

一般選抜Ⅰ期

選択科目(120分・2科目選択)

「現代の国語・言語文化」、「数学Ⅰ・A」、「生物基礎」

注意事項

1. 監督者の指示があるまで問題を開かないでください。（開いた場合は不正行為とみなします。）
2. 問題冊子は46ページあります。ページの落丁、乱丁および解答用紙の汚れなどに気づいた場合は、無言で手を高く挙げて監督者に知らせてください。
3. 監督者の指示にしたがって、解答用紙に氏名、フリガナ、受験番号をそれぞれ正しく記入・マークしてください。受験番号は、受験番号欄の上部に10桁の番号を算用数字で記入し、下部に番号をマークしてください。正しく記入・マークされていない場合、採点の対象となりません。
4. この問題冊子には、「現代の国語・言語文化」P.2～、「数学Ⅰ・A」P.20～、「生物基礎」P.28～の計3科目の問題が綴じてあります。この3科目の中から2科目を選択し解答してください。解答用紙の解答科目A欄で1科目、解答科目B欄で別の1科目をそれぞれ解答してください。解答する科目の選択方法は解答用紙の＜記入上の注意＞を参照してください。なお、解答科目選択欄にマークがない場合や複数の科目にマークしている場合は、採点の対象となりませんので正しくマークしてください。
5. 1時限目の英語を含め、解答する3科目〔1時限目（必須）：「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」、2時限目（以下の3科目から2科目選択）：「現代の国語・言語文化」「数学Ⅰ・A」「生物基礎」〕のうち、1科目を傾斜配点（得点を1.2倍にする）の対象とします。傾斜配点科目の選択方法は、解答用紙の＜記入上の注意＞を参照してください。
6. 選択した科目によっては、解答記入欄の全てを使い切らない場合があります。
7. 解答は、次の（例）を参考にし、解答用紙の解答記入欄にマークしてください。なお、正しくマークされていない場合は、採点できません。

（例）解答番号1に対して、⑤と解答する場合

解答番号	解 答 記 入
1	① ② ③ ④ ⑤

8. 訂正箇所は、消しゴムできれいに消してください。
9. 解答用紙には、関係のない符号や文字あるいはメモなどを記入しないでください。
10. 試験終了後、解答用紙を訂正することは一切できません。
11. 解答用紙を折ったり汚したりしないでください。
12. 問題冊子の余白部分は、適宜利用してもかまいません。
13. 声を出して問題を読んではいけません。
14. 不正行為について
 - ①不正行為に対しては厳正に対処します。
 - ②不正行為に見えるような行為が見受けられた場合は、監督者が直接注意します。
 - ③不正行為を行った場合は、全ての科目が失格となります。
15. 気分が悪くなった場合は、無言で手を挙げて監督者に知らせてください。
16. 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

現代の国語・言語文化

現代の国語・言語文化

(解答番号は

1

39

)

一 次の文章を読んで、後の問い(問1～9)に答えよ。解答番号は1～13。

うたのはじまりは呪術的で祭事的な要素が大きかったのだろう。そして祭りのためとともに、人は声に気持ちを託してうたをつくってきた。『万葉集』には様々な階級の人による、(ア)幾多の形式の歌が収められた。その後、平安時代の前期、『古今和歌集』が編纂される。万葉のころの、野太い声の響きが聞こえてくるような歌と、古今集のころの、文字を目で追うことに軸足を移す和歌を並列して論じることは、なかなか難しいところがあるけれども、それでもA歌うことの根は、ふたつの歌集の間で変わっていない。古今集の編纂者のひとりに任ぜられた紀貫之は、この勅撰和歌集の冒頭に「仮名序」、つまり仮名による序文を書いた。そこには、

やまとうたは、人の心を種として、万の言の葉とぞなれりける。世の中にある人、ことわざ繁きものなれば、心に思ふ事を、見るもの聞くものに託して言葉にする。うぐいすやカエルの声を聴いて、水に住む蛙の声を聞けば、生きとし生けるもの、いづれか歌をよまざりける。

とある。a、和歌は人の心をもとにさまざまな言葉となったもので、この世に生きている人は、心に思うことを、見るものや聞くものに託して言葉にする。うぐいすやカエル声を聴いていると、生きているもので歌をうたわらないものはない、としている。

生きとし生けるものすべてが歌をうたうとする考えを、日本で最初の歌論とされる「仮名序」は(イ)声高に宣言したのだった。ここに誇らかに記された見方は、その後の日本人の心に深く根を張るものとなってゆく。あるいは、古今集が編纂され貫之が仮名序を書いたこのあたりに、日本は日本になっていった、と言えるのかもしれない。わたしたちのおしやべりを南仏式のおしやべり会のおしやべりと、並べたり比べたりすることはうまくいかないとしても、比べるとすれば私たちには歌があった、ということになるのだろう。

b 特殊な例を除いては、日本の歌はどこまでも長く続いてゆくというものではない。【I】そもそも歌はひとつのまとまりをつくる形式であって、繰り返すことのできるものだから、それほど長くはならない。【II】(注1)鈴木大拙は日本文化の特徴として、Bを挙げている。Bは短さをつくる。日本の歌は短い。【III】和歌は音節が五、七、五、七、七で、俳句となると五、七、五と、さらに短い。「短い」という制限が、語句を工夫し、思いを歌に

