

問[4]
1 宮下恵菜『あたしはデカい』(「ポッドキャストで伝えて(上)」所収)
みやした えま
語句の意味を問う問題

基本的な語句の意味はおさえておきましょう。a 「しらじらしい」とは、「本当ではない」ということが見えている様子」、b 「声をあげた」とは、「(今までよりも)大きな声を出した」、c 「放心して」とは、「あることに気をうばわれ、ぼんやりとして」という意味です。

- 問2 理由理解の問題
- 線部Aの直前の「その言葉」が指す内容をとらえます。「その言葉」とは、渡辺さんの「寝るときだけじゃないよ。ふだんからつけて固定する」という発言です。つまり、「あたし」は、「背骨のねじれが進まないよう」するための装具を渡辺さんがふだんからつけていることを知り、それをかくすために彼女が「いつもダボダボのジャージを着て」いたのだと気づき、「はつとした」のです。
- 問3 指示内容の問題
- 指示語の指す内容は、指示語より前の部分に着目してとらえます。線部Bの前の渡辺さんの発言に着目すると、アイの短歌を聞いて、渡辺さんは、「わたしの背中は、……その事実は変わらない」のであれば、「相手がどう思うかなんて、結局、わたしにコントロールできるわけない」、「もうどうしようもない」と思ったとあります。

問4 心情理解の問題

渡辺さんが「小さくうなづいてから言った」のは、直後の「こんなこと言つたら……感じがするから」という内容です。これを聞いて、「あたし」の気持ちについて、「体格がうらやましいだなんて言われたのは、初めてだ」、「でも、不思議といやな気持ちはしなかつた。いつもなら、……ネガティブなこと、考えちゃうのに」と書かれています。

問5 心情理解の問題

線部Dの前後に着目します。渡辺さんは、「手術を受けること」と「今日から水泳の授業に出る」ことを決めたと発言し、そして、「いつか本当の姿を……思わせる作戦」と言いました。そして「あたし」は、「渡辺さん、強いんだね」、「いつかあたしも……渡辺さんみたいに潔く」と思っています。

問6 内容合致の問題

本文と照らし合わせて、書かれている内容が正しいかどうかを確かめます。①は、「自分も見た目のことでの悩んでいると思い切って告白した」という内容は本文にないので、合っていません。②は、渡辺さんは、「小学六年生の夏の大会を最後に、競泳をやめる」とにし、「スクールをやめたあとは……私立の受験に向けていつしょうけんめい勉強をがんばっていた」が、「風邪にかかって体調をくずしたとき、病院で背骨のねじれを指摘された」と本文にあります。そして本文中で渡辺さんは、背中の「手術を受けるなら受験はあきらめることになる……中学受験を優先した」と発言しています。よって、合っています。③は、「あたし」も『アイとユー』を聴いていると渡辺さんが知ったのは、背骨の話を打ち明けた後なので、合っていません。④は、本文の「学校生活では……胸がつぶれそうになる」という部分に合っています。⑤は、「自分も見た目を気にせず堂々と生きようと決めた」という内容は本文にないので、合っていません。

1

【正解】(1) 37 (2) 255 (3) 2 (4) 17.3 (5) $\frac{1}{16}$ (6) 2
 (7) $\frac{1}{18}$ (8) $1\frac{1}{6}$ (9) $\frac{2}{3}$ (10) $\frac{4}{5}$

【解説】

- (1) $3032 - 1997 - 998 = 1035 - 998 = 37$
 (2) $(24 - 117 \div 13) \times 17 = (24 - 9) \times 17 = 15 \times 17 = 255$
 (3) $6.4 \div 2.5 - 1.4 \times 0.4 = 2.56 - 0.56 = 2$
 (4) $(1.9 \times 1.73 + 0.6 \times 1.73) \times 4 = ((1.9 + 0.6) \times 1.73) \times 4 = (2.5 \times 1.73) \times 4 = 2.5 \times 1.73 \times 4 = 10 \times 1.73 = 17.3$
 (5) 分母の最小公倍数で通分して計算する。

$$\frac{11}{16} - \frac{7}{12} - \frac{1}{24} = \frac{33}{48} - \frac{28}{48} - \frac{2}{48} = \frac{3}{48} = \frac{1}{16}$$

 (6) 帯分数は仮分数になおす。分数のわり算は、わる数の分母と分子を入れかえて、かけ算になおして計算する。

$$1\frac{5}{7} \div 1\frac{7}{8} \times 2\frac{3}{16} = \frac{12}{7} \div \frac{15}{8} \times \frac{35}{16} = \frac{12}{7} \times \frac{8}{15} \times \frac{35}{16} = 2$$

 (7) かつこの中→わり算→ひき算の順に計算する。

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \div \frac{1}{8} - \frac{1}{6} = \left(\frac{8}{3} - \frac{7}{4}\right) \div \frac{33}{8} - \frac{1}{6} = \left(\frac{32}{12} - \frac{21}{12}\right) \times \frac{8}{33} - \frac{1}{6} = \frac{11}{12} \times \frac{8}{33} - \frac{1}{6}$$

$$= \frac{2}{9} - \frac{1}{6} = \frac{4}{18} - \frac{3}{18} = \frac{1}{18}$$

- (8) 分数と小数の混じった計算は、ふつうは小数を分数になおして計算する。

$$\left(0.375 + \frac{1}{4}\right) \div \left(1.25 - \frac{5}{7}\right) = \left(\frac{375}{1000} + \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{7}\right) = \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{5}{7} - \frac{20}{28}\right)$$

$$= \frac{5}{8} \div \frac{15}{28} = \frac{5}{8} \times \frac{28}{15} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

 (9) $\left(1\frac{3}{5} - \boxed{\quad}\right) \times 4\frac{2}{7} = 4$ より、 $1\frac{3}{5} - \boxed{\quad} = 4 \div 4\frac{2}{7} = 4 \div \frac{30}{7} = 4 \times \frac{7}{30} = \frac{14}{15}$
 よって、 $\boxed{\quad} = 1\frac{3}{5} - \frac{14}{15} = \frac{8}{5} - \frac{14}{15} = \frac{24}{15} - \frac{14}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$
 (10) 1分=60秒より、13分20秒は、 $60 \times 13 + 20 = 780 + 20 = 800$ (秒)
 1時間は、 $60 \times 60 = 3600$ (秒)だから、13分20秒は、 $800 \div 3600 = \frac{2}{9}$ (時間)
 よって、 $\frac{2}{9} : \boxed{\quad} = 5 : 18$ より、 $\boxed{\quad} = \frac{2}{9} \div 5 \times 18 = \frac{4}{5}$

2

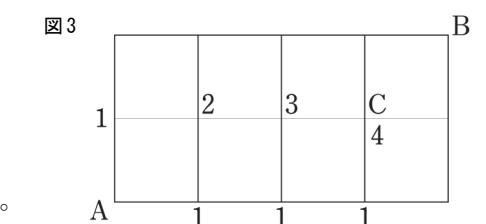
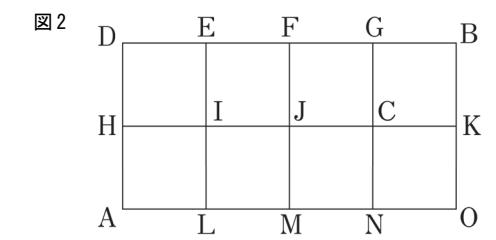
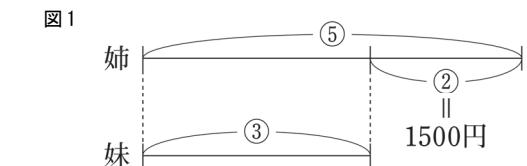
【正解】(1) 6000(円) (2) 8(通り) (3) ① 886.48(cm²) ② 1864.32(cm³)
 ※考え方やとちゅうの計算式は、解説を参照すること。

