

後期選抜

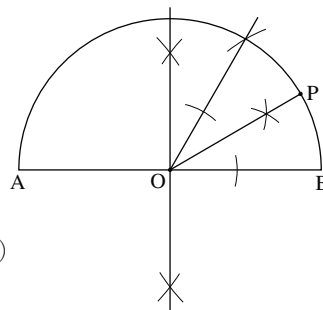
平成 30 年度

解 答 と 解 説

《平成30年度の配点は解答用紙に掲載してあります。》

<数学解答>

- 1 (1)  $-6$  (2)  $\frac{8}{3}$  (3)  $7x+2y$  (4)  $4x^2y$   
 (5)  $6+3\sqrt{2}$  (6)  $x=\frac{3\pm\sqrt{41}}{4}$
- 2 (1) イ (2)  $144\pi$  (cm<sup>3</sup>) (3)  $a=-\frac{1}{2}$  (4)  $\frac{11}{20}$   
 (5) 右図
- 3 (1)  $a=\frac{1}{4}$  (2)  $y=\frac{3}{2}x-2$  (3)  $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{4})$
- 4 (1) (a) ウ (b) オ (c) 解説参照 (2)  $12$  (cm<sup>2</sup>)
- 5 (1) (ア) 5 (イ) 2 (2) 7(個) (3)  $a=45, 52$   
 (4) 7(個)



<数学解説>

1 (数・式の計算, 平方根, 二次方程式)

- (1) 異符号の2数の和の符号は絶対値の大きい方の符号で, 絶対値は2数の絶対値の大きい方から小さい方をひいた差だから,  $-10 - (-4) = (-10) + (+4) = -(10-4) = -6$
- (2)  $6 \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = 6 \times \frac{4}{9} = \frac{6 \times 4}{9} = \frac{8}{3}$
- (3)  $4(3x-2y) - 5(x-2y) = 12x - 8y - 5x + 10y = 12x - 5x - 8y + 10y = 7x + 2y$
- (4)  $xy^2 \div 2y \times 8x = xy^2 \times \frac{1}{2y} \times 8x = \frac{xy^2 \times 8x}{2y} = 4x^2y$
- (5)  $\sqrt{3}(\sqrt{12} + \sqrt{6}) = \sqrt{3}(2\sqrt{3} + \sqrt{6}) = \sqrt{3} \times 2\sqrt{3} + \sqrt{3} \times \sqrt{6} = 6 + \sqrt{18} = 6 + 3\sqrt{2}$
- (6) 2次方程式  $ax^2 + bx + c = 0$  の解は,  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  で求められる。問題の2次方程式は,  $a=2, b=-3, c=-4$  の場合だから,  $x = \frac{-(-3) \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \times 2 \times (-4)}}{2 \times 2} = \frac{3 \pm \sqrt{9 + 32}}{4} = \frac{3 \pm \sqrt{41}}{4}$

2 (空間内の2直線の位置関係, 半球の体積, 関数  $y=ax^2$ , 確率, 作図)

- (1) 空間内で, 平行でなく, 交わらない2つの直線はねじれの位置にあるという。辺ABと平行な辺は, 辺CD, GH, EF。辺ABと交わる辺は, 辺AD, AE, BC, BF。辺ABとねじれの位置にある辺は, 辺DH, CG, EH, FG。
- (2) 半径  $r$  の球の体積は  $\frac{4}{3}\pi r^3$  だから, 半径6cmの半球の体積は  $\frac{4}{3}\pi \times 6^3 \times \frac{1}{2} = 144\pi$  (cm<sup>3</sup>)
- (3)  $y=ax^2$  について,  $x=2$  のとき  $y=a \times 2^2 = 4a$ ,  $x=6$  のとき  $y=a \times 6^2 = 36a$ 。よって,  $x$  の値が2から6まで増加するときの

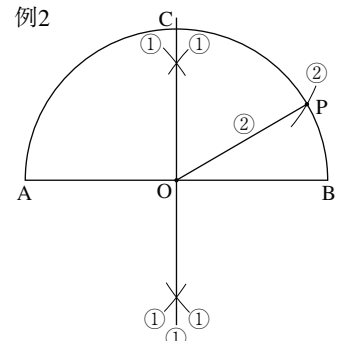
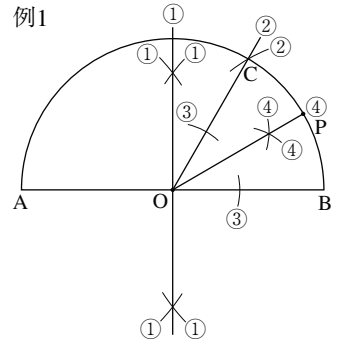
変化の割合は,  $\frac{36a - 4a}{6 - 2} = 8a$ 。

袋A \ 袋B	1	3	5	7	9
2	$1 \times 2 = 2$	$3 \times 2 = \textcircled{6}$	$5 \times 2 = 10$	$7 \times 2 = 14$	$9 \times 2 = \textcircled{18}$
4	$1 \times 4 = 4$	$3 \times 4 = \textcircled{12}$	$5 \times 4 = 20$	$7 \times 4 = 28$	$9 \times 4 = \textcircled{36}$
6	$1 \times 6 = \textcircled{6}$	$3 \times 6 = \textcircled{18}$	$5 \times 6 = \textcircled{30}$	$7 \times 6 = \textcircled{42}$	$9 \times 6 = \textcircled{54}$
8	$1 \times 8 = 8$	$3 \times 8 = \textcircled{24}$	$5 \times 8 = 40$	$7 \times 8 = 56$	$9 \times 8 = \textcircled{72}$

これが-4に等しいから、 $8a = -4 \quad a = -\frac{1}{2}$

(4) 2つの袋の中から、それぞれ1枚ずつカードを取り出したとき、取り出し方は全部で前ページの20通り。このうち、その2枚のカードに書かれた数の積が、6の倍数となるのは、○数字の11通りだから、求める確率は  $\frac{11}{20}$

(5) (作図例1) (着眼点) 線分の垂直二等分線は、その線分の中点を通る。また、 $30^\circ = \frac{60^\circ}{2}$ より、弧AB上に△OBCが正三角形となるように点Cをとったとき、線分OPは∠BOCの二等分線である。(作図手順) 次の①～④の手順で作図する。① 点A, Bをそれぞれ中心として、交わるように半径の等しい円を描き、その交点を通る直線(線分ABの垂直二等分線)を引き、線分ABとの交点をOとする。② 点Bを中心として半径OBの円を描き、弧ABとの交点をCとし、直線OCを引く。(正三角形OBC) ③ 点Oを中心とした円を描き、線分OB, OC上に交点を作る。④ ③で作ったそれぞれの交点を中心として、交わるように半径の等しい円を描き、その交点と点Oを通る線分(∠BOCの二等分線)を引き、弧ABとの交点をPとする。(ただし、解答用紙には点Cの表記は不要である。)(作図例2) (着眼点) 線分の垂直二等分線は、その線分の中点を通る。また、線分ABの垂直二等分線と弧ABとの交点をCとしたとき、 $30^\circ = 90^\circ - 60^\circ$ より、弧AB上に△OCPが正三角形となるように点Pをとったとき、∠POB = 30°である。(作図手順) 次の①～②の手順で作図する。① 点A, Bをそれぞれ中心として、交わるように半径の等しい円を描き、その交点を通る直線(線分ABの垂直二等分線)を引き、線分ABと弧ABとの交点をそれぞれO, Cとする。② 点Cを中心として半径OCの円を描き、弧ABとの交点をPとし、線分OPを引く。(正三角形OCP)(ただし、解答用紙には点Cの表記は不要である。)



3 (図形と関数・グラフ)

(1)  $y = ax^2$ は点A(-2, 1)を通るから、 $1 = a \times (-2)^2 = 4a \quad a = \frac{1}{4}$

