

2026年度

一般入学試験問題

2月2日(月)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	

二月二日

二〇二六年度 入学試験問題

国語

十一のー

一

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。)

最後にもう一人、「新しい学力」の^aゲン流たる先人をみておこう。

福沢諭吉(一八三四―一九〇一)が、明治の代表的な開明的人物であることは異論のないところだろう。彼は西洋諸国の文明を学び、実学を重んじた。科学を中心として、実際に役に立つ学問を強調した。

視察、推究、読書はもって智見を集め、談話はもって智見を交易し、著書演説はもって智見を散ずるの術なり。然^{しか}り而^{しか}してこの諸術の中に、或いは一人の私^{みたくし}をもつて能^{あた}すべきものありと雖^{いえ}ども、談話と演説とに至^{いた}っては必ずしも人と共にせざるを得ず。演説会の要用なること、もって知るべきなり。

(『学問のすゝめ』十二編)

I。グループ・ディスカッションやプレゼンテーションの重要性は明治時代の初頭から福沢が提唱していたことであり、今に始まったことではないのである。その意味で、福沢はこの時代から**A**を提唱していたともいえる。

このように開明的な考え方を持った福沢諭吉であるが、福沢自身が受けた教育はむしろ伝統的な教育であった。幕末の一般的な教育である『孟子』の素読から始まり、漢学の講義を聞いた。とりわけ得意だったのは、左伝、すなわち『春秋左氏伝』であった。「殊に私は左伝が得意で、大概の書生は左伝十五卷の内三、四卷でししまうのを、私は全部通読、およそ十一度^{たび}読み返して、面白いところは暗記していた」(『新訂福翁自伝』)。

イではない。元の漢文を全十五卷通読し、さらに十一回読み返しているのである。読書は伝統的な教育の柱であるが、十一回読み返すという常識を超えた行^いイ、これはもはや主体的な、アクティブな活動であるといえるのではないか。

江戸時代の本の読み方は、素読を中心とする、繰り返し読むことで体に刻みつけるような読書法であった。知識の内容としては、『春秋左氏伝』は古いものかもしれない。しかし、それを十代のうちに何回も読み返し、面白いところは暗記してしまうような学習は、**ウ**となる。

長崎に遊学し、オランダ語に触れた福沢は、大坂の緒方洪庵^{おがたこうあん}の適塾^{ていじゅく}で本格的にオランダ語を修行することになる。

『福翁自伝』の「緒方の塾風」に詳しいが、塾ではオランダ語の試験があり、徹底的に読む訓練をしていた。福沢自身も、読解をするという地味な勉強をひたすら何年も熱心^{ねっしん}に続けていたという。月に六回も試験があり、オランダ語を読む実力があるかないかが明確な基準ではかられ、^〇ジエン位^{じえん}がつけられる。これは各人それぞれのテーマで研究し、レポートを出すといった種類の教室とは全く異なる。個性や主体性といった要素ではなく、外国語を読むための語学力がひたすら求められる。¹そうした修行を何年も積んだ結果、福沢には外国語の読解力が技として身についたのである。

時代の主流がオランダ語から英語に移ったことを知った時は一旦は絶^あボウした福沢であるが、洋学者として生きていくためには英語を知らなければいけないとなり、「一切万事英語」と覚悟を決めて

学習に取り組んだ。

詰まるところは最初私共が蘭学を捨てて英学に移ろうとするときに、真実に蘭学を捨ててしまい、数年勉強の結果を空うして生涯二度の艱難辛苦と思ひしは大間違ひの話で、実際を見れば蘭といひ英というも等しく横文にして、その文法も略相同じければ、蘭書読む力はおのずから英書にも適用して、決して無益でない。水を泳ぐと木に登ると全く別のように考えたのは、一時の迷いであつたということを發明しました。

（『新訂福翁自伝』）

オランダ語か英語かという問題ではなく、Ⅱが身につけていたということである。

辞書を使い単語を覚え、読解に取り組む。こうした伝統的な学習法で語学の勉強を進め、テストを通してチェックされる。この学習形態からは、個性や主体性はそれほど感じられないかもしれない。ディスカッションやプレゼンテーションも緒方の塾の中心ではない。しかし、外国語を読むという技を徹底的に修練することが後の福沢の活動の根本的な基盤となつたことに注目すべきである。

彼は慶應義塾のカリキュラムについて語る時も、洋書を原書で読めるようになることを柱として挙げている。Ⅰができれば、進んだ学問を自分で学ぶことができる。そうした根本的な学力を福沢自身は緒方塾（適塾）で身につけ、慶應義塾の塾生にも身につけさせようとした。

現在でも、ただ英語の学力をはかるのであれば、センター試験のような一般的なテストでおよその実力がわかる。この試験の中身はいわゆる個性や主体性を問う問題ではない。基本的にはかられるのは、語学力という明確な伝統的な学力である。

伝統的な教育のよさは、教科内容をしっかりと身につけさせる点にある。テストという強制力をもって、学習にキン張感を持たせ、客観的に評価をする。新しい学力は一律的なテストではかることが、伝統的な学力よりも難しくなる。繰り返し行なわれるテストで自分の実力を客観的に知らされることになる環境では、甘えが許されず、学力向上の目安がはつきりする。もし緒方洪庵の塾がオランダ語を読む実力をⅢの場ではなく、現在学校教育に取り入れられている「Ⅳ」の時間のようにふわつとしたものであつたならば、日本の近代化を導いた洋学者・福沢諭吉が誕生したであろうか。

福沢自身は漢学を嫌い西洋の学問を推奨したが、生涯続けた著述においては、漢学の素養が活用されている。膨大な著作によって国中に影響を与えたことが福沢の主たる業績であるが、その著述は十代に培われた漢学の素養を基盤としている。福沢諭吉の言葉の使い方、自分の意見を明確に表現する表現方法はしつに自由自在である。考えていることが的確に伝わるような明確な文章を福沢は書く。この明確で内容の豊富な文章は、Ⅴでなければ書けない文体によつてなされたものである。

私たちはある有名な人物が主張する内容をみるとき、その主張自体とは別に、その人物自身が本当はどのような学びをしてきたのかを注意深くみる必要がある。その主張内容には必ずしも結果の裏付けがあるとは限らないが、優れた人物が受けてきた教育は、少なくともその人物を生み出すという²大きな結果を出しているからだ。

そう考えると、明治日本という近代国家を造り上げたのは、江戸時代の素読中心の学習をしてきた者たちである。伝統的な教育の最たるものである素読を中心とした学習によつて育てられた者たちが、なぜ世界史上まれにみるほどの急速な近代化をなしとげることができたのか。³この逆説をよく考えてみる必要がある。

明治時代や戦後は問題解決能力がとりわけ求められる時代だった。情報を素早く入手し、現実に対応していく。そうしたスピード感のある適応力は、まさにこれからの新しい学力が目指そうとするものである。しかし、そうした適応力を発揮した人々が伝統的な学力により育ってきたという事実を忘れるわけにはいかない。

出典 齋藤孝『新しい学力』（岩波新書）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 ゲン流 (① 草ゲン ② 水ゲン ③ ゲン密 ④ 再ゲン ⑤ ゲン度) 〈解答番号は 1〉
- b 行イ (① イ度 ② イ勢 ③ 敬イ ④ イ政者 ⑤ イ問) 〈解答番号は 2〉
- c ジュン位 (① 打ジュン ② 上ジュン ③ ジュン回 ④ ジュン度 ⑤ 水ジュン) 〈解答番号は 3〉
- d 絶ホウ (① ボウ頭 ② 繁ホウ ③ ボウ走 ④ ボウ点 ⑤ 希ホウ) 〈解答番号は 4〉
- e キン張感 (① キン日中 ② 砂キン ③ 喫キン ④ キン止 ⑤ キン務) 〈解答番号は 5〉

問二 空欄 I と II には直前の引用文の内容をまとめた語句が入る。それぞれの空欄に入る最も適切な語句を次の①～⑤から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。

- I
- ① 知見をもとに演説をする前に、視察をするのが自然である
② 交易のためには、読書をして能力を上げておく必要がある
③ 他者との談話で必要となる技術は、推究によって身につける
④ 知見や知識は相互に交換されることによって、価値が高まる
⑤ 知識は演説によって、技術として広まっていく能力である 〈解答番号は 6〉
- II
- ① 蘭字を捨ててしまうことで、実際に勉強した内容
② 生涯で二度と辛い思いをしないような考え方
③ 迷わずに横文字の文法を発明できる力
④ 泳ぐ力も木に登る力も捨てて勉強をする考え方
⑤ 文法を理解し読解をするという根本的な語学力 〈解答番号は 7〉

二月二日

二〇二六年度 国 語

十一の四

問三 空欄 ～ に入る適切な語を次の①～⑦から一つずつ選び、その番号をマークしなさい。ただし、同じ語を複数回選択しないこと。

- ① 生涯の知的財産 ② 新しい学力の萌芽 ③ 漢字の修練をした者
④ 切磋琢磨する修行 ⑤ 原書を読むこと ⑥ ただの読書 ⑦ 総合的な学習
〈解答番号はア－、イ－、ウ－、エ－、オ－、カ－、キ－〉

問四 傍線部⌒が指示する内容について、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 塾の中で高成績をとって出世するために、月に六回もの試験を受けて、勉強にひたすら励むということ。
② オランダ語を読む実力をつけるために、徹底的に外国語の読解をする訓練をして、月六回もの試験を受けること。
③ 各人それぞれのテーマを見つけて研究し、レポートを出すという形で徹底的に実力をつける訓練をすること。
④ 個性や主体性を伸ばして実力をつけるために、読解をするという地味な勉強をひたすら熱心に続けること。
⑤ 外国語の読解力をつけるためには、試験をおこなっても外国語を読む実力があるかないかは明確にならないこと。

〈解答番号は〉

問五 傍線部2が指示する内容について、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 有名な人物が受けてきた優れた教育は、その人物が有名になるという確かな結果を生み出していること。
- ② 有名な人物がどのような学びをしてきたのかを知ることが、テストで大きな結果を生み出すということ。
- ③ 有名な人物の主張は結果の裏付けがあるとは限らないが、大きな発言権があるため結果を残しやすいということ。
- ④ 有名な人物は大きな結果を残しているので、必ずしも結果の裏付けを注意深くみる必要はないということ。
- ⑤ 有名な人物は優れた教育を受けているが、裏付けのある主張内容を大きな結果にまとめられるとは限らないこと。

〈解答番号は 16〉

問六 傍線部3が指示する内容について、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 急速な近代化の中で、素読などの伝統的な教育では育てられない力が、逆説的に身につけられるようになり、新しい日本という近代国家を造り上げることができたということ。
- ② 江戸時代の伝統的な教育では、情報を素早く入手し、現実に対応することが求められたため、逆に明治時代の近代化のスピードについていくことができたということ。
- ③ 世界史上まれにみるほどの急速な近代化は、伝統的な教育では実現できないものだったため、逆説的な問題解決能力を身につけることが求められるようになったということ。
- ④ 明治時代に急速な近代化を実現した者たちは、新しい学力が目指す適応力を求められていたが、彼らは江戸時代の伝統的な教育である素読中心の学習によって育てられたということ。
- ⑤ 問題解決能力などの新しい学力は、明治時代の急速な近代化で求められた適応力であり、時代が逆戻りしたような伝統的な教育は嫌われるようになってしまったということ。

〈解答番号は 17〉

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。)

わたしたちの頭のはたらき方には、二つの方面があるように思われる。そのひとつは、[□]演繹型あるいは適用型とでも言われるものであつて、法律家とか、事務家とか言われる人たちの頭の動かし方は、大体これに当たると言うことができるだろう。規則とか先例とかいうものに従つて、すべてのことがらを解釈し、処理するのが、その大体の仕事に当たるからだ。これは整然たる秩序をつくるものであつて、理論の方面でも、体系の整備には、このような頭脳を欠くことができない。ひとつの理論が現われると、これの信奉者が無数に現われて来て、各方面にこれを適用し、その隅々にまで、これを徹底させようとして、ずいぶん極^aタンな形の理論展開を見せてくれることがある。これは同時に、その理論の **I** をわたしたちに教えてくれるようなものであるから、大へん有益な仕事だということにもなる。理論の発展を歴史的に見れば、新しい理論は、そういう **I** の発見と共に生まれて来るとも言われるだろう。

わたしたちの實際生活においても、規則づくめの取扱いを受けて、何とも言葉のかえしようもないのに、ひどく腹の立つこともある。それはわたしたち自身の、わがままな感情に過ぎないと言われるかも知れない。(**A**)、すべての場合が、そう簡単に言つてしまえるか、どうかは疑問である。さきの新聞の投書欄に見られた素朴な意見は、現行の法律や規則が、果たして充分正義になつてゐるか、どうかの問題に触れているのだとも見られるであろう。わたしたちが規則に従つて、事務的にことがらを処理しようとする時には、これに合わないものを、^bヨウ赦なく切りすてて行かなければならない。専門科学の成立においても、余計なものは切りすてて、すべてこれを専門外にのこしておかなければならない。専門科学というものは、すべてこのような抽象の上に立つてゐるということができるだろう。しかしながら、わたしたち自身の経験も、またこれに対応して考えられる自然や歴史の世界も、具体的な全体をなしていると言わなければならないだろう。(**I**)、専門的な取扱いの外に、いつも具体的な事実がはみ出していて、抽象的理論を根本からゆるがすようなことも、たびたび起こってくるわけなのだ。そうしてそういう喰い違いに、すぐ気がついて、それがどこから起こつて来るかを探し出し、そのところを根本的に考え直す才能というものが、学問の発達のためにも、社会の進歩のためにも、絶対に必要なこととなる。

