

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部・
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 英語

問題 1 次の英文を読み、後の設問（問 1～問 6）に答えよ。

Hungry *Polar Bears Eating Food *Waste to Survive

Scientists from the U.S. and Canada say *Arctic warming is reducing the food supply for polar bears. The animals are forced to look for food at waste sites. That is causing problems for both the bears and humans.

A report on the scientists' findings recently appeared in the publication *Oryx*. Polar bears normally hunt *seals. But a warming climate is reducing the amount of sea ice. The bears need sea ice in order to move around and find seals.

With their usual food running low, the bears are coming off the ice and onto land. They get closer to areas where humans put waste, including bones from whale hunts and used food packages.

The bears often end up eating the food packaging when trying to get to the food inside. Since their bodies cannot break down the material, the bears can develop *blockages that can result in sickness and even death. In addition, people living close to the area where waste is collected sometimes shoot the bears because they fear the animals might hurt people.

Andrew Derocher is a biologist at the University of Alberta in Canada. He helped write the report. He said, "Bears and garbage are a bad combination." Derocher added that scientists have already seen black bears and brown bears eat food waste in other parts of the world. "Now," he said, "it's a problem developing with polar bears." The bears have been found at garbage collection places in Russia and in the American state of Alaska.

Scientists say the problem will only get worse for the bears as more humans move into their territory. One area where the bears live is Nunavut, Canada. The human population there is expected to increase by over 40 percent by 2043.

As more humans move in, the waste becomes more of a problem because it is hard to manage in frozen lands. The ground is frozen, which means the garbage cannot be buried. It is costly to send the waste out on trucks. The scientists say more government money is needed to help the problem.

Derocher said meetings between people and bears are increasing already. "It's surprising just how many places that never had polar bear problems are now having emerging issues," he said.

注 *polar bear : シロクマ *waste : 廃棄物, ごみ *Arctic : 北極の *seal : アザラシ
*blockage : 閉塞, 詰まり

問1 シロクマは何のために海氷を必要とするのか。日本語で述べよ。

問2 襲われるかもしれない恐怖からシロクマを撃つことがあるのはどのような人々か。日本語で答えよ。

問3 下線部を和訳せよ。

問4 Nunavut でごみ処理が難しいのはなぜか。その理由を日本語で2つ挙げよ。

問5 次の(1)~(4)のうち、本文の内容と一致しているものを1つ選んで**数字**で答えよ。

(1) Global warming is making it easier for polar bears to find food on the ground.

(2) Hungry polar bears are eating trash instead of seals as their home melts away.

(3) Black bears and brown bears will soon come into communities in search of food.

(4) Food shortage is causing conflicts between people and animals around the world.

問6 本文の内容に関するあなたの考えを日本語で簡潔に述べよ。

問題2 次の英文の空所に入る最も適切なものを1～4から選んで数字で答えよ。

You Can Do It

Go to the window and look outside. Are there clouds in the sky? How many? Are they *puffy or *wispy? Are they blocking sunlight or letting it through?

NASA scientists are interested in your answers. They're using the power of "citizen science" to gather information about (1) from people all over the world. Amateur scientists contribute to professional research by making and processing data.

Citizen scientists don't usually need special training or equipment. It may not even matter where they live. (2), projects are open to people of all ages. Many participants are kids.

"This is a fundamental, real way for young people to engage in science that is useful and important," Darlene Cavalier says. She founded a website called SciStarter. It helps people find projects they might like to participate in.

For NASA's GLOBE Observer program, volunteers use an application on a mobile device to submit cloud observations. While satellites take photographs of clouds from above, volunteers study them from below. "By combining the two, we get a more complete picture," says Jessica Taylor, of NASA. Researchers use the data to learn about weather and climate change.

There are thousands of citizen science projects to (3) from. You can measure light pollution, study the diet of ants, or locate bees. Sometimes, volunteers gather data from their own backyard. Other projects happen online. One provides underwater images of *beluga whales. Volunteers then identify things like each whale's age and gender.

COVID-19 has stopped or slowed some scientific research. Because of the pandemic, many scientists have not been able to travel to do their work. (4) has helped fill in the gaps, because people can submit data gathered where they live.

With more people staying home because of the pandemic, scientists have seen a rise in the number of people volunteering for research projects. In April, SciStarter saw five times more engagement on its website than it had seen the year before. Cavalier hopes the increased (5) continues.

"There are so many questions out there, and scientists do not yet have all the answers," she says. "They need your help."

注 *puffy : 真綿のような *wispy : うっすらとした *beluga whale : シロイルカ

- | | | | |
|-----------------------|--------------------|------------|---------------------|
| (1) 1. the sun | 2. winds | 3. snow | 4. clouds |
| (2) 1. Often | 2. Rarely | 3. Finally | 4. Eventually |
| (3) 1. prevent | 2. come | 3. choose | 4. save |
| (4) 1. Jessica Taylor | 2. Citizen science | 3. NASA | 4. Darlene Cavalier |
| (5) 1. interest | 2. concern | 3. profit | 4. fear |

問題3 次の英文の空所に入る最も適切なものを1～4から選んで**数字**で答えよ。

1. She always carries her medicine () she goes.
1. whenever 2. whatever 3. wherever 4. whichever
2. Bob's mother () when she arrived at the hospital.
1. confusing 2. confused 3. was confusing 4. was confused
3. If you () harder, you would have passed your exams.
1. have worked 2. had worked 3. worked 4. are working
4. Adrian's car is in () condition.
1. negative 2. foolish 3. precise 4. excellent
5. After looking at the map, Carol () that it would take an hour to drive to Chicago.
1. estimated 2. achieved 3. postponed 4. provided
6. Hawaii is a popular tourist () in the United States.
1. operation 2. destination 3. relaxation 4. specialization
7. Andrew is in () of training new employees.
1. case 2. terms 3. charge 4. spite
8. There is no telling who is going to () at the party tonight.
1. eat out 2. give up 3. get out 4. show up
9. When his daughter finally left home, Joe felt completely ().
1. at a loss 2. in danger 3. for free 4. on purpose
10. A: Are you ready to leave, Patty? Dad is waiting in the car!
B: (). I can't find my smartphone.
1. Hurry up 2. Take your time
3. Just a minute 4. I can give you a ride

問題4 次の()内の語句を並べかえて日本文の意味に合う英文に直すとき、()内で2番目と4番目にくるものは何か。解答欄に数字で記入せよ。

1. When Billy was a child, he (1. get 2. with 3. not 4. his 5. did 6. along) brother.
ビリーは子どもの頃、弟と仲がよくなかった。
2. Although they had a reservation, (1. made 2. they 3. to 4. for 5. were 6. wait) more than ten minutes until their table was ready.
彼らは予約をしていたのに、テーブルの準備ができるまで10分以上待たされた。
3. You (1. my 2. have 3. party 4. to 5. come 6. should) last night.
昨日の夜、私のパーティーに来ればよかったのに。
4. You can have your cake (1. long 2. eat 3. vegetables 4. as 5. as you 6. some) first.
先に野菜を食べるなら、ケーキを食べていい。
5. The train (1. by 2. time 3. had already 4. the station 5. the 6. left) Kerry reached the platform.
ケリーがホームに着いた時には、電車はすでに駅を出ていた。

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部・
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 化学

化 学

必要ならば次の数値を用いよ。

原子量 : H = 1, C = 12, O = 16 ;

標準状態 (0°C, 1.013×10^5 Pa) で 1 mol の気体が占める体積は 22.4 L とする。

問題 1 次の(1)～(7)の各設問にあてはまるものを選び, (a)～(e)の記号で記せ。

(1) 次の物質のうち, 単体はどれとどれか。

(a) 水 (b) オゾン (c) 塩化ナトリウム (d) 塩酸 (e) 斜方硫黄

(2) 次の原子のうち, 中性子の数が最も少ないものはどれか。

(a) ^{35}Cl (b) ^{37}Cl (c) ^{40}Ar (d) ^{39}K (e) ^{40}Ca

(3) 分子中の電子の総数が, CH_4 と同じ分子はどれか。

(a) CO (b) NO (c) HCl (d) H_2O (e) O_2

(4) 共有電子対と非共有電子対の数が等しい分子はどれか。

(a) N_2 (b) Cl_2 (c) HF (d) H_2S (e) NH_3

(5) 二重結合をもつ分子はどれとどれか。

(a) N_2 (b) O_2 (c) NH_3 (d) C_2H_4 (e) H_2O

(6) 次の酸のうち, 2価の弱酸はどれとどれか。

(a) HCl (b) H_2SO_4 (c) $(\text{COOH})_2$ (d) H_3PO_4 (e) H_2CO_3

(7) 次の塩のうち水溶液が酸性を示すものはどれか。

(a) Na_2SO_4 (b) CH_3COONa (c) KCl (d) NH_4Cl (e) NaHCO_3

問題2 以下の各問に答えよ。

問1 プロパン C_3H_8 に水素を加えた混合気体がある。この混合気体の体積は標準状態で 6.72 L であった。この混合気体に十分な量の酸素を加えて完全燃焼させたところ、二酸化炭素が 13.2 g 生成した。以下の各設問に答えよ。

- (1) プロパンの完全燃焼を化学反応式で表せ。
- (2) 混合気体中に含まれるプロパンと水素の物質量はそれぞれ何 mol か。
- (3) 完全燃焼で生じた水は何 g か。

問2 次の文章を読んで、以下の各設問に答えよ。

メタン CH_4 の C-H 結合のように原子が最外殻電子を出し合って形成する結合を (ア) 結合という。また異なる原子間で (ア) 結合を作るときに、「結合に関わる電子を引き付ける能力の大きさ」を原子ごとに数値化したものを (イ) という。三原子分子以上の多原子分子の場合、分子の極性の大小は (イ) の他に分子の形を考慮する必要がある。

