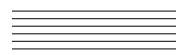


令和3年度・令和4年度



入試問題集



成長に、本気。

大阪人間科学大学

CONTENTS

令和 3 年度

学校推薦型選抜（公募）

学校推薦型選抜（公募SA日程）英語	1
学校推薦型選抜（公募SA日程）数学	3
学校推薦型選抜（公募SA日程）国語	5

一般選抜

一般選抜（SA日程）英語	9
一般選抜（SA日程）数学	12
一般選抜（SA日程）国語	14

令和 4 年度

学校推薦型選抜（公募）

学校推薦型選抜（公募SA日程）英語	17
学校推薦型選抜（公募SA日程）数学	20
学校推薦型選抜（公募SA日程）国語	22

一般選抜

一般選抜（SA日程）英語	25
一般選抜（SA日程）数学	27
一般選抜（SA日程）国語	29

模 範 解 答

令和3年度 模範解答・傾向と対策	32
令和4年度 模範解答・傾向と対策	33

※本誌に記載の入試種別名称は、入試実施年度当時のものです。

(解答番号 1 ～ 48)

第 1 問 下記に与えられた語句を並べ替えて英文を作るとすれば、 1 ～ 8 の位置にはいずれの語句が入るか。それぞれ下記①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。
解答番号は 1 ～ 8。

問 1 1 と 2
It was 1 2 the exam.
① he ② natural ③ pass
④ that ⑤ should

問 2 3 と 4
Would 3 4 ?
① driving ② mind ③ your car
④ my ⑤ you

問 3 5 と 6
She 5 6 her illness.
① to ② despite ③ go on
④ tried ⑤ a trip

問 4 7 と 8
If I were you, 7 8 .
① make ② understand ③ would not
④ I ⑤ them

第 3 問 次の会話文中の 19 ～ 26 に入る最も適切なものを、それぞれ下記①～⑧の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 19 ～ 26。

Hiro: Hi! Susan! How are you?
Susan: Hi! Hiro! I'm fine, thanks.
Hiro: 19 Why are you looking at your phone seriously?
Susan: I'm looking for flour on the internet.
Hiro: 20
Susan: Not really but it's difficult to find.
Hiro: 21
Susan: I know but when 22
Hiro: Why sold out?
Susan: Recently many people started making bread since they are spending more time at home.
Hiro: 23 That's not related to flowers.
Susan: You must be mixing up "flower" and "flour."
Hiro: 24
Susan: No! I'm looking for flour to make bread.
Hiro: Oh... 25
Susan: Don't worry, those words sound the same. 26

- ① So, you're not looking for flowers on the internet?
② I went there after school, it was already sold out.
③ Are you looking for anything special?
④ Making bread?
⑤ You can usually find some at the supermarket in front of the station.
⑥ I didn't think our conversation made any sense.
⑦ What's going on?
⑧ They're just like "ate" and "eight."

第 2 問 次の文中の 9 ～ 18 に入る最も適切な語句を、それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 9 ～ 18。

問 1 Maki is 9 than Keiko.
① much happier ② so happy
③ much happy ④ very happier
問 2 10 she said was true.
① When ② What
③ Where ④ That
問 3 She 11 math when I came into the room.
① studies ② has studied
③ studied ④ was studying
問 4 I went to the library by 12 .
① my car ② a car
③ the car ④ car
問 5 We will start when 13 .
① he will get back ② will he get back
③ he gets back ④ does he get back
問 6 I can't give you anything because there's 14 left.
① nothing ② some
③ one ④ any
問 7 Please be quiet 15 my daughter is playing the piano.
① by ② by the time
③ while ④ during
問 8 Will you give three 16 .
① piece of bread ② piece of breads
③ pieces of bread ④ pieces of breads
問 9 It is important to read 17 the lines.
① between ② under
③ in ④ on
問 10 If you have a slight fever, you 18 go to school today.
① had not better to ② had better not
③ had not better ④ had better not to

第 4 問 次の 27 ～ 29 で A を最初の文とし、B ～ E を並べ替えて意味の通る英文にするには、どの順に組み合わせるのが最も適切か。それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 27 ～ 29。

問 1 27
A: There are two categories of lies, according to the intention behind a lie. One category of lie is used to cheat or to hurt other people.
B: When you don't want to tell the truth to somebody because you think that a certain fact will hurt him or her, you tell a lie.
C: The other category is used to protect other people.
D: When you want to get something from somebody, or when you want to hurt someone because you hate him or her, you tell a lie to other people around him or her.
E: This kind of lie is sometimes called "white lie."
① D-E-B-C ② B-C-D-E ③ D-C-B-E ④ B-C-E-D

問 2 28
A: You may think that people are in depression most in winter, because of the gloomy weather. However, depression may reach its peak in spring.
B: In addition, your body may change in spring. In spring, there are a lot of pollens^(H) in the air. They may affect your body and mental condition.
C: If you are in depression in winter, you may think it's because it is winter. And you expect you will be fine in spring.
D: You feel lonely in spring, because people are busy. If people around you are busy, you feel you are left alone.
E: However, if your depression does not disappear in spring, you will be in deeper depression.
(注) pollens 花粉
① D-E-B-C ② C-E-D-B ③ D-B-E-C ④ C-D-E-B

問 3 29
A: It is important to use new school textbooks effectively to deepen students' knowledge.
B: One of the Japanese language textbooks provides information about how to develop discussion skills.
C: The number of pages in all subjects has increased from the previous choosing.
D: The increase in the number of pages is partly due to notes included throughout the texts to encourage discussions.
E: The results of the choosing of textbooks to be used from the next spring have been released.
① E-C-D-B ② D-E-C-B ③ D-E-B-C ④ E-C-B-D

第1問

x は、 $x^2 - x - 1 = 0$ を満たす実数である。

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $x^2 + \frac{1}{x^2}$ の値は、 である。

- ① -1 ② 0 ③ 1
④ 2 ⑤ 3 ⑥ 4

(2) $x^4 + \frac{1}{x^4}$ の値は、 である。

- ① 5 ② 6 ③ 7
④ 8 ⑤ 9 ⑥ 10

第3問

$45^\circ < \theta < 180^\circ$ において、 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{5}{4}$ である。

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $\sin \theta \cos \theta$ の値は、 である。

- ① $\frac{5}{32}$ ② $-\frac{5}{32}$ ③ $\frac{9}{32}$
④ $-\frac{9}{32}$ ⑤ $\frac{11}{32}$ ⑥ $-\frac{11}{32}$

(2) $\sin \theta - \cos \theta$ の値は、 である。

- ① $\frac{\sqrt{7}}{4}$ ② $-\frac{\sqrt{7}}{4}$ ③ $\pm \frac{\sqrt{7}}{4}$
④ $\frac{\sqrt{5}}{4}$ ⑤ $-\frac{\sqrt{5}}{4}$ ⑥ $\pm \frac{\sqrt{5}}{4}$

(3) $\cos \theta$ の値は、 である。

- ① $\frac{5+\sqrt{7}}{8}$ ② $\frac{5-\sqrt{7}}{8}$ ③ $\frac{5\pm\sqrt{7}}{8}$
④ $\frac{5+\sqrt{5}}{8}$ ⑤ $\frac{5-\sqrt{5}}{8}$ ⑥ $\frac{5\pm\sqrt{5}}{8}$

第2問

a を実数として、 $f(x) = x^2 - (2a-3)x + 2a$ とおく。 $-1 \leq x \leq 1$ における $f(x)$ の最小値を m とする。

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $m = f(-1)$ となる a の値の範囲は、 $a \leq$ である。

- ① $-\frac{1}{2}$ ② 0 ③ $\frac{1}{2}$
④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{5}{2}$ ⑥ $\frac{7}{2}$

(2) $m = f(1)$ となる a の値の範囲は、 $a \geq$ である。

- ① $-\frac{1}{2}$ ② 0 ③ $\frac{1}{2}$
④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{5}{2}$ ⑥ $\frac{7}{2}$

(3) $-1 \leq x \leq 1$ において常に $f(x) > 0$ となる a の値の範囲は、 である。

- ① $-\frac{1}{2} < a < \frac{5}{2}$ ② $-\frac{1}{2} < a \leq \frac{5}{2}$ ③ $\frac{1}{2} < a \leq \frac{5}{2}$
④ $\frac{1}{2} < a < \frac{5}{2}$ ⑤ $\frac{1}{2} < a$ ⑥ $\frac{5}{2} < a$

第4問

以下のようなデータが与えられたとする。

x	6	2	3	4	8	7	6	5	6
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 上記のデータにおいて、平均値、最頻値、中央値の大小関係は、 である。但し、 x は 0 以上 5 以下の整数である。

- ① 平均値<最頻値<中央値 ② 平均値<中央値<最頻値
③ 中央値<平均値<最頻値 ④ 中央値<最頻値<平均値
⑤ 最頻値<中央値<平均値 ⑥ 最頻値<平均値<中央値

(2) $x = 3$ とする。このとき、上記のデータの分散は、 である。

- ① 3 ② 3.1 ③ 3.2
④ 3.3 ⑤ 3.4 ⑥ 3.5

(3) $x = 3$ とする。上記のデータに 4 と 6 の 2 つのデータを追加した。このとき、平均値と分散の値の変化として適切なのは、 である。

- ① 平均値は変わらないが分散は大きくなる。 ② 平均値は変わらないが分散は小さくなる。
③ 平均値も分散も変わらない。 ④ 分散は変わらないが平均値は大きくなる。
⑤ 分散は変わらないが平均値は小さくなる。 ⑥ 平均値も分散も大きくなる。

第5問、第6問、第7問は選択問題である。これら3問のうちからいずれか2問を選択し、解答しなさい。
ただし、問題数をこえて解答してはいけません。

第5問

整数 x, y, z が $x + y + z = 10 \cdots (*)$ を満たしている。

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$ とすると、方程式 $(*)$ を満たす整数 x, y, z の組は、 通りである。

- | | | |
|------|------|-------|
| ① 54 | ② 66 | ③ 78 |
| ④ 82 | ⑤ 94 | ⑥ 108 |

(2) $x \geq 1, y \geq 2, z \geq 3$ とすると、方程式 $(*)$ を満たす整数 x, y, z の組は、 通りである。

- | | | |
|------|------|------|
| ① 10 | ② 11 | ③ 12 |
| ④ 13 | ⑤ 14 | ⑥ 15 |

第6問

方程式 $5x - 7y = 1 \cdots (*)$ を満たす自然数の組 x, y を考える。

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $(*)$ を満たす自然数の組 x, y のうち、 x の値が小さい方から3番目の数であるとき、 y の値は、 である。

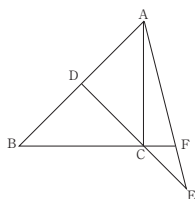
- | | | |
|------|------|------|
| ① 8 | ② 9 | ③ 10 |
| ④ 11 | ⑤ 12 | ⑥ 13 |

(2) $(*)$ を満たす自然数の組 x, y のうち、 x の値が100に最も近いとき、 y の値は、 である。

- | | | |
|------|------|------|
| ① 62 | ② 67 | ③ 72 |
| ④ 77 | ⑤ 82 | ⑥ 87 |

第7問

以下の図において、 $\angle DBC = \angle DCB = 45^\circ$, $\angle ACF = 90^\circ$, $\angle AFC = 75^\circ$, $BC = \sqrt{2}$ とする。



次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) CE の長さは、 である。

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------------|
| ① $\sqrt{2} - 1$ | ② $\sqrt{3} - 1$ | ③ $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ |
| ④ $\sqrt{2} + 1$ | ⑤ $\sqrt{3} + 1$ | ⑥ $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ |

(2) EF : FA は、 である。

- | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------|
| ① $1 : \sqrt{2}$ | ② $1 : \sqrt{3}$ | ③ $1 : 2$ |
| ④ $1 : (\sqrt{2} + 1)$ | ⑤ $1 : (\sqrt{3} + 1)$ | ⑥ $1 : (\sqrt{2} + \sqrt{3})$ |

(3) CF の長さは、 である。

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ① $2\sqrt{2} - 1$ | ② $2\sqrt{2} - \sqrt{3}$ | ③ $2\sqrt{2} - 2$ |
| ④ $\sqrt{2} - \sqrt{5}$ | ⑤ $2\sqrt{2} - \sqrt{6}$ | ⑥ $2\sqrt{2} - \sqrt{7}$ |

第1問 次の文章を読んで、後の問い（問1～13）に答えなさい。

プロ棋士の羽生善治さんは、集中するために「ほんやりする時間」を極力つくと著書に書いている。ご本人に直接聞いたことだが、運動選手がウォームアップをするように、簡単に解けるような詰将棋と難しい問題を織り交ぜながら集中力を高めていくそうである。

羽生さんは「〇〇代ころ、江戸時代につくられた非常に難しい詰将棋の問題に取り組んでいた。一問解くのに何カ月もかかる。考えはじめ、考えも考えても答えが出せず、あきらめる。別の日に考えはじめ、またあきらめる。それを繰り返しているうちに、ある日ふと光が見え、一気に答えに至る。この訓練が集中力のコントロールに非常に役立っているのだ。

一時的な数時間の集中力だけが大事なのではない。プロ棋士の島朗さん著書の中で、自分の「ケンアン」の局面で最善の方針を見つけたとか、他、棋士の指し手の真意を見つけないといけない大きなテーマに取り組みるときには、何週間、何カ月がかりで「わからないうち」を抱え、熟成させなければならぬ、と著書に書いている。

超一流の達人になるために求められる資質とは、ほんとうに考えに値する困難な問題を何カ月も、事によっては何年も、あきらめずに追いつづられる耐久力だ。真の達人は上述のために考え抜いた練習を毎日長時間行っている。その時に長期間にわたる「こと」によってたう生涯にわたる「集中力」を保つための工夫もいろいろ考えているのだ。

超一流の達人は、質の高い練習を長期間にわたって毎日欠かさない。そういう姿を見ると、達人になるには、たゆまぬ努力が必要なのだと思う。そうはいえ、そう思いながらも「つづいて最後は生まれつきか」と多くの人が信じているのではないかと。Aか。Bか。この問題を科学的に検証するのは難しい。まず、「才能とは何か」をきちんと定義しな

点から語られる。「一方で、「天才」や「抜きん出た達人」が、たゆまぬ努力をつづけていくこともまれもない事実である。」(5)「努力を重ねてきた」と、独自の勉強法をササシづけてきたとは、ご自身や長年お付き合いのある方たちの回想などで明らかにされている。野球のイチロー選手はどうだろうか。彼はインキビューで、小学生のころから毎日バッティングセンターに通っていた。しかし、ただ普通バッティング練習をしていたのではない。小学生のイチロー選手といふより子どもイチロー君は、マシンのスプリングを目いっぱい硬くしてもつて、できるだけ速いボールが来るように調整してもらっていた。それまでプロが投げるボールの速さではなかったが、バットとボールの外に出て、より近い距離でボールを打ち、「プロはこのくらい速いボールを打っているのだ」と計算しながら練習をしていたそうだ。

このように、超一流の人は、超一流のパフォーマンスをするために、小さいころから質の高いトレーニング方法をモサクつづけて、実践している。また、実践をしながら集中力の「総急」の付け方、時間の配分のしかたも同時に学んでいる。

しかし、彼らと同じように小さいころから毎日練習していても、だれもが超一流のレベルに届くとは限らない。では、超一流のレベルにまで到達する「天才」と呼ばれる人たちは、いったいどんな特徴があるのだろうか？

幼少のころから能力を発揮し、「天才」と呼ばれた人たちの自伝や様々な資料をもとにした研究の中には、天才たちの特徴は能力的なものよりも、性格的なものであることを示しているものがある。のちに天才と呼ばれた人たちは、音楽にせよ、絵画にせよ、その分野で小さいときから極度なモサベーションを示すことが普通である。そういう「意志の強さ」を才能と呼ぶか

ればならない。

「才能」ということは、複数の異なる意味で使われているので要注意だ。才能は「すぐれた能力」という意味でよく使われる。その時には「持つて生まれた」とか「生まれつきの」という意味合いはとくに必要ではない。²⁾そのような意味で「才能」ということが使われるときには問題はないと思われる。ところが「A」か。「B」かという問い方をすると、才能とは、才能と

いうことは「持つて生まれた能力」という意味合いを持ち、「努めて到達できる能力」という意味合いが強く出る。この二番の使い方は、実体のよくわからない漠然とした意味で使われているので、私は気持ち悪い。非常に不自然なために必要な生まれつきの才能、チェスや将棋や囲碁の名人や音楽家になるために必要な生まれつきの才能、すぐれたスポーツ選手になるための才能、大衆の経営者として成功するための才能とは、それぞれ何だろうか。スポーツ選手のすぐれた運動能力は、持つて生まれる反応の速さや動体視力などの視覚能力の高さや運動能力は、持つて生まれる反応の速さが一流のスポーツ選手になるための才能なのだろうか。あるいは、それが何であれ、高性能の筋肉、脚、心臓などをつくりだすための「遺伝子」のようなものがあるのだろうか？

達人には、自分の分野で必要とすることに際しては驚くべき記憶力を持つ。では、よい記憶力を持つことが才能なのだろうか？ 将や囲碁の達人になるには「思考力」が最も大事だ。すぐれた記憶力や思考力を生むための遺伝子が存在するのだろうか？ 一流の音楽家の多くは絶対音感がある。

Cに備わった絶対音感が、流の音楽家になるための条件であると信じている人が多い。それはほんとうなのだろうか？

才能が大事というわけではない。結果ではない。しかし、「才能」の話をとく、その達人がどのような遺伝的要素を持っていたかという観点

ともある。羽生善治さんは才能について問われると、「ひらめきやセンスも大切ですが、苦しまないで努力を続けられるということが何よりも大事な才能だと思えますね」と答えている。

たしにその通りである。子どもころから何かに打ち込み、学校や近所の同年代の子とも遊んでいるときに練習に励むのは、普通の感覚では簡単にできることではないかもしれない。しかし、問題はそのような意志の強さ、粘り強い性格が、生まれつきの素質で決まるのか？

何かが好きで始めて夢中になり、練習すればするほど向上することがわかり、さらに練習するようになる。さほど述べたように、練習に工夫を重ねる。この目体が喜びになり、生活の一部になる。このようなサイクルがあるとすると、そのような性格を「特技にすぐれた能力」という意味で「才能」と呼ぶか、いかにかわる。しかし、環境や努力と切り離された「生まれ持つた素質」という意味で呼ぶことに、明確な科学的裏付けはない。

今井むつ子「学びとは何か―探究―」になるために。による。

なお、出題にあたり文章の一部を要変更しています。

問1 傍線部(a)～(d)の漢字に該当するものを、次の各群の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は、(a)は①、(b)は②、(c)は③、(d)は④。

- 問2 傍線部(b)～(e)、(f)の熟語の構成に該当するものを、次の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は、(b)は③、(c)は④、(d)は⑤、(e)は⑥、(f)は⑦。
- 問3 傍線部(c)の漢字の部首に該当するものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑥。
- 問4 傍線部(1)「集中力を保つための工夫」の一例とはどのようなことか。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑦。
- 問5 傍線部(2)「そのような意味」とはどのような意味か。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑧。
- 問6 傍線部(3)「私には気持ちが悪い」の理由とは何か。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑨。
- 問7 傍線部(4)「私には気持ちが悪い」の理由とは何か。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑩。
- 問8 空欄Cに入る最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑪。
- 問9 傍線部(4)「才能は少数の達人(「天才」と呼ばれる人)たちを生み出す原因でなくてはならない」とはどのようなことか。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑫。
- 問10 傍線部(5)「ストイック」とはどのような意味か。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑬。
- 問11 傍線部(6)「天才」と呼ばれる人たちは、いったいどんな特徴があるのだろうか」とあるが、著者の考える「天才」と呼ばれる人た

ちの特徴としてあてはまらないものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は14。

- ① 天才と呼ばれる人たちの特徴は、己を律して努力を積み重ね、小さい頃から質の高い練習方法を探り続けていること
- ② 天才と呼ばれる人たちの特徴は、特定の分野に幼い時から強い動機付けを持ち、苦しまないで努力を続けられること
- ③ 天才と呼ばれる人たちの特徴は、困難な問題を何カ月も何年もあきらめずに追い続けることができること
- ④ 天才と呼ばれる人たちの特徴は、ひらめきやセンスなどの性格的なものより、努力を継続できる能力的なものであること
- ⑤ 天才と呼ばれる人たちの特徴は、練習を重ねるほど向上し、その工夫をすることが喜びになること

問12 傍線部(7)の問題はどのような意志の強さ、粘り強い性格が、生まれたことと原因で決まるか否か(2)について、作者の考えとして、最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は15。

- ① 練習に打ち込む意志の強さや粘り強い性格が、持って生まれた才能であるかどうかの明確な科学的裏付けはない
- ② 何かが好きで夢中になり、練習すればするほど自分が向上することを自覚すると、強固な意志と粘り強さが身についてく
- ③ 練習に工夫を重ね続ける強い意志や粘り強さは、持って生まれた才能としての素因と固く結びついている
- ④ 苦しまないで努力を続けることができるという姿勢が何よりも大切であり、それは持って生まれた意志の強さによる
- ⑤ 小さいころから質の高い練習を追い求めて実践しても、誰もが