【解説】

- (1) 姉と妹が出した金額の比は、5:3
 出した金額の差は、1500円
 $5-3=2$ より、1500円は比の2にあたるから、比の1にあたる金額は、 $1500 \div 2 = 750$ (円)
 姉と妹が出した金額の合計を比で表すと、 $5+3=8$ よって、プレゼントの値段は、 $750 \times 8 = 6000$ (円)
 (2) A地点からC地点へ行く行き方は、図2で、A→H→I→J→C、A→L→I→J→C、A→L→M→J→C、A→L→M→N→Cの4通りある。
 C地点からB地点へ行く行き方は、C→G→B、C→K→Bの2通りある。
 よって、A地点からC地点を通ってB地点へ行く行き方は、A→H→I→J→C→G→B、A→H→I→J→C→K→B、A→L→I→J→C→G→B、A→L→I→J→C→K→B、A→L→M→J→C→G→B、A→L→M→J→C→K→B、A→L→M→N→C→G→B、A→L→M→N→C→K→Bの、全部で8通りある。

(別の考え方) それぞれの交差点に行く行き方が何通りあるかを、図の中に記入して考える。
 まず、A地点からの行き方が1通りしかない交差点に1を記入する。それ以外の交差点は、その交差点の1つ手前の交差点に記入された数をたす。
 図3より、A地点からC地点に遠回りしないで行く行き方は、4通り。C地点からB地点への行き方は2通り。

- よって、A地点からC地点を通ってB地点へ行く行き方は、 $4 \times 2 = 8$ (通り)
 (3) ① 円柱を2等分した立体の曲面の部分は、展開図では長方形で表され、縦の長さは、16cm
 横の長さは、直径が12cmの半円の曲線部分の長さに等しいから、 $12 \times 3.14 \div 2 = 6 \times 3.14 = 18.84$ (cm)
 よって、面積は、 $16 \times 18.84 = 301.44$ (cm²)
 半円の部分は2つあり、合わせると円になる。その半径は、 $12 \div 2 = 6$ (cm)
 面積は、 $6 \times 6 \times 3.14 = 36 \times 3.14 = 113.04$ (cm²)
 直方体の部分の側面にあたる4つの長方形の面は、向かい合う2つずつが合同だから、面積の合計は、 $(5 \times 12 + 5 \times 16) \times 2 = (60 + 80) \times 2 = 140 \times 2 = 280$ (cm²)
 底面にあたる長方形の部分の面積は、 $16 \times 12 = 192$ (cm²)
 したがって、問題の立体の表面積は、 $301.44 + 113.04 + 280 + 192 = 886.48$ (cm²)
 ② 円柱を2等分した立体の体積は、 $6 \times 6 \times 3.14 \times 16 \div 2 = 288 \times 3.14 = 904.32$ (cm³)
 直方体の部分の体積は、 $16 \times 12 \times 5 = 960$ (cm³)
 よって、問題の立体の体積は、 $904.32 + 960 = 1864.32$ (cm³)



3

【正解】(1) 4(倍) (2) 10(倍) (3) 50(g) (4) 13(個)

【解説】

(1) ①より、Aのおもり2個とBのおもり2個の重さの合計は、Cのおもり1個の重さと等しい。

よって、②のAのおもり2個とCのおもり1個の重さの合計は、Aのおもり4個とBのおもり2個の重さの合計に等しい。

これがBのおもり3個の重さと等しいので、

Aのおもり4個の重さはBのおもり1個の重さと等しいことがわかるから、

Bのおもり1個の重さはAのおもり1個の重さの、4倍

(2) $2+4\times 2=10$ より、Aのおもり2個とBのおもり2個の重さの合計は、Aのおもり10個の重さに等しい。

これがCのおもり1個の重さに等しいことから、Cのおもり1個の重さはAのおもり1個の重さの、10倍。

(3) $1+4+10=15$ より、Aのおもり1個、Bのおもり1個、Cのおもり1個の重さの合計は、Aのおもり15個の重さに等しい。

③より、これが750gであることから、Aのおもり1個の重さは、 $750\div 15=50(\text{g})$

(4) Bのおもり1個の重さは、 $50\times 4=200(\text{g})$

Cのおもり1個の重さは、 $50\times 10=500(\text{g})$

④より、Aのおもり1個とDのおもり1個の重さの合計はEのおもり1個の重さと等しいから、

Eのおもり1個の重さはDのおもり1個の重さより50g重い。

⑤より、Bのおもり1個、Dのおもり1個、Eのおもり1個の重さの合計はCのおもり1個の重さと等しいから、Dのおもり1個とEのおもり1個の重さの合計は、300g

よって、Dのおもり1個の重さは、 $(300-50)\div 2=250\div 2=125(\text{g})$

Eのおもり1個の重さは、 $300-125=175(\text{g})$

DとEのおもりを合わせて20個の重さの合計が2850gであるが、20個全部がEのおもりだとすると、重さの合計は、 $175\times 20=3500(\text{g})$

実際の重さの合計との差は、 $3500-2850=650(\text{g})$

DとEのおもり1個あたりの重さの差は50gだから、Eのおもり1個をDのおもり1個にかえることによって、全体の重さは50g減るから、Dのおもりの個数は、 $650\div 50=13(\text{個})$

図1

$$\boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{B}} \boxed{\text{B}} = \boxed{\text{C}}$$

$$\boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{C}} = \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{B}} \boxed{\text{B}}$$

$$\boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{B}} \boxed{\text{B}} = \boxed{\text{B}} \boxed{\text{B}} \boxed{\text{B}}$$

$$\boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} \boxed{\text{A}} = \boxed{\text{B}}$$

図2

$$\boxed{\text{A}} \boxed{\text{D}} = \boxed{\text{E}} \rightarrow \boxed{\text{D}} + 50\text{g} = \boxed{\text{E}}$$

$$\boxed{\text{B}} \boxed{\text{D}} \boxed{\text{E}} = \boxed{\text{C}} \rightarrow \boxed{\text{D}} \boxed{\text{E}} + 200\text{g} = 500\text{g}$$

300g

4

【正解】(1) 45(度) (2) 15.7(cm) (3) 9(cm²) (4) 7.2(cm²)

【解説】

(1) 正方形の1つの角は90°、正三角形の1つの角は60°だから、

図1で、①の角の大きさは、 $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

三角形CHAは辺CAとCHの長さが等しい二等辺三角形だから、

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

よって、③の角の大きさは、 $180^\circ - 75^\circ - 60^\circ = 45^\circ$

(2) 図2で、かけをつけた部分の周りである3つの曲線部分IK、MK、IMは、どれも半径が6cmのおうぎの形の曲線部分である。

三角形IJK、MKLは正三角形だから、④、⑤の角の大きさは60°

また、⑥の角の大きさは、 $60^\circ \times 2 - 90^\circ = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ$