していった。【IV】

そしてこの「短くあれ」という（注²）桎梏^{しごく}が、普段のわたしたちのおしゃべりの仕方に無意識的に引き継がれることになる。日本人のおしゃべりは複雑になりすぎると、わざと切ろうとする。ボケとツツコミによる近代の漫才では、ツツコミがボケに切り込んで流れを止める。流れている談笑はツツコミの「切り込み」で突然せき止められる。こうして流れの方向は切り替えられて、笑いを呼び込む。茶々をいれて話題を途切れさせたり、話の腰をわざと切ったりすることもある。周りから多少白い目で見られるダ、ジャ、レ、や語呂合わせ、オヤジギャグや、現代の世相を（ウ）自虐的にうたうサラリーマン川柳も、短さがつくる効果の例であって、思わぬところに現れる短い言葉の重なりや語呂合わせが、人を面白がらせる。（エ）突如^{とつじょ}出てきたコントラストが人を驚かせると、話は突然切断され、そこが「オチ」となつて、ここでお仕舞い、ということになる。

（注³）アンリ・ベルクソンは『笑い』の中で、「転ぶところを見ると人は笑う」というところから出発して、C 笑いを論じた。そして「笑い」とは社会的な制裁^{せいさい}であるとした。歩いている人がいて急にコケると、人は思わず笑う。それは、転んだ人が現状に適応できないという、「機械的なこわばり」に対する社会的懲罰であつて、笑うことで人はそのこわばりをただそうとしているとベルクソンは分析した。

日本でも転ぶ人がいると笑う。人がコケるとおかしい。けれども日本人の笑いは、コケたりスベツたりするより、落ちる方が、レベルとして（C）断然^{だつぜん}上だとみなされる。落語や漫才、笑劇にはオチの場面があつて、観客が笑うと、話はそこで切りがついたとみなされる。聞いている人は、ああなるほどと合点がいく。「落ちる」ことが人を笑わせる。落ちることで終わりがつくられるわけである。日本での宴会のおしゃべりを見ていると、dそれほど面白いオチではないとしても、オチの連続と短めの話が連なっていることが多い。

オチは日本語の特徴に負つているところが少なくない。江戸時代に大流行した（注⁴）地口^{じぐち}や洒落^{しゃれ}も、日本語の同音異義語や、言葉の二重性の多さをよりどころにしてきた。日本人のユーモアは、ちやかしたり、はぐらかしたりしながら、意外なところで語の合致点を見つけさせ、場合によってはオチで相手に軽い一撃を与えて終わる。

D 南仏の人々のおしゃべり会でも、招待客たちは小噺^{こばなし}を用意していて、さまざまなユーモアで人を引きつける。けれども彼らはそうした笑いをとどころにあしらいながら、オチで笑わせて、そこで話を打ち切ってしまうことを好^よしとしない。そこで話を終わらせるのは合理的でないと考えるわけである。小噺のようなちやかしユーモアが出て来ると、獲物が来たとはばかり、反撃の（オ）砲火^{ぽうか}が上がる。彼らのおしゃべりのスパンは長くて粘^ねっこい。

一言でユーモアというけれども、ユーモアの幅は広い。日本人と南仏でのおしゃべりの質の違いは、広義のユーモアの出し方に見える。たとえば日本は（注⁵）イグノーベル賞の継続的な受賞

国になっている。この賞の精神はフランス式の合理主義的なエスプリの精神とはかなり異なる。イグノーベル賞受賞のもうひとつの大国はイギリスであるが、亡霊や幽霊が次々と出て来る物語を量産していったイギリス人のユーモアの精神は、どこかで日本人の笑いと近いところがあるのかもしれない。

（樋口桂子『おしゃべりと嘘 「かたり」をめぐる文化論』より。本文中に一部改変したところがある。）

（注） 1 鈴木大拙——日本の仏教哲学者（一八七〇～一九六六）。仏教・禅の思想を

広く世界に紹介した。

2 桎梏——自由な行動を制限するもの。

3 アンリ・ベルクソン——フランスの哲学者（一八五九～一九四二）。『生の哲学』を樹立し、一九二七年ノーベル文学賞受賞。

4 地口——ことわざなどの成句で作る語呂を合わせた言葉遊び。

5 イグノーベル賞——ノーベル賞のパロディとして米国で創設された賞。物理学、文学、平和などの分野において「人々を笑わせ、考えさせる」研究に對して授与される。

- 問 1 傍線部（ア）～（オ）の漢字の読みとして最も適当なものを、次の各群の①～④のうちから、それぞれ一つずつ選べ。解答番号は 1 ～ 5。
- | | | | | | |
|-----|---|--------|---------|--------|--------|
| （ア） | 1 | ① きた | ② いくた | ③ きだ | ④ あまた |
| （イ） | 2 | ① せいこう | ② しょうこう | ③ こえたか | ④ こわだか |
| （ウ） | 3 | ① じぎやく | ② じせき | ③ じりよ | ④ じきやく |
| （エ） | 4 | ① とつぜん | ② とつか | ③ とつじよ | ④ とつによ |
| （オ） | 5 | ① ごうか | ② ともしび | ③ のろし | ④ ほうか |

- 問 2 空欄 a・b・d に入る語句の組合せとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 6。
- | | | | |
|---|---------|--------|-------|
| ① | a つまり | b ただし | d たとえ |
| ② | a したがって | b なぜなら | d むしろ |
| ③ | a そこで | b すると | d かりに |
| ④ | a それでは | b しかし | d さらに |

- 問 3 傍線部（c）「断然」の「断」と同じ意味で用いられているものとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 7。