- (1) (ア) と (イ) にあてはまる適切な語句を【語句】から選び、それぞれ記号で記せ。

【語句】

- (a) イオン (b) 共有 (c) 金属 (d) 水素 (e) 電子親和力
(f) イオン化エネルギー (g) 電気陰性度

- (2) (a)～(d) に示す分子の形を【分子の形】から選び、それぞれ記号で記せ。また、(a)～(d) のうち、無極性分子はどれとどれか。記号で記せ。

- (a) アンモニア NH_3 (b) 水 H_2O (c) 二酸化炭素 CO_2
(d) メタン CH_4

【分子の形】

- (ア) 直線形 (イ) 折れ線形 (ウ) 三角錐形 (エ) 正四面体形

問題3 以下の各問に答えよ。

問1 以下の各設問に答えよ。必要ならば、下の表を用いよ。

- (1) 0.005 mol/L の硫酸水溶液の pH の値を記せ。ただし、硫酸は完全に電離するものとする。
- (2) 5.0×10^{-4} mol/L の水酸化バリウム水溶液中の H^+ のモル濃度 (mol/L) を記せ。ただし、水酸化バリウムは完全に電離するものとする。
- (3) 5.0×10^{-4} mol/L のアンモニア水溶液の pH の値を記せ。ただし、この水溶液中のアンモニアの電離度は 0.2 とする。
- (4) pH が 10 の水酸化ナトリウム水溶液を 100 倍に希釈した。この水溶液の pH を記せ。

表. pH と $[H^+]$, $[OH^-]$ の関係 (濃度の単位 : mol/L)

pH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$[H^+]$	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}	10^{-12}
$[OH^-]$	10^{-13}	10^{-12}	10^{-11}	10^{-10}	10^{-9}	10^{-8}	10^{-7}	10^{-6}	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}

問2 濃度が未知の塩酸の濃度を求めるために、次の操作を行った。以下の各設問に答えよ。

塩酸 10 mL を (ア) で正確にはかり取り、100 mL の (イ) に入れ、正確に 10 倍に希釈した。希釈した塩酸 10 mL を再び (ア) でとり、コニカルビーカーに入れた。そこに指示薬としてフェノールフタレインを数滴加え、(ウ) から 0.100 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を滴下したところ、溶液の色が変化するのに 8.00 mL を要した。

- (1) (ア) ~ (ウ) にあてはまる適切なガラス器具を (a) ~ (e) から選び、それぞれ記号で記せ。
(a) メスシリンダー (b) ビュレット (c) ホールピペット
(d) 駒込ピペット (e) メスフラスコ
- (2) 10 倍に希釈する前の塩酸のモル濃度 (mol/L) を記せ。

問題4 以下の各問に答えよ。

問1 (a)～(e)の金属のうち、常温の水とは反応しないが高温の水蒸気と反応して水素を発生するものはどれか。記号で記せ。

(a) Na (b) Ca (c) Cu (d) Zn (e) Sn

問2 次の文章を読み、以下の各設問に答えよ。

二酸化硫黄は、硫黄の燃焼によって生成するほか、^①銅片に熱濃硫酸を作用させても得られる。このとき、銅片は溶解し、反応後に水を加えると、水溶液は A 色を呈する。^②二酸化硫黄は硫化水素に対しては (ア) 剤としてはたらき、硫黄の単体が遊離する。一方で、^③二酸化硫黄は過酸化水素に対しては (イ) 剤としてはたらき、硫酸が生成する。

(1) 下線部①で、銅と熱濃硫酸の反応を化学反応式で表せ。

(2) A にあてはまる色として最も適切なものを(a)～(e)から選び、記号で記せ。

(a) 赤 (b) 黄 (c) 緑 (d) 青 (e) 赤紫

(3) (ア)、(イ)にあてはまる語句をそれぞれ記せ。

(4) 下線部②で、二酸化硫黄と硫化水素の反応を化学反応式で表せ。

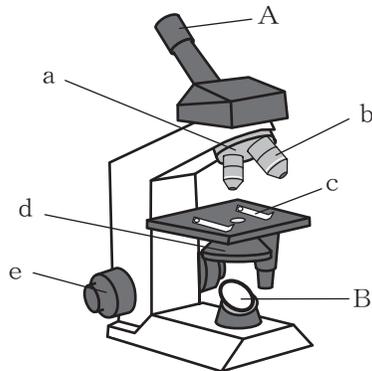
(5) 下線部③で、二酸化硫黄と過酸化水素のはたらきを、電子の授受を含む化学反応式でそれぞれ表せ。

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部・
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 生物

生 物

問題 1 次の図は、光学顕微鏡を模式的に示したものである。細胞とその観察に関する、以下の設問（問 1，問 2）に答えよ。



問 1 細胞に関する次の文章中の空欄（1～4）を埋めよ。同じ番号のところには同じ語が入るものとする。

生物の細胞には、核をもたない（ 1 ）細胞と、核をもつ（ 2 ）細胞とがある。（ 2 ）細胞は、核とそれ以外の（ 3 ）から構成される。（ 3 ）には、細胞小器官がみられる。細胞小器官の間を満たす流動性に富んだ部分は（ 4 ）とよばれ、多くの化学反応が行われている。

問 2 顕微鏡観察について、次の（1）～（5）に答えよ。

（1）図中の A および B の名称を記せ。

（2）次のア～エのはたらきをする部位を図中の a～e からそれぞれ選び、記号で答えよ。

ア. ピントを合わせる。 イ. プレパラートを固定する。
ウ. コントラストを調節する。 エ. 観察に使用するレンズを切り替える。

（3）次に示す顕微鏡観察の手順ア～エを正しい順番に並べ替えよ。

ア. ピントを合わせる。 イ. コントラストを調節する。
ウ. 光量を調節する。 エ. プレパラートをのせる。

（4）光学顕微鏡では観察できないものを、次のア～エからすべて選び、記号で答えよ。

ア. ゾウリムシ イ. インフルエンザウイルス ウ. ヒトの赤血球 エ. 水分子

（5）顕微鏡観察では、倍率を上げると視野は暗くなる。この理由を簡単に説明せよ。

問題2 生命活動とエネルギーに関する次の文章を読み、以下の設問(問1～問4)に答えよ。

生物の生体内における①化学反応をまとめて代謝という。代謝には、簡単な物質からより複雑な物質を合成して、物質内にエネルギーを蓄える(1)と、複雑な有機物を分解して、エネルギーを取り出す(2)とがある。(1)の代表例には、光エネルギーを利用して、二酸化炭素と水から有機物を合成する②光合成があり、(2)の代表例には、主に(3)という細胞小器官で行われる③細胞呼吸がある。

細胞呼吸は、酸素を用いて有機物を分解し、二酸化炭素と水ができる際に、エネルギーが放出される反応である。このときに放出されたエネルギーは、生命活動に直接利用されるわけではなく、いったんATPとよばれる物質の合成に使われる。ATPが合成される際に、エネルギーは、ATPの分子内のリン酸同士の結合部分に蓄えられる。この結合を(4)結合という。

問1 文章中の空欄(1～4)を埋めよ。同じ番号のところには同じ語が入るものとする。

問2 下線部①について、次の(1)、(2)に答えよ。

- (1) 生体内の多くの化学反応には、反応の前後でそれ自体は変化することなく、反応を促進させる物質がかかわっている。このような物質を何というか。
- (2) 前問(1)の1つにカタラーゼがある。カタラーゼが促進する反応を化学式で記せ。

問3 下線部②について、次の(1)、(2)に答えよ。

- (1) 光合成のように、二酸化炭素から有機物をつくる反応を一般に何というか。
- (2) 次の文章中の空欄(ア～エ)を埋めよ。同じ記号のところには同じ語が入るものとする。

植物において、光合成でつくられた有機物は、通常一時的に(ア)として(イ)内に蓄えられる。その後必要に応じて、(ア)は(ウ)などに分解され、維管束中の(エ)を通して他の部位に運ばれる。

問4 下線部③について、次の(1)、(2)に答えよ。

- (1) 細胞呼吸の主なエネルギー源となる有機物を一般に呼吸基質という。多くの生物の主要な呼吸基質となる物質は何か。
- (2) 細胞呼吸のように酸素を用いて有機物を二酸化炭素と水に分解する反応に、燃焼がある。細胞呼吸と燃焼を比較したときに異なる点を、次の語をすべて用いて簡単に説明せよ。

語「急速、段階的、放出、貯蔵」

問題3 タンパク質とその合成に関する次の文章を読み、以下の設問(問1～問5)に答えよ。

タンパク質は、生体内で①DNAの遺伝情報に基づいて合成される。タンパク質合成ではまず、DNAの遺伝情報がRNAへ写し取られる。DNAの二本鎖の間の結合が切れ、部分的に1本ずつのヌクレオチド鎖にわかれる。次に、ほどけた一方のヌクレオチド鎖の塩基に②相補的なRNAのヌクレオチドが結合する。その後、隣り合うヌクレオチドが連結されて、1本のRNAが合成される。この過程を(1)とよぶ。(1)により合成されたRNAは、(2)とよばれる。(2)の③連続するいくつかの塩基により1つのアミノ酸が指定される。(2)の塩基配列にしたがってアミノ酸が並び、アミノ酸が連結されてタンパク質が合成される。この過程を(3)という。このような、遺伝情報がDNA → RNA → タンパク質の一方向に流れるという考え方を(4)とよぶ。

問1 文章中の空欄(1～4)を埋めよ。同じ番号のところには同じ語が入るものとする。

問2 下線部①について、次の(1)、(2)に答えよ。

- (1) DNAの正式名称を和名で記せ。
- (2) DNAのヌクレオチドを構成する糖の名称を記せ。

問3 下線部②について、次の図は、DNAの遺伝情報がRNAに写し取られる様子を模式的に示したものである。点線で囲まれたヌクレオチド鎖全体の遺伝情報が写し取られるものとする。点線で囲まれたヌクレオチド鎖に相補的なヌクレオチド鎖における塩基の割合が、チミンが20%でシトシンが30%であったとしたとき、RNAに含まれるウラシルの割合は何%か。