$360^\circ \div 60^\circ = 6$ 、 $360^\circ \div 30^\circ = 12$ より、求める長さは、

半径6cmの円周を6等分した曲線部分が2つと、12等分した曲線部分が1つの長さの和になる。

よって、求める長さは、

$$6 \times 2 \times 3.14 \div 6 \times 2 + 6 \times 2 \times 3.14 \div 12$$

$$= 4 \times 3.14 + 3.14 = (4+1) \times 3.14 = 5 \times 3.14 = 15.7(\text{cm})$$

(3) 図3で、かけをつけた部分の一部である三角形アと三角形イは合同なので、面積が等しい。

よって、(三角形アの面積)+(三角形ウの面積)=(三角形イの面積)+(三角形カの面積)

かけをつけた部分の面積は、正方形を2本の対角線によって4等分した直角二

等辺三角形1つ分の面積に等しいから、 $6 \times 6 \div 4 = 9(\text{cm}^2)$

(4) 図4のように、4つの三角形を移動させると、かけをつけた正方形と合同な4つの正方形ができる。

よって、1辺が6cmの正方形の面積は、かけをつけた正方形の面積の5倍だから、かけをつけた正方形の面積は、 $6 \times 6 \div 5 = 7.2(\text{cm}^2)$

図1

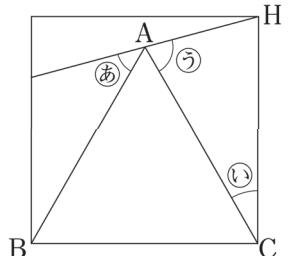


図2

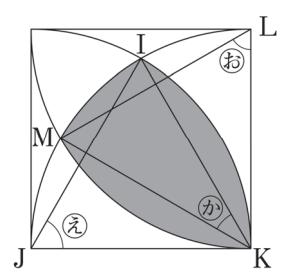


図3

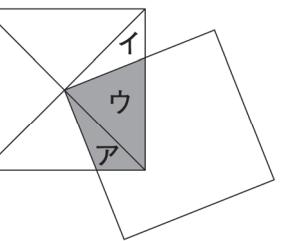
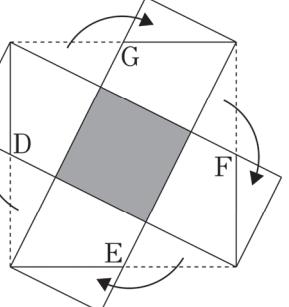


図4



1

【正解】問1 (イ) 問2 C 問3 (ア) 問4 一定の速さで動いている。 問5 (エ)
 問6 11時50分 問7 北極星 問8 星の明るさが暗い。 問9 (イ) 問10 ⑪
 問11 ⑦ 問12 (エ) 問13 オリオン座が太陽と同じ方向にあるから。

【解説】

問1 太陽は、東から出て南の空を通り西にしづむ。太陽の高さが高いほどかけの長さは短くなるので、太陽が南の空にある12時ごろのかけの長さが最も短くなる。
 問2 かけは太陽の反対側にできる。12時のかけがD側にあることから、Dは北を示していることがわかる。したがって、Aは東、Bは南、Cは西を示している。
 問3 太陽が真東より北よりもあるとき、かけは南側にできる。図2より、かけが南側にできているのは、夏至である。
 問4 点と点の間の長さが一定であることから、太陽は、一定の速さで動いていることがわかる。
 問5 1時間(60分)ごとに記録した点と点の間の長さが2.4cmで、PR間の長さが6.4cmだから、 $60 \times \frac{6.4}{2.4} = 160$ より、日の出の時刻は、点Pを記録した9時の160分前の6時20分とわかる。

問6 QS間の長さが5.6cmだから、 $60 \times \frac{5.6}{2.4} = 140$ より、日の入りの時刻は、点Qを記録した15時の140分後の17時20分である。この日の昼の長さは11時間だから、太陽が最も高い位置にきたときの時刻は、日の出の時刻から5時間30分後の11時50分となる。
 問7 北極星はほぼ真北の空にあり、時間がたってもほとんど動かない星である。
 問8 星は、地球から見える明るさによって、明るい順に1等星、2等星、3等星…と分けられている。
 問9 北斗七星は、おおぐま座の一部である。
 問10 北の空の星は、北極星を中心にして、反時計回りに動いて見える。5月25日の19時には、前日とほぼ同じ位置に見えたことから、北の空の星は、1時間で、 $360^\circ \div 24 = 15^\circ$ 動いて見えることがわかる。よって、19時の4時間後の23時には、①の位置から、 $15^\circ \times 4 = 60^\circ$ 反時計回りに動いた⑪の位置に見える。
 問11 星Yは、3か月で、 $30^\circ \times 3 = 90^\circ$ 反時計回りに動いて見えるので、1か月では 30° 反時計回りに動いて見える。星Yは、5か月後の10月24日の19時には⑧の位置に見えるので、 $15^\circ \times 2 = 30^\circ$ より、10月24日の21時には、⑧の位置から反時計回りに 30° 動いた⑦の位置に見える。
 問12 星Yは、7か月後の12月24日の19時には⑥の位置に見えるので、 $60^\circ \div 15^\circ = 4$ より、19時の4時間後の23時に④の位置に見える。
 問13 8月ごろには、オリオン座は太陽と同じ方向にあるため、空にのぼるのは昼間であり、太陽の光で星は見えない。

2

【正解】問1 (イ) 問2 (ア) 問3 へい列つなぎ 問4 ④ 問5 D、E、G、J
 問6 豆電球に流れる電流の大きさがちがうから。 問7 (ウ) 問8 Q 問9 ②、⑤
 問10 50度 問11 ⑤ 問12 ④、⑤、⑥ 問13 ④、⑤

【解説】

問1 かん電池の+極と-極を逆にしてつなぐと、流れる電流の向きが反対になるので、プロペラは反対の向きにまわる。
 問2 プロペラがまわる速さは、モーターに流れる電流の大きさによって変わる。かん電池2個を直列につなぐと、モーターには図1よりも大きい電流が流れるので、プロペラは、図1のモーターのプロペラよりもはやくまわる。
 問3 回路に流れる電流が枝分かれして豆電球に流れるような豆電球のつなぎ方をへい列つなぎという。
 問4 かん電池を直列につなぐときは、一方のかん電池の+極と、もう一方のかん電池の-極がつながるようにつなぐ。
 問5 豆電球をへい列につないでも、豆電球1個のときと明るさは変わらない。また、かん電池をへい列につないでも、かん電池が1個のときと豆電球の明るさは変わらない。
 問6 豆電球の明るさは、流れる電流が大きいほど明るくなる。HとIの豆電球は直列につながれているので、流れる電流の大きさは豆電球が1個のときよりも小さい。
 問7 豆電球の直列つなぎでは、一方をはずすと、もう一方の豆電球に電流が流れなくなるため、明かりが消える。豆電球のへい列つなぎでは、一方をはずしても、もう一方の豆電球の明かりは消えない。
 問8 鏡Qではね返った光が当たったところの面積は、鏡P、Rではね返った光が当たったところの面積より大きいので、鏡Qだけ光を当てた角度がちがっていたとわかる。

問9 鏡Qではね返った光が当たったところの面積は、鏡P、Rではね返った光が当たったところの面積より大きいので、鏡Qではね返ってかべに当たった光は、鏡P、Rではね返ってかべに当たった光よりも弱いと考えられる。集まる光の量が多いほど温度は高くなるので、3つの光が重なっている③の部分が最も温度が高くなる。2つの光が重なっている部分では、鏡Pと鏡Rの光が重なっている⑦の部分のほうが、鏡Pと鏡Qの光が重なっている②の部分や、鏡Qと鏡Rの光が重なっている⑤の部分よりも温度が高くなる。光が重なっていない部分では、鏡Pの光の①の部分や鏡Rの光の⑥の部分のほうが、鏡Qの光の④の部分よりも温度が高くなる。