- ① 断続 ② 断言 ③ 無断 ④ 断片

- 問 4 次の一文は本文からぬき出したものである。これに戻す位置として最も適当なものを、後の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 8。

いや、むしろ短いことで、巧みな歌がつくられた。

- ① 【Ⅰ】 ② 【Ⅱ】 ③ 【Ⅲ】 ④ 【Ⅳ】

問5 傍線部A「歌うことの根」とあるが、日本人にとって「歌うこと」とはどのようなこと

か。その説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 9。

① 日本人が、花に鳴く鶯や水辺の蛙など、日本の美しい花鳥風月を愛^めでて、その心を世の中に伝えようとして言葉を紡ぐこと。

② 人間以外の生物や自然界の木や石に至るまですべてに魂が宿っているという、日本古来のアニミズムの精神が表出したこと。

③ この世に生を受けたすべてのものが思いを表現しているのと同様に、心に触れて感じたものを言葉に託して表現すること。

④ 生きとし生けるものすべてが言葉を持ち、高らかに歌い上げる生を、ある一定の形式にのっとってさまざまに表現すること。

問6 二か所の空欄Bに共通して入る語句として最も適当なものを、次の①～④のうち

から一つ選べ。解答番号は 10。

- ① 独立性 ② 単純性 ③ 均質性 ④ 排他性

問7 傍線部C「笑いを論じた」とあるが、“他人が転んだことに対する笑い”についての

ベルクソンの論と、日本の笑いの違いについての説明として最も適当なものを、次の

①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 11。

① ベルクソンは、「笑い」は他者に対する社会的な制裁であり、他者の「機械的なこわばり」を笑うことで現状に適応させようとするものと考えるが、日本の「笑い」は、人が「転ぶ」場面と「コケる」場面を見た際に笑いのレベルが異なる。

② ベルクソンは、「笑い」は「転ぶ」という現状に適応できないことへの社会的懲罰であって、そのことによって笑った側に「機械的なこわばり」が生まれるとしているが、日本では、他者に対する嘲笑は社会的に許されないものである。

③ ベルクソンは、転んだ人への「笑い」は社会的な制裁であって、「転ぶ」という「機械的なこわばり」を笑いによって修正しようとするものであるとしたが、日本では、そのような笑いよりも話を切断して「落ちる」笑いの方が好まれる。

④ ベルクソンは、「笑い」は社会的懲罰であるとしたが、日本では、たとえば笑劇の最後に全員で「コケる」ことで観客が笑うように、宴会や通常のおしゃべりでも最後に他人を笑わせることが暗黙のうちに求められている。

問8

傍線部D「南仏の人々のおしゃべり会でも、招待客たちは小喃を用意していて、さまざまなユーモアで人を引きつける。」とあるが、南仏の人々と日本人のユーモアの違いはどのようなところにあるか。その説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 12。

① 南仏の人々は、笑いで話を打ち切ることを非合理的と考えるため、ユーモアで笑いが起こるとさらにおしゃべりを長く楽しもうとするが、日本人は、意外さをとまなう語の合致点で笑いをとって区切りをつけようとする。

② 南仏の人々は、小喃のようなちやかしのユーモアを好まないため、このようなユーモアを用いるとおしゃべりの途中でも攻撃をされるが、日本人は、ちやかしたりはぐらかしたりするユーモアでとる笑いを好む傾向がある。

③ フランス式の合理主義的なエスプリの精神に基づくユーモアは、日本やイギリスのユーモアよりも幅が狭いため、イグノーベル賞や亡霊や幽霊の出てくる話といったユーモアは南仏の人々には理解されづらいと言える。

④ 南仏の人々のユーモアは、話を長く続けるために用いられるが、日本人のユーモアは、相手の話の腰を折ったり、相手の話を途切れさせたりして、早く話を切り上げるために、タイミングを見計らって用いられる。

問9

この文章の内容に合致するものとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 解答番号は 13。

① 「うた」は、そのはじまりとして祭事的な要素が強かったが、万葉のころの「歌」から古今集の「和歌」へと時代を経るにつれて呪術的な要素は薄れ、紀貫之の時代に貴族のたしなみとしての和歌の形式が完成した。

② 古来の歌は、命あるものの命そのものであり、鳥や蛙の鳴き声のように長く続くものであったが、和歌の五、七、五、七、七の音節という制限ができたことで、歌は「短い」ことがよいとされるようになった。

③ 日本人のおしやべりは、和歌の影響を受けて、複雑になりすぎないように流れを切って短くし、さらに日本語の持つ言葉の二重性などを用いて「オチ」としての笑いを呼び込むことで、話に区切りがつくものである。

④ 「オチ」とは、話の流れを突然せき止めるという意外性によって笑いを呼び込むことで生まれるものであるが、和歌の影響を受けたサラリーマン川柳や語呂合わせといった笑いは、さらに高度な笑いとされている。

二

次の文章を読んで、後の問い（問1～9）に答えよ。 解答番号は

14

26

もうずいぶん前のことになるが、ある大手新聞の広告欄に、「言葉は無力だ」というコピーがあった。私は、長らく欧米人と付き合う中で、言葉こそが重要だと思っていたし、自分で本や記事を書くことも多いので、このコピーには非常に大きな違和感を抱いた。この文字に続いて、だから何が無力ではなくて重要だとそこで主張されていたのか、残念ながらそれは覚えていない。ところで、^A日本人は、本当に言葉は無力だと思っているのだろうか？