わたしたちの頭のはたらきには、与えられた理論や規則を、そのまま個々の場合に適用し、必要に応じて、そこから可能な解釈や結論を引き出す、首尾一貫の論理を追う方向があると共に、そのような規則や理論の展開の根本にさかのぼつて、その原理的な盲目性を衝き、そこから由来する抽象性の **I** を知つて、これを根本から考え直し、新しい理論や規則を考え出す方向のあることを、わたしたちは知らなければならないだろう。これをわたしたちは哲学的才能とか、創造的知性と呼ぶことができるだろう。哲学において、そのような才能が、最も必要とされるからである。しかし實際生活においても、事務的な仕事を、全体的な関連のうちに、いろいろ接配し、規則や法律を、あるいは改廃し、あるいは新しく設定するところの、本来の政治家に対しては、わたしたちは法律家や事務官僚とは違つた、もっと別の才能と仕事とを期待しなければならないのである。プラトンは、そのよ

うな政治家のはたらきは、哲学的知性と一つであることを信じたのである。わたしはいま、そのような議論に立ち入ることはできないけれども、そのいずれも同一の方向にあつて、わたしたちの頭のはたらきの、重要な一面を示していることを認めなければならないであろう。また従つてこれは、個人的に差異があるにしても、ひろく誰にも認められる頭のはたらきなのであつて、わたしたちは、このような才能をのばして行くように心がけなければならない。そしてそれと、もう一つの規則正しさを求める傾向との間に、何らかの調和をつくり上げて行かなければならない。わたしたち一人一人のうちには、政治家と事務官、哲学者と専門科学者が、一緒に住んでいると言つてもよいだろう。わたしたちはわたしたち自身の心のうちに、これらの違った傾向と能力を調和させて、その協力関係をつくつておくことが望ましいわけで、教育の仕事というものは、本来がそれを目ざしているのだと言ふこともできるだろう。

わたしは各人が、自分だけの **Ⅱ** な思いを大切にしなければならないと言つた。それはそこにおいてこそ、本当の意味の考えるということ、（ **ウ** ）他の可能性を考えるということが生まれてくるのであり、そこにおいてこそ、新しい思想の芽が見出されるのだと考えたからである。しかしながら、自分だけの考えというものが、はつきりと知られるためには、他の人たちと徹底的に話し合つてみるのが、まず必要だとも考えられる。わたしたちの **Ⅱ** というものは、それだけであるものではなくて、いつもその背景と、シユウ囲をもっているものだと言わなければならないだろう。大会の決議に背を向け、仲間の嘲笑と敵意にとりかこまれながら、自分だけの考えというものを、つくづくと思うということもあるわけなのだ。しかしながらこのような自分だけの思いというものが、どれだけ根のあるものなのかは、自分でも分からないことが多い。それはたわいもない一時の感傷に過ぎないのであつて、その次の日には、もう忘れられてしまうかも知れない。青年時代の思いや悩みは、家庭をつくつたり、社会に出て働いたりすると、大方は消え失せてしまうものだとも言われる。フランスのある哲学者が、青年時代には、あまりに考え過ぎ、大人になつてからは、あまりにも考えなさ過ぎる人の多いことを語っていたが、わたしたちはもつと永もちのする考え方をしたいものだと思う。それには、漠然とした自分だけの思いにふけるよりも、ほかの人たちにも聞いてもらい、他人からも聞くという、自由な話し合いの仲間をもつこともよいかも知れない。しかしこれも、いわゆる **Ⅱ** というようなところに停とどタイしていたのでは、自分たちだけの思いにふけるのと、そう違わない結果になるだろう。わたしたちの考えていることは、たいていは誰も考えているようなことなのであつて、それはまた学校や新聞雑誌で教えこまれたことを、そのまま復習しているようなことが多いのかも知れない。これは別に悪いことではないとも言える。ひとつの理論の徹底的展開というものが、新しい理論を生む前提となるように、いろいろな考えが普ふキユウすることは、もつとよく考えるための、大切な準備段階だとも考えられる。

- A 大人になって、何も考えないというのも、そういう意味で、すっかり分かりきつたことばかりになってしまふからだとも考えられる。
- B わたしたちが自分で考えたことなどは、こういう説明家たちの上手な説明のうちに、すっかり吸いとられてしまつて、あとには何ものこらないというようなことになるかも知れない。
- C しかし若い諸君の考え過ぎと呼ばれるものだつて、そんなに新しい考えはないとも言える。
- D そういう場合、同じような仲間が寄り集まつて、話し合いをしても、別に新しい考えも出ないかも知れない。
- E 学校の先生や新聞雑誌の名論家たちは、いずれも与えられた理論や公式を、解説のかたちで展開しているのだとも見られるだろう。

だいていは教えこまれたことばかりなのである。

こういう場合わたしたちは、自分たちの考え方の盲点を衝くような発言に、あるいは驚き、あるいは怒る。しかしそういうことから、わたしたちは新しく考え出すことにもなる。盲点を衝かれるということは、わたしたちの考え方を、根本的にゆすぶられることなのであつて、わたしたちの

Ⅲ を求める心からすれば、これは不愉快至極のことだと言わなければならない。しかしながら、盲点を衝くということは、最終究極のことなのではなくて、その盲点をも新しく考えの中へ取り入れて、もつとよく考えるということ、新しい理論を出すということが、はるかに大切なことなのだ。人権の名において、進歩の名において、また平和の名において、いろいろなことが言われ、いろいろなことがなされている。そこでは一つの言い方、一つの考え方だけが、極タシな形で行なわれることが多いようにも思われる。だから、これに対する抗議も疑問も、当然起こつて来なければならない。しかしながら、それらの抗議や疑問の故に、すぐに平和や人権が否定されてしまふのではない。

(ⅠⅡ) これまでのような考え方や言い方では、押し切れないというだけのことである。わたしたちは、それによつてかえつて、それらの考えをもつと有効にする、新しい考え方を発見することになるかも知れないのである。

わたしたちは、自分だけの考えを大切にすると共に、また自分だけの思いにぶけることをやめなければならない。(ⅢⅣ)、いつも疑問や抗議に対して、戸が開かれているような、話し合いの場をもたなければならない。それには、わたしたちだけでなく、もつと何か遠いところにいる者を、わたしたちの話し合いの聞き手に呼んで来なければならない。むかしの人たちは、ひとりいる時にも神と共にあり、集会にも遊戯にも神の臨席を仰いだと言われるが、わたしたちも、ひとりで自分だけの考えを追求する時にも、また人々と議論する時にも、何が眞実なるもの、Ⅳ なるもの、聖なるものを、遠くに凝視していたいと思う。

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 極タン (① タン 索 ② タン 正 ③ タン 純 ④ タン 所 ⑤ 破タン)
 〈解答番号は 18〉

b ヨウ救 (① ヨウ求 ② 採ヨウ ③ 抑ヨウ ④ 美ヨウ ⑤ 模ヨウ)
 〈解答番号は 19〉

c シユウ困 (① シユウ縮 ② シユウ逸 ③ シユウ正 ④ シユウ到 ⑤ シユウ困)
 〈解答番号は 20〉

d 停タイ (① タイ 謝 ② タイ 在 ③ タイ 慢 ④ 舞タイ ⑤ 熱タイ)
 〈解答番号は 21〉

e 普キユウ (① 波キユウ ② 耐キユウ ③ 呼キユウ ④ 請キユウ ⑤ 紛キユウ)
 〈解答番号は 22〉

問二 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 ただ ② だから ③ そのためには ④ ところで ⑤ しがし ⑥ つまり
 〈解答番号は ア－23、イ－24、ウ－25、エ－26、オ－27〉

問三 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 安易 ② 孤独 ③ 自由 ④ 反抗 ⑤ 限界 ⑥ 善美
 〈解答番号は I－28、II－29、III－30、IV－31〉

二月二日

二〇二六年度 国 語

十一の十

問四 二重線部 一 の意味として適切なものを次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 個々の事実や認識を統一的に説明して、予測すること
- ② 前提から論理的に正しい推論を重ねて結論を導き出すこと
- ③ 観察や実験など経験的に得られたデータを一般化すること
- ④ 個々の具体的事例から、一般的な法則を導き出すこと
- ⑤ 真の認識を得るために、形式化された方法で論理を扱うこと

〈解答番号は 32 〉

問五 空欄 一 に入る最も適切な語を次の①～⑥から一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① 類は友を呼ぶ
- ② 情けは人の為ならず
- ③ 病治りて薬忘れる
- ④ 同病相憐れむ
- ⑤ 水清ければ魚棲まず
- ⑥ 竹馬の友

〈解答番号は 33 〉

問六 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 B → D → C → A → E
- ② C → E → D → B → A
- ③ C → B → E → A → D
- ④ D → B → C → E → A
- ⑤ E → B → D → A → C

〈解答番号は 34 〉

問七 波線部の「それ」とは何を指すか。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 わたしたちの考え方の盲点を衝く最終究極的な発言
- ② 人権・進歩・平和の名において出された一つだけの理論
- ③ これまでの考え方や言い方に対する抗議や疑問
- ④ 平和や人権が否定されてしまう考え方や言い方
- ⑤ これまでのようには押し切れない考え方や言い方

〈解答番号は 35〉

問八 次の①～⑤の文のうち本文の内容に当てはまらないものを一つ選び、その番号をマークしなさい。

- ① あるひとつの理論が現れると、これをさまざまな方面にまで適用し徹底させようとして、普通の常識からきわめて離れた形の理論が展開されることがある。
- ② 実生活の中で、規則づくめの取り扱いを受けてひどく腹が立つということは、正義としての法律や規則の遵守の点からわがままな感情と言える。
- ③ 自然や歴史の世界では、専門的な取扱いの外に、具体的な事実がはみ出して抽象的な理論を根本からゆるがすことがたびたび起こってくる。
- ④ 教育の仕事は、違った傾向と能力を調和させて、その協力関係をつくっておくということとを本来は目ざしていると言える。
- ⑤ 自分だけの考えを大切にすると共に、自分だけの思いにふけることをやめ、話し合いの場をもたなければならない。

〈解答番号は 36〉

2月2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 When I was a high school student, I () the fact.
① learn ② learned ③ have learned ④ was learned

- 2 He () school regularly.
① attends ② attends to ③ attends in ④ attends on

- 3 He () be a good student because he never studies.
① ought to ② must ③ can't ④ doesn't have to

- 4 His name is known () many basketball fans.
① as ② to ③ for ④ between

- 5 He went to France in () to study French.
① spite ② purpose ③ as ④ order

- 6 He insisted on not () there alone.
① go ② goes ③ gone ④ going

- 7 Please keep the front door () and lock it when you go out.
① close ② closing ③ closed ④ to close

- 8 It is () cold tonight than it was last night.
① very ② more ③ less ④ as

- 9 Some women like window-shopping, but () don't.
① others ② some other ③ another ④ the other

- 10 The man () lives next door is a banker.
① whose ② whom ③ which ④ who

- 11 If Jane had been at the party, George () much happier.
① were ② had been ③ was ④ would have been

- 12 Birds differ from many other animals () that they can fly.
① to ② on ③ in ④ at
- 13 I was born () the fifth of May.
① in ② at ③ on ④ by
- 14 I hope you'll be () in the entrance examination.
① successions ② successive ③ succeeded ④ successful
- 15 Can you () room for one more person?
① move ② take ③ make ④ walk

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。

〈解答番号は 16 ~ 25〉

- A 彼女が息子のことを心配するのも無理はない。

She () (16) () (17) () her son.

- ① about ② well ③ anxious ④ may ⑤ be

- B この町は、琵琶湖から多くの水が供給されている。

This town () (18) () (19) () from Lake Biwa.

- ① water ② with ③ supplied ④ is ⑤ much

- C このようにして私は彼女と知り合いになった。

This () (20) () (21) () know her.

- ① to ② got ③ how ④ I ⑤ is

- D この化学の問題は私には歯が立たない。

This question () (22) () (23) ().

- ① in ② beyond ③ me ④ is ⑤ chemistry

- E 彼の助けがなかったら、彼女は仕事を終わることができなかっただろう。

If () (24) () (25) () his help, she could not have finished the work.

- ① had ② been ③ for ④ not ⑤ it

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, Chen. Do you have some time to talk?

B : Hi, Takuya. Sure, what's up?

A : Oh, I'm leaving for Cambodia when this semester is over.

B : Cambodia? What are you going to do there?

A : As you know, I am in Mr. Sato's seminar on culture studies. (26) Have you heard of Angkor Wat?

B : Of course. Is that where you're going?

A : Yes. (27) Mr. Sato will attend an international conference in Phnom Penh, and afterward, he and his research group will visit some historical sites. He said, I can join them, and all I need is to prepare for my airfare and daily expenses.

B : Oh, Cambodia is affordable.

A : Yes. I have saved enough money from my part-time job, and my parents approved the travel. So, I'll grab this opportunity. (28)

B : That's great! How long will you stay?

A : For one week. We will visit Angkor Wat, Preah Vihear, and Koh Ker. (29)

B : One week is good enough.

A : Right. Everything is all set and I'm excited. Tell me what you know about Cambodia. (30)

B : Oh, yeah. Cambodia has a strong French influence. You can even see streets names in French. Our family once stayed at a hotel called Champs Elysées. (31) My parents travelled there a few times and they said many people in Phnom Penh can speak French.