(2) 点B, Cは $y = \frac{1}{4}x^2$ 上にあるから、そのy座標はそれぞれ  $y = \frac{1}{4} \times 2^2 = 1 \quad y = \frac{1}{4} \times 6^2 = 9$  よって、  
 B(2, 1) C(6, 9) 直線OCの傾き =  $\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$  直線OCに平行で、点Bを通る直線の式を  $y = \frac{3}{2}x + b$  とおき、点Bの座標を代入すると、 $1 = \frac{3}{2} \times 2 + b \quad b = -2$  よって、求める直線の式は  $y = \frac{3}{2}x - 2 \dots \textcircled{1}$

(3) 直線OAの式は  $y = \frac{1}{2}x = -\frac{1}{2}x \dots \textcircled{2}$  直線①と直線②の交点をPとすると、点Pの座標は、①と②の連立方程式の解。①, ②からyを消去すると、 $\frac{3}{2}x - 2 = -\frac{1}{2}x \quad x = 1$  これを②に代入して、 $y = -\frac{1}{2} \times 1 = -\frac{1}{2}$  よって、 $P(1, -\frac{1}{2})$  OC//BPより、平行線と面積の関係から、△OBC = △OPC したがって、四角形OBPA = △OAC + △OBC = △OAC + △OPC = △CAP 高さが等しい三角形の面積比は、底辺の長さの比に等しいから、△OAC : △OBC = △OAC : △OPC = OA : OP = |点Aのx座標| : |点Pのx座標| = |-2| : |1| = 2 : 1 よって、点Cを通り、四角形OBPAの面積を2等分する直

線と直線OAの交点をQとすると、点Qは線分OA上にあり、このとき、直線CQは△CAPの面積も2等分するから、点Qは線分APの midpointである。2点 $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ の midpointの座標は、 $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$ で求められるから、点Qの座標は、 $\left(\frac{-2+1}{2}, \frac{1+\left(-\frac{1}{2}\right)}{2}\right) = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{4}\right)$

#### 4 (相似の証明, 面積)

- (1) (a) 二等辺三角形の底角は等しいから、 $\angle ABC = \angle ACB$ より、 $\angle CBE = \angle BCF$   
 (b) ①, ③より、2組の辺がそれぞれ等しく、②より、その間の角がそれぞれ等しい。  
 (c) △BEGと△DFBにおいて、④より、 $\angle BEG = \angle DFB$ …⑤ △ABDで、点C, Eは、それぞれ辺AD, ABの midpointであるから、中点連結定理より、 $BD \parallel EC$ …⑥ ⑥より、平行線の錯角は等しいので、 $\angle BGE = \angle DBF$ …⑦ ⑤, ⑦より、2組の角がそれぞれ等しいので、△BEG∽△DFB  
 (2) △BEGと△DFBの相似比は、 $BE : DF = BE : 3CF = BE : 3BE = 1 : 3$  面積比は、△BEG : △DFB =  $1^2 : 3^2 = 1 : 9$  よって、△DFB =  $9\triangle BEG = 9 \times 1 = 9\text{cm}^2$  高さが等しい三角形の面積比は、底辺の長さの比に等しいから、△ABD : △DFB =  $AD : DF = 4CF : 3CF = 4 : 3$  △ABD =  $\frac{4}{3}\triangle DFB = \frac{4}{3} \times 9 = 12\text{cm}^2$

#### 5 (数の性質, 割り算の商と余り)

- (1)  $37 \div 7 = 5$ 余り2より、 $[37 \star 7] = 5$ ,  $[37 \circlearrowright 7] = 2$   
 (2)  $a$ を7で割ったときの余りを $r$ とすると、 $[a \star 7] = 7$ より、 $a$ を7で割ったときの商は7だから、 $a = 7 \times 7 + r = 49 + r$ 。自然数を7で割ったときの余りは0, 1, 2, 3, 4, 5, 6のいずれかだから、 $[a \star 7] = 7$ を成り立たせる自然数 $a$ は全部で、 $49 + 0 = 49$ ,  $49 + 1 = 50$ ,  $49 + 2 = 51$ ,  $49 + 3 = 52$ ,  $49 + 4 = 53$ ,  $49 + 5 = 54$ ,  $49 + 6 = 55$ の7個。  
 (3)  $[a \star 14] = 3$ より、 $a$ を14で割ったときの商は3だから、(2)と同様に考えると、 $[a \star 14] = 3$ を成り立たせる自然数 $a$ は、 $14 \times 3 + 0 = 42$ ,  $14 \times 3 + 13 = 55$ より、 $42 \leq a \leq 55$ の範囲の自然数。この範囲の自然数で、 $[a \circlearrowright 7] = 3$ 、すなわち、7で割ったときの余りが3になるのは、45と52。  
 (4)  $[a \circlearrowright 3] = 1$ 、すなわち、3で割ったときの余りが1になる自然数は小さい方から、1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, … で、1から始まって、3番目毎に現れる。また、 $[a \circlearrowright 4] = 3$ 、すなわち、4で割ったときの余りが3になる自然数は小さい方から、3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, … で、3から始まって、4番目毎に現れる。 $[a \circlearrowright 3] = 1$ と $[a \circlearrowright 4] = 3$ にともに現れる自然数のうち最も小さい数は7だから、 $[a \circlearrowright 3] = 1$ と $[a \circlearrowright 4] = 3$ をともに成り立たせる自然数 $a$ は、7から始まって、3と4の最小公倍数の12番目毎に現れる。以上より、 $[a \circlearrowright 3] = 1$ と $[a \circlearrowright 4] = 3$ をともに成り立たせる2けたの自然数 $a$ は全部で、 $7 + 12 = 19$ ,  $19 + 12 = 31$ ,  $31 + 12 = 43$ ,  $43 + 12 = 55$ ,  $55 + 12 = 67$ ,  $67 + 12 = 79$ ,  $79 + 12 = 91$ の7個。

### <英語解答>

1 No. 1 A No. 2 D No. 3 C No. 4 B No. 5 D

2 ① 1520 ② Melbourne

3 (1) オーエーイーウーア (2) エーウーアーオーイー (3) ウーアーオーイーエ

4 (例1) ① I think so, too. ② It is useful to learn Chinese because a lot of Chinese

people come to Japan. (例2) ① I don't think so. ② If we have to study another language, we don't have enough time to study English.

5 (1) ① week ② ウ (2) ① (例) We should say polite words (such as "hello," "please," and "thank you") (to show respect to others). ② エ

6 (1) (some) money (2) ① エ ② ア ③ イ (3) straight  
(4) ア, ウ

7 (1) イ (2) ウ (3) エ (4) ウ

## <英語解説>

### 1・2 (リスニング)

放送台本の和訳は、52ページに掲載。

### 3 (語句整序：熟語、間接疑問、助動詞、関係代名詞、代名詞)

(1) A：私の家はこの通りの端にあります。 B：わかりました。行きましょう

My house (is at the end of) this street. となる。**at the end of** ~ = 「～の端[終わり]に」

(2) A：あなたはなぜこんなに遅れたのですか？ B：私にはどのバスに乗るべきかわからなかったからです。

Because I didn't know (which bus I should take). となる。疑問詞 **which** は( )内にあるので、文の途中に置かれることになる。また **I** があることから、**間接疑問<疑問詞+主語+動詞~>**を用いると考える。ここでは**<which+名詞(bus)>**「どの～」のまとまりを最初に置き、あとに主語 **I**、動詞 **should take** を続ける。**<should+動詞の原形>** = 「～すべきだ」

(3) A：あなたは何か、この休日の予定がありますか？ B：はい。私はその美しい海岸で有名な島に行くつもりです。

I'll go to an island (that is famous for its) beautiful beaches. となる。<関係代名詞 **that**+動詞~>が、名詞 **island** 「島」を後ろから修飾する形と考える。**be famous for** ~ は「～で有名な」の意味。**its** 「その」は **it** の所有格で、ここでは **island** を受けている。