第2問 次の文章を読んで、後の問い(問14)に答えなさい。

分かりやすくするための最大の便利帳が、マニュアルでしょう。マニュアルはたいいていの接客業で作成されています。店に来店する客席は、すべてバラバラです。老若男女の別だけでなく、社会的地位や職業もさまざま、これに個性を加えると、接客の仕方はそれこそ無限にあります。場面に

よても異なってくる。新人教育の際には、適当にやつてしまえば教育になりません。場面場面に応じた対応の仕方、言葉づかい、仕草、笑顔の作り方、オウギの仕方などをマニュアル化しておけば、教えられる側も楽になります。マニュアルとおりにしておけば、ともかくオウギデザインはとれます。

とはいえ、このマニュアルが客を当惑させる事態も生じます。例えばパソコン操作のマニュアルは、びつくりするほど馬鹿丁寧で長たらしいです。若い人ならさっさと読み込むでしょうが、年配者にとっては却って理解が困難になります。サイドタイ漏れず、間違いが起きないように「老眼心いっけい」の説明書で、何が重点かが分らなくなってしまう。

大きな字で、要点のみズバズバと書いてもらいたいほうが、高齢者にはありがたいのです。

こういうこともありました。書店で全集の七巻を持ってレジに行ったらとき、研修生の名刺をつけている若者が、何か長たらしい科目で質問してきたのです。聞か返すと「これらの本の中で、カバリーをおつけしたほうがよい本は(ごさいまか)でした。」「いりません」と答えたのはもちろんです。カバリーが必要かどうか知りたいのな、ひと言「カバリーをつけませんかと尋ねればよいのです。それをマニュアルとおりに口にすることで、魂がいらず、相手はキョトンとしてしまうのです。パソコンの詳しい説明で、心がもってない様読みの対応は、瓜二つと言

超一流の達人にならないのは、自明のことである

- 問13 本文の内容として、適当なものに○印を、不適当なものに×印をつけなさい。最も適当な組み合わせを、次の①～⑧のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は16。
- a 超一流の達人は、生まれつきの粘り強い性格があるため、友達と遊んでいるときも練習に打ち込むことができる
- b 超一流の達人は、毎日長時間きつぱい練習を行い、この訓練を自分の集中力のコントロールに役立ててきた
- c 超一流の達人たちは、自分の専門分野において、すぐれた記憶力や思考力を生むための進化的な素因を持っている
- d 超一流の達人は、ひらめきやセンスの良さを生かし練習に工夫をこらし、効率的な練習サイクルを生み出してきた
- e 超一流の達人は、超一流のパフォーマンスをするために、子ども頃から練習に工夫を重ね、それを実践してきた

		a	b	c	d	e
①	○	○	×	×	×	×
②	○	○	×	×	×	×
③	○	×	×	×	○	×
④	×	×	×	○	×	×
⑤	×	○	×	×	○	×
⑥	×	○	×	×	×	×
⑦	×	○	○	×	×	×
⑧	×	×	○	○	×	○

つていでしょう。マニュアルによって、脳が頼みなくすんだ結果が、本来のサードス精神を忘れたやりとりになってしまったのだ。

地震や火事のような緊急事態に備えても、マニュアルがあれば、もう脳はあれこれと悩まなくて済みます。すべてが分かっていたものとして、「大事のときもシッタイなく切り抜けられます。

ところがマニュアルにない事態が起こったとき、マニュアルに慣れた脳は、思考停止に陥ります。まるでプログラムされていない事象が生じたときのコンピュータのように、作動を止してしまします。

脳は、思考停止に陥ります。まるでプログラムされていない事象が生じたときのコンピュータのように、作動を止してしまします。

精神分析学には蓄積された膨大な理論があります。こういう症状の裏には、こういう生育史が抽出できる。こういう事態は、これらの治療段階でよく生じ、これこれの理由によるものだ、という具合です。

これらの定理を頭に入れておけば、目の前に生じた事も、患者の症状も迷わずに理解できます。理論をあてはめればいいだけの話です。本は一向に悩む必要はありません。一種のマニュアル化です。

これをどうするは嫌だったので、これでは、生の患者と生の治療者の「□」①の出会い、交わされる言葉の新鮮さと重なりが、台なしになってしまうと危惧したのです。

私は、分ち出しているつもりで、ピロリ菌の発見をよく思い出しています。

慢性胃炎と胃癌の原因とされ、日本人の二人にひとりを持つピロリ菌が発見されたのは、一九八三年オーストラリアの二人の医師によってです。ヒトの胃から採取したらせん状の細菌の培養に成功したのです。酸性である胃の中で生息する細菌がいることは、その百年前から科学的に

報告されてきました。しかし一九五〇年代になって米国の病理学の大御所が千人以上の胃の生体標本を調べ、細菌は見えてきなかったと報告して以来、三十年の長きにわたって、胃腸環境内無菌説がシンゴウされ続きました。当時、胃の内視鏡が最も発達して、よく使われていたのは日本だけで、すなわち、国内の何千人もの消化器内科の医師たちは、日々、患者の胃の中をのぞいていたのです。胃液を採取して顕微鏡で検査した医師も、何百人かはいたでしょう。たまたま何細菌のような物体を見ても、これはゴミか、アーセファクト(人工産物)だと見なし、それ以上の追求はやめていたと考えられます。

まさしく大御所の間違っただけ説を記憶し、理解し、さっさと片づけたという欲望が、ピロリ菌の発見を遅げたと言えます。ピロリ菌が、記憶も理解も欲望もなく、と強調するのは、そういう落とし穴に気づいていないからでしょう。

ピロリ菌の主張(似た話として、古代中国の「②」に混濁が現れます。あるとき混濁という神が、南海の神と北海の神を呼んで、大いに「馳走を」してやりました。宴が終わると、満足した南北の神は相談して、返礼として目鼻を贈ることになりました。というのも混濁には目も鼻も耳もなかったのです。混濁が寝ている間に、二人の神は、鼻の穴を二つ、口をひとつ、目を二つ、耳の穴を一つあけました。やつと目鼻がついたと南北の神は大喜びしたのですが、そのとき鼻の穴を二つあけたのは死んでしまった。

行き過ぎた知性化が、何か大切なものを殺してしまうと教えてほしい。私が三十年近く友人をいたでいる方に、神経心理学の山島重生先生で解き明かしてくれています。分かれるのはどういことかについても、素晴らしい記述があります。

は、即座にそれはどういことかですと答えました。こんなやりとりが何回も続いたため、大作は「俺はもう、あんたにはものを訊ねない。何を訊いても知らない。いかなるのだから、つまらない」と、半ば冗談めかして言ったのだ。

黒井千次氏は、そこに大作家の本心を感じとった思いがしました。大作家は、相手に、自分が抱く疑問に参加し、一緒に考えをみる姿勢を期待したのに違いなかったからです。そして大作家のその言葉に、謎や未知の事柄に向き合ふときの姿勢を説きつて感動したに違いありません。

「黒井千次氏の感慨はピロリ菌が一九七六年ロサンゼルスで行ったセミナーを思い出させます。そこに「問」と答えに「答」に関する説、指摘があります。セミナーの構成員はおよそ二十五人で、精神科のレジデント(研修医)や精神療

法家、心理学者などでした。セナリの中で、ピロリ菌はフランスの作家であるモーリス・ブランショの言葉で引用されています。③」④」⑤」⑥」⑦」⑧」⑨」⑩」⑪」⑫」⑬」⑭」⑮」⑯」⑰」⑱」⑲」⑳」㉑」㉒」㉓」㉔」㉕」㉖」㉗」㉘」㉙」㉚」㉛」㉜」㉝」㉞」㉟」㊱」㊲」㊳」㊴」㊵」㊶」㊷」㊸」㊹」㊺」㊻」㊼」㊽」㊾」㊿」㉑」㉒」

問1 傍線部(a) (c) の部分と同じ漢字を含むものを、次の各群の①

(⑤) のうちからそれぞれ一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は (a) は 17、(b) は 18、(c) は 19、(d) は 20、(e) は 21。

(a) オジギ

① キヨギの証言をする

② チキユウギを理科室に置く

③ チユウギを豪臣に頼いる

④ 自分をキセイにして他人に尽くす

⑤ 親友のためにペンギをはかる

(b) キウダイテン

① 工場に資材をキョウキユウする

② 賃上げのヨウキユウに応じる

③ 無事に次の学年にシキユウする

④ サッキユウに解決を図る

⑤ 科学的知識のフキユウに努める

(c) サイダイ

① サイゲンなくしゃべり続ける

② 現存する日本サイコの本造建築

③ 緻密なサイクが施された装飾品

④ 借金をカンサイする

⑤ 商売にサイカクのある人物

(d) シツタイ

① 期限切れで権利がシフコウする

② 怠けた部下をシツセする

③ 原稿をシツビツする

④ 手洗いによってシツバイを予防する

⑤ 助詞が全部で七個使われている

問4 空欄 A に入る語句として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 24。

① 現実 ② 懷疑 ③ 第一 ④ 象徴 ⑤ 利己

問5 傍線部(3) の四字熟語を完成するために空欄に漢字一字を補う場合、最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 25。

① 期 ② 刻 ③ 業 ④ 世 ⑤ 合

問6 傍線部 4 「分かつているつもり」の画一的思考が陥つた例」とあるが、本文中に述べられているその具体例の説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 26。

① 日本では胃の内視鏡が最も発達していたにもかかわらず、病理学の大御所の高説の正しさを検証することはかりに力を入れていたため、結果的にただ多くの患者の胃の中を見ていただけで終わったということ

② 胃の中に細菌がいることはかなり前から散発的に報告されていたが、病理学の大御所の見解の方が正しいと信じたため、多くの医師たちは研究の対象を別のものに變更せざるを得なくなったということ

③ 病理学の大御所が胃酸環境内無菌説を唱えたために、多くの医師たちは特に検証もせずにその説を無批判に信じてしまったので、内視鏡で覗けば胃の中を見ているにもピロリ菌の発見には

⑤ 他人の幸運にシットを覚える

① この地域は地下資源のホウコである

② 優秀な社員にホウビを与える

③ 多額のホウシユウが得られる仕事

④ 社会ホウシ活動として地域清掃を行う

⑤ 卒業に当たって特製のホウフを語る

問2 傍線部 1 「老婆心の本来の意味として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 22。

① 伝わったが不安のあまり、何度も同じことを述べたくなる気持ち

② 細かなことに気が付くあまり、つい口出ししたくなる気持ち

③ 一度では理解できず、同じことを何度も聞きたがる気持ち

④ 親切すぎて、必要のない世話を焼きたがる気持ち

⑤ 周囲に迷惑なく、自分の意のままに行動したくなる気持ち

問3 傍線部 2 「これらの本の中で、カバーをおつけたほうがよい本はございますか」という文についての文法的な説明として適当なものを次の①～⑤のうちからすべて選び、その番号にマークしなさい。ただし、完答をもって正答とする。解答番号は 23。

① 八個の文節からできている

② 謙譲語と丁寧語が使われている

③ 助動詞は全部で三個使われている

④ 形容詞は使われていない

⑤ 至ることができなかったということ

④ 消化器内科の医師たちの中には胃酸の中に細菌らしきものを見るものもいたが、病理学の大御所が唱えた胃酸環境内無菌説を否定したことがためられたため、ピロリ菌の発見が速のいたということ

⑤ 医療機器はかなり発達していたが、それを扱う医師たちの多くが病理学の大御所の高説を頭から信じ切っていたため、胃液を採取して調べてみようという意欲を持つものはいなかったということ

問7 傍線部 5 「ピオンの主張に似た話として、古代中国の『莊子』に混沌があります」とあるが、混沌の話はピオンの主張とどのような点で似ているか。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 27。

① 自分とは異質のものを否定し排除することは、結果的に双方にとって不幸な事態をもたらすことを示している点

② 一度信じてしまうと、それが誤りであることに気付いても、訂正するのが非常に困難であるかを示している点

③ 神さまのような権威のある人物であっても、時には大きな過ちを犯してしまうことがあることを示している点

④ たとえ親切心からしたことであっても、逆に相手にとっては大きな迷惑になることがあることを示している点

⑤ 分からぬ状態をよとせず、すぐに分かる状態にした結果誤りを犯してしまうことがあることを示している点

問8 傍線部 (6) 「浅い理解と深い理解とあるが、ここでいう『深い理解』とはどのようなものか。その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 28。

① 細かな知識を積み重ねて問題の解決をめざそうとするのではなく、不思議な出来事に常に関心を抱き、自分の直感を信じることに

② 小さな理解を積み重ねて大きな理解に至ろうとするのではなく、自ら問題に向き合い自分で答えを設定してそれを検証し続けることを通して、事物の本質を見つけていくこととするもの

③ 得きた知識をその時々で集約してすぐに答えを導こうとするのではなく、時々は自然とすべては解明されるはずだと信じていることを通して、根強く問題の本質に向き合っていくこととするもの

④ 多少疑わしくてもとりあえず答えを出すことを優先しようとするのではなく、自分なりの仮説を用意し粘り強く調べたことを通して、自然の神秘を体感していくこととするもの

⑤ 自分の浅薄な知識に頼って安易に答えを得ようとするのではなく、自然界に見られる数々の不思議さに積極的に関わることを通して、人類にとって価値のある謎を発見していくこととするもの

問9 傍線部 (7) 「その本にのっている地図になり海図になるでしょう」とは、どういうことか。その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 29。

① 本人が今後人生を送るにあたってのよい良い導きとなるということ

② 本人が万人向けのマニュアルを作成する上での大きな参考となる

③ 大作家がした質問にことごとく即答してみせたことに対する賞賛の気持ち

④ 大学教授が、大作家が場を和ませるために発した質問に対して無神経にもことごとく即答してしまい、二人の会話が全く進展しなかったことを苦々しく思う気持ち

⑤ 大学教授が、大作家の提示した疑問に対して手持の知識や理論をあてはめて得た底の浅い答えで満足し、それ以外の可能性について全く考えようとしなかったことを残念に思う気持ち

⑥ 大学教授が、自分の研究していること以外には関心がなく、それと関係のない大作家の質問にはいまいげんに答えて真剣に向き合おうとしないことを不満に思う気持ち

⑦ 傍線部 (10) 「答えは好奇心を殺す」とあるが、そのような理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 30。

① 謎の未知な事柄に向き合うときに、安易に答えを知らされることに慣れてしまうと、どんな問題にも必ず答えがあると考えるようになってしまふから

② 謎の未知の事柄に向き合うときに、答えをいち早く手にするのと、どんな問題でも解決することは可能だと安易に考えてしまふから

③ 謎の未知の事柄に向き合うときに、すぐに答えが提示されると、目の前にある事柄が持つ目新しさや重みが奪われてしまふから

④ 世の中には謎の未知の事柄が数多く存在するため、ひとつ答えが出ればそれで満足し、次の問題の解決に向かわざるを得ないから

③ 本人が今後自分の自分を振り返る際のきつかけになるところ

④ 本人が今後自分の人生を語るうえで欠くことのできない出来事になるということ

⑤ 本人が他人に自信をもつて語ることができる知識になるということ

問10 傍線部 (8) 「博覧強記の本来の意味として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 30。

① 知識がどれだけあっても安心できずにひたすら読書すること

② 豊富な知識を武器にして議論を優位に進めること

③ 社交的で、世事に通じ何でもよく知っていること

④ 広く書物を読め、様々なことをよく覚えていること

⑤ 自分の見聞を広めるために、積極的に外に出て行動すること

問11 傍線部 (9) 「俺はもう、あなたには何を訊ねないよ。何を訊いても知らないことがないのだから、つまらないよ」とあるが、黒井千次氏はこの言葉に大作家のような気持ちが込められていると解しているが。その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 31。

① 大学教授が、相手が有名な大作家であることを意識しすぎて緊張し、すぐに答えなければ失礼に当たると思い込んでしまったことに対するねがりの気持ち

② 大学教授が、有名な大作家が予想していた以上に物知りであり、

③ 世の中には謎の未知の事柄が数多く存在するため、たとえよく答えを知らされてしまっても、新たに別の謎が生じてしまうから

④ 努力家で自分の才能や仕事に自信をもっていること

⑤ その分野に新しく登場し注目を集めていること

⑥ 年齢の割には経験が豊富で物事に動かないこと

⑦ ある特定の分野において群を抜いて優れていること

問12 傍線部 (10) 「答えは好奇心を殺す」とあるが、そのような理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 32。

① 自分とは異質のものを否定し排除することは、結果的に双方にとって不幸な事態をもたらすことを示している点

② 一度信じてしまうと、それが誤りであることに気付いても、訂正するのが非常に困難であるかを示している点

③ 神さまのような権威のある人物であっても、時には大きな過ちを犯してしまうことがあることを示している点

④ たとえ親切心からしたことであっても、逆に相手にとっては大きな迷惑になることがあることを示している点

⑤ 分からぬ状態をよとせず、すぐに分かる状態にした結果誤りを犯してしまうことがあることを示している点

問13 傍線部 (11) 「少壮気概」の本来の意味として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 33。

① 年が若くて元気で意気盛んなこと

② 努力家で自分の才能や仕事に自信をもっていること

③ その分野に新しく登場し注目を集めていること

④ 年齢の割には経験が豊富で物事に動かないこと

⑤ ある特定の分野において群を抜いて優れていること

問14 本文について述べたものとして最も適当なものを次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は 34。

① 筆者は、ピオンやキーツの主張に賛同する立場に立って、二人の主張の微妙な違いを明確にするために、『莊子』の『鵲と山鳥先生』の言説に触れながら二人の考え方の境界を確認している

② 筆者は、ピオンやキーツの主張をなるべく分かりやすく感嘆で紹介するために、彼らの主張とは対照的な話として山鳥先生の言説や黒井千次氏の随筆などを挙げながら論を展開している

③ 筆者は、ピオンやキーツの主張に賛同する立場に立って、二人の主張の矛盾を正すためにピロリ菌の発見が速れた話や『莊子』の『鵲と山鳥先生』の言説を紹介している

④ 筆者は、ピオンやキーツの主張をなるべく分かりやすく感嘆で紹介するために、『莊子』の『鵲と山鳥先生』の言説や黒井千次氏の随筆などを挙げながら論を展開している

⑤
りについての研究の具体的な内容などに言及している
筆者は、ビオンやキーツの主張に賛同する立場に立つて、二人
の主張に対する理解を読者に促すために、ビロリ菌の発見が遅
れた話や黒井千次氏の随筆などに言及している

第4問 次の〔27〕～〔29〕で、Aを最初の文とし、B～Eを並べ替えて意味の通る英文にするには、どの順に組み合わせるのが最も適切か。それぞれ下記の①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は〔27〕～〔29〕。

問1 〔27〕

- A : Native English speakers often use overemphasis in conversation.
B : When it is cold, they say, "I'm freezing!"
C : Talking about the weather is no exception.
D : Similarly, on a hot day they might complain, "I'm melting!" or describe it as "an oven."
E : They view this as an interesting way to express themselves.

- ① B-E-D-C ② E-C-B-D ③ B-D-E-C ④ C-D-E-B

問2 〔28〕

- A : Some people say that laughter is the best medicine. Scientists are beginning to agree with this.
B : When you laugh, you breathe quickly and exercise the face, shoulders, and chest.
C : As a result, your blood pressure goes down, and your circulation goes better.
D : What happens when you laugh? You use different muscles in your face, and laughing is good for every organ in your body.
E : They are studying laughter seriously and finding that it is really good for you.

- ① B-C-E-D ② C-D-E-B ③ D-B-C-E ④ E-D-B-C

問3 〔29〕

- A : Dover is a city located on the south coast of England, which is one of the four districts of the U.K.
B : During World War II, the tunnels under the castle were used as dormitories, a hospital and as a command center.
C : That is why it has always been one of the important cities, especially during the wars.
D : The city is the nearest place to France.
E : Behind the city are the famous Cliffs of Dover, and on top of them, is Dover Castle.

- ① D-C-E-B ② D-B-C-E ③ C-D-B-E ④ C-B-D-E

(B) 長文の3行目にある (a) It と5行目にある (b) This kind of email は何を指しますか。最も適切なものを下記の①～③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は〔33〕～〔34〕。

問1 〔33〕 (a) It

- ① The company in London
② The company in Osaka
③ A long email

問2 〔34〕 (b) This kind of email

- ① The email that does not have a hidden message
② The email that expects the reader to read between the lines
③ The email that spells out the message very clearly

(C) 下記の文〔35〕～〔39〕で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は〔35〕～〔39〕。

問1 〔35〕

It was an email that a company in Osaka sent to David first to inform the trouble.

問2 〔36〕

International business pattern in communication encourages business partners to read between the lines.

問3 〔37〕

To read between the lines doesn't mean that readers should understand the hidden message.

問4 〔38〕

Another email to apologize was sent to the David's company.

問5 〔39〕

The author accused both of the companies of its mix-up.

第5問 次の英文は、ある筆者の記述である。下の問い (A)、(B)、(C) に答えなさい。

David Johnson, who worked in a company in London got a long email from Japan. The message was from a company in Osaka. He read it once and then once again, looking puzzled. It began by praising the company in London. (a) It then mentioned that some goods may have been damaged during shipping to Japan and it closed happily.