このコピーは、ずっと私の記憶に残っており、以後も心の隅で考え続けている。私は日本人であっても、日本文化の本質などに関する専門家ではないし、そのような研究書をたくさん読んでいるわけでもない。だから、^Bな感想に過ぎないのだが、もしかすると、日本文化というのは、いろいろな事柄を明確に言葉にして表し、言葉どうしをぶつけ合って議論することをしないのかもしれない。「しない」ことはないのだが、あまり推奨はしないし、そのように明確に言葉にして議論することを重んじないのかもしれない、と思っている。

さまざまな日常的な会話の中で、ある事柄の感想や意見が述べられたとき、「あなたはどのように考えるのか？」という問いを発して、互いにその理由を突き詰め合うということは、あまり普通ではないように思うのである。誰もが、^Cにそういうことは「しない」と考えた上で、議論を避けているわけではなく、ただ、それが普通の状態になっているのだ。欧米の社会と比べると、そうだと感じる。もちろん、欧米が優れているわけではないが、^Dな議論のあり方のレベルには違いがあると思う。

それでは、日本文化で重要な役割を果たしてきたのは何なのかというと、それは暗黙知ではないか、というのが私の感想だ。古くからの日本の伝統芸能や仏教の修業では、師は直接には教えない、弟子が師の生き方を見ながら学ぶ、というのが基本であった。仕事を学ぶ際に、^(a)新参者は部屋の掃除などの下位の仕事を割り当てられ、ひたすらそれをしてながら仕事場の雰囲気身につけるといいうのも同じだろう。明確に言語化したものを伝達するのではなく、個人の中で暗黙知が形成されるのを待つということだ。

日本文化は、人間と自然を一体とらえており、自然を人間と対立するもの、征服するべきものとは考えていないとは、よく言われることだ。もしこれが本当だとすると、なぜ、戦後のフツ^(ア)コウから高度成長の時代に、あれほど簡単に裏山を切り崩してゴルフ場などにしてしまったのか、というのは、私の長年の疑問であった。今思えば、「日本人が、人間と自然を一体と考え、自然を征服するべきものとは考えていなかった」というのは、日本人が^Eにそのような暮らしをしてきた、という描写なのだと思う。そのような暮らしのあり方を、哲学的に明確に言語化したことはなく、そのような暮らしを日々送る中で、暗黙知としてみんなに共有されていたもの

なのではないか。

ところが、二〇世紀後半からの暮らしと経済は劇的に変化した。貨幣経済での価値が明確に示され、裏山をゴルフ場にすればいくら儲かるという話が明確に語られる。そうすると、F「明確な価値の表示の前に、暗黙知は、はかなくも消え去っていったのではないか。」

昨今は、企業の社会的責任ということがよく語られる。しかし、日本には昔から、商売は「売り手よし、買い手よし、世間よし」の三方よし、の考えがあつたではないか。この場合は、明確な言葉にされてもいたのだけれど、新自由主義的な経営手法が入ってくると、すっかり影を（イ）ヒソめてしまった。今また、それが見直されている。

言葉を操ることに関することわざ、警句などは、どの世界にもいくつもある。G「巧言令色鮮し仁」というのもその一つだが、これは、いろいろな事柄について議論することがよくないと言っているものではない。「美辞麗句を連ね、（ロ）人に取り入ろうと表情を作る人には、仁を持ち合わせない人が多い」と言っているのだ。

西洋には、H「雄弁は銀、沈黙は金」という言い回しがある。これは一九世紀英国の歴史家、思想家であつたトーマス・カーライルの言葉だそうだが、これも、議論しない方がよいと言っているのではない。「ときには、雄弁に語るよりも黙っていた方がよいこともある。それをきちんと理解せよ」ということらしい。

なぜこんなことを考えているかというと、最近の若い人たちがあまり議論をしない、または、上手に議論をしないように思うからだ。議論は喧嘩^{けんか}ではない。議論の目的は、（ウ）ソウホウの考えのコン（エ）キヨを明らかにし、何が問題で、どうしたらみんなが納得する点を見つけることができるかを探ることにある。違いを違いとして互いに認めることでもある。ダイバーシティーとXとは、それぞれに立場も価値観も異なる人々が、どうやって最大幸福をめざして協力できるかを探る道を開こう、ということだ。暗黙知が重要な役割を果たしてきた日本文化の良さはたくさんあるのだが、明確に言語化して議論しながら事を進める術^{すべ}を、私たちは（オ）ジョウセイせねばならないと思うのである。

（長谷川眞理子『自然人類学者の目で見ると』より。）

問1 傍線部(ア)～(オ)に相当する漢字を含むものを、次の各群の①～④のうちから、それ

ぞれ一つずつ選べ。解答番号は 14 18。

(ア) フツコウ 14

① 太陽はコウセイである

② それはよいことのチョウコウだ

③ 作家が小説をダツコウした

④ 新勢力がボツコウする

(イ) ヒソめて 15

① 長年詩作にチンセンしていた

② 下宿先をシュウセンしてもらった

③ センボウの眼差しまなざを向ける

④ 回答をセンエンしてお茶を濁す

(ウ) ソウホウ 16

① 事業の成功をソウケンに担う

② 突然の出来事に辺りはソウゼンとした

③ 歴史ある教会のソウゴンな雰囲気きふくに包まれる

④ 旅先で知人にソウグウする

(エ) コンキョ 17

① 結婚式を盛大にキョコウする

② 不法センキョ者に明け渡しを要求する

③ 一代にしてキョマンの富を築く

④ 作品掲載のキョダクを取る

(オ) ショウセイ 18

① もうヨショウ資金はない

② あなたが無事でチョウショウだ

③ ショウゾウ所を見学する

④ 深窓のレイショウという雰囲気

- 問2 傍線部（a）「新参者」とあるが、これと同じ熟語の構成のものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は19。
- ① 知情意 ② 独演会 ③ 低学年 ④ 不可能