A : Oh, I see. With its five world heritage sites, Cambodia surely has a very rich history.

B : (32) If you want to talk more about the places I've been to in Cambodia, how about meeting up this week? We can talk over dinner.

A : Actually, I'm free tonight if you are.

B : That's even better! Shall we meet at your place? I can bring some Chinese food.

A : Great! (33) Let's make it at 7:00 p.m.

B : Okay, see you then.

① No doubt about it.

② I really appreciate it.

③ I remember you have travelled there. ④ If time allows, we will go to two more sites.

⑤ The menu was written in English and French.

⑥ The trip can help me write my graduation thesis.

⑦ Cambodia has five UNESCO World Heritage sites.

⑧ He invited me to join their research team on a study trip.

IV

次の英文内の [34] ～ [38] に入れるのに最も適当な文を、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] 〉

Our way of life is evolving* rapidly because of the advancements in technology. Robots are coming into our homes, offices, and hospitals to help us. Robotics is one of the fastest growing fields in science and technology. The main idea behind creating a robot is to automate some process or task that is currently carried out by humans. ([34]) Although robots are not yet able to replace humans completely, they provide an excellent way to do things faster and more effectively.

The future is often described as “the age of robots,” because robots will take over many human jobs and become a part of everyday life. However, this is a half truth because robots can be used for repetitive* tasks but humans are still required for more complex ones. Robots can aid people by cleaning, carrying groceries, or preparing food, while others are being used to help people with physical limitations.* ([35])

Robots will perform jobs that are too challenging or not very suitable for humans. For example, robots can be used to inspect oil pipelines and search for leaks without endangering* humans. ([36]) This is because robots are becoming more affordable, small enough to be transported by trucks and trains, and safe enough for humans to work alongside.

Robots are deployed* to monitor borders around the world. Drones and unmanned vehicles with cameras and sensors patrol the air, land, and sea to detect and report any unusual or suspicious activity. Rapid response robots are used to detect hazardous materials* and quickly contain and neutralize them. ([37])

([38]) Robots can be physically controlled by people with artificial limbs, which enable them to perform intricate movements at superhuman speeds, or remotely by computer software. It is safe to say that in order to ensure that criminal activity is curbed,* law enforcement* must stay current with robotics developments.

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

- * evolve 発展する * repetitive 反復的な * physical limitations 身体的制約
* endanger 危険にさらす * deploy 活用する * hazardous materials 危険物
* curb 抑制する * enforcement 施行、執行

34

- ① For example, robots can do assembly line work in factories.
- ② For example, humans can do assembly line work in factories.
- ③ For instance, robots cannot do complicated assembly line work in factories.
- ④ For instance, humans cannot do complicated assembly line work in factories.

35

- ① Robots can be used for the automated exchange of information.
- ② Robots are not used to deliver goods or for manned transportation.
- ③ Robots are used for the automated delivery of goods and to operate driverless vehicles.
- ④ Robots should not be used for the delivery of goods or to operate vehicles with no drivers.

36

- ① In the near future, we will see big robots in factories and mines.
- ② In the next few years, we will see more robots in factories and mines.
- ③ In the years to follow, we will see fewer robots in factories and stores.
- ④ In the coming years, we will see more robots working in schools and libraries.

37

- ① In normal situations, working robots can be used to help people from hard work.
- ② In normal situations, search and rescue robots are not necessary and cause a financial problem.
- ③ In emergency situations, humans are still most helpful to locate and free people from dangerous places.
- ④ In emergency situations, search and rescue robots can be used to locate and free people from dangerous environments.

38

- ① On the negative side, the government may use robots to monitor the public and control their thought.
- ② On the negative side, criminals may use robots to carry out crimes to avoid being discovered by the police.
- ③ On the positive side, the police may use robots to make investigation processes easier with their detection abilities.
- ④ On the positive side, industries may use robots to carry out operations to avoid being troubled by a shortage of workers.

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〉

If you walk into a McDonald's restaurant, what colors will you see? Probably yellow and red. And when you think about McDonald's, you will think about those two bright and cheerful colors. Every year large companies spend millions of dollars on advertising. They want you to buy their products and use their services, and they want you to remember their company name. Companies use color so that you will notice them and so that you will think about them when you see their colors. One research project showed that color helps people remember company names. Colors are very important to businesses.

Blue is often used by computer companies. Microsoft and Dell use the color blue to show that their companies are serious and dependable. Like the sky and the ocean, blue can be both peaceful and powerful. To show that their computers are for serious people, many companies used to make their computers black or gray. But Apple decided that they wanted computers to be fun instead of serious. For that reason, they made their iMac computers in a variety of different colors in the late 1990s. Today, their computers, laptops, and cell phones come in a variety of colors.

BP* uses green and yellow for its colors. It is the only large oil company to use green. Green is the color of nature. Yellow is the color of the sun. Both colors are bright and cheerful. BP hopes that people will think of it as friendly company. In addition, green may make you think of it as a company that cares about the environment.

United Parcel Service (UPS) is a large delivery company. Its company color is brown. When UPS started in the 1920s, brown was a good color for a safe, reliable company. From the beginning, UPS used brown trucks and brown uniforms. In today's world, brown may seem like a boring color choice for a company. But UPS decided to make it a positive symbol of its business. Their ads ask, "What can brown do for you?" When people see the big brown UPS trucks, the company hopes they will think of excellent, dependable service.

All over the world, companies use color to establish their brand and to encourage people to buy their products. Companies believe that customers respond strongly to their colors. It isn't surprising that companies carefully consider the colors for their products and their advertising.

From Joe McVeigh and Jennifer Bixby, *Q: Skills for Success Reading and Writing 2*, Third Edition, Oxford University Press, 2022.

* BP イギリス石油会社

- 39 Why are colors very important to companies?
- ① Because they want to make the atmosphere of the area cheerful and give good impressions to the people.
 - ② Because the colors may remind people of the company which uses them and invite them to the products or services.
 - ③ Because the city or town requires companies to use colors which give the streets a good appearance before they start their business.
 - ④ Because a research project showed that the bright colors give people a rising feeling and that they feel like buying products and using services.
- 40 Which statement is true about the feelings that computer colors give people?
- ① If people see the color blue, they may feel gloomy and become inactive.
 - ② The dark colors can give seriousness, but a variety of colors can be used for people to have fun time using them.
 - ③ Most users say that when they work seriously and earnestly, the colors of the tools should be weak and plain and that bright colors are not advisable.
 - ④ As the color blue reminds people of the sky or the ocean, they are likely to think of having some leisure time rather than working in an office.
- 41 Which is the correct explanation about the colors an oil company in the UK uses?
- ① The company wants people to know they are friendly and respect natural environment.
 - ② The colors were chosen thinking that the combination gives a beautiful image to the drivers.
 - ③ The two colors they use don't have any meanings as they chose them because their rival companies are not using them.
 - ④ The company wanted to make a clean image using the color of nature as oil may give people an image of dangerous material.

- 42 What can we say about the color a large delivery company uses?
- ① The color image we have is not bad so they don't have to change it.
 - ② The color image we form is not so good now but the company will continue to use it from now on.
 - ③ When they started their business, it was good enough but they think images of colors are also changing and that the time will come to reconsider.
 - ④ People in the UK don't seem to like the color but from an economical point of view, it is not a good idea to change it as it costs a lot of money.
- 43 Choose the best title of the article from the following.
- ① Attractive colors in business
 - ② The importance of color in business
 - ③ British people are very particular about colors
 - ④ Change of the images of colors the customers have

2月2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 ± |
|-----|-----|-----|

2月2日

2026年度 数 学

5 の 2

I

次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の式を展開したときの
- x^2y^2
- の係数を求めなさい。

$$(x^2 - 4xy + 5y^2)(x + y)(x - 5y)$$

1	2
---	---

- (2)
- x
- に関する不等式
- $(a - 5)a^2 + 2(3 - 2x)a + 8x < 0$
- の解が
- $x > 1$
- となるような定数
- a
- の値を求めなさい。ただし
- $a > 2$
- とする。

$$a = \boxed{3}$$

- (3) 次の
- $\boxed{4} \sim \boxed{6}$
- に入る最も適する語句を、下の選択肢①～④から選びなさい。

[1] x, y は実数とする。 $xy > 0$ は $x > 0$ であるための $\boxed{4}$ 。[2] a は実数とする。 $a \geq 0$ は $\sqrt{a^2} = a$ であるための $\boxed{5}$ 。[3] $\angle A = 90^\circ$ は、 $\triangle ABC$ が直角三角形であるための $\boxed{6}$ 。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ① 必要十分条件である | ② 必要条件であるが十分条件ではない |
| ③ 十分条件であるが必要条件ではない | ④ 必要条件でも十分条件でもない |

- (4) 8名の生徒が10点満点の小テストを受けた結果、平均値は7点、分散は4であった。更に2名がこの小テストを受け、点数が4点と0点であったとき、この小テストを受けた10名の平均値と分散を求めなさい。

平均値 $\boxed{7}$ 分散 $\boxed{8}$

- (5) 赤球が3個、青球が3個入った袋の中から、よくかき混ぜてから同時に2個取り出し、色を確認してもとに戻す。この試行を2回繰り返すとき、取り出される4個のうち2個が赤球、2個が青球である確率を求めなさい。

11	12
9	10

 $\boxed{1} \sim \boxed{3}, \boxed{7} \sim \boxed{12}$ 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2日

2026年度 数 学

5 の 3

Ⅱ

m を実数とする。 x の 2 次方程式 $x^2 + 2(2m - 1)x + 4m^2 - 9 = 0$ が、次の条件を満たすような m の値の範囲を、それぞれ求めなさい。

(1) 2 つの解がともに負 (ただし、2 つの解には重解も含める)

$$\frac{\boxed{14}}{\boxed{13}} < m \leq \frac{\boxed{16}}{\boxed{15}}$$

(2) 1 つの解は正、他の解は負

$$-\frac{\boxed{18}}{\boxed{17}} < m < \frac{\boxed{20}}{\boxed{19}}$$

(3) 異なる 2 つの解がともに 1 以上

$$m < \frac{-\boxed{22} - \sqrt{\boxed{23}\boxed{24}}}{\boxed{21}}$$

$\boxed{13} \sim \boxed{24}$ 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2日

2026年度 数 学

5 の 4

Ⅲ

$AB = n$, $BC = n + 1$, $CA = n + 2$ である $\triangle ABC$ において, $\tan C = \frac{4}{3}$ のとき, 次のものを求めなさい。

(1) $\sin C$, $\cos C$ の値

$$\sin C = \frac{\boxed{26}}{\boxed{25}} \quad \cos C = \frac{\boxed{28}}{\boxed{27}}$$

(2) n の値

$$n = \boxed{29} \boxed{30}$$

(3) $\triangle ABC$ の面積と内接円の半径

$$\text{面積} = \boxed{31} \boxed{32} \quad r = \boxed{33}$$

$\boxed{25} \sim \boxed{33}$ 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2日

2026年度 数 学

5 の 5

IV

△ABCにおいて $AB=5$, $AC=3$, $BC=7$ とし∠Aの二等分線と辺BCとの交点をPとする。頂点Cから直線APに下ろした垂線と、直線AP, ABとの交点をそれぞれD, Eとし、辺BCの中点をMとする。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 線分BEの長さを求めなさい。

$$BE = \boxed{34}$$

- (2) 線分MDの長さを求めなさい。

$$MD = \boxed{35}$$

- (3) 線分DPの長さを求めなさい。

$$DP = \frac{\boxed{37}}{\boxed{36}}$$

- (4) 線分MPの長さを求めなさい。

$$MP = \frac{\boxed{39}}{\boxed{38}}$$

$\boxed{34} \sim \boxed{39}$ 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2日

2026年度 入学試験問題

歴史総合, 日本史探究

8 の 1

I

次の表は、9～10世紀に藤原氏が他氏を排斥して政権を獲得していった様子を示した年表である。
この年表をみて、下記の問1～5に答えなさい。

天皇名	藤原氏	事件等の出来事
A	冬嗣	・ 810年 ア がおこり、藤原仲成らが失脚する。
・	良房	・ 842年 イ がおこり、伴健岑・橘逸勢らが配流される。
・	良房	・ 866年 ウ がおこり、伴善男・紀豊城らが配流される。
・	基経	・ 884年 基経、関白となる。
B	基経	・ 888年 阿衡の紛議がおこり、その責任を問われた C が罷免される。
・	時平	・ 894年 D の進言により遣唐使の派遣が中止される。
・	時平	・ 901年 エ がおこり、 D が大宰府に左遷される。
・	忠平	・ E
・	実頼	・ 969年 オ がおこり、源高明が左遷される。
・		・ 以後、摂政・関白がほぼ常におかれるようになった。

問1 空欄 **ア** ～ **オ** に入る歴史的な事件や出来事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**〉

- ① ア：薬子の変 イ：応天門の変 ウ：安和の変 エ：昌泰の変 オ：承和の変
② ア：承和の変 イ：薬子の変 ウ：昌泰の変 エ：安和の変 オ：応天門の変
③ ア：安和の変 イ：承和の変 ウ：薬子の変 エ：昌泰の変 オ：応天門の変
④ ア：承和の変 イ：薬子の変 ウ：昌泰の変 エ：応天門の変 オ：安和の変
⑤ ア：薬子の変 イ：承和の変 ウ：応天門の変 エ：昌泰の変 オ：安和の変

問2 空欄 **A** ・ **B** に入る天皇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 **2**〉

