 私は代わりにデザイン学校に行きたいのです。(正解)

3. その大学はとても便利がいいのです。

(3) 女性：Welcome to Bill's Stationery Shop.

男性：Hello. I saw some Christmas cards over there. They're beautiful. Do you have any birthday cards?

女性：Yes. They're on the shelf by the window. If you buy one, you get another one free.

男性：1. Tomorrow is Christmas Eve. 2. I won't send cards to my friends. 3. Good! I'll buy one.

(訳) 女性：ビル文房具店ようこそ。

男性：こんにちは。向こうでクリスマスカードを見ました。美しいですね。誕生日カードはありますか。

女性：はい。窓際の棚にあります。1枚お買い上げいただければ、もう1枚は無料で差し上げます。

男性：1. 明日はクリスマスイブです。 2. 私は友人たちにカードを送らないでしょう。

3. いいですね。1枚買いましょ。(正解)

(4) 男性：Dr. Stevenson's office. How may I help you?

女性：Hello. My daughter has a fever, and she needs to see a doctor.

男性：Sure. Could you come in this afternoon?

女性：1. Yes, that would be perfect. 2. Yes, she has been much better.

3. No. I have no medicine for her.

(訳) 男性：スティーブンソン医院です。ご用件をお願いします。

女性：こんにちは。娘に熱があり、先生に診ていただく必要があります。

男性：承知しました。今日の午後、来られますか。

女性：1. わかりました、それでお願いします。(正解) 2. 彼女はずっとよくなっています。

3. いいえ。彼女のための薬はありません。

(5) 女性：Let me show you our garden.

男性：Oh, it's really large. What beautiful flowers!

女性：Thank you. Do you have a garden at your house?

男性：1. No. I've never grown flowers. 2. No. I live in an apartment.

3. Yes. I have a dog and two cats.

(訳) 女性：あなたに私たちの庭をお見せしましょう。

男性：おお、すごく広いですね。なんて美しい花なんでしょう。

女性：ありがと。あなたの家にも庭がありますか。

男性：1. いいえ。ぼくは花を育てたことはありません。

2. いいえ。ぼくはアパートに住んでいます。(正解)

3. はい、ぼくはイヌを1匹、ネコを2匹飼っています。

- (6) 男性：South Forest Elementary School.
女性：Hello. This is Linda Carpenter's mother. Linda isn't feeling well. Today she is going to miss school.
男性：Sure. I hope she'll get well soon.
女性：1. Thank you. She should go to school tomorrow. 2. Thank you. She walked to school today.
3. Thank you. She got used to her school life.
- (訳) 男性：サウスフォレスト小学校です。
女性：もしもし。リンダ・カーペンターの母親です。リンダの具合が悪いのです。今日は学校を休みます。
男性：わかりました。早くよくなるといいですね。
女性：1. ありがとうございます。彼女は明日は学校に行けるはずですよ。(正解)
2. ありがとうございます。彼女は今日は歩いて学校に行きました。
3. ありがとうございます。彼女は学校生活に慣れました。
- (7) 女性：Such a nice view!
男性：The view from the top of this mountain is great. It was worth the long climb.
女性：How do your legs feel?
男性：1. I don't like climbing. 2. I'm going to buy new shoes for you.
3. They're pretty tired.
- (訳) 女性：なんてすてきな眺めなの！
男性：この山の頂上からの眺めはすごいね。長く登山してきたかいがあったね。
女性：脚はどんな感じ？
男性：1. 登山は好きではないんだ。 2. あなたに新しい靴を買ってあげよう。
3. かなり疲れているよ。(正解)
- (8) 女性：What are you doing, Daniel?
男性：I'm writing a story. It's about an old bridge built by three men.
女性：Sounds interesting. Is it your homework?
男性：1. No. Writing is my hobby. 2. Yes. I studied Japanese last year.
3. Yes. I'm interested in bridges.
- (訳) 女性：何をしているの、ダニエル？
男性：物語を書いているんだ。3人の男によってつくられた古い橋についてだよ。
女性：おもしろそうね。宿題なの？
男性：1. 違うよ。書くのはぼくの趣味なんだ。(正解)
2. そうだよ。去年、ぼくは日本語を勉強したんだ。
3. そうだよ。ぼくは橋に興味があるんだ。
- (9) 女性：You weren't at home when I called you yesterday. Where were you?
男性：Sorry. I was practicing with members of our band. I play the drums.
女性：Really? I didn't know you could play the drums.
男性：1. It's our new song. 2. I have been playing for five years.
3. I wanted to be in a band last year.
- (訳) 女性：昨日電話したとき、あなたは留守だったわ。どこにいたの？
男性：ごめん。バンドのメンバーと練習していたんだ。ぼくはドラムを演奏するんだ。
女性：本当？ あなたがドラムを演奏できるなんて知らなかった。
男性：1. それはぼくらの新曲なんだ。 2. 5年間、演奏しているよ。(正解)
3. 去年バンドに入りたいと思っていたんだ。
- (10) 男性：Look! It's getting dark outside.
女性：Yeah. This morning, the weather report said it was going to start raining this afternoon.
男性：Oh, no. I guess I should wash my car tomorrow.
女性：1. Yeah. It will be colder than they said. 2. Why don't we drive to the sea?
3. Yeah. It will be raining till early tomorrow morning.
- (訳) 男性：見てごらん。外が暗くなってきているよ。
女性：そうね。今朝の天気予報では午後に雨が降り始めると言っていたわ。
男性：困ったな。明日車を洗った方がいいみたいだな。
女性：1. そうね。彼らが言っていたのよりも寒くなりそうよ。 2. ドライブに行きませんか。
3. そうね。明日の明け方まで雨は降り続くでしょう。(正解)