(b) This kind of email may work in Japan 〔30〕 it is not very successful as an international communication. It expected the reader to read between the lines to understand the problems. Of course, it had the hidden message that David's company should solve the trouble. The email did not spell out the message very clearly. 〔31〕 he was thinking of just ignoring it. Then he received a letter sent by airmail from the company in Osaka, this time with a concrete proposal for action. The letter contained an apology for the confusing email. It also stated that they wanted the replacement items shipped as soon as possible. David was delighted to get from the letter the information that the insurance company would pay the bill.

Who is to blame for this mix-up? The Japanese company didn't follow the standard international business pattern in its communication. But the company in London was at fault, too, 〔32〕 they did not realize that there was a deeper meaning to the email. David only looked at the communication's surface. It seems that both sides could benefit on international understanding.

Edited from *Simply Reading, Simply Writing*, Nanun-do, 2016.

(A) 上記長文の空欄〔30〕～〔32〕の中に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①～③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は〔30〕～〔32〕。

問1 〔30〕

- ① because ② so ③ but

問2 〔31〕

- ① But ② Because ③ So

問3 〔32〕

- ① because ② therefore ③ in other words

第6問 次の英文について、下の問い (A)、(B)、(C) に答えなさい。

Do you remember trying to fit into school cliques ^(注1)? Here, clubs or circles are easy to get into, but cliques, which are not. Those who end up on the outside of these "in groups" are called lone wolves. They can form a group of loners, too. 〔40〕 they may look to students in other grades for friendship. Older kids were wise and experienced enough to know almost as much as adults – sometimes more. In hanging out with one or two of (a) them, lower grade kids eventually figured out that the world is bigger than they had been led to believe. For them, at any rate, these communications taught (b) them more about work, life and morality than anything they learned in class.

If schools promote friendships between grades, (c) they can help today's kids to step around the cliques. One way to encourage this is called "speed friending." For this, students all pair up in a hall for a few minutes. They ask and answer simple and engaging questions. 〔41〕 they switch partners and repeat, switch and repeat, all while trying to remember names and faces.

Speed friending is being carried out increasingly in high schools. By encouraging more various bonds among students, teachers want them to counter isolation. By reaching up a grade or two, a kid might find a once-in-a-lifetime mentor ^(注2). And maybe something might just "click," turning new acquaintances into real friends.

Edited from *The Japan Times ST* June 22, 2018.

(注1) cliques 排他的なグループ (注2) mentor よき指導者・助言者

(A) 上記長文の空欄〔40〕～〔41〕の中に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①～③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は〔40〕～〔41〕。

問1 〔40〕

- ① Instead ② Though ③ In spite of

問2 〔41〕

- ① Then ② So ③ However

(B) 長文の5行目にある (a) them と7行目にある (b) them と8行目にある (c) they は何を指しますか。最も適切なものを、それぞれ下記の①～③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は ～ 。

問1 (a) them
① lower grade kids
② adults
③ older kids

問2 (b) them
① schools
② lower grade kids
③ older kids

問3 (c) they
① older kids
② schools
③ lower grade kids

(C) 下記の文 ～ で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は ～ 。

問1
Even people who are out of a group can create a new group.

問2
Younger kids can learn more from older kids.

問3
Speed friending promotes making cliques.

問4
Teachers introduced speed friending to make loners.

第1問

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 不等式 $|2x-3| < x+1$ を満たす整数 x は、 個ある。

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5 ⑥ 6

(2) 不等式 $|x-2| + |x+3| < 8$ を満たす整数 x は、 個ある。

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10 ⑥ 12

第3問

$0^\circ < \theta < 180^\circ$ のとき、 $\sin \theta + \cos \theta = p$ とおく。ただし、 $0 < p < 1$ とする。
次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $\sin \theta \cos \theta$ を p を用いて表すと、 $\sin \theta \cos \theta =$ である。

- ① $\frac{p^2-1}{2}$ ② $\frac{p^2+1}{2}$ ③ $\frac{1-p^2}{2}$
④ $\frac{p^2-1}{4}$ ⑤ $\frac{p^2+1}{4}$ ⑥ $\frac{1-p^2}{4}$

(2) $\sin^3 \theta + \cos^3 \theta$ を p を用いて表すと、 $\sin^3 \theta + \cos^3 \theta =$ である。

- ① $\frac{1}{2} p^3 - \frac{5}{2} p^2$ ② $-\frac{1}{2} p^3 + \frac{3}{2} p$ ③ $-\frac{1}{2} p^3 + \frac{3}{2} p^2$
④ $\frac{1}{2} p^3 - \frac{3}{2} p$ ⑤ $-\frac{1}{2} p^3 + \frac{5}{2} p$ ⑥ $\frac{1}{2} p^3 + \frac{5}{2} p^2$

(3) $\sin \theta - \cos \theta$ を p を用いて表すと、 $\sin \theta - \cos \theta =$ である。

- ① $\pm \sqrt{2-p^2}$ ② $-\sqrt{2-p^2}$ ③ $\sqrt{2-p^2}$
④ $\pm \sqrt{1-p^2}$ ⑤ $-\sqrt{1-p^2}$ ⑥ $\sqrt{1-p^2}$

第2問

x, y は $x+y=5$ 、 $x \geq 0$ 、 $y \geq 0$ を満たす変数である。 $f(x, y) = (x-2)y + \frac{31}{4}$ とおく。
次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $f(x, y)$ の最大値は、 である。

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10 ⑥ 12

(2) $f(x, y)$ の最小値は、 である。

- ① $-\frac{9}{4}$ ② $-\frac{19}{4}$ ③ $-\frac{31}{4}$ ④ $\frac{31}{4}$ ⑤ $\frac{39}{4}$ ⑥ $\frac{49}{4}$

(3) $f(x, y)$ が最小値をとるときの y の値は、 である。

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4 ⑥ 5

第4問

以下のようなデータが与えられたとする。

データ番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
データ	x	3	6	8	9	3	7	7	5	5

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) x の範囲が6以上9以下の整数であるとき、データの平均の範囲は、 である。

- ① 5.7以上6以下 ② 5.8以上6.1以下 ③ 5.9以上6.2以下
④ 6以上6.3以下 ⑤ 6.1以上6.4以下 ⑥ 6.2以上6.5以下

(2) $x=7$ であるとき、データの分散は、 である。

- ① 3.3 ② 3.4 ③ 3.5 ④ 3.6 ⑤ 3.7 ⑥ 3.8

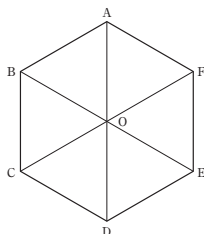
(3) (2) の状況において、データ番号3のデータを消去した。このとき、平均と分散の値の変化として適切なものは、 である。

- ① 平均も分散も大きくなる。
② 平均は変化しないが、分散は大きくなる。
③ 平均も分散も小さくなる。
④ 平均は変化しないが、分散は小さくなる。
⑤ 平均も分散も変化しない。
⑥ 平均は小さくなり、分散は大きくなる。

第5問、第6問、第7問は選択問題である。これら3問のうちからいずれか2問を選択し、解答しなさい。
ただし、問題数をこえて解答してはいけません。

第5問

下図のような正六角形ABCDEFと外接円の中心Oがあり、点Oとそれぞれの頂点は線で結ばれている。
動点Pは点Oを出発して1秒ごとに線分(辺を含む)によって結ばれている隣の点に等しい確率で移動する。
例えば、動点Pが点Oから点Aに移動する確率は $\frac{1}{6}$ であり、点Aから点Bに移動する確率は $\frac{1}{3}$ である。



次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 3秒後に点Pが点Aにある確率は、 である。

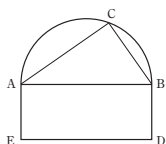
- ① $\frac{5}{18}$ ② $\frac{7}{18}$ ③ $\frac{5}{36}$ ④ $\frac{7}{36}$ ⑤ $\frac{5}{54}$ ⑥ $\frac{7}{54}$

(2) 3秒後に点Pが点Oにあるとき、点Pが点Aを通過していた条件付き確率は、 である。

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$ ⑥ $\frac{1}{9}$

第7問

以下の図のように半円と三角形と長方形が直径ABと辺ABを共有している。またAB = 5、BC = 3、
AE = $\frac{5}{2}$ である。また、∠ACBの二等分線とABとの交点、EDとの交点をそれぞれF、Gとする。



次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) AFの長さは、 である。

- ① $\frac{15}{7}$ ② $\frac{16}{7}$ ③ $\frac{17}{7}$ ④ $\frac{18}{7}$ ⑤ $\frac{19}{7}$ ⑥ $\frac{20}{7}$

(2) FGの長さは、 である。

- ① $\frac{17\sqrt{2}}{14}$ ② $\frac{19\sqrt{2}}{14}$ ③ $\frac{23\sqrt{2}}{14}$ ④ $\frac{25\sqrt{2}}{14}$ ⑤ $\frac{27\sqrt{2}}{14}$ ⑥ $\frac{29\sqrt{2}}{14}$

(3) CFの長さは、 である。

- ① $\frac{10\sqrt{2}}{7}$ ② $\frac{11\sqrt{2}}{7}$ ③ $\frac{12\sqrt{2}}{7}$ ④ $\frac{13\sqrt{2}}{7}$ ⑤ $\frac{15\sqrt{2}}{7}$ ⑥ $\frac{16\sqrt{2}}{7}$

第6問

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答をそれぞれ①～⑥の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 1から100までの100個の自然数の積 $N = 100!$ は 10^n (n は自然数) で割り切れるとする。このような n の最大値は、 である。

- ① 19 ② 20 ③ 21 ④ 22 ⑤ 23 ⑥ 24

(2) ある自然数を7進法及び5進法で表すと、ともに2桁となり、各桁の数字が入れ替わった。この数を10進法で表すと、 である。

- ① 11 ② 13 ③ 15 ④ 17 ⑤ 19 ⑥ 21

第1問 次の文章を読んで、後の問い(問1～12)に答えなさい。

これまでの知的活動の中心は、記憶と再生にあった。それではグライター人間が多くなるのも当然である。^①学校は、グライター訓練所であるの(を)こそ恥じるべきところがない。^②学校は、それを誇りにして来た。社会もそれを怪しむことをしなかった。

記憶は人間にしかできない。大事なことを覚えておいて、必要なときに、思い出し、引き出してくるというのは、ただ人間のみにできることである。ずっとそう考えられてきた。その能力をすこしも多くもっているのは、優秀な人間とされた。教育機関が、そういう人間の育成に力を注ぐのは、^③ア の責務である。

これまでは、これに対して、深考を要する必要がなかった。疑問を投げかけるものがなかったからである。ところが、ここ数十年、しだいに大きく、記憶と再生の人間の価値があらわされた。コンピュータがその名の示すように計算をするだけなら、それほど、おどろくこともない。コンピュータは計算機のカラを脱すると、すこしずつだが人間頭脳の働きに近づくようになった。

そのうちで、すでに確立しているのが、記憶と再生の機能である。これまで人間にしかできないとばかり思われていたことを、コンピュータがこんどん、いとも簡単に片付けてしまふ。人間なら何十人、何百人もかかるような仕事を一台でこなしてしまうのを、目の当たりに見せつけられて、人間ははじめてのうこそ舌を巻いて感嘆しいられた。

Ⅱ 惑心ばかりもしていられなくなり出したのである。人間には、なんなのか、という反省がすこしずつ芽生えてきた。われわれは、これまでいっしょにけんめいに勉強して、コンピュータのようになると目指して

みられることができない。聖域である。この状態が西欧においては二百年続いたのである。

コンピュータの登場で、この聖域はあえなくつぶれようとしている。機械がすばらしい事務能力をもっている。人間は何かという不安を言うが、コンピュータは文句を言わない。労働基準法にしろれることがないから、不眠不休も可能である。泰平の夢になれたサラリーマンは思いもかけぬ強敵の出現に、もつとおどろかなくてはならないはずだ。

機械と人間の競争は、新しい機械の出現によって、機械的な性格をあらわにする人間に負けに終わるのである。コンピュータは、われわれの頭がコンピュータよりもはるかに、能力が劣っているときである。

これは社会的に自然淘汰の法則を受けないではない。機械的人間はツウパン、コンピュータに席を明け渡さなくてはならなくなる。産業革命を考えると、この予想はすつぷりくくえることはある。

これまでの学校教育は、記憶と再生を中心とした知的訓練を行なってきた。記憶と再生がほとんど教育のすべてであるかのようになっているを、おかしいと言人はまれであった。コンピュータの普及が始まっている現在においては、この教育観は根本から検討されなくてはならないはずである。学校だけの問題ではない。ひとりひとりの頭のはたらきをどう考えるか。思考とは何か。機械的、人間的、概念の再規定、重要な課題がいくつでもある。

この本が、知ること、よりも、考えることに、重点をおいてきているのも、知る活動の中には、機械的、側面が大きく、それだけ、人間的、性格に問題をばらんでいるとする考え方に立っているからである。いちばやくコンピュータの普及を見たアメリカで、創造性の開発がやま

いたのであろうか。^④記憶、再生とも、人間は、とてもコンピュータにかなわない。

本物のコンピュータとして見れば欠陥があるが、人間コンピュータは、電源はいらないし、どこでも自分の足で移動できるところで自らを思えることもできるであろう。

きわめて優秀な記憶再生の装置がつくれることになって、不完全な装置を頭の中へ組み込むようになって、これまでの人間教育が急に間の持たぬのに見え出した。学校はコンピュータ人間を育ててきた。しかたれば機械に負けてしまふコンピュータ人間である。機械が人間をハイジスするは歴史の^⑤イ である。現代は新しい機械の挑戦を受けるとい問題に直

面しているのに、お互いそれほどの危機感をいだいていない。きのうまでのことがきょうも続き、きょうのことは明日も通りはぶあであるという楽天的保守主義が目くらんでいっているためである。

人間は機械を発明して、これを労働を肩代わりさせてきた。機械は召使いで、人間が思うよう使いこなし、そう考えるときでもできるけれども、逆から見ると、^⑥ア 歴史をくりかえしてきと見ることもできる。ただ便利になったと言つて喜んではいられない。

これまでの歴史でもっともケンチョな事例は、産業革命である。それまで人力で行なわれていた工場作業が、馬力をもった機械によってとつかわられた。それに比べて、工場の主役は人間から機械に移った。人間は機械を操作するにすぎない。実際にものをこしらえるのは、機械である。

機械に仕事を奪われる人間は、機械には手の出ない仕事の中に主要な働き場所を見つけて、サラリーマンが生まれた。事務のできるのは人間だけである。その事務が複雑になるにつれて、おびたしい仕事を追い出した変化であった。産業革命は、機械が工場から大量の人間を追い出した変化であった。人間らしい仕事を求めて、人々は事務所へ立てこもった。こへは機械の足をふ

しく言われたのは^⑦ウ ではない。人間が、真に人間らしくあるためには、機械の手の出ない、あるいは、出しにくいことがきまるようになってはならない。創造性こそ、そのもつと大きなものである。

しかし、これまで、グライター訓練を専門にしていた人間に、かけられただけで、飛行機をこしらえられるようになるわけがない。はたして創造が教えられるものかどうかは疑問である。

ただ、これからの人間は、機械やコンピュータのできる仕事をとれくらいくよくできるかによつて社会的有用性に違っていくとははつきりしている。ということこそが機械にはできないのか、それを見極めるには多少の時間を要する。創造性といった抽象的な概念をよりまわすだけではしたがらない。

本当の人間を育てる教育という自体が、創造的である。教室で教えるだけでは、赤ん坊にもこのをつけるかといふのは、最高度の創造的である。ついでスポーツの選手を育てあげるコーチも創造的ではなくてはならぬ。芸術や学問が創造的であるのももちろんである。セールス・販売もコンピュータではできないところが多い。その要素が多ければ多いほど創造的であるとしてよい。

人間らしく生き行こうとは、人間にしかできない、という点で、すぐれて創造的、独創的である。コンピュータがあらわれて、これからの人間はど

う変化して行くであろうか。それを^⑧ウ のは人間になくてはならない。これこそまさに創造的思考である。

(外山滋比古「思考の整理学」による。
なお、出題にあたり文章の一部を変更しています。)

問1 傍線部(ア)～(エ)に該当する漢字として最も正しいものを、次の各群の①～⑤のうちから、それぞれ一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は(ア)は①、(b)は②、(c)は③、(d)は④、(e)は⑤。

- (a) カラ ① 辛 ② 空 ③ 柄 ④ 唐 ⑤ 段
(b) マ ① 真 ② 間 ③ 日 ④ 麻 ⑤ 魔
(c) ハイジヨ ① 助 ② 除 ③ 徐 ④ 序 ⑤ 如
(d) ケンチヨ ① 堅 ② 頭 ③ 兼 ④ 検 ⑤ 謙
(e) ソウバン ① 版 ② 伴 ③ 番 ④ 晩 ⑤ 万

問2 傍線部(一)「学校は、グライター訓練所であるの(を)こそ恥じる

- ところがない」とあるが、その理由として、最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑥。
① 学校は、美しく優雅に大空を飛翔できるような人間を育てる知的活動に取り組んでいると思つていたから
② 学校は、人間が大切なことを記憶し、必要なときに取り出せる能力の育成に力を入れたのはつとめだと思つていたから
③ 学校は、優秀な頭脳を持った人間育成をめざす教育機関であるので、訓練を繰り返して行うことを誇りだと思つていたから
④ 学校は、グライターを飛ばすことができる高度な技術を持った人材育成に注力するのが責務であると思つていたから
⑤ 学校は、優秀な能力を持つ人間育成をめざして、自学自習を大切とする教育活動を展開してきたと思つていたから

問3 空欄(一)～(三)に入る最も適切なものを、次の①～⑤のうち

- ① 読めることができるように近づいたこと
② コンピュータは、知識の記憶やその再生だけでなく、人間頭脳の働きである思考でできる能力を持ち出したこと
③ コンピュータは、計算だけをこなすことから脱皮して、少しづつ自ら学ぶことができるようになってきたこと
④ 人間は機械から召使いのとして使われるようになる
⑤ 人間は機械を使うことで目の能力を劣化させる

問6 空欄(ア)に入る最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選

- ① 人間は機械から召使いのとして使われるようになる
② 人間は機械を説明して自分たちの生活を便利にする
③ 人間は自分たちが作り出した機械の改良を重ねる
④ 人間は自分の作り出した機械に仕事を奪われる
⑤ 人間は機械を使うことで目の能力を劣化させる

問7 傍線部(三)「泰平の夢」とはどういう意味か。最も適切なものを、

- 次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑧。
① 栄枯盛衰は夢のようにはかないものだと思つたこと
② 俗世間から離れた安楽な別世界だと思つていること
③ 現実の厳しさを忘れ平穏な状態が続くと思つていること
④ あることにはかり心を奪われて夢中になること
⑤ 目先に気を取られて結果が同じだと気がかないこと

問8 傍線部(四)「機械的な性格をあらわにする人間」であるが、その説明として、最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑨。

から、それぞれ一つ選び、その番号にマークしなさい。ただし、同じものを二度使うことはありません。解答番号は①は⑦、②は⑧、③は⑨。

- ① やがて ② たしかに ③ だから
④ しかも ⑤ むしろ

問4 空欄(ア)～(ウ)に入る最も適切な語句の組み合わせを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑩。
(組み合わせ)

- ア イ ウ
① 偶然 必然 偶然
② 偶然 偶然 必然
③ 必然 偶然 偶然
④ 必然 偶然 偶然
⑤ 偶然 必然 偶然
⑥ 偶然 必然 必然

問5 傍線部(二)「人間頭脳の働きに近づき出した」とあるが、その具体的な説明として、最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑪。

- ① コンピュータは、人間にしかできなかった大切な事を覚えて必要ときに引き出すことが、出来るようになり出したこと
② コンピュータは、人間の計算能力をはるかに上回る速度で、大量のデータを処理することができるようになったこと
③ コンピュータは、人間が考えていることをその表情や音声等で

① 決められた時間に作業を始めた時間に終わるなど、就業規則に定められた時間を働く人間
② 最新のコンピュータが活躍することで、膨大なデータを短時間で事務処理することが出来る人間
③ 思いもかけない優れた性能の機械が出現しても、不平も言わずに働き続けることができる人間
④ 機械と人間の競争に敗れて、働くことに対する意欲や尊敬を失つてしまっている人間
⑤ 人間から教わったことを記憶して必要ときに引き出すなど、同じ行動を繰り返すことしかできない人間

問9 傍線部(五)「自然淘汰」とはどういう意味か。最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑫。

- ① 外界に適応したものは生き残り、適応しないものは滅びると弱いものが強いものに征服され、強いものだけが栄えること
② 病気や事故などでなく、体の諸機能が衰えて死に至ること
③ 自分の行為が原因で、取り返しのつかない状態になること
④ 生物はすべて原始的な種類の生物から進化してきたこと

問10 傍線部(六)「グライター訓練を専門にしていた学校に、かけ声だけで、飛行機をこしらえられるようになるわけがない」とあるが、その説明として、最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は⑬。

- ① 記憶と再生の能力が高い人間を育成してきた学校に、抽象的な目標を唱えただけでは、創造性を持つた人間を育成することは

困難であるということ

② グライダー訓練を通して社会で有用とされる人間育成をめざしてきた学校を、飛行機を製造できる人間養成の学校に変えることは困難であるということ

③ 記憶、再生を中心とした知識注入型の教育を通して有用な人材を育成してきた学校に、高い学識を持った人間教育への転換を求めている困難であるということ

④ グライダー訓練を専門としてきた学校の施設・設備では、たとえ社会からの要請があったとしても、飛行機をつくることは技術的に困難であるということ

⑤ 記憶と再生を教育の中心としてきた学校に、新しい機械やコンピュータを自由に使いこなせる能力を持った人材を育成することとは困難であるということ

問11 空欄「B」には「物事を見通すこと、見抜くこと」という意味の語句が入るが、最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は17。

