

英語・数学・理科〔化学〕・国語

〔注意事項〕

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子の中をみてもいけません。
2. 問題冊子の出題科目、ページ等は、下表のとおりです。監督者の指示に従って確認下さい。

出題科目	大問題番号	ページ	対象受験者
英語	第1問～第4問	1～12	全員2科目受験
数学(数学Ⅰ・A)	I～Ⅲ	13～17	
化学(医療保健学部・看護学部)	I～Ⅲ	19～26	
化学(薬学部)	I～Ⅳ	27～43	
国語	第一問 第二問	62～45 (裏表紙の次のページから)	

- ・人間社会学群の受験生は英語・国語・数学(数学Ⅰ・A)から2科目選択し解答下さい。
- ・医療保健学部の受験生は英語・国語・数学(数学Ⅰ・A)・化学(医療保健学部・看護学部)から2科目選択し解答下さい。
- ・薬学部の受験生は英語・化学(薬学部)の2科目を解答下さい。
- ・看護学部の受験生は英語を必ず解答し、国語・数学(数学Ⅰ・A)・化学(医療保健学部・看護学部)から1科目選択し解答下さい。

学群・学部	学科	受験科目					選択方法
		英語	国語	数学Ⅰ・A	化学 (医療保健学部 (看護学部))	化学 (薬学部)	
人間社会学群			△△				2科目選択
医療保健学部	理学療法学科			△△			2科目選択
	作業療法学科			△△			2科目選択
	言語聴覚療法学科			△△			2科目選択
	こども保健学科			△△			2科目選択
	臨床工学科			△△			2科目選択
薬学部	医療薬学科	●				●	2科目必修
看護学部	看護学科	●		△			1科目必修 1科目選択

●は必修 △は1科目選択 △△は2科目選択

国語の問題は裏表紙「数学 マーク・シート記入上の注意」の次ページから始まるので注意すること。

3. 解答用紙はマーク・シート2枚です。
4. 問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手をあげて監督者に知らせ下さい。
5. マークは、解答用紙(マーク・シート)に記載してある「記入上の注意」をよく読んだうえで、正しくマーク下さい。ただし、数学のマークは、問題冊子裏表紙の「数学 マーク・シート記入上の注意」をよく読んだうえで、正しくマーク下さい。
6. 受験番号及び氏名は、マーク・シートの所定欄に正確に記入し、また受験番号欄の番号を正しくマーク下さい。
7. 監督者の指示があってから、マーク・シートの左上部にある「科目欄」に受験する科目名を記入下さい。(数学については数学専用のマーク・シートを使用すること。)
8. 問題冊子の中にある余白ページ(P.18, P.44)を下書き用紙として利用してもかまわない。
9. 試験終了後、問題冊子は持ち帰り下さい。

英 語

(45分 100点)

解答番号(1)~(33)

第1問 次の問い（問1～10）の日本語の意味を表す英文を完成させるために、空欄
1 ~ 10 に入れるのに最も適切なものを、それぞれ下の①～④の
中から一つ選びマークしなさい。（配点 20）

問1 その事故でけがをした少女は病院に搬送された。

The girl in the accident was taken to the hospital.

- ① injure ② injured ③ injuring ④ to injure

問2 彼女には二人の妹がいて、二人とも弁護士をしている。

She has two sisters, are lawyers.

- ① both of them ② both of whom
③ either of them ④ either of whom

問3 彼は自分の仕事に誇りをもっている。

He is his profession.

- ① pride in ② pride with ③ proud of ④ proud on

問4 建築家とは、建物などを設計する人のことである。

An is a person who designs buildings, etc.

- ① architect ② architecture ③ observation ④ observer

問5 今夜、時間があったらおしゃべりをしに立ち寄ってね。

Drop in for a chat if you have some time to tonight.

- ① cheat ② offend ③ spare ④ suggest

問6 教授は、その学生のレポートにいくつかの欠陥があることを指摘した。

The professor out that there are several defects in the student's report.

- ① pointed ② put ③ ran ④ took

問7 私の知る限り、ヘレンが最もその仕事に適している。

As as I know, Helen is the best person for the job.

- ① far ② long ③ much ④ well

問8 彼女が部活を辞めたと聞いて、僕たちは驚いた。

The news she had quit the club surprised us.

- ① of ② that ③ what ④ which

問9 君はそんな噂うわさを信じないくらいの分別をもつべきだ。

You should than to believe such a rumor.

- ① know better ② know more ③ make better ④ make more

問10 子どもたちは当初、私たちと一緒に来たがらなかったが、どうにか説得できた。

The children didn't want to come with us at first, but we to persuade them to do so.

- ① enabled ② managed ③ refused ④ succeeded

第2問 次の問い（問1～5）の会話の ～ に入れるのに最も適切なものを、それぞれ下の①～④の中から一つ選びマークしなさい。（配点 20）

問1 Tetsuya: What do you think of Steven Anderson's new movie?

Grace: !

Tetsuya: I agree. It's terrific.

- ① I really want to see him
- ② I think it's a waste of time
- ③ I've never seen a better movie
- ④ I've never seen such a terrible movie

問2 Hikari: I've decided to quit my job and study business administration
in graduate school.

Charlie: ?

Hikari: Yes. Nothing you say can change my mind.

- ① Are you kidding
- ② Are you teasing me
- ③ Do you mean it
- ④ Have you quit

問3 Norman: Dad is always finding fault with my work.

Nozomi: . He just wants you to do your best.

Norman: I know. But I can't stand his criticism any more.

- ① Don't take it wrong
- ② It's my fault
- ③ It's none of your business
- ④ Worry has aged him

問4 Jane: Look! There's Kate.

Maria: Do you know ?

Jane: No, I don't, but they seem to be on very friendly terms.

- ① the boy she's talking to
- ② what she bought yesterday
- ③ where she's going
- ④ why she is so angry

問5 Linda: You should have finished that job by last Saturday.

Natasha:

Linda: Oh, I'm sorry. I heard you hadn't.

- ① I did!
- ② I really should.
- ③ It was me.
- ④ What was the matter?

第3問 次の問い（問1～5）において、それぞれ①～⑤の語（句）を並べ替えて空
所を補い、日本語の意味を表す英文を完成させなさい。解答は、16 ～
25 に入れるものの番号をマークしなさい。（配点 20）

問1 ドーラはテレビのニュースも見ないし、新聞も読まない。

Dora doesn't watch the TV news, 16 _____
17 _____ .

- ① does ② newspapers ③ nor
④ read ⑤ she

問2 私が働いている工場は来月閉鎖される予定だ。

The factory _____ 18 _____ 19 _____ to close
down next month.

- ① at ② going ③ I
④ is ⑤ work

問3 スティーブは長い間待たされるのが嫌いだった。

Steve _____ 20 _____ 21 _____ a long time.

- ① for ② hated ③ kept
④ to be ⑤ waiting

問4 肝心なのは何を言うかではなく、その言い方である。

It is not what you say that _____ 22 _____ 23 _____
_____ .

- ① but ② counts ③ it
④ the way ⑤ you say

問5 私はその結婚披露宴に招かれたが、行くか行かないか決めていない。

I have been invited to the wedding reception but I haven't _____

_____ _____ not.

- ① decided ② go ③ or
④ to ⑤ whether

第4問 次の文章を読み、下の問い（問1～8）に答えなさい。なお、設問の都合上、本文を [A]～[E] の部分に分けてある。（配点 40）

[A] A law aimed at preventing *karoshi*, or death from overwork, took effect this month as the first legal action against this problem. However, whether this step will result in effective measures to put an end to *karoshi* (health-related deaths and suicides of overworked and stressed-out company workers) depends on further efforts by officials, *lawmakers and employers.

The problem was first widely recognized in the 1980s. However, we still have hundreds of cases of people dying or killing themselves each year after working for too long or being stressed on the job. As required by the law, the government should start by exposing the seriousness of the problem.

[B] ① A few days after the law took effect on Nov. 1, the Tokyo District Court ordered the president of a restaurant chain to pay ¥57.9 million to the family of a former manager of one of its restaurants in Tokyo who hanged himself in 2010. ② Last month, the Kumamoto District Court ordered a local bank to pay ¥130 million to the family of a 40-year-old employee. ③ He committed suicide after suffering from depression due to overwork. ④

Over the past decade, more than 300 people each year have received payments under work-related accident insurance after suffering either heart attacks or *strokes. In 2013 alone, 133 of such people died. A growing number of workers also win damages (such as money) for mental problems caused by jobs. The figure hit 436 last year, including 63 who either committed suicide or attempted to do so.

These alarming numbers are said to represent only the tip of the iceberg. Experts say families of people who died or killed themselves due to overwork or stress at work may give up applying for *compensation. This is because they find it difficult to collect evidence that their loved ones' health

problems or suicide had been caused by 29.