B 二人の対話を聞いて、対話のあとに内容に関する質問に答える問題です。

【正解】(11) 3 (12) 2 (13) 4 (14) 4 (15) 1

【解説】

- (11) 男性：Excuse me. I ordered chiffon cake, but this is chocolate cake.
女性：Oh, I'm sorry. I'll bring you chiffon cake right away.
男性：I'd like a cup of tea as well.
女性：Certainly. I'll be back in a moment.
Question：What was the problem?
(訳) 男性：すみません。私はシフォンケーキを注文したのですが、これはチョコレートケーキです。
女性：ああ、申し訳ありません。すぐにシフォンケーキをお持ちします。
男性：それと紅茶を頼みたいのですが。
女性：承知しました。すぐに戻ってきます。
Question：問題は何だったのですか。
1. 紅茶が熱すぎた。 2. シフォンケーキがおいしくなかった。
3. 男性は間違ったケーキを受け取った。(正解) 4. 女性は紅茶を持ってくるのを忘れた。
- (12) 女性：Could I borrow this magazine?
男性：Sorry, you can't. Only books can be taken out of the library.
女性：OK. Is there a copy machine here? I want to make copies of some articles.
男性：Yes. It's near the CD section.
Question：What does the woman want to do?
(訳) 女性：この雑誌を借りることはできますか。
男性：申し訳ありませんが、できません。図書館から借りだせるのは書籍だけなのです。
女性：わかりました。ここにコピー機はありますか。いくつか記事をコピーしたいのです。
男性：はい。CDコーナーの近くにいます。
Question：女性は何をしたがっていますか。
1. CDを聞く。 2. 記事をコピーする。(正解)
3. 書籍を借りる。 4. 雑誌を読む。
- (13) 女性：Do you have yesterday's newspaper, Mike?
男性：I used it when I cleaned the kitchen just now. Haven't you read it?
女性：Yes. But I wanted to read the sports section again.
男性：Sorry, Susie. I hope you can find the information you want on the Internet.
Question：What did Susie want to do?
(訳) 女性：昨日の新聞ある、マイク？
男性：さっき台所を掃除したときに使ったよ。読んでなかったの？
女性：いいえ、読んだわ。でもスポーツ欄をもう一度読みたかったの。
男性：ごめん、スージー。インターネットでほしい情報を見つけられるといいね。
Question：スージーは何をしたかったのですか。
1. 新聞紙を使って台所を掃除する。 2. インターネットを使うためにマイクのコンピュータを借りる。
3. 今日のスポーツの結果を読む。 4. 昨日の新聞のスポーツ欄を見る。(正解)
- (14) 男性：Elaine, why don't we go to the festival at Green Park tonight?
女性：Sounds fun, Richard. But it'll be too cold at night.
男性：I know. But last year's festival was great, wasn't it?
女性：Yes. I'd go with you if it wasn't so cold.
Question：Why won't Elaine go to the festival?
(訳) 男性：エレイン、今夜、グリーン公園の祭りに行こうよ。
女性：おもしろそうね、リチャード。でも夜はとても寒くなりそうよ。
男性：わかっているよ。だけど去年の祭りはすごかったよね。
女性：そうね。そんなに寒くなければ、あなたと行くんだけど。
Question：エレインはなぜ祭りに行かないのですか。
1. 楽しそうではないから。 2. 彼らはすでに公園を訪ねたことがあるから。
3. 彼女はほかに予定があるから。 4. 今夜はとても寒そうだから。(正解)