問10 鏡に対して垂直な線と鏡に当たる光の道すじがつくる角A(入射角)の大きさと、鏡に対して垂直な線と鏡ではね返った光の道すじがつくる角B(反射角)の大きさは等しいから、角Bの大きさは50度である。

問11 入射角と反射角が等しくなるように鏡ではね返るので、鏡ではね返った光は⑤の点を通る。

問12、問13 鏡に対して垂直な線と鏡に当たる光の道すじがつくる角の大きさと、鏡に対して垂直な線と鏡ではね返った光の道すじがつくる角の大きさが等しくなるように、鏡の両はしの点ではね返ってYの点に届くような2本の光の道すじをかく。Yの位置から鏡Sを見たときは、2本の光の道すじの間にある④、⑤、⑥の位置に置いた物体を見ることができる。また、Yの位置から鏡Tを見たときは、2本の光の道すじの間にある④、⑤の位置に置いた物体を見ることができる。

3

【正解】問1 食物連鎖 問2 二酸化炭素 問3 でんぶん 問4 (イ)、(オ)、(カ) 問5 (ウ)
 問6 P 問7 生物Pの数が減ると、生物Qのえさが減るから。

【解説】

問1 生物どうしの「食べる・食べられる」という関係のつながりを、食物連鎖という。
 問2 生物は呼吸のたたきによって二酸化炭素を出すので、気体Xは二酸化炭素である。
 問3 イネは植物である。植物は、光が当たると二酸化炭素をとり入れてでんぶんをつくる。
 問4 バッタやシオカラトンボ、アブラゼミ、オオカマキリは、たまご→よう虫→成虫と育ち、さなぎの時期がない。モンシロチョウやミツバチ、ナナホシテントウは、たまご→よう虫→さなぎ→成虫と育つ。
 問5 CはBのバッタなどの動物を食べて養分をとり入れるカエルなどの動物で、バッタより大きく、Dのモズよりも小さい。ミミズは落ち葉を食べ、ワシやイタチはモズを食べて養分をとり入れる。
 問6、問7 いっぽんに、「食べる・食べられる」という関係にある生物の数は、「食べる」ものよりも「食べられる」もののほうが多い。図2より、生物Qよりも生物Pの数が多いことから、生物Pが食べられる生物であると考えられる。生物Pの数が減ると、えさが減るので生物Qの数が減り、生物Pの数が増えると、えさが増えるので生物Qの数も増える。

4

【正解】問1 (エ) 問2 固体がとけた水よう液だから。 問3 アルカリ性 問4 (ア) 問5 (ウ)
 問6 CとE

【解説】

問1 水よう液のにおいを調べるときは、水よう液に顔を近づけずに、手でおぐようにしてかぐ。
 問2 固体がとけた水よう液は、水を蒸発させると、とけていた固体が出てくる。食塩水や石灰水は固体がとけた水よう液である。
 問3 アルカリ性の水よう液は、赤色のリトマス紙を青色に変化させる。
 問4 実験の結果より、ビーカーAの水よう液は、においがあり、液体か気体がとけていて酸性か中性であることからうすい塩酸、ビーカーBの水よう液は、においがなく、固体がとけていて酸性か中性であることから食塩水、ビーカーCの水よう液は、においがなく、固体がとけていてアルカリ性であることから石灰水、ビーカーDの水よう液は、においがあり、液体か気体がとけていてアルカリ性であることからうすいアンモニア水、ビーカーEの水よう液は、においがなく、液体か気体がとけていて酸性か中性であることから炭酸水であるとわかる。
 問5 水よう液に緑色のBTB液を加えると、水よう液が酸性のときは黄色に、アルカリ性のときは青色に変化し、中性のときは緑色のまま変化しない。
 問6 炭酸水は二酸化炭素がとけた水よう液だから、石灰水と混ぜ合わせると、水よう液が白くにごる。

【筆記テスト】

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

- 【解説】**
- (1) 部屋の中で「ポスターをはっている」場所なので、wall「かべ」が適切。
 - (2) 空所のあとは「あなたの母さんは中国出身である」という意味。「～と聞いている」という意味の hear が適切。
 - (3) in the future で「将来に」という意味。
 - (4) 「洗うべきだ」と言わわれているので、dirty「汚い」が適切。
 - (5) 「それに座ることができない」と言っているので、break「壊す」の過去分詞 broken が適切。
 - (6) 〈help+人+動詞の原形〉で「(人)が～するのを助ける」という意味。
 - (7) 「その中に何が入っているの?」という質問に対し、「本とノートが何冊か」と答えているので、heavy「重い」が適切。
 - (8) in the middle seat で「真ん中の席」という意味。
 - (9) 文の後半に「ギターをひく」とあるので、所属しているのは band「(音楽)バンド」。
 - (10) 「私にその絵を()してもらえないか。」なので show「見せる」が適切。
 - (11) あとに「サムとタクヤ」が続くので、between「(2人の人・2つのもの)の間に」が適切。
 - (12) 〈比較級+than ~〉で「～より...」という比較の意味を表す。famous の比較級は more famous。
 - (13) 〈(3以上の数)+times+a week〉で、「1週間に～回」という頻度を表せる。
 - (14) never は「決して～ない」という意味。
 - (15) 「家に入れなかった」のは key「鍵」を見つけられなかったからだと考える。
 - (16) 「毎日かさを使わなければならなかった」から、rainy「雨の、雨の多い」が適切。
 - (17) 「私はニックが13歳だと知っているが、彼の姉[妹]の()は知らない」から、age「年齢」が適切。
 - (18) make friends with ~で、「～と友だちになる」という意味。
 - (19) how to get to ~で「～への行き方」という意味の道案内に関する表現。
 - (20) 「気をつけて」とあるので、hot「熱い」が適切。

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

- 【解説】**
- (21) 「すみませんができません。」
 - (22) 「ご注文をおうかがいしてもよろしいでしょうか。」
 - (23) 「もう家を出ないといけません。」
 - (24) 「あなたのえんぴつを1本借りてもいいですか。」
 - (25) 「ああ、卵もいくつか買わなければなりません。」

2 A【正解】 (26) 2 (27) 2

- 【解説】**
- (26) 学生たちは、一午後にスピーチコンテストに参加します。
 - (27) 学生たちはコンテストのために何をする必要があります。
—夢についてのスピーチをしなければなりません。

【全訳】

◇アオバ英語学校◇
～英語スピーチコンテスト～
私たちはこのスピーチコンテストを10年間開催しています。
 ・日付：2月7日／午後2時～午後4時
 ・場所：グリーンホール
 ・トピック：あなたの夢
 ※スピーチは3分間です。
 ★アオバ市の中学生ならこのコンテストに参加することができます。
 ★このコンテストには20名の生徒だけが参加できます。
 ★このコンテストには無料で参加することができます。
 参加を希望する場合、1月6日までにアオバ英語学校にメールを書いてください。

B【正解】 (28) 3 (29) 4 (30) 1

- 【解説】**
- (28) 今年、何がダンをよろこばせましたか。
—アヤカと映画を見たこと。
 - (29) アヤカは12月16日に何をしましたか。
—彼女はSF映画を見ました。
 - (30) 12月26日、アヤカとダンは何をする予定ですか。
—彼らは桜シアターに行くつもりです。

