

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しなさい。

出題科目	大問題番号	ページ	受験対象
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	13～18	
化学(医療保健学部)	I～Ⅲ	19～26	
化学(薬学部)	I～Ⅳ	27～35	
国語	第一問 第二問	54～37 (裏表紙の次のページから)	

- ・外国語学部、法学部、経済情報学部の受験者は英語・国語・数学(数学Ⅰ・A)から2科目選択し解答しなさい。
- ・医療保健学部の受験者は英語・国語・数学(数学Ⅰ・A)・化学(医療保健学部)から2科目選択し解答しなさい。
- ・薬学部の受験者は英語・化学(薬学部)の2科目を解答しなさい。

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)	化学 (薬学部)	
外国語学部	外国語学科		△△				2科目選択
法学部	法律学科		△△				2科目選択
経済情報学部	経済情報学科		△△				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

●は必修 △△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なさい。
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、正しくマークしなさい。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、正しくマークしなさい。
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しなさい。
7. 監督者の指示があつてから、マーク・シートの左上にある「科目欄」に受験する科目名を記入しなさい。(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.36)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なさい。

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 私の交通手段は自転車のみです。

I have no means of transportation 1 my bicycle.

- ① except ② instead ③ on behalf of ④ rather than

問2 他人に助けを求めてはいけない。決めるのは君だ。

Don't turn to others for help. It is 2 to you to decide.

- ① dependent ② necessary ③ over ④ up

問3 スーはあなたより5インチ背が高い。

Sue is taller than you 3 5 inches.

- ① by ② for ③ in ④ on

問4 シンジはその書類を届けるのが大幅に遅れたことを上司に謝罪した。

Shinji apologized to his boss for the long 4 in delivering the document.

- ① absence ② delay ③ excuse ④ period

問5 一日の大半を立って働く人々は腰痛に悩まされることが多い。

People work involves standing for most of the day often have backaches.

- ① that ② who ③ whom ④ whose

問6 暖かければ暖かいほど、その場所ではその分多くの種類の動植物が生きている。

The warmer a place is, of plants and animals it will support.

- ① more types ② most types
③ the more types ④ the most types

問7 結果を報告していただきありがとうございます。

We your informing us of your findings.

- ① appreciate ② approve ③ endure ④ thank

問8 台風のせいで私たちはコンサートを延期せざるを得なかった。

We had to postpone the concert on of the typhoon.

- ① account ② charge ③ condition ④ spite

問9 子どもはとても若い年齢で母語をうまく習得する。

Children learn their native language at a very young age.

- ① succeed ② succeeding ③ successful ④ successfully

問10 私が子どもの頃、私たちは冬に外でよく遊んだものだった。

When I was a child, we

10

 play outside a lot in winter.

① might as well

② might well

③ used to

④ were used to

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 Arisa: I'd like to report a theft.

Police: ?

Arisa: My purse. It contained 150 dollars plus my credit cards and airplane ticket.

- ① About what time
- ② Can you tell me what happened
- ③ What exactly was taken
- ④ Where did it come about

問2 Pat: I'm going to the basketball game tonight with my classmate.

Would you like to come with us?

Yuki: ?

Pat: The New York Stars and the San Francisco Supers. They're big rivals. It's going to be a good game.

- ① How did you know that
- ② Where can I get one
- ③ Where will you go to see the game
- ④ Who's playing

問3 Diana: We need a new teacher at my school, and Jack told me that

13 .

John: That's right, I am. What kind of teaching job is it?

Diana: We need someone to teach two reading classes.

- ① I should depend on you
- ② I should never teach at school
- ③ you want me to teach
- ④ you were looking for some part-time work

問4 Charlie: I'm planning to travel around France next August.

Jimmy: 14 right away. You know how busy it can get during summer vacation.

Charlie: That's true. I should go and see my travel agent as soon as possible.

- ① You had better book your flight
- ② You had better see him
- ③ You needn't pack your bags
- ④ You shouldn't go

問5 Peter: 15 ?

Masashi: Ten years. I started when I was twelve, and I'm an instructor now.

Peter: Oh, I didn't know you were an instructor.

- ① How long are you planning to take tennis lessons
- ② How long have you been skiing
- ③ When are you going to the new skating rink
- ④ When did you become a teacher

問5 子どもには、尊敬できる相手が必要だ。

A child needs _____ _____ _____ to.

① can

② he

③ look

④ someone

⑤ up

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] Have you had a headache recently? ① If your answer is yes, you are like many millions of people worldwide who experience pain in the head. ② The pain can be temporary, mild and cured by a simple painkiller like aspirin. ③

The National Headache Foundation says more than 45 million people in the United States suffer *chronic headaches. ④ Such a headache causes severe pain that goes away but returns later. Some headaches may prove difficult and require time to treat. But many experts today are working toward cures or major help for chronic headaches.

[B] ⁽²⁷⁾ The U.S. Headache Consortium is a group with seven member organizations. They are working to improve treatment of one kind of headache — the *migraine. Some people experience this kind of pain as often as two weeks every month. The National Headache Foundation says about 70 percent of migraine sufferers are women.

Some people describe the pain as *throbbing, causing pressure in the head. Others compare it to someone driving a sharp object into the head. Migraine headaches cause Americans to miss at least 150 million workdays each year. A migraine can be mild. But it also can be so severe that a person cannot live a normal life.

[C] One migraine sufferer is Curtis Croley of Ellicott City in Maryland. He had head pain as a child. Mr. Croley says he does not know what kind of headaches they were. But when he suffered severe headaches as an adult, doctors identified the problem as migraine.

Today, Mr. Croley produces and directs films and videos. He says months can pass without a headache. But then he will have three migraines within a month. If he takes the medicine his doctor ordered early in his

headache, it controls the pain in his head. If not, the pain becomes extremely bad. Sometimes he has had to be treated with a combination of drugs in a hospital.

[D] Some people take medicine every day to prevent or ease migraine headaches. Others use medicine to control pain already developed. Doctors treating migraine sufferers often order medicines from a group of drugs known as *triptans.

Most migraines react at least partly to existing medicine. And most people can use existing medicine without experiencing bad effects. Doctors sometimes use caffeine to treat migraine headaches. 30, caffeine can also cause some migraines.

[E] Medical experts have long recognized the work of the Mayo Clinic in Rochester, Minnesota. 31 They include cheese and alcoholic drinks. *Food additives like salt and *monosodium glutamate also may be triggers.

The Mayo Clinic tells patients to avoid strong smells that have seemingly started migraines in the past. Some people react badly to products like perfume, even if they have a pleasant smell.

The clinic's experts say aerobic exercise can help prevent migraines. Aerobic exercise increases a person's ⁽³²⁾*heart rate. It can include walking, swimming or riding a bicycle. But a sudden start to hard exercise can cause headaches. So it is a good idea to perform some mild exercises before beginning activities that require more energy. The experts advise that people should plan to exercise, eat and sleep at the same times each day.