### 4 (条件英作文)

(質問の訳) 私たちは英語と、もう一つ他国の言語を学ぶほうがよいと言う人もいます。あなたはこれについてどう思いますか？

(解答例1の訳) ① 私もそう思います。 ② たくさんの中国の人々が日本に来るので、中国語を学ぶことは役に立ちます。

(解答例2の訳) ① 私はそうは思いません。 ② もう一つ言語を学ぶ必要があるなら、私たちに英語を勉強するじゅうぶんな時間はありません。

まず、質問文が少々長いので注意。**that** 以下は **it is ~ for - to ...** 「～が[～にとって]…するのは～だ」の文。「～」に **good** の比較級 **better** が置かれており、**to** 以下すべてが「…」にあたる。ここで中心となるのは **English** よりも、**one more language from other countries** 「もう一つの他国の言語」の部分。以上を理解した上で、賛成か反対かを明確にして書く。

### 5 (短文読解：内容吟味、内容一致、英問英答)

(1) (全訳)

## 特別列車の時刻表

この特別列車は3月16日から6月3日まで、しおかぜ駅とあおぞら駅の間を走ります。

曜日：しおかぜ発あおぞら行き - 金曜日と土曜日

曜日：あおぞら発しおかぜ行き - 土曜日と日曜日

重要 特別列車は5月11日～17日の間、運行しません。

到着 / 出発	駅	到着 / 出発
— / 15:00	しおかぜ	11:15 / —
15:12 / 15:14	千葉タワー	11:01 / 11:03
15:32 / 15:34	野球場	10:41 / 10:43
16:02 / 16:04	千葉空港	10:11 / 10:13
16:15 / 16:20	エアポート・タウン	9:55 / 10:00
16:39 / 16:41	フラワー・パーク	9:34 / 9:36
—	ニュー・タウン	—
—	なのはな	—
17:03 / 17:05	やまなか	9:10 / 9:12
17:15 / —	あおぞら	— / 9:00
到着 / 出発	駅	到着 / 出発

乗車券をお求めは、お電話いただくかメールをお送りください。

☎ 00-1234-5678    ✉ special-train-ticket@nanohanarw.com

**重要** 列車に乗る7日前に列車の乗車券を買えば、無料の飲み物がもらえます。

- ① 英文は、「無料の飲み物をもらうには、あなたは列車に乗る1( )前に列車の乗車券を買わなければなりません」という意味。広告の最後にある「重要」の項目を参照し、「7日前に」を「1週間前に」と言いかえる。
- ② 下線部が誤っている部分。ア 「特別列車は4月1日～5月31日の間、毎週土曜日に走ります」(×)→1つめの「重要」の項目(広告上部)参照。5月11日～17日の間は走らない。イ 「あなたはしおかぜからあおぞらに行き、同じ日にしおかぜに戻ることができます」(×)→時刻表参照。しおかぜ発あおぞら行き(→時刻表左側)は17:15に到着するので、同じ日にしおかぜ行き(→右側)に乗ることはできない。ウ 「あなたは4月の日曜日、特別列車に乗って、やまなかから千葉空港に行くことができます」(○)→広告の最初の文、2つめの「曜日」の項目、および時刻表の内容に合う。エ 「特別列車はあなたをフラワー・パークから千葉タワーまで、1時間で連れていきます[あなたは特別列車に乗ると…1時間で着きます]」(×)→時刻表右側を参照。9:36出発～11:01到着なので、1時間を超える。
- (2) (全訳)

私たちにとって、他人に親切にすることはときに難しいです。忙しいとき、怒っているとき、もしくは本当に具合が悪いとき、私たちはときどき「こんにちは」「お願いします」そして「ありがとう」のような、礼儀正しい言葉を言うのを忘れてしまいます。すべてが問題ないときでさえ、これらの言葉を使わない人もいます。これは他人にあまり敬意を示していないので、よくありません。

アメリカ合衆国のあるコーヒー店は、人々に親切になるように頼む、おもしろい看板を設置しました。もしあなたが親切なやり方でコーヒーを1杯注文したなら、それを通常の値段で買えます。もしそれをわずかな言葉だけで、もしくは“hello”と言わずに注文したなら、値段はもっと高くなります。その従業員の一人が最初は冗談として看板を書いたのですが、それは実際にうまくいきました。小さい[Sサイズの]コーヒーに5ドルを支払った人はまだいません。その従

業員は言いました。「こんにちは、と言う時間をとってください。これをすることが世界をもう少し優しくさせます[これをすれば世界はもう少し優しくなります]」

- ① 質問は「他人に敬意を示すために、私たちは何をすべきでしょうか?」という意味。まずは第1段落の3~4文めが手がかり。「これらの言葉を使わない人もいる」, 「これは他人にあまり敬意を示していないのでよくない」から、「これらの言葉を使う[言う]」= 「他人に敬意を示す」と考えられる。また「これらの言葉」とは、直前の文にある **polite words (such as “hello,” “please,” and “thank you”)** を指している。以上から解答例のように答えるのが適切。解答例の意味は、「私たちは(他人に敬意を示すために)(「こんにちは」「お願いします」そして「ありがとう」のような)礼儀正しい言葉を使うべきです」。
- ② 第2段落の2~3文めに着目する。とくに3文め、「もし… “hello” と言わずに注文したなら、値段はもっと高くなります」が重要。逆に言えば“hello” の言葉があると、ない場合よりコピーは安くなる。この条件を満たすのはエのみ。

## 6 (長文読解・物語文：内容吟味、適語補充・記述、内容一致)

(全訳)

「エイミーにトシオ、これを見て!」とマヤが言いました。彼女は彼らに、手に持った自分の乳歯を見せました。トシオが、「きみの歯が抜けたんだね! それを屋根に投げよう」と言いました。「日本ではみんな乳歯を投げるの?」とエイミーがたずねました。「たくさんの人がそうするね。乳歯を屋根か地面に投げるんだ。新しい歯がまっすぐになることを望んでいるんだよ」と彼は答えました。エイミーは驚いて、「それはとても興味深いわね。私の国の子どもは歯を投げないけれど、それらを歯の妖精にあげるのよ」と言いました。

エイミーはトシオとマヤに歯の妖精の話をしました。「私の国では、子どもは乳歯が1本抜けたら、寝るときにそれをまくらの下に置くの。その次の朝、歯は見つからないけれど、そこにはいくらかのお金が見つかるのよ。歯の妖精が来て乳歯を持って行って、お金を置いていくのね」

「他の国ではね」 エイミーは続けました。「歯の妖精はしばしばねずみのよ。子どもは乳歯が抜けたとき、その歯をベッドのそばにある箱の中に入れておくの。眠っている間に、ねずみはその歯を回収して贈り物を持ってくるのよ。ときどき、子どもは寝る前に、自分の乳歯をコップの水に入れることもあるわ。ねずみが夜の間に来て、水を飲んで、歯を持って行って、そしてコップにキャンディーを残すのよ」

エイミー、トシオとマヤは、異なる国や文化の子どもは乳歯が1本抜けたときに何をするのか知って、わくわくしました。彼らはもっと学ぶためにインターネットを使いました。

ある国の子どもは、日本の子どものように乳歯を投げます。しかしながら、彼らは歯を違う } ①  
場所—例えば海や川の中、または太陽に向かって投げます。

乳歯をねずみの穴に落とす子どももいます。彼らはねずみに、自分の歯をネズミの歯と同じ } ②  
くらい丈夫にするように頼むのです。

ある文化では、子どもの母親や祖母が乳歯を持っていき、それらを木の穴に入れます。それ } ③  
から家族全員が木のまわりで一緒に踊ります。彼らは、これが新しい歯を木と同じくらいまっすぐにする[これによって新しい歯が木と同じくらいまっすぐになる]と信じています。