- (15) 女性 : Dad, can I go to the basketball game with my friends tomorrow night?
 男性 : What time will you come home, Beth?
 女性 : I'm not sure. Maybe about nine-thirty.
 男性 : OK. If you're going to be late, call me. I'll pick you up at the station.
 Question : What does Beth want to do?
 (訳) 女性 : お父さん, 明日の夜友達とバスケットボールの試合に行っている?
 男性 : 何時に帰ってくるんだい, ベス?
 女性 : わからないわ。たぶん9時半ごろかな。
 男性 : わかった。遅くなるようなら, 私に電話なさい。駅まで迎えに行くよ。
 Question : ベスは何をしたがっていますか。
 1. バスケットボールの試合を見る。(正解) 2. 父親に電話する。
 3. 友達を駅に迎えに行く。 4. 父親と家にいる。

C 放送文を聞いて, 内容に関する質問に答える問題です。

【正解】 (16) 3 (17) 4 (18) 1 (19) 2 (20) 3
 【解説】

- (16) Nicole used to like playing computer games and stay up late at night. So she didn't usually have breakfast. Her father said it was not good for her health. Now she goes to bed at ten, gets up early and walks with their dog to the park before breakfast. She sometimes enjoys playing computer games after doing her homework.
 Question : What does Nicole do before breakfast now?
 (訳) ニコルはコンピュータゲームが好きで, 夜遅くまで起きていました。だから, 彼女はたいてい朝食を食べませんでした。彼女の父はそれは健康によくないと言いました。今では, 彼女は 10 時に寝て, 朝早く起きて, 朝食の前に犬と公園まで散歩しています。彼女はときどき宿題をしたあとにコンピュータゲームを楽しみます。
 Question : ニコルは今, 朝食前に何をしますか。
 1. コンピュータゲームをする。 2. 宿題をする。
 3. 公園まで歩く。(正解) 4. 父親を手伝う。
- (17) Ladies and gentlemen, thank you for coming to Richmond Festival. Tomorrow is the final day of this festival. And there will be more people than there were today. The trains at Richmond Station will be full when the festival ends. So we're going to prepare buses for you to use when you go home. Buses will depart from the front gate of the park. Please be sure of the destination before you get on.
 Question : What does the announcement suggest that people do tomorrow?
 (訳) 皆さん, リッチモンド祭りにおいいただき, ありがとうございます。明日はこの祭りの最終日です。そして, 今日よりも多くの方がここにいらっしゃるでしょう。祭りが終了すると, リッチモンド駅の電車は満員になることが予想されます。そこで帰宅の際に利用していただけるバスをご用意いたします。バスは公園の正門から発車します。ご乗車前に目的地をご確認ください。
 Question : 案内は人々に明日どうするように提案していますか。
 1. 祭りの最終日を楽しむ。 2. 公園の正門でチケットを買う。
 3. リッチモンド駅で電車を待つ。 4. 帰宅の際にバスに乗る。(正解)
- (18) Sam was invited to Linda's cottage by the lake on Sunday. He looked forward to seeing her and her family. But when he got up on Saturday morning, he was sick with a fever. He stayed in bed all day, but didn't get well. On Sunday morning he called Linda and told her he would see her and her family when he gets better.
 Question : What did Sam do on Saturday?
 (訳) サムは日曜日に湖のそばのリンダの別荘に招待されました。彼は彼女や彼女の家族に会うのを楽しみにしていました。しかし, 土曜日の朝起きたら, 彼は熱があつて具合が悪かったのです。彼は一日中ベッドにいましたが, よくなりませんでした。日曜日の朝, 彼はリンダに電話をし, よくなったら彼女や彼女の家族に会おうと話しました。
 Question : サムは土曜日に何をしましたか。
 1. 家にいた。(正解) 2. リンダに電話をした。
 3. リンダの別荘を訪ねた。 4. 医者に診てもらった。