(出典 : <http://learningenglish.voanews.com/content/headache-pain-migraine/1678411.html> 一部改変)

(注) chronic 「慢性の」 migraine 「偏頭痛」 throbbing 「ずきずきする」
 triptans 「トリプタン系薬剤 (偏頭痛の治療に用いられる薬剤)」
 food additives 「食品添加物」
 monosodium glutamate 「グルタミン酸ナトリウム」
 heart rate 「心拍数」

問1 次の文を入れるのに最も適切な箇所を, [A]の①~④の中から一つ選びマークしなさい。 26

Or it can be severe.

問2 下線部 The U.S. Headache Consortium の説明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。 27

- ① 偏頭痛に苦しむ女性が互いの悩みを共有するための互助団体
- ② 偏頭痛の治療法の改善に取り組む組織
- ③ 慢性の頭痛に悩む人々の集まり
- ④ 慢性の頭痛の治療を行う7名の医師から成る組織

問3 [B]の内容に基づき, 偏頭痛について適切でないものを, 次の①~④の中から一つ選びマークしなさい。 28

- ① 偏頭痛に苦しむアメリカ人は毎年少なくとも150日仕事を休んでいる
- ② 偏頭痛に苦しむ人の過半数が女性である
- ③ 偏頭痛の痛みを, 頭に鋭い物体を叩き込まれているようだたとえる人もいる
- ④ 毎月2週間もの間, 偏頭痛に苦しむ人もいる

問4 [C]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。
い。

29

- ① Curtis Croley氏は、子どもの頃、医師から偏頭痛だと診断された
- ② Curtis Croley氏は、子どもの頃、頭痛に苦しみ始めたが、大人になると治った
- ③ Curtis Croley氏は、頭痛の初期段階で医師に処方された薬を飲めば、痛みを抑えることができる
- ④ Curtis Croley氏は、偏頭痛の症状に関する映画やビデオを制作している

問5 空所

30

 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 At first
- ② For instance
- ③ Interestingly
- ④ Therefore

問6 空所

31

 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 Doctors at the clinic have worked together to find out how to reduce migraines.
- ② The clinic's aim has been to discover efficient treatments for migraines including changing sufferers' diet.
- ③ The Mayo Clinic has discovered a single factor causing migraines among young people.
- ④ The Mayo Clinic says several foods are suspected of being "triggers" that start migraines.

問7 下線部 aerobic exercise に関する記述から類推できることとして適切でないものを、次の①～④の中から一つ選びマークしなさい。 32

- ① ウォーキングは水泳ほど偏頭痛を改善する助けにならない
- ② 穏やかな運動から始めて徐々に激しくしていくのが偏頭痛患者には良い
- ③ 心拍数を高める運動は、偏頭痛の予防になりうる
- ④ 偏頭痛への対策の一つとして、毎日同じ時間に運動を行うのが良い

問8 本文のタイトル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。 33

- ① “How to Stay Healthy: Eat, Exercise, and Sleep Well”
- ② “How to Treat Migraines: The Importance of Triptans”
- ③ “Migraines: Treatment and Prevention”
- ④ “Mr. Croley’s Experience with Migraines”

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。
(配点30)

〔問1〕 2次方程式 $x^2 - 6x + 4 = 0$ の解は $x =$ ア である。

① $-3 \pm \sqrt{5}$

② $3 \pm \sqrt{5}$

③ $\frac{-3 \pm \sqrt{5}}{2}$

④ $\frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$

〔問2〕 x, y, z は実数とする。 $x + y + z = \sqrt{6} + \sqrt{3}$, $xy + yz + zx = 2 - \sqrt{2}$ であるとき、 $x^2 + y^2 + z^2 =$ イ である。

① $3 + 4\sqrt{2}$

② $5 + 5\sqrt{2}$

③ $5 + 8\sqrt{2}$

④ $6 + 5\sqrt{2}$

〔問3〕 不等式 $2 \leq |4x - 3| < 15$ を満たす整数 x の個数は ウ 個である。

① 3

② 4

③ 5

④ 6

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。(配点 30)

〔問1〕 $AB = 6$, $BC = 8$, $CA = 4$ である $\triangle ABC$ を考える。

(1) $\cos \angle BAC$ の値, $\triangle ABC$ の面積はそれぞれ

$$\cos \angle BAC = -\frac{\text{ア}}{\text{イ}}, \quad \triangle ABC = \text{ウ} \sqrt{\text{エオ}}$$

である。

(2) $\triangle ABC$ の内接円の中心を I とし, 直線 AI と辺 BC との交点を D とする。 $AI : ID$ をもっとも簡単な整数比で表すと

$$AI : ID = \text{カ} : \text{キ}$$

である。

〔問2〕 数直線上を動く点Pがある。点Pは原点を出発し、さいころを1回投げるとに次の(i), (ii)のように動く。

- (i) 5, 6の目が出たときは、正の向きに2だけ進む。
- (ii) 4以下の目が出たときは、負の向きに1だけ進む。

(1) さいころを3回投げたとき、点Pが原点にいる確率は

$$\frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$$

である。

(2) さいころを4回投げたとき、点Pがいる可能性のある座標は全部で

$\boxed{\text{コ}}$ 通りあり、点Pのいる座標が正になる確率は

$$\frac{\boxed{\text{サシ}}}{\boxed{\text{スセ}}}$$

である。

Ⅲ 2つの x の2次関数 $f(x)=2x^2-4x-1$, $g(x)=-x^2+2ax-6a+2$ (a は定数) がある。このとき、次の〔問1〕～〔問4〕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。(配点40)

〔問1〕 $y=f(x)$ の定義域が $-2 \leq x \leq 2$ のとき、この関数の値域は

$$- \text{ } \leq y \leq \text{ }$$

である。また、定義域を $-2 \leq x \leq b$ とするとき、この関数の最大値と最小値の差が32となるような b の値は $b = \text{ }$ である。

〔問2〕 $y=g(x)$ のグラフの頂点が $y=f(x)$ のグラフ上にあるとき、

$$a = - \text{ }, \text{ }$$

である。 $a = - \text{ }$ のとき、 $y=g(x)$ のグラフと x 軸との共有点の x 座標は

$$x = - \text{ } \pm \sqrt{\text{ }}$$

である。

〔問3〕 a を整数とし、 $g(x)=0$ の解も整数になるとき、 $g(x)\geq 0$ を満たす整数 x がちょうど7個あるような a の値は

$$a = -\boxed{\text{コ}}, \boxed{\text{サ}}$$

である。

〔問4〕 $y=g(x)$ の定義域を $a-1\leq x\leq a+c$ ($c>0$) とするとき、この関数の最大値と最小値の差がちょうど49となるような c の値は

$$c = \boxed{\text{シ}}$$

である。

化 学(医療保健学部)

