

2026年度

推薦総合選抜入学試験問題

(12月13日)

薬学部薬学科

英 語	3教科3科目から 1教科1科目選択	配当時間 120分
国 語		
数 学		
化 学	(必 須)	

(注) 解答は別紙解答用紙に記入すること。

九州医療科学大学

英 語

【I】 次の英文を読み、設問に答えなさい。



The Japan Times Alpha
Friday, December 29, 2023 & January 5, 2024; Vol.74 No.1

* deemed … --- とみなした * aquifers … 帯水層 * droplets … しずく
* uncap … 栓を開ける * swanky … 豪華な * virginity … 無垢さ
* total dissolved solids … 総溶解固形分 * thermal springs … 温泉
* robust … 豊富な * bolder … 濃厚な * charbroiled … 炭火焼きの
* sommelier … ソムリエ * sleek … 洗練された
* slowed to a trickle … 低迷した * tap … 開拓する
* desalinate … 脱塩する * woe … 苦難、問題 * infancy … 初期段階
* commodification … 商品化 * contentious … 議論を引き起こす

英 語 (つづき)

設問 1 次の各文が本文中の内容と一致していれば○を、一致していなければ×を書きなさい。

1. 世界の富裕層の間では、高級な水をワインのように栓を抜き、味わうのが流行している。
2. 総溶解固形分の少ない水とは、温泉水のようにミネラルが豊富な水を指す。
3. ヒマラヤの王国ブータンの天然水は、洗練されたガラス瓶に詰められ、高級ホテルやレストランで1本が860円で提供されている。
4. 水問題を解決するため、インドでは海水の淡水化を行う巨大なプラントが建設され、他国でも下水を収集・浄化しているが、未だ初期段階である。
5. 水の商品化によって利益を得ている人々は、貴重な資源としての水の大切さと保全の重要性について考えていない。

設問 2 下線 (1)、(2)、(3) の英文を日本語に訳しなさい。

設問 3 次の日本語に合うように、本文中の【 】の語句を並べ替えなさい。但し、文頭に来る単語は必要に応じて大文字にしなさい。

長年飲料業界で働いてきたインド人実業家、ガネーシュ・アイヤー氏は、このトレンドの到来を予見していた。

【 II 】 次の設問に答えなさい。

設問 1 以下の英文中の (A) ～ (H) のカッコに入るべき語を、文脈をよく考えて<語群>から選び、番号で答えなさい。

英 語 (つづき)

-- Maria Temming,
Let's learn about vaccines:
Science News Explores: May 27, 2025
<https://www.snexplores.org/article/lets-learn-about-vaccines>

* debilitating…衰弱させる * measles…麻疹 * polio…ポリオ
* smallpox…天然痘 * immune…免疫 * fight off…撃退する
* germ…細菌、病原菌 * pathogen…病原体 * antibodies…抗体
* mumps…おたふく風邪 * rubella…風しん * pertussis…百日咳
* rear…起こす

〈語群〉

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. recommend | 5. children |
| 2. dangerous | 6. spread |
| 3. illnesses | 7. outbreak |
| 4. exposed | 8. training |

設問 2 以下の英文中の (A) ～ (G) のカッコに入るべき語を、文脈をよく考えて〈語群〉から選び、番号で答えなさい。



-- Katie Grace Carpenter,
Scientists Say: Caldera:
Science News Explores: June 2, 2025
<https://www.snexplores.org/article/scientists-say-caldera-definition-pronunciation>

英 語 (つづき)

* caldera … カルデラ (火山中央部の大きな盆地上のくぼみ) * crater … 噴火口
* massive … 大規模な、広範囲の * erupt … 噴火する * cavity … 空洞
* lava … 溶岩 * dormant … 休止状態の * burp … 吹き出す
* Hawaii, Wyoming, Idaho, Montana, Oregon… アメリカの州
* geologist … 地質学者 * landslide … 地滑り
* Native American Klamath Tribes … ネイティブアメリカンのクラマス族
<語群>

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. famous | 5. multiple |
| 2. legends | 6. filled |
| 3. underground | 7. gases |
| 4. stretches | |

【Ⅲ】 次の設問に答えなさい。

設問 1 次の 1～5 の英文について、それぞれの () に入るべき最も適切な語 (句) を下の (A)～(D) の中からそれぞれ 1 つ選び、記号で答えなさい。

1. If you want to buy a used car, you should () the conditions of both the inside and outside of several cars that match your budget.