- (19) Samantha has been collecting stuffed animals for a long time and now she has more than thirty of them. Next month she will marry Tom. There is not enough space for her stuffed animals in their apartment. So she decided to give some of them to her friends. She found some friends that wanted stuffed animals, and she is planning to take some of them to her friends' house.
 Question : What is Samantha planning to do?
 (訳) サマンサは長い間ぬいぐるみを集めていて, 今は 30 以上のぬいぐるみを持っています。彼女は来月トムと結婚します。彼らのアパートにはぬいぐるみのための十分なスペースはありません。そこで彼女は, その中のいくつかを友達にあげることにしました。ぬいぐるみをほしがっている何人かの友達を見つけたので, いくつかを彼女の友達の家を持っていくつもりです。
 Question : サマンサは何をするつもりですか。
 1. トムにぬいぐるみのいくつかを売る。 2. 友達にぬいぐるみをあげる。(正解)
 3. もっと小さなぬいぐるみを買う。 4. 広いアパートに引っ越す。
- (20) Simon will be at home next Sunday. He has promised to help his mother. First, he will go to the supermarket and buy some potatoes and onions to make vegetable soup. After lunch, he will teach his little brother math and take care of his little sister.
 Question : What is one thing that Simon will do after lunch?
 (訳) サイモンは今度の日曜日は家にいるでしょう。彼は母親を手伝う約束をしています。最初にスーパーに行き, 野菜スープを作るためにジャガイモとタマネギを買います。昼食のあとは, 弟に数学を教えて, 妹の世話をする予定です。
 Question : 昼食後にサイモンがする予定の1つは何ですか。
 1. いくつかの野菜を買いにスーパーに行く。 2. 手伝うことを母親に約束する。
 3. 妹の世話をする。(正解) 4. 数学の宿題をする。

D 放送文を聞いて, 抜けている単語を書く問題です。

【正解】 (21) left (22) twice (23) can't (24) Thousands (25) earlier
 【解説】

- (21) When the concert was over, the audience left the hall.
 (コンサートが終わって, 観客がホールから出てきました。)
- (22) She has been to Switzerland twice.
 (彼女は2回スイスに行ったことがあります。)
- (23) Your mother can cook well, can't she?
 (あなたのお母さんは料理がじょうずですよ。)
- (24) Thousands of people were excited to see the game.
 (何千人もの人々がその試合を見てわくわくしました。)
- (25) This morning I got up earlier than usual.
 (今朝, 私はいつもより早く起きました。)

1

【正解】(1) 4(通り)

(2) ① 4 ② 6

(3) 1601(円)

(説明) 1円玉と50円玉と500円玉の金額の合計がいちばん多くなるようにするには、500円玉をなるべく多くすればよい。

$30 \div 7 = 4$ あまり2より、500円玉を4枚使う場合、50円玉が使えない。

よって、500円玉がいちばん多くなる場合は3枚だから、1円玉と50円玉の重さの合計は、

$$30 - 7 \times 3 = 30 - 21 = 9(g)$$

金額の合計がいちばん多くなるようにするには、50円玉をなるべく多くすればよいから、

$9 \div 4 = 2$ あまり1より、50円玉は2枚、1円玉は1枚である。

よって、金額の合計は、 $500 \times 3 + 50 \times 2 + 1 \times 1 = 1500 + 100 + 1 = 1601(円)$

(4) ③ 48 ④ 36

(5) 2070(円), 2190(円), 1870(円), 1180(円)のどれか1つ

【解説】

(1) 10円玉, 50円玉, 100円玉を1枚ずつ使うときの金額の合計は160円だから、300円をはらうときの残りの金額は、 $300 - 160 = 140(円)$