(45分 100点)

必要ならば原子量は次の値を使いなさい。

H 1.0 C 12 N 14 O 16 Zn 65

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。(36点)

〔問1〕 次の物質の組合せのうちで、互いに同素体でないものはどれか。

- ① 黒鉛とダイヤモンド ② 酸素とオゾン ③ 鉛と亜鉛
④ 黄リンと赤リン ⑤ 斜方硫黄と単斜硫黄

〔問2〕 少量の塩化ナトリウムが混じった硝酸カリウムから、純粋な硝酸カリウムを得るための分離法はどれか。

- ① ろ過 ② 蒸留 ③ 再結晶 ④ 昇華 ⑤ 抽出

〔問3〕 次の①～⑤の原子のうちで、陽子の数と中性子の数が異なるものはどれか。

- ① ^{12}C ② ^{14}N ③ ^{16}O ④ ^{19}F ⑤ ^{20}Ne

〔問4〕 次の5種類の化合物のうちで、アルカリ土類金属とハロゲンからなるものはどれか。

- ① NaCl ② KBr ③ MgCl_2 ④ CaF_2 ⑤ BaO

〔問5〕 次の原子のうちで、二価の陰イオンになりやすいものはどれか。 5

- ① Na ② Mg ③ P ④ S ⑤ Cl

〔問6〕 次の物質のうちで、イオン結合を含んでいるものはどれか。 6

- ① 銅 ② 硫酸 ③ 塩化アンモニウム
④ 二酸化窒素 ⑤ ダイヤモンド

〔問7〕 空気が窒素と酸素の体積比で4:1の混合気体であるとするとき、空気中の窒素と酸素の質量比はどれか。 7

- ① 2:1 ② 3:2 ③ 4:1 ④ 5:3 ⑤ 7:2

〔問8〕 1.26 g のシュウ酸二水和物 $(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ を純水に溶かして 200 mL の水溶液を調製したとき、この水溶液のモル濃度は何 mol/L か。 8 mol/L

- ① 0.010 ② 0.014 ③ 0.020
④ 0.028 ⑤ 0.050 ⑥ 0.070

〔問9〕 1.30 g の亜鉛に 0.20 mol/L の塩酸を加えて亜鉛をすべて反応させるとき、必要な塩酸の体積は何 mL か。 9 mL

- ① 10 ② 20 ③ 50 ④ 100 ⑤ 200 ⑥ 500

II 次の〔問1〕～〔問8〕に答えなさい。(32点)

〔問1〕 酸・塩基に関する次の記述 a～c について、正しいものはどれか。

10

- a 塩基は必ず水酸化物イオンを含んでいる。
- b ブレンステッド・ローリーの定義では、水が酸となることがある。
- c 酸と塩基が反応すると、常に水と塩が生成する。

- 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〕 次の塩基のうち、強塩基でないものはどれか。 11

- ① 水酸化ナトリウム ② 水酸化カリウム
- ③ 水酸化カルシウム ④ 水酸化鉄(II)

〔問3〕 pH 1.0 の塩酸 10 mL を水で希釈したところ、pH が 3.0 になった。希釈後の塩酸の体積はどれか。 12 mL

- ① 30 ② 100 ③ 300
- ④ 1000 ⑤ 3000 ⑥ 10000

〔問4〕 中和滴定に用いる実験器具 a～c のうちで、中に入れる溶液で洗ってから用いるものはどれか。 13

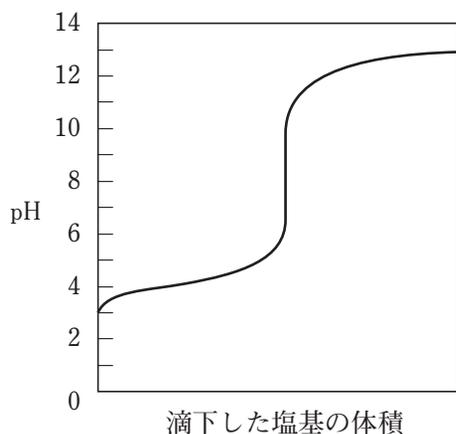
- a ホールピペット b メスフラスコ c ビュレット

- 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5〕 フェノールフタレインを指示薬として用いて濃度不明の水酸化ナトリウム水溶液を塩酸で滴定したときの、中和点前後でのコニカルビーカー内の溶液の色の変化はどれか。 14

- ① 無色から赤色 ② 赤色から無色 ③ 無色から黄色
④ 黄色から無色 ⑤ 黄色から赤色 ⑥ 赤色から黄色

〔問6〕 ある酸を塩基で中和したところ、次の滴定曲線が得られた。この中和滴定に用いた酸と塩基の組合せとして最も適当なものはどれか。 15



- ① 塩酸と水酸化ナトリウム水溶液
② 硝酸と水酸化カルシウム水溶液
③ 硫酸とアンモニア水
④ 酢酸とアンモニア水
⑤ 酢酸と水酸化カリウム水溶液

〔問7〕 0.10 mol/L のアンモニア水 10 mL を、濃度不明の希硫酸で滴定したところ、20 mL 加えたときに中和が完了した。希硫酸のモル濃度は何 mol/L か。 16 mol/L

- ① 0.025 ② 0.040 ③ 0.050
④ 0.25 ⑤ 0.40 ⑥ 0.50

〔問 8〕 次の A～C の水溶液について、pH が大きい順に並べたものはどれか。

17

A 0.10 mol/L の硝酸カリウム水溶液

B 0.10 mol/L の塩化アンモニウム水溶液

C 0.10 mol/L の酢酸ナトリウム水溶液

- ① $A > B > C$ ② $A > C > B$ ③ $B > A > C$
④ $B > C > A$ ⑤ $C > A > B$ ⑥ $C > B > A$

Ⅲ 次の〔問1〕～〔問8〕に答えなさい。(32点)

〔問1〕 次の化学反応式のうちで、酸化還元反応でないものはどれか。 18

- ① $\text{Cl}_2 + 2\text{KI} \longrightarrow \text{I}_2 + 2\text{KCl}$
- ② $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{SO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- ③ $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3$
- ④ $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$

〔問2〕 次の物質のうちで、下線部の原子の酸化数が最も大きいものはどれか。

19

- ① $\text{H}_2\underline{\text{S}}\text{O}_4$ ② $\text{H}\underline{\text{N}}\text{O}_3$ ③ $\text{K}\underline{\text{Mn}}\text{O}_4$ ④ $\text{K}_2\underline{\text{C}}\text{rO}_4$ ⑤ $\text{K}_2\underline{\text{C}}\text{r}_2\text{O}_7$