- (A) modify (B) propose (C) flatter (D) compare

2. George and Susan decided to () their stay in Japan instead of going to New York City because they found it so fascinating.

- (A) substitute (B) extend (C) guarantee (D) complete

3. Several emergency medical technicians were standing () during the marathon to take care of any runners who got sick or injured.

- (A) aside (B) through (C) by (D) in

4. Emily is a very excellent instructor at the skating school because her instructions are always clear and ().

- (A) to the point (B) along the way (C) on the average (D) out the door

5. Ellie () her house for three hours when she realized it was too dark to continue the work.

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| (A) will have been painting | (B) had been painting |
| (C) has been painting | (D) is painting |

英 語 (つづき)

設問 2 次の 1 ～ 5 の会話について、それぞれ最も自然な応答を下の (A) ～ (D) の中からそれぞれ 1 つ選び、記号で答えなさい。

1. Mr. Erikson : I'm just going out to the shops.
Miss. Swinton : When will you return?
Mr. Erikson : _____
Miss. Swinton : OK. See you.

(A) I didn't know that.
(B) To buy vegetables.
(C) It was yesterday.
(D) In about one hour.

2. Mother : Please come here and help me.
Daughter : Yes mom. What do you need?
Mother : _____
Daughter : No problem.

(A) Take this to your mother.
(B) Hold this bag for me.
(C) I'm leaving for work now.
(D) Is this your sister's bag?

3. Mrs. White : Why don't we go to Dubai on holiday?
Mr. White : _____
Mrs. White : No, not really.
Mr. White : OK. Let's go.

(A) Will we go there again?
(B) Haven't you been there?
(C) Isn't it too expensive?
(D) Does Bobby live there?

4. Waiter : _____
Customer : Yes. The chicken salad, please.
Waiter : Which dressing would you like?
Customer : French dressing, please.

(A) May I take your order?
(B) Would you like a drink?
(C) Would you like bread?
(D) May I bring you a menu?

5. Larry : Please lend me five hundred yen?
Max : Why?
Larry : _____
Max : OK. Here you are.

(A) I want to buy a drink.
(B) I want to give you money.
(C) I have too much money now.
(D) I have not seen it yet.

英 語 (つづき)