- 問3 傍線部（b）「人に取り入ろう」とあるが、“人に取り入る”という意味の言葉として適当ではないものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は20。
- ① ごまをする ② おもねる ③ へつらう ④ あげつらう

- 問4 空欄Xに入る語句として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は21。
- ① インクルージョン ② プライオリティ
③ インバウンド ④ コンプライアンス

- 問5 傍線部A「日本人は、本当に言葉は無力だと思っているのだろうか？」とあるが、筆者は日本人と言葉の関係についてどのように考えているか。その説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は22。
- ① 日本人は、欧米人とは異なり言葉こそが重要だという意識が希薄であるが、それは、情報の伝達というものは直接言葉によって行われるものではないとする暗黙知が日本文化に深く根差しているためである。
- ② 日本人はある事柄についてその理由を考察するような議論を好まない傾向があるが、日常生活においては、特に他人との関係性を重要視するため、言葉をぶつけ合って相手を説得することには否定的になりがちである。
- ③ 日本人は欧米人に比べ日常的な会話においては議論することを「しない」わけではないが、日常の事柄についての感想を超えた相手の意見や主張に対しては、積極的な議論を避けることが普通になっていると言える。
- ④ 日本人は、日常生活において他人と自分の考えの違いについて明確に言葉にして議論することをあまりしないという傾向があるが、それは日本では伝統的に暗黙知が共有されてきたからである。

問6

空欄 B へ

E

に入る語句の組合せとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 23。

- | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| ① | B | 属人的 | C | 意識的 | D | 普遍的 | E | 日常的 |
| ② | B | 個人的 | C | 積極的 | D | 日常的 | E | 伝統的 |
| ③ | B | 属人的 | C | 積極的 | D | 国際的 | E | 批判的 |
| ④ | B | 個人的 | C | 批判的 | D | 国際的 | E | 伝統的 |

問7

傍線部F「明確な価値の表示の前に、暗黙知は、はかなくも消え去っていった」とあるが、どういうことか。その説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は

24。

- ① 日本人は伝統的に自然と共に暮らしてきたが、暮らしと経済の関係の劇的な変化によつて貨幣経済を至上とする企業行為が自然との関係で優先されるようになった結果、自然は変化させてもよいという「暗黙知」にとつてかわられたということ。
- ② 自然は人間と対立するもの、征服するべきものではないとされてきたこれまでの「暗黙知」が明確に言語化されるようになったことで、自然をゴルフ場として開発することの経済的な価値までもが露わにされるようになってしまったということ。
- ③ 人間と自然は一体であり、自然を征服する対象とはとらえてこなかった従来の暮らしのあり方が、貨幣経済の浸透に伴つて変化した結果、経済的な価値が優先されるようになり、自然との関係についての「暗黙知」が共有されなくなったということ。
- ④ 高度経済成長の時代に、人間と自然は対立するものではないという古くからの考えが、自然は人間が支配し征服するものだという考えへと変容したことによつて、自然に対する「暗黙知」が次第に言語化されなくなつていったということ。

問8

傍線部G『巧言令色鮮し仁』、傍線部H『雄弁は銀、沈黙は金』とあるが、筆者がこれらの言葉を引用した意図として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は 25。

- ① 多弁よりも沈黙を守ることの方が価値があるとされてきたが、グローバル化した現代社会においては、自分の意思を明確に言葉にすることがさまざまな場面で重要視されるようになってきたという変化を示唆するため。
- ② 古来、東洋においても西洋においても、言葉を尽くして語ることよりも黙って誠実に自分のすべきことをすることの方がよいというのが普遍的な認識であり、言葉を操ることへの過度の偏重を牽制^{けんせい}するため。
- ③ さまざまな事柄について「議論する」ことの大切さを踏まえながらも、場合によっては喧嘩をしても相手を論破したり、逆に沈黙を保ったりというように、臨機応変に対応することの重要性を強調するため。
- ④ 多くの言葉を尽くした滑らかな語りは沈黙には及ばないこともあるが、本質的な意味での「議論」とは、単にうわべを飾った言葉で巧みに弁舌をふるうこととはまったく異なるということを主張するため。

問9

この文章の内容・展開についての説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 26。

- ① 日本人にとっての言葉の重要性について問題を提起し、日本人と自然との関わり方を考察した上で、日本人が議論するよりも沈黙する方を良しとするこの原因について仮説を立て、新自由主義的な見地から検証している。
- ② 欧米と比較する形で日本人にとっての言葉の重要性と問題点を取り上げ、問題が生じる原因についてことわざや警句をまじえて考察した上で、問題解決の手段として、若い人たちに対して意識改革の重要性を訴えている。
- ③ ある広告のコピーを見て感じたことをきっかけに問題を提起し、日本人と日本文化における議論の特徴を考察し、日本人が議論をしないことの背景を探った上で、これからの社会における我々の姿勢について提言している。
- ④ あるコピーに対する違和感を糸口に、日本における伝統文化と言語との関係について考察し、世界のことわざを例に挙げつつ、最近の若い人に日本文化の良さが継承されていないことに対して警鐘を鳴らしている。