140円を10円玉, 50円玉, 100円玉ではらう方法は、

$$100 \times 1 + 10 \times 4 = 140(円), 50 \times 2 + 10 \times 4 = 140(円),$$

$$50 \times 1 + 10 \times 9 = 140(円), 10 \times 14 = 140(円)の4通りがある。$$

よって、10円玉, 50円玉, 100円玉の3種類の硬貨をどれも1枚以上使って300円をはらう方法は、表1の4通りである。

(2)① 1円玉と50円玉と500円玉を1枚ずつ使う場合の重さの合計は、

$$1 + 4 + 7 = 12(g)だから、残りの重さは、 $20 - 12 = 8(g)$$$

1円玉, 50円玉, 500円玉を組み合わせて8gにする方法は、

$$7 \times 1 + 1 \times 1 = 8(g), 4 \times 2 = 8(g), 4 \times 1 + 1 \times 4 = 8(g), 1 \times 8 = 8(g)の4通りがある。$$

よって、1円玉と50円玉と500円玉の3種類の硬貨をどれも

1枚以上使って20gにする方法は、表2の4通りである。

② 25gと12gとの差は、 $25 - 12 = 13(g)$

1円玉, 50円玉, 500円玉を組み合わせて13gにする方法は、

$$7 \times 1 + 4 \times 1 + 1 \times 2 = 13(g), 7 \times 1 + 1 \times 6 = 13(g), 4 \times 3 + 1 \times 1 = 13(g),$$

$$4 \times 2 + 1 \times 5 = 13(g), 4 \times 1 + 1 \times 9 = 13(g), 1 \times 13 = 13(g)の6通りである。$$

よって、1円玉と50円玉と500円玉の3種類の硬貨をどれも

1枚以上使って25gにする方法は、表3の6通りである。

(3) 1円玉と50円玉と500円玉の金額の合計がいちばん多くなるようにするには、500円玉ができるだけ多くなるように、次に、50円玉ができるだけ多くなるようにすればよい。

$30 \div 7 = 4$ あまり2より、500円玉を4枚使うと、残りの重さは2gだから、50円玉が使えなくなる。

よって、使える500円玉がいちばん多いのは3枚の場合である。

このとき、残りの重さは、 $30 - 7 \times 3 = 30 - 21 = 9(g)だから、$

$9 \div 4 = 2$ あまり1より、50円玉を2枚使い、残りの1gは1円玉を1枚使えばよい。

したがって、1円玉と50円玉と500円玉の3種類の硬貨のどれも1枚以上使って重さの合計が30gになり、金額の

合計がいちばん多くなる場合は、500円玉が3枚、50円玉が2枚、1円玉が1枚の場合だから、金額の合計は、

$$500 \times 3 + 50 \times 2 + 1 \times 1 = 1500 + 100 + 1 = 1601(円)$$

表1

100円玉	50円玉	10円玉
2枚	1枚	5枚
1枚	3枚	5枚
1枚	2枚	10枚
1枚	1枚	15枚

表2

500円玉	50円玉	1円玉
7g	4g	1g
2枚	1枚	2枚
1枚	3枚	1枚
1枚	2枚	5枚
1枚	1枚	9枚

表3

500円玉	50円玉	1円玉
7g	4g	1g
2枚	2枚	3枚
2枚	1枚	7枚
1枚	4枚	2枚
1枚	3枚	6枚
1枚	2枚	10枚
1枚	1枚	14枚

(4)③ 5円玉4枚で、 $3.75 \times 4 = 15(g)$, 10円玉2枚で、 $4.5 \times 2 = 9(g)$, 100円玉5枚で、 $4.8 \times 5 = 24(g)だから、$

$$15 + 9 + 24 = 48(g)$$

④ 5円玉2枚で、 $3.75 \times 2 = 7.5(g)$ これに10円玉を1枚加えると、 $7.5 + 4.5 = 12(g)$ 100円玉5枚で24g。