問4 下線部③について、1つのアミノ酸を指定する連続する塩基の数を答えよ。

問5 物質を構成する主な成分がタンパク質であるものを、次のア～オからすべて選び、記号で答えよ。

- ア. インスリン イ. アミラーゼ ウ. フィブリン エ. アデノシン
- オ. アンモニア

問題 4 自律神経系に関する次の文章を読み、以下の設問（問 1～問 4）に答えよ。

自律神経系には、交感神経と副交感神経とがある。これらは、同じ器官に分布し、互いに反対の作用をあらわすことが多い。活動状態や緊張状態では交感神経のはたらきが優位になり、リラックスした状態では、副交感神経のはたらきが優位になる。例えば、激しい運動をすると、交感神経を介して心拍数は増加する。反対に安静時は、副交感神経を介して心拍数は低下する。

問 1 自律神経系は、脳の一部が支配している。この部位はどこか。

問 2 次の（1）～（5）に対する、副交感神経の分布やはたらきについて最も適当なものを下のア～オからそれぞれ選び、記号で答えよ。同じ記号を複数回用いても良いものとする。

（1）瞳孔 （2）気管支 （3）立毛筋 （4）排尿 （5）皮膚の血管

ア. 拡大又は拡張 イ. 縮小又は収縮 ウ. 促進 エ. 抑制 オ. 分布なし

問 3 自律神経系による心臓の拍動の調節について、次の（1）～（3）に答えよ。

（1）心臓を支配する自律神経系は、主に右心房に存在するある部位に分布している。この部位を何というか。

（2）心臓の拍動は、血液中のある物質の濃度が、激しい運動や安静によって変化することがきっかけとなり、意思とは無関係に調節されている。この物質は何か。

（3）前問（2）の濃度変化の情報は、脳のある部位に伝えられ、ここからの情報が自律神経系を介して心臓に伝わる。このような、心臓の拍動を調節する中枢となる脳の部位はどこか。

問 4 自律神経系は、末梢神経系を大きく 2 つに分類したときの一方に属する。運動や感覚にかかわる、もう一方の神経系を何というか。

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部・
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 物理

物 理

問題1 以下の問に答えよ。

- (1) クレーン車が質量 100 kg の物体を鉛直上向きに 10 m つり上げるのに 14 s かかった。クレーン車がした仕事の仕事率は何 W か。ただし、重力加速度の大きさは 9.8 m/s^2 とする。
- (2) 質量 200 g の銅の球を加熱し、 $3.9 \times 10^3 \text{ J}$ の熱量を与えたところ、銅の球の温度が 20°C から 70°C に上昇した。この結果から銅の比熱を求めよ。ただし、比熱の単位は $\text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ とする。
- (3) 密度 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ の水に、密度が $9.2 \times 10^2 \text{ kg/m}^3$ の氷を浮かせ静止させたとき、水面より上の部分の氷の体積は氷全体の何%か。

問題2 図1のように、あらい水平面 H となす角が 30° で、 H に固定されたなめらかな斜面がある。斜面上の質量 $m_1[\text{kg}]$ の小物体 P は、 H 上の質量 $m_2[\text{kg}]$ の小物体 Q と、2つの定滑車を通して伸び縮みしない軽い糸で結ばれている。2つの定滑車は軽く、なめらかに回転する。 H と Q の間の静止摩擦係数は μ 、動摩擦係数は μ' である。空気抵抗は無視でき、重力加速度の大きさを $g[\text{m/s}^2]$ として、以下の問に答えよ。

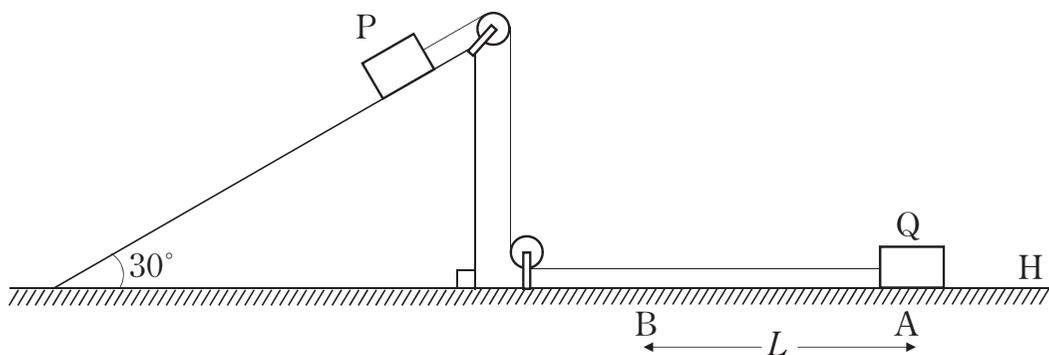


図1

(1) Pは斜面上に、QはH上の点Aに静止していた。

(1.1) 糸の張力の大きさを求めよ。

(1.2) Pが静止し続けるための、 μ が満たす条件を、 m_1 と m_2 を使って表せ。

(2) Pの代わりに質量 $3m_2$ [kg]の小物体Rを糸に取り付けた。Rを静かにはなしたところ、糸はたるまずにRは斜面に沿って滑りだし、QはH上を滑りはじめた。QがH上を運動しているときの加速度の大きさを a [m/s²]、糸の張力の大きさを T [N]とする。

(2.1) 斜面に沿って下向きを正の向きとして、斜面に沿って運動している間のRの運動方程式を書け。

(2.2) Hに沿って左向きを正の向きとして、H上を運動している間のQの運動方程式を書け。

(2.3) a と T を求めよ。

(2.4) Qは点Aから距離 L [m]離れた点Bを通過した。Qが点Bを通過するまではRは斜面に沿って運動しているものとする。以下の量を求めよ。

① Qが点Bを通過する瞬間の速さ

② Qが点Aから点Bまで運動するのにかかる時間

問題 3 正弦波に関する以下の問に答えよ。

(1) 図2は x 軸の正の向きに速さ 10 cm/s で進む正弦波の時刻 $t = 0 \text{ s}$ における媒質の変位 $y [\text{cm}]$ と位置 $x [\text{cm}]$ を表した $y-x$ グラフである。

(1.1) この波の振動数を求めよ。

(1.2) この波の周期を求めよ。

(1.3) $t = 3 \text{ s}$ のときの $x = 50 \text{ cm}$ の点における変位 $y [\text{cm}]$ を求めよ。

(1.4) $t = 3 \text{ s}$ のときの $x = -100 \text{ cm}$ の点における変位 $y [\text{cm}]$ を求めよ。

(1.5) $50 \text{ cm} < x < 90 \text{ cm}$ の範囲で $x = 20 \text{ cm}$ の点と逆位相で振動している点の x 座標を求めよ。

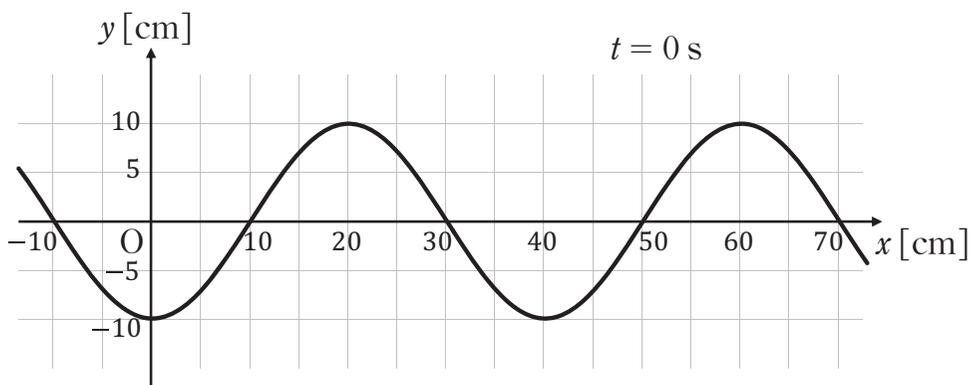


図 2

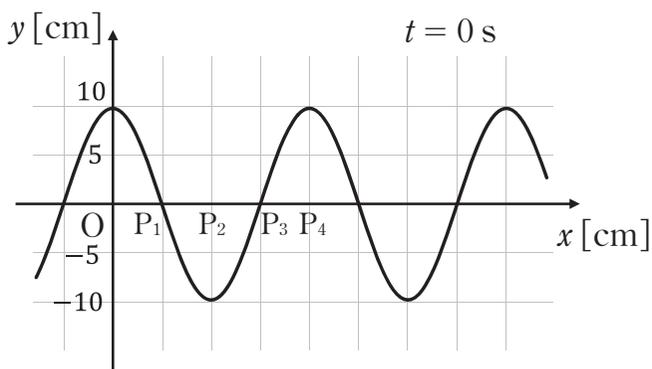
(2) 図3 (a)は x 軸の負の向きに速さ 20 cm/s で進む正弦波の時刻 $t = 0 \text{ s}$ における媒質の変位 $y [\text{cm}]$ と位置 $x [\text{cm}]$ を表した $y-x$ グラフである。図3 (b)は図3 (a)の点 $P_1 \sim P_4$ のいずれかの位置について、時刻 $t [\text{s}]$ のときの媒質の変位 $y [\text{cm}]$ を表した $y-t$ グラフである。

(2.1) 点 P_1 と点 P_2 の間の距離を求めよ。

(2.2) 点 P_4 における $0 \text{ s} \leq t \leq 6 \text{ s}$ の変位をグラフに描け。

(2.3) 図3 (b)に表されている振動は点 $P_1 \sim P_4$ のどの位置の振動であるか、答えよ。

(a)



(b)

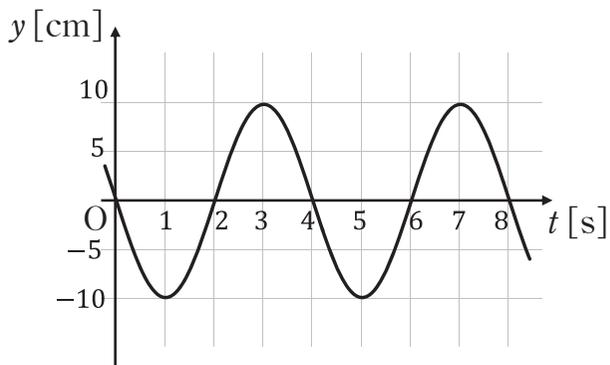


図3

看護福祉学部・心理科学部・ リハビリテーション科学部

一般選抜前期(1月29日) 日本史

日本史

問題1 次の史料を読み、以下の設問に答えよ。

(a) 六波羅殿の御一家の君達といひてしかば、花族も栄耀も面をむかへ肩をならぶる人なし。されば(b) 入道相国のこじうと平大納言時忠卿ののたまひけるは、「此一門にあらざらむ人は皆人非人なるべし。」とぞのたまひける。……