〔問3〕 次の化学反応式のうちで、下線部の物質が酸化剤としてはたらいっているものはどれか。 20

- ① $2\underline{\text{K}} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2$
- ② $\underline{\text{H}_2\text{S}}\text{O}_4 + 2\text{NaCl} \longrightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$
- ③ $2\underline{\text{H}_2\text{S}} + \text{SO}_2 \longrightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
- ④ $\text{H}_2\underline{\text{C}}_2\text{O}_4 + \underline{\text{H}_2\text{O}_2} \longrightarrow 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- ⑤ $2\text{HCl} + \underline{\text{Zn}} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

〔問4〕 酸化還元反応に関する記述として、誤っているものはどれか。 21

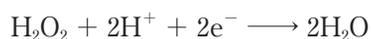
- ① 酸化還元反応では、酸化剤が還元される。
- ② 過酸化水素は反応する相手によって、酸化剤としてはたらくことも、還元剤としてはたらくこともある。
- ③ 酸化還元反応では、酸化剤と還元剤が物質質量比で1:1で反応する。
- ④ 単体が反応して化合物が生成する反応は酸化還元反応である。

〔問5〕 二クロム酸カリウムを水に溶かし、硫酸を加えて酸性にした水溶液がある。

二クロム酸カリウムが酸化剤として反応したとき、反応前後での色の変化はどれか。 22

- ① 黄色から橙赤色 ② 橙赤色から黄色 ③ 黄色から緑色
④ 緑色から黄色 ⑤ 橙赤色から緑色 ⑥ 緑色から橙赤色

〔問6〕 0.20 mol/L の Fe^{2+} の硫酸酸性水溶液 200 mL を 100 mL ずつに分け、一方には 0.10 mol/L の過酸化水素水を、もう一方には 0.10 mol/L の過マンガン酸カリウム水溶液を加えて水溶液中の Fe^{2+} をすべて Fe^{3+} に酸化した。このとき、必要とした過酸化水素水と過マンガン酸カリウム水溶液の体積比はどれか。ただし、過酸化水素水と過マンガン酸カリウム水溶液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



- ① 1:2 ② 1:4 ③ 2:5 ④ 2:1 ⑤ 4:1 ⑥ 5:2

〔問7〕 次の金属のうちで、王水にのみ溶けるものはどれか。 24

- ① 亜鉛 ② 鉛 ③ 金 ④ 銀 ⑤ 銅

〔問 8〕 3種類の金属A～Cについて実験をおこなったところ、次のa～cの結果が得られた。これらの金属をイオン化傾向の大きい順に並べたものはどれか。

25

- a 金属Aの単体を、金属Bの塩の水溶液に浸したところ、金属Aの表面に金属Bが析出した。
- b 金属Bの単体を、金属Cの塩の水溶液に浸したところ、変化は見られなかった。
- c 金属Cの単体を、金属Aの塩の水溶液に浸したところ、金属Cの表面に金属Aが析出した。

- ① $A > B > C$ ② $A > C > B$ ③ $B > A > C$
- ④ $B > C > A$ ⑤ $C > A > B$ ⑥ $C > B > A$

化学(薬学部)

(45分 100点)

必要ならば原子量は次の値を使いなさい。

H 1.0 C 12 N 14 O 16 Al 27 Zn 65

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6〕に答えなさい。(24点)

〔問1〕 少量の塩化ナトリウムが混じった硝酸カリウムから、純粋な硝酸カリウムを得るための分離法はどれか。

- ① ろ過 ② 蒸留 ③ 再結晶 ④ 昇華 ⑤ 抽出

〔問2〕 次の①～⑤の原子のうち、陽子の数と中性子の数が異なるものはどれか。

- ① ^{12}C ② ^{14}N ③ ^{16}O ④ ^{19}F ⑤ ^{20}Ne

〔問3〕 次の物質のうち、イオン結合を含んでいるものはどれか。

- ① 銅 ② 硫酸 ③ 塩化アンモニウム
④ 二酸化窒素 ⑤ ダイヤモンド

〔問4〕 空気が窒素と酸素の体積比で4:1の混合気体であるとする、空気中の窒素と酸素の質量比はどれか。

- ① 2:1 ② 3:2 ③ 4:1 ④ 5:3 ⑤ 7:2

〔問5〕 1.26 g のシュウ酸二水和物 $(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ を純水に溶かして 200 mL の水溶液を調製したとき、この水溶液のモル濃度は何 mol/L か。 mol/L

- ① 0.010 ② 0.014 ③ 0.020
④ 0.028 ⑤ 0.050 ⑥ 0.070

〔問6〕 1.30 g の亜鉛に 0.20 mol/L の塩酸を加えて亜鉛をすべて反応させるとき、必要な塩酸の体積は何 mL か。 mL

- ① 10 ② 20 ③ 50 ④ 100 ⑤ 200 ⑥ 500

II 次の〔問1〕～〔問6〕に答えなさい。(24点)

〔問1〕 次の塩基のうち、強塩基でないものはどれか。

- ① 水酸化ナトリウム ② 水酸化カリウム
③ 水酸化カルシウム ④ 水酸化鉄(II)

〔問2〕 フェノールフタレインを指示薬として用いて濃度不明の水酸化ナトリウム水溶液を塩酸で滴定したときの、中和点前後でのコニカルビーカー内の溶液の色の変化はどれか。

- ① 無色から赤色 ② 赤色から無色 ③ 無色から黄色
④ 黄色から無色 ⑤ 黄色から赤色 ⑥ 赤色から黄色

〔問3〕 0.10 mol/L のアンモニア水 10 mL を、濃度不明の希硫酸で滴定したところ、20 mL 加えたときに中和が完了した。希硫酸のモル濃度は何 mol/L か。

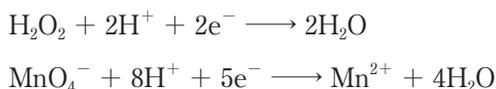
mol/L

- ① 0.025 ② 0.040 ③ 0.050
④ 0.25 ⑤ 0.40 ⑥ 0.50

〔問4〕 次の化学反応式のうちで、酸化還元反応でないものはどれか。 10

- ① $\text{Cl}_2 + 2\text{KI} \longrightarrow \text{I}_2 + 2\text{KCl}$
- ② $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{SO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- ③ $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3$
- ④ $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$

〔問5〕 0.20 mol/L の Fe^{2+} の硫酸酸性水溶液 200 mL を 100 mL ずつに分け、一方には 0.10 mol/L の過酸化水素水を、もう一方には 0.10 mol/L の過マンガン酸カリウム水溶液を加えて水溶液中の Fe^{2+} をすべて Fe^{3+} に酸化した。このとき、必要とした過酸化水素水と過マンガン酸カリウム水溶液の体積比はどれか。ただし、過酸化水素水と過マンガン酸カリウム水溶液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。 11