- ① A：桓 武 B：平 城
② A：平 城 B：嵯 峨
③ A：嵯 峨 B：宇 多
④ A：宇 多 B：醍 醐
⑤ A：桓 武 B：醍 醐

2月2日

2026年度 歴史総合, 日本史探究

8 の 2

問3 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 藤原道隆 ② 橘 広相 ③ 藤原実資 ④ 藤原兼家 ⑤ 菅原道真

問4 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 源 信 ② 藤原隆家 ③ 藤原実資 ④ 菅原道真 ⑤ 安倍晴明

問5 空欄 に入る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 平忠常は、上総介・武蔵国押領使となったが、反乱を起こして房総を占拠した。
② 沿海州地方の女真族が博多湾に侵入したが、大宰権帥であった藤原隆家が撃退した。
③ 関東では、平将門が反乱を起こし、国司を追放して関東一帯を占拠した。瀬戸内では、藤原純友が反乱を起こし、大宰府を焼き討ちにした。
④ 陸奥の土豪安倍頼時が藤原経清らと国司に反抗したが、朝廷の命を受けた源頼義・義家父子に平定された。

Ⅱ

次の朝鮮と日本の外交史に関する文章を読み、下記の問1～5に答えなさい。

- (1) 朝鮮半島では、倭寇を撃退して名声を上げた武将の が高麗を倒して朝鮮を建国した。
- (2) 中国東北部からおこった が朝鮮半島北部に領土を広げて、朝鮮半島の南部からおこった百済や新羅と対峙した。
- (3) (a)朝鮮が倭寇の根拠地とみなした対馬を襲撃する事件がおこり、日朝貿易が一時衰退した。
- (4) 中国東北部にあった が契丹に滅ぼされた頃、朝鮮半島では高麗がおこり、やがて新羅を滅ぼして朝鮮半島を統一した。
- (5) 朝鮮に対して服属と来日を求めた日本に対して、これを拒否して侵攻を受けた朝鮮では、民衆は義兵を組織して蜂起し日本軍に抵抗した。朝鮮軍は、 が水軍を率いて を考案して日本軍をかく乱した。

問1 上記の朝鮮と日本の外交史に関する説明文(1)～(5)を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 (2) → (4) → (1) → (5) → (3)
- ② (2) → (3) → (5) → (4) → (1)
- ③ (2) → (4) → (1) → (3) → (5)
- ④ (4) → (2) → (3) → (1) → (5)
- ⑤ (4) → (2) → (1) → (3) → (5)

問2 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 A：李承晩 D：李舜臣
- ② A：李舜臣 D：李承晩
- ③ A：李舜臣 D：李成桂
- ④ A：李成桂 D：李舜臣
- ⑤ A：李成桂 D：李承晩

2月2日

2026年度 歴史総合, 日本史探究

8 の 4

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 B：契丹 C：渤海
- ② B：高句麗 C：金
- ③ B：渤海 C：高句麗
- ④ B：渤海 C：金
- ⑤ B：高句麗 C：渤海

問4 下線部(a)に該当する事件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 寧波の乱 ② 永享の乱 ③ 嘉吉の乱 ④ 応永の外寇 ⑤ 三浦の乱

問5 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 鉄甲船 ② 蒸気船 ③ 亀甲船 ④ 外輪船 ⑤ 板屋船

Ⅲ

次の文章を読み、下記の問1～5に答えなさい。

10代将軍・徳川家治の時代の1772年に側用人から老中になった⁽¹⁾田沼意次は、再びゆきづまり出した幕府財政を再建するために、年貢徴収だけに頼らず民間の経済生活を活発にし、そこで得られた富の一部を財源に取り込もうとした。

また、意次は、仙台藩の医師 の意見を取り入れ、 らを蝦夷地に派遣して、その開発やロシアとの交易の可能性を調査させた。このような意次の政策は、商人の力を利用しながら、幕府財政を思い切って改善しようとするものであり、⁽²⁾これに刺激を受けて民間の学問・文化・芸術が多様な発展をとげた。一方で、幕府の役人のあいだでは、賄賂や縁故による人事が横行するなど、武士本来の士風を退廃させたとの批判が強まった。

1782年の冷害から始まった飢饉は、翌年の を経て数年に及ぶ となった。また、1784年に起こった事件がもとで意次の勢力は急速に衰え、将軍・徳川家治が死去するとすぐに老中を罷免され、多くの政策が中止された。意次が退いた翌1787年、江戸・大坂など全国30余りの主要都市で打ちこわしが相次ぐ中で11代将軍の補佐として老中に就任した が幕政改革に着手した。

問1 下線部(1)に該当する説明文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 意次は、都市や農村の商人・職人の仲間を株仲間として広く公認し、運上や冥加などの営業税の増収をめざした。
- ② 意次は、さとうきび・樺・朝鮮人参の栽培など、新しい産業を奨励した。
- ③ 意次は、はじめて定量の計数銀貨を鑄造させ、金を中心とする貨幣制度への一本化を試みた。
- ④ 意次は、長崎貿易の政策を転換し、銅や俵物を輸出して貨幣鑄造のための金銀の輸入をはかった。

問2 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 A：工藤平助 B：間宮林蔵
- ② A：平賀源内 B：近藤重蔵
- ③ A：工藤平助 B：伊能忠敬
- ④ A：工藤平助 B：最上徳内
- ⑤ A：平賀源内 B：間宮林蔵

問3 下線部(2)に該当する説明文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 13〉

- ① 黄表紙や洒落本、狂歌本、錦絵などを版元として刊行する蔦屋重三郎などの出版業者が活躍した。
- ② 菱川師宣によって浮世絵が創始され、絵本や挿絵として描かれた。
- ③ 喜多川歌麿や東洲斎写楽などの浮世絵師が登場した。
- ④ 平賀源内が、摩擦発電器(エレキテル)や寒暖計、不燃性の布などをつくって人々を驚かせた。

問4 空欄 C ・ D に入る語句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 14〉

- ① C：浅間山大噴火 D：享保の飢饉
- ② C：浅間山大噴火 D：天明の飢饉
- ③ C：富士山大噴火 D：享保の飢饉
- ④ C：富士山大噴火 D：天明の飢饉
- ⑤ C：富士山大噴火 D：天保の飢饉

問5 空欄 E 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 15〉

- ① 保科正之 ② 新井白石 ③ 柳沢吉保 ④ 水野忠邦 ⑤ 松平定信

IV

次の説明文を読み、下記の問1～5に答えなさい。

- (1) 内閣は、⁽¹⁾経済成長の順調な持続にも支えられて7年以上におよぶ長期政権となった。彼は、まずは外交的懸案であった日韓交渉を進め、日韓基本条約を結んだ。
- (2) 内閣は、保守合同後、自由民主党の総裁として第3次内閣を組織し、自衛力漸増・憲法改正をとなえ、また「自主外交」をうたって ・ を実現させた。
- (3) 内閣は、「日本列島改造論」を掲げて内閣を組織した。彼は日中共同声明を発表し、日中国交正常化を実現した。
- (4) 内閣は、「日米新時代」をとなえ、安保条約を改定して日米関係をより対等なものにすることを目指して「日米相互協力及び安全保障条約」(新安保条約)を調印した。
- (5) 内閣の時、南北分断状態にあった朝鮮半島で、中華人民共和国の成立に触発された北朝鮮が武力統一を目指して北緯 度線をこえて韓国に侵攻して朝鮮戦争が始まった。

問1 上記の日本の戦後の外交史に関する説明文(1)～(5)を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 (2) → (3) → (5) → (4) → (1)
② (2) → (5) → (1) → (4) → (3)
③ (4) → (5) → (2) → (1) → (3)
④ (5) → (2) → (4) → (1) → (3)
⑤ (5) → (2) → (3) → (1) → (4)

問2 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 A：池田勇人 B：吉田 茂 C：田中角栄 D：佐藤栄作 E：岸 信介
② A：岸 信介 B：吉田 茂 C：福田赳夫 D：佐藤栄作 E：池田勇人
③ A：佐藤栄作 B：岸 信介 C：田中角栄 D：池田勇人 E：鳩山一郎
④ A：吉田 茂 B：岸 信介 C：池田勇人 D：佐藤栄作 E：鳩山一郎
⑤ A：佐藤栄作 B：鳩山一郎 C：田中角栄 D：岸 信介 E：吉田 茂

問3 下線部(1)の時代の出来事に該当するものとして最も適切なものを、次の①～⑤から一つ選び、その番号をマークをしなさい。 〈 解答番号は 18 〉

- ① 「所得倍増」をスローガンに、高度経済成長を促進する経済政策を展開した。
- ② アジア最初の大会となる「東京オリンピック」を開催した。
- ③ 公害対策基本法を制定した。
- ④ NHKがテレビ本放送を開始した。
- ⑤ 経済企画庁は『経済白書』で「もはや戦後ではない」と記した。

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①～⑤から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 〉

- ① 沖縄返還協定と国際連合加盟
- ② 沖縄返還協定と高度経済成長
- ③ 国際連合加盟と高度経済成長
- ④ 日ソ国交回復と沖縄返還協定
- ⑤ 日ソ国交回復と国際連合加盟

問5 空欄 に入る数字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 17 ② 18 ③ 37 ④ 38 ⑤ 45

2月2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 春秋・戦国時代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 1〉

- ① 周の王都が鎬京に移り、春秋時代が始まった。
- ② 春秋時代に出現した鉄器は、戦国時代に広まって、社会を大きく変化させた。
- ③ 儒家の孟子は性善説を唱え、荀子は性悪説を唱えた。
- ④ 道家の老子は、人為を否定して天の道に従う無為自然を唱えた。

問2 秦・漢と激しく抗争したものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 2〉

- ① 鮮卑
- ② 月氏
- ③ 突厥
- ④ 匈奴

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

〈解答番号は 3〉

- ① 黄巾の乱
- ② 赤眉の乱
- ③ 陳勝・呉広の乱
- ④ 呉楚七国の乱

問4 秦・漢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 4〉

- ① 秦王の政は、法家商鞅の意見で焚書と坑儒を行った。
- ② 秦は、円形・方孔のかたちをした半兩錢を発行した。
- ③ 漢の武帝は、南越国や衛氏朝鮮を滅ぼして支配下に入れた。
- ④ 司馬遷は「史記」を紀伝体で記述した。

問5 漢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 5〉

- ① 漢の初期の支配体制は、郡県制と封建制を併用した。
- ② 武帝の時代に、董仲舒の活躍などで、儒学は国家の学問としての地位を確立した。
- ③ 後漢では、官僚・学者が宦官に弾圧される党錮の禁がおきた。
- ④ 武帝に派遣された張騫は、大月氏との同盟を結んだ。

II

欧米諸国に関する以下の問いに答えなさい。

問1 フランス革命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 6〉

A：フィヤン派の指導者ラ＝ファイエットは、立憲君主主義を唱えた。

B：ロベスピエールはブリュメールのクーデタで逮捕された。

① A：正 B：正

② A：正 B：誤

③ A：誤 B：正

④ A：誤 B：誤

問2 米国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 7〉

A：北部は、奴隷制度に反対し、自由貿易を唱える共和党を結成した。

B：南部は、州権派を起源とし、奴隷制を容認する民主党を支持した。

① A：正 B：正

② A：正 B：誤

③ A：誤 B：正

④ A：誤 B：誤

問3 青年イタリアのガリバルディが占領した地域を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 8〉

① ロンバルディア

② ヴェネツィア

③ 両シチリア王国

④ ローマ教皇領

問4 ロ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 9〉

① 穀物輸出のための不凍港を求め、南下政策をとった。

② ギリシア正教徒保護を名目に、オスマン帝国に宣戦し、クリミア戦争をおこした。

③ 都市の知識人層が、「ヴ＝ナロード」を掲げて農民への啓蒙活動をおこなった。

④ ロシア＝トルコ戦争に勝利し、ベルリン条約でブルガリアを保護下においた。

問5 狂犬病の予防接種の開発をおこなった人物を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 10〉

① ジェンナー

② パストゥール

③ 北里柴三郎

④ コッホ

Ⅲ

西アジア世界に関する以下の問いに答えなさい。

問1 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 11〉

A：ムハンマドの死後、アブー＝バクルが後継者であるカリフに選出された。

B：4代カリフであったアリーの血統を支持する人々は、シーア派と呼ばれた。

① A：正 B：正

② A：正 B：誤

③ A：誤 B：正

④ A：誤 B：誤

問2 西アジアにおける出来事を年代順にならべた場合、古いほうから3番目になるものを、次の①～④から一つ選びなさい。〈解答番号は 12〉

① ムハンマドはメッカの有力者たちによる迫害を受け、メディナへ移住した。

② イスラーム教徒は、ササン朝を滅ぼしてイラク・イランを獲得した。

③ イスラーム教徒はタラス河畔の戦いに勝利した。

④ イスラーム教徒はトゥール・ポワティエ間の戦いに敗れた。

問3 イスラーム世界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 13〉

① タバリーは、年代記「預言者たちと諸王の歴史」を編纂した。

② 医学では、イベリア半島出身のイブン＝シーナーが活躍した。

③ イスラーム教は偶像を禁止していたため、モスクの装飾にアラベスクが使われた。

④ アリストテレスの哲学は、イスラーム神学の形成に重要な役割を果たした。

問4 スンナ派のイラン人による王朝を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 14〉

① ブワイフ朝

② ファーティマ朝

③ サーマン朝

④ 後ウマイヤ朝

問5 後ウマイヤ朝の首都を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 15〉

① カイロ

② ダマスカス

③ コルドバ

④ グラナダ

2月2日

2026年度 歴史総合, 世界史探究

5 の 4

IV

第二次世界大戦とその前後に関する以下の問いに答えなさい。

問1 ドイツがチェコスロヴァキアに対し割譲を要求した地方を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 16〉