三

次の問い（問1～11）に答えよ。解答番号は27～39。

問1 次のア～ウの説明にあてはまる語句として最も適当なものを、後の①～④のうちから、

それぞれ一つずつ選べ。解答番号は27～29。

ア 遠慮し、はばかりること。27

- ① 苦衷 ② 呵責かしやく ③ 忌憚きたん ④ 諮問

イ ある状態が固定して変化しないこと。28

- ① 癒着 ② 相殺 ③ 膠着こうちやく ④ 紛糾

ウ 事情や心情をくみとること。29

- ① 憐憫れんびん ② 斟酌しんしゃく ③ 首肯 ④ 吐露

問2 「寓意」という意味を表す語句として最も適当なものを、①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は30。

- ① アレゴリー ② コア
③ アジェンダ ④ コミットメント

問3 次の各文のうち、敬語の使い方が正しいものを、①～④のうちから一つ選べ。解答番

号は31。

- ① 「お帰りくださるお客様を、私が玄関までお見送りする。」
② 「お帰りになるお客様を、私が玄関までお見送りになる。」
③ 「お帰りするお客様を、私が玄関までお見送りなさる。」
④ 「お帰りになるお客様を、私が玄関までお見送りする。」

問 4 次の各文のうち、敬語の使い方が誤っているものを、①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は 32。

- ① 「母がくれぐれもよろしくとおっしゃっていました。」
- ② 「先生にはすでにご覧いただいております。」
- ③ 「着物をお召しになった方が本日の主賓です。」
- ④ 「あちらのドアからご退出ください。」

問 5 次の文の傍線部の「う」と同じ意味・用法のものを、後の①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は 33。

- ・明日からはさぞさびしかろう。
- ① 来年こそは富士山に登ろう。
- ② さあ、一緒に歌おう。
- ③ ゆっくり眠ろうと思った。
- ④ そろそろ雨が降るころだろう。

問 6 次のことわざの傍線部の「ほど」と同じ種類のものを、後の①～④のうちから一つ選

べ。解答番号は 34。

- ・実るほど頭こっぺを垂れる稲穂かな
- ① ほどよい塩加減が絶妙だ。
- ② 考えれば考えるほどわからなくなる。
- ③ 真偽のほどは不明である。
- ④ その石は小指の先ほどの大きさだった。

問 7 次の各文の傍線部の「まい」のうち、他と用法が異なるものを、①～④のうちから一

つ選べ。解答番号は 35。

- ① 彼がこの街に来ることはもうあるまい。
- ② 大したことはあるまいとその言葉を受け流した。
- ③ 私は卑怯ひきょうなことだけはするまいと決意した。
- ④ 今から焦っても期日には間に合うまい。

問8 次の慣用句・ことわざのうち、正しいものを、①～④のうちから一つ選べ。解答番号

は 36。

- ① 雪辱を晴らす
- ② 袖振り合うも多少の縁
- ③ 物議を呼ぶ
- ④ 手塩にかける

問9 次の四字熟語のうち、「同じ人の言行に食い違いがあること」という意味を表す語句と

して最も適当なものを、①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 37。

- ① 自家撞着 じゅうちやく
- ② 君子豹変 ひょうへん
- ③ 驚天動地
- ④ 竜頭蛇尾

問10 次の四字熟語のうち、「機会をねらって様子をうかがうさま」という意味を表す語句と

して最も適当なものを、①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 38。

- ① 面従腹背
- ② 漱石枕流 そうせきちんりゅう
- ③ 七転八倒
- ④ 虎視眈眈 こしたんたん

問11 次のうち、故事成語「邯鄲の夢」 かんたん の意味として最も適当なものを、①～④のうちから

一つ選べ。解答番号は 39。

- ① 思いがけない幸運にめぐり合うということ。
- ② 人の世の栄枯盛衰ははかないものだということ。
- ③ 努力を重ねるとありえないことが実現するということ。
- ④ 知識もないのに実力以上のことをなさうとすること。

数学 I · A

数 学 I ・ A

(解答番号 ～)

I 次の問い（問 1 ～ 9）の ～ に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

問 1 不等式 $|2x - 6| < x + 3$ を解くと、 である。

- ① $1 < x < 3$ ② $1 < x < 9$ ③ $3 < x < 9$
④ $x < 9$ ⑤ $1 < x < 3, 3 < x < 9$

問 2 無理数全体の集合を A とする。命題「 $x \in A, y \in A$ ならば、 $x + y \in A$ 」が偽であることを示すための反例となるものの組み合わせとして正しいものは、 である。

$a : x = \sqrt{2}, y = 0$

$b : x = \sqrt{2}, y = \sqrt{2}$

$c : x = \sqrt{2} + 1, y = 2 - \sqrt{2}$

$d : x = \sqrt{2} + 1, y = \sqrt{2} - 1$

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

問 3 2次関数 $y = 2x^2 + kx + k - 2$ のグラフが x 軸に接するとき、定数 k の値とそのときの接点 T の座標として正しいものは、 である。

- ① $k = 2, T(1, 0)$ ② $k = 2, T(-1, 0)$ ③ $k = 4, T(1, 0)$
④ $k = 4, T(-1, 0)$ ⑤ $k = 4, T(-2, 0)$