- ① 1 : 2 ② 1 : 4 ③ 2 : 5 ④ 2 : 1 ⑤ 4 : 1 ⑥ 5 : 2

〔問6〕 3種類の金属A～Cについて実験をおこなったところ、次のa～cの結果が得られた。これらの金属をイオン化傾向の大きい順に並べたものはどれか。 12

- a 金属Aの単体を、金属Bの塩の水溶液に浸したところ、金属Aの表面に金属Bが析出した。
- b 金属Bの単体を、金属Cの塩の水溶液に浸したところ、変化は見られなかった。
- c 金属Cの単体を、金属Aの塩の水溶液に浸したところ、金属Cの表面に金属Aが析出した。

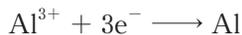
- ① $A > B > C$ ② $A > C > B$ ③ $B > A > C$
 ④ $B > C > A$ ⑤ $C > A > B$ ⑥ $C > B > A$

Ⅲ 次の〔問1〕～〔問7〕に答えなさい。(28点)

〔問1〕 ある気体 1.0 g を容積 2.0 L の容器に入れ、密封して 127℃ に加熱したところ、圧力は 8.3×10^5 Pa となった。容器内の気体の分子量はどれか。ただし、気体定数 $R = 8.3 \times 10^3$ Pa·L/(K·mol) とする。 13

- ① 2.0 ② 8.0 ③ 16 ④ 20 ⑤ 32

〔問2〕 アルミナ（酸化アルミニウム）の融解塩電解では、陰極で次の反応式で示す反応が起こり、アルミニウムの単体を得ることができる。



10.2 kg のアルミナを、9.65 A の電流で融解塩電解したとき、すべてをアルミニウムの単体にするのに必要な時間は何秒か。ただし、ファラデー定数

$F = 9.65 \times 10^4$ C/mol とする。 14 秒

- ① 1.0×10^6 ② 2.0×10^6 ③ 3.0×10^6
④ 4.0×10^6 ⑤ 5.0×10^6 ⑥ 6.0×10^6

〔問3〕 濃硝酸に関する次の記述 a～c について、正しいものはどれか。 15

- a 揮発性の液体で、強酸性を示す。
b 酸化作用をもち、白金と金以外の金属を溶かす。
c 光によって分解しやすいので、褐色ビンで保存する。

- 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4〕 銀の化合物に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。 16

- ① フッ化銀は水に溶ける。
- ② 塩化銀は黄色である。
- ③ 酸化銀は白色である。
- ④ 硝酸銀は水に溶けにくい。
- ⑤ クロム酸銀は黄色である。

〔問5〕 次の①～⑤のイオンを含む水溶液に過剰のアンモニア水を加えると、錯イオンを形成するものはどれか。 17

- ① Na^+ ② Mg^{2+} ③ Al^{3+} ④ Zn^{2+} ⑤ Sn^{2+}

〔問6〕 $2\text{A} + \text{B} \longrightarrow \text{C}$ の反応において、Aの濃度 $[\text{A}]$ を2倍、Bの濃度 $[\text{B}]$ を3倍にすると、反応速度 v が12倍になった。反応速度定数を k としたとき、この反応の反応速度式はどれか。 18

- ① $v = k[\text{A}][\text{B}]$ ② $v = k[\text{A}]^2[\text{B}]$
③ $v = 2k[\text{A}][\text{B}]^2$ ④ $v = k \frac{[\text{B}]}{2[\text{A}]}$

〔問7〕 固体の水酸化ナトリウム 1.0 mol を十分な量の塩酸と反応させると、102 kJ の熱が発生する。また、水酸化ナトリウム水溶液と塩酸の中和熱は 57.0 kJ/mol である。水酸化ナトリウムの溶解熱は何 kJ/mol か。 kJ/mol

- ① -159 ② -102 ③ -45.0
④ 45.0 ⑤ 102 ⑥ 159

IV 次の〔問1〕～〔問5〕に答えなさい。(24点)

〔問1〕 エタノールに次の実験1・2を行った。それぞれの実験により生成する化合物の組合せはどれか。 20

実験1 濃硫酸を加えて、約 130℃で加熱した。

実験2 酢酸と少量の濃硫酸を加えて、加熱した。

	実験1	実験2
①	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	$\text{CH}_3-\text{CO}-\text{C}_2\text{H}_5$
②	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	$\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$
③	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{COO}-\text{CH}_3$
④	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$	$\text{CH}_3-\text{CO}-\text{C}_2\text{H}_5$
⑤	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$	$\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$
⑥	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$	$\text{C}_2\text{H}_5-\text{COO}-\text{CH}_3$

〔問2〕 アルデヒド、ケトンに関する記述として、誤っているものはどれか。

21

- ① アルデヒドは、第一級アルコールを酸化すると得られる。
- ② ケトンは、第二級アルコールの酸化により得られる。
- ③ ケトンにフェーリング液を加えて加熱すると、赤色沈殿を生じる。
- ④ 炭素数が3以上で、炭素数の等しいアルデヒドとケトンは互いに構造異性体の関係にある。

〔問3〕 アニリンに関する記述として、正しいものはどれか。 22

- ① 常温・常圧では、固体である。
- ② 水に溶けやすい。
- ③ 中性物質である。
- ④ さらに粉水溶液を加えると、赤紫色に呈色する。
- ⑤ ニトロベンゼンを酸化することで得られる。

〔問4〕 炭素数2のアルコールを酸化すると生じ、水によく溶け、銀鏡反応を示す化合物はどれか。 23

- ① エタノール ② ホルムアルデヒド ③ アセトアルデヒド
- ④ ギ酸 ⑤ 酢酸

〔問5〕 ベンゼン 3.9 g をはかり取り、ニトロベンゼンを合成したところ、
A g のニトロベンゼンが得られた。このとき、この反応での収率は80%であった。次に、得られたニトロベンゼン 2.0 g をはかり取り、アニリンを合成したところ、1.2 g のアニリンが得られた。

なお、収率とは理論的に計算される量に対する実際に得られた量の割合のことであり、不純物は含まれていないものとする。

(1) 空欄 A にあてはまる値はどれか。 24 g

- ① 2.5 ② 3.1 ③ 4.9 ④ 6.2
- ⑤ 8.5 ⑥ 12

(2) ニトロベンゼンからアニリンを合成した実験での収率は何%か。

25 %

- ① 50 ② 60 ③ 70
- ④ 80 ⑤ 90 ⑥ 100

下 書 き

問10

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。

34

- ① 「言葉とは何か」ということには二通りの解釈が存在してきたが、現在では一つの考え方にまとまっている
- ② 動物と同じ感覚分節が、人間を人間たらしめているような器官による高度な思考を支えている
- ③ ものは言葉以前には分節されないという考えは、言葉以前の世界の存在を認めないものである
- ④ 動物的な次元で分節された世界の見え方は、言語によって分節された世界の見え方とは大きく異なっている
- ⑤ 言葉によっては捉えられない日々の経験から、人間は新しい言語を創り続けている