【全訳】

差出人：ダン・スコット
受取人：ハヤシ アヤカ
日時：2025年12月17日 午後3時36分
件名：映画

こんにちは、アヤカ。

ぼくたちは今年、よくいっしょにたくさんの映画を見に行ったね。いっしょに楽しめてほんとうにうれしかったよ。どうもありがとう。冬休みにまた映画を見に行かない？ぼくは「タイムマシン」っていう映画が見たいんだ。SF映画なんだよ。ぼくは12月26日と27日が空いてるよ。岡山シアターで見られるんだ。きみといっしょに見たいけど、ほかにいい映画があったら教えてね。映画のあとにいっしょに昼食を食べられる？映画についてきみと話したいよ。きみはどう思うか教えてくれる？

ダン

差出人：ハヤシ アヤカ

受取人：ダン・スコット
日時：2025年12月17日 午後4時23分
件名：Re：映画

こんにちは、ダン。

映画に誘ってくれてどうもありがとう。私もまたいっしょに映画を見たいんだけど、昨日ちょうど弟と「タイムマシン」を見たの。すごくおもしろかったわ！ダンも見たほうがいいわよ！それでね、代わりに「ザ・スマス・ファミリー」っていう新しい映画を見ましょうよ。とてもおもしろそうだわ！どう思う？12月27日はおじさんの家に行くけど、26日は空いてる。その日に映画を見に行って、いっしょに昼食を食べましょう。映画のチケットはウェブサイトで買えるわ。その映画でだいじょうぶかどうか教えてくれる？

アヤカ

差出人：ダン・スコット

受取人：ハヤシ アヤカ
日時：2025年12月18日 午後6時48分
件名：Re：Re：映画

こんにちは、アヤカ。

今は映画館でいい映画がたくさんあるよね。「ザ・スマス・ファミリー」もその1つだよ！きみの考えに賛成だよ！アヤカ、映画館のウェブサイトを確認したんだ。12月26日は岡山シアターでは午前中にその映画が見られないんだ。でも桜シアターで午前9時から見られるんだ。そこへは自転車で行けるよ。映画のチケットはぼくが取るね。昼食をいっしょに吃るものも楽しみだよ。

ダン

3【英作文】

【解答例】I like cooking something better when I am hungry because I enjoy making food. Cooking my favorite foods makes me happy, and it is fun to make new dishes. Also, I can make my family and friends happy with my cooking. (41 words)

【質問の訳】あなたはおなかがすいたとき、何か作るのと食べ物を買うのでは、どちらのほうが好きですか。

【解答例の訳】食べ物を作るのは楽しいので、おなかがすいたときは、何か作るほうが好きです。大好きな食べ物を作ることは私を幸せにし、新しい料理を作ることは楽しいです。また、私の料理で家族や友達をよろこばせることができます。

4【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'll 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、いつ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) 2 (4) 1 (5) 1 (6) 2 (7) 2 (8) 3
(9) 2 (10) 2

【解説】

(1) 男性：Why don't we go shopping this Saturday?

女性：I'd love to, but I'm busy.

男性：Then, how about this Sunday?

女性：1. On Saturday. 2. I went shopping.

3. That's good.

(訳) 男性：今週の土曜日、買い物に行かない？

女性：行きたいんだけどいそがしいの。

男性：じゃあ、今週の日曜日はどう？

女性：1. 土曜日に。 2. 買い物に行ったわ。

3. いいわね。(正解)

(2) 女性：Are you in any clubs, Ron?

男性：Yes, I'm on the baseball team.

女性：Really? Can I watch your game?

男性：1. You're good at baseball. 2. Of course, please come.

3. I play video games.

(訳) 女性：あなたは何かクラブに入っているの、ロン？

男性：うん、野球部に入っているよ。

女性：ほんとうに？ あなたの試合を見てもいい？

男性：1. きみは野球が上手だね。 2. もちろん、来てよ。(正解)

3. ぼくはテレビゲームをするよ。

(3) 男性：Rachel, are you hungry?

女性：Yes, a little, Dad.

男性：Can I cook lunch for you?

女性：1. No. I'm full. 2. Thanks. I'll help you.

3. Sure! Let's go.

(訳) 男性：レイチェル、おなかすいてる？

女性：ええ、少しすいてるわ、お父さん。

男性：昼食を作つてあげようか？

女性：1. いいえ。おなかがいっぱいよ。 2. ありがとう。手伝うわ。(正解)

3. もちろん！ 行きましょう。

(4) 男性：Mom, I'm going to school for basketball practice.

女性：I see. Are you in a hurry?

男性：Yes! I'm going to be late.

女性：1. OK. I'll take you there. 2. Nice. Let's practice together.

3. You had a long practice.

(訳) 男性：お母さん、バスケットボールの練習をしに学校に行く。

女性：わかったわ。急いでいるの？

男性：うん！ 遅れそうなんだ。

女性：1. わかったわ。学校まで送つていってあげる。(正解)

2. いいわね。いつしょに練習しましょう。

3. あなたは長く練習したのね。

(5) 女性：Bob, what are you doing?

男性：I'm reading a book for my Japanese class.

女性：It's difficult for you, isn't it?

男性：1. Yes, but it's also very interesting.

2. No, it's not mine.

3. You can borrow my book.

(訳) 女性：ボブ、何をしているの？

男性：日本語の授業のために本を読んでるんだ。

女性：あなたには難しいでしょう？

男性：1. うん、でもとてもおもしろくもあるよ。(正解)

2. いや、ぼくのじゃないよ。 3. ぼくの本を借りていいよ。

(6) 女性：Excuse me. Do you know the Aoba Museum?

男性：Yes. It's new.

女性：Could you tell me the way?

男性：1. No. I've been there. 2. Just go down this street.

3. You can go to the museum.

(訳) 女性：すみません。アオバ博物館をご存じですか。

男性：はい。それは新しいです。

女性：行き方を教えていただけますか？

男性：1. いいえ。私はそこに行ったことがあります。

2. ただこの通りを進んでください。(正解)

3. あなたはその博物館に行くことができます。

(7) 女性：Let's go to the supermarket before going to the park.

男性：Yes. I'm going to buy two bottles of water.

女性：Two bottles? Why?

男性：1. Yes, let's do that. 2. It'll be very hot today.

3. I'll buy them at the store.

(訳) 女性：公園に行く前にスーパーマーケットに行きましょう。

男性：うん。水を2本買うよ。

女性：2本？ どうして？

男性：1. うん、そうしよう。 2. 今日はとても暑くなるんだ。(正解)

3. その店で買うよ。

(8) 女性：May I help you, sir?

男性：Hi, I'm looking for a black jacket.

女性：How about this one?

男性：1. We don't have any black jackets. 2. I'm wearing a black coat.