エイミー、トシオとマヤは、さまざまな歯の話を見つけて楽しみました。トシオが言いました。「世界の人々は乳歯にさまざまなことをするけれど、ぼくが思うに、みんな新しい歯が(まっすぐで)丈夫になることを望んでいるんだね」 エイミーはマヤに、「あなたは次の歯が抜けたとき、何をするのかしら?」とたずねました。

- (1) 英文は、「エイミーの話では、歯の妖精は子どもの枕の下に( )を置いていきます」という意味。第2段落後半を参考に、(some)money「(いくらかの)お金」を入れるのが適切。
- (2) ① 2文め後半の into ~ the river「川の中に」などから考える。② 1文めの a mouse hole「ねずみの穴」などがキーワード。③ 1文めの in a hole in a tree「木の穴に」、2文めの dance together around the tree「木のまわりで一緒に踊る」などが手がかかり。
- (3) 空所を含む文の後半、but I think 以降の意味は「みんな新しい歯が( )そして丈夫になることを望んでいます」。<hope(that)+主語+動詞~>は「~ことを望む」の意味。第1段落後半または第7段落(=③)最終文にある、straight「まっすぐな」が適切。
- (4) 下線部が誤っている部分。ア「マヤの乳歯が1本抜けたとき、彼女はそれをエイミーとトシオに見せました」(○)→第1段落の1~2文めの内容に合う。イ「トシオは、エイミーは乳歯を投げないと聞いて驚きました」(×)→第1段落後半を参照。驚いたのはトシオではなく、エイミー。ウ「子どもが自分の歯をベッドのそばにある箱の中に入れて、眠っている間に贈り物がもらえます」(○)→第3段落前半の内容に合う。エ「ねずみはもっと丈夫な歯を持つことを望んでいるので、キャンディーを子どもにあげます」(×)→英文の前半は正しいが、because 以下の内容は本文にない。第3段落後半を参照。オ「エイミーはマヤに、次の乳歯が抜けたときは枕の下に置くように言いました」(×)→toldはtellの過去形で、<tell+人+to+動詞の原形>は「(人)に~するように言う」の意味。最終文を参照。エイミーはマヤに、とくに何かするようには言っていない。

## 7 (対話文完成：適文選択)

(全訳)

ケイ : 飛行機の旅はどうでしたか?

マーク : 悪くありませんでした。①10時間ぐらいかかった ので、よく眠ることができました。

ケイ : おや、飛行機でサンフランシスコから東京に行くのと同じくらい時間がかかるのですね。

マーク : 本当ですか? あなたは今までにサンフランシスコに行ったことがあるのですか?

ケイ : はい、あります。私はこの冬休みの間に、ホームステイのためにそこへ行きました。

マーク : それはいいですね! ②あなたはどのくらいそこに滞在したのですか?

ケイ : 12日間です。私はわずか3日前に、日本に帰ってきました。

マーク : まだ時差ぼけはありますか?

ケイ : まったくありません。あなたはどうですか?

マーク : シドニーと東京の間の時差はたった2時間なので、私は元気です。

ケイ : 今ここでは午後7時ですから、シドニーは午後5時ですよ?

マーク : ③いいえ。シドニーは午後9時です。東京が2時間遅れています。

ケイ : ああ、なるほど。ところで、あなたは以前にも日本に来たことがありますか?

マーク : いいえ。ここ日本に来るのは初めてです。どんなことでもできたらいいと思っています!

ケイ : 今夜は何をしたいですか?

マーク : ええと、私は少し疲れているので、④風呂に入りたいです。いいですか?

ケイ : もちろん、私があなたにその使い方を教えましょう。

(1) 直後のケイの発言を参照。「東京からサンフランシスコに行くのと同じくらい時間がかかる」と言っているため、マークが所要時間を伝えていないとつじつまが合わない。<it take(s)+時間>で「(時間)がかかる」の意味を表し、takeの過去形はtook。

(2) 直後のケイの発言が手がかかり。「12日間」と答えているため、期間をたずねる How long ~?

「どのくらい(の間)～」を用いたウが適切。

(3) 前後の発言から判断する。東京はこのとき午後7時で、東京が2時間遅れている(=シドニーが2時間進んでいる)ため、シドニーは午後9時。

(4) 直後のケイの発言、とくに **how to use it** 「その使い方」から考える。ウを入れると **bath** 「風呂」→ **it** となり、また意味がつながる。**take a bath** = 「風呂に入る」、<**how to**+動詞の原形> = 「～のし方、方法」

## 30年度英語 リスニングテスト

[放送台本]

これから、英語の学力検査を行います。リスニングテストの問題は1と2の二つです。では、1から始めます。1は、英語の対話又は英語の文章を聞いて、それぞれの内容についての質問に答えるものです。質問の答えとして最も適当なものを、問題用紙のAからDのうちから一つずつ選んで、その符号を書きなさい。なお、英文と質問はそれぞれ2回放送します。では、始めます。

No. 1 Waiter: What would you like to have?

Woman: I'd like to have Today's Lunch.

Waiter: All right. Today's salad is tomato salad. You can choose spaghetti or pizza, and coffee, tea, or orange juice for your drink.

Woman: OK. Let's see. Pizza and orange juice, please.

Waiter: Would you like to have cake after lunch?

Woman: No, thank you. Can you make the orange juice without ice?

Waiter: Sure.

Question: What will the woman have at the restaurant?

No. 2 Diane: Hi, Masaru. I heard you have a dog in your house.

Masaru: Yes. His name is Ben and his bed is by the window in my room.

Diane: Is he a good boy?

Masaru: Hmm... not really. He never uses his bed. He is always on mine, so I can't sleep there.

Diane: Oh, that's too bad. Where do you usually sleep?

Masaru: I sleep on the floor by my bed.

Question: Where does Ben like to sleep?

No. 3 (校内放送のチャイム)

Hello, students. Next summer, our school will have programs for studying abroad. You can study in the United States or Canada for two weeks. If you are interested in these programs, please ask Ms. Watanabe and get more information. This will be a good chance for you to study English and to learn a lot about other cultures.

Question: What is this man talking about?

No. 4 (携帯電話の着信音)

Father: Hello.

Alice: Hello, Dad. Did you call me?



Father: Yes. Alice, where are you now? Can you help me to clean the garden?

Alice: Sorry, I can't. I'm doing my homework at the library now.

Father: Oh, I see.

Alice: Can you ask Tom?

Father: He is playing soccer in the park now. I don't think he will be back soon.

Alice: Well, I'll finish my homework in ten minutes. Then I'll be home to help you.

Question: What is Alice doing now?

- No. 5 Hi, I'm Tomomi. Today I'm going to talk about an interesting dream I had yesterday. In the dream, my sister Kaori was speaking to a flower in my room. When she said to the flower, "Big," it answered, "Small." When she said, "Long," the flower answered, "Short." It was very interesting, so I tried after my sister. I said to the flower, "Old." You all know what the flower said to me.

Question: What was the flower's answer to Tomomi?

