

2026年度

一般入学試験問題

2月5日(木)実施

<選択教科>

国語		
英語		
数学		
地理歴史	歴史総合, 日本史探究	1科目 選択
	歴史総合, 世界史探究	
理科	物理基礎	1科目 選択
	化学基礎	
	生物基礎	

<選択教科数>

大学	人間福祉学部	上記より 2教科選択
	教育学部	
	看護リハビリテーション学部	
	スポーツ健康科学部	
短期大学部	幼児教育学科	上記より 1教科選択
	社会福祉学科	

二月五日

二〇二六年度 入学試験問題
国語

十二のー

ー

次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

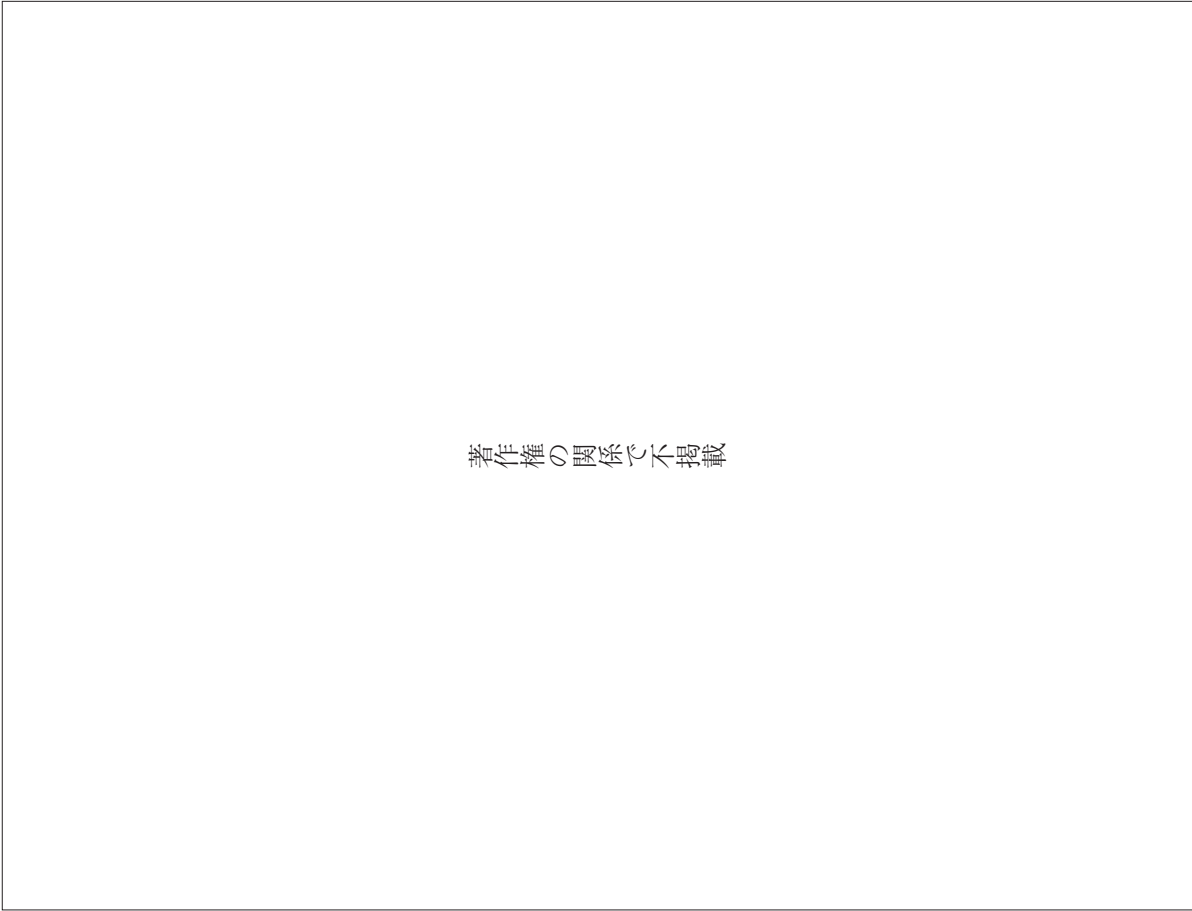
著作権の関係で不掲載

二月五日

二〇二六年度 国 語

十二 〇 二

著作権の関係で不掲載



出典 伊集院静『旅行鞆にはなびら』（文芸春秋）より

問一 傍線部a～eの漢字と同じものを、次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- a

ア|ン|外

(① ア|ン|堵 ② ア|ン|内 ③ ア|ン|梅 ④ 冷|ア|ン|所 ⑤ ア|ン|脚)

〈解答番号は 1〉
- b

時|コ|ク

(① 雑|コ|ク ② コ|ク|語 ③ コ|ク|知 ④ 漆|コ|ク ⑤ コ|ク|印)

〈解答番号は 2〉
- c

シ|ン|重

(① シ|ン|摺 ② 刷|シ|ン ③ 謹|シ|ン ④ 保|シ|ン ⑤ シ|ン|淵)

〈解答番号は 3〉
- d

エ|体

(① カ|イ|画 ② エ|支 ③ 作|務|エ ④ 損|ト|ク ⑤ エ|死)

〈解答番号は 4〉
- e

軌|セ|キ

(① 筆|セ|キ ② 叱|セ|キ ③ 戸|セ|キ ④ セ|キ|日 ⑤ セ|キ|別)

〈解答番号は 5〉

二月五日

二〇二六年度 国 語

十二の四

問二 空欄 へ に入る発話を次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- ① ミロはずいぶん偉い人らしいわね？
② あの重苦しさは何なのでしょう？
③ ミロは何もかも放りっぱなしで、ここを出て行っみたいなのよ
④ どうするのですか？
⑤ ミロはこれを着て仕事をしていたのよ。着てみてはどう？

〈解答番号は A — 、B — 、C — 、D — 、E — 〉

問三 空欄 へ に入る語句を次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- ア ① だれかれとなく ② いかんともしがたく
③ あろうことが ④ かるうじて ⑤ どこからともなく

〈解答番号は 〉

- イ ① 人間は喜びと失敗で ② 人間の生は哀切を軸に
③ 人生は喜びの記憶をもとに ④ 世の中は失敗と後悔で ⑤ 他人と記憶を共有して

〈解答番号は 〉

- ウ ① 存分に味わった ② 求めて旅に出た
③ 人から聞いた ④ 旅先で味わった ⑤ この目で見た

〈解答番号は 〉

- エ ① 舞台の照明 ② 舞い落ちる雪
③ 夜空の星 ④ 輝く太陽 ⑤ 海に浮かぶ氷山

〈解答番号は 〉

- オ ① 木阿弥に戻った ② 暗闇にさいなまれた
③ 静寂に戻った ④ 混沌に逆戻りした ⑤ 鞘に収まった

〈解答番号は 〉

問四 傍線部１のように表現される理由として最も適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 日本語の雑誌はありふれたものであり、わざわざ手に取って見るほどの価値はないと考えたから。
- ② 浮世絵の特集をしている日本語の雑誌は貴重なため、手に取って傷をつけてはいけないと思ったから。
- ③ ミロが日本語の貴重な雑誌を所有していたことに感動し、証拠として後世に残すべきだと思ったから。
- ④ このアトリエはミロが大切にしていた神聖な場所であり、軽々しく雑誌を手にとることが憚られたから。
- ⑤ アトリエに残されたものはどれも古いため、日本語の雑誌に載っている情報は手に取って確認する意味がないから。

〈解答番号は 16〉

問五 傍線部２の理由として最も適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 燕が低く飛んでいる様子から、もうすぐ雨が降ることがわかり、日本でもスペインのこの村でも燕の行動が同じであることを興味深く思ったから。
- ② 今にも雨が降りそうな状況で飛んできた燕を見て、幼い頃に日本でも同じように燕が飛んでいたことを思い出し、懐かしい気持ちになったから。
- ③ スペインでも燕が低く飛ぶと雨だということが日本と同じであり、少年の頃の初夏の様子を思い出してうれしい気持ちになったから。
- ④ 燕は日本だけでなくこの村にもいて、初夏の風物詩になっていることがわかり、スペインの村にいながら懐かしいものを感じることができたから。
- ⑤ 初夏に燕が飛ぶというのはどこの村でも見られるという発見があり、ずっと燕の飛ぶ姿を観察していたい気持ちになったから。

〈解答番号は 17〉

問六 傍線部③の理由として最も適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① スペインの村でミロのアトリエを訪れた記念に、雨の前の風で舞い落ちたユーカリの葉を手帳にはさんで持ち帰り、日本の仕事場で眺めて記憶を忘れないようにするため。
- ② 日本ではスペインのユーカリの葉は簡単には手に入らないため、ひからびてしまっても、小箱に入れて大切に保管していくことが重要なため。
- ③ スペインのユーカリの葉は、日本で仕事をする上でも記憶をよみがえらせるために重要で、小箱に入れて必要なときにだけ触れられるようにするため。
- ④ スペインで拾ったユーカリの葉は貴重なので、他の人に見られないように日本の仕事場で小箱に入れて厳重に保管し、今後の仕事に役立てるため。
- ⑤ 日本ではなじみのないユーカリの葉を仕事場に置いておくことで、ミロのアトリエを訪れて突然の雨に降られた哀しい記憶を他の人にも伝えることができるため。

〈解答番号は 18〉

問七 傍線部④の理由として最も適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① ミロの『農園』という作品には、哀切と創造がゆたかに表現されていて、雨の中で見た風景に対して、他では感じるこのできない好奇心をいだいたから。
- ② 『農園』というどこにでもある風景をミロがゆたかに表現し、雨によつて浮かび上がる哀しみをしっかりと作品の中に描いていることが好ましく思えるから。
- ③ 『農園』に降る雨にはどこか哀しみの気配があるとわかり、ミロが創造をあきらめて村のアトリエから立ち去ってしまった理由を感じる大切な機会となったから。
- ④ ミロの描いた風景の中で、『農園』は大切なものであることがわかり、地位を得てもどうしようもない哀しみを感じることがあるということを雨の中で実感したから。
- ⑤ ミロのアトリエを実際に訪れてその気配を感じ、『農園』という作品に描かれた風景の中で雨に打たれたことで、作品の背後にある哀しみとそれを源泉とした創造力を感じたから。

〈解答番号は 19〉

次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。(問題文に一部省略された箇所があります。)

「学習」ということばと、「学び」ということばを並べてみると、この二つは同じことを意味しているようにも思えるが、どこか違っているようにも思える。

「学び」の方がややソフトな感じだが、それだけではない。「学ぶ」というと、いかにも学び手自身の主体的な営みのようだが、「学習」というと、学習者自身の主体的な営みというよりも、学習者の営みを第三者的な立場から観察しているような感じがする。

(ア)、学ぶといっても、「いやいや学ぶ」とか、「学ばされる」という場合は主体的に関わっているとはいいかねるだろう。(イ)、あえて「いやいや……」とか「……される」などの言い方をすることとは、とりまなおさず、ただ普通に「学ぶ」というときにはそういう意味あいはい含まれないことを意味するのだろう。(ウ)、「学ぶ」とは本人が主体的に自分から学ぼうという意志をもつてなんらかの活動をするというのが自然な解釈と考えていいのではないか。

このことはもちろん、「いやいや学ぶ」とか「学ぶ意志がなかったのに結果的に学んだ」というケースを一切認めないわけではない。そういうケースはもちろんある。しかしそれらは、ここではいわば例外に属することと考えることにしておく。

(エ)、学習という場合はどうだろう。観察者の目から見て、学習者の行動パターンが変化し、それがある程度持続しているならば、そのときは文句なしに「I」という。学習者が自分で学習しようという意図があつたかなかつたかについては、学習したかどうかを問うときには問題にする必要はない。まったく本人が自覚しないまま生起している学習(偶発的学習 incidental learning)もあれば、「学習意欲がなくなる」という学習(学習性無力感 learned helplessness)もある。

学習という場合には、その生起に関して学習者本人の意図は関与しないといったが、そこにはもう一つ大切な含意もある。

- A しかしそれを「学んだ」とはいいにくいのではないか。

B たとえば、とんでもない悪人になってしまう場合、そういう行動習性が形成されたことを「学習した」とはいえる。

C ともかく、「学ぶ」というときには、少なくとも学び手にとって何らかの意味で「よくなる」ことが意図されていると考えられよう。

D それは、学習の生起に関して、学習内容もまた一切関与しない、ということである。

E 「どろぼうになる」というのは、学習することではあつても、学ぶことではないだろう。

本書はその表題どおり、「学ぶ」ということの意味について考える。したがって、「学習」よりは「学び」に焦点をあてる。すなわち、学び手の学ぼうとする意図、学び手にとっての学ぶことの意味などが考察の対象であり、「学習」に関する心理学的研究の紹介は極力避けることにする。もちろん、「学習」に関する心理学的研究の中には重要な知^aケンを提供しているものもあるので、場合によってはそれらの知ケンを大いに利用するが、やはり主眼はあくまで学ぶ側から見える世界の解明にある。

このようなしただから、本書では当然「学習」ということはよりも、「学び」ということはを多く用いるだろう。しかし「学習」ということはを一切使わないわけではない。第三者的視点、あるいは研究者としての視点から、学ぶ営みを考察の対象にする場合には「学習」とか「学習者」ということはをなんらの断りもなく使うだろう。だからといって、本書が学ぶ側の立場を離れることを意味するわけではない。

私が何かについて「学ぶ」というとき、誰かに「あなたはなぜそれを学ぶのですか」と問われたとしよう。このような問いに素直に答えるとしたら、私はこう答える。

「学びがいがありそうだから」

逆に言うならば、「学びがいがないさそうだと」思えることは、どう努力しても学べない。他人からワケもわからずに「こういうことを学んでおけ」などと言われたとすると、「だから、何なんだ」と問い返したくなる。やっぱ私は「**Ⅱ**」を求めているのだ。このことは、私には、「私がここにいる」ということと同じくらい、自^oメイのことであり、ものごとを考えていくときの出発点のように思える。

したがって、本書では「人は、学びがいを求めて、学ぶ」ということを、最も自メイのこととして、考察の出発点におくことにする。

もちろん、実際には、学ぶが学ばないかについて完全に自分の判断で自由にきめてよいということとはめつたにないかもしれない。学びたくないことでも「学ばせられる」ケースもあるじゃないか、と人はいうかもしれない。しかしその場合でも、「こんなことに学びがいはない」と心底から確信したときには、これはやはり「学べなくなる」はずだ。努力だとか意志だとかをいくら働かせようとしても、本人としては「学べない」ことは、学べないのだ。「からだがいいうことをきかない」のだ。あえていうがそういう場合は、やっぱり本当に学べないのだから、「**Ⅲ**」ことが正しいのだ。したがって、自分で自分をこまかすか本気でそう確信するかは別として、どこか「学びがいがあるはずだ」という希望をいだいているからこそ、人は学ぶのだといってよいのではないか。残念ながら、そういう希望が裏切られるとか、吟^oミが足りずに軽率だったということがあとでわかることもしばしばあるのだが……。