- ① 省察する ② 賢察する ③ 洞察する
④ 考察する ⑤ 観察する

問12 本文の内容として、適当なものに○印を、不適当なものに×印をつけた場合、最も適当な組み合わせを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は18。

- a 工場を追われた人間は、機械にはできない事務能力をハッキリすることに自分の居場所を見つけ、事務所は機械に足をふみ入れることができるという聖域として守り続けられている

第2問 次の文章を読んで、後の問い(問1～10)に答えなさい。

① 近代科学の方法論はデカルトの要素還元主義に発すると言っても過言ではない。考える系を要素に分解し、単純化すれば理想状態として扱え、適用する(成がする)法則も簡明になるから、解が得やすいから。このような分析手法こそ科学の王道と考えられてきた。事実、近代科学の三〇〇年はこの方法によって成功してきたのである。

② それとなく科学の専門分化がどんどん進んだ。要素還元主義を徹底すればそうなるを得ないのだ。それによって物質構造や生命活動の根源へと迫ることができたのも事実である。実際、物質の根源を原子から原子核、原子核から核子(陽子と中性子)、核子からクォークと、より本質的な実体へと追いつめることができ、生命体が細胞・細胞間・タンパク質・アミノ酸・DNA情報という階層構造をとっていることも明らかになった。物質や生命に関する理解が一段と進めることができたのである。分析的な手法を基礎とする要素還元主義が有効であったことは否定できない。

③ ①、後回しにされてきた問題も多くあった。 ② 「非線形」の問題で、単純な直線関係(線形)から外れると解を見出すことが難しいからだ。湯川秀樹の言葉に「自然は曲線を創り、人間は直線を創る」があるように、自然界は曲線(非線形)が多いのだが、それは解けないので人間は直線(線形)で近似して解を見つけようとしてきたのである。それで成功した分野は多くあるが、曲線がもたらしているような問題は歯が立たず、手がつけられなかった。

④ 後回しにされてきたもう一つの問題は、系を構成する要素が多岐あり、その間に非線形相互作用はなっているような問題である。要素が二個の場合は、③「近似解法で扱うことができたが、三個以上になるとお手上げであった。たった一個要素が増えるだけで途端に扱えなくなる

b 現在のコンピュータ社会においては、これまでの記憶と再生を中心とした学校教育を根本から見直さなければならぬようになった

c 創造性こそが機械やコンピュータのできないことであるので、創造性を磨いて行くことが真に人間らしき生き延びて行くことであり、人間にしかできないことである

d 産業革命は、人力で行われていた工場作業を機械がその馬力をハッキリとものづりする主役となったが、人間は機械を操作することができるよう工場全体の主体であり続けた

e セールスを商売と通って、本場の人間を育てる教育ということや赤ん坊にもこのころをつけるなどというのは、創造的なことである

(組み合わせ)

	a	b	c	d	e
①	○	○	○	×	×
②	×	×	○	×	○
③	×	○	×	○	×
④	×	×	×	×	×
⑤	×	×	○	○	×
⑥	×	×	○	○	×
⑦	×	○	×	○	○
⑧	○	○	×	○	×

のだからこれら非線形問題はコンピュータのおかげで、九六〇年代から取り組めるようになった。それによって線形運動には見られない新しい概念が発見され、非線形作用の重要な多体系が著しく豊かになりつつあることがわかった。

⑤ おなじみの気象予報を探ってみよう。コンピュータの性能はどんどん上昇したにもかかわらず、それをはるかに上回る複雑さが待ち構えている。気象予報の海面・床からの熱、さまざまな成分から成る大気とその相変化、地面や海面や氷床でのエネルギーの吸収や反射、それらに駆動された大気運動、など実に多くの要素と要素間の非線形相互作用を考慮しなければならぬ。そして、以上の過程を全部取り入れ、時間変化を計算する必要がある。ノイマンが気象予報を可能にするとの意気込みでコンピュータを設計したのは一九五〇年代であった。それから五〇年以上経った現在においても、なおコンピュータの計算能力は追いつかない状況にある。気象予報は八〇％程度の的中率のままであることがこれを物語っている。長期予報もなれば、気象変化の長時間の積分が問題となってくるからといって困難である。日々の気象変化の誤差が累積するので、長期の予報がより困難になるのだ。

⑦ もう一つ、予測が難しい現象に地震がある。地震は、プレート運動による地下の岩盤の破壊が原因である。地下にかかる多様な力や岩盤の性質も考慮しなければならない。これら基本的な相互作用をすべて明らかにした上で、全体を統合して計算することが求められる。地下の岩盤破壊現象は、直接目に見えない上に、個々の岩盤ごとに状況が異なるので簡単に地震予知に結びつけられない。

⑧ これらが「テンケイ」的な複雑系に例である。要素還元主義が得意とする領域から大きく外れていることは明白だろう。系を要素に分解してさっさと問題を単純化したことにならないのだ。大容量の高速コンピュータを使う

つても、まだ解けていないのが現状である。その理由はいくつか挙げられる。 ⑨ 一つは、「カオス」運動が生じることである。例えば粒子の運動方程式は決まっているが、非線形性のために、どのよう運動するか予測がかなっていない。その上、その運動は周期性を持たずランダム(乱雑)で予測不可能なのである。したがって、個々の粒子運動を忠実に長時間積分しないと運動は決定できないのだ。 ④、初期条件がほんの少し異なるだけで、全く異なる状況となることも知られている。線形の場合は初めにあった差はそのまま変わらないうで保存されるから、一つの粒子の運動がわからず、初期条件が少し異なる粒子の運動は予想することができない。しかし、非線形になると初期の差違が大きく拡大されていくので、粒子一つ一つを丹念に追いかけるしかないのだ。

それが二つ目の困難を引き起こす。数値計算の誤差、初期条件のゆらぎ、雑音(ノイズ)など、ほんの少しでも数値を狂わせた結果が全く異なるという。有名なものが「バタフライ効果」で、チョウチョウの羽ばたきというごく小さな効果があっても空気の流れが変わり、それが拡大されて嵐に発達するという噂である。現実の天気予報では、それが微細な効果をハイズヨしたり制御したりできないから、空気の流れが完全に把握できないことになる。(天気予報が一〇〇％的中しない理由である。)数値計算では小さな誤差はつきものであるから、それが累積して物理的に無意味な実験に実際に方程式から導かれる解ではなくコンピュータの誤差が作り上げた解、をもたらし出す場合もある。

⑪ 三番目は、「量から質への転化」が起こりうることだ。多体系では、構成要素が独立に運動する場だけなら、集団的に揃って運動する場合はある。その集団運動が全く新しい質を生み出すのだ。このような場合は、個々の粒子を解いただけではは得られず、初めから多数の粒子を並行して解く必要がある。

⑫ 現代科学はまさに不得手な問題に取り組んでおり、その解決には時間がかかるもの止むを得ない。①「D」ところが、そのことを忘れ、短絡的に原因と結果を結びつたり、原因が不明だから結果も曖昧であるとしたり、相反する要素をあげたりして不可知論を持ち込んだり、挙げている科学は信頼できないと断じたりと、暗い状況にある。⑤「E」それが高じると疑似科学に転じてしまうことになりかねない。科学の力をもつてれば何事も解明できるとの過大な期待が、かえってマイナスにはなっているのだ。

(池内丁「疑似科学入門」による)

なお、出題にあたり文章の一部を変更しています。

(注) クォーク・・・物質の基本的構成要素である素粒子。

問1 傍線部(ア)～(エ)に該当する漢字と同じ漢字を含むものを、次の各群の①～⑤のうちからそれぞれ二つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は19。(ア)は19、(b)は20、(c)は21。

(ア) テンケイ

① テンツ書類を確認する

② テンツンカイの絵は素暗らしかった

③ 広告タイリテンに動いている

④ コテン文学を読む

⑤ 中世までは「テンドウセツが信じられていた

(b) ハッキ

- ① 海外の音楽界で活躍しているシキシャ
- ② 予想もしていなかった現象がセキシした
- ③ 大会への出場をキケンする

解かなければならない。全体を丸ごと捉える視点が必要なのである。群衆が集まって気を揃えると、一つの集団となつて大きな力をハッキリという噂え話がよく採られるが、それと似た状況が生ずるのだ。

⑫ これと関連するのが四番目の「自己組織化」で、非線形効果が大きく働き始めるのと全く異なる安定状態へ移行することもある。非線形相互作用がゆらぎを成長させ、それに抗う他の効果はたたくと、全く新しい秩序が発生する現象である。一つの安定状態があったとしても、それらズレ始めるとまったく別の安定状態を作りだし、その振る舞いが大きく変わってしまうのだ。生命が誕生する過程はこのようなものであったのかも知れない。通常の化学反応が繰り返して起こっていただけの状態から、炭素を主体とする有機物が形成されて、外界から独立したシステムへと「自己組織化」したと考えられるからだ。

⑬ 厄介なのは、以上のような「複雑系」の特徴は前もって予想することができず、実際に系の時間推移や空間構造をコクメイに追跡しなければ結果がわからぬという点である。⑤「V」それぞれの軌跡に忠実に応じて計算するしかない。原因と結果が単純つながらず、複雑な回路を経ているために今のところ個別に対応するのが精一杯なのである。いくらでもそのような対象が考えられるし、非線形作用の形も限りなく想定できるからつかみどころがない。

⑭ しかし、科学は「普遍性」を目指して進むものであり、科学者は多岐で複雑に見えても何らかの統一原理や貫徹する法則があると考えている。(A)事実、カオス(混沌)のなかに潜む秩序を見出し、カオスに至る過程に共通する作用が存在していることを発見している。⑤「B」今はまだ本物的に材料を集めている段階だが、その共通性や異質性を判別して、今後は全体を統括する新しい概念を見つけたことができるだろう。そのような意図の下に研究を進めているのが現状である。②

④ キンショウ動物の鑑蔵を探す

⑤ 人生のキロに立っているのだ

(c) コクメイ

① 深いエウコクのためさみ

② アメリカのコクモツ輸出量が増加する

③ コクコで休調を崩した

⑤ 自分の欠点をコクフクする

問2 傍線部(一)「近代科学の方法論はデカルトの要素還元主義に発する」とあるが、「近代科学」と「要素還元主義」についての説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は22。

① 近代科学は要素還元主義を採用し、個々の現象を具体的な個別的に扱おうとする手法により発展してきたというが、その手法には限界があった

② 近代科学は要素還元主義を学問の王道と考え、その方法を追求することによって大きな成果を得たのに、学問分野は専門分化している

③ 近代科学は様々な現象を要素に還元して理想状態として扱うことで、個々の要素の個性性を明らかにして法則を発見することに成功してきた

④ 近代科学は様々な現象を要素に還元して単純化することによって成果を上げ、その方法を徹底する過程で科学の専門分化が進んでいった

⑤ 近代科学の要素還元主義によって学問分野がどんどん専門分化していくことに批判もあったが、方法が有効であったことは誰

も否定できない。

問3

空欄Ⅰ～Ⅴに入る最も適当なものを、次の①～⑥のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。ただし、同じものを二度使うことはありません。解答番号はⅠは23、Ⅱは24、Ⅲは25、Ⅳは26、Ⅴは27。

- ① また ② なんとか ③ なぜなら
④ そのため ⑤ しかし ⑥ 一つは

問4

傍線部②「カオス運動」の特徴として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は28。
① 粒子の運動が周期性を持たず予測不可能であること
② 個々の粒子の運動の周期性を積分しなければならぬこと
③ 初めにあった差異がそのまま保存されてしまうこと
④ ある特定の種類の粒子だけを丹念に追いかけるしかないこと
⑤ 一つの粒子の運動が他の粒子の運動の参考程度にしかならないこと

問5

傍線部③「バタフライ効果」の説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は29。
① 初期条件の認定方法によって、生ずる結果が予測できなくなってしまうということ
② チョウチョウの羽ばたきのような微細な空気の流れを完全に把握するのは難しいということ
③ 小さな誤差が積み重なることによって、予想外のすばらしい結果がもたらされるということ

果がもたらされるということ

④ チョウチョウの羽ばたきのような小さな効果も集積されるとそれに比例して大きな結果を招くということ
⑤ たとえ微細な効果であったとしても、結果を大きく変えることがあるということ

問6

傍線部④「普遍性」の意味として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は30。
① 時代を超えて受け継がれる性質
② 本質は変わらないという性質
③ すべての物事に適合する性質
④ 秩序を保とうとする性質
⑤ 法則に合致するという性質

問7

次の一文は「A」～「E」のうちどこに入るか。最も適当な箇所を次の①～⑤から一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は31。

自然は全くの無秩序を好むはずがないと信じているからだ。

- ① [A] ② [B] ③ [C] ④ [D] ⑤ [E]

問8

傍線部⑤「現代科学はまさに不得手な問題に取り組んでおり」とあるが、「不得手な問題」とは「複雑系」の問題である。近代科学が「複雑系」の問題に対して「不得手」であったのはなぜか。その理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は32。

① きな成果を得たが、うまく対処できない分野もあった
② 粒子の運動は線形運動であるためにランダムなものになってしまいうので把握するのが難しい

③ 湯川秀樹は「自然は曲線を創り、人間は直線を創る」と、人間の環境に対する態度を批判した
④ 近代科学の方法は大きな成果をあげてきたのに、それを顧みなくなつた現代科学に人々は疑問を抱いている
⑤ 現代科学に対して過大で性急な期待をかけることはかえつてマイナスにはたらく
⑥ 「複雑系」の問題についてはさまざまな困難な問題があるため、現代科学でもまだ手が付けられていない

問9

この文章の構成について述べた説明として不適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は33。
① Ⅰ、Ⅱで近代科学の方法論について説明した後、Ⅲ～Ⅴで近代科学が後回しにしてきた問題について説明している
② Ⅳで述べられた内容について、Ⅴ～Ⅶで例をあげている
③ ⅥとⅦでそれぞれあげられている例の共通点は、予測が難しいということである
④ Ⅸ～Ⅻで複雑系の問題が後回しにされた理由を三点あげている
⑤ ⅭとⅮで科学の現状とそれに対する様々な意見についての筆者の意見が述べられている

問10

本文の内容として適当なものを、次の①～⑥のうちから二つ選び、その番号にマークしなさい。ただし、完答をもって正答とする。解答番号は34。

① 近代科学は現象を要素に還元して分析するという方法により大

(解答番号 1 ～ 48)

第 1 問 下記に与えられた語句を並べ替えて英文を作るとすれば、 1 ～ 8 の位置にはいずれの語句が入るか。それぞれ下記①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。
解答番号は 1 ～ 8 。

問 1 1 と 2

The travel agency suggested taking a train to 1 2 flying.

- ① more convenient ② it is ③ than
④ Tokyo ⑤ because

問 2 3 と 4

How 3 4 your house?

- ① is it ② from ③ to
④ here ⑤ far

問 3 5 と 6

It 5 6 you made in the past.

- ① a lot of ② the mistakes ③ to admit
④ courage ⑤ takes

問 4 7 と 8

Steve fell in love 7 8 a police officer.

- ① father ② a girl ③ is
④ with ⑤ whose

第 3 問 次の会話文中の 18 ～ 25 に入る最も適切なものを、それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 18 ～ 25 。

会話文 1

Patient: Good morning. Doctor Brown?

Doctor: Yes, please come in.

Patient: Thank you. My name is Taro Osaka.

Doctor: What have you come in for today, Taro?

Patient: 18

Doctor: How long have you had the pain?

Patient: I'd say it started three or four months ago. 19

Doctor: Are you having any other problems like weakness or headaches?

Patient: 20

Doctor: I see. How much physical activity do you get? Do you play any sports?

Patient: Some. I like to play badminton about once a week. I take my dog on a walk every morning.

Doctor: OK. Let's have a look. Can you point to the area where you are having pain?

Patient: 21

Doctor: Please stand up and put weight on your knees. Does this hurt? How about this?

Patient: Ouch!

Doctor: It seems you have some inflammation^(注) in your knees. However, I don't think there's anything broken.

Patient: That's a relief!

Doctor: Just take some therapy, and the pain should go down. You'll feel better after that.

Patient: Thank you!

(注) inflammation 炎症

- ① It's been getting worse recently.
② Well, I've certainly felt under the weather.
③ It hurts right here.
④ I've been having some pain in my joints, especially the knees.

第 2 問 次の文中の 9 ～ 17 に入る最も適切な語句を、それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 9 ～ 17 。

問 1 When Mary visited her old friend last time, she could not feel 9.

- ① at home ② at the home
③ at a home ④ home

問 2 Would you please prepare the report 10?

- ① by advance ② from advance
③ in advance ④ to advance

問 3 His daughter 11 a large property.

- ① had succeeding to ② succeeded along
③ had succeeding in ④ succeeded to

問 4 She 12 her arm on a wheelchair arm support.

- ① lay ② had lain
③ laid ④ lied

問 5 I suppose this is where an old building 13 be.

- ① would ② was used to
③ used to ④ would have

問 6 Some people began to believe 14 the intelligent creatures in space.

- ① of ② at
③ in ④ to

問 7 It is surprising to know 15 the United States of America had a war against Canada.

- ① whichever ② which
③ that ④ what

問 8 The longer I ran, 16 I became.

- ① even more tired ② much more tired
③ the more tired ④ more tired

問 9 The meeting will 17 on Friday.

- ① be made ② be held
③ be taken ④ be brought

会話文 2

※ The telephone is ringing. Peter Smith, the secretary, is alone in the office.

Smith: Hello, Diamonds G. This is Peter speaking. 22

Robinson: Yes, this is Janice Robinson calling. May I speak to Franks, please?

Smith: I'm afraid Franks is out of the office at the moment. 23

Robinson: Uhm ... actually, this call is rather urgent. We spoke yesterday about a delivery problem that Franks mentioned. 24

Smith: As a matter of fact, he did. He said that you might be calling. He also asked me to ask you a few questions.

Robinson: Great, I'd love to see this problem resolved as quickly as possible.

Smith: Well, we still haven't received the shipment of earrings that was supposed to arrive last Tuesday.

Robinson: Yes, I'm terribly sorry about that. In the meantime, I've spoken with our staff members, and they assured me that the earrings would be delivered by tomorrow morning.

Smith: Excellent, 25

- ① Did he leave any information with you?
② How may I be of help to you today?
③ I'm sure Franks will be pleased to hear that.
④ Would you like me to take a message?

第4問 次の[26]～[28]でAを最初の文とし、B～Eを並べ替えて意味の通る英文にするには、どの順に組み合わせるのが最も適切か。それぞれ下記の①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は[26]～[28]。

問1 [26]

- A: Manatees are slow, gentle plant-eaters. Sailors saw manatees and thought that they were mermaids.
- B: They found that motorboat noise was on the very edge of the range that manatees could hear, so they often had accidents.
- C: Dr. Gerstein and his wife figured out the reason why motorboats had injured manatees.
- D: He made motorboats that was able to make noise. It was loud enough for manatees to get out of the way.
- E: The animals had often been involved in accidents caused by motorboats.

- ① E-C-D-B ② C-B-D-E ③ E-C-B-D ④ B-E-C-D

問2 [27]

- A: NASA's rocket traveled to Mars in 2020.
- B: The helicopter was on the rover's bottom part.
- C: A rover landed on the ground of Mars on February 18th in the following year.
- D: A special metal thing of the helicopter kept it safe during the landing.
- E: It carried some high-tech cameras and a small helicopter, too.

- ① B-C-D-E ② C-E-B-D ③ E-C-B-D ④ B-C-E-D

問3 [28]

- A: Hackers are those who get into people's computers.
- B: Experts say that the problem is that people use bad passwords.
- C: They steal important information.
- D: Sometimes, they also say them to colleagues or friends.
- E: In short, people use simple words or numbers.

- ① E-C-B-D ② C-E-D-B ③ B-E-D-C ④ C-B-E-D

(B) 長文下から6行目にある it は何を指しますか。最も適切なものを下記の①～③の中から一つ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は[33]。

問 [33] it

- ① their chocolate-eating
- ② positive mood
- ③ the chocolate

(C) 下記の文[34]～[37]で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は[34]～[37]。

問1 [34]

Finding more time for pleasant and meaningful experiences doesn't include reducing digital distractions.

問2 [35]

If you continue practicing the same exercise program repeatedly, it becomes less enjoyable before long.

問3 [36]

After the experiment, all students were requested not to eat chocolates for a few more days.

問4 [37]

Research assistants recorded the time it took the students to eat the chocolate, but they couldn't notice how much they enjoyed it.

第5問 次の英文について、下の問い(A)、(B)、(C)に答えなさい。

One route to greater happiness is finding more time for pleasant and meaningful experiences—such as by reducing digital distractions. Another route is temporarily limiting or even giving up your most pleasant and meaningful experiences.

While giving up happiness-producing activities feels unreasonable, there's a careful logic behind this suggestion. When it comes to happiness, you often adapt to any positive changes you make in life.