[C] According to Ministry figures for 2013, 8.8 percent of full-time employees at Japanese firms (about 4.74 million) worked more than 60 hours per week. This is more than 80 hours of monthly overtime, one of the standards used in determining whether a worker's death can be blamed on overwork. The rate goes up to 17 percent among male workers in their 30s. There are also continuing problems of overtime with no pay and "nominal" managers (that is, managers in name only, who are effectively given no control over their own amount of work but receive no overtime pay).

[D] The law ⁽³¹⁾ makes it the duty of the government to take steps to do away with deaths or suicides of employed workers from overwork. It does not impose new work-hour regulations or penalties on companies that have employees work excessive hours. It does order the government to begin research on the realities of health risks due to overwork, and to report its findings to the Diet every year. The government needs to get to the bottom of what's happening at places of work, which should serve as the basis for effective steps to solve the problems.

The law also requires the government to set up programs to raise public awareness about the risks of overwork, to establish counseling systems and to provide support for nongovernmental organizations (NGOs) dealing with the issue.

[E] The Abe administration is pushing for the introduction of a system under which some workers will be excluded from the 40-hour-a-week limit on work hours. They would be paid on the basis of their performance, not the hours they spend in the office. Some people worry that such a change in the law could force employees to work extra long hours until they finish their tasks. The business community has also called for changes in the work-hour rules and is opposed to the introduction of any ceiling on the maximum work hours including overtime. But the key to ending death from

overwork will be efforts to limit the long working hours of many corporate workers. The new law should be applied .

(出典 : <http://www.japantimes.co.jp/opinion/2014/11/15/editorials/getting-a-grip-on-karoshi/> 一部改変)

(注) lawmaker 「立法者」 stroke 「脳卒中」 compensation 「賠償 (金)」

問1 [A]の内容に一致するものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。

- ① 1980年代以降、過労死を防ぐためにいくつかの法的措置がとられてきた
- ② 過労死の数は1980年代以降、減少傾向にある
- ③ 行政、議会、雇用者は、過労死を防ぐためさらなる努力をしなければならない
- ④ 政府は過労死問題の深刻さを認識しなければならない

問2 次の1文を入れるのに最も適切な箇所を、[B]の①～④の中から一つ選びマークしなさい。

The 24-year-old manager had worked an average of more than 190 hours of monthly overtime in the seven months before his death.

問3 下線部 represent only the tip of the iceberg の意味内容として最も適切なものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。 28

- ① be the only example of the problem
- ② illustrate all of the instances of *karoshi*
- ③ mean that no other examples exist
- ④ show only a small part of the problem

問4 空所 29 に入れるのに最も適切なものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。

- ① cutting worktime
- ② effective measures
- ③ working too many hours
- ④ work-related accident insurance

問5 [C] の内容に一致しないものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。 30

- ① 2013年の統計では、日本企業の正社員全体のうち、週に60時間を超えて働いた人が500万人近くいた
- ② 2013年の統計では、日本企業の正社員の17パーセントが月に60時間の時間外労働をした
- ③ 自分で働く量をコントロールできないのに残業代が支払われない管理職のことを「名ばかり管理職」と呼ぶ
- ④ 労働者の死因が働きすぎによるものかどうかを判断する基準の一つに、1か月に80時間を超えて残業したかどうかがある

問6 下線部 The law が政府に求めている内容に一致しないものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。 31

- ① 過労死の問題を扱う非政府組織を支援すること
- ② 従業員に超過勤務をさせる企業に罰則を科すこと
- ③ 超過勤務による健康リスクの実態を調査し、毎年国会に調査結果を報告すること
- ④ 超過勤務のリスクについての啓蒙^{けいもう}プログラムを策定すること

問7 空所 32 に入れるのに最も適切なものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。

- ① to allow large companies to pay more money to their workers
- ② to enable employees to earn more money than those of other Asian countries
- ③ to prevent more workers from quitting their jobs within three years
- ④ to stop the practice of employees working unacceptably long hours

問8 [E]の内容に一致するものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。

33

- ① 安倍政権は規制緩和によって、従業員が超過勤務を回避できるような仕組み作りを推し進めようとしている
- ② 安倍政権は、全ての労働者が週40時間以上働けるように規制を緩和する方針を固めている
- ③ 実業界は政府が導入しようとしている労働時間の上限の設定に賛成している
- ④ 政府は一部の労働者について、賃金が労働時間ではなく業績に基づいて支払われる仕組みを導入しようとしている

数 学

(45分 100点)

I 次の〔問1〕～〔問6〕の問題文中の に最も適する数値または内容を、4つの選択肢 (①～④) の中から1つ選び、所定の解答欄に正しくマークしなさい。
(30点)

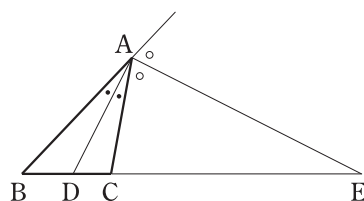
〔問1〕 $1 \leq x < 5$, $2 < y \leq 5$ のとき、 $4x - 2y$ の値の範囲は ア である。

- ① $-6 \leq 4x - 2y < 2$ ② $2 \leq 4x - 2y < 10$
③ $4 \leq 4x - 2y < 12$ ④ $-6 \leq 4x - 2y < 16$

〔問2〕 $\triangle ABC$ において、 $AB = 3$, $\angle ACB = 45^\circ$, $\angle BAC = 15^\circ$ であるとき、 $AC =$ イ である。

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

〔問3〕 $\triangle ABC$ において、 $\angle A$ の内角および外角の二等分線が直線 BC と交わる点をそれぞれ D , E とする。 $AB = 6$, $BC = 3$, $CA = 4$ のとき、 $DE =$ ウ である。



- ① $\frac{33}{4}$ ② $\frac{35}{4}$
③ $\frac{34}{5}$ ④ $\frac{36}{5}$

〔問4〕 次のデータは、英単語の試験の10人の成績である。

9, 3, 5, 4, 2, 9, 8, 10, 3, 7

このデータについて、四分位偏差は である。

- ① 3 ② 4
③ 5 ④ 6

〔問5〕 $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$ の小数部分を a とすると、 a は2次方程式 の解の1つである。

- ① $x^2+10x-13=0$ ② $x^2-10x-13=0$
③ $x^2+12x-12=0$ ④ $x^2-12x-12=0$

〔問6〕 次の(i)~(iii)の命題のうち、真であるものをすべて選ぶと である。ただし、 x, y は実数とする。

- (i) $xy > 0$ ならば「 $x > 0$ かつ $y > 0$ 」である。
(ii) $\angle ABC < 90^\circ$ ならば $\triangle ABC$ は鋭角三角形である。
(iii) $x^2 \neq x$ ならば $x \neq 1$ である。

- ① (i) ② (ii)
③ (iii) ④ (i), (ii), (iii)

II 次の〔問1〕,〔問2〕に答えなさい。

問題文中の , などの には,特に指示のないかぎり,数値が入ります。これらを,問題冊子の裏表紙に記載してある「マーク・シート記入上の注意」の要領で,所定の解答欄に正しくマークしなさい。(30点)

〔問1〕 2つの2次関数

$$f(x) = x^2 - ax - \frac{a^2}{4} + 3a \quad (a \text{ は正の定数}), \quad g(x) = 2x^2 - x + 2$$

がある。

- (1) $y = f(x)$ と $y = g(x)$ のグラフの軸が一致しているとき, $f(x)$ の最小値

は $\frac{\text{アイ}}{\text{ウ}}$ で, このとき, $y = f(x)$ のグラフを y 軸方向に $\frac{\text{エ}}{\text{オ}}$ だけ平行移動すると, 頂点が $y = g(x)$ のグラフの頂点と一致する。

- (2) $-1 \leq x \leq 1$ における $f(x)$ の最小値が3のとき,

$$a = \text{カ} - \sqrt{\text{キ}}, \quad \text{ク} + \text{ケ} \sqrt{\text{コ}}$$

である。

〔問2〕 $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ とする。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $2\cos^2\theta + 3\cos\theta - 2 = 0$ のとき、 $\cos\theta = \frac{\boxed{\text{サ}}}{\boxed{\text{シ}}}$ である。

(2) $\cos^2\theta + \cos\theta - 1 = 0$ のとき、

$$\cos^2\theta = \frac{\boxed{\text{ス}} - \sqrt{\boxed{\text{セ}}}}{2},$$

$$\sin^2\theta = \frac{-\boxed{\text{ソ}} + \sqrt{\boxed{\text{タ}}}}{2}$$

である。

(3) $-6\cos^2\theta + 8\sin\theta\cos\theta + 3 = 0$ のとき、 $\tan\theta = \frac{\boxed{\text{チ}}}{\boxed{\text{ツ}}}$ である。

Ⅲ 3個のさいころを投げるとき、次の〔問1〕～〔問3〕に答えなさい。

問題文中の , などの には、特に指示のないかぎり、数値が入ります。これらを、問題冊子の裏表紙に記載してある「マーク・シート記入上の注意」の要領で、所定の解答欄に正しくマークしなさい。(40点)