(オ)、そもそも「学びがい」とは何だろうか。

学びがいというのは、学ぶことの価値とか学ぶ意義のようなものの、漠然とした希望をいだいていることを意味している。もちろん、本当の価値とか本当の意義は学ぶまではわからない——だからこそ、これから学ぼうというわけだ。しかし何がしら「大切そうだと」か「あとで、学んでよかったと思えそうだと」いうものを期待しているのである。

ところで、こういう「わからないけれども、ともかく、何がよいことになるだろう」という期待を、あえてここで「希望」と名づけることにする。

余談になるが、「わからないけれども、ともかく、何かわるいことになるだろう」と思える場合はなんとはいえよいだろうか。「絶望」といつてしまうと、それこそ絶望的すぎるか。「不安」といつてもよさそうだが、それも少しちがうのではないか。絶望とは確実にダメになると思いこむのに対し、不安とはまさにとどうなるかわからないということだ。

希望という場合には、確実か不確実かを計算して判断するのではなく、「やれば、おのずと道がひらかれる」という思いである。「どうなる」話よりは、「なんとか道をきりひらいていける」という話、「いろいろやれば、いつかは必ずよいところにたどりつけるはず」という思いを込めている。第三者的、客観的な判断というよりも、本人の気構え、世界への立ち向かい方をさしている。

それに対し「〇〇という(既知の)事態になるだろう」という期待を、ここでは、「予想」と名付けることにする。予想はよいことだけの期待とはかぎらない。わるいことも予想されるだろう。予想というのは、当たるか外れるかだ。つまり、まさに客観的に決着がつくことについての判断である。「いろいろやれば、いつかは……」という話ではなく、「いついつまでには、こうなる」という確率の判断である。

幼稚園児などにいろいろな距離から輪投げゲームをさせるとき、投げる前に輪がボールにかかるか外れるかを予想させると、たいていは楽観的予想になるといわれている。これを従来の心理学者は、幼児は自分の能力の予想ができないとか、自己の能力を過信しているとか、客観的な確率判断の能力に欠けているとかいう結論を出しているが、私はそうは思わない。子どもは「希望」の次^aゲンで言っているのではないだろうか。「やつていけば、できるようになる」という希望を述べているのだ(もちろん、ご当人は希望と予想とをはっきり区別しているわけではないだろう)。子どもの世界では、時間はいくらかもある。何回失敗しても、失敗はすべてノーカウントなのだ。もともと、現実に行えるかどうかの判断がさし迫っているとき(跳び越すべき川を前にして「跳べるかどうか」、棒をもって遠方のおもちゃまで「とどくか」、扉のすきまの前で「通れるか」を決めねばならないとき)、おどろくほど正確に自分にできるかできないかの判断が可能になるという。ごく自然な状況での自分の運動や行為に関しては、もともとの予想能力はかなり高いといつてよい。

己の死を確実に予想している場合でも、希望という世界に生きることにはできる。しかしその場合、それは死なないという予想をもつことではない。そうではなくて、自分の人生を一瞬一瞬、よく生きることへの確信である。具体的にどう生きることが明確になるというよりも、とにかくよく生きることが大切であり、そのよく生きることがこの自分にできる、ということである。いわゆるホスピス・ケアというのは、そういう生き方への希望をもたせることだろう。

ところで、学ぶということは、予想の次ゲンではなく、むしろ希望の次ゲンに生きることではないだろうか。「こういうことが、いついつまでにできるようになる」ことを目的とするのではなく、いつどうなるか、何が起こるかの予想を超えて、とにかくよくなることへの信頼と希望の中で、一瞬一瞬を大切にして、今を生きるということのように思える。

子どもがよく学ぶとしたら、それは希望の次ゲンに生きているからであろう。また、大人が学べないとしたら、それは、大人の世界に、希望の次ゲンが喪失しているからである。

死を前にした人に希望があるということは、死を前にした人が「Ⅳ」ということの意味するのであり、逆に、死を前にした人が何かについて学べるとしたら、それは、死を前にした人にも希望の世界がひらかれるということである。

ところで、この「自分にとって本当に学びがいのあること」を探す、ということとは、いい換えると、本当の自分とは何か、を探し求める「自分探しの旅」だといいい換えてもいいだろう。私という存在は、

どういう世界で本当に「これだー」といって熱中し、そこで変われるのだろうか。あるいは逆に、どう
いう世界はこの自分にはカンケイナイものであり、私が「なりたくない自分に、変えさせられそう」
——まさしく、学びがいない世界——なのか。

ところで、本当の自分を探すと言ったが、ここでいう「本当の自分」とは、今あるこの私そのものでは
ない。この私が成長し、発展し、育って行くべき自分——むしろ、これから私がついていく自分
——が何であるかを探し、自分自身を転身させていこうとしているのである。また、「本当の自分」と
いうものが、どこかにあって、それが見つければすべてが完結する、というものでもない。これが本
当の自分かと思えるところに行き着けば、そこでさらに先が見えてきて、さらに進んだ「もっと本当
の自分」探しをはじめる。したがって、学びとは、終わることのない自分探しの旅なのである。

このように、自分についての学びがいをどこまでも探し求めていくという立場からいえば、「動機
づけ」「やる気」や「学ぶ意欲」などをどうやって起こさせるかという話は、ぜんぶまとめて「ウソー」と
叫びたくなる。なぜなら、これらのことはすべて、どういうことに意欲をもつか、あるいはもたな
いかということについて、本来は学び手本人が自分できめてよいことなのだという前[○] テイをまったく
く否定しているからである。「学習内容」を外から勝手にきめて、それを何がなんでも「自ら進んで、
意欲的に、興味・関心をもって」取り組ませるにはどうしたらいいのが、という話はもともと無理な
注文だというしかない。さらに本当の自分探しをしている子どもの立場からいえば、これは「なりた
くない自分にならされる」「恐怖、本当の自分でない「ウソの自分」をつくらされる」という恐怖をもた
らしかねない話である。

したがって、「やりたくないことはやらない」つまり自分にとって学びがいが無いと思われること
をはっきり拒絶することが、本当の学びがいをを見つけるための第一歩かもしれない。

出典 佐伯胖『子どもと教育「学ぶ」ということの意味』（岩波書店）より

問一 傍線部a～eの漢字と同じものを、次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

a 知^ケン ① ケ^ン磨 ② ケ^ン利 ③ ケ^ン討 ④ ケ^ン著 ⑤ ケ^ン解
〈解答番号は 20〉

b 自^メイ ① 運^メイ ② メ^イ朗 ③ 共^メイ ④ 感^メイ ⑤ メ^イ簿
〈解答番号は 21〉

c 吟^ニ ① 遂^ニ ② 日^ニ月 ③ 趣^ニ ④ 力^ニ ⑤ 錢^ニ
〈解答番号は 22〉

d 次^ゲン ① 出^ゲン ② ゲ^ン度 ③ ゲ^ン野 ④ ゲ^ン素 ⑤ ゲ^ン流
〈解答番号は 23〉

e 前^テイ ① テ^イ起 ② テ^イ抗 ③ テ^イ正 ④ 決^テイ ⑤ テ^イ結
〈解答番号は 24〉

二月五日

二〇二六年度 国 語

十一の十一

問二 二重線部Ⅰ、Ⅱの意味として適切なものを次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- Ⅰ
- ① 手触りがなめらかなさま
 - ② 人に対してやさしいさま
 - ③ パソコン関係に通じているさま
 - ④ 受ける印象がやわらかなさま
 - ⑤ ものことの度合いが弱いさま
- Ⅱ
- ① 自分ひとりだけの見方にとらわれているさま
 - ② もの事ごとの中心となり他への影響が大きいさま
 - ③ 他のものと比べて自分の状況を判断するさま
 - ④ 個人に関することによって公共のことではないさま
 - ⑤ 自分の意志や判断によって行動するさま

〈解答番号はⅠ－25、Ⅱ－26〉

問三 空欄（ ア ）～（ オ ）に入る適切な語を次の①～⑥から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。ただし、同じ語を複数回使用しないこと。

- ① やはり ② しかし ③ 一方 ④ もちろん ⑤ ところで ⑥ なぜなら

〈解答番号はア－27、イ－28、ウ－29、エ－30、オ－31〉

問四 空欄Ⅰ～Ⅳに入る最も適切な語を次の①～⑥から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 学ばない
- ② 学ばされる
- ③ 学べる
- ④ 学習した
- ⑤ 学びたくない
- ⑥ 学びがい

〈解答番号はⅠ－32、Ⅱ－33、Ⅲ－34、Ⅳ－35〉

問五 破線に囲まれた枠内の文A～Eを、正しい順番に直しなさい。適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① E → A → C → B → D
- ② C → E → D → B → A
- ③ C → B → E → A → D
- ④ D → B → A → E → C
- ⑤ B → D → C → A → E

〈解答番号は 36〉

問六 波線部の理由について、筆者はどう捉えているか。最も適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 子どもには自分にできるかできないかの正確な判断が不可能だから。
- ② 子どもには時間がいくらでもあり、成功までの時間配分がつかめないから。
- ③ 子どもは自分自身の運動や行為に関する能力を過信する傾向があるから。
- ④ 子どもは「希望」の次ゲンで楽観的予想を口にしていてと考えられるから。
- ⑤ 子どもは現実ができるか否かの判断が差し迫っている時しか予想できないから。

〈解答番号は 37〉

問七 次の①～⑤の文のうち本文の内容に当てはまるものを一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 学習とは、観察者から見ても、学習者の行動パターンが変化し、ある程度持続していることが重要で、本人が学習しようとする意図があつたかどうかは問わない。
- ② 筆者は、「学習」に関する心理学的研究の紹介を極力避け、「学習」という言葉は一切使わずに、「学ぶ」に焦点をあてている。
- ③ 「学ぶ」は学び手自身の主体的な営みであり、実際に学ぶか学ばないかについて、完全に自分の判断で自由に決めてよいという状況が常にある。
- ④ 「学びがい」とは、学ぶことの価値や意義をしつかり見極めて、客観的な判断のもとに立ち向かうことをさしている。
- ⑤ 「学ぶ」ということは、予想の次ゲンに生きることであり、終わることのない自分探しの旅だということができる。

〈解答番号は 38〉

2月5日

2026年度 入学試験問題

英語

8 の 1

I 次の 1 ～ 15 の空所に入れるのに最も適当なものを①～④から1つ選び、その番号をマークしなさい。
〈解答番号は 1 ～ 15〉

- 1 These flowers () sweet.
① are smelling ② are smelt ③ smell ④ are being smelt
- 2 The doctor recommended that he () jogging a few times a week.
① goes ② go ③ went ④ had gone
- 3 The movie is about to begin. You had better () off your smartphone.
① turn ② turned ③ turning ④ to turn
- 4 She was told () late again.
① not being ② don't being ③ not to be ④ don't be
- 5 When I drove along a country road, my car broke down. () it started to rain.
① Making something bad ② Taking things bad
③ To take it better ④ To make matters worse
- 6 Don't forget () out the garbage tomorrow morning.
① taken ② taking ③ to take ④ took
- 7 Do you know how many people () in the accident?
① were injured ② injured them ③ were injuring ④ injured
- 8 She was willing to pay () ten million dollars for the painting at the auction.
① so as to ② so much for ③ as long as ④ as much as
- 9 () of the brothers is in business.
① All ② Ones ③ Each ④ Every
- 10 Please wait till five, () the boss will be back.
① where ② when ③ that ④ how
- 11 I wish I () her advice at that time.
① had taken ② have taken ③ took ④ take

- 12 Any book will do as () as it is instructive.
① far ② many ③ hard ④ long
- 13 () you work all night, you won't finish by tomorrow morning.
① As if ② Even if ③ Furthermore ④ Nevertheless
- 14 This store is popular because () are low.
① costs ② price ③ the service ④ the prices
- 15 If you get too excited in an argument, you're likely to () the main point.
① keep up with ② lose sight of ③ pay attention to ④ think much of

II

それぞれ下の語を並べ替えて、英文を完成させ、指定された空欄に入る番号をマークしなさい。(文頭に来る語も小文字になっている) 〈解答番号は 16 ~ 25〉

A ジョンは遊ぶ時間がないと不平を言う。

John () (16) () (17) () to play.

- ① not ② time ③ of ④ having ⑤ complains

B 彼女には欠点があるけれども、それでもやはり私は彼女のことを愛している。

I love () (18) () (19) () her faults.

- ① the ② none ③ for ④ less ⑤ her

C 今度彼に会ったら、よろしくお伝えください。

() (20) () (21) (), please give him my best regards.

- ① see ② next ③ him ④ time ⑤ you

D ここに引越してから3年以上になる。

More than () (22) () (23) () I moved here.

- ① have ② since ③ three ④ passed ⑤ years

E 将来何が起こっても、基本的な事柄は変わらない。

() (24) () (25) () the future, the fundamental things do not change.

- ① happens ② what ③ no ④ in ⑤ matter

Ⅲ

2人(A、B)が話をしています。

会話が最も適当なやり取りになるように、26 ～ 33 に入る文を、①～⑧から1つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 26 ～ 33〉

A : Hi. Is this seat taken? It seems nobody is sitting here.

B : Oh, I'm sorry. I've been keeping it for my friend, but there's no sight of him. Okay, let me remove my bag. (26)

A : Thanks. I wouldn't have bothered you, but the school cafeteria is crowded at this hour and there are no vacant seats except this one. By the way, your English sounds great. Have you ever studied abroad?

B : Oh, thanks. Actually, I haven't. (27) Oh, I'm Yuto, by the way. Nice to meet you.

A : I'm Phyto, from Myanmar. It may sound strange to you but it is actually a common name for boys in Myanmar. Nice to meet you, too.

B : It seems we're in the same Psychology course, right?

A : (28) At first glance, you look familiar. Aren't you sitting right next to the door?

B : (29) Yes, that's where I usually sit. There are several international students in that course.

A : Yes, there are some students from Nepal and Myanmar.

B : I really wonder why many students from Myanmar are studying here. If you don't mind, may I ask why you came to Japan?

A : Actually, my main goal is to achieve the highest Japanese language proficiency. It's because I wanted to land a good job in a Japanese company. (30)

B : Yeah, I agree with you. So, does that mean you want to work and live in Japan?

A : To live here? Not exactly. (31) If I could acquire my target Japanese language skills, adapt to the Japanese culture, and get a good job, why not? For now, I just want to focus on studying Japanese.

B : Wow, I admire your determination. So, do you enjoy studying Japanese?

A : (32) I love everything about learning Japanese, even though it is very challenging.

B : You do? (33) I thought foreign languages were tough to learn. I'm still struggling with English until now. Oops, time passes by quickly. It's time for me to leave. Nice talking with you, Phyto.

A : You too, Yuto. See you around.

① That's impressive!

② Oh, you noticed that?

③ Oh, my guess was right.

④ Well, I actually have a knack for it.

⑤ There you are, you can put your tray right here.

⑥ But I'm pursuing a degree in Education, majoring in English.

⑦ You know, speaking additional languages is an advantage nowadays.

⑧ But to be hired by a good Japanese company, I need excellent Japanese skills.