If you start a new exercise program, it is most enjoyable during the first few weeks. If you keep engaging in the same program over and over, it becomes less satisfying over time. In contrast, if you allow yourselves to have a favorite sugary or salty snack only on the weekends, [29], you are able to enjoy the experience more.

In one study, students who really liked chocolate were [30] assigned to eat as much chocolate as they wanted or to restrict themselves from eating chocolate for the next seven days. All students were invited back to the laboratory and asked to eat a piece of chocolate. Research assistants recorded [31] it took the students to eat the chocolate and how much it seemed like they were enjoying it. Students who restricted their chocolate-eating reported a greater positive mood after eating the chocolate, [32] they tasted it more.

To increase your happiness, you should try temporarily giving up something that you enjoy. Because indulging^(注1) could come at a cost to your wallets and waistlines^(注2), frequently giving up something enjoyable could also have benefits for your financial and physical health.

In sum, just like filling your days with pleasurable experiences is important for your happiness, so too could be giving up the very activities you enjoy most—at least every once in a while.

Edited from *Limiting Pleasure to Heighten Happiness* by Ashley Whillans, CNN English Express May, 2021.

(注1) indulging (趣味などに) 没頭すること (注2) waistlines ウエスト、胴回り

(A) 上記長文の空欄[29]～[32]に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①～③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は[29]～[32]。

問1 [29]

- ① such as ② for example ③ particularly

問2 [30]

- ① as ② neither ③ either

問3 [31]

- ① how far ② how much ③ how long

問4 [32]

- ① because ② but ③ though

第6問 次の英文は、2013年頃の統計を基にしたものである。下の問い(A)、(B)、(C)に答えなさい。

How many Japanese people live outside of the country where they were born? [38] government statistics, there are currently over 1.2 million Japanese living abroad, the highest figure on record. Some of these, [39], will stay in foreign countries only temporarily for reasons of work or study, but others choose to remain there permanently, perhaps marrying and starting a family with local people. Worldwide, more and more people are choosing to live and work outside of their home countries, searching for a better or more interesting life than they would have had if they had stayed at home.

[40], what do people find when they move to another country? Do their experiences match up to their expectations? Well, naturally, the impressions people gain from their new country vary depending on their personal circumstances and personalities. [41], there is one experience that almost all people have in common: culture shock. Culture shock is defined as the confusion people feel when they are suddenly subjected to an unfamiliar culture or way of life. Nearly everybody who moves to a foreign country will experience it to some degree, even if they are not fully aware of it at the time.

Psychologists who have studied culture shock have discovered that people living outside their home countries tend to go through some distinct stages of culture shock. The first stage occurs when you first arrive in a new culture. In this so-called honeymoon stage, everything is stimulating and new. You see new things, try new food and meet new people, and consequently experience an almost constant excitement. This is the feeling you get [42] you go on holiday to a foreign country and, since holiday trips tend to be short, most tourists never get past this stage. For those who stay longer, however, the excitement of being in a new country begins to wear off after a few weeks. At that point, you enter the next stage of culture shock, which is known as the distress stage. In the distress stage, the country around you no longer feels so new; instead, the differences in culture and language begin to cause you stress. You feel confused, isolated, or inadequate as you realize that your family and friends—the people you have relied on for so long—are no longer there to help.

Edited from *Understanding Our New Challenges* by Dave Rear, Hisashi Sugito, Sechido, 2020.

(A) 上記長文の空欄[38]～[42]の中に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①～③の中から一つずつ選び、その記号をマークしなさい。解答番号は[38]～[42]。

問1 [38]

- ① Ignoring to ② According to ③ Denying to

問2 [39]

- ① in conclusion ② of course ③ on the other hand

問3 [40]

- ① Moreover ② Thus ③ However

問 4

- ① Nevertheless ② Therefore ③ So that

問 5

- ① whether ② what ③ when

- (B) 長文の 13 行目にある it は何を指しますか。最も適切なものを下記の①～③の中から一つ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は

問 it

- ① culture shock
② an unfamiliar culture or way of life
③ foreign country

- (C) 下記の文 ～ で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は ～

問 1

Most of the Japanese living abroad make temporary stays.

問 2

Culture shock is only experienced by a minority of people living outside of their home countries.

問 3

People all over the world should leave their home countries in search of culture shock.

問 4

Short-term overseas tourists rarely experience the next stage of culture shock after the honeymoon stage.

問 5

The distress you feel in the next stage of culture shock is the situation where you can no longer get help from people you've been relying on for a long time. You feel confused or isolated.

第1問

$x = \sqrt{2} + 1$ とし、 $y = \sqrt{2} - 1$ とする。

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $2x^2 - 3xy - 2y^2 - 7x - y + 3$ の値は である。

- ① 3 ② 0 ③ -3 ④ -6 ⑤ -9

(2) $x^4 - 3x^2y^2 + y^4$ の値は である。

- ① 31 ② 32 ③ 33 ④ 34 ⑤ 35

第3問

θ を $0^\circ \leq \theta < 90^\circ$ とし、 $t = 2 + \tan^2 \theta - \frac{2}{\cos \theta}$ とする。

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $\theta = 45^\circ$ のとき t の値は である。

- ① $2 - \sqrt{2}$ ② $3 - \sqrt{2}$ ③ $2 - 2\sqrt{2}$ ④ $3 - 2\sqrt{2}$ ⑤ 2

(2) t の最小値は である。

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

(3) $0 \leq t \leq 1$ となる θ の範囲は である。

- ① $0^\circ \leq \theta \leq 30^\circ$ ② $0^\circ \leq \theta \leq 45^\circ$ ③ $0^\circ \leq \theta \leq 60^\circ$
④ $30^\circ \leq \theta \leq 60^\circ$ ⑤ $45^\circ \leq \theta \leq 60^\circ$

第2問

k を実数とし、 x の二次関数 $f(x)$ を $f(x) = 2x^2 + 4x + k$ とする。

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $f(x)$ の最小値が -5 のとき、 k の値は である。

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

(2) $f(x) = 0$ の解を α と β とする。但し、 $\alpha > \beta$ とする。 $\alpha - \beta = 1$ のとき、 k の値は である。

- ① 0 ② $\frac{1}{2}$ ③ 1 ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ 2

第4問

ある集団でテスト1、テスト2を行い、以下の結果を得た。

受験番号	1	2	3	4	5
テスト1	7	8	8	9	8
テスト2	3	4	3	5	5

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 上記のデータにおいて、テスト1の平均値を x とし、テスト2の平均値を y とする。このとき、 (x, y) として適切なのは である。

- ① (6, 4) ② (7, 4) ③ (8, 4) ④ (8, 3) ⑤ (8, 5)

(2) 上記のデータにおいて、テスト1とテスト2の相関係数は である。

- ① $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ② $-\frac{\sqrt{2}}{3}$ ③ $\frac{\sqrt{2}}{4}$ ④ $-\frac{\sqrt{2}}{5}$ ⑤ $-\frac{\sqrt{2}}{6}$

(3) 上記のデータに以下のデータを追加した。このとき、それぞれのテスト全体の平均値と、テスト1とテスト2の相関係数の値の変化として、適切なのは である。

受験番号	6	7	8	9	10
テスト1	6	6	10	10	8
テスト2	6	6	2	2	4

- ① テスト1、テスト2共に平均値が大きくなり、相関係数が小さくなる。
② テスト1、テスト2共に平均値が大きくなり、相関係数が大きくなる。
③ テスト1、テスト2共に平均値は変化せず、相関係数が大きくなる。
④ テスト1、テスト2共に平均値は変化せず、相関係数が小さくなる。
⑤ テスト1、テスト2共に平均値は変化せず、相関係数も変化しない。

第5問、第6問、第7問は選択問題である。これら3問のうちからいずれか2問を選択し、解答しなさい。
ただし、問題数をこえて解答してはいけません。

第5問

ある病原菌に、全体の1%が感染している集団がある。この病原菌の感染を診断する検査で病原菌に感染している人が正しく陽性と判定される確率は90%で、病原菌に感染していない人が正しく陰性と判定される確率は95%である。

次の各問いに答え、解答番号 、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 選ばれた1人が陽性と判定されたとき、この人が実際にも病原菌に感染している確率は である。

- ① $\frac{1}{13}$ ② $\frac{2}{13}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $\frac{9}{200}$ ⑤ $\frac{29}{200}$

(2) 選ばれた1人が陰性と判定されたとき、この人が実際には病原菌に感染している確率は である。

- ① $\frac{1}{20}$ ② $\frac{2}{99}$ ③ $\frac{1}{110}$ ④ $\frac{19}{1881}$ ⑤ $\frac{2}{1883}$

第7問

1辺の長さが2の立方体を立体 X とする。

次の各問いに答え、解答番号 、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 立体 X の各面の対角線の交点を頂点とする立体を、立体 Y とする。立体 Y の1辺の長さは である。

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ③ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ④ $\sqrt{2}$ ⑤ $\sqrt{3}$

(2) 立体 Y の各面の重心を頂点とする立体を、立体 Z とする。立体 X と立体 Z の体積の比を最も簡単な整数の比で表すと である。

- ① 8:1 ② 9:1 ③ 16:1 ④ 27:1 ⑤ 64:1

第6問

次の各問いに答え、解答番号 、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) a 、 b は整数とする。 a を5で割ると3余り、 b を5で割ると2余る。 $a^3 + b^3$ を5で割ったときの余りは である。

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

(2) 2022^{2022} を5で割った余りは である。

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

第1問 次の文章を読んで、後の問い（問1～11）に答えなさい。

なぜ自分は「この世に生まれ、なぜ生き続けているのか」ともともと、この問いを考えるのは哲学の役割でした。哲学は、世界をわかってゆく解釈すること、そして、生きる意味を教えること、という二つの使命を担っていました。しかし、社会の大きな変化により、哲学は二つの学問に集約取られてしまいました。

20世紀、哲学は生物学にその地位を譲り渡しました。それまで、人間はほかの生物とは異なる特別な存在であると考えられていました。自然を支配し、管理する権利を神から与えられ、神の姿に似せてつくられた存在だとされてきたのです。それが、生物学の登場によって、人間もほかの生物と同じようにDNAという遺伝子によってつくられていることが明らかになりました。

「A」人間をつくるのも遺伝情報であり、その情報をいじれば、病気をなく、人間の抱える問題は解決でき、身体や性格さえも意のままに変えられるという予測が成り立つようになったのです。

その予測は、まず栽培植物と家畜という形で現実になりました。今、地球の陸地に占める牧草地、放牧地、農耕地の割合は36%に達しています。そして地球上に生きている哺乳動物の9割以上は人間と家畜です。人間と人間が手をかけてつくった動物が地球上の哺乳動物のほとんどもを占めてしまった。今は海の魚にまで人間が手を加えています。このま行くと、人間の手下からない生命はなくなってしまいかもしません。それはどこまで生命をつくり変えた人間は、「B」自分自身も遺伝子編集や遺伝子組み換えによってつくり変えようとしています。神経細胞の間つなくインパルス電流によって、記憶も思考もすべて解釈できる。心も脳の中にある。生物学はそう断じたわけです。

こうして哲学を棄つて取り戻した生物学は、「C」情報学に集約されます。

うというのは無理なことです。それでも、飼い主として、繕に暮らしていれば、彼らが何をしたいのか、わかることも多いですね。暖かなものを暖かなままです。理解し合うのが動物たち、特に異種間コミュニケーションなのです。それで両者に不自由はありません。

【一】

こうしたベツトとの関係を、かつて人間は人間同士でも結んできました。相手の心を明確に知ることではできないけれど、了解できるのはある。その了解できるものが自分と相手の間に横たわっているからこの信頼関係が生まれます。信頼関係をつくるのは言葉ではありません。言葉は代替物であって、信頼関係へのリアルな架け橋になるのは、それ以外の五感の中、正しくは、五感を感じながら身体の中にある。それを、言葉でうやうや代替して空間を広げるのが人間の社会的なつくり方であって、その際、身体が感じた「暖かなもの」は暖かなままにしておいていいのです。

【二】

情報学に乗っ取られてから、人間はどんどん分析的になり、すべてを情報化しなくては済まなくなりました。人間は、感じたことを衝動づけられたり助け合ったりします。あるいは、食卓を開いて楽しい思いをしたり、踊ったりコップしたりする。こうした感性の部分は情報化できません。たとえ情報に還元したところで、表面的な情報にしかならないでしよう。そして今「わがらうとすることがわからないこと」に「つなぐ」という矛盾が生じています。情報化するということは、わからないことを無視するということです。それは、隠されているものを捨てていく作業だからです。人間は、情報化することで、隠しにばかりになってしまっています。

共感というの「相手の気持ちがわかる」とことです。それを、「相手を理解すること」だと誤解している人たちが、多いように思います。相手を「理解」するのではなく、ただ「了解」することが、互いの信頼関係を育んだり、

情報であるDNAを操作すれば、有機物であれ無機物であれ、あらゆるものをつくり出すことができます。生物も、遺伝的アルゴリズムでできた情報の塊です。人間も同じ。遺伝的アルゴリズムを解釈すれば、いくらでも情報は書き換えることができる。情報として捉えれば、世界の在り方すべてが数学的に解釈ができるわけです。こうして、哲学が人間を定義し、人間のつくりかえを考えた時代は終わりました。

生物学を棄つて取り戻した情報学は、人間を知識偏重に変えました。情報が扱うのは、人間がもつ二つの能力、知能と意識のうちの知能の部分だけです。

大脳辺縁系が司る意識の部分は切り捨て、情報になる部分、つまり大脳新皮質が司る知能だけで解決していくというのが今の情報革命の中心理念だからです。AIも、知能だけを拡張したものであって、感情や意識の部分はないです。人間は、感情や意識を忘れ、知能に偏り始めたことで、本来、決して忘れてはならない「好き嫌い」や「共感」「信頼」といった感情を、情報として「理解」しようとするようになりました。

「D」人間は、そんなことに悩む必要はなく、意識に従順であり続けられました。意識や感情は本来すべて暖かなもので、液のように寄せり引いたり、霧や雲のように消えたり現れたりします。「好き」という感情を細かな要素に分析しないといわれてもできるものではないでしょう。それは、知能でわかるものではなく、感じたことだからです。犬や猫を飼っている人は、考えなくてもください。ベツトの犬をかわいと思う気持ちはいくら分析してもわかりません。自分にすり寄ってくる犬の感情は、尻尾を揺ったり吠えたりする様子を見れば感じられます。何がその感情を呼び起したのか明確に分析することは不可能です。もしかしたら人間の1000倍以上の嗅覚で、人間が無意識のうちに発している匂いを感じて、それに反応しているのかもしれませんが、それはわかりません。確かなのは、お互いになんかという感情が湧いたという事実です。五感の異なる動物と100%わがらう合

好きになつたりする弊になるということがわからない。同調する能力があるにもかかわらず、それがお互いの信頼関係を育んだりすることわからな。さらに、他者の自分に対する感情や、他者に対する自分の感情が「好き」という言葉で表される感情に「好き」するものかどうなのかも判断できないのです。

その不安が、身近な人への過度なこだわりや要求となり、それがじじみや嫉妬、暴力につながるのではないでしようか。実際には生み出されていない信頼を、一番近くにいる仲間にかじょうに求めるがゆえに起きている不幸な事件が多いのではないかと思います。

【三】

はくたが直面している社会の情報化は、AIの進歩によって、どんどん加速するでしょう。ICTのネットワークには中心がありません。これは、一面を見れば利点です。誰かを中心に線や面をつなげるリアルな世界では、その中心の人物に従わなくては行けないというプレッシャーを受け、それがしがらみになります。だから人をカイルグループに入ると、簡単に抜けられなくなりますが、紹介しただけの人とのメンツをつぶさなくないで、抜けられからにはけじめをつけなくては行けない。一方、点と点をつなげるインターネットのつながりであれば、点をつくり、点を消せばいいだけです。から、入りやすい抜けやすい。すべてバーチャルな場で行われるの。楽でいい。いろいろなコミュニティなりグループなりが雨後の「E」のようにな現れ、一人がいなくても集団に属することも簡単に。点で自分の身体を表現して、自分をマルズに表現できるわけですから、可能性を広げることもできるでしょう。

しかし、中心がないから入りやすく抜けやすいというネットワークの利便

性は、中心がないからリーダーができずに意見を集約できず、すぐに炎上するという欠点にもなります。誰もがリーダーになることができず、誰もが誰かをリーダーにさせないといけない。そうすると、結局何も行動に移せないまま、バーチャルな空間に点として浮かんでいてだけになってしまします。他者とつながっている感覚も失われていきます。利便性を求めようとするほど自分の自由度は増すかも知れませんが、自分からいかにして自分の行動を誰も見守っていないし、期待もしていない。そんな状況に陥る可能性もあります。

【四】

この時代は、確信がもてにくく、自分というものがわからなくなりました。特に子ども時代に「自分は世界に受け入れられている」という思いを抱けなかった人ほど、インターネット上で必死に自己実現を図ろうとしている。フェイクブックで「いいね」を押してもらおうと、荒っぽいことをいふのもその一つです。自分がやっていることを他者に認めてもらいたい、注目してもらいたいと思うからです。自分というストリーの中できようとするれば、他者を巻き込まなければ完結しません。だから、他者を強引に自分のストリーの中に入れておくことのできるインターネットは都合がいいのです。

【五】

自分本位のインターネットの世界は、言葉を手に入れ、フィクションの中で生きているような人間が行き着いた場所です。人間は、フィクションによって自分を認めてもらう方式をつくって出たわけですから、フェイクブックやリアル、ツイッターを駆使して、どこかで他人とつながろうとする。自分のつながりなくして、本当につなごうとはできません。自分のやっていることを他者に認めてもらいたい、注目してもらいたいという願望をもち続けてきたからこそ、人間はその進化的過程で付き合う仲間

同じものを二度使うことはありません。解答番号はAは6、Bは7、Cは8、Dは9。
① やがて ② たえば ③ つまり
④ なやなら ⑤ さらに ⑥ かつて

問3

傍線部(一)「生物学はそう断じたわけですから」とあるが、その説明として最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は10。
① 生物学は、心の中にあるインパルスを分析することで、記憶や思考という動きもすべて理解できると判断したこと
② 生物学は、遺伝子編集や遺伝子組み換えを行うことで、人間の間の記憶や思考も解釈できると判断したこと
③ 生物学は、神経細胞間のインパルスを明らかにすることによって、人間の記憶や思考を操作することによって、病気や人間の抱えている多くの問題は解決できると判断したこと
④ 生物学は、心の中にあるインパルスを分析することで、記憶や思考という動きもすべて理解できると判断したこと
⑤ 生物学は、遺伝子編集や遺伝子組み換えを行うことで、人間の記憶も思考もすべて解釈できると判断したこと

問4

傍線部(二)「わがらうとすることがわからないこと」につながるものがあるが、その説明として最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は11。
① 人間は、感情や意識を情報として理解しようとしても、表面的な理解にしかならないと認識したこと
② 人間は、物事をすべて情報化することで、これまでわからなかったことが理解できるようになったこと

の数を増やそうとしました。しかし、真につなされる数は150人のまま増やせてはいけません。今後、技術が進歩して、インターネットを通じて身体がつながり合っている感覚を何らかの手段でつくるのであれば、それはすごいことだと思います。でもそのところ、それは望めそうにありません。

(山極寿一「スマホを捨てたい子どもたち」による。なお、出題にあたり文章の一部を変更しています。)

【注1】 遺伝的アルゴリズム…ここでは、DNAという遺伝子組み合わせのこと。

【注2】 AI…人工知能のこと。

【注3】 ICT…情報通信技術のこと。

問1 傍線部(a)～(c)のカタカナ部分に該当する漢字を、次の各語の①～⑤のうちからそれぞれ一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は(a)は11、(b)は2、(c)は3、(d)は4、(e)は5。

(a) オって ① 居 ② 追 ③ 折 ④ 緒 ⑤ 負
(b) コウブン ① 紛 ② 替 ③ 粉 ④ 憤 ⑤ 噴
(c) ビツテキ ① 引 ② 筆 ③ 比 ④ 匹 ⑤ 必
(d) カジョウ ① 定 ② 状 ③ 刺 ④ 壊 ⑤ 情
(e) カイして ① 皆 ② 会 ③ 解 ④ 界 ⑤ 介

問2 空欄[A]～[D]に入る最も適切なものを、次の①～⑥のうちから、それぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。ただし、

③ 人間は、情報化が進んだとしても、共感や信頼といった感情は理解することができないと認識したこと
④ 人間は、たとえ感性の部分を情報化できたとしても、わからなことがわかるようにはならないと考えたこと
⑤ 人間は、情報化することによって物事を理解すると、情報化できなような事柄を考えたこととなること

問5

空欄[E]に入る最も適切な語を、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は12。
① たけのこ ② こけ ③ にじ ④ かび ⑤ ほし

問6

傍線部(三)「バーチャルな空間に点として浮かんでいるだけになつてしまします」とあるが、その説明として最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は13。
① ネットワークの世界は中心となるリーダーがいらないため、それぞれが集団のリーダーをめざして勝手な行動をとること
② バーチャルな世界で誰からも見守られず期待もされない。他者からのつながりが失われた状況になこと
③ ネットワークというバーチャルな空間は、中心がないから入りやすく抜けやすいこと
④ ネットワークの世界での不意な接続が原因となり、投稿者本人に非難が集中して炎上した状況になこと
⑤ バーチャルな世界では他者とつながりは失われていくが、個人の自由度は限りなく大きくなること