〔問1〕 大, 中, 小の3個のさいころのとき、出た目がすべて偶数となるのは

通りあり、3個の出た目に偶数も奇数も入っているのは

通りある。また、3個の出た目の積が偶数となるのは 通りある。

〔問2〕 3個のさいころの区別がつかないとき、出た目が2, 1, 3のときは123, 出

た目が5, 3, 3のときは335のように出た目の数を小さい順に並べて3桁の整数を作る。このとき、整数は全部で 通りあり、一の位が3とな

るのは 通りある。また、各位の数の和が8の倍数となるのは

通りある。

〔問3〕 大, 中, 小の3個のさいころのとき、大, 中, 小のさいころの出た目を順

に a, b, c とする。 $a < b < c$ でかつ a, c が奇数となるのは 通り

ある。また、 $a + b + c = 9$ となるのは 通りある。

下 書 き

化 学 (医療保健学部・看護学部) (45分 100点)

必要ならば原子量・数値は次の値を使いなさい。

H 1.0 C 12 O 16 S 32

標準状態で気体 1 mol が占める体積 = 22.4 L

アボガドロ定数 $6.0 \times 10^{23} / \text{mol}$

次の各問いの答として最も適切なものを、それぞれの解答群の中から1つ選び、マークしなさい。

I 次の〔問1〕～〔問9〕に答えなさい。(36点)

〔問1〕 吸着による移動速度の違いを利用して混合物を分離する操作はどれか。

1

- ① クロマトグラフィー ② 分留 ③ 昇華 ④ 抽出 ⑤ ろ過

〔問2〕 互いに同素体であるものの組合せはどれか。

2

- ① 黒鉛と亜鉛 ② 酸素とオゾン ③ ^{12}C と ^{13}C
④ 水と過酸化水素 ⑤ 軽水素と重水素

〔問3〕 炭素原子1個の質量はおおよそ何gか。

3

- ① 1.0×10^{-23} ② 2.0×10^{-23} ③ 2.0
④ 6.0 ⑤ 12

〔問4〕 最外殻電子の数が最も多い原子はどれか。

4

- ① ヘリウム ② ベリリウム ③ ネオン
④ マグネシウム ⑤ カルシウム

〔問5〕 半導体の性質をもつものはどれか。 5

- ① ポリエチレン ② 黒鉛 ③ アルミニウム
④ 鉄 ⑤ ケイ素

〔問6〕 配位結合が含まれるものはどれか。 6

- ① 水 ② 塩化カルシウム ③ 塩化アンモニウム
④ 水酸化ナトリウム ⑤ アンモニア

〔問7〕 塩素には相対質量 35 の ^{35}Cl と相対質量 37 の ^{37}Cl の 2 つの同位体があり、その存在率はそれぞれ 75 % と 25 % である。四塩化炭素 CCl_4 分子のうち、 ^{37}Cl 原子を 1 つ含む $\text{C}^{35}\text{Cl}_3^{37}\text{Cl}$ の存在率は、 ^{35}Cl 原子のみから構成される C^{35}Cl_4 の存在率の何倍か。ただし、炭素 C は相対質量 12 の炭素原子のみからなるとする。 7 倍

- ① 0.50 ② 0.75 ③ 1.00 ④ 1.33 ⑤ 1.50 ⑥ 3.00

〔問8〕 市販の濃硫酸は密度 1.84 g/cm^3 、質量パーセント濃度 98.0 % である。この濃硫酸に純水を加えて 0.90 mol/L の希硫酸（密度 1.05 g/cm^3 ） 100 mL を調製したい。このとき加えた純水の体積は何 mL か。ただし、純水の密度は 1.00 g/cm^3 とする。 8 mL

- ① 91.0 ② 96.0 ③ 99.0 ④ 100
⑤ 101 ⑥ 105

〔問9〕 原子量 56 の金属 M の酸化物 6.96 g を水素で完全に還元すると、金属 M の単体が 5.04 g 得られた。酸化物中の酸素原子がすべて水になったとすると、このとき必要な水素の体積は標準状態で何 L か。 9 L

- ① 1.12 ② 1.34 ③ 1.79 ④ 2.24 ⑤ 2.69 ⑥ 3.36

II 次の〔問1〕～〔問8〕に答えなさい。(32点)

〔問1〕 下線部の物質がブレンステッドの定義による酸であるものはどれか。

10

- ① $\underline{\text{NH}_3} + \text{HCl} \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
- ② $\underline{\text{Ca}(\text{OH})_2} + 2\text{NH}_4\text{Cl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3$
- ③ $\underline{\text{HCO}_3^-} + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- ④ $\text{CH}_3\text{COOH} + \underline{\text{H}_2\text{O}} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$
- ⑤ $\text{NH}_4^+ + \underline{\text{H}_2\text{O}} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}_3\text{O}^+$

〔問2〕 次の物質を水に加えたとき、生成した水溶液が塩基性にならないものはどれか。

11

- ① ナトリウム ② 酸化ナトリウム ③ 水酸化ナトリウム
- ④ 酢酸ナトリウム ⑤ 硫酸ナトリウム

〔問3〕 pH 2.0 の硝酸を 100 倍に希釈した。この水溶液の pH はいくらか。ただし、水溶液中で硝酸は完全に電離しているものとする。

12

- ① 0.010 ② 0.20 ③ 0.70 ④ 1.0 ⑤ 2.0 ⑥ 4.0

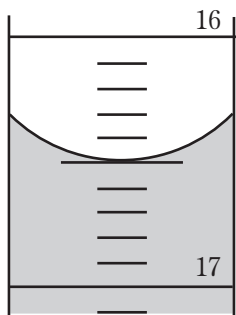
〔問4〕 酸と塩基に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

13

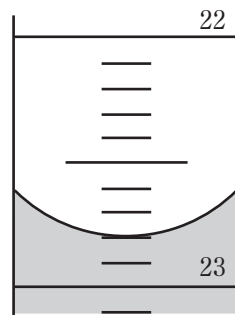
- ① 塩は酸と塩基の中和反応によって生じる。
- ② 酸に塩基を少しずつ加えていくと、加えた塩基の量に比例して pH は高くなる。
- ③ 水と反応して酸性を示す酸化物を、酸性酸化物という。
- ④ 酸から生じた H^+ は水溶液中では水分子と結合してオキソニウムイオンとして存在する。

〔問5〕 中和滴定実験において、滴下前と滴下後のビュレット内の液量は図のようになった。滴下した溶液の体積は何 mL か。ただし、図は液量の様子を模式的に表している。 14 mL

(滴下前)



(滴下後)



- ① 0.30
- ② 5.70
- ③ 6.30
- ④ 16.70
- ⑤ 22.80
- ⑥ 23.20

〔問6〕 酸・塩基の組合せで中和滴定を行うとき、指示薬としてメチルオレンジとフェノールフタレインのどちらも用いることができるものはどれか。

15

	酸	塩基
①	塩酸	水酸化ナトリウム水溶液
②	塩酸	アンモニア水
③	酢酸	水酸化ナトリウム水溶液
④	酢酸	アンモニア水
⑤	シュウ酸	水酸化ナトリウム水溶液

〔問 7〕 塩基性塩はどれか。 16

- ① NaNO_3 ② $(\text{COOK})_2$ ③ MgCl_2
④ $\text{CaCl}(\text{OH})$ ⑤ Na_3PO_4

〔問 8〕 0.010 mol/L の希硫酸 30 mL と 0.015 mol/L の希塩酸 40 mL を混合した溶液を 0.020 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を用いて中和した。中和点までに必要な水酸化ナトリウム水溶液の体積は何 mL か。 17 mL

- ① 20 ② 40 ③ 50 ④ 60 ⑤ 80 ⑥ 100

Ⅲ 次の〔問 1〕～〔問 8〕に答えなさい。(32点)

〔問 1〕 次の酸化と還元に関する記述 a～c のうちで、正しいものはどれか。

18

- a 酸素を失う変化を還元という。
- b 水素と反応すると物質は還元される。
- c 酸化されると、酸化数は減少する。

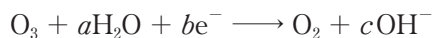
- ① aのみ ② bのみ ③ cのみ
- ④ aとb ⑤ aとc ⑥ bとc

〔問 2〕 硫酸ナトリウム Na_2SO_4 の硫黄原子の酸化数はどれか。 19

- ① 0 ② +2 ③ +6 ④ -2 ⑤ -3 ⑥ -7

〔問 3〕 次の反応式において $a \sim c$ は反応の係数を表している。数値の組合せ

($a \sim c$) として正しいものはどれか。 20



	a	b	c
①	1	1	1
②	1	2	1
③	1	1	2
④	1	2	2
⑤	2	2	2

〔問 4〕 下線部で示す物質が酸化剤として働いているものはどれか。 21

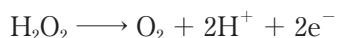
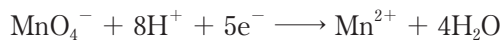
- ① NaCl + $\text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}$
- ② CH₄ + $2\text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- ③ 2H₂S + $\text{SO}_2 \longrightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
- ④ AgNO₃ + $\text{KCl} \longrightarrow \text{AgCl} + \text{KNO}_3$
- ⑤ Cl₂ + $2\text{KBr} \longrightarrow 2\text{KCl} + \text{Br}_2$