IV

次の英文の [34] ～ [38] に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の①～④のうちから1つずつ選び、その番号をマークしなさい。
〈解答番号は [34] ～ [38] 〉

In recent years, you may have heard the term “machine learning” and have wondered what it is exactly. Machine learning (ML) is a branch of artificial intelligence* which uses statistical methods and algorithms to learn from data in order to make predictions* and decisions. Combined with the advances in computing technology, such as quantum computers,* ([34])

Machine learning has a lot of potential to help with the growing problem of food waste. The United Nation reports that 931 million tons of food is thrown away each year with most of it ending up in landfills.* The first level of food waste is at the retail level which is grocery stores and supermarkets. A large supermarket needs to have a large inventory* of fresh produce such as fruits and vegetables to be competitive. ([35])

Imagine that you are in charge of the produce section in a supermarket. Ordering is a complicated process and you need to consider many things such as: how many are on the shelf, how quickly they sell, if demand will change because of upcoming promotions,* and how reliable delivery will be. This process needs to be repeated for hundreds of different fruits and vegetables. The ordering process can be improved with the use of inventory software that has ML. ([36]) It can help supermarkets optimize* inventory levels by avoiding ordering too much which reduces wastage. Also, it can help keep customers happy by assuring that ([37])

The second level of food waste is at the consumer level. As individuals, we can reduce food waste by taking simple steps. ([38]) Before going to the supermarket, check your refrigerator to see what you actually have and what you need. Another step is to make your fresh produce last longer by setting the temperature of your refrigerator to around 5°C. Finally, if possible, compost* food scraps to use in the garden.

From Adam Murray and Anderson Passos, *Our World Tomorrow*, Nan'un-do, 2023.

* artificial intelligence 人工知能、AI * prediction 予言、予測

* quantum computer 量子コンピュータ * landfill 埋め立て地 * inventory 在庫

* promotion 販売促進、宣伝 * optimize 最適にする * compost 堆肥にする

34

- ① ML will be able to complete tasks that are currently unimaginable.
- ② ML will not be able to complete most of the tasks that are around us.
- ③ ML will be able to solve problems which humans will find solutions for soon.
- ④ ML will not be able to solve problems which humans have been struggling with.

35

- ① Fortunately, everything is sold.
- ② Unfortunately, everything is sold.
- ③ Fortunately, not everything is sold.
- ④ Unfortunately, not everything is sold.

36

- ① Over time, the system learns and becomes better.
- ② Over time, the manager learns and becomes smart.
- ③ Over time, the customers learn and become clever.
- ④ Over time, the store workers learn and become efficient.

37

- ① products are kept for them when they arrive late.
- ② products are found quickly when they are wanted.
- ③ products are available when they are wanted and needed.
- ④ products are on the shelves even when they are not needed.

38

- ① Perhaps an important step is to buy emergency food.
- ② Perhaps an easy step is to buy some foods to reserve.
- ③ Perhaps a small step is to avoid buying high-priced foods.
- ④ Perhaps an obvious step is to avoid buying unneeded foods.

V

次の英文を読み、問(39～43)の文を続けるのに最も適当なものを、それぞれ下の①～④のうちから1つずつ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 39 ～ 43 〉

At ten, Courtney Thompson was a top-ranked gymnast* in New Hampshire. She had been doing flips* since she was one and had her heart set on competing in the Olympics. She practiced four and a half hours a day, six days a week, often repeating the same move 100 times. Her demanding schedule took a toll.* It got to the point where Courtney could barely straighten her elbows unless she put ice on them. On January 12, 2005, she had to stop in the middle of a floor routine. “I jumped up and grabbed my arm. It hurt really bad.”

Doctors discovered that Courtney’s constant workouts* had caused the cartilage, or connective tissue,* in her elbow to separate from the bone. She had surgery on both arms and went through months of painful rehabilitation. Courtney’s experience is part of a growing trend in youth sports—kids and teens were starting to have the same type of injuries that only professional athletes used to have. Experts say kids are pushing their bodies to the limit, practicing sports too hard for too long. The exhausting schedules often lead to dangerous injuries that could keep young athletes from competing—permanently.

According to experts at *The Physician and Sportsmedicine* journal, between 30 and 50 percent of youth sports injuries are due to overuse. Overuse injuries are caused by repetitive* motion that, over time, puts more stress on a body part than it can handle. The tissue or bone eventually breaks, stretches, or tears.

Danny Clark ended up with overuse injury last year. The teen baseball player from Altamonte Springs, Florida, hurt himself by throwing 80 pitches in a single game after two months of not pitching at all. The sudden repetitive action tore Danny’s rotator cuff. The rotator cuff is a group of four muscles and the tendons* that connect them to bones in the shoulder. Afterward, he couldn’t pitch for two months and needed five months of physical therapy.

Experts say injuries such as Danny’s are on the rise, in part because more and more kids are leaving casual sports for organized team competitions that require hours of practice and game time. “Kids are playing sports more aggressively at younger ages,” explains James Beaty, an orthopedist* in Memphis, Tennessee.

Kevin Butcher, a 15-year-old soccer player from Fort Collins, Colorado, is no exception. He plays soccer three or four times a week for nine months a year. His dedication* pays off—last year he helped lead his team to a state championship. But his success came with a price. “Last year, I sprained* my ankle a few times, dislocated* a bone in my foot, and broke both sides of my pelvis,* ” Kevin says. The first time he broke his pelvis, Kevin didn’t realize it for about a month. He played through the pain until doctors forced him to rest. When he dislocated a bone in his foot, a physical therapist put the bone into place, bandaged his foot, and let him play the next day.

Not every kid who plays sports ends up with serious injuries. Experts say the key to avoiding

injury is paying attention to your body. Feeling sore after practice is OK, but sharp pain is a warning sign that shouldn't be ignored. Kevin learned that lesson while recovering from his second broken pelvis in less than a year. "There's definitely a glory in playing through pain, but I think there is a limit. You just have to know when to stop."

From Colin S. Ward and Margot F. Gramer, *Q: Skills for Success Reading and Writing 3*,
Third Edition, Oxford University Press, 2019.

- * gymnast 体操選手 * flip 宙返り * toll 損害, 痛手 * workout トレーニング
* tissue 細胞組織 * repetitive 繰り返される * tendon 腱(けん)
* orthopedist 整形外科医 * dedication 熱心さ * sprain 捻挫(ねんざ)する
* dislocate 関節をはずす * pelvis 骨盤

39 What is particularly different in the case of Courtney from other athletes?

- ① She was supposed to be chosen as an Olympic athlete.
- ② Experiences like hers are rare considering her age now.
- ③ Experiences like hers were only seen among the professional athletes.
- ④ She was considered as one of the most competent players for the Olympics.

40 Which statement is true about Danny?

- ① His injury came from hours of practice and hard study.
- ② His rotator cuff was torn due to overuse of his shoulder.
- ③ He was practicing aggressively in a team even though he was in his teens.
- ④ His injury was caused by the sudden repetitive action after his long physical treatment.

41 Which statement is NOT true about Kevin?

- ① His success came with a lot of injuries.
- ② His team won a state championship.
- ③ He was not able to play when he dislocated a bone.
- ④ He was not aware that he broke his pelvis and played for a while.

- 42 What is the most important point to avoid injury according to experts?
- ① You should talk to athletes like Kevin and learn a lesson.
 - ② You should stop playing when you feel sharp pain after practice.
 - ③ You can go on playing when you feel sore somewhere, but take a good rest.
 - ④ You should know your limits and stop playing even if there is a glory in playing through pain.
- 43 Choose the best title of the article from the following.
- ① Youth sports and professional sports
 - ② Youth sports injuries due to overuse
 - ③ Overuse injuries and medical treatment
 - ④ Practice makes perfect in youth sports

2月5日

2026年度 入学試験問題

数 学

5 の 1

解答上の注意

- i 分数形で解答する場合は、既約分数で答えなさい。符号は分子につけ、分母にはつけてはいけません。
- ii 比の形で解答する場合は、最も簡単な整数の比で答えなさい。
(例 4 : 6 は、2 : 3 と答えなさい。)
- iii 根号を含む形で解答する場合は、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。
(例 $\sqrt{8}$ は、 $2\sqrt{2}$ と答えなさい。)
- iv 解答欄の番号が同じ場合は、同じ解答になります。

具体的には、以下の例を参考にして解答しなさい。

解答が、「 $43x^2$ 」で、解答欄が 12 x^2 の場合には

解答欄 1 には、1 の解答群から ④

解答欄 2 には、2 の解答群から ③ を

解答が、「 $-4x^2$ 」で、解答欄が 34 x^2 の場合には

解答欄 3 には、3 の解答群から ②

解答欄 4 には、4 の解答群から ④ を

解答が、「 $-\frac{4}{5}$ 」で、解答欄が $\frac{\text{67}}{\text{5}}$ の場合には

解答欄 5 には、5 の解答群から ⑤

解答欄 6 には、6 の解答群から ②

解答欄 7 には、7 の解答群から ④ を

それぞれ選んで、マークしなさい。

1, 2, 4, 5, 7 の解答群

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

⑥ 6

⑦ 7

⑧ 8

⑨ 9

⑩ 0

3, 6 の解答群

① +

② -

③ ±

I

次の各問いに答えなさい。

(1) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} - \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}+\sqrt{3}}$ を簡単にしなさい。 1

(2) 不等式 $3(x+2) \geq 2(x+1)^2 + 2$ を解きなさい。

$$\frac{-\boxed{3} - \sqrt{\boxed{4}\boxed{5}}}{\boxed{2}} \leq x \leq \frac{-\boxed{7} + \sqrt{\boxed{8}\boxed{9}}}{\boxed{6}}$$

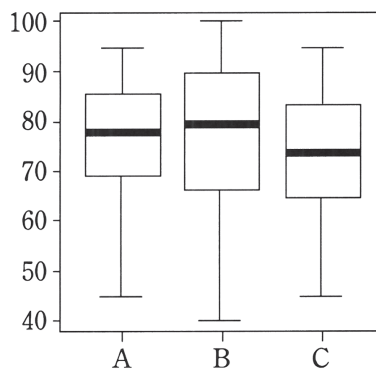
(3) 以下の 12 個のデータについて、次の問いに答えなさい。

63 90 75 87 60 74 95 68 80 45 82 72

[1] このデータの第 3 四分位数を求めなさい。

[2] このデータの四分位偏差を求めなさい。

[3] このデータに最もあてはまる箱ひげ図を下図の A, B, C の中から 1 つ選びなさい。



[1] 第 3 四分位数 10 11 12

[2] 四分位偏差 13 14

[3] 15

(4) 3 桁の自然数について、次の個数を求めなさい。

[1] 3 の倍数かつ 5 の倍数 16 17

[2] 3 の倍数または 5 の倍数 18 19 20

[3] 15 と互いに素であるもの 21 22 23

(5) $\triangle ABC$ の辺 AB を $2:1$ に内分する点を R , 辺 AC を $2:3$ に内分する点を Q , 線分 BQ と線分 CR の交点を O , 直線 AO と辺 BC の交点を P とする。このとき、次の を埋めなさい。

$$\frac{BP}{PC} = \frac{\boxed{25}}{\boxed{24}} \text{ である。}$$

$$\text{また, } \triangle OBC \text{ の面積を } S, \triangle ABC \text{ の面積を } T \text{ とすると } \frac{S}{T} = \frac{\boxed{28}}{\boxed{26}\boxed{27}} \text{ である。}$$

15 の解答群 ① A ② B ③ C

1 ~ 14, 16 ~ 28 の解答群

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| ① 1 | ② 2 | ③ 3 | ④ 4 | ⑤ 5 |
| ⑥ 6 | ⑦ 7 | ⑧ 8 | ⑨ 9 | ⑩ 0 |

2月5日

2026年度 数 学

5 の 3

Ⅱ

放物線 $y = x^2 - 3x + 3$ と直線 $y = 2x - a$ がある。

(1) $a = 1$ のとき、2つのグラフの共有点の座標を求めなさい。

(,)

(,)

(2) 2つのグラフの共有点がただ1つであるように定数 a の値を定めなさい。

$$a = \frac{\boxed{34} \boxed{35}}{\boxed{33}}$$

(3) 2つのグラフが共有点をもたないように定数 a の値の範囲を定めなさい。

$$a > \frac{\boxed{37} \boxed{38}}{\boxed{36}}$$

～ の解答群

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

⑥ 6

⑦ 7

⑧ 8

⑨ 9

⑩ 0

2月5日

2026年度 数 学

5 の 4

Ⅲ

△ABCにおいて、 $AB = 3$ ， $BC = 5$ ， $\angle ABC = 120^\circ$ とする。

このとき、 $AC = \boxed{39}$ ， $\sin \angle ABC = \frac{\sqrt{\boxed{41}}}{\boxed{40}}$ であり、 $\sin \angle BCA = \frac{\boxed{44}\sqrt{\boxed{45}}}{\boxed{42}\boxed{43}}$ である。

直線BC上に点Dを、 $AD = 3\sqrt{3}$ かつ $\angle ADC$ が鋭角，となるようにとる。点Pを線分BD上の点

とし、△APCの外接円の半径を R とすると、 R のとりうる値の範囲は $\frac{\boxed{47}}{\boxed{46}} \leq R \leq \boxed{48}$ である。

$\boxed{39} \sim \boxed{48}$ の解答群

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| ① 1 | ② 2 | ③ 3 | ④ 4 | ⑤ 5 |
| ⑥ 6 | ⑦ 7 | ⑧ 8 | ⑨ 9 | ⑩ 0 |

2月5日

2026年度 数 学

5 の 5

IV

大人A, B, Cの3人と子どもa, b, c, dの4人が円形に座るとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 大人3人と子ども4人の合計7人の座り方は全部で何通りあるか。

49 50 51 通り

(2) 大人3人が隣り合わない座り方は全部で何通りあるか。

52 53 54 通り

(3) 子どもaの両隣に大人が座る座り方は全部で何通りあるか。

55 56 57 通り

(4) 子どもbの隣に大人と子どもがそれぞれ座る座り方は全部で何通りあるか。

58 59 60 通り

49 ~ 60 の解答群

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

⑥ 6

⑦ 7

⑧ 8

⑨ 9

⑩ 0

2月5日

2026年度 入学試験問題

歴史総合, 日本史探究

8 の 1

I

次の古代の武士団の台頭に関わる争乱史についての説明文を読み、下記の問1～5に答えなさい。

- (1) 契丹の支配下にあった沿海州地方に住む刀伊と呼ばれる女真人が九州北部を襲った際に、大宰権帥 らに率いられた在地の武士団がこれを撃退した。
- (2) 陸奥北部では、豪族安倍氏の勢力が強大となり国司と争っていたが、朝廷の命で源頼義が陸奥守として任地にくんだり、子の義家とともに東国の武士を率いて安倍氏と戦い、出羽の豪族清原氏の助けを得て安倍氏を滅ぼした。
- (3) が死亡するとまもなく、 の立場を引き継いだ後白河天皇は、藤原忠通や ・ らの武士を動員して、摂関家の継承をめざして兄の関白藤原忠通と争っていた左大臣藤原頼長や源為義・平忠正らの武士を集めていた を攻撃して破った。
- (4) 伊予掾であった(a)藤原純友は、任期が終わっても帰京せずに、瀬戸内海の子官の棟梁となり、日振島を根拠地として反乱を起こし、大宰府を焼き討ちした。