日本秋津嶋は纔に六十六箇国、(c) 平家(d) チギョウの国 [X] 余箇国、既に半国にこえたり。(e) 其外庄園田畠いくらといふ数を知ず。(出典：(f)『平家物語』)

問1 [i] 下線部(a) 六波羅殿のうち六波羅の読み方をひらがなで答えよ。[ii] (a) 六波羅殿は、この場合、誰を指すか。次から1人選び、記号で答えよ。

(あ) 平忠盛 (い) 平清盛 (う) 平重盛 (え) 平維盛

問2 下線部(b) 入道相国に関する説明文として誤っているものを1つ選び、記号で答えよ。

(お) この入道相国に当たる人物は平治の乱の勝利の立役者になったことによって朝廷における地位を飛躍的に高めた。

(か) この入道相国に当たる人物は摂津の大輪田泊を修築した。

(き) この入道相国に当たる人物は自分の娘徳子を高倉天皇の中宮に入れた。

(く) この入道相国に当たる人物が企てた謀略計画が鹿ヶ谷の陰謀である。

問3 [i] 下線部(c) 平家に対して平氏打倒の挙兵を呼びかける令旨を諸国に出した人物は誰か、次の[人名群]から1人選び、記号で答えよ。[ii] (c) 平家の政権(平氏政権)の経済的基盤は何か。史料の文中に書かれているもの以外の事柄を答えよ。

[iii] (c) 平家が壇ノ浦の戦いで敗れて滅亡した年(西暦年号)を次の[年号群]から1つ選び、記号で答えよ。

[人名群] (け) 後鳥羽上皇 (こ) 以仁王 (さ) 安徳天皇 (し) 建礼門院

[年号群] (す) 1180年 (せ) 1183年 (そ) 1185年 (た) 1189年

問4 下線部(d) チギョウを漢字2字に直して答えよ。

問5 空欄 [X] に入る数字を次から1つ選び、記号で答えよ。

(ち) 十 (つ) 十五 (て) 廿(二十) (と) 卅(三十)

問6 下線部(e) 其外 庄園田畠いくらといふ数を知ずの意味を現代日本語で答えよ。ただし、「其外」はひらがなで記し、「庄園」の「庄」は別の漢字表記に変えること。

問7 下線部(f)『平家物語』に関する説明文として誤っているものを1つ選び、記号で答えよ。

- (な) 平安時代末期に成立し、作者は兼好法師とする説が有力である。
- (に) 『保元物語』『平治物語』『源平盛衰記』とともに軍記物語に分類される。
- (ぬ) 戦いを題材に実在の武士の活躍ぶりを生き生きと描き出しているところに特色がある。
- (ね) 琵琶法師によって平曲として語られたことで文字の読めない人たちにも広く親しまれた。

問題2 昭和初期の軍部の台頭に関する次の文章を読み、以下の設問に答えよ。

1932年、海軍青年将校らが首相官邸や警察庁を襲撃して首相を暗殺した（ a ）事件を含む一連のテロ活動は、支配層をおびやかした。後継首相に海軍大将の（ b ）が推薦された結果、大正末以来の政党内閣が崩壊した。既成政党への批判や国防国家の建設を掲げる軍部の主張に対し、政財界にも協力者が増え、社会全体に① 国家主義的・軍国主義的な風潮が強まった。（ b ）内閣にかわって成立した（ c ）内閣のとき、議会政治の根柢となる美濃部達吉の「天皇【 X 】説」が、反国体的であるとして貴族院で排撃された。（ c ）内閣はこれに同調し国体明徴声明をだし、美濃部の「天皇【 X 】説」を否定した。

政治的発言力を増した陸軍の内部では、② 皇道派と統制派が対立していた。1936年、（ d ）の思想的影響を受けていた青年将校たちがクーデタを企て、首相官邸・警察庁などを襲撃し、（ b ）内大臣、（ e ）蔵相らを殺害、国会等を占拠した。③ このクーデタに加わった青年将校や、反乱の理論的指導者とみなされた（ d ）らは逮捕され処刑されたものの、事件後新たに成立した（ f ）内閣は、軍部大臣【 Y 】制を復活させるなど、内閣に対する軍の介入を容易にし、軍部が台頭する一因となった。

問1 空欄（ a ）～（ f ）に入る適語を次から1つずつ選び、記号で答えよ。ただし、同一記号は同一語句を指す。

- (あ) 斎藤実 (い) 北一輝 (う) 二・二六 (え) 加藤高明
- (お) 五・一五 (か) 岡田啓介 (き) 大杉栄 (く) 血盟団
- (け) 三・一五 (こ) 高橋是清 (さ) 堺利彦 (し) 広田弘毅

問2 下線部① 国家主義的・軍国主義的な風潮が強まったとあるが、この風潮に関する記述のうち誤っているものを1つ選び、記号で答えよ。

- (A) 弾圧や転向により、日本共産党の組織的な反戦運動が終息した。
- (B) 赤松克麿を中心に日本国家社会党が結成された。
- (C) 自由主義的の刑法学説をとんでいた京都帝国大学教授が休職処分をうけた大津事件が起きた。
- (D) 少年・少女向け雑誌を含むメディアは、「軍国美談」を報道した。

問3 [i] 空欄【 X 】に当てはまる語句を漢字2字で答えよ。[ii] 美濃部達吉の「天皇【 X 】説」はどのような学説か。「統治権」「主体」「法人」「国家」「天皇」「最高機関」「憲法」の語句をすべて用いて説明せよ。

問4 下線部② 皇道派と統制派が目指した政治体制はどのようなものか、それぞれ簡潔に答えよ。

問5 下線部③ このクーデタに関する記述のうち、誤っているものを1つ選び記号で答えよ。

- (A) このクーデタは、国家改造・軍部政権樹立を目指していた。
- (B) このクーデタが起こったため、首都には戒厳令が出された。
- (C) このクーデタは、勅命によって反乱軍として鎮圧された。
- (D) このクーデタが失敗に終わった結果、陸軍の政治的発言力が弱まった。

問6 空欄【 Y 】に入る語句を漢字4字で答えよ。

問題3 江戸時代における交通の整備と発達に関する次の各文章を読み、以下の設問に答えよ。

I. 江戸時代には、全国的な街道の網の目が完成した。江戸の【 a 】を起点に各地を結ぶ、(ア) 東海道、(イ) 中山道、(ウ) 甲州道中、(エ) 日光道中、(オ) 奥州道中の五街道が整備され、17世紀半ばからは道中【 b 】によって管理された。街道の宿駅には問屋場がおかれ、宿役人が、(カ) 伝馬役の差配や(キ) 継飛脚に当たった。

II. 17世紀初めから内水面の河川舟運が整備された。京都の豪商(c)は鴨川・富士川を整備した。淀川・利根川などの河川や琵琶湖などの湖では、(d)などの中型船や小舟を用いた舟運が発達した。

- Ⅲ. 海上交通では、17世紀前半に、(e) 廻船などが、大型の帆船を用いて、大坂から江戸へ多様な商品を運送し始めた。17世紀後半になると、江戸の商人(f)が、陸奥荒浜から江戸までの(g) 航路と、出羽酒田から大坂を経て江戸に至る(h) 航路を整備し、全国規模の海上交通網を完成させた。
- Ⅳ. 18世紀前半には、大坂・江戸間で酒荷専門の(i) 廻船が新たに運航を始め、大坂から木綿・油・酒などの下り荷を大量に江戸に運んだ。また、18世紀末頃から、日本海の(j) など、遠隔地を結ぶ廻船が各地で発達した。

問1 空欄【 a 】に当てはまる地名と【 b 】に当てはまる役職名をそれぞれ漢字で答えよ。

問2 下線部(ア)～(オ)の街道のルートを下の地図の①～⑤から選び、数字で答えよ。



問3 下線部(カ) 伝馬役の説明として誤っているものを次の文章から1つ選び、数字で答えよ。

- (1) 伝馬役には一般の倍以上の賃金が支払われた。
- (2) 宿駅の町人・百姓や助郷と呼ばれる近隣の村々の百姓が負担した。
- (3) 街道における御用通行の輸送のために課された人馬の夫役のことを指す。

問4 下線部(キ) 継飛脚とはどのような仕事か、簡潔に説明せよ。

問5 空欄(c)～(j)に入る適切な人名や語句を下の選択肢から選び、記号で答えよ。

- | | | | |
|----------|----------|--------------|----------|
| (カ) 内海船 | (キ) 河村瑞賢 | (ク) 北廻り | (ケ) 高瀬舟 |
| (コ) 東廻り | (サ) 北前船 | (シ) 建長寺船 | (ス) 弁才船 |
| (セ) 伊能忠敬 | (ソ) 菱垣 | (タ) 朱印船 | (チ) 樽 |
| (ツ) 南廻り | (テ) 西廻り | (ト) 紀伊国屋文左衛門 | (ナ) 角倉了以 |

看護福祉学部・心理科学部・ リハビリテーション科学部

一般選抜前期(1月29日) 政治・経済

政治・経済

問題 1 選挙制度に関する次の文章を読み、以下の設問に答えよ。

主権者としての国民が代表者を選ぶことで意思表示をおこなう場が選挙である。衆議院議員の選出は、定数（ 1 ）名の① 小選挙区制と定数（ 2 ）名で全国を（ 3 ）ブロックに分けて② 拘束名簿式で議席を配分している③ 比例代表制とを組み合わせた小選挙区比例代表並立制がとられている。候補者は、小選挙区と比例代表の両方に立候補する④ 重複立候補が認められており、選挙区で敗れても、比例区で復活当選することができる。一方、参議院議員の選出は、都道府県単位を基本とする選挙区から数名の議員を選出する定数（ 4 ）名の選挙区制と、全国を1選挙区として選出する定数（ 5 ）名の比例代表制とにわかれており、【 X 】年ごとに半数が改選される。