【 IV 】 次の設問に答えなさい。

設問 1 次の 1 ～ 5 の英単語に関して、最も適切と考えられる日本語を下の (A) ～ (D) の中から選び、記号で答えなさい。

1. audience

- (A) 給仕 (B) 職員 (C) 運動選手 (D) 観客

2. surgeon

- (A) 皮膚科医 (B) 外科医 (C) 内科医 (D) 歯科医

3. confirm

- (A) 肯定する (B) 確立する (C) 質問する (D) 確認する

4. publish

- (A) 出版する (B) 熟読する (C) 執筆する (D) 計画する

5. delicious

- (A) 明瞭な (B) 美味な (C) 堅実な (D) 優秀な

設問 2 次の 1 ～ 5 の語彙に関して、最も適切と考えられる英単語を下の (A) ～ (D) の中から選び、記号で答えなさい。

1. 安心

- (A) nest (B) pest (C) rest (D) test

2. 破壊

- (A) rebel (B) ruin (C) rage (D) reckless

3. 避ける

- (A) code (B) avoid (C) leave (D) gain

4. 馬鹿げた

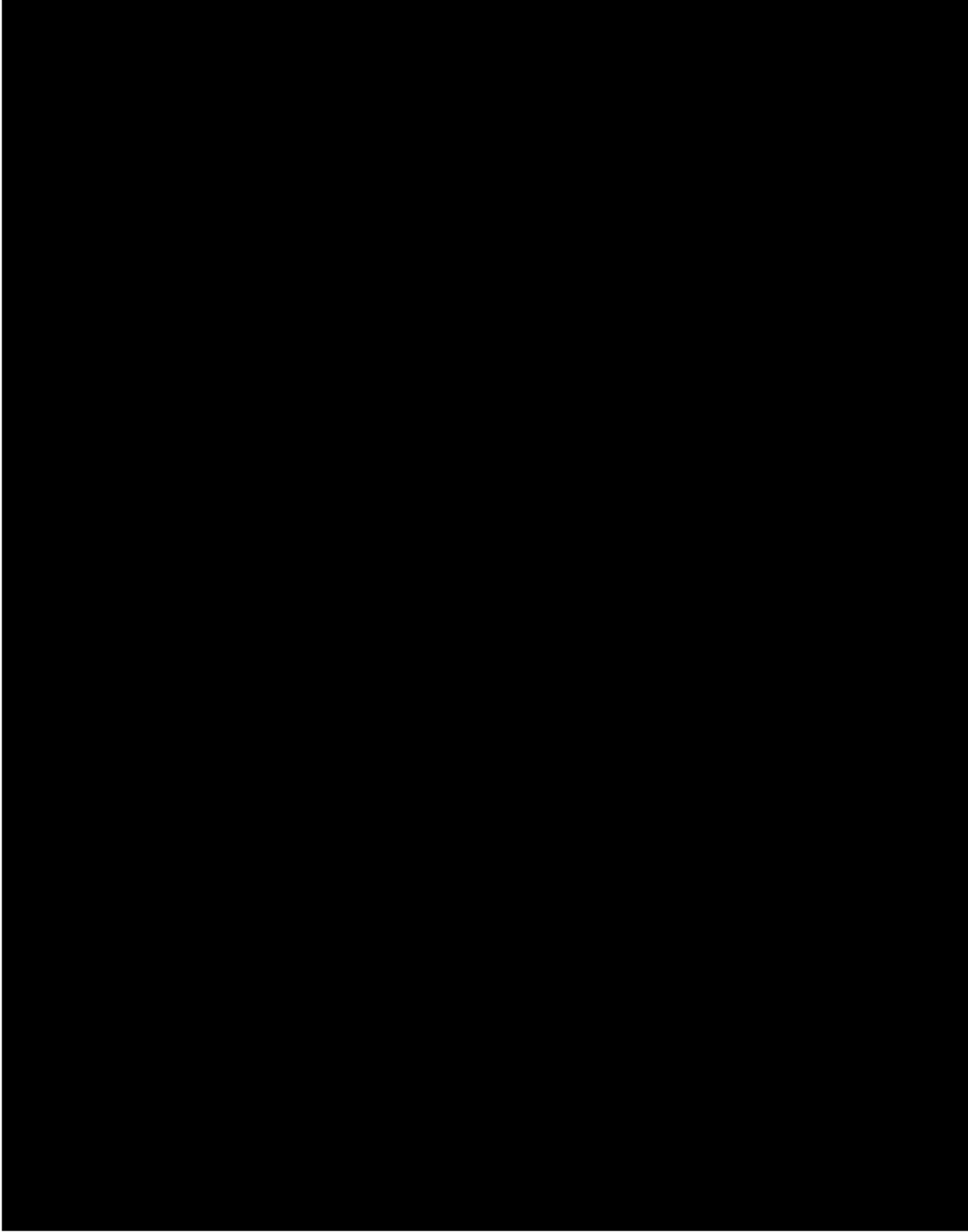
- (A) tremendous (B) numerous (C) ridiculous (D) obvious