〔問 5〕 ビーカーに二クロム酸カリウム水溶液と希硫酸を入れ、そこに十分な量の

シュウ酸水溶液を加えたとき、ビーカー内の色の変化はどれか。 22

- ① 赤橙色から緑色 ② 黄褐色から淡緑色 ③ 赤褐色から無色
- ④ 青紫色から無色 ⑤ 黄色から青色 ⑥ 黄緑色から赤褐色

〔問6〕 濃度不明の過酸化水素水 20 mL に希硫酸を加えたのち、0.020 mol/L の過マンガン酸カリウム水溶液を用いて滴定したところ 18 mL を要した。過酸化水素のモル濃度は何 mol/L か。ただし、過マンガン酸イオンと過酸化水素はそれぞれ次の反応式で示されるように反応するものとする。 23 mol/L



- ① 0.020 ② 0.045 ③ 0.050 ④ 0.10 ⑤ 0.20 ⑥ 0.35

〔問7〕 金属の単体に関する記述のうちで、誤っているものはどれか。 24

- ① アルミニウムは濃硝酸には、ち密な酸化被膜を形成するためほとんど溶けない。
 ② 銅は希硝酸に溶解して一酸化窒素を生じる。
 ③ 銀は希硫酸に溶解して水素を生じる。
 ④ 金は王水に溶解する。
 ⑤ 鉄は塩酸に溶解して水素を生じる。

〔問8〕 電池の原理に関する記述のうちで、誤っているものはどれか。 25

- ① 正極では酸化反応が起こっている。
 ② 正極と負極の間に生じる電圧を起電力という。
 ③ 鉛蓄電池のように充電可能な電池を二次電池という。
 ④ 電子は負極から出て、導線を通して正極に流れ込む。

化 学(薬学部)

(45分 200点)

必要ならば，原子量，数値は次の値を使いなさい。

H 1.0 C 12 N 14 O 16 Ne 20

Cl 35.5 S 32 Cs 132.9

標準状態で気体 1 mol が占める体積 = 22.4 L

アボガドロ定数 6.0×10^{23} /mol

次の各問の答として最も適切なものを，それぞれの解答群の中から1つ選び，マークしなさい。

I 次の〔問1〕～〔問9〕に答えなさい。(57点)

〔問1〕 吸着による移動速度の違いを利用して混合物を分離する操作はどれか。

1

- ① クロマトグラフィー ② 分留 ③ 昇華
④ 抽出 ⑤ ろ過

〔問2〕 互いに同素体であるものの組合せはどれか。

2

- ① 黒鉛と亜鉛 ② 酸素とオゾン ③ ^{12}C と ^{13}C
④ 水と過酸化水素 ⑤ 軽水素と重水素

〔問 3〕 炭素原子 1 個の質量はおおよそ何 g か。 g

- ① 1.0×10^{-23} ② 2.0×10^{-23} ③ 2.0
④ 6.0 ⑤ 12

〔問 4〕 最外殻電子の数が最も多い原子はどれか。

- ① ヘリウム ② ベリリウム ③ ネオン
④ マグネシウム ⑤ カルシウム

〔問 5〕 半導体の性質をもつものはどれか。

- ① ポリエチレン ② 黒鉛 ③ アルミニウム
④ 鉄 ⑤ ケイ素

〔問 6〕 配位結合が含まれるものはどれか。

- ① 水 ② 塩化カルシウム ③ 塩化アンモニウム
④ 水酸化ナトリウム ⑤ アンモニア

〔問 7〕 塩素には相対質量 35 の ^{35}Cl と相対質量 37 の ^{37}Cl の 2 つの同位体があり、その存在率はそれぞれ 75 % と 25 % である。四塩化炭素 CCl_4 分子のうち、 ^{37}Cl 原子を 1 つ含む $\text{C}^{35}\text{Cl}_3^{37}\text{Cl}$ の存在率は、 ^{35}Cl 原子のみから構成される C^{35}Cl_4 の存在率の何倍か。ただし、炭素 C は相対質量 12 の炭素原子のみからなるとする。 倍

- ① 0.50 ② 0.75 ③ 1.00
 ④ 1.33 ⑤ 1.50 ⑥ 3.00

〔問 8〕 市販の濃硫酸は密度 1.84 g/cm^3 、質量パーセント濃度 98.0 % である。この濃硫酸に純水を加えて 0.90 mol/L の希硫酸（密度 1.05 g/cm^3 ）100 mL を調製したい。このとき加えた純水の体積は何 mL か。ただし、純水の密度は 1.00 g/cm^3 とする。 mL

- ① 91.0 ② 96.0 ③ 99.0
 ④ 100 ⑤ 101 ⑥ 105

〔問 9〕 原子量 56 の金属 M の酸化物 6.96 g を水素で完全に還元すると、金属 M の単体が 5.04 g 得られた。酸化物中の酸素原子がすべて水になったとすると、このとき必要な水素の体積は標準状態で何 L か。 L

- ① 1.12 ② 1.34 ③ 1.79
 ④ 2.24 ⑤ 2.69 ⑥ 3.36

II 次の〔問1〕～〔問8〕に答えなさい。(52点)

〔問1〕 下線部の物質がブレンステッドの定義による酸であるものはどれか。

10

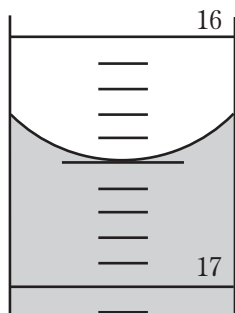
- ① $\underline{\text{NH}_3} + \text{HCl} \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
- ② $\underline{\text{Ca}(\text{OH})_2} + 2\text{NH}_4\text{Cl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3$
- ③ $\underline{\text{HCO}_3^-} + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- ④ $\text{CH}_3\text{COOH} + \underline{\text{H}_2\text{O}} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$
- ⑤ $\text{NH}_4^+ + \underline{\text{H}_2\text{O}} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{H}_3\text{O}^+$

〔問2〕 酸と塩基に関する記述のうち、誤っているものはどれか。 11

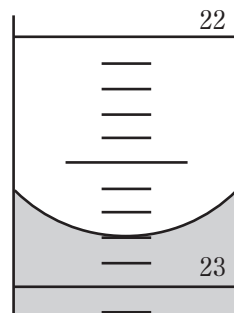
- ① 塩は酸と塩基の中和反応によって生じる。
- ② 酸に塩基を少しずつ加えていくと、加えた塩基の量に比例して pH は高くなる。
- ③ 水と反応して酸性を示す酸化物を、酸性酸化物という。
- ④ 酸から生じた H^+ は水溶液中では水分子と結合してオキソニウムイオンとして存在する。

〔問 3〕 中和滴定実験において、滴下前と滴下後のビュレット内の液量は図のよう
 になった。滴下した溶液の体積は何 mL か。ただし、図は液量の様子を模式
 的に表している。 mL

(滴下前)



(滴下後)



① 0.30

② 5.70

③ 6.30

④ 16.70

⑤ 22.80

⑥ 23.20

〔問 4〕 0.010 mol/L の希硫酸 30 mL と 0.015 mol/L の希塩酸 40 mL を混合した
 溶液を 0.020 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を用いて中和した。中和点ま
 までに必要な水酸化ナトリウム水溶液の体積は何 mL か。 mL

① 20

② 40

③ 50

④ 60

⑤ 80

⑥ 100

〔問5〕 次の酸化と還元に関する記述 a～c のうちで、正しいものはどれか。

14

- a 酸素を失う変化を還元という。
- b 水素と反応すると物質は還元される。
- c 酸化されると、酸化数は減少する。

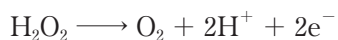
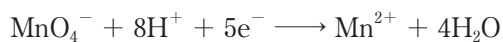
- ① aのみ
- ② bのみ
- ③ cのみ
- ④ aとb
- ⑤ aとc
- ⑥ bとc

〔問6〕 下線部で示す物質が酸化剤として働いているものはどれか。

15

- ① NaCl + H₂SO₄ → NaHSO₄ + HCl
- ② CH₄ + 2O₂ → CO₂ + 2H₂O
- ③ 2H₂S + SO₂ → 3S + 2H₂O
- ④ AgNO₃ + KCl → AgCl + KNO₃
- ⑤ Cl₂ + 2KBr → 2KCl + Br₂