(e) ビサイ ① 微 ② 微 ③ 備 ④ 詳 ⑤ 比

問2 空欄へA) (C)に入る語の組み合わせとして最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は24。

(組み合わせ)

- | | A | B | C |
|---|------|------|-------|
| ① | 減少する | やすく | 比例する |
| ② | 減少する | にくく | 反比例する |
| ③ | 増加する | やすく | 反比例する |
| ④ | 増加する | にくく | 比例する |
| ⑤ | 増加する | にくく | 反比例する |
| ⑥ | 増加する | 比例する | |

問3 空欄Ⅰ～Ⅲに入る語として最も適当なものを、次の各群の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号はⅠは25、Ⅱは26、Ⅲは27。

- | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
|-----|------|------|------|
| I | ① 通俗 | ② 呪術 | ③ 始原 |
| II | ① 上筆 | ② 別筆 | ③ 特筆 |
| III | ① 鬱々 | ② 淡々 | ③ 悠々 |
| | | | ④ 喜々 |
| | | | ⑤ 堂々 |

問4 傍線部(一)「怖いもの見たさ」とあるが、その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は28。

- ① 異常への欲求が大きく働くので、異常に対する不安が意識されるようになるということ

定できない非合理は、説明するのに膨大な時間がかかるから合理性に欠陥があることを意味する原理的な非合理は、必然的に合理性に基づいた秩序を覆すことになってしまうから

問7 傍線部(三)「人間の巧妙な鑑察」とあるが、その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は33。

- ① 人間が、自然が受け入れやすいように、自然が示す周期性・反復性を一定の体系の枠内に拾い出し合理性を編み出したこと
- ② 人間が、動物や植物と同様に、太陽が示す周期的な進行とかなり一致した関係を持ってきまった状態を反復すること
- ③ 人間が、まずは自然自身が示す周期性・反復性を認めることから始め、時間をかけて自然を改変していったこと
- ④ 人間が、自然の周期性・反復性から自然の本質である合理性を優先し、あくまでも自然に合わせた形で体系を整理したこと
- ⑤ 人間が、自然が外見上示す周期性・反復性に眼をつけ、それを基盤にして科学技術を発展させていったこと

問8 傍線部(四)「一応の安心感を抱いて」とあるが、その心理の説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は34。

- ① 現代は科学を基盤とした文明に絶対的な信仰を捧げる時代に到達することができて、人々はその信仰によって一応の安心を得たことに満足している
- ② 文明の土台となる科学が一応の安心感を与えてくれたことに勇気づけられ、人間は科学をより発達させることが自分たちの幸

- ② 異常への欲求が阻止されることによって、かえって強く意識されるようになるということ

- ③ 異常に対する欲求が大きくなりすぎたので、異常への不安が見えにくくなるということ
- ④ 異常に対する欲求はあるが、その欲求に反対する力が働いて意識されなくなるということ
- ⑤ 異常に対する不安を抑えながらも、異常に対する関心をかきたてられているということ

問5 空欄へイ) (ハ)に入る語として最も適当なものを、次の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。ただし、同じものを二度使うことはありません。解答番号はイは29、ロは30、ハは31。

- ① わしろ ② しかし ③ なぜなら ④ もちろん ⑤ さらに

問6 傍線部(二)「この致命的な欠陥が私たちが不安にするのである」とあるが、私たちが不安になる理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は32。

① 何らかの要因によって予想外に表面化してしまった例外は、科学の規則性や合理性が支配できないものであるから

② 原理的な非合理は、詳細に再検討しなければ原因が発見できないので、現代人の不安をかきたててしまう結果になるから

③ 原理的な非合理は、場合によっては規則性と合理性を基盤とする秩序全体を危機に陥れてしまうかもしれないから

④ 合理性に反するように見えるが、現代の科学レベルではまだ断

福につながると思われる

- ③ 非合理が存在することは、科学の合理性とは実は虚構にすぎないという事実を否定なく突きつけてくるので、人々は文明を虚構だと不安に思ってしまう
- ④ 安心は一応のものではなく、文明は虚構であるかもしれないという不安をぬぐいさることはできないけれど、人々はとりあえず安心だと思っている

⑤ 原理的な非合理は、現代文明の土台である科学の合理性を覆すので、安心を求める人々は非合理のたらず不安から目をそらし無関心になってしまう

問9 本文の表現上の特徴についての説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は35。

- ① 心理学的観点から書かれた文章であるので、心情を表す形容詞が多用されている
- ② 段落冒頭に指示語や接続語が意識的に配置されており、段落間の論理関係がつかみやすくなっている
- ③ 倒置法や体言止めを使うことによって、読者に印象的に内容を伝えようとするという意図がうかがえる
- ④ 各段落のテーマが要所所で疑問形を利用して提示されているので、文章の展開がとらえやすくなっている
- ⑤ 長い連体修飾句や連用修飾句を重層的に多用することによって、軽快なリズム感を生み出している

問10 本文で述べられている筆者の考えとして最も適当なものを、次の①～

- ⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は36。

- ① 現代社会で今後も科学技術は発展していくだろうが、不安が最終的になくなるとは考えにくいので、不安の原因を認識してそれを軽減する方法を模索するべきである
- ② 現代人の心理には「怖いもの見たさ」という相反する二つの方向が含まれているので、精神のバランスを取るためにはどうすればいいかを探っていくことが課題である
- ③ 科学の合理性を信頼し発展させることは、原理的な非合理への不安を少しづつでも減少させるという効果があるので、その点については評価するべきである
- ④ 私たちは科学の名のもとに合理性に対して絶対的な信仰を捧げているが、実はその信仰は致命的な欠陥を含んでいるのではないかと問いなおしてみるべきである
- ⑤ 人間は自然の周期性と反復性に目をつけて、自然を支配し操作しようとしたが、それは人間の傲慢な意志の表れでしかないので、自然を尊重し保護するべきである

（解答番号 1 ～ 48 ）

第 1 問 下記に与えられた語句を並べ替えて英文を作るとすれば、 1 ～ 8 の位置にはいずれの語句が入るか。それぞれ下記①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。
解答番号は 1 ～ 8 。

問 1 1 と 2

How 1 2 from his mother!

- ① the package ② he looked ③ he received
④ when ⑤ excited

問 2 3 と 4

I don't 3 4 over the weekend.

- ① fine ② think ③ be
④ it ⑤ will

問 3 5 と 6

It is 5 6 very popular in France.

- ① in the newspaper ② that ③ reported
④ has become ⑤ tempura

問 4 7 と 8

I will ask 7 8 he arrives.

- ① as ② as soon ③ it
④ my father ⑤ about

第 3 問 次の会話文中の 17 ～ 24 に入る最も適切なものを、それぞれ下記①～⑧の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 17 ～ 24 。

Jane: May I come in, Sir?
Robert: Please come in. My name is Robert. And I am the owner of this company. Please have your seat.
Jane: Thank you, Robert. I am Jane Frost. 17
Robert: How are you doing, Jane?
Jane: 18
Robert: Okay, Jane, today I'll give you an interview. So, let's start.
Jane: Yeah, sure.
Robert: Welcome to Modern Design Company. We are a graphic and editing company. And we are looking for a designer in our company.
Jane: Oh! Great.
Robert: So, is this the first time for you to work in a company?
Jane: 19
Robert: Nice. Can I have your resume ^(注)?
Jane: Sure, here you go.
Robert: 20
Jane: I went to the University of California and majored in graphic design. I worked at a marketing company for about two years.
Robert: Oh! Nice. We have a lot of creative departments and designers. 21
Jane: That's great. I would like to work with them, to share my creativity, and learn from others.
Robert: So, you are a good learner. And this workplace is so friendly and comfortable.
Jane: Yes, I am so excited.
Robert: Okay, Jane. 22
Jane: I believe it is my attention to detail. I am good at keeping a team together and producing quality work in a team environment.
Robert: Great. 23
Jane: I see myself as a valued employee of this company. I want to be an expert at my position.
Robert: 24
Jane: It is to produce high-quality work before the deadline.
Robert: Nice answer. Okay, Jane, interview has been over. Thank you for coming.
(注) resume 履歴書

- ① First, tell me a little about yourself.
② What is your strength?
③ What does success mean for you?
④ It's nice to meet you.
⑤ I hope you will like that.
⑥ Actually, I worked in a marketing company.
⑦ So, where do you see yourself in the next five years?
⑧ I'm doing well. Thank you.

第 2 問 次の文中の 9 ～ 16 に入る最も適切な語句を、それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 9 ～ 16 。

問 1 Please 9 me back as soon as she comes back.

- ① tell her call ② tell her called
③ have her call ④ have her to call

問 2 Can her story be true? — No, it 10 .

- ① can't be true ② would be true
③ wouldn't be true ④ can be true

問 3 The building was 11 from side to side.

- ① feeling shaken ② felt shaking
③ feeling shake ④ felt shake

問 4 This is the temple 12 I have long wanted to visit.

- ① what ② where
③ in which ④ which

問 5 I don't remember 13 the letter, but perhaps I read it.

- ① seeing ② to see
③ to have seen ④ being seen

問 6 Taro has collected 14 as I have.

- ① card games twice so many ② twice as many card games
③ card games twice as much ④ twice so many card games

問 7 15 what to say, I did not say anything.

- ① Didn't knowing ② Knowing not
③ Not knowing ④ Didn't know

問 8 I wish I 16 the truth of the case at that time.

- ① have known ② would had known
③ had known ④ would have known

第 4 問 次の 25 ～ 27 で、A を最初の文とし、B ～ E を並べ替えて意味の通る英文にするには、どの順に組み合わせるのが最も適切か。それぞれ下記①～④の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は 25 ～ 27 。

問 1 25

A : The word penguin often brings to mind playful black and white animals sliding on the ice.
B : However, not all of the seventeen species of penguins live in icy parts of the world.
C : The rest are distributed around different areas of the world, in cold, moderate, or tropical zones.
D : As a matter of fact, all species of penguins live in the southern hemisphere. There are no native penguins in the northern hemisphere ^(注1).
E : Some live in areas where it is quite warm. The Galapagos penguin, for example, lives near the equator ^(注2). Four penguin species live in the region of Antarctica.
(注 1) hemisphere (地球・天球の) 半球 (注 2) equator 赤道

- ① E-B-C-D ② B-E-D-C ③ D-B-E-C ④ B-E-C-D

問 2 26

A : English place names are like a record of the history of England.
B : For example, the place name Derby comes from two old Viking words: *deor* (deer) and *by* (small rural settlement). The ending "by" shows up in many English place names. Whitby, Selby, and Enderby are a few examples.
C : Chester, another common place name ending, is of Saxon ^(注) origin, and is also seen in the forms of Cester and Caster.
D : In them, traces of the languages spoken by the different peoples who have been part of the history of that country can be seen.
E : It refers to a place where Roman soldiers established their forts. Lancaster, for example, means "Fort on the River Lune." Winchester and Dorchester are other examples of place names with this ending.
(注) Saxon サクソン語

- ① D-B-C-E ② B-D-C-E ③ D-B-E-C ④ C-E-D-B

問 3 27

A : Christopher Columbus believed that the world is round.
B : The reason was that political conflict, robbers, and harsh desert conditions made most routes practically blocked.
C : The following may have been another reason he determined to open up trade routes to Asia by sailing west.
D : Thus arose the motivation of trying to reach that part of the world by sea.
E : In the 1400s, overland travel from Europe to the East's gold, silk, and spices was extremely difficult.

- ① E-C-B-D ② C-E-B-D ③ E-B-D-C ④ C-E-D-B

第5問 次の英文について、下の問い (A)、(B)、(C) に答えなさい。

Japan is an island country consisting of four major and numerous smaller islands. The islands lie in a chain of islands across the Pacific coast of northeastern Asia, forming a part of the volcanic "Rim of Fire."^(註1) From north to south, this chain of islands measures more than 1,500 miles, but it is only about 130 miles across; its total landmass^(註2) is just under 150 thousand square miles. If placed alongside the Pacific coast of North America, the Japanese islands would extend from northern Washington State to the southern tip of Baja California in Mexico, and [28]. Japan has a wide variation in climate.

Japan's closest neighbors are Russia, Korea, and China. In early history, the Korean Peninsula acted as a bridge between Japan and the vast expanse of China, where a great civilization emerged — [29]. Japan made connections with China directly by sea. As an island people, the Japanese have been aware of their physical isolation since ancient times, and this isolation has had many positive aspects. [30] Japan's history, the seas protected it from attacks of other countries.

The Japanese also controlled international contact by expanding, narrowing, and sometimes ceasing diplomatic relations with other countries. [31] such concern with managing contact with the outside world, many Japanese have admired, been curious about, and studied aspects of foreign cultures whenever (a) they have reached their home shores. During closed periods, (b) they digested foreign influences and, based on their tastes and necessities, transformed those influences into distinctly Japanese forms and styles.

Edited from *Introduction to Japan*, Khan Academy, 2021.

(注1) Rim of Fire 環太平洋火山帯 (注2) landmass 広大な土地

(A) 上記長文の空欄 [28] ~ [31] の中に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①~③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は [28] ~ [31]。

- 問1 [28]
① as a cause ② as a person ③ as a result
- 問2 [29]
① before then ② later on ③ from the beginning
- 問3 [30]
① For few of ② For limited of ③ For much of
- 問4 [31]
① Despite ② Without ③ Except

第6問 次の英文について、下の問い (A)、(B)、(C) に答えなさい。

The Greek philosopher Aristotle once said, "For the things we have to learn before we can do them, we learn by doing them." This method of "learning by doing" has allowed Barefoot College to successfully train and educate millions of poor people. Barefoot College [38] by Sanjit "Bunker" Roy. Shortly after graduating from Delhi University, Roy did some volunteer work in a poor region of India. The experience changed his life, and in 1972 he set up Barefoot College. His aim was to help rural communities overcome their difficulties and become more independent.

Barefoot College is unlike any other college. All of its students around the world are from poor, rural communities. (a) They don't have to be able to read or write — indeed, [39]. People of any age can attend — the school has a wide range of students, from children to grandmothers. The college is owned and managed by everyone who works and learns there. These "Barefoot Professionals" are trained to perform all sorts of duties in the school, from providing dental care^(註) services to cooking meals for staff and students. No degrees or certificates are given out. [40] graduates return to their villages with their new skills and work to make their communities self-sufficient by training other villagers. Being able to use their skills to serve their communities is proof of success.

The solar engineering program at Barefoot College has a significant role. Every year, the college recruits middle-aged women from rural villages that don't have electricity. For six months, the women learn how to build, install, use, and maintain solar lamps. The lack of a common language isn't a problem: (b) they communicate through sign language and work with color-coded equipment. [41] hands-on training, the women transform into solar engineers by the end of the program. The self-confidence they gain allows them to go on and inspire positive change in their villages. Since 2008, the women have managed to provide electricity to over 1,000 villages, bringing light to more than 40,000 households.

Neema Gurung is one of the solar engineers at Barefoot College. With some financial help from the Indian government, she left her village in Nepal to take part in the program. As her village had no electricity, Gurung always had to finish her housework by sunset. For her, learning how to build solar lamps and bring light to her village helped greatly in ensuring the safety of her home. "Tigers often wandered around our villages and had attacked locals in the past," Gurung explained. "It's like we were locked in our own house after darkness."

Edited from *Keynote Combo Spir 34* by Dummett, P., et al., National Geographic Learning, 2017.

(注) dental care 歯の手入れ

(B) 長文の下から3行目にある (a) they と (b) they は何を指しますか。最も適切なものを、それぞれ下記の①~③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は [32] ~ [33]。

- 問1 [32] (a) they
① foreign cultures
② other countries
③ many Japanese
- 問2 [33] (b) they
① many Japanese
② other countries
③ foreign cultures

(C) 下記の文 [34] ~ [37] で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は [34] ~ [37]。

- 問1 [34]
Japan being put alongside the Pacific coast of North America, it would extend from northern Washington State to the southern tip of Baja California in Mexico.
- 問2 [35]
Due to the length of Japan, the climate varies greatly between the north and south regions.
- 問3 [36]
When the great civilization appeared in China, Japan was connected to the continent of China, and the Japanese were not physically isolated.
- 問4 [37]
There was a time in its history when Japan closed diplomacy with other countries.

(A) 長文の空欄 [38] ~ [41] の中に入る最も適切な語句を、それぞれ下記の①~③の中から一つずつ選び、その記号をマークしなさい。解答番号は [38] ~ [41]。

- 問1 [38]
① was found ② was founded ③ has found
- 問2 [39]
① many can ② many must not ③ many can't
- 問3 [40]
① But ② Because ③ As
- 問4 [41]
① From ② Through ③ For

(B) 長文の8行目にある (a) They と下から11行目にある (b) they は何を指しますか。最も適切なものを、それぞれ下記の①~③の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。解答番号は [42] ~ [43]。

- 問1 [42] (a) They
① Millions of poor people
② Rural communities
③ All of Barefoot College's students from poor, rural communities around the world
- 問2 [43] (b) they
① a wide range of students
② middle-aged women from rural villages that don't have electricity
③ other villagers

(C) 下記の文 [44] ~ [48] で、長文の内容に一致するものには①、一致しないものには②をマークしなさい。解答番号は [44] ~ [48]。

- 問1 [44]
The Barefoot College's success in training and educating millions of poor people has nothing to do with the learning by doing method.
- 問2 [45]
Sanjit "Bunker" Roy is the only owner and manager of Barefoot College.
- 問3 [46]
After graduating from Barefoot College, students go back to their villages with the new skills, and they train other villagers to make their communities independent.
- 問4 [47]
When the women recruited for Barefoot College from the rural villages that has no electricity finish the solar engineering program for six months, they can provide electricity to their villages.
- 問5 [48]
In Neema Gurung's village, people were quite safe even at night, because some members of the village often wander around it.

第1問

一次不等式を $|4x + a| < 3x + 5 \cdots (i)$ とする。ただし、 a は整数であるとする。

次の各問いに答え、解答番号 、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $a = 2$ のとき、(i) を満たす x の値で整数となるものは 個である。

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

(2) (i) を満たす x が存在しないとき、 a の値として最小なものは である。

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

第3問

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とし、 $\tan \theta = k$ とする。ただし、 k は正の実数である。

次の各問いに答え、解答番号 、、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $\cos \theta$ の値は である。

- ① $\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ② $\frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ③ $-\frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ④ $\frac{k}{\sqrt{1+k^2}}$ ⑤ $-\frac{k}{\sqrt{1+k^2}}$

(2) $\sin \theta$ の値は である。

- ① $\pm \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ② $\frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ③ $-\frac{1}{\sqrt{1+k^2}}$ ④ $\frac{k}{\sqrt{1+k^2}}$ ⑤ $-\frac{k}{\sqrt{1+k^2}}$

(3) $\frac{1 - \sin^2 \theta}{1 + \sin \theta \cos \theta} = \frac{1}{13}$ となるとき、 k の値は である。

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

第2問

x の二次関数 $f(x)$ 、 $g(x)$ をそれぞれ以下の通りとする。

$$f(x) = -x^2 + 4x + 2, \quad g(x) = x^2 + a.$$

ただし、 a は実数である。

次の各問いに答え、解答番号 、、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) $a = -4$ のとき、 $f(x)$ と $g(x)$ の交点の x 座標の値は である。

- ① -3 と 1 ② -1 と 3 ③ -2 と 3 ④ -3 と 2 ⑤ 2

(2) (1) のとき、 $f(x)$ と $g(x)$ の交点と、原点 $(0, 0)$ を結んで出来る三角形の面積の値は である。

- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{3}{2}$ ④ 2 ⑤ $\frac{5}{2}$

(3) $f(x)$ と $g(x)$ の交点と、原点 $(0, 0)$ が一直線上に並ぶのは、 a の値が のときである。

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

第4問

3 つの正の整数 a 、 b 、 c がある。 a と b の平均値は 6 で、 b と c の平均値は $\frac{19}{2}$ である。

次の各問いに答え、解答番号 、 に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) a 、 b 、 c の大小関係として、常に成り立つものは である。

- ① $a < b$ ② $a < c$ ③ $b < c$ ④ $b < a$ ⑤ $c < a$

(2) さらに a と c の平均値が $\frac{17}{2}$ であるとき、 a 、 b 、 c の平均値と分散の組み合わせとして適切なものは である。

- ① (8, 8) ② (8, $\frac{25}{3}$) ③ (8, $\frac{26}{3}$) ④ (7, 9) ⑤ (7, $\frac{29}{3}$)

第5問、第6問、第7問は選択問題である。これら3問のうちからいずれか2問を選択し、解答しなさい。
ただし、問題数をこえて解答してはいけません。

第5問

N I N K A D A I の8文字を1列に並べる。

次の各問いに答え、解答番号 , , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) すべての並べ方は 通りある。

- ① 1260 ② 2520 ③ 5040 ④ 10080 ⑤ 40320

(2) D が K より右にあるような並べ方は 通りある。

- ① 1260 ② 2520 ③ 5040 ④ 10080 ⑤ 40320

(3) K と D が隣り合うような並べ方は 通りある。

- ① 1260 ② 2520 ③ 5040 ④ 10080 ⑤ 40320

第6問

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 縦8cm、横12cm、高さ9cmの直方体の箱がある。その箱をすべて同じ向きに並べたり、積み上げたりしてできる立方体のうち、最も小さい立方体の一辺の長さは cmである。