- | | |
|------------|-----------|
| ① アルザス地方 | ② ズデーテン地方 |
| ③ シュレジエン地方 | ④ ザール地方 |

問2 ミュンヘン会談において、ドイツに対する宥和政策をとった人物を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 17〉

- | | |
|---------------|---------|
| ① ネヴィル＝チェンバレン | ② スターリン |
| ③ チャーチル | ④ ド＝ゴール |

問3 次の記述のうち**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 18〉

- ① ドイツはポーランドに対し、ポーランド回廊での鉄道敷設権を要求した。
- ② ドイツは独ソ不可侵条約を結び、ポーランドへの侵攻を開始した。
- ③ フランス国土の南半は、ド＝ゴールを首班とするヴィシー政府が統治した。
- ④ ソ連はフィンランドに宣戦し、バルト3国を併合した。

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番目になるものを、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 19〉

- | | |
|----------|----------|
| ① カイロ会談 | ② ヤルタ会談 |
| ③ テヘラン会談 | ④ ポツダム会談 |

問5 連合国軍の北フランス上陸作戦が協議された会談を、次の①～④から一つ選びなさい。

〈解答番号は 20〉

- | | |
|----------|----------|
| ① カイロ会談 | ② ヤルタ会談 |
| ③ テヘラン会談 | ④ ポツダム会談 |

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 農業を基盤とした社会の建設を強行し、知識人をはじめとして反対する人々を多数処刑した人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 21〉

- | | |
|-----------|---------|
| ① ロン＝ノル | ② シハヌーク |
| ③ ヘン＝サムリン | ④ ポル＝ポト |

問2 親米の独裁政権を握っていたが、キューバ革命にて打倒された人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 22〉

- | | |
|---------|--------|
| ① バティスタ | ② カストロ |
| ③ ペロン | ④ ディアス |

問3 同時多発テロ事件の実行者であるとアメリカ合衆国が判定した組織を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 23〉

- | | |
|--------|-----------|
| ① バース党 | ② タリバーン |
| ③ ハマス | ④ アル＝カイダー |

問4 エジプト＝イスラエル平和条約を締結したが、後に暗殺されたエジプトの人物を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 24〉

- | | |
|-------|--------|
| ① ベギン | ② ムバラク |
| ③ サダト | ④ ナセル |

問5 民主化の指導者アウン＝サン＝スー＝チーを拘束した軍事政権の国を、次の①～④から一つ選びなさい。 〈解答番号は 25〉

- | | |
|---------|-------|
| ① ミャンマー | ② ラオス |
| ③ カンボジア | ④ タイ |

2月2日

2026年度 入学試験問題

物理基礎

12 の 1

I

次の問い(問1～4)に答えなさい。

問1 図1のように共鳴箱のついた同じ振動数 200Hz のおんさAとBがある。おんさBの先におもりを取り付け、AとBを同時に鳴らしたところ、図2のような音波が観測された。図2は横軸に時間を、縦軸に変位がとってある。おもりを取り付けたおんさBの振動数として最も適当なものを、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 1〉

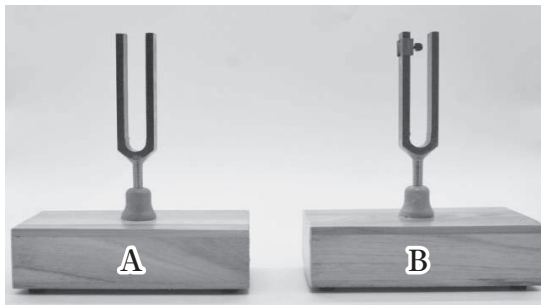


図1

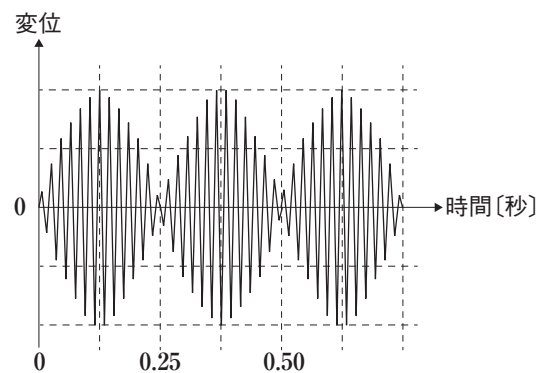


図2

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ① 192 | ② 194 | ③ 196 | ④ 198 |
| ⑤ 202 | ⑥ 204 | ⑦ 206 | ⑧ 208 |

問2 電磁波の性質とその利用に関する説明として、最も適当なものはどれか。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 2〉

- ① 紫外線は可視光線より波長が長く、日焼けの原因となったり、殺菌作用に利用されたりする。
- ② 携帯電話や電子レンジに使われるマイクロ波は、可視光線と比べ波長が非常に短いため、直進性が強く、建物の陰などでは受信しにくい性質を持つ。
- ③ 可視光線の中で最も波長が長いのは青色光であり、空が青く見えるのは、青色光が大気中の分子によって散乱されやすいためである。
- ④ ラジオ放送に使われる電波(長波、中波、短波)は、波長が長いため、障害物の裏側まで回り込む性質(回折)が強く、広い範囲に情報を伝えることができる。

問3 図3のように、密度が一様な物体を、ある液体(密度 ρ)に浮かべたところ、物体全体の体積 V のうち液面下の部分の体積が V' であった。この物体が静止して浮いているとき、物体の密度 ρ_0 を表す式として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。ただし、重力加速度の大きさを g とする。

〈解答番号は 3〉

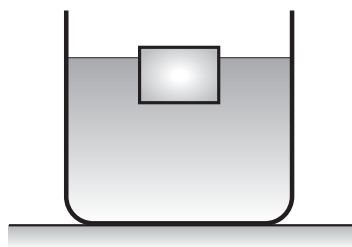


図3

① $\rho \frac{V'}{V}$

② $\rho \frac{V}{V'}$

③ $\rho \frac{V'}{V} g$

④ $\rho \frac{V}{V'} g$

問4 図4のような電気ポットに、 20°C の水 $2.0 \times 10^2 \text{g}$ の水が入っている。この電気ポットはスイッチを入れると1秒あたり $5.0 \times 10^2 \text{J}$ の熱量が発生する。電気ポットの熱容量は無視でき、発生した熱はすべて電気ポット内の水が吸収するものとする。ただし、水の比熱を $4.2 \text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ とする。



図4

スイッチを入れたとき、電気ポットに入った水が 90°C になるまでの時間は何秒か。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 4〉

① 1.2×10^2

② 1.5×10^2

③ 5.9×10^4

④ 7.7×10^4

Ⅱ

次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図5は、丈夫なゴムひもをつけて橋の途中から谷底に飛び降りるバンジージャンプの様子を示したものである。橋の中央から谷底に向かって飛び降り、ゴムひもが自然長の長さになる点をA、最下点をBとする。人は飛び降りてA点に達するまでは自由落下運動を行い、A点を過ぎるとゴムひもの弾性力を受ける。空気抵抗は無視できるものとする。飛び降りた瞬間の時刻を $t = 0$ 、A点に達する時の時刻を t_1 とする。

問1 時刻 $t = 0$ から $t = t_1$ までの区間における、変位と時間の関係、速度と時間の関係を表すグラフ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。ただし、飛び出した点の変位を0、鉛直下向きを変位、速度の正の向きとする。

〈解答番号は 5〉

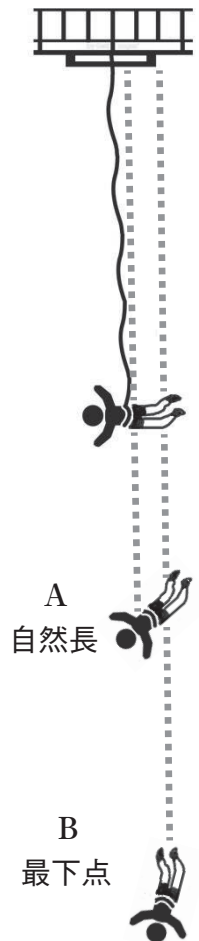
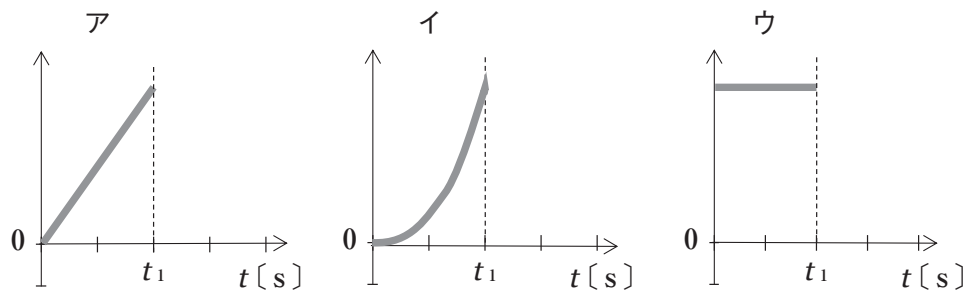
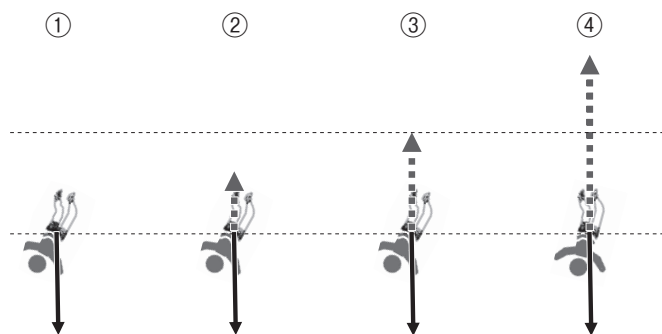
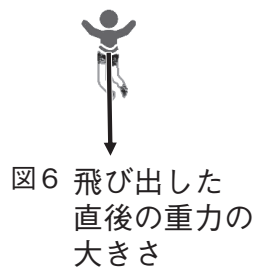


図5

	変位と時間	速度と時間
①	ア	イ
②	ア	ウ
③	イ	ア
④	イ	ウ
⑤	ウ	ア
⑥	ウ	イ

問2 図5のバンジージャンプにおいて、B点は人が到達する最下点である。この時、人にはたらく力について考える。B点において、人にはたらくている力の大きさと向きを正しく表している図として最も適当なものを、下の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、飛び出した直後に人にはたらく重力の大きさを図6の実線の矢印の大きさとする。また、ゴムひもによる弾性力は点線の矢印で表されているものとする。

〈解答番号は 6〉



- B 図7のように水平な床の上に質量がともに m の二つの物体 P, Q が軽い糸でつながれて置かれている。物体 P と床との間には摩擦力ははたらかないが、物体 Q と床の間には摩擦がはたらく。物体 Q と床との静摩擦係数を μ 、動摩擦係数を μ' とする。また、重力加速度の大きさを g とする。

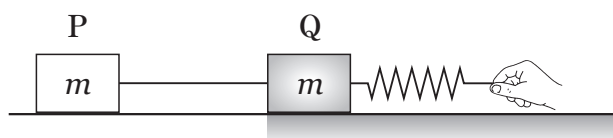


図7

- 問3 物体Qにばね定数 k の軽いばねを取り付け、そのばねの右端を右向きにゆっくりと引いた。ばねの伸びが x になったとき、QとPが同時に動き始めた。このときについて、次の文章中の空欄 ・ に入れる式と言葉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 〉

物体QとPが動き出す直前のばねの伸びは であり、このとき物体PとQをつなぐ糸が物体Pを引く力の大きさは、。

	ア	イ
①	$\frac{mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力より小さい
②	$\frac{mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力と同じ
③	$\frac{\mu mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力より小さい
④	$\frac{\mu mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力と同じ
⑤	$\frac{2\mu mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力より小さい
⑥	$\frac{2\mu mg}{k}$	ばねが物体Qを引く力と同じ

- 問4 問3で物体Pが動き始めた後、ばねの右端を一定の力 F で右向きに引き続けたところ、物体PとQは糸がたるむことなく、等加速度直線運動をした。このときの物体Pおよび物体Qの加速度の大きさを正しく表しているものを、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 $\frac{F}{2m}$ ② $\frac{F-2\mu'mg}{m}$ ③ $\frac{F-2\mu'mg}{2m}$ ④ $\frac{F-\mu'mg}{2m}$

Ⅲ

次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図8のように、なめらかな斜面と、それに接続されたなめらかな水平面がある。斜面の傾きは水平となす角が 30° であり、水平面の左端にはばね定数 k の軽いばねが固定されている。質量 m の物体Aを斜面上に置き、斜面に沿って下向きに初速 v を与えたところ、物体Aは斜面上を距離 L だけ滑り、下端から水平面に移り、その後ばねを押し縮めた。重力加速度の大きさを g とし、空気抵抗および摩擦は無視できるものとする。