〔問 7〕 濃度不明の過酸化水素水 20 mL に希硫酸を加えたのち、0.020 mol/L の過マンガン酸カリウム水溶液を用いて滴定したところ 18 mL を要した。過酸化水素のモル濃度は何 mol/L か。ただし、過マンガン酸イオンと過酸化水素はそれぞれ次の反応式で示されるように反応するものとする。 16 mol/L



- ① 0.020 ② 0.045 ③ 0.050
④ 0.10 ⑤ 0.20 ⑥ 0.35

〔問 8〕 電池の原理に関する記述のうちで、誤っているものはどれか。 17

- ① 正極では酸化反応が起こっている。
② 正極と負極の間に生じる電圧を起電力という。
③ 鉛蓄電池のように充電可能な電池を二次電池という。
④ 電子は負極から出て、導線を通して正極に流れ込む。

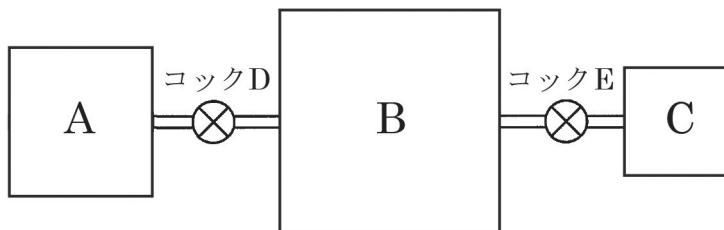
Ⅲ 次の〔問1〕～〔問5〕に答えなさい。(35点)

〔問1〕 塩化セシウムのイオン結晶は、単位格子中に Cs^+ を1個、 Cl^- を1個含む。

単位格子の一辺の長さは 4.1×10^{-8} cm である。塩化セシウムの密度は何 g/cm^3 か。 g/cm^3

- ① 0.91 ② 1.2 ③ 2.1
④ 3.2 ⑤ 3.7 ⑥ 4.1

〔問2〕 図のように、温度 27°C で、内容積 2.0 L の容器 A に $2.0 \times 10^5\text{ Pa}$ の酸素、内容積 4.0 L の容器 B に $3.0 \times 10^5\text{ Pa}$ の窒素、内容積 1.0 L の容器 C に $4.0 \times 10^5\text{ Pa}$ のネオンが入っており、それぞれコック D、E で連結されている。コックをすべて開いたときの容器内の混合気体の平均分子量はいくらか。ただし、気体定数を $8.3 \times 10^3 [\text{Pa}\cdot\text{L}/(\text{K}\cdot\text{mol})]$ とする。

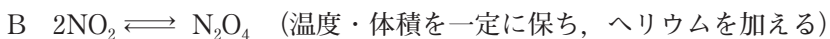


- ① 26.7 ② 27.2 ③ 27.7
④ 28.2 ⑤ 28.7 ⑥ 29.2

[問3] 水(液体), 二酸化炭素(気体), アセチレン(気体)の生成熱は, それぞれ
 286 kJ/mol, 394 kJ/mol, -227 kJ/mol である。アセチレンの燃焼熱は何 kJ/mol
 か。 20 kJ/mol

- ① 453 ② 847 ③ 907
 ④ 1074 ⑤ 1301 ⑥ 1587

[問4] 次の可逆反応が平衡状態にあるとき, () の操作を行った。



それぞれの平衡移動の仕方の組合せはどれか。 21

	A	B
①	右	右
②	右	左
③	右	移動しない
④	左	右
⑤	左	左
⑥	左	移動しない
⑦	移動しない	右
⑧	移動しない	左
⑨	移動しない	移動しない

〔問5〕 コロイドに関する記述として、誤っているものはどれか。 22

- ① デンプン水溶液のように流動性のあるコロイド溶液をゾルという。
- ② デンプン水溶液に横から強い光を当てると、光の進路が明るく見える。これはコロイド粒子が光をよく散乱させるためである。
- ③ デンプン水溶液に多量の電解質を加えると沈殿が生じる。これを塩析という。
- ④ デンプン水溶液を限外顕微鏡で観察すると、光った点が不規則に運動しているように見える。これは、コロイド粒子が不規則に熱運動しているためである。
- ⑤ デンプン水溶液に電極を差し込み直流電圧をかけると、コロイド粒子が陽極側へ移動する。これはデンプンのコロイド粒子が負に帯電しているためである。

IV 次の〔問1〕～〔問8〕に答えなさい。(56点)

〔問1〕 C_4H_8 の分子式で示されるアルケンには、次のようにシス-トランス異性体の関係にある立体異性体が存在する。



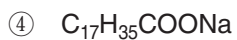
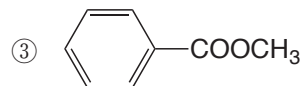
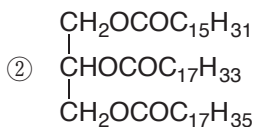
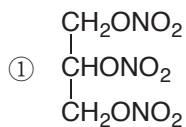
同様に、シス-トランス異性体の関係にあるものの組合せはどれか。

23

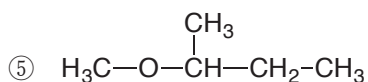
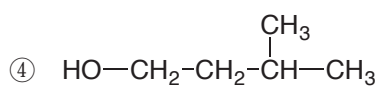
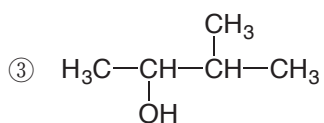
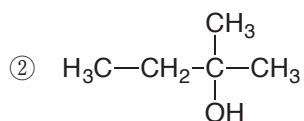
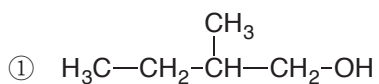
①	マレイン酸	コハク酸
②	マレイン酸	フマル酸
③	マレイン酸	マロン酸
④	フタル酸	コハク酸
⑤	フタル酸	フマル酸
⑥	フタル酸	マロン酸

〔問2〕 次の物質のうち、エステル結合をもたないものはどれか。

24



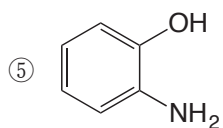
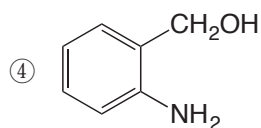
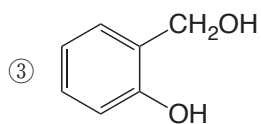
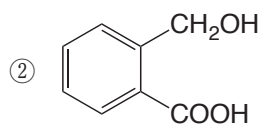
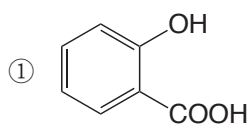
〔問 3〕 ある有機化合物 A は不斉炭素原子をもち、金属ナトリウムと反応して水素を発生する。化合物 A の分子式は $C_5H_{12}O$ で示されることがわかっており、二クロム酸カリウムでおだやかに酸化して生成する化合物は、フェーリング液を還元した。この化合物 A の構造式はどれか。 25



〔問 4〕 次の記述 a・b の両方にあてはまる芳香族化合物の構造式はどれか。

26

- a 塩化鉄(Ⅲ)水溶液を加えると紫色に呈色するが、さらし粉水溶液を加えても呈色しなかった。
- b 炭酸水素ナトリウム水溶液には溶解しなかったが、水酸化ナトリウム水溶液には溶解した。



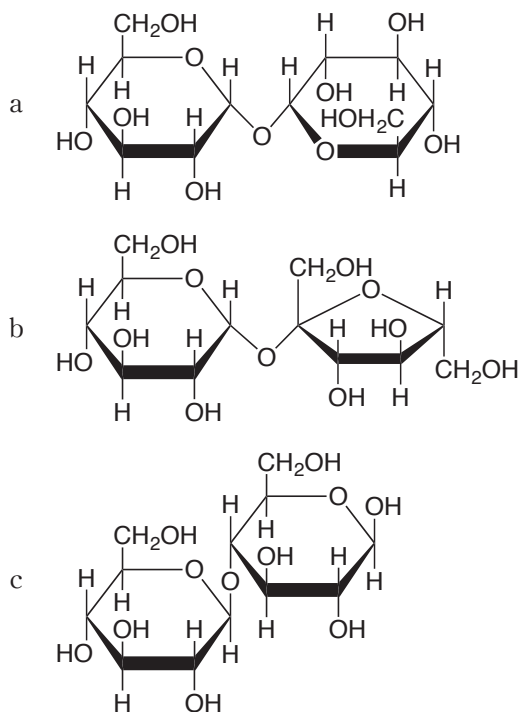
〔問5〕 アニリンに無水酢酸を作用させると、かつて解熱剤として用いられていたアセトアニリドが得られる。アニリン 83.7 g からアセトアニリド 81.0 g が合成されたとすると、このときの収率は何 % か。ただし、収率は次の式に従って計算することができる。 27 %

$$\text{収率}[\%] = \frac{\text{実際の収量}[\text{g}]}{\text{理論的に得られる収量}[\text{g}]} \times 100$$