よって、5円玉と10円玉と100円玉の3種類をどれも1枚以上使って重さの合計がいちばん小さい整数になる場合の重さは、 $12 + 24 = 36(g)$

(5) 10円玉は2枚1組, 100円玉は5枚1組で使うので、

それぞれ1組の金額は、 $10 \times 2 = 20(円)$, $100 \times 5 = 500(円)$

10円玉1組, 50円玉1枚, 100円玉1組, 500円玉1枚を使ったときの重さの合計は、 $9 + 4 + 24 + 7 = 44(g)$

75gとの差は、 $75 - 44 = 31(g)$

・100円玉1組を使って31gにするとき、残りの重さは、 $31 - 24 = 7(g)$

だから、500円玉を1枚使えばよい。

・100円玉の組を使わずに31gにするとき、 $31 \div 7 = 4$ あまり3より、

500円玉は4枚まで使うことができる。

500円玉を4枚使うとき、残りの重さは、 $31 - 7 \times 4 = 31 - 28 = 3(g)だから、この場合はできない。$

500円玉を3枚使うとき、残りの重さは、 $31 - 7 \times 3 = 31 - 21 = 10(g)だから、この場合はできない。$

500円玉を2枚使うとき、残りの重さは、 $31 - 7 \times 2 = 31 - 14 = 17(g)だから、10円玉1組と50円玉2枚を使えば、$

$$9 + 4 \times 2 = 9 + 8 = 17(g)になる。$$

500円玉を1枚使うとき、残りの重さは、

$$31 - 7 \times 1 = 31 - 7 = 24(g)だから、$$

50円玉を6枚使えば、 $4 \times 6 = 24(g)になる。$

500円玉を使わないとき、10円玉3組、

50円玉1枚を使えば、

$$9 \times 3 + 4 = 27 + 4 = 31(g)になる。$$

よって、10円玉, 50円玉, 100円玉, 500円玉の4種類の硬貨をどれも1枚以上使って

重さの合計が75gになる場合は、表4のよう

に、4通りだから、金額の合計は、

$$500 \times 2 + 500 \times 2 + 50 \times 1 + 20 \times 1 = 1000 + 1000 + 50 + 20 = 2070(円)$$

$$500 \times 1 + 500 \times 3 + 50 \times 3 + 20 \times 2 = 500 + 1500 + 150 + 40 = 2190(円)$$

$$500 \times 1 + 500 \times 2 + 50 \times 7 + 20 \times 1 = 500 + 1000 + 350 + 20 = 1870(円)$$

$$500 \times 1 + 500 \times 1 + 50 \times 2 + 20 \times 4 = 500 + 500 + 100 + 80 = 1180(円)$$

この4つの金額のうち、1つを書けばよい。

表4

100円玉の組 24g・500円	500円玉 7g	50円玉 4g	10円玉の組 9g・20円
2組	2枚	1枚	1組
1組	3枚	3枚	2組
1組	2枚	7枚	1組
1組	1枚	2枚	4組

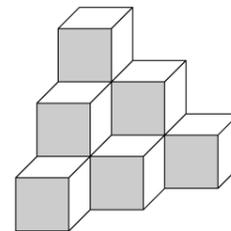
2

- 【正 解】(1) ① 10 ② 20 ③ 35
 (2) 220(cm³)
 (3) ④ 36 ⑤ 60
 (4) 1260(cm²)

(説明) 20番目の立体で、いちばん下の段の立方体の個数は、 $20 \times 21 \div 2 = 210$ (個) によって、20番目の立体で前、後、左、右、上、下の6つの向きから見える正方形の個数は210個ずつだから、20番目の立体の表面全体の面積は、 $210 \times 6 = 1260$ (cm²)