問1 上記の(1)～(4)の争乱・事件を、おこった年代順に並べたとき、最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① (1) → (2) → (3) → (4)
② (1) → (4) → (2) → (3)
③ (2) → (4) → (3) → (1)
④ (4) → (1) → (2) → (3)
⑤ (4) → (1) → (3) → (2)

問2 空欄 に入る人物名として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 藤原頼通 ② 藤原隆家 ③ 平 忠盛 ④ 平 正盛 ⑤ 源 頼信

問3 空欄 ・ に入る人物名の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① B：後三条天皇 E：崇徳上皇
② B：後三条天皇 E：鳥羽上皇
③ B：鳥羽法皇 E：崇徳上皇
④ B：白河法皇 E：鳥羽上皇
⑤ B：白河法皇 E：堀河上皇

2月5日

2026年度 歴史総合, 日本史探究

8 の 2

問4 空欄 ・ に入る人物名の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈 解答番号は 〉

- ① C：平 忠盛 D：源 頼朝
- ② C：平 忠盛 D：源 義朝
- ③ C：平 正盛 D：源 為朝
- ④ C：平 清盛 D：源 義朝
- ⑤ C：平 清盛 D：源 頼朝

問5 下線部(a)がおこっていた頃の中央政府の様子として最も適切なものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈 解答番号は 〉

- ① 後三条天皇が即位し、大江匡房らの学識の優れた人材を登用すると共に、荘園整理令を出した。
- ② 藤原基経の死後、宇多天皇は摂政・関白を置かずに親政をおこなった。
- ③ 摂関政治の全盛期で、藤原道長・頼通親子が栄耀栄華を極めていた。
- ④ 末法思想の流行が始まり、空也が都で念仏を説いていた。

2月5日

2026年度 歴史総合, 日本史探究

8 の 3

Ⅱ

次の文章を読み、下記の問1～5に答えなさい。

1530年代以降の日本では など、朝鮮から伝わった「灰吹法」という新しい精錬技術が導入され、銀が大幅に増産された。中国の明は、16世紀になると税の銀納化を進めていたので、日本産の銀が大量に中国に流入した。その対価として中国産の などが日本にもたらされ、日中間の貿易が活発になった。

一方、ヨーロッパの南西に端に位置した は、15世紀になるとアフリカへの探検を進め、インド・東南アジアの特産物である を求めて、15世紀末にはインドの航路を開拓した。また、この頃 はアメリカ大陸から太平洋を横断してフィリピンへ進出した。ローマ教皇が率いるカトリック教会も海外への布教を積極的に後押しし、(1) こうしてヨーロッパを中心に世界の諸地域が広く交流する大航海時代が始まった。

問1 空欄 に入る語句として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 佐渡 ② 石見 ③ 別子 ④ 伊豆 ⑤ 足尾

問2 空欄 に入る語句として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 刀剣 ② 漆器 ③ 硫黄 ④ 羊毛 ⑤ 生糸

問3 空欄 ・ に入る国名の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① C：イギリス E：オランダ
② C：オランダ E：スペイン
③ C：スペイン E：ポルトガル
④ C：ポルトガル E：スペイン
⑤ C：ポルトガル E：オランダ

2月5日

2026年度 歴史総合, 日本史探究

8 の 4

問4 空欄 に入る語句として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① ゴム ② 綿糸 ③ 香辛料 ④ 茶 ⑤ コーヒー

問5 下線部(1)の影響を受けて、日本でおきた出来事として最も適切なものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 織田信長は、イエズス会宣教師ヴァリニャーニの勧めにより、1582年に少年使節をローマ教皇のもとに派遣した。これを「天正遣欧使節」と言った。
- ② 1600年、オランダ船リーフデ号が豊後に漂着した。徳川家康は、リーフデ号の航海士ウィリアム＝アダムズと水先案内人ヤン＝ヨーステンとを江戸に招いて外交・貿易の顧問とした。
- ③ 朱印船貿易が盛んになると、海外に移住する日本人も増え、渡航した日本人の中には高山右近のようにアユタヤ朝の王室に重く用いられるものもいた。
- ④ 徳川家康は、スペインとの貿易に積極的で、スペイン領のメキシコ(ノビスパン)との通商を求め、京都の商人田中勝介を派遣した。

Ⅲ

次の日本の産業革命についての文章を読んで、下記の問1～5に答えなさい。

紡績業は、幕末の開港以来、安価な の製品の輸入に圧迫され、その原料を栽培する綿作農家は衰えた。しかし、綿織物生産は、安価で良質の輸入原料(輸入綿糸)を用い、飛び杼を取り入れて手織機を改良し、農村の間屋制家内工業を中心にしだいに向上していった。このような綿織物業の回復が原料糸を供給する紡績業の勃興につながった。1883年には らが設立した大阪紡績会社の開業を皮切りに、輸入の紡績機械や蒸気機関を用いた大規模経営に成功した多くの紡績会社が登場して機械制生産が急増した。そして、1890年には綿糸の生産量が を上回り、日清戦争頃から中国・朝鮮への綿糸輸出が急増し、1897年には が を上回った。

幕末の開港以来、(1)一貫して日本の最大の輸出品は生糸であり、製糸業は、欧米向けの輸出産業として急速に発達した。当初は簡単な手動装置による座繰製糸が普及したが、ついで輸入機械に学んで在来技術を改良した器械製糸の登場で、原料の繭を供給する養蚕農家が増加して生糸の輸出も増加した。そして、日清戦争後には器械製糸の生産量が座繰製糸を上回り、日露戦争後には 向けを中心に生糸輸出がさらにのび、1909年には を追いこして世界最大の生糸輸出国となった。

このように綿糸・綿織物の輸出は増加したが、原料綿花はそのほとんどを の3国からの輸入に依存していたため、綿業貿易の輸入超過はむしろ増加した。それだけに国産の繭を原料とした生糸輸出で外貨を獲得できる製糸業の役割は重要であった。

問1 空欄 ～ に入る国名の組合せとして最も適切なものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- | | | |
|----------|--------|--------|
| ① A：アメリカ | B：イギリス | C：清 国 |
| ② A：アメリカ | B：清 国 | C：イギリス |
| ③ A：イギリス | B：アメリカ | C：清 国 |
| ④ A：イギリス | B：清 国 | C：アメリカ |

問2 空欄 に入る人物名として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ① 五代友厚 | ② 福沢諭吉 | ③ 黒田清隆 | ④ 渋沢栄一 | ⑤ 大隈重信 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

問3 空欄 に入る国名の組合せとして最も適切なものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 中 国・アメリカ・エジプト
- ② 中 国・インド・アメリカ
- ③ ロシア・インド・アメリカ
- ④ ロシア・中 国・インド

問4 空欄 ～ に入る語句の組合せとして最も適切なものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① a：輸出量 b：輸出量 c：輸入量
- ② a：輸出量 b：輸入量 c：輸出量
- ③ a：輸入量 b：輸入量 c：輸出量
- ④ a：輸入量 b：輸出量 c：輸入量

問5 下線部(1)について、政府は、貿易赤字を解消しようと輸出の中心となっていた生糸の生産拡大に力を入れ、1872年に官営の模範工場として富岡製糸場を設けた。この製糸場を設けた県名として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 〉

- ① 長野県 ② 山梨県 ③ 群馬県 ④ 茨城県 ⑤ 埼玉県

IV

次の戦後の国際関係に関する(1)～(5)の説明文を読み、下記の問1～5に答えなさい。

- (1) 冷戦終結後、クウェートに侵攻したイラクに対して、アメリカ軍を主力とする「多国籍軍」が国連決議を背景に武力制裁を加えた。この戦争に際し、日本はアメリカに「国際貢献」をせまられ、「多国籍軍」に多額の資金援助をおこなった。しかし、続発する地域紛争に国連平和維持活動(PKO)で対応する動きが国際的に強まる中で、(a) 日本でも国連平和維持活動(PKO)協力法を成立させて自衛隊の海外派遣を可能にした。
- (2) 第4次中東戦争が勃発すると、アラブ石油輸出国機構(OAPEC)は「石油戦略」を行使し、イスラエル寄りの欧米や日本への石油輸出を制限し、原油価格を段階的に約4倍に引き上げた。
- (3) この年、(b) アメリカは、ドル防衛を目的に、金とドルとの交換停止、10%の輸入課徴金、90日間の賃金・物価の凍結などを骨子とする新経済政策を発表した。
- (4) 地球の温暖化や生態系の破壊など、環境破壊も深刻な問題となってきた。この年、京都で開催された気候変動枠組条約締約国会議で京都議定書が採択され、先進国の温室効果ガス排出削減目標が定められた。
- (5) この年、アメリカ・日本・西ドイツ・イギリス・フランス・ A の6カ国首脳が一堂に会して、初めて世界経済の主要問題を討議するための会議「先進国首脳会議(サミット)」が開催された。

問1 上記の(1)～(5)のことがらを、おこった年代順に並べたとき、最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 16〉

- ① (1) → (2) → (3) → (4) → (5)
② (2) → (5) → (3) → (1) → (4)
③ (3) → (5) → (1) → (4) → (2)
④ (3) → (2) → (5) → (1) → (4)
⑤ (5) → (3) → (2) → (1) → (4)

問2 下線部(a)の法律によってはじめて自衛隊が派遣された国として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 17〉

- ① カンボジア ② アフガニスタン ③ モザンビーク
④ ザイール ⑤ 東ティモール

問3 空欄 に入る国名として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① スイス ② ポルトガル ③ スペイン ④ オランダ ⑤ イタリア

問4 下線部(b)の新経済政策を発表した大統領は誰か。大統領名として最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① ジョンソン ② ニクソン ③ フォード ④ カーター ⑤ レーガン

問5 (2)の説明文の出来事の直後の日本の様子として誤っているものを、次の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① パニックに陥った消費者による買占め騒動が勃発し、市民生活は混乱をきたした。
② 地価の高騰に加え、原油価格の高騰が重なって激しいインフレが発生し、狂乱物価と呼ばれた。
③ 内閣は「戦後政治の総決算」となえて行財政改革に着手した。
④ 日本経済は戦後初のマイナス成長となり、その後も2～5%の低成長にとどまった。

2月5日

2026年度 入学試験問題

歴史総合, 世界史探究

5 の 1

I

東アジア世界に関する以下の問いに答えなさい。

問1 元末の白蓮教徒による反乱を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 1〉

- | | |
|--------|---------|
| ① 赤眉の乱 | ② 紅巾の乱 |
| ③ 黄巾の乱 | ④ 李自成の乱 |

問2 明で実施された税制を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 2〉

- | | |
|--------|---------|
| ① 一条鞭法 | ② 租・調・庸 |
| ③ 地丁銀 | ④ 両税法 |

問3 「本草綱目」を著作した人物を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 3〉

- | | |
|-------|-------|
| ① 李時珍 | ② 徐光啓 |
| ③ 宋応星 | ④ 王陽明 |

問4 ロシアとのネルチンスク条約の調印と関係のある人物を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 4〉

- | | |
|-------------|-------|
| ① エカチェリーナ2世 | ② 康熙帝 |
| ③ 雍正帝 | ④ 乾隆帝 |

問5 次の出来事を年代順にならべた場合、古いほうから3番目となるものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 5〉

- | | |
|---------|---------|
| ① 洋務運動 | ② 日清戦争 |
| ③ アロー戦争 | ④ アヘン戦争 |

Ⅱ

ヨーロッパ世界に関する以下の問いに答えなさい。

問1 ギリシアに関する記述のうち間違っているものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 6〉

- ① スパルタでは、リュクルゴスの国制により、貴金属貨幣の使用を禁止し鎖国政策をとった。
- ② マケドニアが、カイロネイアの戦いでテーベとアテネ連合軍を破った。
- ③ アレクサンドロス大王は、イプソスの戦いでペルシア王を破った。
- ④ テミストクレスは、サラミスの海戦でペルシアを破った。

問2 ローマに関する次の出来事を年代順にならべた場合、古いほうから3番目となるものを、次の

①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 7〉

- ① ポエニ戦争
- ② 第1回三頭政治
- ③ 軍人皇帝時代
- ④ グラックス兄弟の改革

問3 「万物は流転する」と説いた人物を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 8〉

- ① ヘラクレイトス
- ② タレス
- ③ デモクリトス
- ④ ピタゴラス

問4 ローマに関する二つの文章の正誤のうち、正しいものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 9〉

A：最高官職である任期1年・1名のコンスルは、パトリキから選ばれていた。

B：リキニウス・セクスティウス法により、平民会の決議が国法となることが定められた。

- ① A：正 B：正
- ② A：正 B：誤
- ③ A：誤 B：正
- ④ A：誤 B：誤

問5 アクティウムの海戦と関係のない人物を、次の①～④から一つ選びなさい。〈解答番号は 10〉

- ① クレオパトラ
- ② ポンペイウス
- ③ アントニウス
- ④ オクタウィアヌス

2月5日

2026年度 歴史総合, 世界史探究

5 の 3

Ⅲ

西アジア・北アフリカ世界に関する以下の問いに答えなさい。

問1 エジプトの首都であったテーベの守護神を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 11〉

- | | |
|-------|--------|
| ① ラー | ② オシリス |
| ③ アメン | ④ アテン |

問2 次の出来事を年代順にならべた場合、古いほうから3番目となるものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 12〉

- ① アレクサンドロス大王が遠征してきた。
- ② アケメネス朝が建国された。
- ③ 新バビロニアが建国された。
- ④ アッシリアがオリエントを統一した。

問3 ヘブライ人に対するバビロン捕囚をおこなった国を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 13〉

- | | |
|-----------|------------|
| ① 新バビロニア | ② アケメネス朝 |
| ③ アッシリア王国 | ④ バビロン第1王朝 |

問4 アケメネス朝最後の王を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 14〉

- | | |
|------------|-----------|
| ① クセルクセス1世 | ② キュロス2世 |
| ③ ダレイオス3世 | ④ ダレイオス1世 |

問5 西アジアに関する記述のうち間違っているものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 15〉

- ① アレクサンドロス大王が征服した西アジアの領土は、セレウコス朝に受け継がれた。
- ② アム川上流のイラン人が独立して、バクトリアを建てた。
- ③ ササン朝のシャープール1世は、ローマ皇帝を捕虜とした。
- ④ ササン朝のホスロー1世は、突厥と結んでエフタルを滅ぼした。