問 1 空欄（ 1 ）～（ 5 ）に入る最も適切な数字を1つずつ選び、記号で答えよ。

- (あ) 9 (い) 11 (う) 15 (え) 100 (お) 148
(か) 176 (き) 180 (く) 289 (け) 465

問 2 下線部① 小選挙区制の長所として最も適しているものを1つ選び、記号で答えよ。

- (ア) 地域的な利害にとらわれにくい。
(イ) 選挙費用が少額ですむ。
(ウ) 死票が少ない。
(エ) 小政党に有利である。

問 3 下線部② 拘束名簿式とはどのような方法か、簡潔に説明せよ。

問 4 (i) 下線部③ 比例代表制において議席を配分する方法には、ベルギーの法学者が考え出した□□□方式が導入されている。□□□に入るカタカナ3字を答えよ。また、(ii) 次の表は定数が7名の比例代表選挙におけるA～C党の候補者数と得票数を示している。(i)の方式による配分方法で各党が獲得できる議席数に関する説明として正しいものを1つ選び、記号で答えよ。

表

	A党	B党	C党
候補者数	4人	4人	3人
得票数	60,000票	48,000票	30,000票

- (ア) A党の議席数が最も多く、B党とC党の議席数は同数である。
- (イ) A党の議席数はC党の2倍である。
- (ウ) B党はA党と同じく3議席を獲得できる。
- (エ) C党は議席を獲得できない。

問5 下線部④に関連して、ある選挙区における当選者Aの得票数が100,000票、落選者Bの得票数が75,000票であった場合に落選者Bの惜敗率の値を選び、記号で答えよ。

- (ア) 25% (イ) 33% (ウ) 43% (エ) 75%

問6 空欄【 X 】に入る数字を答えよ。

問題2 バブル崩壊以降の経済に関する次の文章を読み、以下の設問に答えよ。

1990年代に入ると、日銀による（ 1 ）の引き上げや政府による地価抑制政策などをきっかけに、株価や地価が暴落し、バブルが崩壊した。①銀行などの金融機関は、多額の②不良債権をかかえることになった。さらに、銀行の保有する株式などの資産の価値が目減りしたために③自己資本比率が低下し、（ 2 ）銀行の自己資本比率規制を遵守するため、貸し渋りという現象が起き、多くの中小零細企業が経営資金を調達できなくなって倒産した。銀行の破綻もあいつぎ、政府は、1971年に設立された（ 3 ）を通じて巨額の公的資金を銀行に投入した。企業は、人員整理を含む④組織再編をおこない、そのため失業率は戦後最悪の水準になった。

2001年に就任した小泉首相は、「聖域なき【 X 】改革」を掲げて、新自由主義的な政策を推し進め、経済の活性化をはかろうとした。⑤2002年から2008年にかけての好景気は、戦後最長のものになった。しかし、2008年9月にアメリカで（ 4 ）・ショックが起これ、世界金融危機におちいったことで、日本も景気が急激に後退し、90年代から増加していた非正規雇用の拡大などが問題化した。2012年末に発足した（ 5 ）内閣は、景気回復のための政策を実施した。株価は急上昇をして世界金融危機以前に戻るなど、日本経済復活の兆しを見せた。

問1 空欄（ 1 ）～（ 5 ）に入る最も適切な語句を1つずつ選び、記号で答えよ。

- | | | | |
|----------|------------|------------|--------|
| (あ) オイル | (い) 国際復興開発 | (う) 預金保険機構 | (え) 麻生 |
| (お) 消費者庁 | (か) 通貨総量 | (き) 公定歩合 | (く) 中央 |
| (け) 国際決済 | (こ) 金融庁 | (さ) 橋本 | (し) 安倍 |
| (す) リーマン | (せ) ニクソン | (そ) 消費税率 | |

問2 空欄【 X 】に入る適切な語句を漢字2字で答えよ。

問3 下線部①銀行などの金融機関に関連して、預金を受け入れず銀行などから資金調達し、融資のみを行う金融機関を「○○○○○」という。○○○○○に入る適切な語句をカタカナ5字で答えよ。

問4 下線部②不良債権とは何か、簡潔に説明せよ。

問5 下線部③自己資本比率は、自己資本の【 Y 】に対する比率である。【 Y 】に入る適切な語句を漢字3字で答えよ。

問6 下線部④組織再編に該当する用語を次から1つ選び、記号で答えよ。

- (ア) リストラ (イ) リヴァイアサン (ウ) リコール (エ) リターン

問7 下線部⑤2002年から2008年にかけての出来事として間違っているものを1つ選び、記号で答えよ。

- (ア) 郵政民営化法が成立し、郵政3事業が民営化された。
(イ) 日本銀行が量的緩和政策とゼロ金利政策を解除した。
(ウ) 専売公社・国鉄が民営化され、それぞれJT・JRとなった。
(エ) 金融機関が破綻した場合のペイオフが全面解禁された。

問題3 発展途上国の諸問題に関する次の文章を読み、以下の設問に答えよ。

第二次世界大戦後、発展途上国の多くは政治的には独立したが、経済的には植民地時代からの①モノカルチャー経済から脱却できず、先進国との格差はますます広がった。この問題は（ 1 ）問題とよばれる。この状況を改善するために1961年の国連総会は「国連開発の10年」を採択し、（ 2 ）もまた同年、DACを組織した。1964年には【 X 】が設立され、この年の【 X 】第1回総会では、「援助より（ 3 ）を」の

スローガンが掲げられた②「プレビッシュ報告」が提出された。さらに発展途上国は、1974年の国連資源特別総会で（ 4 ）樹立を求める宣言を採択し、先進国が主導した経済秩序を改革することを求めた。

1970年代以降、発展途上国のなかでも、シンガポールや韓国などの（ 5 ）では、所得が急増し生活水準も向上した。しかし、他方では、絶対的貧困や飢餓に苦しむ③後発発展途上国も存在し、このような発展途上国間でひろがる経済格差は、（ 6 ）問題といわれる。また、1980年代には、中南米やアフリカ諸国を中心に累積債務問題がおき、④債務繰り延べや債務削減によって危機は一応回避されたが、一部の債務国には深刻な問題として残っている。

問1 空欄（ 1 ）～（ 6 ）に入る最も適切な語句を1つずつ選び、記号で答えよ。

- (あ) 南南 (い) ODA (う) 東西 (え) BRICS (お) 石油メジャー
(か) 北北 (き) 平和 (く) NIEO (け) OECD (こ) 人材
(さ) 南北 (し) NIEs (す) MDGs (せ) 貿易 (そ) NPO
(た) NGO

問2 空欄【 X 】に入るアルファベット6字を答えよ。

問3 下線部①モノカルチャー経済とはどのような経済か、簡潔に説明せよ。

問4 下線部②「プレビッシュ報告」では、先進国が発展途上国からの輸入品には低い関税率で一方的に優遇する「一般□□関税」などが要求された。□□に入る適切な語句を漢字2字で答えよ。

問5 下線部③後発発展途上国の説明として正しいものを1つ選び、記号で答えよ。

- (a) 国連ではHDIの略称が使用されている。
(b) 5年ごとに国連総会が認定する。
(c) 1971年には25カ国であったが、現在はそれよりも増加している。
(d) 一人あたりのGDPが唯一の認定基準である。

問6 下線部④債務繰り延べに該当する語句として適切なものを1つ選び、記号で答えよ。

- (a) ネガティブオプション (b) フェアトレード
(c) ペイオフ (d) リスケジューリング

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 国語

国

語

問題一 つぎの文章を読んで、設問に答えよ。

《 a 》「シューベルト」(註)という文字があるとします。大部分の人々はこれを文字どおり読むでしょうが、ごくわずかの人は読み間違えるかもしれません。「シートベルト」などと。この間違いはどのように生じるのでしょうか。視力の弱い人が、文字を読みそこなうことが考えられます。《 b 》、視力とは関係なく、うっかりと読み間違いが起きもするのです。この「うっかり」はどこから生じるのでしょうか。そこから認識のメカニズムを垣間見ることができるとも考えられます。

もしわたしたちが単語を構成している文字をひとつひとつ読んでいたら、読み間違いは生じないでしょう。「シ」「ユ」「ー」「ベ」「ル」「ト」と、ひと文字ずつ確認していれば、「シ」「ー」「ト」「ベ」「ル」「ト」とは読まないはずですが、読み間違いは、「読んでいない」ことに起因することになります。本当のところ、わたしたちは本を「読む」と称して、その実「読んでいない」のかもしれない。そしてそこから^A認識のほころびが生じるのです。

では文字を読む時に、実際には何が起きているのでしょうか。どのように「間違い」は起きたのでしょうか。「シューベルト」を「シートベルト」と読み間違えることがあるとしたら、その理由は、明らかに、二つの言葉が視覚的に似ているからです。そこで、こういう推測が成り立ちます。わたしたちは文字のひとつひとつを「読んでいる」のではなく、ただ「見ている」のだ、と。《 c 》「シューベルト」という単語を見ているのです。

さらにいえば、単語を形成しているひとつひとつの文字ではなく、あくまでも全体の「形」を見て、判断しているのです。《 d 》、「シートベルト」という、「形」のよく似た単語との読み間違いが生じるのです。「シ」という単語の頭に、「ー」、それに「ベルト」はまったく同じであり、全体として、両者はあまりによく似ています。重要なのはあくまでも形なのであり、そのために、外見上似たものと混同することがあるのです。とり違えはこうしたつまずきから生じると考えられます。

こうして認識は「形の看取」から始まることとなります。物の本質を表すギリシャ語の「イデア」は、「見る」を意味する動詞イデー(n)ideinに由来し、本来は「見られたもの」「形」を表すことが思い浮かびます。