【解 説】

- (1)① $4 \times 5 \div 2 = 10$ (個)
 ② 4番目の立体の体積は、3番目の立体の体積より10cm³大きいから、 $10 + 10 = 20$ (cm³)
 ③ 5番目の立体のいちばん下の段の立方体の個数は、 $5 \times 6 \div 2 = 15$ (個)
 5番目の立体の体積は、4番目の立体の体積より15cm³大きいから、 $20 + 15 = 35$ (cm³)
 (2) $55 \times 2 = 110$ 、 $110 = 10 \times 11$ より、いちばん下の段の立方体の個数が55個になる立体は10番目の立体である。
 6番目から9番目の立体のいちばん下の段の立方体の個数は、
 6番目の立体が、 $6 \times 7 \div 2 = 21$ (個)
 7番目の立体が、 $7 \times 8 \div 2 = 28$ (個)
 8番目の立体が、 $8 \times 9 \div 2 = 36$ (個)
 9番目の立体が、 $9 \times 10 \div 2 = 45$ (個)
 よって、10番目の立体をつくるために使われている立方体の個数は、 $35 + 21 + 28 + 36 + 45 + 55 = 220$ (個)だから、10番目の立体の体積は、220cm³である。
 (3)④ 3番目の立体を前、後、左、右、上、下の6つの向きから見たとき、見える正方形の個数は、右の図のように、6個ずつだから、3番目の立体の表面全体の面積は、 $6 \times 6 = 36$ (cm²)
 ⑤ 前、後、左、右、上、下の6つの向きから見たときに見える正方形の個数は、それぞれの立体のいちばん下の段の立方体の個数に等しい。
 4番目の立体をそれぞれの向きから見たときに見える正方形の個数は10個ずつだから、4番目の立体の表面全体の面積は、 $10 \times 6 = 60$ (cm²)
 (4) 20番目の立体のいちばん下の段の立方体の個数は、 $20 \times 21 \div 2 = 210$ (個)だから、20番目の立体を前、後、左、右、上、下の6つの向きから見ると、それぞれ210個ずつの正方形が見える。よって、20番目の立体の表面全体の面積は、 $210 \times 6 = 1260$ (cm²)



3番目の立体

3

- 【正 解】(1) イ
 (説明) 4枚のはねと6本のあしがむねの部分についているから。
 (2) エ
 (3) A イ B ア
 (4) オ
 (5) ウ

(説明) かん電池2個を並列つなぎにしたときに流れる電流の強さは、かん電池1個をつないだときとほぼ同じなので、コイルの巻き数が100回、かん電池が1個の場合と同じ結果になると考えられるから。

【解 説】

- (1) こん虫は、体が頭、むね、はらの3つの部分からできていて、むねには6本のあしがついている。トンボのように、むねにはねがついているものもいる。
 (2) イチョウの葉が黄色くなるのは秋である。秋のころの生き物のようすは、オオカマキリがたまごを産むエである。アは夏、イは冬、ウは春のようすである。
 (3) 日本付近の雲は西から東に動いていくことが多いため、天気も西から東へと変化することが多い。夕焼けが見られるのは西の空に雲がないため、次の日は晴れると考えられる。
 (4) ウの位置に月があるときは新月、キの位置に月があるときは新月からおよそ2週間後で満月が見える。また、北極側から見たとき、月が地球のまわりを回る向きは時計の針とは反対回りなので、オの位置に月があるときは新月からおよそ1週間後で右半分が光る半月、アの位置に月があるときは新月からおよそ3週間後で左半分が光る半月が見える。
 (5) かん電池2個を直列つなぎにすると、流れる電流の強さは強くなるが、かん電池2個を並列つなぎにしても、流れる電流の強さはかん電池1個の場合とほぼ同じである。よって、コイルの巻き数が100回で、かん電池の数が1個の場合とほぼ同じ結果になると考えられるので、電磁石についてのクリップの数は6個である。

1

【榎本博明『伸びる子どもは〇〇がすごい』からの出題。だれでもしたくはない「失敗」について、現代の捉え方や現状をふまえ、問題点と、失敗との付き合い方などについて述べた文章。(1)では、漢字・語句の知識力とそれを用いる応用力、(2)では、筆者の表現を理解し、文章内容を捉える力、(3)では、文章内容を参考にしながら自分の考えや経験をまとめる力、(4)では、筆者の主張を読み取りまとめる力を試した。

【解答】

- (1) (例) 快方・おじいさんの病気が快方に向かっている。
- (例) 開放・学校のプールを開放する。
- (2) (例) 自分からチャレンジする必要がなくなり、失敗経験がとぼしくなってしまうこと。
- (3) (例) 私は、運動会の放送をするときに、直前に書いた放送のメモをなくしてしまった。友達に相談して、なんとかメモの内容を思い出して放送することができた。
- (4) A (例) 大人たちは、失敗することの意味や価値をしっかりと認識するように子どもたちを導き、子どもたちは、失敗してもめげずに前を向けるように、たい性を高めることである。