2月5日

2026年度 歴史総合, 世界史探究

5 の 4

IV

第一次世界大戦前後以降のアジアに関する以下の問いに答えなさい。

問1 「新青年」を創刊し中国社会の革新と旧弊の打破を訴えた人物を、次の①～④から一つ選びなさい。
〈解答番号は 16〉

- | | |
|-------|-------|
| ① 魯迅 | ② 胡適 |
| ③ 李大釗 | ④ 陳独秀 |

問2 二十一カ条の要求に反対する北京大学生を中心とした反日本の運動を、次の①～④から一つ選びなさい。
〈解答番号は 17〉

- | | |
|----------|----------|
| ① 五・三〇運動 | ② 五・四運動 |
| ③ 三・一運動 | ④ 四・一二運動 |

問3 乗っていた列車が関東軍により爆破され殺害された人物を、次の①～④から一つ選びなさい。
〈解答番号は 18〉

- | | |
|-------|-------|
| ① 孫文 | ② 蒋介石 |
| ③ 張作霖 | ④ 張学良 |

問4 次の出来事を年代順にならべた場合、古いほうから3番目となるものを、次の①～④から一つ選びなさい。
〈解答番号は 19〉

- | | |
|--------|-----------|
| ① 西安事件 | ② 上海クーデタ |
| ③ 済南事件 | ④ 第2次国共合作 |

問5 インドのアムリットサルでの抗議集会の対象となった法を、次の①～④から一つ選びなさい。
〈解答番号は 20〉

- | | |
|-----------|---------------|
| ① ローラット法 | ② 1935年インド統治法 |
| ③ ベンガル分割令 | ④ カーゾン法 |

V

第二次世界大戦後の各国に関する以下の問いに答えなさい。

問1 「奇跡の復興」と呼ばれるほどの経済成長を実現した西ドイツの人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 21〉

- | | |
|----------|---------|
| ① アデナウアー | ② チャーチル |
| ③ ブラント | ④ ド＝ゴール |

問2 イランにおいて、石油産業を独占するイギリス系企業の国有化を実行した人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 22〉

- | | |
|---------|----------|
| ① スカルノ | ② ナセル |
| ③ モサッデグ | ④ パフレヴィー |

問3 民主化運動をゴムウカが収拾し、ソ連の介入を防いだ国を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 23〉

- | | |
|---------|-------------|
| ① ハンガリー | ② ポーランド |
| ③ ルーマニア | ④ チェコスロヴァキア |

問4 「ドイモイ」政策のもとに、ゆるやかな市場開放を進めた国を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 24〉

- | | |
|----------|---------|
| ① シンガポール | ② マレーシア |
| ③ インドネシア | ④ ベトナム |

問5 パレスチナ暫定自治協定の締結とは関係のない人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 25〉

- | | |
|---------------|--------------|
| ① アメリカ大統領カーター | ② イスラエル首相ラビン |
| ③ ノルウェー外相ホルスト | ④ PLO議長アラファト |

2月5日

2026年度 入学試験問題

物理基礎

13 の 1

I

次の問い(問1～4)に答えなさい。

問1 次の会話文を読み、下の問いに答えなさい。

生徒A 「音の共鳴について調べるために、図1のような実験を行ったよ。まず、両端が開いている管Aの管口付近にスピーカーを置いて、振動数を0から次第に大きくしていったんだ。」

生徒B 「それで、どうなったの？」

生徒A 「ある振動数 f_1 のときに、初めて音が特に大きく聞こえる共鳴現象が観測されたよ。」

生徒B 「なるほど。そのあとも実験を続けたの？」

生徒A 「うん。次に、管Aの一方にふたをして閉管にして、同じように振動数を0から大きくしていったところ、振動数 f_2 のときに共鳴現象が観測された。」

生徒B 「共鳴しているとき、管の開いている端では、音波はどのように反射しているのかな？」

生徒A 「それと、最初に共鳴が起こった振動数 f_1 と f_2 の大小関係も気になるね。」

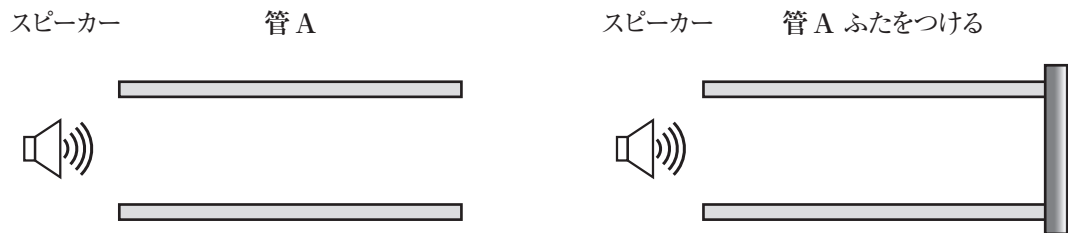


図1

上の会話文をふまえて、次の文章中の空欄 , に入れる語の組合せとして最も適当なものを、下の①～④から一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 〉

共鳴現象が起きているとき、管の開口端では が起こる。また、振動数 f_1 と f_2 の大小関係は である。

	ア	イ
①	自由端反射	$f_1 > f_2$
②	自由端反射	$f_1 < f_2$
③	固定端反射	$f_1 > f_2$
④	固定端反射	$f_1 < f_2$

問2 次の文章Ⅰ・Ⅱを読み、それぞれの内容の正誤の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 2〉

文章Ⅰ ある放射性物質Xの半減期は10年である。この物質Xは、20年後には、放射能が初めの約 $\frac{1}{4}$ になる。

文章Ⅱ 核融合反応では、軽い原子核どうしが結合して、より重い原子核ができ、その際にエネルギーが放出される。

	文章Ⅰ	文章Ⅱ
①	正しい	正しい
②	正しい	誤り
③	誤り	正しい
④	誤り	誤り
⑤	判断できない	正しい
⑥	正しい	判断できない

問3 家庭では、電気ポット、電子レンジ、エアコン、洗濯機など、さまざまな電気器具が交流100Vの家庭用電源を用いて動作している。電気ポットでは電流による発熱が利用され、電子レンジでは電磁波によって食品中の水分子の運動が激しくなり加熱が行われる。また、エアコンや洗濯機にはモーターが用いられ、電流と磁界の相互作用によって回転運動が生じている。家庭用電源は交流であるため、電圧や電流は時間とともに変化するが、消費電力や発生する熱量は実効値を用いて考える。

これらを踏まえた記述として、最も適当なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 3〉

- ① 交流では電流の向きが一定でないため、電気ポットのような抵抗を利用した加熱は起こらない。
- ② 電子レンジの加熱は、電磁誘導によって金属部分が発熱し、その熱が食品に伝わることで起こる。
- ③ エアコンや洗濯機に用いられるモーターでは、電流がつくる磁界と電流との相互作用により回転運動が生じる。
- ④ 家庭用電源が交流であるため、電気器具の消費電力は定まらず、実効値を用いて考えることはできない。
- ⑤ 家庭用電気器具では、いずれも電気エネルギーが直接光エネルギーに変換されてから、熱エネルギーに変換されている。

問4 電磁波について、次の文章の ～ に入る語句の組合せとして最も適切なものを、下の①～⑧から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈 解答番号は 〉

病院で行われるレントゲン検査では、X線と呼ばれる電磁波が用いられている。X線は、可視光と比べて波長が ため、透過力が強いという特徴をもつ。一方、紫外線やX線のように波長が短い電磁波は、物質に当たると原子から電子を飛び出させる をもつため、人体への影響に注意が必要である。これに対し、ラジオ波やマイクロ波はエネルギーが小さく、電磁波の中でも周波数が 。

	ア	イ	ウ
①	長い	電離作用	大きい
②	長い	電離作用	小さい
③	長い	加熱作用	大きい
④	長い	加熱作用	小さい
⑤	短い	電離作用	大きい
⑥	短い	電離作用	小さい
⑦	短い	加熱作用	大きい
⑧	短い	加熱作用	小さい

Ⅱ

次の文章(A・B・C)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図2のように、なめらかに回転する軽い定滑車を、固定器具Cで天井に取り付ける。この定滑車に軽い糸Aを通し、両端に質量 m の物体P、Qをつける。Pはなめらかな斜面上に置かれており、斜面と水平面との角度は 30° である。さらに、物体Pには軽い糸Bが取り付けられ、糸Bの他端は地面に固定されている。重力加速度の大きさを g とし、糸や滑車の質量や摩擦は無視できるものとする。

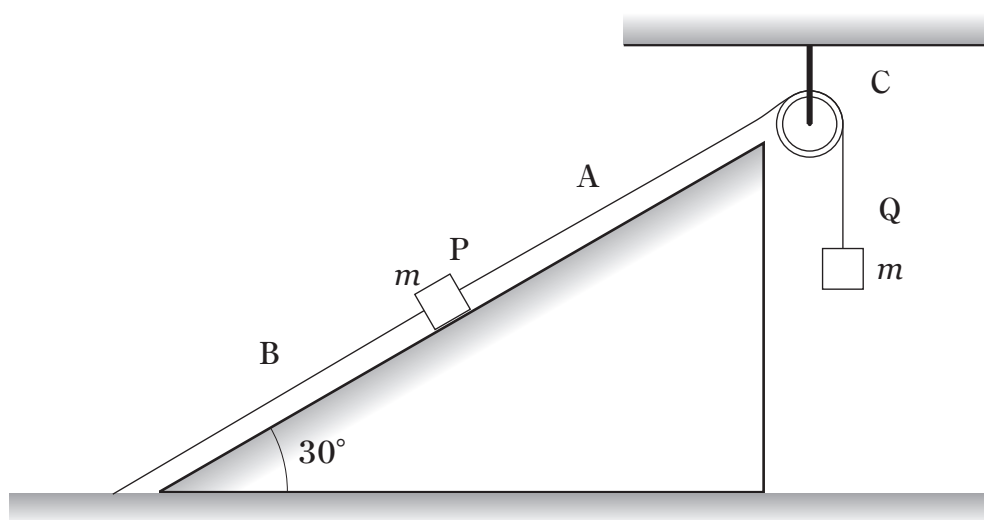


図2

問1 静止している時の糸Aの張力を T_A 、糸Bの張力を T_B とする。これらの大きさと、物体Qにかかる重力の大きさ mg との関係を表す式として正しいものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

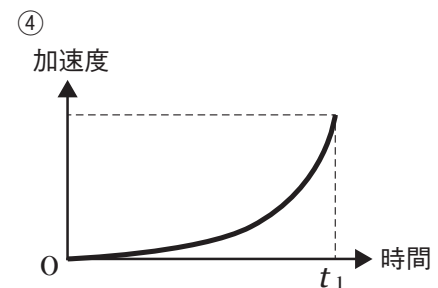
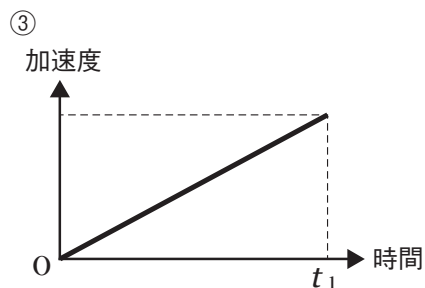
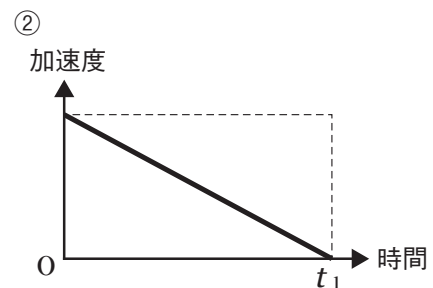
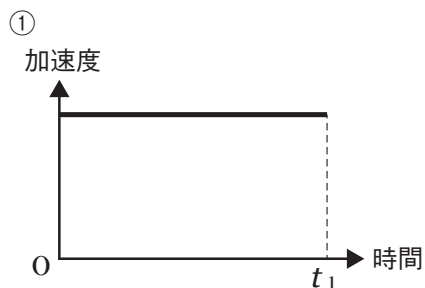
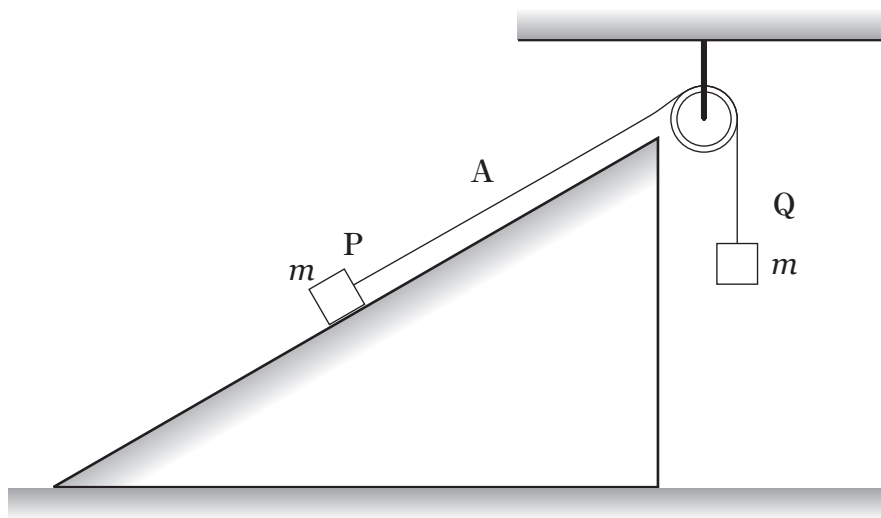
〈解答番号は 5〉

- ① $T_A = T_B = mg$ ② $T_A = mg > T_B$ ③ $T_B > T_A = mg$
④ $mg > T_A = T_B$ ⑤ $T_A > mg > T_B$

B 次に、図2の状態から、糸Bを切ったところ、物体PとQは運動を始めた。その後、物体Qは鉛直下向きに落下し、時刻 t_1 に水平面に達した。この間、物体Pは斜面に沿って運動した。

問2 糸Aを切ったときの時刻を $t = 0$ としたとき、Pが水平面につくまでの加速度の大きさを表すグラフとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 6〉



問3 糸Bを切った後、物体Pと物体Qが運動している間の糸Aの張力の大きさを表す式として正しいものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 7〉

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

C 次の会話文を読み、下の問いに答えなさい。

生徒A 「図3のように、ばねにつながれた物体Pと、糸でつながれた物体Qが机の上に置かれているね。Qを引いて、ばねを自然長より伸ばしたまま手で押さえているよ。」

生徒B 「このとき、もし物体Pだけがばねにつながれていて、Qがなかったとしたら、手を離れた直後、Pはばねの力だけを受けて動き出すね。」

生徒A 「でも実際には、Pは糸で物体Qにつながれている。」

生徒B 「だから、手を離れた直後には、PとQは糸によって引き合い、同じ大きさの加速で動き始めるはずだ。」

生徒A 「つまり、Pだけの場合と比べると、PはQも一緒に動かさなければならない分、動きにくくなるね。」

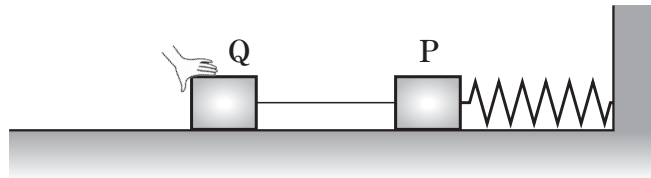


図3

問4 上の会話をふまえて、物体Qを押さえていた手を離れた直後について考える。

物体Pの加速度の大きさは「物体Pだけがばねにつながれている場合」と比べてどうなるか。
糸の張力の大きさは「ばねがPだけを引いているときにPにはたらく力」と比べてどうなるか。