上記の読み間違いの例は、さらに重要な地点へとわたしたちを導きます。誤認は「シューベルト」という情報をわたしのなかにある「シートベルト」という知識と関連づけてしまったことであつたのでした。とり違えは見誤りにあつたというより、《 e 》誤つた「関連づけ」にあつたのです。「シューベルト」という語の形を見て、わたしのなかの「シューベルト」(それも「形」で収

納されている)と符合させていれば、問題はなかったのです。

すなわち、認識とは「見た情報を知識と照らし合わせること」となります。

誤認はこの「照らし合わせ」の手續きの段階で、誤りが生じたことから起きると考えることができます。だからこんなことも起きます。文章を読んでいて、まったく知らない言葉が出てくると、「面くらいます」「何だこれ」と、目を凝らすことさえあります。たとえば初めての英単語に出くわすと、アルファベットをひとつひとつ読んでみたりもするでしょう。知っている単語だったら、形を見るだけで判別できたのに、です。こうして、知らない言葉に出会うと、特別な困難さが生じることになります。これはわたしたちが実際は読んではいないこと、形で判断しているために、未知のものには対応できないことの例証でもあります。

別のいい方をしましょう。ここでの困難さは「照合」すべきものがなかったことを意味するに違いありません。とり違えは「誤ったものと符合させてしまったこと」に起因したのですが、まったく新しい情報と出会うと、「符合させるべきものがない」状況に立ち至るのです。いわば自分の知識のなかを検索しても、該当するものが見あたらないといった状態です。そうした困難さが特別であるゆえんは、照合すべきものが「ある」という普通の状態に対して、「ない」というまったく別の状況が起きているからです。

認識は照合だということ。このことは次のような特殊な状況からも推察できます。「十八歳ですべての記憶を失くした青年の手記」があります。これは交通事故によって起きた出来事の報告ですが、意識がリセット状態に置かれたら、人間はどうなるかというキチョウな記録でもあります。(中略)

手記は担ぎ込まれた病院から始まっています。そこで、まず病室で得体の知れないもの、でも何かしら快いもの、に出会います。それは観葉植物でしたが、青年にとっては、それが何かわかりません。わたしたちは植物を見たときに、植物についてのあらゆる情報が蘇ります。前の文脈でいえば、わたしのなかの「植物」が参照されるのです。そして、そうした知識に従って、植物に対処するのです。ところがそうした情報がカイクムだとなるか。青年はその得体の知れないものに手を伸ばし、葉をちぎってしまします。植物にどれくらいの力をかけるとどうなるか、という知識がまったくないからです。

こうして純粹意識のなかで世界と出会うことになりました。たとえば食事を出されたら、まずお皿をかじる、といったことになるのです。わたしたちにとってあたりまえの、何が食べ物で、何が器であるかという基本的な知識もないからです。わたしたちが物事を理解して、合理的に行動しているのは、それが何であるかという参照すべき知識があるからだということなのです。

それだけではありません。青年はシダイにうるさい人間に嫌気がさし、静かな場所を好むようになります。こうして彼にとってはお気に入りの場所が見つかります。「すぐくしずかなところ」にきた。石と石のあいだにすわってよりかかる。まっくらの中にいる。ずいぶん歩いてきたなあ。でもここはすぐく落ちついていられる。音もなにもしないから。

場所は夜の墓場でした。「墓場」がもつイメージがいつさいないなら、そこは「静か」で、「すぐく落ち着く場所」でしかないのです。つまり、知識はわたしたちに認識を可能としているだけでなく、わたしたちの情動の源ともなっている、ということなのです。

「夜の墓場」というだけで、ぞつとして鳥肌が立つような、あの情動です。わたしたちは何と深く^⑤キセイ概念に衝き動かされていることでしょう。

さらに、普通の人にとって、夜の墓場は怖いだけでなく、怖く、気味悪く「見える」ものでもあります。してみると、知識とは感覚がとり込んだ情報を照合するものであるだけでなく、感覚そのものにも影響を与えているに違いありません。いわば知識が感覚を予測し、誘導させるのです。先に、未知の単語に出くわした時の特別な困難さに触れましたが、それは読めないというだけでなく、実は「見えない」ことにも起因していないでしょうか。知らないものは、文字どおり、よく「見えない」からです。こうして、知らない単語に出会うと、まさに「目を凝らす」こととなります。また、たとえば外国人の顔は誰も彼も似たように見えてしまったりすることになります。よく見慣れた日本人なら、すぐに違いがわかります。「よく見える」のです。初めて聴く音楽は、聴き慣れた音楽よりも、わかりにくく、味わうどころか「聴こえにくい」ことにさえなるのです。自分のなかに照合すべき情報がないからです。そして、そのことが感覚にまで影響を及ぼしているからです。(中略)

こうして考えてくると、^B何かを認識するとか、何かを感じるといったことは、果たして受動的なのかという疑問が浮かんできます。というのも、外からの情報がわたしのなかの知識と照らし合わされることによって初めて認識されるとしたら、明らかに、そこには「わたし」の参与があるからです。わたしと切り離された、純然たる客観的な「事実」の存在など危うくなります。

もつとつきつめると、感覚さえ知識に誘導されているとしたら、わたしたちはありのままの世界を見ていないことにもなります。赤い球体を見て、わたしたちはすぐそれをリングだと判断するでしょう。しかし、セザンヌ Paul Cézanne ^(注二) (一八三九〜一九〇六)が描きたかったのは、わたしたちが習慣的な判断や「決めつけ」をもちこんでいない、ありのままのリングだったかもしれない。せん。知識によって、わたしたちは物を明確に見ることができるのだとしたら、そこには必ず現実とはそぐわないものが入り込んでいるはず。というのも、知識とは一般へと抽象化された概念であるのに対し、現実はいくまでも個別だからです。これはカントのいう「物自体」へ到達できない人間の宿命にほかなりません。

しかしここで観念論を展開する必要はありません。「シュレーベルト」を「シートベルト」と読み間違えた人にはある傾向が見られるはず。少なくとも、その人たちは車に関心があるはず。車に無関心な音楽好きの人が、そう間違えるはずはないでしょう。つまり、この読み間違いは、認識においてわたしが参与することの決定的な現れであり、その「わたし」とは抽象的な人間一般などではなく、まさにこの「わたし」、つまり車に興味があるとか、「シートベルトを締めなさい」などといつもいわれている「わたし」にほかならないのです。認識とは、ほかの誰でもない、この現在のわたしが投影される積極的な行為なのです。

(田村和紀夫『音楽とは何か』より一部改変)

(注一) オーストリアの作曲家

(注二) フランスの画家

問一 傍線部①～⑤について、カタカナは漢字に、また、漢字は読みをひらがなに、それぞれ記せ。

問二 ≪ a ≫ ≪ e ≫ に入る言葉として、適切なものをそれぞれア～オから選び、その記号を記せ。各記号は一度しか使えない。

ア すなわち イ しかし ウ たとえば エ むしろ オ だからこそ

問三 次の一文が入る最適な箇所はどこか。その直後の文頭七文字を本文中より抜き出して記せ。句読点や記号も字数に含める。

それは必ずしも赤くないし、純粹な球体でないかもしれないのです。

問四 傍線部A「認識のほころび」とあるが、それが生じるのはなぜか。本文中の言葉を用いて、四五字以内で説明せよ。句読点や記号も字数に含める。

問五 傍線部B「何かを認識するとか、何かを感じるといったことは、果たして受動的なのか」とあるが、この疑問に対して、筆者はどのような考えか。本文中の言葉を用いて、四五字以内で説明せよ。句読点や記号も字数に含める。

問六 認識について、本文中での説明として正しいものはどれか。(a)～(f)から全て選び、その記号を記せ。

(a) 感覚は知識に誘導されているため、知っている単語は形を見るだけで判別できる一方、知らない単語はよく「見えない」状態となり「目を凝らす」ことになる。

(b) わたしたちは、習慣的な判断と関わりなく知覚したものにもとづいて認識を行っている。

(c) 自分のなかに照合すべき知識がなければ、食器と食べ物の区別もつかず、合理的に行動することはできなくなる。

(d) 知識によって認識が可能になり、純然たる客観的な世界を見ることができると記述されている。

(e) あるものに出会う際、それが何かという知識の有無は、認識だけでなく情動や感覚にも影響を及ぼす。

(f) 未知の単語に出会った際には、誤った照合という特別な困難さが生じている。

問題二 つぎの文章を読んで、設問に答えよ。

厳密に言えば差別かもしれないが、悪意ではなく事実に基づいた対応なのだから仕方がない。それはそうだろう、と思った人もいるかもしれません。このような着想が興味深いのは、このとき、ある集団に不利益を与える差別が許容されるかどうかは、この集団についての「事実」にかかっている、ということなのです。差別は不当で悪質だという価値判断ではなく事実判断が、その行為への態度の鍵を握っているのです。私たちに求められる態度は、何よりも正確な知識をもつことであり、戒められるべきなのは無知だということになるでしょう。これは、差別のような倫理的問題に対する（感情やその他の態度よりも知識が優位するという意味で）知性主義と呼びたくなるものです。善悪のような価値は人それぞれであやふやだ、厳格な事実が一切を決するのだ、といったイメージに多くの人が魅かれており、知性主義は人気があります。けれども、このような知性主義では、人々が差別に応答する現実を捉えられません。二つの事例に即して考えましょう。

（中略）1999年に北海道小樽市の温泉施設が「外国人の方の入場をお断りいたします。JAPANESE ONLY」という看板をだし、外国人の入場を拒否していたという一件です。この施設の運用会社は、利用を拒否された外国人3名によって損害賠償などを求めた訴訟を起こされました。医科大学の場合と同じように、施設側は外国人への①「デキイ」から外国人だけを締め出すとしていたわけではなく、それなりの理由があつてこうした措置に踏み切ったのです。裁判では、「外国人の迷惑行為に苦情が相次ぎ、営業②ボウエイというやむを得ない措置だった」と（中略）主張したからです。体に石鹸を付けたままで浴槽に飛び込むとか、パンツのままに入浴するといったことが、迷惑行為の中身だったようです。しかし、温泉施設側の主張は認められませんでした。「外国人の一律入浴拒否」は差別だとされ、札幌地裁から損害賠償を命じられました。