- ① 33.3 ② 50.0 ③ 66.7
④ 75.0 ⑤ 87.5 ⑥ 96.8

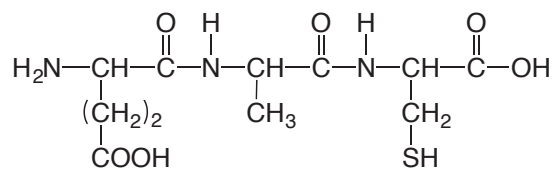
〔問6〕 次の二糖類 a ~ c の中で、還元性を示さないものはどれか。

28



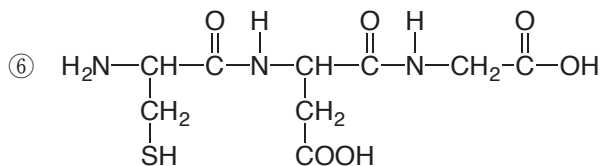
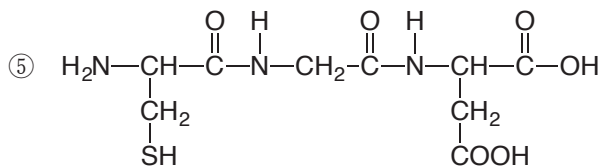
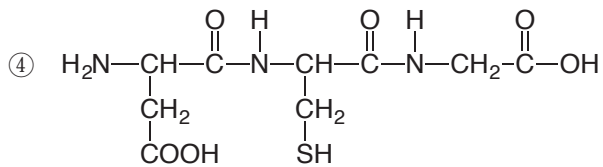
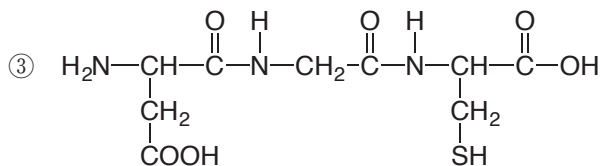
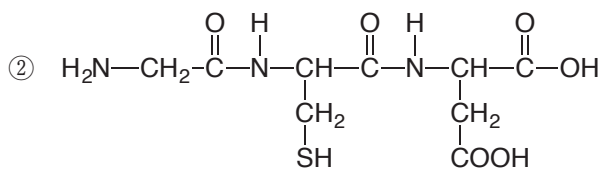
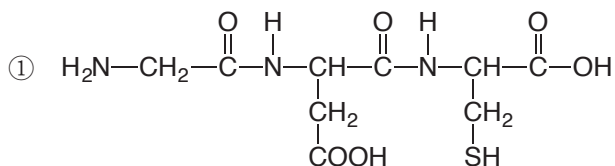
- ① aのみ ② bのみ ③ cのみ
 ④ aとb ⑤ aとc ⑥ bとc

〔問7〕 図のような構造式をもつ化合物がある。この化合物に関する記述として、誤っているものはどれか。 29



- ① 硫酸銅(Ⅱ)と水酸化ナトリウム水溶液を加えると赤紫色を呈する。
- ② 水酸化ナトリウム水溶液を加えて加熱した後、酢酸鉛(Ⅱ)水溶液を加えると黒色沈殿を生じる。
- ③ 濃硝酸を加えて加熱すると黄色になり、冷却後にアンモニア水を加えて塩基性にしたと橙黄色になる。
- ④ ニンヒドリン溶液を加えて温めると、紫色を呈する。

〔問 8〕 3 種類の α -アミノ酸の脱水縮合によって形成されたトリペプチドがある。このトリペプチドに、酸性アミノ酸のカルボキシ基側でペプチド結合を加水分解する酵素を作用させると、ジペプチドとグリシンが得られた。このトリペプチドの構造式はどれか。 30



下 書 き

問9 本文の内容に合致するものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

38

- ① 徹底的に思考することによって、絶対者とは何か、どこが思考の限界であるかを問うことが何より重要である
- ② 世界の成り立ちに対し、その根拠を追究しようという哲学の起源は、紀元前七～六世紀の古代ギリシャにある
- ③ 「広義の哲学」には、各民族のもつ神話だけでなく、パンを取り上げられた蟻の「うろろう」行動も含まれる
- ④ 神話や宗教は私たちの生にとって不可欠であるので、宗教心を取り戻し、信仰を回復することが必要である
- ⑤ 不十分な思考が中途半端な絶対者の存在を信じさせるのであり、真の絶対者はその思考で捉えることはできない

問7 空欄

(11)

に入る文として最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

36

- ① それが絶対的根拠ではないことになってしまう
- ② すべてを理解することはできなくなってしまう
- ③ この世界に意味などないことになってしまう
- ④ 理由や目的を信じることになってしまう
- ⑤ 無条件で受け容れていないことになってしまう

問8

傍線番号(16)「この問いを考えぬく」とあるが、筆者の結論として最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

37

- ① 本来の信仰を取り戻し、紛争を乗り越える方法を見つける
- ② 絶対者が私たちにとって不可欠ではないことを証明する
- ③ 絶対者の存在や、思考が無意味性に直面する地点がどこにあるかを探す
- ④ 思考と絶対者の関係を、思考と根拠の関係の中に見いだす
- ⑤ 思考の限界に挑戦し、有意味性の圏域を自分で決定する

問5 傍線番号(8)「私たちににとって『意味』が生きてゆくために不可欠の『食べもの』」とはどういうことか。最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

34

- ① 私たちが、みずからの存在する理由を説明しようとするとき、神話の神々と結びつけることが必須である
- ② 私たちは、世界がこのように成り立っているその根拠を理解しなければ、生きていくことはできない
- ③ 私たちが日常使っている言葉では、世界の成り立ちを説明することはできないため、神話が不可欠である
- ④ 私たちは、世界の成り立ちについて自分の言葉で説明できなければ生きていく価値はない
- ⑤ 私たちは、歴史を神話と結びつけて理解し、みずからの出自を説明できなければ安心できない

問6 傍線番号(10)「超越的絶対者」とはどのような存在か。その説明として最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

35

- ① 世界の根拠となりえる存在
- ② 絶対に正しいということのできる存在
- ③ 人格化された神話の神々を超越した存在
- ④ この世界よりも前に誕生した存在
- ⑤ 世界の成り立ちを説明してくれる存在

(18)

33

呈示する

- ⑤ 差し出して見せる
- ④ 外部に表し示す
- ③ ひけらかす
- ② 例として挙げる
- ① 広く知らせる

(15)

32

火種

- ⑤ 障害
- ④ 道理
- ③ 懸案
- ② 法則
- ① 原因

問4 傍線番号(6)・(9)・(13)・(15)・(18)の語句の本文における意味として最も適切なものを、次の各群の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選んでマークしなさい。

29

33

(6) 偏差

- ① 標準点からのかたより
- ② いちばん普通のありかた
- ③ 空間などのゆがみ
- ④ 性質や状態などのある方向への深まり
- ⑤ 判断・行動などのよりどころ

29

(9) 象られた

- ① 飾り立てた
- ② 付け加えた
- ③ 整えた
- ④ 表現した
- ⑤ 形を写した

30

(13) 頻発

- ① むやみに起こる
- ② 予期せず起こる
- ③ しきりに起こる
- ④ あちこちで起こる
- ⑤ 緊急事態が起こる

31

問2 傍線番号(3)「哲学のテリトリーを確保しようとする」とはどういうことか。最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

27

- ① 哲学にこそ人間の可能性がかかっていると考えること
- ② イルカなどと思考を通じる手段として哲学を打ち立てること
- ③ 思考の諸形態に対する哲学の独自性を強調すること
- ④ 哲学が今後も思考の一形態であり続けるよう保証すること
- ⑤ 哲学の歴史的源流を明らかにし思考の意味を捉え直すこと

問3

空欄

(4)

(5)

(17)

マークしなさい。

28

に入る語の組み合わせとして最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んで

- ① (4) || そもそも (5) || だから (17) || もし
- ② (4) || だから (5) || あるいは (17) || けれども
- ③ (4) || および (5) || したがって (17) || そうして
- ④ (4) || しかし (5) || だが (17) || もし
- ⑤ (4) || あるいは (5) || だから (17) || したがって

問1 傍線番号(1)・(2)・(7)・(12)・(14)と同じ漢字を使う語を、次の各群の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選んでマークしなさい。

22

26

(1) トウトツ

- ① 謹んでアイトウの意を示す
- ② 水が土にシントウする
- ③ 困難な現実からトウヒする
- ④ コウトウ無稽な計画を立てる
- ⑤ 敵を数でアットウする