5. 手当たり次第

- (A) randomly (B) exactly (C) absolutely (D) frequently

一

次の文章を読んで問いに答えなさい。



国語（つづき）

（辻 秀男『手術とからだ』より）

問一、傍線部①～⑩のカタカナを漢字に直しなさい。

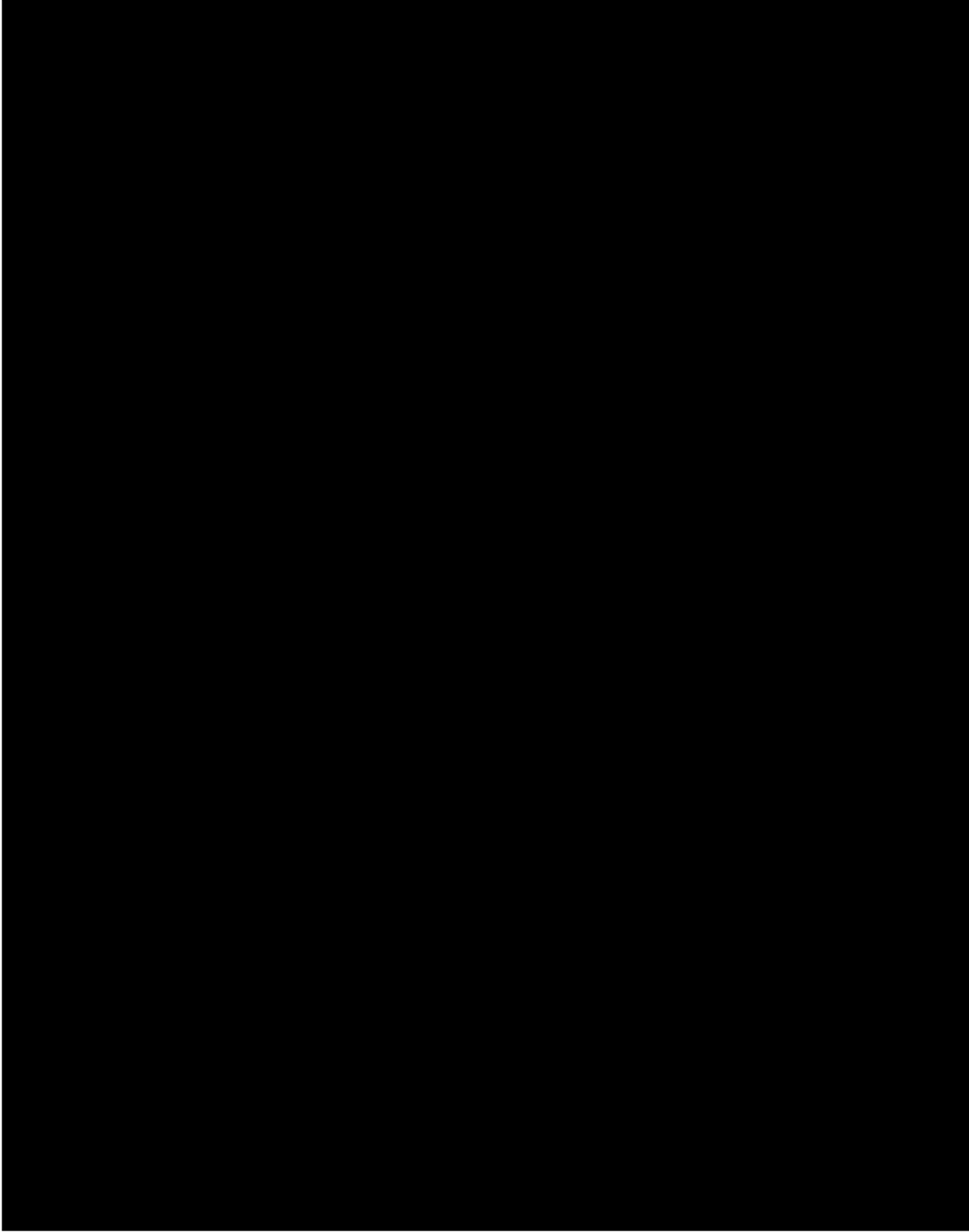
問二、二重傍線部㉔「治療法としては乱暴な方法である」とされる理由を、本文中の表現を参考にして、
百字以内で記しなさい。