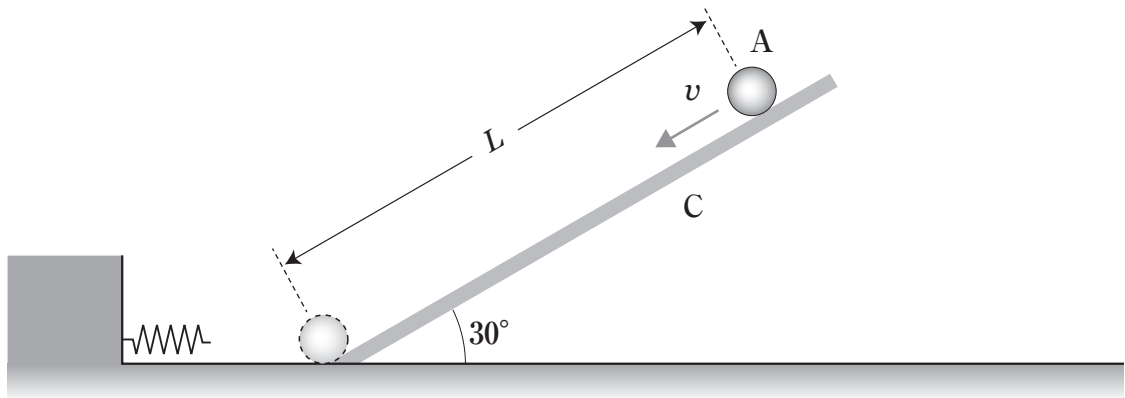


図8

問1 次の文章中の空欄 ア ・ イ に入れる式の組合せとして最も適当なものを、下の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 9 〉

物体Aが斜面上を距離 L だけ滑る間に、重力の斜面に垂直な成分が物体Aにした仕事の大きさは ア と表される。また、この間における物体Aの力学的エネルギーの増加量は イ と表される。

	ア	イ
①	0	0
②	0	$\frac{mgL}{2}$
③	$\frac{\sqrt{3}mgL}{2}$	0
④	$\frac{\sqrt{3}mgL}{2}$	$\frac{mgL}{2}$

問2 斜面を滑り落ちた物体Aがばねを最大で x だけ押し縮めたとする。 x を表した式として正しいものを、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 10〉

① $\sqrt{\frac{m}{k}}v$ ② $\frac{mv^2}{2k}$ ③ $\sqrt{\frac{m(v^2+gL)}{k}}$ ④ $\sqrt{\frac{m(v^2+2gL)}{k}}$

B 図9のように、なめらかな水平面上に質量 M の台Aを置き、その上に質量 m の物体Bを置く。物体Bには、軽い糸が取り付けられており、図のように糸を右向きに大きさ F の力で引く。台Aと水平面との間には摩擦ははたらかず、台Aと物体Bとの間には一定の大きさの動摩擦力 f がはたらくものとする。力 F を加えたところ、物体Bは台Aに対して相対的にすべり、台Aと物体Bはそれぞれ異なる速さで運動を始めた。なお、物体Bは台Aから落ちないものとする。重力加速度の大きさを g とする。

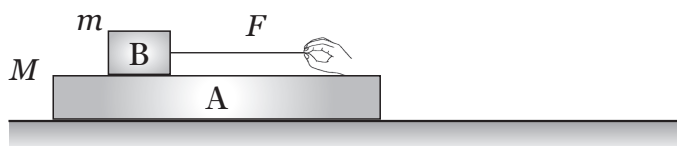


図9

問3 物体Bを力 F で引き続けたところ、台Aが静止していた位置から距離 L だけ移動した。このときの台Aの運動エネルギーを表す式として正しいものを、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 FL ② $FL - fL$ ③ fL ④ $fL - FL$

問4 物体Bをある距離だけ動かしたとき、力 F のした仕事 W 、台Aの運動エネルギー E_A 、物体Bの運動エネルギー E_B とする。このとき、 W 、 E_A 、 E_B の関係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。ただし、この間、台Aと物体Bの速さは異なっているものとする。〈解答番号は 12〉

① $W = E_A = E_B$ ② $W = E_A + E_B$ ③ $W = E_A - E_B$
 ④ $W > E_A + E_B$ ⑤ $W < E_A + E_B$

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10は、 x 軸の正の向きに進む横波の正弦波を表し、 y 軸は媒質の変位、 x 軸は位置を表している。

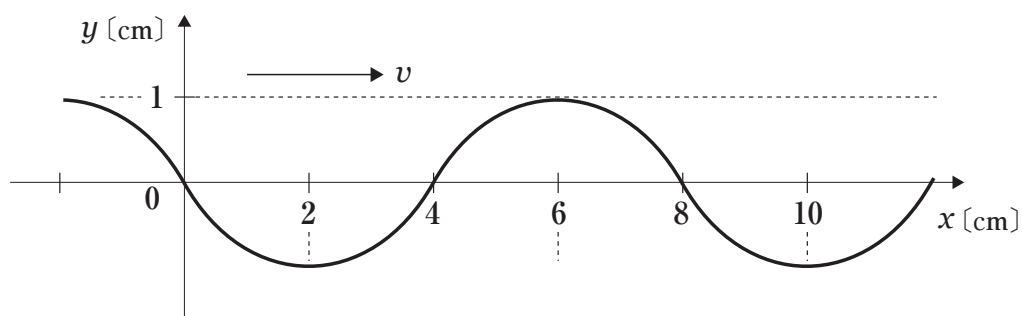


図10

問1 波の速さが 8 cm/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①～⑤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 13〉

	波長[cm]	振幅[cm]	振動数[Hz]
①	4	1	2
②	4	2	2
③	8	1	1
④	8	2	1
⑤	8	2	2

問2 図10において、媒質の速度が y 軸の正の向きに最も大きい x 軸上の位置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 14〉

- ① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6

B 図11のように，発振器につながれた二つのスピーカーAおよびBを，十分離して向かい合せて置き，それぞれ同じ振動数 f の音を発生させた。音速を V とし，風は吹かないものとする。ただし，スピーカー間の距離は音波の波長に比べて十分大きいとする。

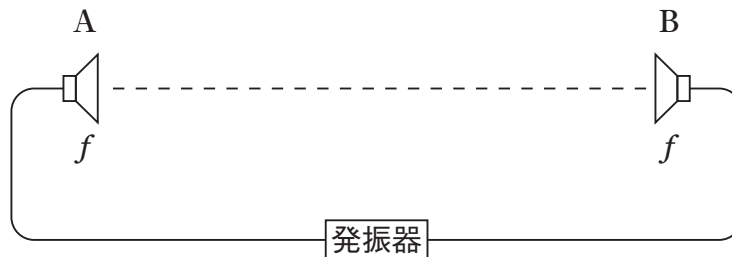


図11

問3 スピーカーA、Bの間で，図の点線に沿って音波を観測したところ，音の大きさが最大になるところと最小になるところが交互に現れた。これは音波のどのような現象によるものか。また，この観測経路の中央の点M（AとBから等距離）において，常に観測される音の大きさの傾向（相対的な大小）について述べた記述として最も適当な組合せを，下の①～⑥から一つ選び，その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 15〉

	現象を説明する語	中央の点Mでの音の大きさ
①	干渉	大きい
②	干渉	小さい
③	回折	大きい
④	回折	小さい
⑤	定常波	大きい
⑥	定常波	小さい

問4 観測された音の大きさが最大となる場所と，それに隣接する最小となる場所との間の距離を表す式として正しいものを，次の①～⑤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 16〉

- ① $\frac{V}{4f}$ ② $\frac{V}{2f}$ ③ $\frac{V}{f}$ ④ $\frac{2V}{f}$ ⑤ $\frac{4V}{f}$

V

次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～4)に答えなさい。

A 図12のように、抵抗値がすべて R である3個の抵抗、 R_1 、 R_2 、 R_3 と、起電力 E の電池が接続されている。銅線の抵抗は無視できるものとする。

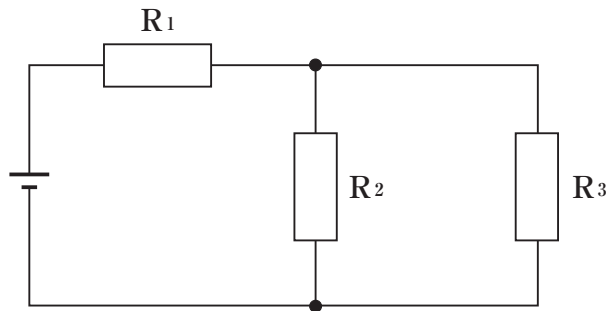


図12

問1 R_1 の両端にかかる電圧と抵抗 R_3 に流れる電流の組合せ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 17〉

	R_1 の両端の電圧	R_3 に流れる電流
①	$\frac{E}{3}$	$\frac{E}{3R}$
②	$\frac{E}{3}$	$\frac{R}{3E}$
③	$\frac{E}{2}$	$\frac{E}{2R}$
④	$\frac{E}{2}$	$\frac{R}{2E}$
⑤	$\frac{2E}{3}$	$\frac{E}{3R}$
⑥	$\frac{2E}{3}$	$\frac{R}{2E}$

問2 抵抗 R_1 で消費される電力を W_1 、抵抗 R_2 で消費される電力を W_2 とする。これらの大きさの関係として最も適切なものを、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 18〉

- ① W_1 は W_2 の 4 分の 1 である。 ② W_1 は W_2 の 2 分の 1 である。
 ③ W_1 と W_2 は 等しい。 ④ W_1 は W_2 の 2 倍である。
 ⑤ W_1 は W_2 の 4 倍である。

B 洋上風力発電の導入が進む中、発電した電力を効率よく陸地に送る技術が重要である。次の文章を読み、下の問いに答えよ。

図13-1は風力発電装置の写真で、図13-2は、風力発電装置での仕組みを図にしたものである。この風力発電装置では、風の力でプロペラを回し、その軸につながれた発電機で 690V の電圧を発生させる。発電した電力は図13-2の風力発電装置内の変圧器で 22000V まで電圧を上げ、図13-3のように、海底に敷かれた送電線で変電所まで送っている。図13-4は発電装置に内蔵されている変圧器の1次コイルと2次コイルの電圧および電流を示してある。

大型の洋上風力発電所では、風のエネルギーを利用して発電機を回転させ、電気エネルギーを得ている。発電された電力は、海底ケーブルを通して陸地の変電所へ送られ、家庭や工場へ供給される。発電機でつくられる電気は交流である。これは、発電機内のコイルが磁場中を回転することで、電磁誘導により電圧が周期的に変化するためである。陸地への長距離送電には、電気抵抗による電力損失を減らすために、電圧を非常に高くして送電する。この際、電圧の変換には変圧器が用いられる。しかし、近年では、特に長距離の海底ケーブル送電において、交流ではなく直流送電が採用されるケースもある。直流送電には、交流特有の電力損失(無効電力など)がないという利点があるからである。一方、発電機で得られた交流を直流に変換したり、陸地で再び交流に戻したりするための特別な設備が必要となる。



図13-1

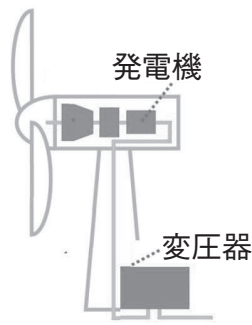


図13-2

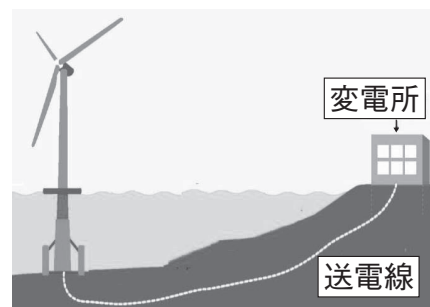


図13-3

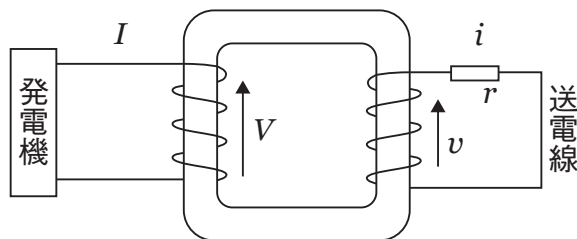


図13-4

問3 直流と交流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 19〉

	直流	交流
①	電圧は常に一定である。	電圧は周期的に変化する。
②	電圧は周期的に変化する。	電圧は常に一定である。
③	電流の向きは周期的に変化する。	電流の向きは常に一定である。
④	変圧器を用いて容易に電圧を変換できる。	変圧器を用いても電圧を変換できない。

問4 変圧器の仕組みと長距離送電に関する次の文章中の空欄に入れる語句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〉

変圧器は、一次コイルに流れる交流電流が鉄心内に ア 磁場(磁界)を発生させ、その変動によって二次コイルに イ の原理で電圧を発生させる装置である。長距離送電では、送電線での電力損失を小さくするために、電圧 v を ウ して、送電線を流れる電流 i を小さくする。

	ア	イ	ウ
①	一定の	電磁誘導	低く
②	一定の	電磁誘導	高く
③	一定の	静電誘導	低く
④	一定の	静電誘導	高く
⑤	変動する	電磁誘導	低く
⑥	変動する	電磁誘導	高く
⑦	変動する	静電誘導	低く
⑧	変動する	静電誘導	高く

2月2日

2026年度 入学試験問題

化学基礎

8 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、アボガド定数は $6.0 \times 10^{23}/\text{mol}$

I

次の各問に答えよ。

問1 次に示す物質のうち混合物はどれか。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) 海水 (イ) 酸素 (ウ) 水銀 (エ) 牛乳 (オ) アンモニア

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

問2 次に示す分離・精製の操作に用いられる方法の名称として、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) 硝酸カリウム KNO_3 に少量の硫酸銅(Ⅱ) CuSO_4 の混ざった混合物から硝酸カリウムを取り出す。 〈解答番号は 2〉