問8 傍線番号(17)「問題はまさにそこにあります」とは、どういうことか。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。

32

- ① 私たちの経験は個人として経験されるものでありながら、言語的に個人的な経験は存在し得ないものであるということ
- ② 私たちの経験は言葉でしか表せないものだが、言葉には限界があり、経験を語りつくすことはできないということ
- ③ 私たちは自分の有する言語によって経験を規定されており、そのことが世界理解を困難にしているということ
- ④ 私たちの日々行う個々の経験には言葉が深くかわっているが、言葉が経験のすべてを表すものではないということ
- ⑤ 私たちのふだんの経験と言葉は不即不離の関係にあるが、経験を語ろうとするときには誇張が生じるということ

問9 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。

33

- ① 間隙
- ② 個性
- ③ 矛盾
- ④ 感情
- ⑤ 共振

問6 傍線番号(13)「人間は二重の世界のなかに住んでいる」とあるが、どういふことか。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。

30

- ① 人間は他の動物と異なつて、言語によつて分節される以前の世界がすでに分節されているということ
- ② 人間は無意識的に分節された世界を意図的に分節して、二重に入り組んだ世界に生きているということ
- ③ 人間は言語によつて分節された世界をもち、さらに他国語の習得により二重に異なつた世界に生きているということ
- ④ 人間は他の動物と同様に、感覚器官や言語などによつて分節が繰り返された世界に生きているということ
- ⑤ 人間は生理的なレベルによる分節と、言語による分節との二つの世界に生きているということ

問7 空欄

(14)

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。

31

- ① それ以前に純粹な思想というものがあるのではない
- ② 生理的な機能に即した形で世界が現われる
- ③ 言葉によつて世界の見え方が決まる
- ④ 私たちは昆虫や鳥とはまったく違つた世界に住んでいる
- ⑤ それぞれの感覚器官に應じて分節を行う

問4 傍線番号(6)「言葉は符牒のような役割をしています」とあるが、これはどのようなことを意味しているのか。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。

28

- ① それぞれ一時的に与えられた便宜的なもので絶対的なものではないということ
- ② それぞれに対応している名前のラベルを貼りつけるようなものだということ
- ③ それぞれの名前というものは存在物の実体を表すのではないということ
- ④ それぞれの存在の代わりに用いることができる便利なものだということ
- ⑤ それぞれの名前は象徴として用いられているものだということ

問5 傍線番号(7)「しかしそう単純には言えません」とあるが、どうしてか。その理由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。

29

- ① 言語は感情に左右されやすく、意味する範囲が折々に変わることがあるから
- ② 言葉に対応するものが、言語の種類と無関係に存在しているとは言えないから
- ③ 単語を一対一対応で訳しても、実際の意味は通じないから
- ④ 言葉には常に話者の意図が貼りついているので、字義通りに受け取れないから
- ⑤ 言葉の意味は文脈の中で決まるものなので、客観的な意味は存在しないから

問2

空欄

(1)

(9)

(11)

マークしなさい。

26

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 (1) || また

(9) || しかし

(11) || つまり

② (1) || それより

(9) || もっとも

(11) || だから

③ (1) || なぜなら

(9) || つまり

(11) || たとえば

④ (1) || むしろ

(9) || もちろん

(11) || しかし

⑤ (1) || つまり

(9) || けれども

(11) || なぜなら

問3

(2) 「な」・(4) 「に」・(8) 「に」・(10) 「に」・(12) 「な」のうち、一つだけ文法的に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。

27

① 純粹な

② 客観的に

③ 実際に

④ 厳密に

⑤ 重要な

問 1 傍線番号(3)・(5)・(15)・(16)・(18)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。

21

25

(3) コトガラ

- ① 新カヘイが発行される
- ② 甲乙ヘイに分類する
- ③ 図書館がヘイセツされる
- ④ オウヘイな態度を改める
- ⑤ ヘイガイが生ずる

(5) グウゼン

- ① 屋根をシュウゼンする
- ② シンシゼンとした物腰の男
- ③ ギゼンのな行為
- ④ ザゼンを組む
- ⑤ 景気がゼンジ上昇する

(15) チクセキ

- ① ハチクの勢い
- ② チクサン試験場
- ③ ガンチクのある文章
- ④ 国外にホウチクする
- ⑤ 論理をコウチクする

(16) フれました

- ① 仕事をイシヨクされる
- ② 不安をフツシヨクする
- ③ シヨクムを遂行する
- ④ ソウシヨク品を買う
- ⑤ ライバルにシヨクハツされる

(18) サカノボる

- ① ソキユウ処罰を禁止する
- ② キソを固める
- ③ 進行をソガイする
- ④ 意志のソツウを図る
- ⑤ ソジョウを携える

25

23

世界を構造化しているのです。先ほど、(14) と言ったのは、そういうことです。

世界の見え方、あるいは世界のあり方に言葉は深く関わっています。その世界の見え方、あり方は、言葉によって織りなされた世界理解の枠組みとして、私たちのうちにチクセキ⁽¹⁵⁾されます。私たちが日々行う経験には、この世界理解の枠組みが関与しています。私たちの経験には言葉が深く関与しているのです。

しかしそうであるとしても、言葉、あるいは言葉で表現したものがそのまま経験であるとは言えません。私たちが抱く感情を例に取りますと、前章でも⁽¹⁶⁾「悲しい」とか「寂しい」とかいう言葉で自分の気持ちを言います。しかし私たちの感情は固定したのではなく、さまざまな相が絡まりあい、大きな振幅をもちながら、やむことなく動いていくものです。それを私たちは「悲しい」とか「寂しい」という言葉で表すわけですが、ここでは私たちの感情の振幅が削り取られ、残ったものも固定化されてしまいます。それがそのまま私たちが実際に行っている経験であるとは言えません。

⁽¹⁷⁾問題はまさにそこにあります。つまり私たちは言葉以前にサカノボ⁽¹⁸⁾ることができませんが、しかし言葉がそのまま経験であるとは言えません。この切れ目のないもののあいだに存在する(19)が問題なのです。

(藤田正勝『哲学のヒント』による)

(注1) 人間いたるところ青山あり——故郷を出て活躍すべきである

(注2) クリサート——ユクスキュルの著書に緻密な挿絵を描いた人物

実際には緑色のことです。「青い」という言葉と“blue”という言葉が意味する範囲は、必ずしも同じではないのです。

もう一つ別の例を挙げれば、日本語では樹木と材木をともに「木」と表現しますが、英語では“tree”と“wood”と言いつ語では“Baum”と“Holz”と言うように別の言葉で表現します。「木」と“tree”ないし“Baum”という言葉が意味する範囲ははっきり異なっています。