問三、二重傍線部㉕「どうすればよいか」という問いに答えている表現を、本文中の表現を参考にして、
六十五字以内にまとめて記しなさい。

問四、二重傍線部㉖「手術がうまくいけばすべて良しというわけにはいかない」理由を、本文中の表現
を参考にして、九十字以内にまとめて記しなさい。

国語（つづき）

二 次の文章を読んで問いに答えなさい。



国語（つづき）

（和泉 悠『悪口ってなんだろう』より）

問一、傍線部①～⑤の漢字の読みを書きなさい。

問二、波線部①～⑤のカタカナを漢字に直しなさい。

問三、二重傍線部④「適切な非難」とは何か、八十字以内でまとめなさい。

問四、二重傍線部⑥「悪口」とは何か、二十五字以内で説明しなさい。

問五、二重傍線部⑦「同じ社会に住んでいる人間同士」はどうすべきだと作者は考えているか、八十字以内でまとめなさい。

数 学

[1] 次の各問に答えよ。

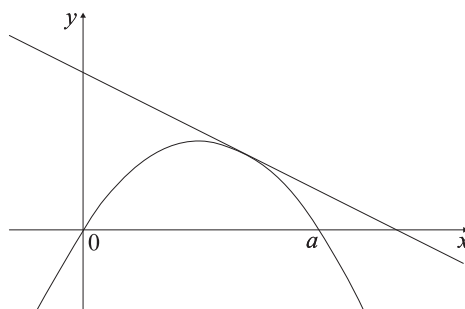
- (1) $x^4 - 5x^2 + 4$ を因数分解せよ。
- (2) 不等式 $4(x+2)^2 \geq 1$ を解け。
- (3) $\cos 145^\circ - \cos 125^\circ + \sin 55^\circ + \sin 35^\circ$ を解け。
ただし、 $\sin 35^\circ = 0.57$, $\cos 35^\circ = 0.82$ とする。
- (4) あるクラスの生徒の身長 x (cm) と体重 y (kg) について、 $(x-\bar{x})(y-\bar{y})$, $(x-\bar{x})^2$ および $(y-\bar{y})^2$ の総和がそれぞれ、1180, 2400 および 600 であった。 $\bar{x}$ と $\bar{y}$ はそれぞれ x と y の平均値である。
(i) このとき x と y の相関係数 r を求めよ。
(ii) x と y の相関関係についてどのようなことがいえるか。

[2] 6本のうち2本が当たりのくじがある。AとBが交互にA→B→A→B…の順でくじを引く。引いたくじはもとに戻さず、どちらかが当たりを引いたらくじ引きは終わるものとする。このとき、以下の各問に答えよ。

- (1) Aが1回目で当たりを引く確率を求めよ。
- (2) Bが1回目ではずれを引く確率を求めよ。
- (3) Aが先に当たりを引く確率を求めよ。
- (4) 先に引き始めるAと、後に引くBのどちらが優位だと考えられるか。その理由も簡潔に記述せよ。

[3] 2次関数 $f(x)$ は上に凸で、 $x=0$ および $x=a$ (a は正の数) で x 軸と交わる。 x^2 の係数を $-b$ (b は正の数) とするとき、以下の各問に答えよ。

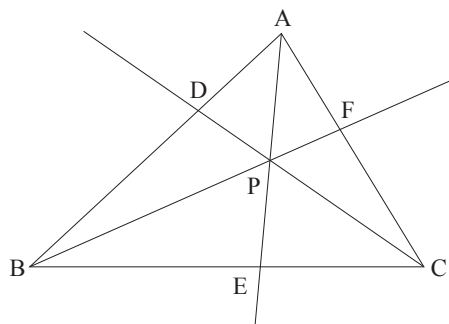
- (1) $f(x)$ を、 a , b を用いて表せ。
- (2) $f(x)$ が最大値をとるときの座標を、 a , b を用いて表せ。
- (3) $f(x)$ は1次関数 $g(x) = -\frac{1}{2}x + 4$ と接するといふ。このとき、
(i) a を b を用いて表せ。



- (ii) $b = \frac{1}{4}$ のとき、 a の値を求めよ。また、接点の座標と $f(x)$ の最大値を求めよ。

[4] $\triangle ABC$ の辺 AB を 1:2 に内分する点を D , 辺 BC を 4:3 に内分する点を E とし、 CD と AE の交点 P と点 B を結ぶ直線が AC と交わる点を F とする。また、辺 AB , BC および AC の長さがそれぞれ a , 7 および 5 であるとき、以下の各問に答えよ。

- (1) 比 $CF:FA$ を求めよ。
- (2) $\triangle ABC$ が三角形となるときの、 a のとりうる範囲を求めよ。
- (3) AD および DB が整数のとき、 a の値を求めよ。
- (4) $\triangle ABC$ の面積と $\triangle PEC$ の面積の比を求めよ。



化 学

必要があれば、原子量は次の値を使うこと。

C 12 Ca 40 H 1.0 He 4.0 K 39 Mg 24 N 14 Na 23 O 16

第1問 次の問い（問1・問2）に答えよ。[解答番号 ~]

問1 次のイオン半径に関する文章について、 ~ に適切な語句を下の(ア)~(サ)のうちからそれぞれ一つずつ選び、記号を記せ。ただし、同じものを二度選んではいけない。

イオンが球形であると見なしたとき、その半径をイオン半径という。原子が陽イオンになると、最外殻の が放出されるので、陽イオンの半径はもとの原子の半径よりも なる。逆に、原子が陰イオンになると、最外殻に が入り、陰イオンの半径はもとの原子半径よりも なる。