3. It's nice, but do you have a smaller one?

(訳) 女性：いらっしゃいませ。

男性：こんにちは、黒いジャケットを探しているのですが。

女性：こちらはいかがですか？

男性：1. 黒いジャケットはありません。 2. 黒いコートを着ています。

3. いいですね、でももっと小さいのはありますか？(正解)

- (9) 女性 : Hi, John. I didn't see you at school yesterday.
 男性 : I wasn't at school.
 女性 : Why not?
 男性 : 1. No, I didn't go home. 2. I had a cold, but now I'm fine.
 3. Sure! Let's go together.
 (訳) 女性 : こんにちは、ジョン。昨日学校であなたを見なかったわよ。
 男性 : ぼくは学校にいなかつたんだ。
 女性 : なぜいなかつたの?
 男性 : 1. いや、家に帰らなかつたよ。 2. 風邪をひいたんだけど、今は元気だよ。(正解)
 3.もちろん! いつしょに行こう。
- (10) 女性 : Excuse me. It's my first time at this supermarket. Where are the eggs?
 男性 : Please come this way.
 女性 : Thank you. I also need some apples.
 男性 : 1. Sure. Please try. 2. They are over there.
 3. I'm looking for eggs.
 (訳) 女性 : すみません。私はこのスーパーは初めて来ました。卵はどこですか?
 男性 : こちらへどうぞ来てください。
 女性 : ありがとうございます。それにリンゴも必要なんです。
 男性 : 1. もちろんです。試してみてください。 2. それらはあちらにあります。(正解)
 3. 私は卵を探しています。
- B 二人の対話を聞いて、内容に関する質問に答える問題です。**
- 【正解】** (11) 3 (12) 1 (13) 1 (14) 4 (15) 1
- 【解説】**
- (11) 女性 : You'll start your new classes today. Did you bring new notebooks?
 男性 : Yes, Ms. Brown. We need one notebook for each subject, right?
 女性 : That's right. Today, you have math, Japanese, science, and social studies classes.
 男性 : Yes! I have notebooks for those classes.
 Question : How many notebooks does the student have?
 (訳) 女性 : 今日は新しい授業が始まります。新しいノートを持ってきましたか?
 男性 : はい、ブラウン先生。それぞれの教科に1冊のノートが必要ですよね。
 女性 : そのとおりです。今日は数学、国語、理科、社会の授業があるわ。
 男性 : はい！ それらの授業用のノートを持っています。
 Question : 生徒は何冊のノートを持っていますか。
 1. 2冊。 2. 3冊。
 3. 4冊。(正解) 4. 5冊。
- (12) 女性 : I visited Midori Zoo yesterday.
 男性 : Really? I like that zoo. I often enjoy the special events there.
 女性 : Nice. I like lions and bears. What is your favorite animal?
 男性 : I like tigers the best.
 Question : What do we learn about the man?
 (訳) 女性 : 昨日、ミドリ動物園へ行ったのよ。
 男性 : ほんとうに？ ぼくはあの動物園が好きなんだ。そこでよく特別イベントを楽しんでいるよ。
 女性 : いいわね。私はライオンとクマが好きよ。あなたの好きな動物は何?
 男性 : ぼくはトラが一番好きだよ。
 Question : この男性について何がわかりますか。
 1. 彼はミドリ動物園に行ったことがある。(正解)
 2. 彼はライオンが一番好きだ。
 3. 彼は昨日トラを見た。
 4. 彼は特別イベントが好きではない。
- (13) 女性 : Taku, I can't wait to go to the mountains next Sunday!
 男性 : Cathy, let's take the 6:00 a.m. train.
 女性 : Oh, it's too early. I can't get up.
 男性 : We have to. It takes a long time to get to the mountains.
 Question : What does Taku say to Cathy?
 (訳) 女性 : タク、来週の日曜日に山へ行くのが待ちきれないわ。
 男性 : キャシー、午前6時の電車に乘ろう。
 女性 : わあ、早すぎるわ。起きられないわ。
 男性 : そうしなきや。山へ行くのに時間がかかるよ。
 Question : タクはキャシーに何と言っていますか。
 1. 彼らは朝、早くに出かけないといけない。(正解)
 2. 彼らは午前6時の電車に乗ることができない。
 3. 彼らは山へ行って楽しんだ。
 4. 彼らは長い間、山に滞在していた。
- (14) 男性 : Hi, Yuri. Did you buy those books at the bookstore?
 女性 : No, Bob. Yesterday, I played tennis at school, and after that, I went to the library. I borrowed them there.
 男性 : I see. It was sunny yesterday, so I read a book at the park.
 女性 : Nice!
 Question : Where did Bob read yesterday?
 (訳) 男性 : こんにちは、ユリ。それらの本を書店で買ったの?
 女性 : いいえ、ボブ。昨日、学校でテニスをして、その後に図書館へ行ったわ。そこでこれらの本を借りたの。
 男性 : なるほど。昨日は晴れていたから、ぼくは公園で本を読んだよ。
 女性 : いいわね。
 Question : ボブは昨日、どこで読書をしましたか。
 1. 書店で。 2. 学校で。
 3. 図書館で。 4. 公園で。(正解)
- (15) 女性 : Don't forget your umbrella, Tony.
 男性 : OK, Mom. It will rain this afternoon, won't it?
 女性 : Yes. Please close the windows in your room, too.
 男性 : I will.
 Question : What is Tony going to do before it rains?
 (訳) 女性 : かさを忘れないでね、トニー。
 男性 : わかったよ、お母さん。今日の午後、雨が降るんだよね？
 女性 : そうよ。あなたの部屋の窓も閉めてね。
 男性 : そうするよ。
 Question : トニーは雨が降る前に何をするつもりですか。
 1. 彼は窓を閉める。(正解) 2. 彼は新しいかさを買う。
 3. 彼は部屋をそじする。 4. 彼は服を家の中に持ってくる。

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) 1 (17) 3 (18) 2 (19) 4 (20) 1

【解説】

- (16) Yesterday, I cleaned my house in the morning. After that, I did my homework and finished it at 12:30 p.m. In the afternoon, I went shopping with my father. Before we went shopping, we wanted to have lunch at a new restaurant. We ran there because it closes at 2:00 p.m. After the lunch, I bought a cap as my sister's birthday present.

Question : What did the girl do in the morning yesterday?

- (訳) 昨日の午前中に私は家のそじをしました。その後宿題をして、午後 12 時 30 分に終えました。午後は父と一緒に買い物に行きました。買い物に行く前に新しいレストランで昼食をとりたいと思っていました。そのレストランは午後 2 時で閉まるので、そこまで走りました。昼食後、妹への誕生日プレゼントとして帽子を買いました。

Question : 女の子は昨日の午前中に何をしましたか。

1. 彼女は家をそじした。(正解)
2. 彼女は買い物を楽しんだ。
3. 彼女は昼食を作った。
4. 彼女は帽子を買った。

- (17) Mika usually takes the bus to school. She likes the time on the bus because she enjoys talking with her friends. But yesterday, she got up late, so she couldn't take the bus. She wanted her father to drive her to school, but he was busy. Mika decided to go to school by bike. Her bike was broken, so she borrowed her brother's bike.

Question : Whose bike did Mika use yesterday?

- (訳) ミカはふだん、バスで学校に行きます。友だちと話して楽しんでいるので、彼女はバスの中の時間が好きです。でも昨日は起きるのが遅かったので、バスに乗ることができませんでした。彼女は父親に学校まで車で乗せて行ってほしかったのですが、彼はいそがしかったです。ミカは自転車で学校に行くことに決めました。彼女の自転車は壊れていたので、お兄さんの自転車を借りました。

Question : ミカは昨日だれの自転車を使いましたか。

1. 友だちの自転車。
2. 父親の自転車。
3. お兄さんの自転車。(正解)
4. 彼女自身の自転車。

- (18) Emi usually uses her glasses because she can't see the blackboard well without them. After her English class, she went to the toilet. Then, she had P.E. class. Before P.E. class, she put her glasses in their case. After P.E. class, when she looked at the blackboard during the Japanese class, she found she couldn't see the blackboard.

Question : Where are Emi's glasses now?