こうした例を手がかりに考えますと、先に挙げた二つの見方のうち、第二のほうが言葉の本質を捉えているように思われます。つまり私たちは、日本語なら日本語、ドイツ語ならドイツ語、それぞれの言語によって、いわば一つの連続体である知覚対象を独自の仕方で分節しているわけです。私たちが使う言葉に応じて、それぞれの仕方で知覚対象に切れ目が入れると言ってもよいでしょう。

(9) 厳密に言えば、言葉による分節以前に、生理的なレヴェルでの分節を考えなければなりません。私たち人間は、私たちの感覚器官の構造に応じた仕方で、まず対象を分節しています。それは日本語を話す人であれ、アラビア語を話す人であれ、人間であればまったく変わりませんが、昆虫や鳥がそれぞれの感覚器官に応じて行う分節とはまったく異なっています。感覚器官を通して周りのものをどのように受け取っているかという点で言えば、私たちは昆虫や鳥とはまったく違った世界に住んでいると言ってもよいのです。

(11) それよりも重要な⁽¹²⁾のは、人間の場合、この感覚器官による分節に加えて、さらに言語による分節を行っているという点です。動物学者のユクスキュル (Jakob von Uexküll, 1864-1944) が、ダニや昆虫、あるいは鳥類や人間など、さまざまな生物がそれぞれの生理的な機能に即した形で、見たり、聞いたり、感じたり、働きかけたりする固有の“Umwelt” (環境、周り世界) をもっていることを主張しましたが (ユクスキュル、クリサート^(注2)『生物から見た世界』参照)、人間はそれにとどまらず、言語によって分節される世界をもっていると言ったことができます。それを“Welt” (世界) という言葉で言い表せば、人間は二重の世界⁽¹³⁾のなかに住んでいると言ったことができます。

その“Welt”のなかで日本語を使う人はそれに固有の仕方で、またドイツ語を使う人はそれに固有の仕方で知覚対象を分節し、

第二問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(60点)

一般に「言葉とは何か」ということを考えてみますと、二通りに解釈することができると思います。まず第一に、言葉は、考えるための、あるいは考えたものを表現するための「道具」であると言うことができます。つまり言葉は、あらかじめ存在している思索の内容の一つ一つ形を与えていくものであると考えるのです。

しかし、そもそも「言葉のない思索」というものを考えることができるでしょうか。(1)、思索は言葉を通してはじめて成立するのであり、言葉は思索の単なる「道具」ではない、という考え方も成り立つと思います。そこに、思想は言葉という形を得てはじめて思想になるのであり、それ以前に純粹な思想⁽²⁾というものがあるのではないという、もう一つの考え方が成り立ちます。

前者は次のような考え方に結びついています。私たちが日本語なり、英語なり、自分の言語を使う以前に、つまり、日本語の場合で言えば、水とか、土とか、木とか、光といった言葉を使う以前に、言いかえれば、あるコトガラにそういう名前をつける以前に、もの、あるいは世界が客観的に区分ないし分節されているという考えです。私たちはそのあらかじめ区分されたものに、いわばグウゼンの仕方で、たとえば日本語であれば「水」という名前を、英語であれば“water”という名前をつけていくのだと考えられます。ここでは言葉は符牒⁽⁶⁾のような役割をしています。

それに対して第二の解釈は、ものは言葉以前にあらかじめ分節されているのではなく、言葉とともに始めて分節されるのだという考えに結びついています。つまり言葉によって世界の見え方が決まるのです。

一つの例として、たとえば「青い」という言葉をとってみますと、まず、それに対応するものが世界のなかに客観的に存在しており、それを日本語を使う人は「青い」という言葉で、英語を使う人は“blue”という言葉で言い表しているというようにも考えられます。⁽⁷⁾しかしそう単純には言えません。「青い」という言葉と、“blue”という言葉が指しているものが必ずしも同じではないからです。「人間^(じんかん)いたるところ青山あり^(せいしん)」という成句の場合もそうですが、「草木が青々と茂った場所」と言うときの「青々」は

問13

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。

20

- ① 人間とは本質的に関係性をつくるものであるが、関係性を重視する傾向は特にヨーロッパで強く、つねに水平的な横との結びつきを優先している
- ② 水平的な関係を排除し、垂直的に自分を深めていく日本独自の自己形成は、最終的には自然を含めた世界とともに消滅していくことを理想としている
- ③ 日本人の生き方は、自己形成を成し遂げた結果、目的意識も消えたありのままの自然な状態に心身を置くことをめざしている
- ④ 人間は関係性の世界に身を置くが、日本では垂直的に自分を深めていくことこそ美德と考えられているため、水平的な関係性は必要とされない
- ⑤ 自己を深め、おのずからそのままである状態に到達した芸術家は、造形に卓越した技を示そうとして、たゆまない修業を続けている

問12 傍線番号②9「自己形成をめざしながら自己消滅をめざす」とあるが、どういうことか。あてはまらないものを、次の①～

⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

19

- ① おのずから生きる
- ② 永遠のさとりをめざす
- ③ 永遠の未来を求め
- ④ 垂直の方向で自己を深めていく
- ⑤ 自己の消滅を目的として修行する

問10 傍線番号(21)・(28)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。

16 . 17

(21) 作為が入る

① 誰かが手を貸してくれる
 ② 作り手が意図的に手を加える
 ③ わざとらしさが鼻につく
 ④ うまくつくろうと力が入りすぎる
 ⑤ 目的意識をもって制作する

16

(28) つぎ詰めれば

① 垂直と水平の両方向に考えると
 ② 自己形成の達成を一途いちずに思い詰めると
 ③ 究極のところまで考えると
 ④ 他者からの干渉を避け続けていると
 ⑤ 自己と他者とを明確に線引きしようとする

17

問11 傍線番号(23)「精」と異なる読み方を含む熟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。

18

- ① 精緻
 ② 精励
 ③ 精粹
 ④ 精髓
 ⑤ 精進

問8 傍線番号(13)・(18)・(27)・(30)・(31)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。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。

13

- ① そして
- ② それでは
- ③ つまり
- ④ しかし
- ⑤ そのため

問9

空欄

(16)

(25)

15

クしなさい。

14

15

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ークしなさい。

14

(16)

⑤ ④ ③ ② ①

進歩的 究極的 厭世的 伝統的 排他的

15

(25)

⑤ ④ ③ ② ①

垂直 反対 回転 進行 共同

問5 傍線番号⑩「目的」の文中における意味と異なる意味の語を、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

10

- ① ねらい
- ② てだて
- ③ めど
- ④ あてど
- ⑤ めあて

問6 傍線番号⑪と同じ「ない」を、次の①～⑤の中から一つ選んでマークしなさい。

11

- ① 決して後悔はしない
- ② 賛同者は一人としてない
- ③ 締切りまで十日もない
- ④ 私には兄弟がない
- ⑤ この本はつまらなくはない

問7 傍線番号⑫「まずい」とあるが、筆者がそのように考えるのはなぜか。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。