問4 連立不等式 $\begin{cases} x^2 + x - 2 > 0 \\ x^2 - x - 12 \leq 0 \end{cases}$ を解くと、4 である。

- ① $-4 \leq x < -1, 2 < x \leq 3$ ② $-3 \leq x < -1, 2 < x \leq 4$
③ $-3 \leq x < -2, 1 < x \leq 4$ ④ $-4 \leq x < -2, 1 < x \leq 3$
⑤ $-3 < x \leq -1, 2 \leq x < 4$

問5 円に内接する四角形ABCDは、 $AB = 3, BC = 6, CD = 2, DA = 7$ を満たす。このとき、四角形ABCDの面積は、5 である。

- ① $6\sqrt{7}$ ② $\frac{13\sqrt{7}}{2}$ ③ $\frac{15\sqrt{7}}{2}$ ④ $12\sqrt{7}$ ⑤ 9

問6 下のデータの四分位範囲は、6 である。

10, 15, 9, 17, 28, 6, 14, 21, 8, 11, 10, 23, 19, 14, 17, 20

- ① 9 ② 9.5 ③ 10 ④ 11.5 ⑤ 16

問7 大人2人と子ども4人の6人が円形のテーブルに着席したとき、大人2人が向かい合う座り方は、7 通りある。ただし、回転して同じになる座り方は区別しないものとする。

- ① 12 ② 24 ③ 48 ④ 60 ⑤ 120

問 8 1から9までの整数が1つずつ書かれた9枚のカードがあり，この中から7枚を取り出す。
取り出した7つの整数の最大値が7または8となる確率は，8である。

- ① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{7}{36}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

問 9 $\triangle ABC$ の辺BC上に点D，辺CA上に点E，辺AB上に点Fがあり， $BD:DC = CE:EA = AF:FB = 1:2$
であるとする。線分ADとBEの交点を点P，線分BEとCFの交点を点Qとすると，
 $BP:PQ:QE =$ 9 $である。$

- ① 3:3:1 ② 4:2:1 ③ 6:2:3 ④ 12:9:7 ⑤ 16:5:7

Ⅱ 次の問い（問 1 ～ 4）の 10 ～ 13 に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の ①～⑤のうちから一つずつ選べ。

2次方程式 $3x^2 - 7x + 3 = 0$ ……(*) について、以下の問いに答えよ。

問 1 (*)の解は、 $x =$ 10 である。

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ① $\frac{7 \pm \sqrt{13}}{3}$ | ② $\frac{-7 \pm 2\sqrt{10}}{3}$ | ③ $\frac{7 \pm \sqrt{13}}{6}$ |
| ④ $\frac{-7 \pm \sqrt{13}}{6}$ | ⑤ $\frac{7 \pm 2\sqrt{10}}{6}$ | |

(*) の解を、 α, β ($\alpha < \beta$) とする。

問 2 $m < \beta < m + 1$ を満たす整数 m の値は、11 である。

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

問 3 $\alpha^2 + \frac{1}{\alpha^2} =$ 12 である。

- ① $\frac{13}{9}$ ② $\frac{31}{9}$ ③ $\frac{49}{9}$ ④ $\frac{19}{3}$ ⑤ $\frac{67}{9}$

問 4 $\alpha^5 + \frac{1}{\alpha^5} =$ 13 である。

- ① $\frac{2401}{243}$ ② $\frac{3073}{243}$ ③ $\frac{4207}{243}$ ④ $\frac{6979}{243}$ ⑤ $\frac{8113}{243}$

Ⅲ 次の問い（問１～５）の 14 ～ 18 に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

$\triangle ABC$ は $\angle A$ が鈍角であり、 $AB = 4$ 、 $AC = 7$ 、 $\sin \angle BAC = \frac{3\sqrt{5}}{7}$ である。また、 $\triangle ABC$ の内接円の中心を O とする。

問１ $\triangle ABC$ の面積は、14 である。

- ① $6\sqrt{5}$ ② $9\sqrt{5}$ ③ $12\sqrt{5}$ ④ 14 ⑤ 28

問２ 辺 BC の長さは、15 である。

- ① 7 ② $\sqrt{57}$ ③ $\sqrt{73}$ ④ 9 ⑤ 11

問３ 内接円の半径は、16 である。

- ① $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ ② $\frac{3\sqrt{5}}{5}$ ③ $\frac{3\sqrt{5}}{10}$ ④ $\frac{7}{5}$ ⑤ $\frac{14}{5}$

問４ $BO =$ 17 である。

- ① $\frac{\sqrt{5}}{3}$ ② $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ ③ $\frac{3\sqrt{5}}{5}$ ④ $\frac{3\sqrt{6}}{5}$ ⑤ $\frac{3\sqrt{30}}{5}$

問5 直線AOと辺BCの交点をD, 辺BC上の内接円との接点をTとすると, $BT:TD:DC = \boxed{18}$ である。

- ① 2:1:3 ② 5:2:7 ③ 9:5:4 ④ 11:1:21 ⑤ 12:1:22

IV 次の問い(問1～5)の $\boxed{19}$ ～ $\boxed{23}$ に入れるのに最も適当なものを, それぞれ下の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

1個のさいころを何回か投げ, 出た目の和を得点とすることを考える。ただし, 1の目が出たらそこで投げるのを終了し, また, 4回投げて1の目が出なかった場合もそこで投げるのを終了することとする。例えば, 5, 2, 1の順で目が出れば得点は $5+2+1=8$ (点), 2, 3, 2, 6の順で目が出れば得点は $2+3+2+6=13$ (点)となる。このとき, 以下の問いに答えよ。