もう一つの事例はふたたび東京医科大学での一件③です。この一件をきっかけに、次々に他の医科大学でも同様の不正を行なっていたことが④「コウセイ労働省の調査で明らかになり、本来の入試なら合格していたはずの受験者を追加入学させる措置が取られました。女性は年齢を重ねると結婚、出産などで長時間の勤務ができないなど、医師としての稼働が低下する」といった言い分は、入試における性差別を許容する理由として認められはしませんでした。

どちらのケースにおいても「事実だから仕方がない」という結果にはなっていないようです。外国人の迷惑行為があるのだから外国人差別も仕方がない、女性医師が多くなると稼働が低下する医療現場の現実があるのだから性差別も仕方がない、という論法は⑤「退けられています。なぜこの論法ではダメなのでしょうか」。

ここで着目してほしいのは、「事実だから仕方がない」という結果にならない理由です。エビデンス（証拠）が不十分で事実としてあまいだから、「仕方がない」とするには足りない、という話ではありません。温泉施設や医大の言い分が退けられているのは、その主張が基づいている事実が不正確だとみなされたからではないのです。≪ a ≫ 差別を認めるかどうかの判断は、正当化にも

ちだされる状況が本当に事実かどうかにかかっているわけではない。これらの事例はこのことを示唆しています。

実際のところ、温泉施設側にとつての問題は日本人利用客からの苦情であり、外国人が迷惑行為をしていることの主たる情報源はその苦情でしたので、「事実」をきちんと立証したわけではありませんでした。≪ b ≫、外国人客は迷惑行為をするというのは事実じゃないと言いたくなるかもしれないし、≪ c ≫、事実と呼ぶには曖昧すぎると言えることはたしかでしょう。それでは、温泉施設は、外国人客は迷惑行為をする見込みが高いことをきちんと示すべきだったのでしょうか。プライベートを考慮すれば監視カメラは使えませんので、従業員が張り込みでもしない限り、^Bそれは不可能でしょう。もちろん、^C原告も裁判所もそのようなことを温泉施設に要求してはいません。

次に、医科大学の場合です。プライベートを考慮すれば、温泉施設が客の苦情に基づいた推測しかしにくいのに比べ、病院で性別ごとの勤務実態を調査することはより簡単にできるでしょう。現場の実感だけでなく、^⑤トウケイ的データとしても信用できるものも入手できる可能性が高いです。≪ d ≫、原告側も裁判所も、事実認識に十分な証拠が欠けているから、もっときちんとデータをを用いて自らの正当化を強固にせよ、などとは求めていません。事実の精度を高めることがより容易な場合でも、事実の正確さは争点ではないのです。

≪ e ≫、両者に共通して、「こういう状況があるのは事実なのだから、女性や外国人を差別しても仕方がない」という方便が通用しないのはなぜなのでしょう。

この2つのケースで問題とされていたのは、迷惑行為への苦情が相次いで常連客の足が遠のいていることと、女性医師は結婚や妊娠などで稼働が低下するという現場の事情がある、ということでした。そしてこの状況に対処するための手段として、それぞれ外国人一律拒否と入試の得点操作による女性学生数の抑制という差別も「仕方がない」という現場の感覚があつたわけです。この構図は、先に見た嘘や盗みの正当化と同じです。達成することに価値があると思われる目的があつたとき、その目的のための手段であるなら、嘘や盗みのように明らかに悪いことも許されるだろう、という感覚が働いています。

なるほど、嘘、盗み、差別、何であれ、目的を達成するための手段がどれも尽きたときには、悪いことが明らかなことでも「仕方がない」と言わざるをえないのかもしれない。両ケースに共通するのは、このような差し迫つた状況ではなかったということでした。状況が苦しいことは事実であることを認め、その状況を変えることが重要だということも認めたとしても、その状況を変えるという目的のために有効な手段が差別以外にもさまざまに見つかるにもかかわらず、それらの手段を試みることなく、差別的措置を安易な手段として持ち込んでしまつていたわけです。

温泉施設のケースでは、迷惑行為を減らすために、温泉の入り方を示す張り紙をいくつかの言語で張り出すという手段が提案され、実施されました。たしかに、迷惑行為を減らすことが目的であれば、このような手段が残されていることは明らかであり、「もうあらゆる手段は尽きた、差別するしかない」というのが飛躍であることも明白だと思われれます。

医科大学のケースでは、「正すべきは、若い女性が働き続けることができない医療現場の悪しき労働環境であり、女子学生の入学抑制〔をすること〕でないことは、明らか」という原告側弁護士の見がありました。医療現場の労働環境を正すことが本来の課題なのであれば、この課題を果たすという目的のために、不正でないよりよい手段を見出すという道は明らかに残されています。

「Joy.net」ではアンケート記事の最後にこう述べられています。「彼女たちの（当事者として100%反対はできない）という意見に納得してしまうのではなく、女性医師の働きやすい職場環境を整える努力、サポート体制の見直しは急務なのだと感じざるを得ません」。そして、このウェブマガジンではこれを「かけ声で終わらせない」ために「医師の働き方改革」への提案へと記事をつないでいます。

仮に、温泉施設が客の苦情以外のより直接的な証拠を提示したり、大学側が女性医師の年齢に応じた稼働率の低下を証拠立てるデータをもちこんだりしたとしても、「差別的措置を安易な手段としてもちこんでいる」ことに変わりはありません。原則的には差別は悪いけれど、「事実だから仕方がない」という方便が通用するのは、その事実を変化させるための手段が尽きたときに限られます。そして、そのような場面は、創意と工夫をもって事に当たる限り、ありそうにないのです。

（池田喬・堀田義太郎『差別の哲学入門』より一部改変）

注：東京医科大学での一件とは、東京医科大学の医学部入試において、不正な得点操作によって女性の合格者数を抑えていたことが2018年に判明した出来事のことである。

問一 傍線部①～⑤について、カタカナは漢字に、また、漢字は読みをひらがなに、それぞれ記せ。

問二 ≪ a ≫ ≫ ≫ e ≫ に入る言葉として、適切なものをそれぞれア～オから選び、その記号を記せ。各記号は一度しか使えない。

ア だから イ あるいは ウ しかし エ では オ つまり

問三 傍線部A「事実だから仕方がない」とあるが、こうした正当化が行われるのは、どのような感覚によってか。本文中の言葉を用いて、五五字以内で説明せよ。句読点や記号も字数に含める。

問四 傍線部B「それ」がさす具体的内容を、本文中の言葉を用いて、三五字以内で説明せよ。句読点や記号も字数に含める。

問五 傍線部C「原告」の対義語（反対語）を漢字二字で記せ。

問六 二重傍線部「なぜこの論法ではダメなのでしょうか」とあるが、その理由を、本文中の言葉を用いて、七五字以内で説明せよ。句読点や記号も字数に含める。

**看護福祉学部・心理科学部・
リハビリテーション科学部・
医療技術学部**

一般選抜前期(1月29日) 数学

数 学

問題 1

- (1) 3点 $(3, 1)$, $(-1, 5)$, $(-4, -2)$ を通る放物線をグラフとする 2 次関数を求めよ。
- (2) $3x+2=|2x-3|$ を解け。
- (3) $3x+8y=65$ を満たす自然数の組 (x, y) をすべて求めよ。
- (4) a を定数とするとき, 関数 $y=x^2-2x-4(a \leq x \leq a+3)$ の最小値とそのときの x の値を求めよ。

問題 2 次のデータは、5人の生徒の数学、国語、英語のテストの結果である。国語の平均値は59点であった。以下の問に答えよ。

	生徒 1	生徒 2	生徒 3	生徒 4	生徒 5
数学	35	40	50	55	70
国語	60	80	40	a	45
英語	20	不明	90	不明	不明

- (1) a の値を求めよ。
- (2) 数学の点数と国語の点数の散布図をかけ。
- (3) 数学の平均値を求めよ。
- (4) 数学の5人の得点のうち、1人の得点が誤りであることがわかった。正しい数値に基づく中央値が55点、平均値が52点であるとき、誤っている数値を選び正しい数値を求めよ。
- (5) 英語のテスト結果は最上位と最下位の2名の記録しかなかったため2回目のテストを実施したところ、1回目のテストで最上位であった生徒の点数が5点上がり、最下位であった生徒の点数が5点下がり、ほかの生徒の点数は変わらなかった。英語の平均値および分散は最初に実施したときと比べて同じか、減少するか、増加するか、適切なものを選べ。

なお、解答用紙の解答欄は、以下の記入例にしたがって「平均値」、「分散」それぞれについて「同じ」、「減少する」、「増加する」のなかから、適切なものを選んで記入すること。

(解答欄記入例)

<p>(5)</p> <p>平均値 = <input type="text"/></p> <p>分散 = <input type="text"/></p>	<p>「平均値」について <input type="text"/> の部分に、 「同じ」、「減少する」、「増加する」のなかから、適切なものを選んで記入</p>
	<p>「分散」について <input type="text"/> の部分に、 「同じ」、「減少する」、「増加する」のなかから、適切なものを選んで記入</p>

問題3 次の連立2次不等式

$$\begin{cases} k \geq x^2 + x - 4 \\ k \leq -x^2 + x + 4 \end{cases}$$

と、2つの放物線①と②

$$y = x^2 + x - 4 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$y = -x^2 + x + 4 \quad \dots \textcircled{2}$$

について、以下の問に答えよ。ただし、 k は整数とする。

- (1) $k = 0$ のとき、連立2次不等式を解け。
- (2) $k = 0$ のとき、連立2次不等式を満たす x のうち整数をすべて求めよ。
- (3) 放物線①と②の共有点をすべて求めよ。
- (4) 放物線①と放物線②のグラフをかけ。ただし、放物線①は実線、放物線②は点線とする。
- (5) 連立2次不等式を満たす整数が4個になるときの k の値をすべて求めよ。