(2) ゴカイ

- ① 毎日一時間ゴスイをとる
- ② 外国とゴケイ条約を結ぶ
- ③ ゴラク映画を観る
- ④ 人権ヨウゴ運動に参加する
- ⑤ 試行サクゴをくり返す

(7) タンシヨ

- ① 神社のユイシヨを調べる
- ② 彼は文学のシヨガク者だ
- ③ シヨム課に書類を提出する
- ④ 婚姻届にシヨメイする
- ⑤ コクシヨの中で運動する

(12) イブツ

- ① ジンイ的な操作を加える
- ② 気持ちがイシユクする
- ③ 生物の授業でイデンを学ぶ
- ④ 戦争のキョウイにさらされる
- ⑤ 事件のケイイを説明する

(14) シンコク

- ① 池のスイシンを測る
- ② シンラツな批判を受ける
- ③ 他国の領空をシンパンする
- ④ 風にシンシヨクされた岩
- ⑤ タイシン構造を備えた家

26

現代の日本人の多くは、神話や宗教などもはや過去のイブツだと思っているかもしれない。だが、そうではないのだ。世界各地で類発する民族紛争やイスラム世界と西欧（すなわちキリスト教）とのシンコクな対立を引き合いに出すだけでも、現に世界が民族の神話と宗教で動いていることは明らかではなはずだが、それだけでは足りない。私たちが思考する存在であることからしてすでに、神話や宗教が私たちの生にとって不可欠な形態であることは明らかではなはずなのだ。それらはこの世界の「意味」に関わっているからである。こう言ったからといって、だから宗教をもう一度取り戻せ、生き生きした信仰を回復せよ、と言いたいのである。もし、それらが世界各地の紛争の火種¹⁵のだからそれらを取り越えよ、と言いたいのではない。そうではなく、決定的に重要なものは、いったい何がもはやそれ以上根拠を問うことのできない絶対者なのか、どこが問いとしての思考がもはや無意味に直面せざるをえない地点なのか、なのだ。はたして思考は、これまでこの問題を十分に考えぬいてきただろうか。¹⁶この問いを考えぬくことは、はたして私たちがどのような場所へと連れてゆくのか。

あえて言えば、むしろ思考の不足こそが中途半端な絶対者を立てることをみずからに許し、そこに思考を甘んじさせてきたというのではないか。さらに言えば、徹底した思考は、何が絶対者か、どこが思考が無意味に接する地点かを当の思考が言い当てることの不可能性をこそ、示しはしないか。¹⁷、それらが思考によって何らかの仕方で捉えられるなら、それはなお思考の内部であつて、決して絶対者でも限界でもないからだ。そうだとすれば、思考が絶対者と取り結ぶ関係は、少なくとも思考が根拠を見出し・¹⁸呈示するのは別の仕方であることとなる。問いが無意味に接するのは、有意味性の圏域をみずからに指定し・ここまですべて自分のテリトリーだと宣言するのは異なる仕方であることとなる。

（斎藤慶典『哲学がはじまるときー思考は何／どこに向かうのか』による）

（注）アッシリア——アジア西南部、チグリス川沿いの地名。紀元前19〜7世紀頃、アッシリア王国が栄えた

「根拠」の追求としての哲学、すなわち世界の偏差⁽⁶⁾を前に立ち止まり「なぜ?」、「何?」、「どのように?」と問う思考は、必ずしも古代ギリシャという場所(土地)と時代にその起源を限定する必要はないだろう。古代エジプトにもアッシリア^(註)にも、インドにも中国にも……、この意味での「思考」はすでに存在していたはずである。その起源ということになれば、それはおそらく私たちの祖先が言葉話しはじめたときにまで遡るだろうし、すでに見たように餌になるパン屑を取り上げられた蟻たちの「うろうろ」にすら思考のタンシヨ⁽⁷⁾を探ることも不可能ではなかった。ここでは、そのように多様である思考の内、世界に対して「なぜ?」、「何?」、「どのように?」とその「根拠」を問うという仕方に向かい合う思考を、広義の哲学と呼んでおこう。そのような広義の哲学の内には、みずからの民族の出自と歴史を神々の営みに結びつける神話が含まれている。それは自分たちが現にこのようであること、世界がそのようであることの「理由」を、すなわち最終的な「根拠」を、神ないし神々にまで遡って理解させてくれるものにほかならないからである。神話をもたない民族はいないとされるほどそれは言葉の存在と不可分であり、⁽⁸⁾ 私たちにとつて「意味」が生きてゆくために不可欠の「食べもの」である所以^(ゆえん)である。

神話の神々が多かれ少なかれ私たちに似せて象^(かた)られた、いわゆる人格化された姿で登場するのに対して、「根拠」を求める思考がそうした神々をも根底で統べている原理(「原理」とはもともと「より先なるもの」、「第一のもの」という意味である)へと突き進んだとき、世界の根拠であるかぎり何らかの仕方での世界を超越した絶対者に突き当たるのは、むしろ当然の成り行きと言つてよい。そのような超⁽¹⁰⁾越的絶対者への信仰である宗教は、いわば思考の必然的到達点の一つなのである。ここで思考がそのような絶対者を「信ずる」のは、信ずるにたる「理由」(すなわち「根拠」)があるからではない。そうではなく、それを「信ずる」ことで、すなわちそれを無条件で(つまり、もはや何の根拠もなしに)受け容れることで、すべてが理解可能になる(すべてに根拠が与えられる)のである。ここで注意しなくてはならないのは、それを受け容れることですべてが理解可能になるからそれを信ずるのではない、ということである。もしそうなら、そこで受け容れられたそれには、それを受け容れる理由なり目的が、すなわち根拠が先行していることになり、このことはすなわち、
(11) からだ。かくして、絶対的根拠としての神が存在する。もし、すべてに根拠が存在するのなら、世界に意味があるのなら。

第二問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(60点)

(1) トウトツだが私は、思考することは端的によいことであり、そこにこそ私たちの、すなわち人間の可能性もかかっていると考えている(どうしてそう考えるのかについても、いずれお話しする)。(2) ゴカイのないよう急いで付け加えると、ここで私は思考する者を以て(も)かりに「人間」と呼んでいるにすぎない。だが、イルカも思考するかもしれないし火星人も思考するかもしれないのであってみれば、思考する者を「人間」に限定する必然性はない。彼らもまた、思考する者であるかぎりで「私たち」だからだ。ふつう彼らを「私たち」に加えないのは、彼らと思考を通じて交流するに十分なだけの手立てを現在の私たちがいまだ手に入れているからにすぎない。だがその可能性は閉ざされてはいないし、あえて閉ざす必要もない。したがって以後、思考する者を(あえて限定する必要がないかぎり)単に「私たち」と呼ぶことにしよう。

さて、そのような「思考すること」には、いま見たように数学や論理学から詩にいたるまで、多様な形態がある。その中で特に哲学に固有の形態をあえて探し出し・数え上げること(3)で哲学のテリトリーを確保しようとすることは、さほど意味のある試みとも思われない。むしろそのように多様な思考の形態を、その新たな可能性をもすべてひっくるめて哲学と呼んだほうがよいとさえ、私は思っている。言うまでもなく、その場合哲学とは思考の別の名のことだから、それをあえて哲学と呼ぶ必然性も失われる。だが哲学は、少なくとも私たちのものでは、思考の進展のある段階で、数学や詩とは異なる思考の形態として登場し、以後そのようなものでありつづけた。もちろん、今後も哲学がそのようなものでありつづける保証はないし、ありつづけなければならぬかどうかということ自体がすでに一個の思考の事柄となつていっていると(4)言つてよい。

るためにも、哲学のそのような固有の在りように目を向けることは決して無駄ではあるまい。

今日、日本語で「哲学」と呼ばれている営みは、その起源を古代ギリシヤにまで遡る。ギリシヤ語で「ピロソ피아(philosophia)」、すなわち英語の「フィロソフィー(philosophy)」がそれである。この言葉自体はソクラテス(Socrates, B.C.470/69-399)に由来するといわれるが、彼に先立つ古代ギリシヤのいわゆる自然哲学は紀元前七〜六世紀にはじまったとされる。(5)、「根

問10 空欄

(19)

に入る語句として最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

20

- ① べき
- ② はず
- ③ よう
- ④ ばかり
- ⑤ ゆえ

問11

本文の内容に合致するものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

21

- ① 人間は社会的な動物である以上に、自然環境を相手に自身の利害を調整しながら暮らす動物である
- ② 人間の社会生活において、知性や理性よりもコミュニケーション力を持っているほうが有益である
- ③ 188円と218円の牛乳のうち、188円の牛乳を買うことは「利己的」な行動であるとはいきれない
- ④ 子どもや孫のための行動は自身に関することではないが、結局は「利己的」な行動といえる
- ⑤ 人間の脳は他の生物一般と比べて著しく発達しているため、「利己的」な行動をとりやすい傾向にある