この二つのことについての説明の組合せとして、最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 8 〉

	物体Pの加速度の大きさ (Pのみの場合と比べて)	糸の張力の大きさ (ばねの力と比べて)
①	小さい	小さい
②	小さい	中くらい
③	小さい	同じ
④	同じ	小さい
⑤	同じ	中くらい
⑥	同じ	同じ

Ⅲ

次のA，Bの文章を読み，下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図4のように，質量 m の物体をなめらかな斜面Bに置き静かに手を離したところ，物体は斜面上を滑って水平面に達した。このときの物体の速さは v であった。水平面と斜面は，なめらかに接続されており，斜面Bの水平面との角度は 30° で，物体と水平面A，斜面Bの間の摩擦は無視できるものとする。重力加速度の大きさを g とする。

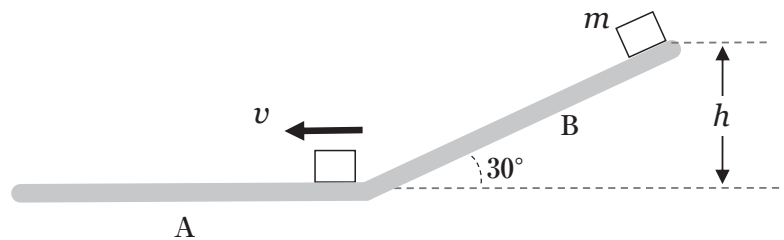


図4

問1 斜面の下端における物体の速さを表す式として正しいものを，次の①～⑤のうちから一つ選び，その番号をマークしなさい。〈解答番号は 9〉

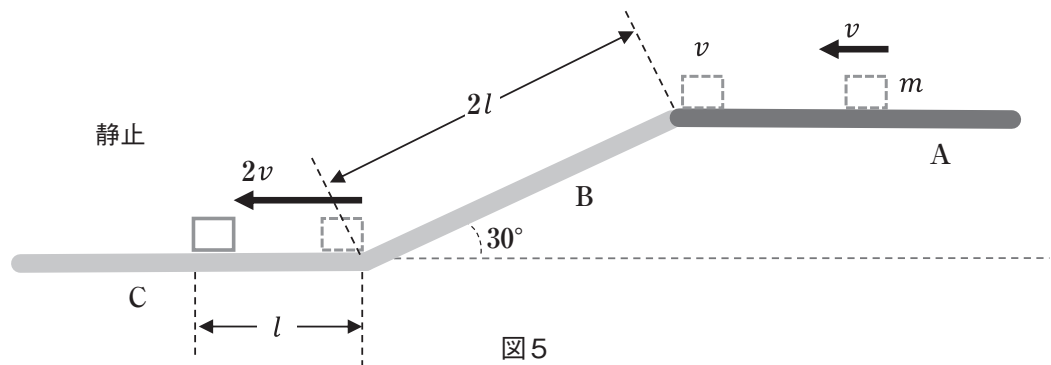
- ① gh ② $2gh$ ③ $\sqrt{2gh}$ ④ $\sqrt{\frac{gh}{m}}$ ⑤ $\sqrt{2mgh}$

問2 物体が斜面上を動いているときに，斜面からの垂直抗力によって物体がされる仕事の大きさを表す式として正しいものを次の①～⑥のうちから一つ選び，その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 10〉

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

B 次に、図5のように、質量 m の物体をなめらかな水平面 A 上を速さ v で動かしたところ、物体は水平面 A から、斜面 B と進み、斜面 B の下端(水平面 C の右端)で $2v$ となり、その後水平面 C 上で l だけ滑って静止した。二つの水平面と斜面は、なめらかに接続されており、斜面 B の水平面との角度は 30° で斜面の長さは $2l$ 、物体と水平面 A、斜面 B の間の摩擦は無視できるものとする。また、物体と水平面 C との間には摩擦力がはたらく。重力加速度の大きさを g とする。



問3 水平面 A から斜面 B の下端に到達するまでの力学的エネルギーの保存から、 l を表す式として正しいものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 11〉

- ① $\frac{3v^2}{4g}$ ② $\frac{3v^2}{2g}$ ③ $\frac{2v^2}{g}$ ④ $\frac{v}{2g}$ ⑤ $\frac{v}{g}$

問4 水平面 C と物体の動摩擦係数を表す式として正しいものを次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 12〉

- ① $\frac{v}{2gl}$ ② $\frac{v}{gl}$ ③ $\frac{v^2}{2gl}$ ④ $\frac{v^2}{gl}$ ⑤ $\frac{2v^2}{gl}$

IV

次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図6は、 x 軸の正の向きに進む横波の正弦波を表している。 y 軸は媒質の変位、 x 軸は位置を表し、数値の単位はcmである。

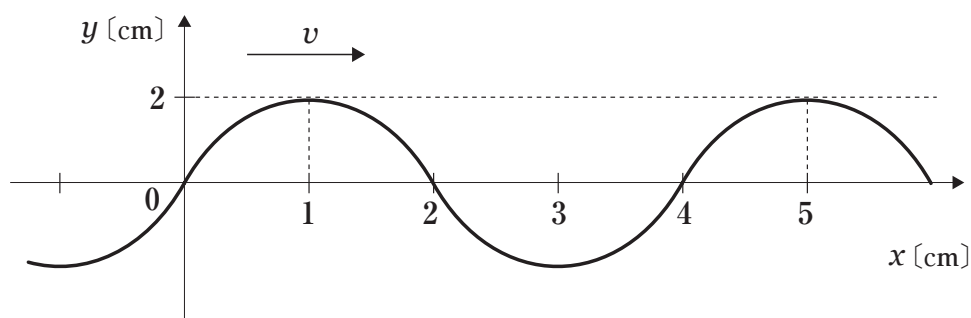


図6

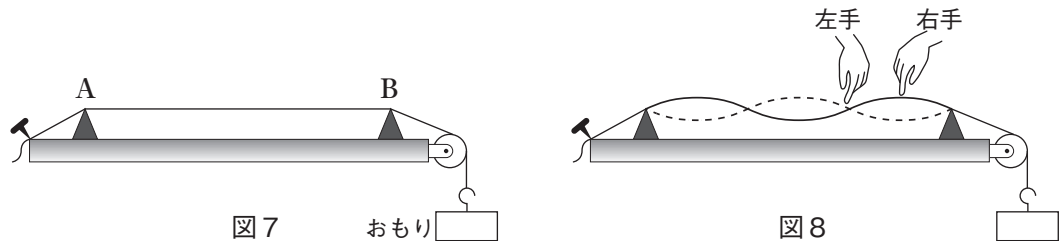
問1 波の速さが40cm/sであるとき、この波の波長、振幅、振動数の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 13〉

	波長[cm]	振幅[cm]	振動数[Hz]
①	2	2	10
②	2	4	10
③	4	2	5
④	4	4	5
⑤	4	2	10
⑥	4	4	10

問2 図6において、媒質の速度が、 y 軸の負の向きで最大である x 軸上の位置はどこか。最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 14〉

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

B 図7に示したように、駒A、Bの間に単線を張り、左端を固定し右端にはおもりをつるす。AとBの間は 0.30 m である。図8に示すように左手で弦の3分の1の位置を軽く押さえ、右手で弦をはじき同時に左手を離すと、図8のような3倍振動が発生し、振動数 600 Hz の音が発生した。



問3 この弦を基本振動させた時、弦を伝わる波の速さと発生する音の振動数の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 15〉

	弦を伝わる波の速さ[m/s]	基本振動の振動数[Hz]
①	120	200
②	120	600
③	60	200
④	60	600
⑤	18	200
⑥	18	600

問4 この装置を使ってもっと低い音をだすための方法として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 16〉

- ① 弦をもっと細いものに変え、弱くはじく。
- ② AとBの間隔を狭くして、弱くはじく。
- ③ おもりを重くして、弦を強く張る。
- ④ 弦を太いものに変えて、弦を強く張る。
- ⑤ 弦を太いものにして、弦を弱く張る。

V

次の文章(A・B・C)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図9-(a)は、携帯用の投げ込みヒーターでコンセントにつないでコップでお湯を沸かしたりすることができるのものである。このヒーターは100Vの電圧をかけると消費電力が840Wの電熱線が使用されている。この電熱線を容器の中に入れ(図9-(b))、電熱線に100Vの電源をくわえ、容器に入れた20℃の水を加熱した。図9-(c)は、このときの時間と水温の関係を示したものである。



図9-(a)

図9-(b)

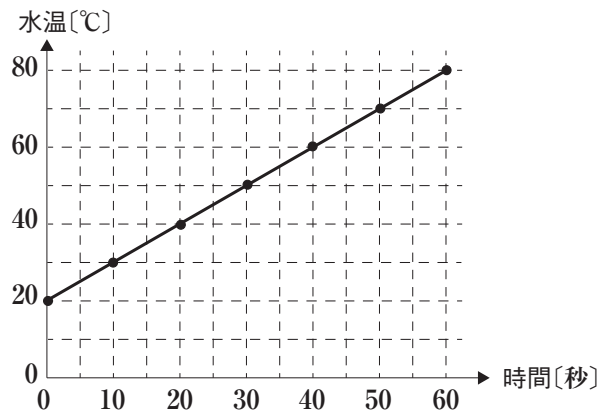


図9-(c)

問1 容器に入っている水の質量は何gか。最も適当なものを、次の①～⑥から一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、容器の内外で熱の出入りはなく、電熱線が発する熱は全て水の温度上昇に使われるものとする。また、水の比熱を $4.2 \text{ J}/(\text{g} \cdot \text{K})$ とする。 〈解答番号は 17〉

- ① 48 ② 100 ③ 150 ④ 200 ⑤ 240 ⑥ 800

問2 この電熱線を200Vの電源につないで、同じように容器に入れて水を温める。80℃になるまでに何秒かかるか。最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、容器の内外で熱の出入りはなく、電熱線が発する熱は全て水の温度上昇に使われるものとする。 〈解答番号は 18〉

- ① 15 ② 30 ③ 60 ④ 120

B 図10-(1)はコイルと磁石を用いた発電機の原理を模式的に図であらわしたものである。図のコイルを磁場中で回転させ、**a****b**間の電圧の時間変化を調べたところ、図10-(2)のような交流電圧がえられた。

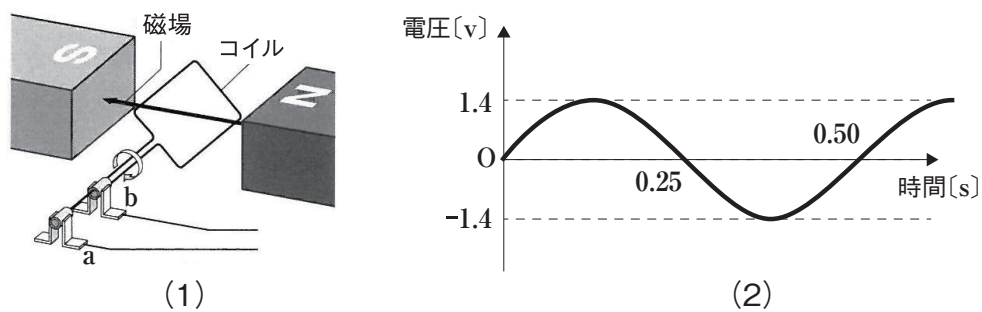


図10

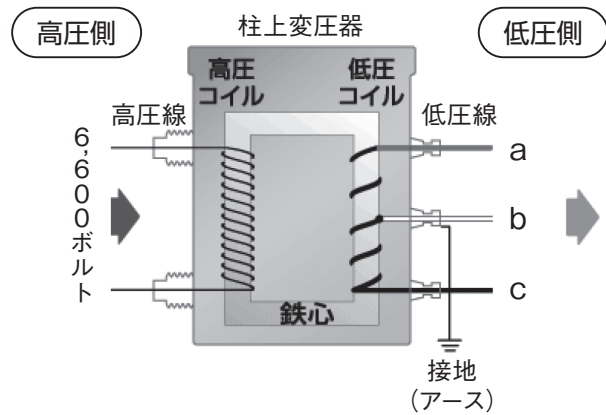
問3 コイルの回転数を2倍にしたとき、電圧の最大値と周波数の組合わせとして最も適当なものを次の①～④の中から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 19〉

	電圧[V]の最大値	周波数[Hz]
①	1.4	2
②	1.4	4
③	2.8	2
④	2.8	4

C 図11-(ア)は電信柱に取り付けられた柱上変圧器の写真で、発電所から変電所を経由して送られてきた **6600V** の交流を家庭用の **100V** や **200V** の交流電圧にかえる装置である。



(ア)



(イ)

図11

問4 この装置についての次の文章中の空欄 **ア** ～ **ウ** に入れる語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は **20**〉

送電線には抵抗があるため、ジュール熱が発生して電力の一部が失われる。送電線に流れる電流を I [A]、送電線の抵抗を r [Ω] とすると、送電線で熱となって失われる電力 p [W] は、 $p = rI^2$ となるため電流が **ア** ほど、損失は少ない。そのため変電所側から送られる電圧を高くしている。

また、家庭用の電気として送られる電圧は **100V** と **200V** で各家庭の配電盤で選択できるようにしてある。図11-(イ)で **200V** を得るためには、**イ** をつなげばよい。エアコンなどで出力が大きいものは **200V** のコンセントで使用するものが多いが、これは、同出力の場合電圧を大きくして、電流の大きさを **ウ** するためである。

	ア	イ	ウ
①	大きい	aとb	大きく
②	大きい	aとb	小さく
③	大きい	aとc	大きく
④	大きい	aとc	小さく
⑤	小さい	aとb	大きく
⑥	小さい	aとb	小さく
⑦	小さい	aとc	大きく
⑧	小さい	aとc	小さく

2月5日

2026年度 入学試験問題

化学基礎

10 の 1

必要があれば、原子量は次の値を使うこと。

H=1.0, He=4, C=12, N=14, O=16, Na=23, Mg=24, S=32, Cl=35.5, Ca=40, Cu=64, Ag=108

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

I

次の各問に答えよ。

問1 次を示す物質のうち純物質はどれか。正しくすべてを選んだものを下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 1〉

(ア) 食塩水 (イ) 酸素 (ウ) 空気 (エ) 牛乳 (オ) アンモニア

- ① アのみ ② イのみ ③ オのみ ④ ア、イ ⑤ イ、ウ
⑥ ウ、エ ⑦ エ、オ ⑧ ア、ウ ⑨ イ、オ

問2 次を示す物質から()内の物質を分離するための操作として、最も適切なものを下記の①～⑧のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(ア) 塩化ナトリウム水溶液(水) 〈解答番号は 2〉

(イ) 砂にヨウ素が混ざった混合物(砂) 〈解答番号は 3〉

(ウ) 硝酸カリウム KNO_3 に少量の硫酸銅(Ⅱ) CuSO_4 の混ざった混合物(硝酸カリウム) 〈解答番号は 4〉

- ① 抽出 ② 蒸留 ③ ろ過 ④ 凝固 ⑤ 再結晶
⑥ クロマトグラフィー ⑦ 昇華法 ⑧ 電気分解

問3 ナトリウム原子 ^{23}Na において、原子番号と同じ数のものを下記の(ア)～(エ)より選べ。正しくすべてを選んだものを下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 5〉