解 答

英 語

問題 1

問 1 動き回って、アザラシを探すため。

問 2 ごみが集積される場所の近くに住んでいる人々。

問 3 より多くの人間がシロクマの縄張りに進出するにつれて、シロクマにとってその問題は悪化する一方であろう。

問 4 1 地面が凍っているので、ごみを埋めることができないため。

2 トラックでごみを運び出すには費用がかかるため。

問 5 2

問 6 自由意見

問題 2 1. 4 2. 1 3. 3 4. 2 5. 1

問題 3 1. 3 2. 4 3. 2 4. 4 5. 1

6. 2 7. 3 8. 4 9. 1 10. 3

問題 4 1. 3 - 6 2. 5 - 3 3. 2 - 4

4. 1 - 2 5. 6 - 1

化 学

問題 1 (1) b, e (2) a (3) d (4) d (5) b, d (6) c, e
(7) d

問題 2

問 1 (1) $C_3H_8 + 5O_2 \longrightarrow 3CO_2 + 4H_2O$

(2) プロパン 0.1mol 水素 0.2mol (3) 10.8g

問 2 (1) (ア) b (イ) g

(2) (a) ウ (b) イ (c) ア (d) エ 無極性分子 c, d

問題 3

問 1 (1) pH = 2 (2) 1×10^{-11} mol/L (3) pH = 10 (4) pH = 8

問 2 (1) (ア) c (イ) e (ウ) b

(2) 0.8 mol/L

問題 4

問 1 d

問 2 (1) $2H_2SO_4 + Cu \longrightarrow SO_2 + CuSO_4 + 2H_2O$

(2) d

- (3) (ア) 酸化 (イ) 還元
 (4) $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} \longrightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
 (5) 二酸化硫黄 $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{e}^-$
 過酸化水素 $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

生 物

問題 1

- 問 1 1 原核 2 真核 3 細胞質 4 細胞質基質
 問 2 1 A: 接眼レンズ B: 反射鏡 2 ア: e イ: c ウ: d エ: a
 3 ウ→エ→ア→イ 4 イ, エ
 5 倍率を上げると視野が狭くなり, 視野中に入る光の量が減るから

問題 2

- 問 1 1 同化 2 異化 3 ミトコンドリア 4 高エネルギーリン酸(結合)
 問 2 1 酵素(触媒) 2 $2\text{H}_2\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
 問 3 1 炭酸同化 2 ア: デンプン イ: 葉緑体 ウ: ショ糖 エ: 師管
 問 4 1 グルコース
 2 細胞呼吸では, 段階的に取り出されたエネルギーがATPに貯蔵されるが, 燃焼では, 急速にエネルギーが取り出され, 放出される。

問題 3

- 問 1 1 転写 2 mRNA 3 翻訳 4 セントラルドグマ
 問 2 1 デオキシリボ核酸 2 デオキシリボース
 問 3 20%
 問 4 3
 問 5 ア, イ, ウ

問題 4

- 問 1 視床下部
 問 2 1 イ 2 イ 3 オ 4 ウ 5 オ
 問 3 1 洞房結節(ペースメーカー) 2 二酸化炭素(酸素)
 3 延髄
 問 4 体性神経系

物 理

問題 1 (1) 700W (2) 0.39J/(g·K) (3) 8%

問題 2 (1.1) $\frac{1}{2}m, g$

(1.2) $\mu \cong \frac{m_1}{2m_2}$

(2.1) $3m_2a = \frac{3}{2}m_2g - T$

(2.2) $m_2a = T - \mu' m_2g$

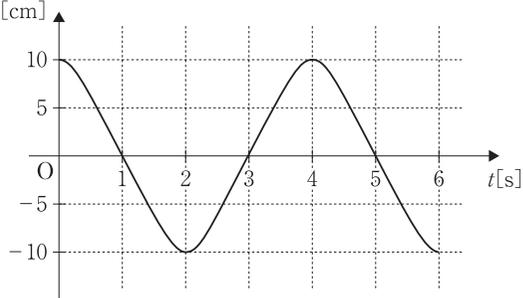
(2.3) $a : \frac{3-2\mu'}{8}g \quad T : \frac{3(1+2\mu')}{8}m_2g$

(2.4) ① $\frac{1}{2}\sqrt{(3-2\mu')gL}$ ② $4\sqrt{\frac{L}{(3-2\mu')g}}$

問題 3 (1.1) 0.25Hz (1.2) 4s (1.3) 10cm (1.4) 0cm (1.5) 80cm

(2.1) 20cm

(2.2) y [cm]



(2.3) P₁

日 本 史

問題 1

問 1 [i] ろくはら [ii] い

問 2 く

問 3 [i] こ [ii] 日宋貿易 [iii] そ

問 4 知行

問 5 と

問 6 そのほか荘園や田畠（田畑）はどれほどの数があるかわからない

問 7 な

問題 2

問 1 a) お b) あ c) か d) い e) こ f) し

問 2 C

問3 [i] 天皇機関説

[ii] 統治権の主体を法人としての国家に帰属させ、天皇は国家の最高機関として憲法に従って統治権を行使する

問4 皇道派：天皇親政 統制派：軍部の統制による総力戦体制

問5 D

問6 軍部大臣現役武官制

問題3

問1 【a】 日本橋 【b】 奉行

問2 (ア) ② (イ) ③ (ウ) ⑤ (エ) ④ (オ) ①

問3 1

問4 公用の書状や荷物の継ぎ送りなどの仕事

問5 (c) ナ (d) ケ (e) ソ (f) キ
(g) コ (h) テ (i) チ (j) サ

政治・経済

問題1

問1 (1) く (2) か (3) い (4) お (5) え

問2 イ

問3 政党が順位をつけて提出した名簿順に当選者を定める方式

問4 (i) ドント (ii) ウ

問5 エ

問6 【X】 3

問題2

問1 (1) き (2) け (3) う (4) す (5) し

問2 【X】 構造

問3 ノンバンク

問4 借り手からの返済が不能または困難となった貸出金に対する権利

問5 【Y】 総資産(総資本)

問6 ア

問7 ウ

問題3

問1 (1) さ (2) け (3) せ (4) く (5) し (6) あ

問2 【X】 UNCTAD

問3 生産物が単一あるいは少数の一次産品にかぎられ、それらを先進工業国へ輸出することを基本とする経済

- 問4 特恵
 問5 C
 問6 d

国語

問題一

問一 ① こ ② 貴重 ③ 皆無 ④ 次第 ⑤ 既成

問二 a ウ b イ c ア d オ e エ

問三 知識によって、

問四 認識とは「見た情報を知識と照らし合わせること」だが、この手続きの段階で誤りが生じるため。

問五 抽象的な人間一般ではない、この現在の「わたし」が投影される積極的な行為という考え。

問六 $a \cdot c \cdot e$ (完全解答)

問題二

問一 ① 敵意 ② 防衛 ③ 厚生 ④ しりぞ ⑤ 統計

問二 a オ b ア c イ d ウ e エ

問三 達成することに価値があると思われる目的のための手段であるなら、明らかに悪いことも許されるだろうという感覚。

問四 温泉施設で、外国人客が迷惑行為をする見込みが高いことを示すこと。

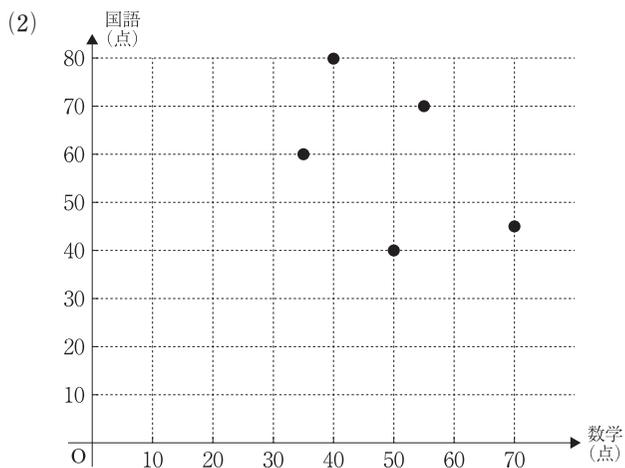
問五 被告

問六 その方便が通用するのは、事実を変化させるための手段が尽きたときに限られるが、そのような場面は、創意と工夫をもって事に当たる限り、ありそうにないから。

数学

- 問題1 (1) $y = -\frac{10}{21}x^2 - \frac{1}{21}x + \frac{38}{7}$
 (2) $x = \frac{1}{5}$
 (3) (3, 7), (11, 4), (19, 1)
 (4) $a < -2$ のとき $a^2 + 4a - 1$ ($x = a + 3$)
 $-2 \leq a \leq 1$ のとき -5 ($x = 1$)
 $a > 1$ のとき $a^2 - 2a - 4$ ($x = a$)

問題 2 (1) 70



(3) 50

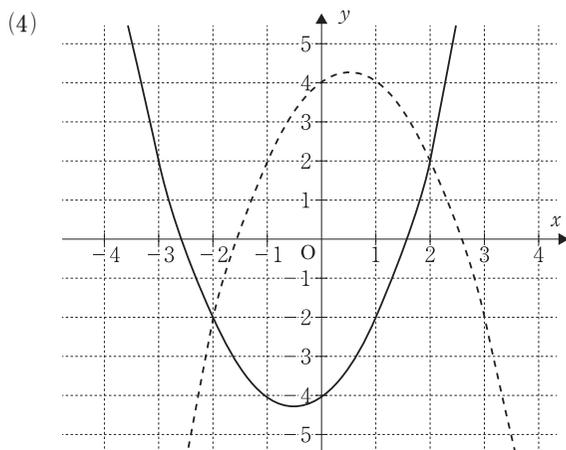
(4) 誤っている数値 = 50 正しい数値 = 60

(5) 平均値 = 同じ 分散 = 増加する

問題 3 (1) $\frac{1-\sqrt{17}}{2} \leq x \leq \frac{-1+\sqrt{17}}{2}$

(2) -1, 0, 1

(3) (2, 2), (-2, -2)



(5) -2, 2