- ① 29 ② 36 ③ 72 ④ 144 ⑤ 864

(2) 鉛筆1400本、消しゴム300個をできる限り多くの子どもに、平等に配ったところ、鉛筆は36本、消しゴムは14個余った。このとき、子どもは 人いる。

- ① 22 ② 33 ③ 44 ④ 66 ⑤ 72

第7問

次の各問いに答え、解答番号 , に入る正しい答えをそれぞれ①～⑤の中から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(1) 半径1の円に内接する正八角形の面積は である。

- ① 8 ② 4 ③ $8\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

(2) 半径1の円に外接する正八角形の面積は である。

- ① $4\sqrt{3}+4$ ② $8\sqrt{3}-6$ ③ $4\sqrt{2}+4$ ④ $8\sqrt{2}-4$ ⑤ $8\sqrt{2}-8$

う（こともあって、子どもたちからずっとその姿勢を貫いてきました。

また、日本人は、何事につけ「あつさり」している傾向もあるように思ひ

③ A 戸締り用心 B 世界は一家 C 戸締り用心

うちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は **14**。

- ① 人々はコンビニで買物をするように手軽な「答え」を探し求めるようになり、次第に自分の頭で考えることが面倒になり、最初に聞いた意見に考えが固まってしまうから
- ② 多忙な現代において、手軽に「答え」を得られることは利点もあるものの、長期的になると脳の機能を退化させ、考える能力を低下させてしまうから
- ③ 安易に手に入る「答え」で満足するようになると、ものごとを多面的に捉えることができなくなり、反対意見に触れた際に過敏に反応してしまうようになるから
- ④ ものこの「答え」にたどり着くためには、数多くの情報を取り入れ、吟味する必要があるので、その作業を集中するあまり本来の目的を見失ってしまうから
- ⑤ ものこの本質にはつきりした答えがなく、様々な情報を集め吟味する必要があるのに、無理に情報をもぎ落とす「整った答え」で満足すると、ものこの本当の姿を見失ってしまうから
- 問8 傍線部(5)「日本人の教養不足の一因は、このような「手抜き」にある」とあるが、とういうことか。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は13。
- ① 様々な情報を吟味し、考え抜いた末に理解に至ることが本当の教養であるが、現代の日本では安易な答えが出回り、大抵の情報を採ることが難しいということ
- ② 日本人は仕事の効率化をはかるあまり、無駄なことを「一切省く」とする傾向が強く、これにより人生の豊かさを得られなくなってしまうということ
- ③ 流行に敏感な日本人によって、腰すえて一つの物事に取組むことは格好悪いことであり、結果として表面的な理解にとどまってしまうということ
- ④ ものこの自分の頭で考え、自分の言葉で理解しようとすることが教養であり、日本人は楽をしようとする傾向が強くなり、努力を惜むようになってしまうということ
- ⑤ 手軽に手に入る「答え」に満足し、自分の興味のないことには一切関心を取集めることもない「手抜き」により、日本人は人生の豊かさを失っているということ

- 問9 傍線部(6)「いびつな穴」を指摘する」とあるが、具体的にどのようなことが、最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は14。
- ① 反対のための反対をするために行う指摘のことで、本意と矛盾を含まないのに対して無理に矛盾をでっち上げた指摘全体的には安定しているものこと、その中には矛盾を含むため、より安定させるために行う指摘
- ② ものこの全体像を捉えず、部分的な矛盾点を声高に指摘すること、かえって全体の安定を損ねうものになる指摘
- ③ ものこの多面的に捉えたと出現する、一見だけではわからない矛盾に対する指摘
- ④ ものこの安定状態を形成するために必要な論点であり、当然議論されなければならない重要事項に対する指摘
- 問10 本文の内容として適当なものを、次の①～⑤のうちからすべて選び、その番号にマークしなさい。ただし、定数をもつて正答とする。解答番号は15。
- ① 社会的ジレンマという言葉の定義をしておきました。
- ② 社会的ジレンマでは、一人一人人間が、こうすればいいと「わかっていて」を、するかどうかに決めます。マイカー通勤の例では、公共交通機関を利用することが、ジュウタイをなくすためによいという「わかっていて」です。これを「協力行動」と呼びこします。皆が協力行動を取って公共交通機関を利用すれば、ジュウタイはなくなり、これに対して、ジュウタイをなくすために望ましい行動だとわかっていてもマイカー通勤をあきらめない人は、非協力行動を取っている人です。
- ③ 社会的ジレンマというのは、こうすれば良いと「わかっていて」協力行動を取ると、その行動を取った本人にとっては、その行動を取らなかったときよりも好ましくない結果が生まれてしまう状態だと定義されます。マイカー通勤からバス通勤に変えた人は、満員のバスの中でジュウタイに苦むことになるので、マイカーの中で音楽を聴いたりしているよりもっと大変な目にあってしまうという意味で、社会的ジレンマを構成しています。
- ④ 「I」をもう少し正確に定義すると、次のようになります。
- ⑤ ①一人一人の人間が、協力行動か非協力行動のどちらかを取ります。
- ⑥ そして、一人一人の人間にとっては、協力行動よりも非協力行動を取る方が、望ましい結果を得ることができます。
- ⑦ ③しかし、全員が自分にとって個別的に有利な非協力行動を取ると、全員が協力行動を取った場合よりも、誰にとっても望ましくない結果が生まれてしまいます。(イ)、全員が自分個人にとっては不利な協力行動を取れば、全員が非協力行動を取っている場合よりも、誰にとっても望ましい結果が生まれます。

- 【Ⅱ】
- 次に、いくつかの例を使って、社会的ジレンマについても少し詳しく説明することにしよう。
- 社会的ジレンマの例として歴史的に最も有名なものは、注「ギャレット・ハーディン」が「ショウカイした」共有地の悲劇」の例です。
- 産業革命以前に伝統的なイギリスの農村には、モンスと呼ばれる共有の放牧地がありました。日本の農村にも放牧地にあたるものです。農民たちはこのモンスに羊などの家畜を放牧し、日常の用にあてていました。
- 農民たちが「X」の足にするために共有地を利用してはいる間は問題はないのですが、産業革命の結果羊に対する需要が急増すると、自分たちが使用する限界を超えざるべく多くの羊を放牧し、よ多くの利を得ようとするようになります。一頭でも多くの羊を育てればだけ利が多くなるわけですから、農民たちはあらそってより多くの羊をモンスに放牧するようになります。
- 問題なのは、あまりに多くの羊を放牧すると放牧が足りなくなり、羊たちが放牧の根まで食ってしまったため、次の年に放牧があまり育たなくなってしまうことです。ですから一定の放牧地から最大の利を得るためには、羊の数を一定の限界の中に押さえるおく必要があります。放牧地が一人の農民のものであれば、その農民は当然、自分の羊の数をその限度内に押さえておくでしょう。
- ところが共有の放牧地では、それぞれの農民が自分の利益のみを考えているから、羊の数が限界を超えてしまふこととなります。この点を、もう少し具体的に考えてみましょう。
- 限度を超えて羊を増やしたときには放牧の再生産が減少するので、羊の成育が悪くなり、一頭あたりの利が低下します。例えば一〇〇人の農民がそれぞれ一〇頭の羊を共有の放牧地に放牧し、一頭あたり一〇万円の利益を付けているとします。ここに誰かが一頭の羊をさらに加えると、一頭あたりの利益が一〇〇円だけ減少するとしてみよう。この羊を加えることにより、羊の持ち主が今まで持っていた羊からの利益は(一〇〇×一〇〇円＝一〇〇〇円)だけ減りますが、新たな羊から「A」の利益をあげることができ、で、差し引き「B」の利益の増加になります。
- この羊の持ち主にとっては、このように、新たに一頭の羊を加えることで、今まで以上にその利益をあげることになります。しかし農民全体を考えるとどうでしょう。一〇〇人の農民がそれぞれ一〇頭の羊を飼っているわけですから、放牧地全体では一〇〇頭の羊がいます。この一〇〇頭の羊それぞれから得られる利益は一頭あたり一〇〇円分だけ減少すれば、全体では一〇〇〇円×一〇〇円＝一〇万円の減収となり、新たに追加された羊から得られる「A」の利益を足しても、結局は全体で「C」の減収になります。もし一人の農民が放牧地の全体を営営していれば、このように、損をすることがわかっていながら羊を増やすことはしないでしょう。
- 「共有地の悲劇」は、一頭の羊を増やすことによる全体の損失(一〇万円)が、そこから得られる利益「A」よりも大きいにもかかわらず、損失が農民全体に分散してしまふので、農民一人あたりの損失(一〇〇円)が利よりも小さく感じてしまふために起るわけですね。それぞれの農民にとっては自分の羊を増やした方が自分の利益が大きくなります。しかし全員がそのようにして羊を増やし続ければ結局は放牧地が荒廃してしまい、「Y」になってしまいます。
- ここで注意しておく必要があるのは、この「共有地の悲劇」は村人たちが無知で、羊を増やすという自分たちの行動が悲劇を生み出すことを理解しなかったためだけだったのではないという点です。一人の農民が放牧地を管理していれば、羊のコントロール放牧は起らないでしょう。しかし放牧地を農物で処理したというコストです。あるいは、環境を守るための運動に参加することで、時間やお金やエネルギーが余分にかります。(ロ)、自分一人が環境をやさしい行動を取ったからといって、あるいは環境保護運動に参加したからといって、環境破壊の進行から自分個人が受ける被害の大きさが、コストに見合っただけ少なくなるわけではありません。
- 自分一人が環境にやさしい行動を取るかどうかが、環境保護運動に参加するかどうかによって、環境破壊から自分個人が受ける被害の大きさはほとんど変わりません。しかし、皆が自分と同じように行動すると話は全然変わってきます。世界中のほとんどの全員が環境にやさしい行動を取るとなれば、皆が環境を無視した行動を取っている状態よりも望ましい状態が得られます。つまり、全員が協力行動を取った場合の利益は、全員が非協力行動を取ったときの結果よりも、誰にとっても望ましいものとなります。
- 【Ⅳ】
- 同じような問題は、漁業資源のような、持ち主のいない共有の資源のコカッ問題についてもあてはまります。先にショウカイした「共有地の悲劇」はその典型例です。
- 例えば、炭酸ガスの増加による地球の温暖化は、典型的な社会的ジレンマの例です。一人一人の人間は、自動車に乗ることで排気ガスを出すが、電製品を使用することで電のたの石油の燃焼を要求するかどうか、あるいは熱帯雨林に住んでいる人の場合には林を焼き払って農地にするかどうか、といったあたりに協力行動を取るか非協力行動を取るかの選択を行います。この場合、それぞれの個人にとっては自動車に乗ったり、電製品を使用したり、あるいは農地を拡張することが利益につながります。つまり非協力行動を選択する方がそれぞれの個人にとっては有利なわけですね。ところが多くの人が全体のことを考えないで自分の利だけだか多えで行動すれば、結局は全員が地球温暖化という大きなコストを払わなくては

- ① 教養とは、知識をもとにして自分の頭で考え、ものごとを自分の言葉で表現できることである
- ② 教養とは、人生を豊かに楽しむためのツールであり、知識多き身につけること、教養を深めることである
- ③ 日本人は教養に正面から向きあい、わからななことを自分で調べ、吟味する手間を惜しまない動機性を持っている
- ④ 教養を身につけるためには、我々の抱きっぱを自覚し、軽め、手軽な答えに飛びつかず、考える手間を惜しまないことである
- ⑤ 自分の意見を持つたとしても、物事の本来を捉えず小さな矛盾を指摘するだけでは本音の教養人とはいえない

- 第2問 次の文章を読んで、後の問い(問11～15)に答えなさい。
- ① 社会的ジレンマという言葉の定義をしておきました。
- ② 社会的ジレンマでは、一人一人人間が、こうすればいいと「わかっていて」を、するかどうかに決めます。マイカー通勤の例では、公共交通機関を利用することが、ジュウタイをなくすためによいという「わかっていて」です。これを「協力行動」と呼びこします。皆が協力行動を取って公共交通機関を利用すれば、ジュウタイはなくなり、これに対して、ジュウタイをなくすために望ましい行動だとわかっていてもマイカー通勤をあきらめない人は、非協力行動を取っている人です。
- ③ 社会的ジレンマというのは、こうすれば良いと「わかっていて」協力行動を取ると、その行動を取った本人にとっては、その行動を取らなかったときよりも好ましくない結果が生まれてしまう状態だと定義されます。マイカー通勤からバス通勤に変えた人は、満員のバスの中でジュウタイに苦むことになるので、マイカーの中で音楽を聴いたりしているよりもっと大変な目にあってしまうという意味で、社会的ジレンマを構成しています。
- ④ 「I」をもう少し正確に定義すると、次のようになります。
- ⑤ ①一人一人の人間が、協力行動か非協力行動のどちらかを取ります。
- ⑥ そして、一人一人の人間にとっては、協力行動よりも非協力行動を取る方が、望ましい結果を得ることができます。
- ⑦ ③しかし、全員が自分にとって個別的に有利な非協力行動を取ると、全員が協力行動を取った場合よりも、誰にとっても望ましくない結果が生まれてしまいます。(イ)、全員が自分個人にとっては不利な協力行動を取れば、全員が非協力行動を取っている場合よりも、誰にとっても望ましい結果が生まれます。

- 【Ⅱ】
- 次に、いくつかの例を使って、社会的ジレンマについても少し詳しく説明することにしよう。
- 社会的ジレンマの例として歴史的に最も有名なものは、注「ギャレット・ハーディン」が「ショウカイした」共有地の悲劇」の例です。
- 産業革命以前に伝統的なイギリスの農村には、モンスと呼ばれる共有の放牧地がありました。日本の農村にも放牧地にあたるものです。農民たちはこのモンスに羊などの家畜を放牧し、日常の用にあてていました。
- 農民たちが「X」の足にするために共有地を利用してはいる間は問題はないのですが、産業革命の結果羊に対する需要が急増すると、自分たちが使用する限界を超えざるべく多くの羊を放牧し、よ多くの利を得ようとするようになります。一頭でも多くの羊を育てればだけ利が多くなるわけですから、農民たちはあらそってより多くの羊をモンスに放牧するようになります。
- 問題なのは、あまりに多くの羊を放牧すると放牧が足りなくなり、羊たちが放牧の根まで食ってしまったため、次の年に放牧があまり育たなくなってしまうことです。ですから一定の放牧地から最大の利を得るためには、羊の数を一定の限界の中に押さえるおく必要があります。放牧地が一人の農民のものであれば、その農民は当然、自分の羊の数をその限度内に押さえておくでしょう。
- ところが共有の放牧地では、それぞれの農民が自分の利益のみを考えているから、羊の数が限界を超えてしまふこととなります。この点を、もう少し具体的に考えてみましょう。
- 限度を超えて羊を増やしたときには放牧の再生産が減少するので、羊の成育が悪くなり、一頭あたりの利が低下します。例えば一〇〇人の農民がそれぞれ一〇頭の羊を共有の放牧地に放牧し、一頭あたり一〇万円の利益を付けているとします。ここに誰かが一頭の羊をさらに加えると、一頭あたりの利益が一〇〇円だけ減少するとしてみよう。この羊を加えることにより、羊の持ち主が今まで持っていた羊からの利益は(一〇〇×一〇〇円＝一〇〇〇円)だけ減りますが、新たな羊から「A」の利益をあげることができ、で、差し引き「B」の利益の増加になります。
- この羊の持ち主にとっては、このように、新たに一頭の羊を加えることで、今まで以上にその利益をあげることになります。しかし農民全体を考えるとどうでしょう。一〇〇人の農民がそれぞれ一〇頭の羊を飼っているわけですから、放牧地全体では一〇〇頭の羊がいます。この一〇〇頭の羊それぞれから得られる利益は一頭あたり一〇〇円分だけ減少すれば、全体では一〇〇〇円×一〇〇円＝一〇万円の減収となり、新たに追加された羊から得られる「A」の利益を足しても、結局は全体で「C」の減収になります。もし一人の農民が放牧地の全体を営営していれば、このように、損をすることがわかっていながら羊を増やすことはしないでしょう。
- 「共有地の悲劇」は、一頭の羊を増やすことによる全体の損失(一〇万円)が、そこから得られる利益「A」よりも大きいにもかかわらず、損失が農民全体に分散してしまふので、農民一人あたりの損失(一〇〇円)が利よりも小さく感じてしまふために起るわけですね。それぞれの農民にとっては自分の羊を増やした方が自分の利益が大きくなります。しかし全員がそのようにして羊を増やし続ければ結局は放牧地が荒廃してしまい、「Y」になってしまいます。
- ここで注意しておく必要があるのは、この「共有地の悲劇」は村人たちが無知で、羊を増やすという自分たちの行動が悲劇を生み出すことを理解しなかったためだけだったのではないという点です。一人の農民が放牧地を管理していれば、羊のコントロール放牧は起らないでしょう。しかし放牧地を農物で処理したというコストです。あるいは、環境を守るための運動に参加することで、時間やお金やエネルギーが余分にかります。(ロ)、自分一人が環境をやさしい行動を取ったからといって、あるいは環境保護運動に参加したからといって、環境破壊の進行から自分個人が受ける被害の大きさが、コストに見合っただけ少なくなるわけではありません。
- 自分一人が環境にやさしい行動を取るかどうかが、環境保護運動に参加するかどうかによって、環境破壊から自分個人が受ける被害の大きさはほとんど変わりません。しかし、皆が自分と同じように行動すると話は全然変わってきます。世界中のほとんどの全員が環境にやさしい行動を取るとなれば、皆が環境を無視した行動を取っている状態よりも望ましい状態が得られます。つまり、全員が協力行動を取った場合の利益は、全員が非協力行動を取ったときの結果よりも、誰にとっても望ましいものとなります。
- 【Ⅳ】
- 同じような問題は、漁業資源のような、持ち主のいない共有の資源のコカッ問題についてもあてはまります。先にショウカイした「共有地の悲劇」はその典型例です。
- 例えば、炭酸ガスの増加による地球の温暖化は、典型的な社会的ジレンマの例です。一人一人の人間は、自動車に乗ることで排気ガスを出すが、電製品を使用することで電のたの石油の燃焼を要求するかどうか、あるいは熱帯雨林に住んでいる人の場合には林を焼き払って農地にするかどうか、といったあたりに協力行動を取るか非協力行動を取るかの選択を行います。この場合、それぞれの個人にとっては自動車に乗ったり、電製品を使用したり、あるいは農地を拡張することが利益につながります。つまり非協力行動を選択する方がそれぞれの個人にとっては有利なわけですね。ところが多くの人が全体のことを考えないで自分の利だけだか多えで行動すれば、結局は全員が地球温暖化という大きなコストを払わなくては

ならなくなってしまうでしょう。

【V】

上にあげた環境問題や資源問題は、現代社会では一般に「公共財問題」と呼ばれています。公共財問題は、一般に、非協力行動の利益が特定の個人に独り占めされるのに対して、非協力行動がもたらす「ヘイガイ」は集団全体に拡散することから生まれます。

例えば公園や観光地でゴミ捨て、公共財問題の一種です。一人がゴミを捨てれば、多くの人々がイヤな思いをします。つまり、ゴミを捨てることによるヘイガイは多くの人々に拡散されるわけです。ところが、ゴミを捨てる本人は、

甲 ゴミを捨てることによる利益は本人にだけ占有されます。

あるいは住宅地やアパートなどで、決まった時間に決まった場所にゴミを出さない人々の行動も、公共財問題の一種と言えるでしょう。

例えば、私たちがよく目にする「密り勘のシレンマ」も、公共財問題の一種です。仲間と一緒に食事をしながらお酒を飲んだりする機はよくありますが、（ハ）、一人一人が自分で注文した分を個人的に払うのではなく、最後に割り勘で支払いをするのが一般的でしょう。そうなると高額の料理を注文してもコストが全員に分散され、一人あたりの負担が小さくなるので、皆がつい高額の料理を注文してしまいます。その結果、いざ勘定となると、思ってもいない高額になってしまい、苦悩する人が出てきます。

実際、現代の社会問題とされているものはほとんどが、何らかのたちで「公共財問題」ないし「社会的シレンマ問題」の側面を含んでいる、と言っても言い過ぎではないでしょう。社会的シレンマ問題は個人の利益と全体の利益との葛藤、調和の問題であり、人間社会にとって根本的な問題だからです。

（山岸俊男「社会的シレンマ」による。）

問3 空欄（イ）（ハ）に入る語として最も適当なものを、次の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。ただし、同じものを二度使うことはありません。解答番号はイは24、ロは25、ハは26。

- ① 逆に言えば ② その割には ③ 簡潔に言うとなぜかといえは ⑤ そういった場合

問4 傍線部（2）の読みと意味の組み合わせとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は27。

（組み合わせ）

（読み）

- ① いりあいち 共同体の人々が使用する権利を持つ土地
② いりあいち 共同体の代表者が管理している土地
③ いりあいち 共同体の人々が一緒に開拓した土地
④ ゆうかいち 共同体の人々が互いに供出しあった土地
⑤ ゆうかいち 入会金を支払った会員が使用できる土地
⑥ ゆうかいち 国家が共同体の使用権を認めた土地