(ア) 陽子数 (イ) 中性子数 (ウ) 電子数 (エ) 質量数

- ① アのみ ② イのみ ③ ウのみ ④ エのみ ⑤ ア、ウ
⑥ ア、エ ⑦ イ、ウ ⑧ イ、エ ⑨ ア、イ、ウ

問4 次の原子に係る数について、最も適切な数値を、下記の①～⑨のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号をマークしなさい。ただし、同じ番号を繰り返し選んでもよい。

(ア) ネオンNe原子の価電子の数 〈 解答番号は 6 〉

(イ) フッ素F原子の価電子の数 〈 解答番号は 7 〉

(ウ) 塩素Cl原子の不対電子の数 〈 解答番号は 8 〉

(エ) 窒素N原子の非共有電子対の対数 〈 解答番号は 9 対 〉

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| ① 1 | ② 2 | ③ 3 | ④ 4 | ⑤ 5 |
| ⑥ 6 | ⑦ 7 | ⑧ 8 | ⑨ 0 | |

問5 次に示す元素は何と呼ばれるか。下記の①～⑨のうちから最も適切なものをそれぞれ一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

(ア) 周期表の第1族元素(水素Hを除く) Li、Na、K 等 〈 解答番号は 10 〉

(イ) 周期表の第2族元素 Ca、Sr、Ba 等 〈 解答番号は 11 〉

(ウ) 周期表の第17族元素 F、Cl、Br、I 等 〈 解答番号は 12 〉

(エ) 周期表の第18族元素 He、Ne、Ar 等 〈 解答番号は 13 〉

- | | | | |
|----------|--------|------------|------------|
| ① ハロゲン | ② 遷移元素 | ③ 貴ガス(希ガス) | ④ カルコゲン |
| ⑤ アルカリ金属 | ⑥ 希土類 | ⑦ 希金属 | ⑧ アルカリ土類金属 |
| ⑨ ランタノイド | | | |

問6 次の分子のうち二重結合を持つものはどれか。正しくすべてを選んだものを下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈 解答番号は 14 〉

(ア) 二酸化炭素 (イ) 酸素 (ウ) 水 (エ) アンモニア (オ) 塩化水素

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ① アのみ | ② イのみ | ③ ウのみ | ④ エのみ | ⑤ ア、イ |
| ⑥ ウ、エ | ⑦ エ、オ | ⑧ ア、ウ | ⑨ イ、オ | |

問7 次に示す化合物のうちイオン結合からなる物質はどれか。正しくすべてを選んだものを下記の

①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 15 〉

(ア) メタン (イ) 塩化アルミニウム (ウ) 水

(工) 二酸化炭素 (才) 酸化カルシウム

① アのみ ② イのみ ③ ウのみ ④ エのみ ⑤ オのみ

⑥ ア、イ ⑦ ウ、エ ⑧ イ、オ ⑨ ア、オ

問8 金属に関する次の各問に答えよ。

(1) 金属に関する次の記述のうち誤っているものはどれか。次の①～⑥のうちから一つ選び

その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 16〉

① 金属の固体は金属光沢をもつ。

② 常温において、金属はすべて固体である。

③ 結晶中の各金属原子の価電子は結晶中を自由に動き回る。この電子を自由電子という。

④ 金属は電気伝導性、熱伝導性が大きい。

⑤ 展性(薄く広げて箔にすることができる性質)は金が最も大きい。

⑥ 金属は線状に引き延ばすことができる。この性質を延性という。

(2) 次の示す合金の成分は何か。最も適切なものを下記の①～⑨のうちからそれぞれ一つずつ

選び、その番号をマークしなさい。

(ア) 黄銅

〈解答番号は 17〉

(イ) 青銅

〈解答番号は 18〉

① Cu、Ni ② Cu、Zn ③ Cu、Fe ④ Ni、Cr ⑤ Cu、Sn

⑥ Ni、Cr、Fe、C ⑦ Sn、Pb ⑧ Mg、Ni ⑨ Al、Cu、Mg、Mn

II

次の各問に答えよ。

問1 次に示す分子の分子量のうち、その数値が最も大きいものはどれか。次の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 19〉

- ① CO_2 ② C_3H_8 ③ HCl ④ SO_2 ⑤ NO_2
⑥ Cl_2 ⑦ O_2 ⑧ NH_3 ⑨ H_2O

問2 アンモニア NH_3 170gに含まれる水素原子の数、窒素原子の数はそれぞれ何個か。最も適切なものを下記の①～⑨のうちからそれぞれ一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

水素原子の数 〈解答番号は 20 個〉

窒素原子の数 〈解答番号は 21 個〉

- ① 6.0×10^{23} ② 1.2×10^{24} ③ 1.8×10^{24} ④ 2.4×10^{24} ⑤ 3.0×10^{24}
⑥ 6.0×10^{24} ⑦ 1.2×10^{25} ⑧ 1.8×10^{25} ⑨ 3.0×10^{25}

問3 ドライアイス(二酸化炭素 CO_2) 22gがある。これについて以下の各問に答えよ。

(1) このドライアイス22gは二酸化炭素分子何個か。次の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 22 個〉

- ① 3.0×10^{22} ② 6.0×10^{22} ③ 1.2×10^{23} ④ 2.4×10^{23} ⑤ 3.0×10^{23}
⑥ 6.0×10^{23} ⑦ 1.2×10^{24} ⑧ 3.0×10^{24} ⑨ 6.0×10^{24}

(2) このドライアイス22gをすべて標準状態(0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$)で気体にするとな何リットルになるか。次の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 23 L〉

- ① 0.50 ② 1.12 ③ 2.24 ④ 4.48 ⑤ 5.6
⑥ 11.2 ⑦ 22.4 ⑧ 44.8 ⑨ 112

問4 空気の密度は標準状態 (0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$) で何 g/L か。有効数字3桁とし、最も適切なものを下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、空気は窒素と酸素が体積比4：1の混合気体とする。〈解答番号は 24 g/L 〉

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ① 0.90 | ② 1.02 | ③ 1.12 | ④ 1.25 | ⑤ 1.29 |
| ⑥ 1.39 | ⑦ 1.43 | ⑧ 2.24 | ⑨ 2.50 | |

問5 質量パーセント濃度15%の食塩水200gがある。この溶液をもとに10%の食塩水500gを調製したい。調整方法として、最も適切なものを次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 25〉

- ① 15%食塩水200gに食塩10gと水290gを加える。
- ② 15%食塩水200gに食塩10gと水300gを加える。
- ③ 15%食塩水200gに食塩15gと水285gを加える。
- ④ 15%食塩水200gに食塩15gと水300gを加える。
- ⑤ 15%食塩水200gに食塩20gと水280gを加える。
- ⑥ 15%食塩水200gに食塩20gと水300gを加える。

問6 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (式量250)は 60°C の水200gに何g溶けるか。整数値で答えよ。最も適切な値を次の①～⑧のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、硫酸銅(Ⅱ) CuSO_4 (式量160)は 60°C の水100gに40g溶ける。〈解答番号は 26 g 〉

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ① 51 | ② 80 | ③ 100 | ④ 120 |
| ⑤ 125 | ⑥ 141 | ⑦ 161 | ⑧ 181 |

Ⅲ

炭酸カルシウム CaCO_3 と塩酸 HCl の反応は次の化学反応式で表される。



この反応について、以下の各問に答えよ。

ただし気体の体積はすべて標準状態(0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$)での体積とする。

- (1) 1.0mol/Lの塩酸50mlに炭酸カルシウム CaCO_3 2.0gを加えた。この時の反応について、正しく記述されたものはどれか。最も適切なものを次の①～⑧のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、炭酸カルシウムの純度は100%であり、上記化学反応式の反応のみが完全に起きるものとする。〈解答番号は 27〉

- ① 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 224mlが発生する。
- ② 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 448mlが発生する。
- ③ 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 2.24Lが発生する。
- ④ 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 4.48Lが発生する。
- ⑤ 炭酸カルシウム CaCO_3 が1.5g溶けずに残る。
- ⑥ 炭酸カルシウム CaCO_3 が1.0g溶けずに残る。
- ⑦ 炭酸カルシウム CaCO_3 が0.50g溶けずに残る。
- ⑧ 炭酸カルシウム CaCO_3 が0.25g溶けずに残る。

- (2) 1.0mol/Lの塩酸100mlに炭酸カルシウム CaCO_3 7.0gを加えた。この時の反応について、正しく記述されたものはどれか。最も適切なものを次の①～⑧のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 28〉

- ① 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 448mlが発生する。
- ② 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 1.12Lが発生する。
- ③ 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 1.57Lが発生する。
- ④ 炭酸カルシウム CaCO_3 はすべて溶け、二酸化炭素 CO_2 2.24Lが発生する。
- ⑤ 炭酸カルシウム CaCO_3 が1.0g溶けずに残る。
- ⑥ 炭酸カルシウム CaCO_3 が2.0g溶けずに残る。
- ⑦ 炭酸カルシウム CaCO_3 が4.0g溶けずに残る。
- ⑧ 炭酸カルシウム CaCO_3 が5.0g溶けずに残る。

- (3) 1.0mol/Lの塩酸200mlと過不足なく反応する炭酸カルシウム CaCO_3 は何gか。またその時発生する二酸化炭素 CO_2 の体積を答えよ。最も適切なものを次の①～⑧のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 29〉

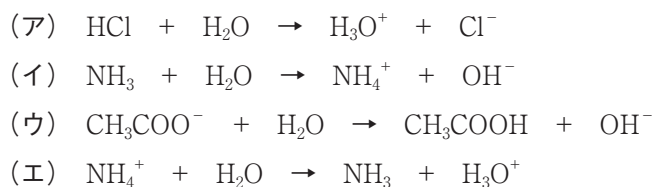
- ① 炭酸カルシウム CaCO_3 5.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 1.12L
- ② 炭酸カルシウム CaCO_3 5.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 2.24L
- ③ 炭酸カルシウム CaCO_3 10.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 2.24L
- ④ 炭酸カルシウム CaCO_3 10.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 4.48L
- ⑤ 炭酸カルシウム CaCO_3 15.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 3.36L
- ⑥ 炭酸カルシウム CaCO_3 15.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 6.72L
- ⑦ 炭酸カルシウム CaCO_3 20.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 4.48L
- ⑧ 炭酸カルシウム CaCO_3 20.0g、発生する二酸化炭素 CO_2 8.96L

IV

次の各問に答えよ。

- 問1 次に示す化学反応式において、水 H_2O が酸としてはたらいっているものはどれか。正しくすべてを選んだものを下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 30〉



- ① アのみ ② イのみ ③ ウのみ ④ エのみ ⑤ ア、ウ
- ⑥ ア、エ ⑦ イ、ウ ⑧ イ、エ ⑨ イ、ウ、エ

- 問2 次に示す物質がすべて強酸であるものはどれか。最も適切なものを次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 31〉

- ① 硫酸 H_2SO_4 、酢酸 CH_3COOH 、硝酸 HNO_3
- ② 塩酸 HCl 、酢酸 CH_3COOH 、硝酸 HNO_3
- ③ 塩酸 HCl 、硝酸 HNO_3 、リン酸 H_3PO_4
- ④ 塩酸 HCl 、酢酸 CH_3COOH 、硫酸 H_2SO_4
- ⑤ 塩酸 HCl 、硫酸 H_2SO_4 、リン酸 H_3PO_4
- ⑥ 塩酸 HCl 、硝酸 HNO_3 、硫酸 H_2SO_4

問3 次の操作Ⅰ～Ⅲに関し以下の各問に答えよ。

操作Ⅰ 塩化アンモニウム NH_4Cl に水酸化カルシウム $\text{Ca}(\text{OH})_2$ を反応させてアンモニア NH_3 を発生させ、 0.100mol/L の硫酸 H_2SO_4 100mlにすべて吸収させた。

操作Ⅱ 操作Ⅰのアンモニアを吸収させた硫酸を_(a)正確に10.00mlはかり取り、コニカルビーカーに入れた。このコニカルビーカーに指示薬として、メチルオレンジを加えた。

操作Ⅲ ビュレットに 0.100mol/L の水酸化ナトリウム NaOH 水溶液をいれ、操作Ⅱのコニカルビーカーに滴下し、中和滴定を行なったら、必要な体積は5.00mlであった。

(1) 操作Ⅰで使用した水酸化カルシウム $\text{Ca}(\text{OH})_2$ と発生したアンモニア NH_3 について、その価数と塩基の強弱を答えよ。最も適切なものをそれぞれ下記の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

(ア) 水酸化カルシウム $\text{Ca}(\text{OH})_2$

〈解答番号は 32〉

(イ) アンモニア NH_3

〈解答番号は 33〉

① 一価の強塩基

② 二価の強塩基

③ 三価の強塩基

④ 一価の弱塩基

⑤ 二価の弱塩基

⑥ 三価の強塩基

(2) 操作Ⅰでアンモニアを硫酸に吸収させた時、生成する塩の化学式(組成式)を答えよ。最も適切なものを次の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 34〉

① NH_3SO_4 ② NH_4SO_4 ③ $(\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$ ④ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ⑤ $\text{NH}_3(\text{SO}_4)_2$

⑥ $\text{NH}_4(\text{SO}_4)_2$ ⑦ $(\text{NH}_3)_3\text{SO}_4$ ⑧ $(\text{NH}_4)_3\text{SO}_4$ ⑨ $(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_3$

(3) 操作Ⅱの下線部(a)で、アンモニアを吸収させた硫酸10.00mlを正確にはかり取るとき、使用するガラス器具は何か。最も適切なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 35〉

① メスシリンダー

② メスフラスコ

③ 駒込ピペット

④ スポイド

⑤ 三角フラスコ

⑥ ホールピペット

- (4) 操作Ⅲの結果より、操作Ⅰで発生したアンモニアの物質量は何molであったかを答えよ。
最も適切な値を下記の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 36 mol 〉

- ① 1.0×10^{-3} ② 1.5×10^{-3} ③ 5.0×10^{-3} ④ 1.0×10^{-2} ⑤ 1.5×10^{-2}
⑥ 5.0×10^{-2} ⑦ 1.0×10^{-1} ⑧ 1.5×10^{-1} ⑨ 5.0×10^{-1}

V

次の各問に答えよ。

- 問1 次に示す化合物において、下線を引いた原子の酸化数を大きい順に正しく並べたものはどれか。
最も適切なものを、次の①～⑨のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 37 〉

(ア) KMnO_4 (イ) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (ウ) KClO_3 (エ) NH_3 (オ) H_2O_2

- ① ア>イ>ウ>エ>オ ② ア>イ>ウ>オ>エ ③ ア>イ>オ>ウ>エ
④ ア>ウ>イ>エ>オ ⑤ ア>ウ>イ>オ>エ ⑥ イ>ア>ウ>エ>オ
⑦ イ>ア>ウ>オ>エ ⑧ イ>ウ>ア>エ>オ ⑨ イ>ウ>ア>オ>エ