〔英文の訳〕

- No. 1 ウェイター：何をお召し上がりになりますか？

女性：「本日のランチ」をいただきます。

ウェイター：かしこまりました。本日のサラダはトマトサラダです。スパゲッティかピザを、そして飲み物にはコーヒーか紅茶かオレンジジュースをお選びいただけます。

女性：わかりました。ええと。ピザとオレンジジュースをお願いします。

ウェイター：昼食後にケーキをお召し上がりになりますか？

女性：いいえ、けっこうです。オレンジジュースを氷抜きで作ってもらうことはできますか？

ウェイター：もちろん。

質問：女性はレストランで何を食べるでしょうか？

- No. 2 ダイアン：こんにちは、マサル。あなたは家でイヌを飼っていると聞いたんだけど。

マサル：そうだよ。彼の名前はベンで、彼のベッドはぼくの部屋にある窓のそばなんだ。

ダイアン：彼はいい子なの？

マサル：うーん……そうでもないかな。彼は決して自分のベッドを使わないんだ。彼はいつもぼくのベッドの上にいるから、ぼくがそこで眠ることができないんだよ。

ダイアン：あら、それはお気の毒に。あなたはふだんどこで眠るの？

マサル：ぼくはベッドのそばの床で眠るよ。

質問：ベンはどこで眠るのが好きですか？

- No. 3 こんにちは、生徒のみなさん。今度の夏、私たちの学校では海外で学ぶプログラムがあります。あなたたちはアメリカ合衆国かカナダで2週間学ぶことができます。これらのプログラムに興味があるなら、ワタナベ先生にたずねてもっと情報を得てください。これはあなたたちにとって、英語を勉強して他文化についてたくさん学ぶよい機会になるでしょう。

質問：この男性は何について話していますか？

答え：C 海外で学ぶ新しいプログラム。

- No. 4 父親：もしもし。

アリス：もしもし、お父さん。私に電話した？

父親 : うん。アリス, きみは今どこにいるんだい? 庭の掃除を手伝ってくれないか?

アリス: ごめんなさい, できないわ。私は今, 図書館で宿題をしているの。

父親 : ああ, わかった。

アリス: トムに頼んでくれない?

父親 : 彼は今, 公園でサッカーをしているんだ。彼はすぐには戻らないと思う。

アリス: ええと, 私は宿題を10分で終わらせるわ。それからお父さんを手伝うために家に帰るわね。

質問: アリスは今, 何をしていますか?

答え: B 彼女は宿題をしています。

No. 5 こんにちは, 私はトモミです。今日は, 私が昨日見たおもしろい夢について話そうと思います。夢の中で, 私の姉[妹]のカオリが私の部屋で花に話しかけていました。彼女が花に「大きい」と言うと, それは「小さい」と答えました。彼女が「長い」と言うと, 花は「短い」と答えました。それがとてもおもしろかったので, 私は姉[妹]のあとに試してみました。私は花に, 「年老いた」と言いました。あなたたちはみな, 花が私に何と言ったかわかりますね。

質問: トモミに対する花の答えは何でしたか?

答え: D「若い」

#### [放送台本]

次は2です。2は, 英語の対話を聞いて, 数字と英単語を答えるものです。この対話では女性が話した内容を男性がメモを取っています。①にはあてはまる数字を, ②にはあてはまる英単語1語を書いてそのメモを完成させなさい。ただし, □には1文字ずつ入るものとします。なお, 対話は2回放送します。では, 始めます。

Man: Will you tell me where you work, Ms. Tracy?

Ms. Tracy: Yes. My office is at 1520 (fifteen-twenty) Green Street, Melbourne, Australia.

Man: Un-huh. Please tell me how to write "Melbourne."

Ms. Tracy: OK. M-e-l-b-o-u-r-n-e.

Man: Thanks a lot.

以上で, リスニングテストを終わります。

#### [英文の訳]

男性 : トレイシーさん, あなたがどこで働いているか, 私に教えてもらえますか。

トレイシーさん: はい。私の職場はオーストラリアのメルボルン, グリーン通り1520番地です。

男性 : ふむふむ。「メルボルン」の書き方を私に教えてください。

トレイシーさん: いいですよ。M-e-l-b-o-u-r-n-eです。

男性 : どうもありがとうございます。

#### <理科解答>

- |   |                      |              |         |               |
|---|----------------------|--------------|---------|---------------|
| 1 | (1) 恒星               | (2) エ        | (3) a…ア | b…ウ           |
| 2 | (1) 酸素               | (2) ア        | (3) エ   | (4) M群…ウ N群…イ |
| 3 | (1) 電流の向きが周期的にかわるため。 | (2) (a) イ, オ |         |               |

- (b) 電力量…90000[J] 時間…1[分]30[秒]
- 4 (1) イ (2) ウ (3) 体を地面に固定するはたらき (4) エ
- 5 (1) (a) 発熱反応 (b) イ (2)  $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$  (3) 3.7[g]
- 6 (1) ウ (2) イ (3) エ (4) ウ
- 7 (1) 名称…温暖[前線] 特徴…広い範囲に、長く降る。 (2) ① x…ウ  
② y…イ z…エ
- 8 (1) ア (2) ア (3) 仕事…0.06[J] 時間…2[秒]

## <理科解説>

### 1 (天体)

- (1) 自ら光りかがやく天体を恒星という。
- (2) 黒点は、太陽表面(約6000℃)よりも温度が低いために黒く見える。
- (3) 同じ時刻に毎日観測すると、黒点の位置がしだいにずれて見えるのは、太陽自身が自転しているために起こる現象である。一方、短時間のスケッチ中に太陽の像がずれていくのは、地球の自転によって起こる現象である。

### 2 (気体の性質)

- (1) 実験2より、気体Aにはものを燃やす性質があるので酸素である。
- (2) 実験3より、気体Bは水素である。水素は水素原子2個が結びついて分子を形成している単体であり、塩酸にマグネシウムや亜鉛などの金属を加えると発生する。
- (3) 実験4より、漂白作用があることから気体Cは塩素である。塩素は黄緑色をした、水に溶けやすく空気よりも密度が大きい気体である。
- (4) 気体Dはアンモニアである。アンモニアは水に溶けやすく空気よりも密度が小さいため、上置換法で集める。

### 3 (電流のはたらき)

- (1) 発光ダイオードは電流が決まった向きに流れた場合にのみ電流を通し点灯するので、電流の向きが逆になったときは点灯しない。交流は、周期的に電流の向きが変化するため、発光ダイオードに交流の電流を流すと点滅して見える。

- (2) (a) それぞれの器具に流れる電流は右の表のようになる。アは、 $7.5 + 5 + 0.2 = 12.7$ [A] イは、 $7.5 + 5 + 3.5 = 16$ [A] ウは、 $5 + 0.2 + 3.5 = 8.7$ [A] エは、 $3.5 + 9 = 12.5$ [A] オは、 $9 + 10 = 19$ [A]

- (b) 電力量[J] = 電力[W] × 時間[s] より、 $50$ [W] ×  $(60 \times 30)$ [s] =  $90000$ [J] この電力量でヘアドライヤーを使うことができる時間は、 $90000$ [J] ÷  $1000$ [W] =  $90$ [s] → 1分30秒

電気器具の種類	流れる電流[A]
オーブントースター	7.5
電気ポット	5
電気スタンド	0.2
炊飯器	3.5
アイロン	9
ノートパソコン	0.5
ヘアドライヤー	10

### 4 (植物の分類)

- (1) 維管束が茎の中央にまとまって見られるのは、シダ植物のイヌワラビである。双子葉類のアブラナは、茎の維管束が輪の形になっており、単子葉類のスズメノカタビラは維管束が散らばっ

ている。コケ植物のゼニゴケには維管束はない。

- (2) 離弁花類の植物は、花の花弁が1枚1枚離れている。ツツジとタンポポは花弁がつながっている合弁花類、ユリは単子葉類である。
- (3) ゼニゴケの仮根には水を吸収するはたらきはほとんどない。
- (4) シダ植物とコケ植物は、花をさかせず、ともに胞子でふえる。

## 5 (化学変化)

- (1) (a) 黒色の粉末Xは活性炭である。すべての化学反応では熱の出入りをともなうが、そのうち、熱を周囲に放出する化学変化を発熱反応という。(b) 鉄が酸素と反応する際、熱を放出する。
- (2) 黒色の粉末Yは酸化銀である。よって、実験2での反応は、酸化銀の分解となる。酸化銀→銀+酸素の反応を化学反応式で表す。矢印の左右で、原子の種類と数が等しくなるようにする。
- (3) 実験後、試験管A内に残った白い固体は銀である。よって表より、反応に関わる酸化銀：銀の質量比は、29：27であるとわかる。求める白い固体(銀)の質量をxgとすると、 $29 : 27 = 4.0 : x$ 、 $x = 3.72 \cdots \rightarrow 3.7$ [g]