問5 空欄（X）（Y）に入る語として最も適当なものを、次の各群の①～⑥のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号はXは28、Yは29。

- X ① 自給自足 ② 自作自演 ③ 半官半民

なお出題にあたり文章の一部を変更しています。

（注）ギャレット・ハーデン……アメリカの生態学者

問1 傍線部（a）（e）のカタカナ部分に該当する漢字を、次の各群の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は（a）は18、（b）は19、（c）は20、（d）は21、（e）は22。

- （a）ジュタイ ① 帯 ② 懸 ③ 退 ④ 滞 ⑤ 怠
（b）ショウカイ ① 昭 ② 招 ③ 詔 ④ 照 ⑤ 紹
（c）カジヨウ ① 刺 ② 乗 ③ 状 ④ 常 ⑤ 上
（d）コカツ ① 葛 ② 括 ③ 渴 ④ 掲 ⑤ 潜
（e）ヘイガイ ① 幣 ② 弊 ③ 併 ④ 並 ⑤ 蔽

問2 傍線部「1」の「社会的シレンマ」とい言葉の定義とあるが、その説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は23。

- ① 自分個人にとって不利な協力行動を全員がとれば、全員にとって望ましい結果が得られるという状態
② 一人一人の人間が協力行動を取るが非協力行動を取るという選択が強制されているという状態
③ 非協力行動を取る人間が増えていくにつれて、集団全体の損失が増加していくという状態
④ 集団の一人の人間が勝手なふるまいをすると、その集団のメンバーと対立してしまうという状態

問6 空欄A、B、Cに入る金額として最も適当なものを、次の各群の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号にマークしなさい。解答番号はAは20、Bは21、Cは22。

- A ① 八〇〇円 ② 八九〇円 ③ 九〇〇円
④ 九一〇円 ⑤ 九九〇円
B ① 八一〇円 ② 八九〇円 ③ 九〇〇円
④ 九一〇円 ⑤ 九九〇円
C ① 八九〇円 ② 九〇〇円 ③ 九一〇円
④ 一〇〇円 ⑤ 一〇一〇円

問7 傍線部（3）「悲劇を回避できることに直接はつながりません」とあるが、これについて次の（1）、（2）の問いに答えなさい。

- （1）「悲劇」の内容の説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は23。
① 共有という考え方を人々が信用しなくなり、共有地が個人のものとして分割されてしまうという悲劇
② 自分の利益しか考えない人間がしだいに増えていき、共同体の中で貧富の差が拡大してしまうという悲劇
③ 共有地全体が荒廃してしまい、共同体のすべてのメンバーが大きな損失をこうむってしまうという悲劇
④ 村落などの小さな共同体の権威が失墜し、国などの大きな共同

体の支配下に入ってしまうという悲劇
⑤ 皆が自分の利益ばかりを優先する行動を取ると、互いに人間不信に陥ってしまうという悲劇

（2）「悲劇を回避できることに直接はつながりません」と筆者が考える理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は24。
① 人々は不安を感じながらも、そのような予測は実現してほしくないのので無理に率親的に考ようとするから
② 一部の人間だけが利益を得ることになるが、その人たちに対してどう処罰すべきか決定していないから
③ 悲劇的な結果になるかもしれない予測できても、なぜそうなるのかという因果関係がわかっていないから
④ 悲劇を予想できる想像力には個人差があるため、共同体の人々がそれぞれ同じ行動を取るとは限らないから
⑤ 非協力行動を取る人が利益を得るので、自分個人の損得にこだわりの傾向が人々の間で強まってしまふから

問8 空欄甲に入るものとして最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は25。

- ① 自分がゴミを出しているということをあまり気にしないわけでゴミ箱までゴミを持っていく手間を省くことができるわけでそれがゴミであるかどうかをいちいち判断してはいないわけでおそらくは日頃から環境美化に対する責任感が希薄なわけで他者がどう思うかということ想像する気がないがいいわけ

問9 本文全体を四つに分けた場合、その切れ目はどこになるか。切目目の組み合わせとして最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は26。

- ① I、II、IV ② I、III、V ③ II、III、IV
④ II、III、V ⑤ II、IV、V

問10 本文の内容として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号にマークしなさい。解答番号は27。

- ① 羊の数を一定の数に抑えるためには、羊の総数を決定する権限のある代表者をおかなければ、「共有地の悲劇」を回避することはできない
② 環境にやさしい行動を取ったり環境を守るための運動に参加したりすることは、各個人にとってコストのかかることであるが、その分それ比例した利益もある
③ もし世界中の全全員が環境にやさしい行動を取れば誰にとっても望ましい結果が得られるが、個人の利益と全体の利益との葛藤があり、その実現は容易ではない
④ 熱帯雨林に住んでいる人が林を焼き払って農地を作っても、結局は天候不良などの環境問題による被害を受けるリスクが増大するので、利益は期待できない
⑤ 信号無視、チケット販売の列への割り込み、道交相続の争い、アパートでの騒音なども、「公共財問題」ないし「社会的シレンマ問題」の側面を含んでいる

令和3年度 模範解答

■学校推薦型選抜（公募 SA 日程）

英語							
問 1	4	問16	3	問31	1	問46	2
問 2	5	問17	1	問32	3	問47	1
問 3	2	問18	2	問33	3	問48	2
問 4	1	問19	7	問34	1		
問 5	1	問20	3	問35	2		
問 6	5	問21	5	問36	1		
問 7	3	問22	2	問37	2		
問 8	5	問23	4	問38	2		
問 9	1	問24	1	問39	2		
問10	2	問25	6	問40	3		
問11	4	問26	8	問41	1		
問12	4	問27	3	問42	2		
問13	3	問28	2	問43	3		
問14	1	問29	1	問44	1		
問15	3	問30	2	問45	2		

数学			
問 1	5	問16	2
問 2	3	問17	5
問 3	3	問18	5
問 4	5		
問 5	5		
問 6	3		
問 7	1		
問 8	2		
問 9	2		
問10	5		
問11	2		
問12	2		
問13	6		
問14	5		
問15	3		

国語					
問 1	4	問16	5	問31	4
問 2	2	問17	2	問32	3
問 3	3	問18	5	問33	1
問 4	4	問19	3	問34	5
問 5	2	問20	1		
問 6	1	問21	4		
問 7	5	問22	4		
問 8	4	問23	2・5		
問 9	3	問24	3		
問10	1	問25	1		
問11	2	問26	3		
問12	3	問27	5		
問13	5	問28	2		
問14	4	問29	1		
問15	1	問30	4		

■一般選抜(SA 日程)

英語							
問 1	3	問16	4	問31	3	問46	1
問 2	2	問17	1	問32	1	問47	2
問 3	3	問18	3	問33	3	問48	2
問 4	5	問19	2	問34	2		
問 5	4	問20	4	問35	1		
問 6	5	問21	1	問36	2		
問 7	3	問22	3	問37	2		
問 8	5	問23	4	問38	2		
問 9	4	問24	3	問39	1		
問10	4	問25	1	問40	1		
問11	3	問26	2	問41	1		
問12	1	問27	2	問42	3		
問13	1	問28	4	問43	2		
問14	3	問29	1	問44	2		
問15	4	問30	3	問45	1		

数学			
問 1	3	問16	6
問 2	4	問17	4
問 3	5	問18	3
問 4	1		
問 5	6		
問 6	1		
問 7	2		
問 8	3		
問 9	3		
問10	4		
問11	2		
問12	6		
問13	2		
問14	6		
問15	4		

国語					
問 1	5	問16	1	問31	1
問 2	3	問17	3	問32	4
問 3	2	問18	4	問33	4
問 4	2	問19	4	問34	1・5
問 5	4	問20	1		
問 6	2	問21	5		
問 7	5	問22	4		
問 8	1	問23	5		
問 9	4	問24	6		
問10	5	問25	2		
問11	5	問26	1		
問12	4	問27	4		
問13	3	問28	1		
問14	5	問29	5		
問15	1	問30	3		

傾向 と 対策

英語

問題に使用される英文そのものは、高校の授業の中で文法事項の説明に用いられる短い例文に似たものが多いです。また、問われるポイントも高校の授業で強調されるものが多く、すべて基本的事項ではありますが、多岐にわたるので、一つひとつノートに整理して、繰り返し復習することで、知識を自分のものに定着させる努力が必要です。会話や英文の中に、代名詞や語の言い換えなど、必ずヒントがあるはずなので、本番ではそれを見つけて出し活用し、解答に時間をかけないようにする必要があります。長文読解問題とは言え、300語から350語程度の文章は決して長いものではないので、目標として、この程度の長さの文章は一息で読み切ることができるようにまで練習を積み重ねましょう。文章を読むとき、分からない部分があってもそこで止まらず、分からないことを意識しつつ次に進み、全体を何度も繰り返して読んでいくと、不思議と文章の趣旨はおぼろ気にも見えてきます。読み方はあくまで全体が先、部分は後、その読み方を間違えず、量をこなせば、読解力は身に付きます。

数学

基本レベルの問題が中心ですが、データの問題は計算量が多いこと、整数の問題は解法を知っておく必要があること、図形の問題は図形の特殊性に注目し攻略法を的確に見つける能力が必要であることを頭に入れておきましょう。難問は少なく基本～標準問題が多いため、問題自体に行き詰まることは多くないと思われますが、分量は決して少なくありません。少しでも速くかつ確実に問題を解くためには、典型的な解法をしっかりと定着させておくことが必要です。そのためにも、まずは教科書等の基本問題の演習で公式の意味を理解し正しく使えるようにしましょう。問題によっては計算量が多いものもあるため、計算に時間がかかると最後の問題までたどり着かない恐れもあります。また、マークシート方式の問題では計算ミスは致命的です。日々の学習から計算力の強化を心がけましょう。類似したテーマの出題が多いので、過去問分析はしっかりと行いましょう。しかし、同じ問題が出るわけではないので、過去問を通して、本番での解く順番、時間配分等を自分に合うようにシミュレーションし、併せて標準レベルの受験問題集にも取り組みましょう。

国語

学校の授業が基本であることは言うまでもありません。過去問をできるだけ入手して精力的に解き、問題の傾向を自分なりに体感することが非常に重要です。さらに市販の問題集で問題練習を積み重ねて、さまざまな設問形式に慣れておきましょう。また、漢字の書き取りや読み、ことわざ・四字熟語、口語文法、外来語などの知識問題は、大きなウエイトを占めています。このような知識の習得は問題で問われるからというだけでなく、日本語の語彙を増やすためでもあります。同音異義語に強くなるだけでも評論文の読解力がアップします。その意味では知らない日本語に出会ったら、こまめに辞書を引いて意味を確認しましょう。例えば「矛盾」、「アイデンティティ」、「相対的」といった意味について、もし明確でなければ、さっそく検索してみましょう。なお、問題を解いた後、答え合わせをしてそれで済ませるのではなく、各設問の各選択肢について、どこが正しくて、どこが間違っているのかをもう一度確認しましょう。

■学校推薦型選抜（公募 SA 日程）

英語							
問 1	5	問16	3	問31	3	問46	2
問 2	1	問17	2	問32	1	問47	1
問 3	1	問18	4	問33	3	問48	1
問 4	4	問19	1	問34	2		
問 5	1	問20	2	問35	1		
問 6	3	問21	3	問36	2		
問 7	2	問22	2	問37	2		
問 8	1	問23	4	問38	2		
問 9	1	問24	1	問39	2		
問10	3	問25	3	問40	3		
問11	4	問26	3	問41	1		
問12	3	問27	2	問42	3		
問13	3	問28	4	問43	1		
問14	3	問29	2	問44	2		
問15	3	問30	3	問45	2		

数学			
問 1	4	問16	4
問 2	1		
問 3	3		
問 4	4		
問 5	4		
問 6	1		
問 7	3		
問 8	3		
問 9	1		
問10	4		
問11	2		
問12	5		
問13	1		
問14	5		
問15	4		

国語					
問 1	5	問16	1	問31	5
問 2	2	問17	2	問32	5
問 3	4	問18	8	問33	1
問 4	3	問19	4	問34	4
問 5	5	問20	3	問35	2
問 6	3	問21	5	問36	4
問 7	5	問22	3		
問 8	1	問23	1		
問 9	6	問24	6		
問10	2	問25	2		
問11	5	問26	3		
問12	1	問27	4		
問13	2	問28	5		
問14	4	問29	4		
問15	5	問30	1		

■一般選抜(SA 日程)

英語							
問 1	2	問16	3	問31	1	問46	1
問 2	3	問17	4	問32	1	問47	1
問 3	4	問18	8	問33	1	問48	2
問 4	3	問19	6	問34	1		
問 5	1	問20	1	問35	1		
問 6	5	問21	5	問36	2		
問 7	5	問22	2	問37	1		
問 8	2	問23	7	問38	2		
問 9	3	問24	3	問39	3		
問10	1	問25	4	問40	1		
問11	2	問26	1	問41	2		
問12	4	問27	2	問42	3		
問13	1	問28	3	問43	2		
問14	2	問29	3	問44	2		
問15	3	問30	3	問45	2		

数学			
問 1	4	問16	5
問 2	2	問17	5
問 3	2		
問 4	4		
問 5	2		
問 6	2		
問 7	4		
問 8	3		
問 9	2		
問10	3		
問11	3		
問12	2		
問13	1		
問14	3		
問15	1		

国語					
問 1	1	問16	3	問31	2
問 2	4	問17	14.5	問32	2
問 3	5	問18	4	問33	3
問 4	3	問19	5	問34	5
問 5	1	問20	1	問35	2
問 6	4	問21	3	問36	4
問 7	1	問22	2	問37	3
問 8	3	問23	3		
問 9	2	問24	1		
問10	4	問25	2		
問11	3	問26	5		
問12	5	問27	1		
問13	1	問28	1		
問14	5	問29	5		
問15	4	問30	5		

傾向と対策

英語

第1問、第2問ともに本文は3500字～4500字程度で、おおよそ標準レベルの評論文が出題されています。その多くは最近の新書から採られ、分野は文化、社会、科学、文学などさまざまな領域に渡っています。文意の取りにくい箇所はなく、ゆっくり落ち着いて読めば内容を読み取るのに困難はないはずです。設問は5つの選択肢から1つの正解を選ぶ形式が基本です。その他は5つまたは6つの選択肢から2つの正解を選ぶパターンもあり、さらには該当する選択肢をすべて選ぶ形式のものもあります。このようにさまざまなパターンが組み合わされています。また設問の内容は書き取り・読み・部首・口語文法・文学史といった知識問題、空欄補充や欠文補充、文の並べ換えといった文脈把握問題、内容説明・理由説明・内容合致といった読解問題で構成されています。総合的な国語力が問われていると言え、知識問題が少なくないですが、読解問題も量・質ともに重視されているため、難易度は総じて標準と言えます。文法事項はたくさんありますが、その中で一つでも、興味が湧いて理解に繋がるような文法事項が見つければ、それが突破口となります。焦らずそれを二つ、三つと増やしていきましょう。いろいろな整序英作文の問題を解いてみることも、良い練習となります。会話や英文の中に、代名詞や語の言い換えなど、どこかにヒントがあるはずなので、本番ではそれを見つけて出し、必要以上に解答に時間をかけないようにする必要があります。一つの箇所にとどまらず、全体をすばやく何度も見直すことができるようになるまで練習を積み重ねましょう。文章を読むとき、分からない部分があってもそこで止まらず、分からないことを意識しつつ次に進み、全体を繰り返して読んでいくと、不思議と文章の趣旨はおぼろ気にも見えてくるものです。

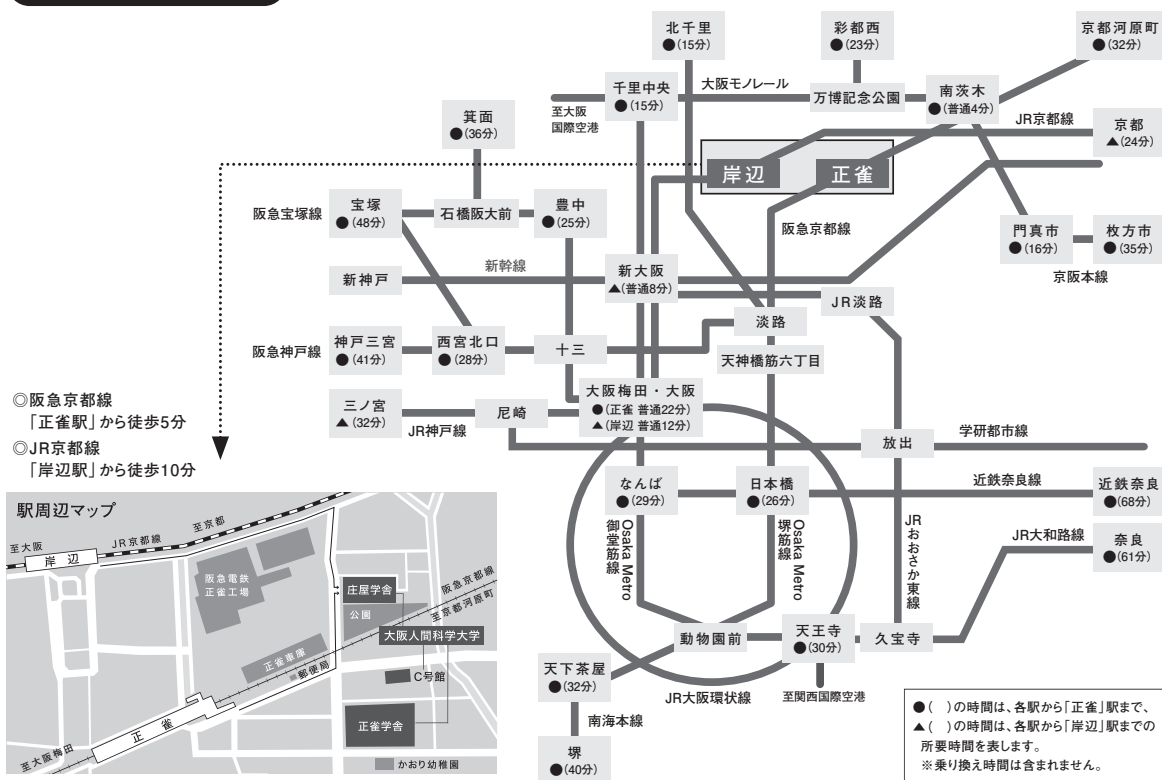
数学

毎年、基礎～標準程度の難易度の良問です。まずは教科書の例題レベルの問題を解けるようにしましょう。このとき、「自分の頭で考え、手を動かし、問題を解く」ことが合格への一番の近道になるでしょう。そこで、分からない問題に出会ったら、参考書で調べたり、周りの友達や数学の先生に教えてもらうなどして疑問点をすっきりと解消しておきましょう。また、マークシート方式の入試では「理解しているか」もさることながら「得点できるか」が問われています。すなわち計算間違いなどのケアレスミスには要注意です。解法が分かっているということと、正しい答えが出せるということは別です。普段の学習においては、解き方が分かった時点で作業を止めるのではなく、実際の受験の時と同様に最終結果まで出すという勉強をしましょう。基本事項の学習が一通り完成したら、次に過去問を繰り返し解いてみましょう。これまでの学習でしっかり理解できているところや、あやふやだったところがあるという見えてくるはずです。ただし、過去問演習は解いて採点をすれば終わりでは、意味がありません。理解し、納得できるまで徹底的に復習することによって、努力した分だけ実力がついていくことが実感できるはずです。最後の最後まで諦めずに頑張りましょう。

国語

学校の授業が基本であること、この過去問をできるだけ精力的に解き、問題の傾向を自分なりに体感することが非常に重要です。さらに、市販の問題集（できれば2、3冊）で問題演習を積み重ねて、様々な設問形式に慣れておきましょう。やや易～標準レベルの問題集が良いでしょう。また、該当する選択肢をすべて選ぶ形式も採用されています。この形式の対策には、大学入学共通テスト、センター試験の過去問（第1問）を解くことも勧めます。少し難しく感じるかもしれませんが、問題の完成度が高いので、実力を養成するのに最適でしょう。なお問題を解いた後、答え合わせをしてそれで済ませるのではなく、各設問の各選択肢について、そのどこが正しくて、どこが間違っているのかをもう一度確認しましょう。それをしないと真の実力は身に付きません。答え合わせをして終わるだけでは、問題を解いた意義は半分です。間違った選択肢はどのように作られているのかという視点から吟味できれば申し分ありません。漢字の書き取りや読み、ことわざ・四字熟語、口語文法、外来語、文学史などの知識問題は、大きなウエイトを占めています。市販の漢字練習帳や国語常識に関する問題集で知識を増やすのが良いでしょう。このような知識の習得は問題で問われるからというだけでなく、日本語の語彙を増やすためでもあります。例えば、同音異義語に強くなるだけでも評論文の読解力がアップするでしょう。普段から知らない日本語に出会ったら、こまめに意味を確認しましょう。今はインターネットで簡単に検索できるので、手間はかからないはずです。例えば、「矛盾」「アイデンティティ」「相対的」の意味は大丈夫でしょうか？もしあやふやだったなら、さっそく検索してみましょう。

ACCESS MAP



学校法人 薫英学園
大阪人間科学大学

〒566-8501 大阪府摂津市正雀1-4-1 TEL.06-6318-2020(直通)

<https://www.ohs.ac.jp/>