- (訳) エミはふだん、メガネがないと黒板がよく見えないのでメガネをかけています。英語の授業のあと、彼女はトイレに行きました。その後、体育の授業がありました。体育の授業の前、彼女はメガネをケースに入れました。体育の授業のあと、国語の授業で黒板を見たとき、彼女は黒板が見えないことに気づきました。

Question : エミのメガネは今どこにありますか。

1. ポケットの中。
2. ケースの中。(正解)
3. 黒板の上。
4. 家。

- (19) Last Sunday, Jack went to the shopping mall to buy a present for Sayaka's birthday. Sayaka likes sweets very much. He thought chocolate or cookies would be good presents for her. He saw some nice cookies and bought them. After that, he went to a bookstore and a clothes shop. He bought a cap for Sayaka at the clothes shop, too. Jack enjoyed shopping very much.

Question : What is Jack going to give Sayaka?

- (訳) 先週の日曜日、ジャックはサヤカの誕生日プレゼントを買うためにショッピングモールに行きました。サヤカはおかしがとても好きです。ジャックは彼女にはチョコレートかクッキーがいいプレゼントだと思いました。彼はすてきなクッキーを見かけて、それを買いました。その後、彼は書店と洋服店に行きました。洋服店でサヤカに帽子も買いました。ジャックは、とても買い物を楽しみました。

Question : ジャックはサヤカに何をあげるつもりですか。

1. チョコレートと本。
2. チョコレートと帽子。
3. クッキーと本。
4. クッキーと帽子。(正解)

- (20) This morning, Nancy went to the train station. She saw a wallet on the floor at the station and picked it up. She took it to the station staff. The train was not crowded, so she was able to find a seat. But she decided to stand and read a book because she would only be on the train for five minutes.

Question : What did Nancy do at the station?

- (訳) 今朝、ナンシーは電車の駅に行きました。彼女は駅で床にある財布を見つけ、それを拾いました。彼女は駅員にその財布を届けました。電車は混んでいなかったので、席を見つけることができました。でもたった 5 分しか電車に乘らないため、彼女は立って本を読むことにしました。

Question : ナンシーは駅で何をしましたか。

1. 財布を見つけた。(正解)
2. 本を読んだ。
3. 席に座った。
4. 多くの人を見た。

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) water (22) bank (23) glad (24) hair (25) laugh

【解説】

- (21) Can you fill the glass with water?
(グラスに水を入れてもらえますか。)

- (22) Turn right at the bank.
(銀行を右に曲がってください。)

- (23) He was glad to hear the news.
(彼はその知らせを聞いてうれしかったです。)

- (24) She has long hair.
(彼女の髪は長いです。)

- (25) They laugh a lot.
(彼らはよく笑います。)

課題1**【正解】(1) 7080(個)**

(2) 容器に水を入れて種子を水の中にしづめる。

(3) 36(歳)

(説明) 4人の年齢の合計は、 $97 - 4 = 93$ (歳)である。妹の年齢を3とすると、ひでみさんの年齢は4、お父さんとお母さんの年齢はそれぞれ、 $3 \times 4 = 12$ と表せる。したがって、お父さんの年齢は、 $93 \div (3+4+12+12) \times 12 = 36$ (歳)となる。

【解説】

- (1) 全児童数は、 $59 \times 6 = 354$ (人)である。1人あたり20個の豆を用意するから、豆の数は、 $20 \times 354 = 7080$ (個)である。
 (2) 種子の発芽に空気が必要かどうかを調べるために、Bの容器の種子は空気にふれないようにする必要がある。しかし、それ以外の条件(光や水などの条件)は同じにする必要があるため、Bの容器には水を入れて種子が空気とふれないようにすればよい。
 (3) 年齢よりも1個多い数だけ豆を食べることから、ひでみさんの家族4人の年齢の合計は、 $97 - 4 = 93$ (歳)だとわかる。また、妹とお父さんの年齢の比は、妹:父=1:4=3:12と表すことができるから、ひでみさん、妹、お父さん、お母さんの年齢の比は、ひでみ:妹:父:母=4:3:12:12と表すことができる。したがって、お父さんの年齢は、 $93 \div (4+3+12+12) \times 12 = 36$ (歳)となる。

課題2**【正解】(1) ピンポン玉の中の空気があたためられて体積が大きくなつたから。**

(2) かん電池2個を並列つなぎにしても、流れる電流の大きさはかん電池が1個のときと同じである。かん電池を1個、導線を200回まきにしたときの結果と同じになるため、電磁石につく鉄のクリップは16個と考えられる。

(3) どろよりもつぶの大きい砂が先にしづむため、砂が下にたい積し、その上にどろがたい積する。

【解説】

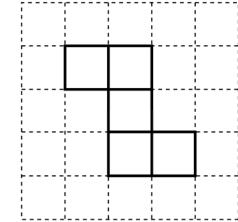
- (1) 空気は、あたためられると体積が大きくなる。したがって、ピンポン玉を湯につけると、ピンポン玉内の空気があたためられると体積が大きくなり、元の形にもどったと考えられる。
 (2) コイルに流れる電流の大きさを大きくしたり、導線のまき数を多くしたりすると、電磁石の強さは強くなる。かん電池2個を並列つなぎにしても、コイルに流れる電流の大きさは、かん電池が1個のときと同じため、表の結果のうち、かん電池を1個、導線のまき数を200回にしたときの結果と同じになると考えることができる。
 (3) 砂とどろは、つぶの大きさがちがい、砂のほうがつぶが大きい。つぶが大きいほうが先にしづむため、砂が下にたい積し、つぶの小さいどろは砂の上にたい積する。

課題3**【正解】(1) ウ**

(2) 右図

(3)

	線対称である	線対称ではない
点対称である	2	1
点対称ではない	4	5

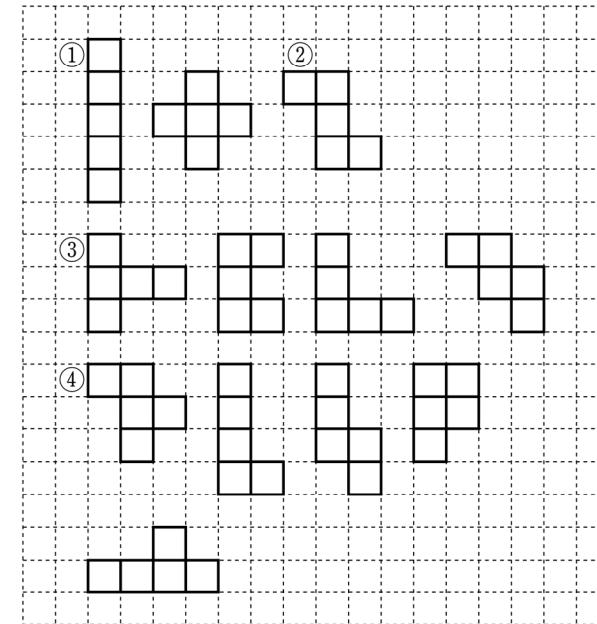
**【解説】**

- (1) 図1の5つの図形は、それぞれ次のように分けられる。

- ① 線対称でも点対称でもある图形…ア、オ
- ② 線対称ではないが、点対称である图形…ウ
- ③ 線対称であるが、点対称ではない图形…エ
- ④ 線対称でも点対称でもない图形…イ