(イ) ろ紙を用い、食塩水に混ざったガラス片を取り除く。 〈解答番号は 3〉

(ウ) 塩化ナトリウムとヨウ素の混合物からヨウ素を取り出す。 〈解答番号は 4〉

(エ) 海水から純粋な水を取り出す。 〈解答番号は 5〉

(オ) ヨウ素が溶けたヨウ化カリウム水溶液にヘキサンを加え、ヨウ素を取り出す。 〈解答番号は 6〉

- ① 抽出 ② ろ過 ③ 蒸留 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 ⑨ 分留

問3 原子について、次の記述のうち誤っているものをすべて選んだものを、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 7〉

(ア) 電子は非常に軽く、原子の重さはほぼ原子核の重さである。

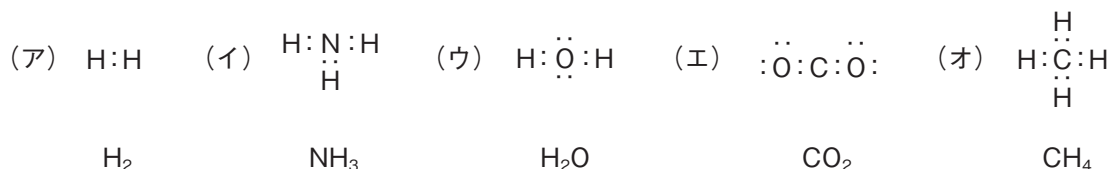
(イ) 質量数は陽子数と中性子の和であり、中性子数が同じで、質量数が異なるものを互いに同位体という。

(ウ) ネオンNeの価電子数は8である。

(エ) ヘリウムHeはすべての原子のうち最もイオン化エネルギーが大きい。

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

問4 次に示す電子式のうち誤っているものをすべて選んだ組み合わせを下記の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 8〉



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

問5 次に示す元素のうち典型元素はどれか。すべてを正しく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 9〉

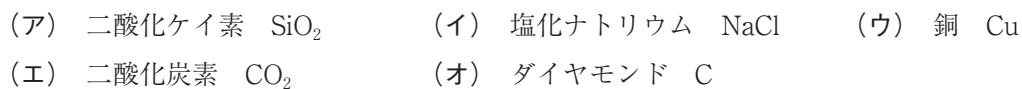


- ① アのみ ② ウのみ ③ エのみ ④ ア、イ ⑤ ウ、エ
 ⑥ イ、オ ⑦ ア、エ ⑧ ウ、オ ⑨ ア、ウ、エ

問6 次に示す物質の組成式が誤っているものはどれか。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 10〉

- ① 硫酸ナトリウム NaSO_4 ② 硝酸アンモニウム NH_4NO_3
 ③ 硫酸バリウム BaSO_4 ④ 酸化鉄(Ⅲ) Fe_2O_3
 ⑤ 塩化鉄(Ⅱ) FeCl_2 ⑥ 硫酸アルミニウム $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 ⑦ 炭酸カルシウム CaCO_3 ⑧ 酸化ナトリウム Na_2O
 ⑨ 酸化銅(Ⅰ) Cu_2O

問7 次に示す物質のうち共有結合の結晶はどれか。すべてを正しく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 11〉



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

問8 次に示す分子の形はそれぞれどのような形か。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) CO_2 〈 解答番号は 12 〉

(イ) CH_4 〈 解答番号は 13 〉

(ウ) NH_3 〈 解答番号は 14 〉

(エ) H_2O 〈 解答番号は 15 〉

- ① 直線形 ② 折れ線形 ③ 三角錐形 ④ 正四面体形
⑤ 正六面体形 ⑥ 正八面体形 ⑦ 円形 ⑧ 楕円形

II

次の各問に答えよ。

問1 標準状態(0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$)で56.0Lの空気を入れた容器がある。この容器の体積は変化することが可能であり、標準状態を保つことができるものとし、また、空気には窒素 N_2 と酸素 O_2 が体積比4：1の割合で含まれるものとする。これについて以下の各問に答えよ。

(1) この容器中の空気(56.0L)の重さは何g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 16 g 〉

- ① 15 ② 29 ③ 36 ④ 48 ⑤ 60
⑥ 72 ⑦ 112 ⑧ 128 ⑨ 144

(2) この空気(56.0L)の中に含まれる酸素分子 O_2 の数は何個か。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 17 個 〉

- ① 6.0×10^{22} ② 1.2×10^{23} ③ 1.5×10^{23} ④ 1.8×10^{23} ⑤ 3.0×10^{23}
⑥ 6.0×10^{23} ⑦ 1.2×10^{24} ⑧ 1.5×10^{24} ⑨ 3.0×10^{24}

- (3) この容器にメタン CH_4 をいれ、完全燃焼させたい。不完全燃焼は起こらないものと仮定し、理論上標準状態で何Lのメタンを完全燃焼させることが可能か。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、メタンが完全燃焼する際の化学反応式は次のようである。〈解答番号は 18 L〉



- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ① 5.60 | ② 11.2 | ③ 22.4 | ④ 28.0 | ⑤ 44.8 |
| ⑥ 56.0 | ⑦ 67.2 | ⑧ 89.6 | ⑨ 112 | |

問2 質量パーセント濃度10%の塩化ナトリウム NaCl 水溶液200gがある。これについて以下の各問に答えよ。

- (1) この塩化ナトリウム水溶液200gを調整するには、どのようにすることが正しいか。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。ただし、10%の塩化ナトリウム水溶液の密度は $1.07\text{g}/\text{cm}^3$ である。〈解答番号は 19〉

- ① 塩化ナトリウム10gを水200gに溶かす。
- ② 塩化ナトリウム20gを水200gに溶かす。
- ③ 塩化ナトリウム10gを水190gに溶かす。
- ④ 塩化ナトリウム20gを水180gに溶かす。
- ⑤ 塩化ナトリウム10gを水に溶かし200mlとする。
- ⑥ 塩化ナトリウム20gを水に溶かし200mlとする。

- (2) この10%塩化ナトリウム水溶液200gに5gの塩化ナトリウムと水95gを加えた。塩化ナトリウム水溶液の質量パーセント濃度は何%になるか。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 20 %〉

- | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|-------|
| ① 3.0 | ② 5.0 | ③ 6.7 | ④ 8.3 | ⑤ 8.7 |
| ⑥ 9.0 | ⑦ 10.0 | ⑧ 12.0 | ⑨ 15.0 | |

Ⅲ

次の各問に答えよ。

問1 次の化学反応式で示す反応において、下線部の物質が酸としてはたらいっているものはどれか。
すべてを正しく選んだものを、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 21〉



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

問2 同じpHの塩酸HClと酢酸CH₃COOH水溶液を同じ体積はかり取った。これに関し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、その番号をマークしなさい。

〈解答番号は 22〉

- ① 水溶液のモル濃度はともに等しい。
② 水溶液の質量パーセント濃度はともに等しい。
③ 酢酸CH₃COOH水溶液のモル濃度は塩酸HClのモル濃度より濃い。
④ 完全に中和するのに必要な水酸化ナトリウムの量はともに等しい。
⑤ どちらの溶液においても、水溶液を水で10倍に薄めるとpHは1減少する。
⑥ どちらの溶液においても、水溶液中の溶質はすべてイオンとして存在している。

問3 次の水溶液のうち、pHが最も小さいものはどれか。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 23〉

- ① 0.100mol/Lの塩酸HCl水溶液
② 0.100mol/Lの塩化ナトリウムNaCl水溶液
③ 0.100mol/Lの水酸化ナトリウムNaOH水溶液
④ 0.100mol/Lの水酸化カルシウムCa(OH)₂水溶液
⑤ 0.100mol/LのアンモニアNH₃水溶液
⑥ 0.100mol/Lの硫酸H₂SO₄水溶液
⑦ 0.100mol/Lの炭酸水素ナトリウムNaHCO₃水溶液
⑧ 0.100mol/Lの酢酸ナトリウムCH₃COONa水溶液

問4 濃度不明の酢酸 CH_3COOH 水溶液の濃度を測定したい。濃度不明の酢酸10.00mlを正確にはかりとり、0.100mol/Lの水酸化ナトリウムNaOH水溶液で滴定を行なったが、誤って水酸化ナトリウム水溶液を過剰に加えてしまった。その時滴下した水酸化ナトリウム水溶液の体積は12.00mlであった。中和点を過ぎてしまったため、この溶液を0.050mol/Lの塩酸HClで滴定したら、中和点まで1.00mlが必要であった。この実験について、以下の各問に答えよ。

(1) 上記文中の下線a部で酢酸水溶液を正確に10.00mlはかりとるとき、使用するガラス器具の名称を答えよ。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 24〉

- | | | |
|-----------|----------|-----------|
| ① メスシリンダー | ② 駒込ピペット | ③ ビュレット |
| ④ スポイド | ⑤ 三角フラスコ | ⑥ ホールピペット |
| ⑦ メスフラスコ | ⑧ 丸底フラスコ | |

(2) 最初の酢酸水溶液と水酸化ナトリウム水溶液の中和滴定をする際の指示薬としてフェノールフタレイン、メチルオレンジ、メチルレッドを考えた場合、指示薬として適切なものはどれか。すべてを正しく選んだものとして、最も適切なものを下記の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 25〉

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ① フェノールフタレインのみ | ② メチルオレンジのみ |
| ③ メチルレッドのみ | ④ フェノールフタレインとメチルオレンジ |
| ⑤ フェノールフタレインとメチルレッド | ⑥ メチルオレンジとメチルレッド |
| ⑦ フェノールフタレインとメチルオレンジとメチルレッド | いずれも適切 |
| ⑧ いずれの指示薬も不適切 | |

(3) 濃度不明の酢酸水溶液の濃度を答えよ。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 26 mol/L〉

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|---------|
| ① 0.0833 | ② 0.0870 | ③ 0.0909 | ④ 0.0952 | ⑤ 0.100 |
| ⑥ 0.110 | ⑦ 0.115 | ⑧ 0.120 | ⑨ 0.130 | |

IV

次の各問に答えよ。

問1 次の化学式の下線を引いた原子の酸化数を答えよ。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) $\underline{\text{Al}}\text{Cl}_3$ 〈 解答番号は 27 〉

(イ) $\text{H}_2\underline{\text{O}}_2$ 〈 解答番号は 28 〉

(ウ) $\text{H}_2\underline{\text{S}}\text{O}_4$ 〈 解答番号は 29 〉

(エ) $\text{KMn}\underline{\text{O}}_4$ 〈 解答番号は 30 〉

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

問2 次に示す化学反応(ア)～(オ)において、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。すべてを正しく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 31 〉

(ア) $2\underline{\text{Na}} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$

(イ) $\underline{\text{AgNO}}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

(ウ) $\underline{\text{Cu}} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}_2$

(エ) $\underline{\text{SO}}_2 + 2\text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

(オ) $\underline{\text{Cl}}_2 + 2\text{KI} \rightarrow \text{I}_2 + 2\text{KCl}$

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

問3 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 32 〉

- ① 硫酸銅(Ⅱ) CuSO_4 水溶液に鉄 Fe をいれると、鉄の表面に銅が析出する。
- ② 金属ナトリウム Na は水と反応し水素 H_2 を発生する。
- ③ 鉄に濃硝酸 HNO_3 を反応させると、鉄の表面に緻密な酸化物の被膜をつくるため、内部まで反応が進まない。このような金属の状態を不動態という。
- ④ アルミニウム Al 、鉄 Fe 、亜鉛 Zn は塩酸 HCl と反応し、水素 H_2 を発生するが、銅 Cu 、銀 Ag は塩酸とは反応しない。
- ⑤ 金 Au 、白金 Pt 、水銀 Hg は硝酸 HNO_3 とは反応しない。
- ⑥ マグネシウム Mg は常温の水には反応しないが、熱水とは反応し、水素 H_2 を発生する。

問4 電池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 33〉

- ① 電池では導線に向かって電子が流れ出る電極が負極、導線から電子が流れ込む電極を正極という。
- ② ダニエル電池は銅板が正極、亜鉛板が負極となる。
- ③ 鉛蓄電池の正極は鉛Pb、負極は酸化鉛(IV) PbO_2 である。
- ④ 燃料電池は水素 H_2 と酸素 O_2 から水 H_2O が生成する反応を利用したものである。
- ⑤ 電池において、正極と負極の間に生じる電圧を起電力という。
- ⑥ 電子は負極から正極に流れるが、電流は正極から負極に流れる。

問5 次に示す電池のうち、二次電池はどれか。すべてを正しく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 34〉

- (ア) マンガン乾電池 (イ) 鉛蓄電池 (ウ) リチウム電池
(エ) リチウムイオン電池 (オ) アルカリマンガン乾電池

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

問6 塩化銅(Ⅱ) CuCl_2 水溶液を白金電極を用い電気分解した。一定時間電気分解した段階で、陰極に金属の銅Cuが1.6g析出した。この時陽極に発生する気体は何か。また、その気体の体積は標準状態(0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$)で何ml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 35〉

- ① 酸素が発生 体積 112ml ② 酸素が発生 体積 224ml
- ③ 酸素が発生 体積 448ml ④ 酸素が発生 体積 560ml
- ⑤ 塩素が発生 体積 112ml ⑥ 塩素が発生 体積 224ml
- ⑦ 塩素が発生 体積 448ml ⑧ 塩素が発生 体積 560ml