## 6 (動物の分類, 動物のふえ方)

- (1) カエルは、親と子で呼吸の方法が異なる。子は水中で暮らすためえら呼吸だが、親は水辺で暮らすため肺呼吸と皮膚呼吸を行う。
- (2) 精細胞は、植物の生殖細胞の名称である。動物の生殖細胞は、卵と精子である。
- (3) 胚とは、受精卵が細胞分裂を始めてから、自分で食物をとりはじめるまでの間の子のことである。
- (4) 生殖細胞をつくる際に見られる染色体数が半減する細胞分裂を減数分裂、体の細胞をふやすために行われる染色体数が変わらない細胞ができる細胞分裂を体細胞分裂という。

## 7 (前線)

- (1) 日本付近を通過する温帯低気圧に見られる前線のうち、南東側にのびている前線を温暖前線という。温暖前線が通過する前、長時間の弱い雨が広範囲に降ることが特徴である。
- (2) ①・② 寒冷前線が通過すると、急激な気温の低下と、風向の変化(南よりから北より)が見られる。この2つの変化が同時に現れたのは、16時から18時の間である。

## 8 (物体の運動)

- (1) 速さは、基準面に近づくほど速くなり、基準面から離れるほど遅くなる。
- (2) 図4から、位置エネルギーは、物体の高さと質量に比例していることがわかる。
- (3) 仕事[J] = 力の大きさ[N] × 力の向きに移動した距離[m]で求めるので、 $0.3$ [N] ×  $0.2$ [m] =  $0.06$ [J] 仕事率[W] = 仕事[J] ÷ 仕事にかかった時間[s]で求めるので、仕事にかかった時間[s] = 仕事[J] ÷ 仕事率[W] =  $0.06$ [J] ÷  $0.03$ [W] =  $2$ [s]

## <社会解答>

- 1 (1) イ (2) 財 (3) 年代の古い順 1 ア 2 ウ 3 イ

- 2 (1) 札幌(市) (2) エ (3) い (4) ウ
- 3 (1) ア (2) ウ (3) スコットランド (4) エ
- 4 (1) オランダ風説書 (2) イ (3) 年代の古い順 1 イ 2 ア 3 エ  
(4) ウ (5) エ
- 5 (1) ア (2) 資源や市場を求めて進出し、軍事力によって植民地 (3) 年代の古い  
順 1 ウ 2 エ 3 ア 4 イ (4) イ
- 6 (1) POS(システム) (2) ウ (3) エ
- 7 (1) 医師から十分な説明を受け、患者が自分自身で治療方法を選択 (2) エ  
(3) I 原告 II 被告

## <社会解説>

- 1 (地理的分野—日本地理—工業, 公的分野—経済一般, 歴史的分野—日本史時代別—明治時代から現代, —日本史テーマ別—政治史)
- (1) 4都県のうち、製造品出荷額の合計が最も少ないのは東京である。4都県のうち、製造品出荷額の合計が最も多いのは神奈川県である。4都県のうち、石油石炭製品の比率が最も高いのは千葉県である。4都県のうち、食料品が最も多いのは埼玉県である。以上から、イが正解である。
- (2) 人間の欲望を充足させるものを一括して、財・サービスという。そのうち、機械や家具などの有形物が財であり、教育や医療などの無形物がサービスである。
- (3) ア 池田内閣が成立したのは1960年である。イ 地球温暖化防止京都会議が開催された年は1997年である。ウ 環境庁が発足したのは1971年である。年代の古い順に並べるとア→ウ→イとなる。
- 2 (地理的分野—日本地理—都市・工業・農林水産業・地形図の見方)
- (1) 北海道には世界遺産として知床があり、北海道の道庁所在地は札幌市である。
- (2) ア 繊維や食料品などの軽工業への転換は図られていない。イ 九州南部は肥沃な土壤の三角州もなく、稲作はさかんではない。ウ 八幡製鉄所が建設されたのは福岡県福岡市ではない。ア・イ・ウのいずれも誤りがあり、エが正しい。
- (3) 冷涼な気候を利用して、野菜などの出荷時期を遅らせる抑制栽培で、レタスを大量に生産・出荷しているのは長野県である。地図上の、「い」である。
- (4) ア A地点とB地点の地図上の距離は約4cmである。 $4\text{cm} \times 25000 = 100000\text{cm} = 1000\text{m}$ である。イ 市役所はC地点から見てほぼ南西の方向である。エ 2万5千分の1地図では、等高線は標高差10mごとに引かれているので、両者の差は80m未満である。ア・イ・エのどれも誤りがあり、ウが正しい。
- 3 (地理的分野—世界地理—産業・気候・地形・資源)
- (1) 隣国のガーナなどこの地域にはカカオの生産量の多い国が目立つ。
- (2) ウェリントンとケープタウンの2都市が温帯に属する。
- (3) イギリスは、イングランド・ウェールズ・スコットランド・北アイルランドの4つの非独立国の集まりである。正解はスコットランドである。
- (4) ア ナイジェリアの、2013年の木材伐採高における割合が85%以上となるのは、薪炭材である。イ フランスの、2013年の木材伐採高における薪炭材の割合は50%以上である。ウ ア

アメリカ合衆国の、2013年の木材伐採高における薪炭材の割合は10%以上である。ア・イ・ウのどれも誤りを含み、エが正しい。

- 4 (歴史的分野—日本史時代別—古墳時代から平安時代・安土桃山時代から江戸時代, —日本史テーマ別—外交史・文化史・政治史, —世界史—政治史)
- (1) 日本が鎖国政策をとっていた時期に、江戸幕府が長崎出島のオランダ商館長に提出させた、海外事情に関する報告書がオランダ風説書である。通詞が和訳して長崎奉行から幕府に提出した。
  - (2) 遣唐使は7世紀中期に開始され、9世紀末期に停止された。この時期にあてはまるのは、8世紀末から9世紀初頭に、坂上田村麻呂を征夷大将軍に任命して、東北地方に大軍を送ったことである。
  - (3) オランダ商館が平戸から長崎出島に移ったのは、1641年である。それより年代の古いのは、ア・イ・エの3つである。ア ザビエルが日本で布教活動を行なったのは、16世紀後期のことである。イ 栄西・道元が禅宗を日本に伝えたのは、12世紀から13世紀のことである。エ 山田長政がアユタヤの日本町の指導者になったのは、17世紀初期のことである。したがって、年代の古い順はイ→ア→エとなる。
  - (4) I 朝鮮通信使の仲介をしたのは、対馬藩の宗氏である。II 琉球王国は、江戸時代の初期に薩摩藩の島津氏に武力で征服され服属した。III アイヌの人々との交易は、蝦夷地の南部を領地とした松前藩が独占した。藩主は松前氏である。正解はウである。
  - (5) ア ルターがローマ教皇を批判し、宗教改革の口火を切ったのは、16世紀のことである。イ コロンブスが西インド諸島に到達したのは、15世紀のことである。ウ 十字軍の遠征が繰り返されたのは、11世紀から13世紀である。エ バスティーユ牢獄を民衆が襲撃したのが、18世紀のことである。
- 5 (歴史的分野—日本史時代別—明治時代から現代, —日本史テーマ別—政治史・外交史・文化史, —世界史—政治史)
- (1) この文章は、大正政変を説明している。3度目の組閣をした、長州陸軍閥の桂太郎に対し、政友会などの政党勢力が、「憲政擁護」「閥族打破」をスローガンとして民衆の支持を集め、第一次護憲運動を展開した。桂太郎内閣は、成立後50日余りで退陣した。
  - (2) 19世紀後半から、資本主義を発展させた欧米列強は、資源や市場を求めてアジアやアフリカなどへ進出し、軍事力によって植民地を獲得していった。以上から、問題文の空欄にあてはまるよう25字以内で解答する。
  - (3) ア サンフランシスコ講和条約は、1951年に締結された。イ 日ソ共同宣言は、1956年に調印された。ウ 盧溝橋事件をきっかけとして、日中戦争が始まったのは、1937年である。エ 日ソ中立条約は、1941年に締結された。年代の古い順は、ウ→エ→ア→イである。
  - (4) 白樺派と称される作家は、志賀直哉・有島武郎・武者小路実篤らである。
- 6 (公民的分野—経済一般・消費生活)
- (1) 商品を売った時点で、商品につけられたバーコードをスキャナーで読み取り、商品名・金額などの商品の情報や、配送・発注の詳細などの情報をコンピューターに送り、管理するのが、POS(システム)である。
  - (2) ア 消費者の四つの権利は、アメリカのケネディ大統領の提唱したものである。イ 商品