【解説】

- (1) 二字熟語の同音異義語の問題。同音異義語はたくさんあるが、その中で自分がまちがわずに答えられるものを選ぶこと。「かいほう」は他に「解放」や「解法」などもある。他には「期間」「機関」「気管」「器官」や、「起源」「紀元」「期限」などがある。
- (2) 二つの指定語句を参考に、筆者の述べている内容を読み取る。まず、「面倒見の良いサポート環境」とは何かを考えると、傍線部Aの前後から、先生が行動の道筋をサポートする体制により、子どもが「自分からチャレンジする必要もな」くなる、とある。また、「弊害」については、サポートがおぼす悪影響は何かをとらえる。筆者は、失敗することが大切だと述べているが、その逆、「失敗経験の乏し」い点を指摘している。この二点を指定語句を用いてまとめる。
- (3) 自分の経験を思い起こしてみる。失敗してそれを乗り越えた経験を思いつかない場合は、本文中の現実の社会で起こり得る内容を参考に考える。
- (4) まず、「教育する大人の立場」については、六段落目と十段落目に「……失敗することの意味や価値を」「認識するように導くことである」と、同様のことが書かれていることに着目する。このことにより、過保護な教育体制から脱却し、「失敗することもある」と子どもに気づかせる教育ができると考えている。そしてその教育によって、失敗を経験していく子どもたちは、傍線部ウの次の行にあるように、「思い通りにならない状況への耐性を高めること」が大切である。この二点をまとめる。

2

【出題の意図と対策】
作文の条件に従って、二つのものを比較して自分なりの意見を導き出し、筋道を通して文章を書く力、指定された要素を織り込みながら自分の考えをまとめる力をみる。

【解答】

- (例) (立場) 紙の辞書
- (例) 私は、紙の辞書の方が近くに出てくる言葉も目に入ってくるのでよいと思う。調べたい言葉の意味以外にも、紙をめぐっていると知らない言葉でも頭に残るので役立つこともある。辞書を買ってもらったとき、父にぼろぼろになるまで使うように言われた。そのとおりに使いこんだら国語が得意になったし愛着もわいてきた。電子辞書も便利だと思いが、知りたい言葉の意味しか調べられないのはもったいないと思う。

【解説】

紙の辞書と電子辞書を比べて、一方の立場に立ち、よいと思う理由、もう一方の立場がよくないと思う理由を述べる。理由が明確に説明できるように、よいと思う部分、よくないと思う部分を整理して書き出してからまとめるとよい。理由を一つにしぼるという指示はないので、複数の理由を挙げてもよいし、実際に経験した出来事を具体例として示してもよいだろう。

3

【出題の意図と対策】
日本の発電と再生可能エネルギーに関する複数の資料を題材として、資料から読み取った内容を関連づけて説明する力、社会的事象に対する思考力や判断力、表現力をみる。

【解答】

- (1) (例) (大分県は、) 火山が多くあるため、地熱発電の割合が高い。
- (2) ア (例) 太陽光発電
家の屋根に取り付けられたソーラーパネルから電気を得ている家で、梅雨の時期など雨が続いた場合、電気は全く使えなくなってしまうのか取材したいと思います。太陽光発電では、太陽光から電気エネルギーを得るので取材してみたいと考えました。
イ (例) 再生可能エネルギーの割合が低く、火力発電の割合が高いことが課題だと考えます。火力発電は二酸化炭素の排出が多く地球温暖化を加速させ、また、火力発電に必要な資源を海外から輸入しているため、資源の価格が高くなると、生活に影響があるからです。

【解説】

- (1) 資料2より、東北地方や九州地方など、火山が多い地域で地熱発電所が多く建てられていることを読み取ります。
- (2) 資料4より、日本は、火力発電の割合が高く、再生可能エネルギーの割合が低くなっています。火力発電は石油や石炭などを燃やして発電する方法で、日本は石油・石炭のほとんどを輸入に頼っています。