同じ電子配置をもつイオンで比べると、 が大きくなるほどイオン半径は小さくなる。これは、 が大きくなるにつれて、原子核中の の数、すなわち正の電荷が増加し、電子が によって原子核により強く引き付けられるからである。

- (ア) ファンデルワールス力 (イ) イオン化エネルギー (ウ) 電子親和力
(エ) 静電的な引力 (オ) 増加 (カ) 減少 (キ) 大きく (ク) 小さく
(ケ) 電子 (コ) 陽子 (サ) 原子番号

問2 次の(a)~(c)に当てはまるものを、それぞれの解答群(1)~(5)のうちから一つずつ選び、番号で記せ。

(a) 共有結合に用いられている電子の総数が10個の分子

- (1) エタン (2) アンモニア (3) エチレン (4) 水 (5) アセチレン

(b) 折れ線形の分子どうしの組合せ

- (1) NH_3 と H_2O (2) CO_2 と NH_3 (3) Cl_2 と CH_4
(4) H_2S と H_2O (5) C_2H_4 と CH_4

(c) フラーレンおよびカーボンナノチューブのように、同じ元素からなる単体で性質が異なるもの

- (1) 同素体 (2) 混合物 (3) 光学異性体 (4) 幾何異性体 (5) 同位体

化 学 (つづき)

第 2 問 次の問い (問 1・問 2) に答えよ。[解答番号 ~]

問 1 コロイドに関する以下の記述の (ア) ~ (オ) に適切な語句を記せ。

セッケンなどの (ア) を水に溶かすと、ある濃度以上で (イ) 基を内側、(ウ) 基を外側に向けて分子が集まったコロイド粒子ができる。このように、(イ) 基、(ウ) 基の両方を持ち、極性溶媒と無極性溶媒の両方になじむ物質の集合体を (エ) といい、(エ) の溶液を作っているコロイドを (エ) コロイドまたは (オ) コロイドという。

(ア) (イ) (ウ) (エ) (オ)

問 2 10℃および 80℃の水 100 g に対する硝酸カリウムの溶解度は、それぞれ 22 g、170 g である。次の問いに答えよ。

- (1) 80℃の硝酸カリウムの飽和溶液 100 g に溶解している硝酸カリウムの質量は何 g か。有効数字 2 桁で答えよ。 g
- (2) 80℃の硝酸カリウムの飽和溶液 100 g を加熱して 20 g の水を蒸発させ、10℃に冷却すると、何 g の硝酸カリウムの結晶が析出するか。有効数字 2 桁で答えよ。 g

第 3 問 次の問い (問 1 ~ 問 4) に答えよ。[解答番号 ~]

問 1 次の化学反応に関する記述 (1) ~ (5) のうちから、正しいものを二つ選び、番号で記せ。ただし、解答の順序は問わない。 ・

- (1) 反応速度を速める触媒は、活性化エネルギーを大きくする。
- (2) 反応物の濃度を低くすると、単位時間当たりの反応物の粒子同士の衝突回数が増えるため反応速度も速くなる。
- (3) 活性化エネルギーが大きいと、一般に反応熱は大きくなる。
- (4) 反応物の温度を上げると、一般に反応速度は大きくなる。
- (5) 固体と液体との反応では、一般に固体を微粉末にして接触面積を増大した方が反応しやすい。

化 学 (つづき)

問2 濃度未知の酢酸水溶液 20 mL を、正確な濃度 0.25 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を用いて中和滴定を行ったところ、水酸化ナトリウム水溶液を 28 mL 消費した。次の問い (a・b) に答えよ。

(a) この中和滴定操作において、(1) ～ (3) の各操作に最も適切な器具を、(ア) ～ (キ) のうちから一つずつ選び、記号で記せ。

(1) 0.25 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を正確に 250 mL 調製するとき 19