売買時に、契約書を作成することが義務づけられてはいない。エ 欠陥商品により、損害を受けた消費者は、企業側の過失であることを証明しなくても、損害賠償を求めることができる。ア・イ・エのどれも誤りがあり、ウが正しい。

- (3) ア 65歳未満で最も相談割合が高いのは、2014年以降「インターネット通販」となっている。イ 「訪問販売」と「電話勧誘販売」の相談割合の合計は、65歳以上では「インターネット通販」の相談割合よりも高い。ウ 2016年の「インターネット通販」の相談割合は、65歳未満では34.8%、65歳以上では15.2%で、3倍以上とはなっていない。ア・イ・ウのどれも誤りがあり、エが正しい。

## 7 (公民的分野—基本的人権・三権分立)

- (1) 医療において、医師から十分に情報を知らされたうえで、患者自身が治療方法を選択し、同意することが、インフォームド・コンセントである。以上から、問題文の空欄にあてはまるよう30字以内で解答する。
- (2) 個人の家であり、持ち主の財産であっても、その建築によって通行人などに危険が生じれば、公共の福祉に反することになる。それを防ぐために、不備な建築が禁止されるという形で財産権の保障が制限を受けることになる。正解はエである。
- (3) 民事裁判で訴えた側を原告といい、訴えられた側を被告という。

## <国語解答>

- 一 (1) エ (2) イ (3) (例)リズム (4) ウ
- 二 (1) むさぼ (2) こと (3) おんびん (4) いちもうだじん
- 三 (1) 蒸 (2) 反 (3) 運賃 (4) 汽笛 (5) 卵黄
- 四 (1) ウ (2) エ (3) イ (4) ア (5) (例)満磨が苦悩の末に描き上げた絵のすばらしさに共感できたから。 (6) ウ
- 五 (1) イ (2) ウ (3) 残暑 (4) ア (5) エ (6) I (例)わずかな情報量 II (例)豊かに思い出させるきっかけになる
- 六 (1) いにしえ (2) 花鳥風月の友 (3) I 料理 II (例)自分のもとに戻ってきてしまった (4) ア
- 七 (例1) 私は、意見Aが大切だと思います。なぜなら、考えていることをきちんと言葉に表して伝えなければ、誤解が生じてしまうことがあると思うからです。私は、友だちとのコミュニケーションにおいては、言葉を通じて、自分の意思を伝え、相手の考えを理解することを大切にしています。
- (例2) 私は、意見Bが大切だと思います。コミュニケーションの中では、言葉にできないような思いが表情やしぐさなどに表れることがあるからです。私は、友だちとのコミュニケーションにおいては、言葉を用いなくても、相手の気持ちを理解して、心と心を通じ合わせる姿勢を大切にしています。

## <国語解説>

- 一 (聞き取り)

- (1) 田中さんの説明には、「似た言い方の繰り返し」という工夫を示し、「リズムが生まれ」ることや『と』と『や』を使い分けるだけで表現が豊かに」となるという効果が述べられている。
- (2) 木内さんの発言は、最初に「心に残るものがよい」という考えを示している。そして、五・七・五のリズム、参加者の関心を引き、ランナーを応援する表現であるという根拠を示し、最後に「だから……」と結論を述べている。
- (3) 田中さんと木内さんの共通点は「リズム」だ。田中さんは「似た言い方の繰り返しをすることで、リズムが生まれ」と述べ、木内さんは「五・七・五のリズムになっている」と述べている。
- (4) 二つのキャッチフレーズにまで絞ったのも学級の共同作業なのだから、そこから一つを選ぶのも学級全体の総意でなくてはならない。司会だけが決める(ア)のは強行ともいえるし、せっかく二つまで絞ったのに他の候補を挙げる(エ)のも適切とは言えない。発言した二人の意見を整理し、さらに他者の意見も聞き入れて、更なる検討を重ねて最終判断を下すのが最適である。

## 二 (漢字の読み)

- (1) まだ満たされずに欲しがって、その行為を続けること。訓読みは「むさぼ・る」、音読みは「ドン」。
- (2) 「殊に」は副詞で、程度が他とかけ離れていることを表す。
- (3) おだやかに、内々に対応すること。「穩」は、のぎへん。
- (4) 一度打った網で、そこに居る多くの魚を捕らえること。「モウ」は「網(あみ)」。「綱(つな)」ではない。

## 三 (漢字の書き取り)

- (1) 「蒸」の真ん中の部分を「承」にしないこと。
- (2) 体の一部が後ろの方に曲がる。
- (3) 運送の料金。「賃」は任+貝。
- (4) 汽車や蒸気船などの、蒸気をふき出して音を出す笛。「笛」は、たけかんむり+「由」。「田」ではない。
- (5) 卵の中身の黄色い部分。「卵」は画数に気をつけて覚えたい。

## 四 (小説一情景・心情、内容吟味、脱文・脱語補充)

- (1) 図画教師は「君はうまいよ。でも、もっと思いきって描かないといけないね。」と言った。ガクブチ屋の絵みたいだと言った絵を「うまい」と言っただけのものは、もう「もっと」と更なる向上を求めている。ここから、図画教師はガクブチ屋の絵を誉めておらず認めていないことがわかる。より良くなるように言っているのだから、現状のガクブチ屋は軽蔑されているとするのが適切だ。
- (2) 図画教師はわたしを誉めた。満磨よりも思いきって描いているわたしの絵を「おもしろい」とし、その理由を「神経が出てる」と言っている。そして、ふたたび満磨に対して「いまのまま固まっただけはいけない」「いまの描きかたをこわすように」ということを助言したのだ。これは、いまよりもさらに成長するように満磨に奮起を促す内容である。
- (3) 傍線Cの前「最初にわたしをびっくりさせたような丹念な筆致はない」という記述から、展覧会の満磨の絵が今までの技術を捨てて新しくなっていることが読み取れる。ここでは、単純な構図であるが、そこに寂しさや空虚な重さなどの「情感」が出ているとしているのだ。すなわちこの絵には満磨の思いが込められていると解釈できよう。
- (4) 傍線D「……よし」は、「気合いをかけるような調子」だった。やる気が深まるのは自信があるからだ。満磨が自信を持てたのは、満磨自身が「絵がわかる」と認めているわたしが「展覧会で一番よかった」と心から誉めたからなのである。
- (5) わたしは満磨の絵を評価しているという会話をした。満磨の絵の素晴らしさを感じ取れたか



らこそその会話である。そんなわたしの(満磨の)絵を共感する能力を、満磨も「お前は絵がわかる」と認めてくれたのだから、その能力は本物である。苦しみぬいて絵を完成させた満磨と共感できたということこそ、この上ない喜びだとまとめるのがよいだろう。