2月2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 すべての生物に共通する特徴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 生物の体は細胞からなる。
- ② 遺伝子の本体としてDNAをもつ。
- ③ エネルギーの受け渡しをする物質としてATPをもつ。
- ④ 代謝は行わない。

問2 顕微鏡を用いて細胞や組織のようすを観察する際の方法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 2〉

- ① タマネギの鱗片葉の内側からはぎ取った表皮を用いて核を観察する場合は、酢酸オルセイン液か酢酸カーミン液を用いる。
- ② ミクロメーターを用いて細胞の大きさを測定する場合は、まず接眼ミクロメーターの1目盛りの大きさを求める必要がある。
- ③ ネンジュモ(イシクラゲ)の核を観察する場合は、ヤヌスグリーンを用いる。
- ④ オオカナダモの葉の葉緑体を観察する場合は、プレパラートを水で封じる。

問3 細胞の構造に関する記述として最も適当なものを、次の①～③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 3〉

- ① ヒトの口腔内上皮、乳酸菌、オオカナダモの葉の細胞のうち、細胞壁をもつのはオオカナダモの葉の細胞のみである。
- ② ヒトの赤血球、納豆菌、ミカヅキモの細胞のうち、核をもつのはミカヅキモの細胞のみである。
- ③ ヒトの白血球、大腸菌、ミカヅキモの細胞のうち、細胞膜をもつのはヒトの白血球とミカヅキモの細胞である。

問4 酵素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 4〉

- ① 酵素には、細胞内ではたらくものと、細胞外ではたらくものがある。
- ② 同化では、単純な物質から複雑な物質が酵素によって合成される。
- ③ 呼吸の反応は、有機物が燃焼するときと同じようにエネルギーを酵素によって熱や光として一度に放出する。
- ④ 生体内で行われている代謝過程の多くの反応は、触媒のはたらきをする酵素によって促進される。

問5 次の文中の空欄 ア、イ に入る語句の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥から一つ選び、その番号をマークしなさい。 〈解答番号は 5〉

真核細胞には、ア や イ などの細胞小器官がある。ア は酸素を使って有機物を分解する生物が、イ は光合成を行う生物が、細胞の内部にそれぞれ取り込まれて生じたと考えられている。

- | | ア | イ |
|---|---------|---------|
| ① | 核 | ミトコンドリア |
| ② | 核 | 葉緑体 |
| ③ | ミトコンドリア | 核 |
| ④ | ミトコンドリア | 葉緑体 |
| ⑤ | 葉緑体 | 核 |
| ⑥ | 葉緑体 | ミトコンドリア |

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 DNAの構造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 6〉

- ① DNAの二重らせん構造を分子モデルで提唱したのは、ワトソンとクリックである。
- ② DNAが含む塩基には、アデノシン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)、チミン(T)、ウラシル(U)の5種類がある。
- ③ DNAの2本鎖のうち一方の塩基配列が決まると、他方の塩基配列も決まる。
- ④ DNAの2本鎖では、塩基はAとT、GとCとが相補的に結合する。

問2 肺炎双球菌には、ネズミやヒトで肺炎を引き起こす病原性のS型菌と、非病原性のR型菌とがある。グリフィスが行った実験にならって以下の実験1～4を行った。実験1～4の結果を踏まえた上で、菌の形質を決定する物質を特定する際に決め手となる実験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〉

- 実験1 S型菌をネズミに注射するとネズミは肺炎を起こしたが、R型菌を注射した場合は肺炎を起こさなかった。
- 実験2 加熱殺菌したS型菌をネズミに注射しても、肺炎を起こさなかった。
- 実験3 加熱殺菌したS型菌と生きたR型菌を混ぜて注射すると、肺炎を起こすネズミが現れた。このネズミから、生きたS型菌が検出された。
- 実験4 実験3で得られたS型菌を数世代培養した後にネズミに注射すると、肺炎を起こした。

- ① S型菌から抽出した物質の構成成分を定量し、その主成分を決める。
- ② S型菌から抽出したDNAを用いて形質転換実験を行う。
- ③ S型菌から抽出した脂質を用いて形質転換実験を行う。
- ④ S型菌から抽出したタンパク質を用いて形質転換実験を行う。

問3 翻訳と遺伝情報の発現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 8〉

- ① 翻訳では、2本鎖DNAから直接2種類のタンパク質がつくられる。
- ② 遺伝子の発現とは、遺伝子がはたらいでタンパク質が合成されることをいう。
- ③ 遺伝情報がRNA→DNA→タンパク質の順に一方方向に伝達されることを、セントラルドグマという。
- ④ 翻訳とは、DNAの塩基配列がRNAの塩基配列に読み替えられる過程である。

問4 ゲノムに関連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 9〉

- ① 個人のゲノムを調べて、病気へのかかりやすさや、薬の効きやすさなどを判別する研究が進められている。
- ② 個人のゲノムを調べれば、その人が食中毒にかかる回数がわかる。
- ③ 植物のゲノムの塩基配列がわかれば、枯死するまでに合成されるATPの総量がわかる。
- ④ 生物の種類ごとにゲノムの大きさは異なるが、遺伝子数は同じである。

問5 ある細菌のDNAは 8.0×10^6 個のヌクレオチドからなる。この細菌のDNAの20%が遺伝子としてはたらいでおり、1つの遺伝子は平均すると 5.0×10^2 からなるものとする。この細菌の遺伝子の数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 10〉

- ① 1.6×10^3
- ② 3.2×10^3
- ③ 4.8×10^3
- ④ 8.0×10^3

Ⅲ

生物の体内環境の恒常性について、下の問いに答えなさい。

問1 ヒトの腎臓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 ヒトの腎臓は腹部の背側に左右1対ある。
- ② 腎臓1個に約50万個のネフロンが存在する。
- ③ ネフロンは腎小体とも呼ばれ、腎単位と細尿管に分けられる。
- ④ 細尿管は、集合管へ続き、その先は糸球体へと続いている。

問2 ヒトの肝臓のはたら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 12〉

- ① グリコーゲンをグルコースに分解し、血糖濃度を上げる。
- ② 尿素を毒性の低いアンモニアに変える。
- ③ 赤血球を破壊し、分解産物であるビリルビンを胆汁中に放出する。
- ④ 脂肪の消化を助ける胆汁を生成する。

問3 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 13〉

- ① 血小板は、二酸化炭素を運搬する。
- ② 血しょうは、グルコースや無機塩類を含むが、タンパク質は含まない。
- ③ 出血時には、フィブリンがつくられ、血ぺいができる。
- ④ 白血球は、ヘモグロビンを多量に含む。

問4 図1は酸素解離曲線であり、酸素濃度と全ヘモグロビンに対する酸素ヘモグロビンの割合との関係を示す。2つの曲線は、1つは肺胞、もう1つは肺胞以外の組織と同等の二酸化炭素濃度のもとで測定した結果である。ヘモグロビンの性質と酸素・二酸化炭素の血中運搬に関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 14〉

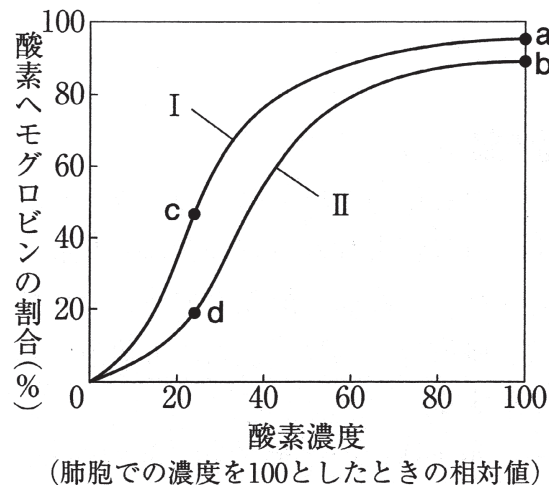


図1

- ① 肺胞の酸素ヘモグロビンの割合は、点bで示される。
- ② 肺動脈を流れる血液の酸素ヘモグロビンの割合は、点cで示される。
- ③ 二酸化炭素濃度が高い条件で測定されたのは曲線Ⅱである。
- ④ 組織では、bc間の酸素ヘモグロビン量の差だけ、酸素が解離する。

問5 次の文章は魚類の体液濃度を調節する仕組みを表したものである。文中の空欄 に入る語句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〉

海水産硬骨魚では、体液の塩類濃度が海水よりも低いので、体内の水分はたえず失われている。このため海水を飲んで腸から水分を吸収し、体内に入った余分な塩分をエラから能動的に排出する。一方、腎臓では尿からの水分の損失を抑えるために、 な尿を排出する。

- ① 多量の体液に対して低濃度
- ② 多量の体液と等濃度
- ③ 少量の体液と等濃度
- ④ 少量の体液に対して高濃度

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 ヒトの神経系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 16〉

- ① 神経系は中枢神経系と末しょう神経系に分けられる。
- ② 中枢神経系は脳と脊髄からなる。
- ③ 脳は大腦、間脳、中脳、小脳からなる。
- ④ 末しょう神経系は体性神経系と自律神経系からなる。

問2 ヒトにおける血糖濃度調節のしくみ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 健康なヒトの血糖濃度は血液100mL中1g程度である。
- ② 血糖濃度はホルモンと自律神経系の両方によって調節されている。
- ③ 血糖濃度が高い場合、インスリンが分泌されて、グルコースの細胞への取り込みとグリコーゲンの合成を促進することで血糖濃度を低下させる。
- ④ 血糖濃度が低い場合、アドレナリン、グルカゴンが分泌されて、グリコーゲンの分解を促進することで、血糖濃度を上昇させる。

問3 チロキシンが体温を上昇させるしくみ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 肝臓での代謝を促進させる。
- ② 立毛筋を収縮させる。
- ③ 皮膚の血管を収縮させる。
- ④ 発汗を促進する。

問4 ヒトの皮膚についての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 19〉

- ① 皮膚の表面は角質層で覆われており、その細胞は盛んに分裂をしている。
- ② 皮膚の表面は弱酸性に保たれており、細菌の繁殖を防いでいる。
- ③ 皮膚の表面は粘膜に覆われており、細菌の侵入を防いでいる。

問5 免疫と病気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 20〉

- ① アレルギーの例として、花粉症がある。
- ② ハチ毒などが原因で起こる急性のショック(アナフィラキシーショック)は、アレルギーの一種である。
- ③ 栄養素を豊富に含む食物でも、アレルギーを引き起こす場合がある。
- ④ エイズのウイルス(ヒト免疫不全ウイルス、HIV)は、B細胞に感染することによって免疫機能を低下させる。

植生と生態系について、下の問いに答えなさい。

問1 植生の遷移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 21〉

- ① 日本において、自然の状態で遷移が進行した場合、極相が森林になることは、高山の中腹辺りを除いて少ない。
- ② 溶岩流などによってできた裸地から遷移が始まり森林にまで進む場合、極相林にいたるまでに10年程度の長い年月が必要となる。
- ③ 遷移の初期に侵入する植物のうち草本には、軽い種子を多数つけ、風によって散布を行う種が多い。
- ④ 溶岩流などによってできた裸地から始まる遷移の場合、ある程度遷移が進んで土壌が発達すると、これまで休眠していた埋土種子や地下茎などが発芽して急速に草原化が進む。

問2 食物連鎖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 22〉

- ① 食物連鎖とは、生態系を構成する動物間における食う－食われるの関係を一連の鎖のようにつないだものである。
- ② 食物連鎖は陸上の生物間の関係をとらえるもので、海や湖沼など水中の場合には単に食う－食われるの関係をいう。
- ③ 食物連鎖は、実際には単純な1経路ではなく網の目のように複雑な場合が多く、このようにつながりを食物網という。

問3 日本のバイオーム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 23〉

- ① 北海道東北部に成立する照葉樹林の構成樹種は、トウヒ、アカマツなどの常緑性の針葉樹である。
- ② 東北地方平野部に成立する夏緑樹林では、林の照度が高い春の時期にカタクリなどが開花する。
- ③ 本州中部平野部に成立する針葉樹林の構成種は、スダジイ、コルクガシなどであり、それらの葉には光沢がある。
- ④ 沖縄に成立する熱帯多雨林の河口付近では、ガジュマルなどからなるマングローブ林が成立している。

問4 次の文章中の空欄 、 に入る語の組合せとして最も適当なものを、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 24〉

多くの植物は無機窒素化合物を根から吸収し、 などの有機窒素化合物をつくる。有機窒素化合物は、消費者に取り込まれたのち、遺体や排出物として土壤に供給され、微生物のはたらきによって無機窒素化合物に分解される。また、 は大気中の窒素分子から無機窒素化合物をつくることができる。これら無機窒素化合物の一部は微生物のはたらきによって、窒素分子に変化して大気中に放出され、この現象は脱窒と呼ばれる。

- | | エ | オ |
|---|-------|-----------|
| ① | タンパク質 | 硝化細菌(硝化菌) |
| ② | タンパク質 | 根粒菌 |
| ③ | グルコース | 硝化細菌(硝化菌) |
| ④ | グルコース | 根粒菌 |

問5 里山は人為的な攪乱により生物多様性が保全されている生態系である。里山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 里山は人里の近くにある森林や田畑などの地域一帯のことである。
- ② 里山の雑木林は、コナラやクヌギなどの落葉広葉が優占することが多い。
- ③ 里山の水路がコンクリートで補修されたことで、メダカやドジョウが増加するようになった。
- ④ 里山一帯には絶滅危惧種の鳥や昆虫などが生息していることが多い。