- 問2 電池に関する次の記述のうち下線部が誤っているものはどれか。次の①～⑥のうちから一つ選び、番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 38 〉

- ① 電子が放出される電極は負極である。
② 電池の負極では酸化反応が起きている。
③ ボルタの電池は硫酸に銅板と亜鉛板を浸したものである。
④ 燃料電池は水素 H_2 と酸素 O_2 が反応し、水 H_2O が生成する反応を利用している。
⑤ モバイルバッテリーなどに多く使用されている二次電池はリチウム電池である。
⑥ 鉛蓄電池は放電すると両極ともに硫酸鉛(Ⅱ) PbSO_4 が生成する。

問3 電気分解について以下の各問に答えよ。

(1) 硫酸銅(Ⅱ) CuSO_4 水溶液を白金Pt電極を用い電気分解したとき、両極での反応を正しく記述したものはどれか。次の①～⑥のうちから一つ選び、番号をマークしなさい。

〈解答番号は 39〉

- ① 陽極：酸素 O_2 発生、陰極：水素 H_2 発生
- ② 陽極：酸素 O_2 発生、陰極：銅Cu析出
- ③ 陽極：水素 H_2 発生、陰極：酸素 O_2 発生
- ④ 陽極：銅Cu析出、陰極：酸素 O_2 発生
- ⑤ 陽極：銅Cu析出、陰極：水素 H_2 発生
- ⑥ 陽極：水素 H_2 発生、陰極：銅Cu析出

(2) 1A(アンペア)の電流を10分流したときに比べ、3A(アンペア)の電流を5分流したとき、陽極、陰極で発生、析出する物質の物質量はどうか。最も適切なものを、次の①～⑨のうちから一つ選び、番号をマークしなさい。

〈解答番号は 40〉

- ① 陽極、陰極とも3倍になる。
- ② 陽極、陰極とも2倍になる。
- ③ 陽極、陰極とも1.5倍になる。
- ④ 陽極、陰極とも変化しない。
- ⑤ 陽極、陰極とも半分(1/2)になる。
- ⑥ 陽極、陰極とも3分の1(1/3)になる。
- ⑦ 陽極は変化しない、陰極は半分(1/2)になる。
- ⑧ 陽極は1.5倍、陰極は半分(1/2)になる。
- ⑨ 陽極は3倍、陰極は1.5倍になる。

2月5日

2026年度 入学試験問題

生物基礎

10 の 1

I

生物の特徴について、下の問いに答えなさい。

問1 生物の共通性についての記述として誤っているものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 1〉

- ① すべての生物は細胞からできている。
- ② すべての生物は遺伝子としてDNAをもっている。
- ③ すべての生物は代謝を行い、ATPによりエネルギーの受け渡しをしている。
- ④ すべての生物の細胞には核膜に包まれた核が存在している。

問2 細胞の構造に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 2〉

- ① 液胞は動物細胞にも植物細胞にもみられるが、植物細胞で大きく発達する。
- ② 原核細胞には細胞膜がなく、細胞壁に包まれている。
- ③ 光合成を行う真核生物は葉緑体をもつが、ミトコンドリアはもたない。
- ④ 細胞質基質には流動性がなく、細胞小器官が動かないように固定されている。

問3 光学顕微鏡を用いて小さい「あ」という文字が書かれたプレパラートを観察すると、「あ」はどのように見えるか。最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 3〉

- ① あ ② あ ③ 𐀀 ④ 𐀁

問4 代謝に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 4〉

- ① 同化は複雑な物質からエネルギーを取り出して単純な物質を合成する過程である。
- ② 異化は単純な物質を分解して複雑な物質にエネルギーを蓄える過程である。
- ③ 異化には動物が行う呼吸があり、同化には植物が行う光合成がある。
- ④ 植物は同化を行うが、異化は行わない。
- ⑤ 動物は異化を行うが、同化は行わない。

問5 生物の特徴に注目することで、進化にもとづいた類縁関係を推測することができる。例えば、脊椎をもつ哺乳類、は虫類、両生類、魚類の類縁関係は、図1のようになる。図中の(オ)にあてはまる特徴として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 5〉

- ① 四肢をもつ。 ② 四肢をもたない。 ③ 胎生である。 ④ 卵生である。
- ⑤ 肺呼吸を行う。 ⑥ 成体は肺呼吸、幼生はえら呼吸を行う。

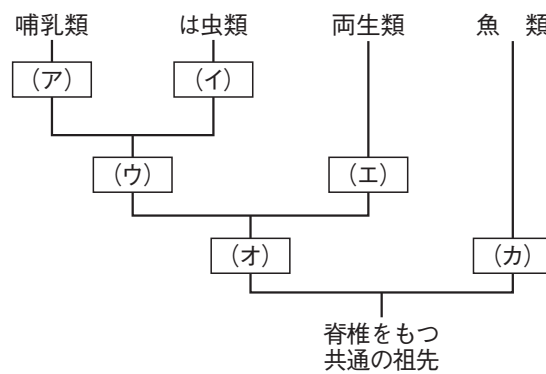


図1

II

遺伝子のはたらきについて、下の問いに答えなさい。

問1 真核生物における体細胞分裂の分裂期に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 6〉

- ① 前期では、DNAが太く短い棒状で現れ、しだいに細長い糸状の染色体になり、核膜も消える。
- ② 中期では、相同染色体が結合する。
- ③ 後期では、各染色体が分かれて両極に移動する。
- ④ 終期では、染色体が細くなり、動物細胞では細胞板が見られるようになる。

問2 RNAに関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 7 〉

- ① RNAは通常は二重らせん構造をとる。
- ② RNAのもつ塩基は、DNAと全く同じである。
- ③ RNAのもつ糖は、DNAと同じである。
- ④ RNAはふつう、1本のヌクレオチド鎖からなる。

問3 ある生物に由来する2本鎖DNAを調べたところ、2本鎖DNAの全塩基数の30%がアデニンであった。この2本鎖DNAの一方の鎖をX鎖、もう一方の鎖をY鎖としてさらに調べたところ、X鎖DNAの全塩基数の18%がシトシンであった。このとき、Y鎖DNAの全塩基数におけるシトシンの数の占める割合(%)として最も適当な数値を、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈 解答番号は 8 〉

- ① 22 ② 26 ③ 30 ④ 34

問4 ゲノムに関連する次の文章中の空欄 に入る数値として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

ヒトのゲノムは約30億塩基対からなり、ヒトの遺伝子の数は約2万個である。タンパク質のアミノ酸配列を指定する部分(以後、翻訳領域と呼ぶ)は、ゲノム全体のわずか1.5%程度と推定されているので、ヒトのゲノム中の個々の遺伝子の翻訳領域の長さは、平均して約 塩基対だと考えられる。

- ① 20 ② 200 ③ 2000 ④ 20000

問5 あるタンパク質のアミノ酸配列を指定するmRNAを抽出し、その塩基配列を解析したところ、2016個の塩基から構成されていた。このmRNAは、何個のアミノ酸配列の情報を保持しているか。最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。ただし、mRNAの全ての塩基配列がアミノ酸を指定しているものとする。 〈解答番号は 〉

- ① 298個 ② 447個 ③ 672個 ④ 894個

Ⅲ

生物の体内環境の維持について、下の問いに答えなさい。

問1 ヒトの血液に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 11〉

- ① 血液の液体成分は血清であり、血液の約55%を占める。
- ② 血液の有形成分の一つである赤血球は、直径が7～8 μ mの真ん中がくぼんだ円盤状の有核の細胞で、酸素を運ぶはたらきがある。
- ③ 血液の有形成分の一つである白血球にはさまざまな大きさのものが存在するが、すべて有核の細胞で、免疫に関わっている。
- ④ すべての血球は脊髄でつくられ、赤血球は肝臓やひ臓で破壊される。

問2 心臓の拍動に関する記述として誤っているものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 12〉

- ① 心臓の拍動中枢は中脳にある。
- ② 血液中の二酸化炭素濃度は延髄が感知する。
- ③ 血液中の二酸化炭素濃度が低下すると、拍動中枢が副交感神経を介して洞房結節に拍動抑制を命令する。
- ④ 血液中の二酸化炭素濃度が上昇すると、拍動中枢が交感神経を介して洞房結節に拍動促進を命令する。

問3 ヒトにおける循環系に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 13〉

- ① 体循環と肺循環の血液は、心臓内で混ざり合う。
- ② 静脈には弁があり、血液が逆流しにくい。
- ③ 左心室から動脈に、右心室から静脈に、血液が送り出される。
- ④ リンパ液は、リンパ管の中を心臓から体の端に向かって流れる。

2月5日

2026年度 生物基礎

10 の 6

問4 健康なヒトの腎臓のはたらきに関する記述として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 14〉

- ① 血しょう中のタンパク質の全量が、原尿中に出てくる。
- ② 血しょうからろ過されるグルコースの全量が、細尿管で再吸収される。
- ③ 尿は、肝臓で合成される尿素より、腎臓で合成される尿素を多く含む。

問5 肝臓のはたらきに関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。〈解答番号は 15〉

- ① 有害な物質である尿素をアンモニアに変える。
- ② 赤血球のヘモグロビンを分解してグロブリンに変える。
- ③ グリコーゲンの分解を促すホルモンを血中に分泌する。
- ④ 脂肪の消化を助ける胆汁を生成する。

IV

ヒトの体内環境の調節について、下の問いに答えなさい。

問1 ヒトの内分泌系に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 16〉

- ① 外分泌腺は排出管をもち、ホルモンを体外に分泌する。
- ② 内分泌腺は排出管をもち、ホルモンを血液中に分泌する。
- ③ ホルモンは、特定のホルモンと結合する受容体をもつ標的細胞にのみ作用する。
- ④ 標的細胞をもつ器官を標的器官といい、1つの標的器官は1種類の標的細胞だけをもつ。

問2 ヒトにおける免疫と疾患に関する記述として誤っているものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 17〉

- ① アレルギーは、本来無害な非自己の物質に対して免疫反応が過敏に生じたもので、アレルギーの原因となる抗体をアレルゲンという。
- ② 急性で重篤なアレルギー反応をアナフィラキシーショックといい、呼吸困難や血圧降下を伴うような全身症状を示し、死に至ることもある。
- ③ 自己の成分を抗原と認識して免疫反応を引き起こし、攻撃を加えて組織に傷害や機能異常をきたすものを、自己免疫疾患という。
- ④ あらかじめ死滅させたり無毒化したりした病原体や毒素をワクチンとしてヒトに接種し、弱い一次応答を起こさせて記憶細胞をつくらせる手法を、予防接種という。

問3 自律神経系に関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 18〉

- ① 自律神経系には、神経分泌細胞が含まれる。
- ② 自律神経系は、小脳、延髄、および脊髄から出ている。
- ③ 交感神経のはたらきによって、胃腸の運動(ぜん動)が抑制される。
- ④ 副交感神経のはたらきによって、心臓の拍動が促進される。

問4 ホルモンの記述として誤っているものを、次の①～③のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 19〉

- ① ホルモンは赤血球によって運ばれるので、血管から離れた場所の組織には作用しない。
- ② 一つのホルモンの作用は決まっていますが、いくつかのホルモンが共同してはたらくので、さまざまな生理機能を制御できる。
- ③ 視床下部には、血液中のグルコース濃度の上昇を感じ、神経を通じてその濃度を低下させるホルモンの分泌を促す中枢がある。

問5 ツベルクリン反応が陰性だった人がBCG接種を受けた。しかし、1年後のツベルクリン反応検査でも陰性だったため、2回目のBCG接種を受けたところ、ツベルクリン反応は陽性になった。このことに関する記述として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 20〉

- ① ツベルクリン反応検査では、結核菌に対する抗体を注射する。
- ② BCGは、結核菌に対する抗体である。
- ③ この人は、2回目のBCG接種の結果、結核菌に対する抗体をつくるようになった。
- ④ この人は、1回目のツベルクリン反応検査の結果、結核菌に対する抗体をつくるようになった。

2月5日

2026年度 生物基礎

10 の 9

V

植生と生態系について、下の問いに答えなさい。

問1 裸地から始まる遷移とそれ以外の遷移に関する記述として誤っているものを、次の①～③のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 21〉

- ① 溶岩流や火山灰に覆われた裸地から始まる遷移を乾性遷移といい、乾性遷移と湿性遷移とを合わせて一次遷移という。
- ② 山火事跡地などから始まる遷移を二次遷移といい、土壌の存在と土壌中の根茎や種子の存在により、一次遷移と比べて比較的短時間で遷移が進む。
- ③ 耕作地が放棄されると、まず一年生草本が多く見られるようになる。その後、多年生草本や低木、陽樹が侵入するが、極相林になることはほとんどない。

問2 世界のバイオームに関する記述として誤っているものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 22〉

- ① 熱帯多雨林には、フタバガキ科などに代表される50mを超える常緑針葉樹が見られ、つる植物や着生植物も多く、種の多様性が高いが、土壌中の有機物量は少ない。
- ② 雨緑林では、チークやコクタンなど、雨季に葉を茂らせ乾季に落葉する落葉広葉樹が優占する。
- ③ ステップは温帯や亜寒帯に見られるイネ科草本が優占する草原で、木本はほとんど存在しない。
- ④ サバンナは熱帯や亜熱帯に見られるイネ科草本が優占する草原で、アカシアなどの木本も点在する。

問3 生態系における窒素に関する記述として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 23〉

- ① 大気中の窒素(N_2)が無機窒素化合物として固定されると、生物のはたらきにより再び大気中に窒素(N_2)として放出されることはない。
- ② 無機窒素化合物から窒素同化によりアミノ酸がつくられ、これを元にタンパク質や核酸などが合成される。
- ③ 無機窒素化合物から有機窒素化合物を合成するはたらきは、根粒菌と共生するマメ科植物だけが行うことができる。

問4 生物とそれを取り巻く環境の復元力によって、変動が一定の範囲内に収まっている例として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 24〉

- ① ある地域では、オオカミの個体数が減少し、オオカミが食べていたシカの個体数が増え、シカが食べる植物が絶滅した。
- ② アメリカのヨセミテ国立公園では、過去の駆除などによってオオカミが絶滅していたが、以前の状況に戻すため、オオカミが他の地域から導入された。
- ③ 大規模な森林伐採によって、土壌の流出が起こり、植物の生育が困難な状態になった。
- ④ ある水田で、イネの害虫であるウンカの個体数が増加したが、クモなどの捕食者の個体数が増加して、ウンカの個体数は以前の水準にまで減少した。

問5 生態系内のエネルギーの動きに関する記述として誤っているものを、次の①～④のうちから一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 25〉

- ① 太陽から地球に入射する光エネルギーは、その大半が生態系に取り込まれて利用される。
- ② 生態系に供給される光エネルギーは、植物によって化学エネルギーとして有機物に蓄積される。
- ③ 有機物中の化学エネルギーは、食物連鎖を通して生物間を移動しながらそれぞれの生物の生命活動に利用される。
- ④ 化学エネルギーは生物間を移動し、一部は熱エネルギーとなって最終的には宇宙空間に放出される。