(2) 濃度未知の酢酸水溶液 20 mL を量るとき 20

(3) 滴定で水酸化ナトリウム水溶液を加えるとき 21

(ア) コニカルビーカー

(イ) メスシリンダー

(ウ) メスフラスコ

(エ) ホールピペット

(オ) 滴下ろうと

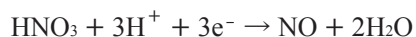
(カ) ビュレット

(キ) 試験管

(b) 濃度未知の酢酸水溶液の濃度 [mol/L] を求めよ。 22 mol/L

問3 次の酸化剤、還元剤の水溶液中でののはたらきを表すイオン反応式を例にならって書け。

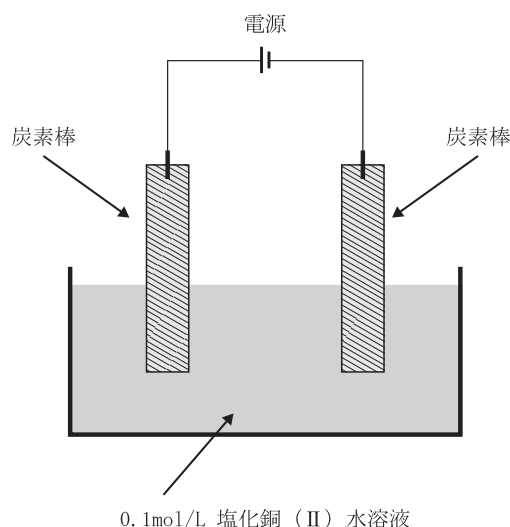
例：希硝酸が酸化剤としてはたらくと、一酸化窒素と水を生じる。



(1) 過酸化水素が酸化剤としてはたらくと、水を生じる。 23

(2) 硫化水素が還元剤としてはたらくと、硫黄を生じる。 24

問4 図に示すように両極に炭素棒を用いて 0.1 mol/L の塩化銅 (II) 水溶液 100 mL の電気分解を行った。陽極と陰極で起こる変化をそれぞれ e^- を含むイオン反応式で表せ。



図

陽極 25

陰極 26

化 学 (つづき)

第 4 問 次の問い (問 1) に答えよ。[解答番号 ~]

問 1 次の問い (a・b) に答えよ。

(a) 次のそれぞれの化学反応 (1) ~ (4) から発生する気体を化学式で記せ。

- (1) 過酸化水素水に少量の酸化マンガン (IV) を加える。
- (2) 塩化ナトリウムに濃硫酸を加えて加熱する。
- (3) 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムの混合物を加熱する。
- (4) 酸化マンガン (IV) に濃塩酸を加えて加熱する。

(1) (2) (3) (4)

(b) (a) の (1) ~ (4) のうちから、発生する気体の捕集方法として、水上置換が最も適しているものを一つ選び、番号で記せ。

第 5 問 次の問い (問 1・問 2) に答えよ。[解答番号 ~]

問 1 芳香族化合物およびその反応に関する記述として正しいものを、次の (1) ~ (6) のうちから二つ選び、番号で記せ。ただし、解答の順序は問わない。 ・

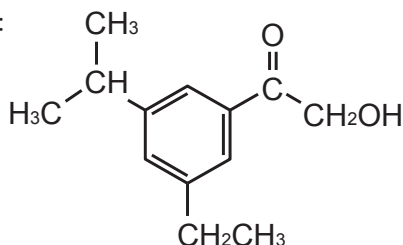
- (1) ベンゼンに白金またはニッケルを触媒として、加圧した水素を作用させると置換反応がおこる。
- (2) トルエンを過マンガン酸カリウム水溶液で酸化すると、安息香酸を生じる。
- (3) トリニトロベンゼンには、4つの構造異性体が存在する。
- (4) サリチル酸を無水酢酸と反応させると、サリチル酸メチルを生じる。
- (5) アニリンを塩化鉄 (III) 水溶液に加えると、赤紫色を呈する。
- (6) ナトリウムフェノキシドの水溶液に二酸化炭素を通じると、フェノールを生じる。

化 学 (つづき)

問2 分子式 $C_4H_8O_2$ で示されるエステル化合物 **A**、**B** がある。これらを水酸化ナトリウム水溶液中で加水分解したのち希塩酸で中和することにより、**A**からはカルボン酸**C**とアルコール**D**、**B**からはカルボン酸**E**とアルコール**F**がそれぞれ生成した。これらの生成した化合物の性質を調べたところ、1)、2)の結果が得られた。**C**～**G**の構造式を例にならって記せ。

- 1) 生成したカルボン酸**C**と**E**のそれぞれの水溶液にアンモニア性硝酸銀溶液を加えると、**C**ではAgが析出したが、**E**では析出しなかった。
- 2) 生成したアルコール**D**と**F**のそれぞれの水溶液にヨウ素と水酸化ナトリウム水溶液を少量加えて温めると、**D**では黄色結晶**G**が生じたが、**F**では生じなかった。

例：



C

D

E

F

G