12

- ① 人間の本質は自己否定を原点にするから
- ② 人間には関係性が必要だから
- ③ 人間は自己を深めることを目的とするから
- ④ 人間はあるがままに生きようとするから
- ⑤ 人間は永遠性を求めるから

(24) シュドウ

6

- ① ドウシンに返って遊ぶ
- ② インドウを渡す
- ③ 完成までのドウテイ
- ④ 飛行機のドウタイ
- ⑤ 休憩を除いたジツドウ時間

(26) カクトク

7

- ① トクメイの投書
- ② トクジツな人柄
- ③ ジントクのある人
- ④ カトクを継ぐ
- ⑤ ナットクがいかない話

問3 傍線番号(4)・(7)・(17)・(19)・(22)の動詞のうち、一つだけ活用形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。

8

- ① つくっ
- ② はじめ
- ③ あっ
- ④ 行こ
- ⑤ なり

問4 空欄 (8) 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。

9

- ① らしき
- ② ならざる
- ③ たりうる
- ④ にもとる
- ⑤ をこえた

問1 傍線番号(1)・(3)・(6)・(9)・(14)の熟語のうち、一つだけその構成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。

1

- ① 本質 ② 関係 ③ 自己 ④ 共同 ⑤ 永遠

問2 傍線番号(2)・(5)・(15)・(20)・(24)・(26)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。

2

7

(2) ゾクする

2

- ① カイゾクが主人公の映画
 ② ブゾク闘争に巻き込まれる
 ③ テイゾクな発言は控えよ
 ④ 大國にジユウゾクする
 ⑤ 土地をソウゾクする

(5) タチ

3

- ① 事実だとダンゲンする
 ② ダンラクの要旨をつかむ
 ③ ダンガイ裁判を行う
 ④ ダンゴウを禁じる法律
 ⑤ ブンダンの重鎮に会う

(15) サグリ

4

- ① 悲報を聞いてタンソクをもらす
 ② 名勝をタンボウする
 ③ タンレンの成果
 ④ 悪事にカタンする
 ⑤ レイタンな目で見る

(20) トウジキ

5

- ① ジバを測定する
 ② ジヨウのある食べ物
 ③ 交差点でのジコ
 ④ 受賞をジタイする
 ⑤ ジアイに満ちた言葉

えはトウジキを焼いているとすると、最初は作為が入る。どうやってつくりうか、どういう釉薬（うわぐすり）を使い、どういう色を使おうかなどと考えているうちはまだ最終の到達点ではない、おのずからのままにものをつくれるようになることが最終目的となり⁽²²⁾ます。それが芸術家たちだけの精神であつたのではなく、農民の手仕事にも成立していたことをみいだした人に、民藝運動をシユドウした柳宗悦がいました。すなわち⁽²⁴⁾ (25) 方向で自己を深めていくわけですが、そこに到達するとそれが永遠の作品性をカクトクしていく。つまり永遠の未来性を手に入れていく、永遠の未来につながっていくこととなります。そのような精神文化を軸にして、他者との水平的な関係を結ぶわけですから、水平的な関係のなかでも自己をそれほど主張する必要はないし、つき詰めれば「自己が消滅する」ということにつながっていく。自己を主張する必要がないゆえに、自己を存在させる必要もないのです。ここに「自己形成をめざしながら自己消滅をめざす」という日本の関係が成立する。自己形成を達成すると自己が消滅する、そういう非常に複雑な世界を形成してきたのです。

日本ではおのずからのまま生きようとすることに理想があると述べてきました⁽³⁰⁾。しかし人間は「私」、「自我」をもっているため、どうしても私を主張し、私の目的をもちたいと思う。「私」といつているうちは「おのずから生きる」ということにはけつしてならない⁽³¹⁾。そのため、ひとつの理想として自我を消滅することを目的とした。修行をする僧は一面ではそれをめざした。めざして実現できたかはよくわかりません。目的を達しようとして修業すること自体が「おのずからのままに生きる」とこととズレているからです。

（内山節『内山節のローカリズム原論』による）

（注1）民藝運動——手仕事により作られた日用品がもつ価値や美を評価しようとする運動

（注2）柳宗悦——民藝運動を起こして、のちに日本民藝館の初代館長を勤めた人（一八八九—一九六一）

第一問 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(40点)

私は、人間の本質⁽¹⁾にゾクする部分に「関係性⁽²⁾をつくる」ということがある、と考えています。いまの時代がまずいのは、人間たちがいままでつくってきたそういった関係性⁽⁴⁾をたち切つて、人間の本質⁽⁶⁾を自己否定⁽⁷⁾しはじめた。その結果「人間間」が発生する入り口をつくってしまった。「関係性⁽⁵⁾をつくる」とか「共同性⁽⁹⁾をつくる」とかいうことは、そのこと自体を目的⁽¹⁰⁾において、「そここそ人間の原点がある」ととらえなければならぬ⁽¹¹⁾。その原点を手放すのはまずい、と考えます。

人間は片方ではつねに関係性の世界に身を置き、一方では自己を形成しようとしてきました。そのやり方として、ヨーロッパでは水平的な関係のなかで自己形成をしてきたし、日本では自分を深めるという垂直的な自己形成をしてきた。ヨーロッパでの個の形成は、社会が生者たちの社会ですから、生きている人たちのなかで共同性⁽¹³⁾をつくり、個を形成していきます。日本の社会は生者と死者と自然でできていますから、生者と死者と自然との関係のなかで自己形成をしてきた⁽¹³⁾。そしてその結果何を手に入れようとしてきたかといえば「永遠性⁽¹⁴⁾」です。過去を掘つていつて気がつく⁽¹⁵⁾と未来につづいていた。それは永遠にサグリ⁽¹⁵⁾続けていくことにつながっていく。自然とつき合つていくと他の人間との世界につながっていく。こういう世界のなかで自己形成をしていき、現実には自然や他の人間と関係性⁽¹⁷⁾をつくっていく。それは永遠の世界を感じながら現実の世界を生きていくということにつながります。そこに日本のな生き方⁽¹⁷⁾があったのだと思うのです。

それでは自己を深めてどこに行こうとしていたのかというと、永遠性は「さとり」の発見につながります。永遠性とは何かというと、日本の人たちが感じていた永遠性は「おのずから」をみつけたことだったと考えています。「おのずからのままである」ということは「自然(じねん)のままであるということ」で、自然(じねん)にこそ真理があり、それが神であり、仏です。この「おのずから」をみつけたために自己を深めていくのです。それではこの世界がみつければどうなるか、というと、たと

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"/>					
イ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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。