(28) 「ことだといえる」

16

- ① こと／だ／と／いえる
- ② ことだ／と／いえる
- ③ ことだ／と／いえ／る
- ④ こと／だ／と／いえ／る
- ⑤ こと／だ／と／い／える

問7 傍線番号(13)「蓄積」の対義語として最も適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

- ① 分離
- ② 出資
- ③ 低減
- ④ 散漫
- ⑤ 消耗

17

問8 傍線番号(14)「推測」と熟語の構成が同じであることを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

- ① 日没
- ② 人々
- ③ 善悪
- ④ 愛称
- ⑤ 解放

18

問9 傍線番号(18)「期」と異なる読み方を含む熟語を、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

19

- ① 同期
- ② 最期
- ③ 所期
- ④ 期成
- ⑤ 周期

(26) 軋轢

13

- ① 争つて不和になること
- ② 思いが食い違うこと
- ③ 意見が矛盾すること
- ④ お互いを軽んじること
- ⑤ 責任を転嫁すること

問5

傍線番号(5)・(9)・(11)・(15)・(24)の語句のうち、一つだけ本文中での品詞が他と異なるものがあるが、それはどれか。次の①

14

- ① そうした
- ② まさに
- ③ どう
- ④ きちんと
- ⑤ いか

問6

傍線番号(8)「発達しているという」・(28)「ことだといえる」を品詞に分解したものととして最も適切なものを、次の各群の①

15

16

(8) 「発達しているという」

15

- ① 発達し／て／い／る／と／いう
- ② 発達し／て／い／る／と／いう
- ③ 発達／して／い／る／と／いう
- ④ 発達して／い／る／と／いう
- ⑤ 発達して／い／る／と／いう

問4 傍線番号(4)・(6)・(20)・(26)の語句の本文における意味として最も適切なものを、次の各群の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選んでマークしなさい。

10

13

(4) 流動的

10

- ① 状況に流されて判断してしまふさま
- ② 物事が時々の状況によって変わるさま
- ③ ぐずぐずして物事の判断の鈍いさま
- ④ とらえどころがなく落ち着かないさま
- ⑤ 不安定で信用できないさま

(6) 理性

11

- ① 決断する能力
- ② 分析する能力
- ③ 判断する能力
- ④ 感知する能力
- ⑤ 鑑賞する能力

(20) もろもろの

12

- ① 細部に至るまで複雑な
- ② つね日ごろの
- ③ さまざまに多くの
- ④ わずらわしい
- ⑤ それぞれに異なつた

問3 傍線番号(3)・(7)・(10)・(22)・(23)・(25)と同じ漢字を使う語を、次の各群の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選んでマークしな

さい。

4

9

(3) サイシユウ

4

- ① 拍手カッサイを浴びる
- ② 粉骨サイシン努力する
- ③ 決議案をサイタクする
- ④ 失業者をキュウサイする
- ⑤ 業界でイサイを放つ

(7) レイチョウ

5

- ① 学問をシヨウレイする
- ② 夏のレイガイ対策を講じる
- ③ 強国にレイゾクする
- ④ ガクレイ期に達する
- ⑤ イレイ碑に献花する

(10) コウシヨウ

6

- ① カンシヨウ的な気分ひたる
- ② 他国の政治にカンシヨウする
- ③ 行政を相手にソシヨウを起こす
- ④ 実権をシヨウアクする
- ⑤ 船が浅瀬でザシヨウする

(22) エンカツ

7

- ① 機械にジュンカツ油を入れる
- ② 調査結果をガイカツする
- ③ 原稿の一部をカツアイする
- ④ 平和をカツボウする
- ⑤ 警察署のカンカツ区域

(23) ボウラク

8

- ① 医療費がボウダイになる
- ② 懸命な姿勢にダツボウする
- ③ 社長失脚のサクボウをめぐらす
- ④ 国民にタイボウ生活を強いる
- ⑤ 銃がボウハツする

(25) カンセン

9

- ① 上空をセンカイする
- ② 仲間のセンボウの的となる
- ③ 土壌オセンが広がる
- ④ センモン家の意見をきく
- ⑤ セイセン食品を扱う

問1

空欄 (1)

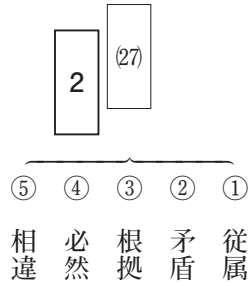
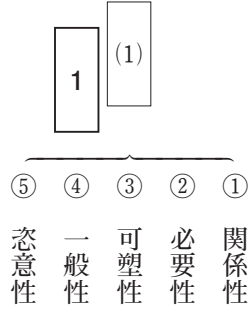
(27)

に入る語句として最も適切なものを、次の各群の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選んでマ

クしなさい。

1

2



問2

傍線番号(2)・(12)・(16)・(17)・(21)の「に」のうち、一つだけ本文中での品詞が他と異なるものがあるが、それはどれか。最も

適切なものを、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

3

- ① あちこちに
- ② 実にさまざまな点で
- ③ 日々の生活において
- ④ 「自分の利益」のために使い
- ⑤ うまくいくかにわれわれは脳を使い

う (19) である。その他⁽²⁰⁾の生活場面において、どうしたら儲^{もう}かるか、どうしたら健康を維持できるか、どうしたら人間関係⁽²¹⁾がうまくいくかにわれわれは脳を使い、儲かるように、健康でいられるように、人間関係をエンカツ⁽²²⁾に処理するように——⁽²⁵⁾縮めて言えば利益になるように——行動する。確²³実にボウラクする株を買うにはどうしたらよいか、子どもや孫をいかにして病気にカンセン⁽²⁵⁾させるか、どうやって上司や同僚と軋轢⁽²⁶⁾を抱えるか、といったことに頭を悩ませる人はいない。こうしたことは、脳をはじめとする身体諸器官が、われわれ自身の利益のために進化し、そのための機能を備えていることからくる (27) であり、それによってなされる人間ののもろもろの活動や行動が「自分の利益」に向けられていることも、生物一般の「利己的」な性質に照らして自然で当然な⁽²⁸⁾ことだといえる。

(内藤淳『進化倫理学入門 「利己的」なのが結局、正しい』による)

第一問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(40点)

人間の脳の進化は、集団生活の中での社会関係に対応する

(1)

から生じたと考えられている(他に果実食のためという

説などもある。あちこちに生えている草と違って、果実のサイシユウには記憶や予測の能力が必要になるから)。人間は、集団

を作つて暮らす、社会的な動物である。そこでは、自然環境だけを相手に、獲物や木の実が見つかりそうな場所を探すとか、天

敵がいそうな場所を避けるといったことを考える以上に、複雑で流動的な人間関係への対応やその中の利害調整の必要が生じ

る。人間の脳が発達したのは、そうした社会関係に対処するために、言語コミュニケーション能力を含めた知性や理性を持つこ

とが利益になつたからである(その証拠に、レイチョウ類同士で比較すると、大きな群れを作つて社会生活を営む種ほど脳が

発達しているという)。

事実、まさにわれわれが日々直面しているように、社会生活においては、個人個人が協力したりコウシヨウしたり争つたりす

る中で、誰が強くて誰が弱くて、誰と誰は仲が良くて誰と誰は仲が悪くて、この人の性格はどうで、うまくやるにはどうしたら

よいかなど、実にさまざまな点で、情報の収集・蓄積、それに基づく推測や計算、言葉の操作や微妙なコミュニケーションが求

められる。そういう面での対応がきちんとしてできないか、で利害が大きく変わってくるのは日ごろ誰もが実感している通り

で、脳とその能力の進化がわれわれの利益に結びついていないことは疑いない。

そして現実には、日々の生活において、われわれは脳の能力を「自分の利益」のために使い行動している。それは、脳の進化が

生じた原始時代であろうが、それとは生活環境が大きく変わった現代であろうが、変わりはなく、188円と218円の牛乳のう

ち安い方を判定して買えるのも、ガソリンの値上げ情報からその期日前に給油に行つておこうと考えるのも、脳の知的能力を使

数学 マーク・シート記入上の注意

問題の文中の ア , イウ などの には、特に指定のないかぎり、数値が入ります。これらを、次の要領で所定の解答欄に正しくマークしなさい。

- (1) ア、イ、ウ、……の1つ1つは、それぞれ 0 から 9 までの数字のいずれか1つに対応します。それらをア、イ、ウ、……で指定された解答欄に記入しなさい。

〔例〕 アイ

に 15 と
答えたいとき、

I	解 答 欄									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
イ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ア

イ

に $\frac{3}{4}$ と
答えたいとき、

II	解 答 欄									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
イ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- (2) 分数形の解答は共通因数を約分し、根号の中の解答では平方数の因数を根号の外に出して答えなさい。

〔誤答例〕 $\frac{6}{8}$ …………… 正解は $\frac{3}{4}$
 $3\sqrt{8}$ …………… 正解は $6\sqrt{2}$

- (3) 数学の解答欄は0から始まります。
 (4) マーク・シート一番下の※印の欄は記入しないこと。

※国語の問題はこのページの裏面からです。