- (2)(3) 5つの正方形でつくられる图形は、次の12種類がある。

- ① 線対称でも点対称でもある。
- ② 線対称ではないが、点対称である。
- ③ 線対称であるが、点対称ではない。
- ④ 線対称でも点対称でもない。



上の図から、線対称でも点対称でもある图形が2種類、線対称ではないが、点対称である图形が1種類、線対称であるが、点対称ではない图形が4種類、線対称でも点対称でもない图形が5種類あることがわかる。

課題1

【出題の意図と対策】

竹内薰氏の『スーパーAIが人間を超える』から出題である。筆者はAIさらにはAIを超えるAGIが誕生したことにより、レストランの二極化が進むのではないかということを述べている。そしてその中で、AGI化されない高級レストランならではの、人間の人間にによるおもてなしについても説明している。(1)では、「担」という漢字が下につく熟語の知識を問うた。(2)では、本文を読んで、その内容を踏まえた簡単なメモを作成する力を問うた。(3)では、文章の中で取り上げられた具体例が、筆者のどのような考え方を表しているかを読む力、字数や必要な要素の多い記述式の答案を作成する力を試した。(4)では、文章と話し合いの内容を踏まえ、AGI化が進んだ場合の、客側のメリットについて、自分なりの考えを提示できることを試した。

【解答】

(1) (例) 分担・負担・加担など

(2) (例) ノウハウや味の真似をされる(13字)

(3) (例) 人間が人間をおもてなしするため、人間にしかできない判断によつて、お客さんに感謝されるような臨機応変な対応をすること。(58字)

(4) (例) AGI化により料理の品質が保たれ、いつでも一定の品質の料理を食べることができるというメリット。(47字)

【解説】

(1) 「担」が下につく漢字二字の熟語を考える。
 (2) (例) A G I化が進んだ店のデメリットについて書かれている。レストランがAGI化されたときに起こることが書かれている部分には、AGI化のデメリットは直接書かれていないが、AGI化を選ばない高級レストランについて書かれている部分で、「自分達がこれまで継承してきたノウハウや味といった財産をAIに学習させてしまえば、たちまち真似をされてしまう」と述べている。この部分に書かれている「ノウハウや味」を「真似されてしまう」というデメリットを、空欄にあてはまるように字数指定を踏まえてまとめて述べるとよい。

(3) 筆者は、AGI化を選ばない高級レストランでは、「人間が人間をおもてなしする、人間が人間に料理を作るというスタンスを貫いていく」と述べている。このことが、高級レストランができるところである。そして、そういった高級レストランでの対応は「人間の判断」つまり、人間にしかできない判断で行われるものだからである。これらの内容について、答え方に気を付けてながら、字数指定を踏まえてまとめて述べるとよい。

(4) 花子さんは「AGI化されたお店にも、お客さんにとってのメリットがある」と述べている。本文の中では、AGI化されていない高級レストランについては客側のメリットと考えられる内容が述べられているが、AGI化されたレストランにおける客側のメリットを答えるためには、まずは「AGI化されたことは、自分で考える必要がある。「AGI化された店」における客側のメリットを答えるためには、まず「AGI化されたことにより、どのようなことが起きるのか」を述べなくてはならない。そのことについては、資料①や資料②に書かれている

ため、その内容にふれたうえで、そのことによつて生じる客側のメリットを字数指定を踏まえて述べるとよい。なお、客側のメリットとしては、一定の品質や接客が保証されることや低価格で料理を楽しめるなどがあげられる。

課題2

【出題の意図と対策】

日本人は相手を敬う言い方として敬語を用いる。敬語によって人間関係を円滑にしたり、立場のちがいをはつきりさせたりすることができます。敬語が必要だとと思う理由について、自分が経験したことや見聞きしたことを示した上で、敬語がなければどうな問題が起るかについて、自分の考えをまとめます。作文の条件にしたがつて適切な内容を述べる力、具体的な経験を根拠として挙げる力、筋道の通った文章を書く力、指定された要素を織り込みながら、字数内で自分の考えをまとめる力をみます。

【解答】

(例) (私はCを選びました。なぜなら) 敬語は相手とのきよりを生む言葉だとと思うからです。もし、友人にいつまでも敬語で話しかけられたとすると、実はめいわくなのかな、と思ってしまうでしょう。一方、親しくない人にくだけた言葉づかいをされた場合は、なれなれしいと感じてしまします。敬語があるからこそ、相手との適切なきよりが取れるので、もし敬語がなければ、初めての相手や不特定多数の人と話すことが難しくなると考えます。(184字)

【解説】

まず、調査の結果から、「敬語が必要だと思う理由」として自分の考えと近い項目を選び、そのアルファベットを記入する。次に、設問にしたがつて、その項目を「選んだ理由」を書く。その際、「敬語を使って相手と話した経験や見聞きした内容」を「具体的」に書く必要がある。そして次に、「敬語がなければどのような問題が起るか」について書く。これは、さきほど選んだ項目と関連する内容でも別の内容でもよい。しかし、なぜ敬語がないと問題が起るか、ということは、しつかりと述べるようにする。以上の要素を盛り込みつつ、字数制限に収まるように注意して、簡潔に書く力が求められる。

課題3

【出題の意図と対策】

日本の工業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) 海が近いので、船を使って原料を輸入したり、生産した製品を輸出したりするのに便利だから。

(2) 選んだ番号 ①

(例) 工場が海外に移転することによって、国内で技術を改良し発展させる機会が減り、日本の技術力が弱まってしまうこと。

(3) 選んだ番号 ②

(例) 高い技術があつても、開発や試作に必要な資金を十分に確保できず、高い技術を生かしきれずに事業を続けることが難しくなること。

(例) 資料3から、日本では中小工場の数が多く、日本の工業を支えていることがわかる。しかし、規模が小さいため、仕事が減つたり、安さを求められたりして、経営が不安定になりやすいことが課題だと考えられる。そこで資料4をもとに考えると、これらの中小工場は、他にはまねできない技術を生かした製品を作つたり、大学や他の工場と協力して新しい製品を開発したりすることが大切である。このようなくふうをすることで、中小工場はこれからも日本の工業を支えていくことができると思う。

【解説】

(3) 資料3で中小工場が多いが仕事が不安定になりやすいという課題を読み取り、資料4をもとに他にはまねできない技術を生かしたり協力を進めたりするくふうを答える。

受験番号

受験番号

問 2	問 1	
①	④	①
山		うやま
②	預	
穴	ける	う
③	⑤	②
羽		しおかぜ
④	將軍	
月		
⑤	⑥	③
皮		きんもつ
⑥	演劇	
棒		

問 2	問 1	
①	④	①
山	預	うやま
②		
穴	ける	う
③	⑤	②
羽	將軍	しおかぜ
④		
月		
⑤	⑥	③
皮	演劇	きんもつ
⑥		
棒		

得点

得点

令和8年度 岡山学芸館清秀中学校 C日程入試問題 学芸館コース 基礎学力テスト(算数) 解答用紙

★同値であれば、真分数、仮分数、帯分数、小数のいずれで書かれていても○。

1	(1)	8520	(2)	529	(3)	10318	(4)	19	1
	(5)	67.66	(6)	488	(7)	$2 \frac{3}{28}$	(8)	8.8	
2	(1)	66000	(2)	30000 m	(3)	24 分	(4)	$\frac{1}{1000}$ 倍	2
	(5)	2600 円	(6)	3 月から 4 月までの間					
3	(1)	113.04 cm ²	(2)	65 cm ²	(3)	8 cm	(4)	75 度	3
	(5)	78 度	(6)	840 cm ³					

受験番号	得点