(6) 描いた絵の描写などもたくさんあり、視覚的にイメージを広げることのできる文章である。

## 五 (論説文—大意・要旨, 内容吟味, 接続語の問題, 脱文・脱語補充, 品詞・用法, 表現技巧)

- (1) 文章中の「(失くした)ような」は、ある事柄が似ている何かを思わせるという判断を表している。イは「彼岸花」が「線香花火」に似ているということを表したいのだ。その他の「ような」は、ア「決心できない」・ウ「会ったことがある」・エ「到着できる」という条件に合うものを具体的に例示するための「ような」である。
- (2) ㊦の次段落からは、私の記憶(思い出)が記述されていく。「玄関の傍らの塀に立てかけて金盥が干して」ある情景をきっかけに記憶が蘇っているのが読み取れよう。
- (3) 論説文全体を見渡すのは範囲が広すぎるので、絞り込むことが大切だ。秋の季語は紹介された作者の秋の句のあたりから見出すことができる。この句を詠んだ時の解説となる部分に「残暑厳しいある日」とある。「残暑」は秋の季語である。
- (4) ㊦Aの前後で、私の俳句から眼医者进行を思い出す自分とまったく別の記憶を呼び覚ます読者という異なる二つのものを示している。従って、一方と他方という関係で文をつなぐのが適切である。
- (5) 傍線Bの次段落に着目する。「私を心許ない気持ちにさせる」とあるが、「心許ない」は頼りなさそうで不安を感じる様子である。そして「思い出せないからどうでもよい一日なのだ」と割り切ればそれでよいのだが、何か大事なものを失くしたような気分」という記述から、普通の日常も大事だと考えていることが読み取れる。この二点をふまえて選択肢を選ぶ。
- (6) 説明した文は、俳句が十七音の言葉であることをふまえていることが分かる。ここから本文の「たった五七五, 十七音しかない俳句——」で始まる段落を導き出したい。ここから、俳句がもっているものの「情報量はわずか」であること、忘れ去る記憶に対しては俳句が「引き出される読者の記憶の情報量は限りを知らない」ほどのものになるきっかけになることが読み取れる。ここを文脈に合うように指定字数でまとめればよい。なお㊦IIは「豊か」という語を用いねばならないが、「限りを知らないほどである情報量」を「豊かな情報量」と言い換えることが可能である。

## 六 (古文—大意・要旨, 文脈把握, 脱文・脱語補充, 仮名遣い)

【現代語訳】 昔のことであつたらうか。京都に浦井なんとかという町人と、それから鍼医でなんとかという者と、園池三位卿の三人は、常々、風流を楽しむ友達であつたが、ある時、浦井から鍼医のところへ鯉を送つたところ、この鍼医は、また園池殿にあげたのだつた。園池殿にとつても見事な鯉なので、さらにその鯉を浦井のところへくださった。浦井は自分がもともと送つた魚であるので、よく見覚えていたのだ。(浦井は)あの鍼医を招いて、わたくしが気持ちを込めて差し上げた鯉を、料理をせずに、園池殿へ送りなされたのですねと言つたところ、鍼医も驚いてどうしてわかつたのかと言つて、右の事情を話して笑つた。この事を、三位殿がお聞きになり、浦井に見せなさいといつて(詠んだ歌)、

針先にかかつた魚をその池(園池)に放せば

もとの浦井(浦井なんとかという町人)のところへ行く

- (1) 語中・語尾の「は・ひ・ふ・へ・ほ」は、現代仮名遣いでは「ワ・イ・ウ・エ・オ」にする。

- (2) 「……三人、常々花鳥風月の友となりしが」という記述を抜き出す。
- (3) には、しなかったことが入る。本文に「料理はなさで」とあり、「で」は打消しの助詞なので、料理をしなかったという意味で、ここが適切だ。は、浦井が送り始めた鯉が最後に「又浦井が方へ給はりぬ」となったことをふまえてまとめればよい。
- (4) 短歌の「その池」は園池三位卿を表し、「浦井」は「浦井何某」を表しているように、登場人物を例えに用いている。ここに詠み人の遊び心がうかがえる。

## 七 (作文)

作文のテーマは、友達とのコミュニケーションの際、思いを伝え合うために「相手に言葉で明確に表す方法」と「相手を思いやって察する方法」のどちらを重視するかを問われている。どちらにも利点があるのだから、条件にもあるように自分の考えを素直に表すのがよい。Aのように相手に言葉で直接に伝えることの良さを主張することは、比較的やりやすいだろう。しかし、Bのように「察する」というポイントに着目するのも効果的だ。この「察する」という文化には日本人らしさがあるとされるので、日本人たる視点から意見を述べてみても内容の深い作文になる。なお、「段落構成」という条件を忘れずに書くようにする。

# 30年度国語 聞き取り検査

## 〔放送台本〕

(チャイム)

これから、国語の学力検査を行います。まず、問題用紙の1ページと2ページがあることを確認しますので、放送の指示に従いなさい。

(2秒空白)

では、問題用紙の1ページと2ページを開きなさい。

(3秒空白)

確認が終わったら、問題用紙を閉じなさい。1ページと2ページがない人は手を挙げなさい。

(10秒空白)

次に、解答用紙を表にし、受験番号、氏名を書きなさい。

(20秒空白)

最初は聞き取り検査です。これは、放送を聞いて問いに答える検査です。問題用紙の1ページと2ページを開きなさい。

(4秒空白)

一 吉村さんの学級では、「ちばアクアラインマラソン」を応援する横断幕に書くキャッチフレーズを決めています。「ちばアクアラインマラソン」は、東京湾を横断する海上の道路を走るマラソン大会です。これから、話し合いをしている場面と、それに関連した問いを四問放送します。よく聞いて、それぞれの問いに答えなさい。

(2秒空白)

なお、やりとりの途中、(合図音A)という合図のあと、問いを放送します。また、(合図音B)という合図のあと、場面の続きを放送します。1ページと2ページの余白にメモをとってもかまいません。では、始めます。

吉村 前は、海の上を走るマラソンの魅力を伝えるキャッチフレーズにする、ということで、キャッチフレーズの候補を二つに絞りました。一つは「海と走る 海を走る」。もう一つは「君よ今 アクアラインの風になれ」です。今日は、キャッチフレーズをどちらかに決定します。まず、それぞれのキャッチフレーズの推薦者から再度、意見を聞きます。そして、話し合っ決めて決めます。それでは、田中さんからお願いします。

田中 僕は「海と走る 海を走る」を推薦します。「海と走る」と「海を走る」という似た言い方の繰り返しをすることで、リズムが生まれ、印象的なキャッチフレーズになっています。また、「海と走る」は海と一緒に走っている姿を想像させ、「海を走る」は海の上を走るアクアラインマラソンの魅力そのものを表現しています。「と」と「を」を使い分けるだけで表現が豊かになります。

(合図音A)

問いの(1) 田中さんの説明の仕方について述べたものとして最も適当なものを、選択肢ア～エのうちから一つ選び、その符号を書きなさい。

(18空白)

(合図音B)

吉村 次に、木内さん、お願いします。

木内 私は、キャッチフレーズは、心に残るものがよいと思います。「君よ今 アクアラインの風になれ」は、五・七・五のリズムになっているので心に残り、親しみがもてます。また、「君よ」と呼びかけることで、自分に言われているようで、参加者の関心を引くと思いますし、ランナーたちを応援する言葉にもなっていると思います。だから私は「君よ今 アクアラインの風になれ」がよいと思います。

(合図音A)

問いの(2) 木内さんの発言の構成や展開について述べたものとして最も適当なものを、選択肢ア～エのうちから一つ選び、その符号を書きなさい。

(15秒空白)

(合図音A)

問いの(3) 田中さんと木内さんの推理理由に共通する点について、問題用紙の空欄に3字で言葉を補い、完成させなさい。

(12秒空白)

(合図音B)

吉村 二人ともありがとうございました。

(合図音A)

問いの(4) このあと、司会の吉村さんは、どのような話し合いを進めていけばよいですか。最も適当なものを、選択肢ア～エのうちから一つ選び、その符号を書きなさい。

(5秒空白)

放送は以上です。以降の問題も解答しなさい。