問1 4回目までさいころを投げることとなり, すべて異なる目の出方となる場合の数は, 全部で $\boxed{19}$ 通りある。

- ① 12 ② 60 ③ 120 ④ 180 ⑤ 360

問2 得点が7点で終了となる目の出方の場合の数は, 全部で $\boxed{20}$ 通りある。

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 10 ⑤ 15

問3 自然数 k について, $2 \leq k \leq 4$ とする。 k 回目に1の目が出て終了する確率は, $\boxed{21}$ である。

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\left(\frac{5}{6}\right)^{k-1}$ ③ $\frac{1}{6}\left(\frac{5}{6}\right)^{k-1}$ ④ $\left(\frac{5}{6}\right)^k$ ⑤ $\frac{1}{6}\left(\frac{5}{6}\right)^k$

以下，得点が m 点で終了となる確率を $p(m)$ と表すこととする。

問4 $p(2)$, $p(3)$, $p(4)$ の関係を正しく表しているのは，22である。

- ① $p(2) < p(3) < p(4)$ ② $p(2) = p(3) < p(4)$ ③ $p(2) < p(3) = p(4)$
④ $p(2) > p(3) = p(4)$ ⑤ $p(2) > p(3) > p(4)$

問5 $p(20) =$ 23 $$ である。

- ① $\frac{5}{216}$ ② $\frac{35}{216}$ ③ $\frac{5}{1296}$ ④ $\frac{23}{1296}$ ⑤ $\frac{35}{1296}$

生物基礎

生 物 基 礎

(解答番号 ~)

I 次の問い（問 1 ~ 7）に答えよ。 ~

問 1 次のア～エのうち，おもに落葉広葉樹からなる森林のバイオームの組合せとして最も
適当なものを，下の①～⑥のうちから一つ選べ。

ア 熱帯多雨林 イ 雨緑樹林 ウ 照葉樹林 エ 夏緑樹林

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ① ア・イ | ② ア・ウ | ③ ア・エ | ④ イ・ウ |
| ⑤ イ・エ | ⑥ ウ・エ | | |

問2 汚水の流入しているある河川で、汚水流入点から下流にかけて生物の個体数と物質の濃度を調査した。図1・2は調査の結果をまとめたもので、図2の ア ～ ウ は、酸素、 NH_4^+ 、および有機物のいずれかの変化を示す。 ア ～ ウ にあてはまる語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。 2

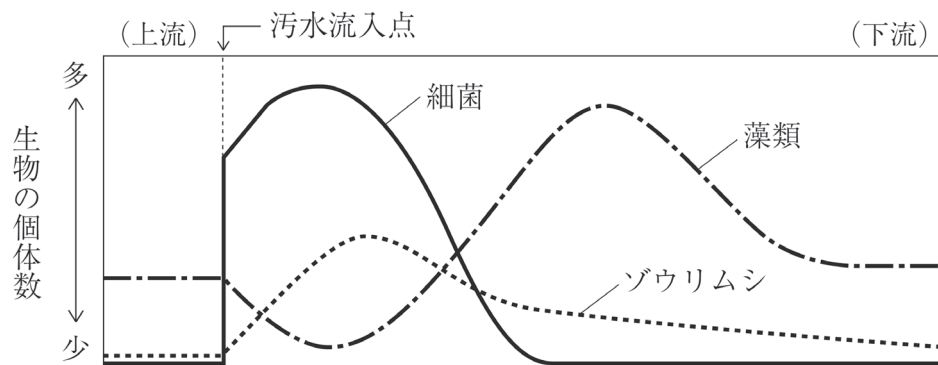


図1

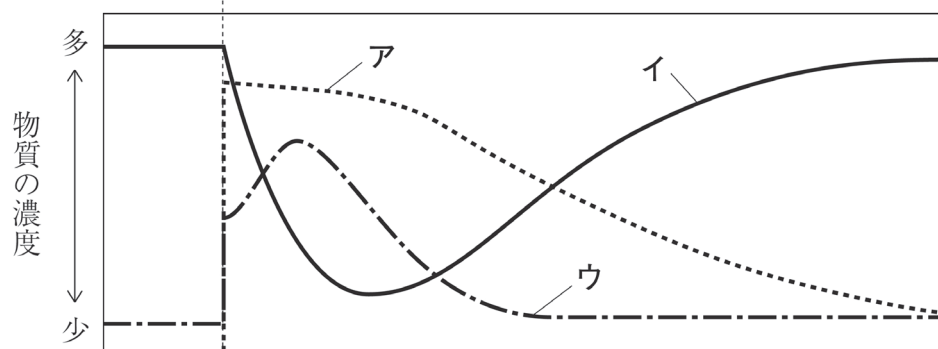


図2

	ア	イ	ウ
①	酸素	NH_4^+	有機物
②	酸素	有機物	NH_4^+
③	NH_4^+	酸素	有機物
④	NH_4^+	有機物	酸素
⑤	有機物	酸素	NH_4^+
⑥	有機物	NH_4^+	酸素

問3 自律神経系について説明した次の文章中の **ア** ～ **ウ** に入る記号・語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧のうちから一つ選べ。 **3**

自律神経系は、互いに反対の作用をもつ交感神経と副交感神経とに分類される。図3の

ア 側で示される分布をする交感神経には、心拍数を **イ** させるとともに、排尿を **ウ** するはたらきがある。

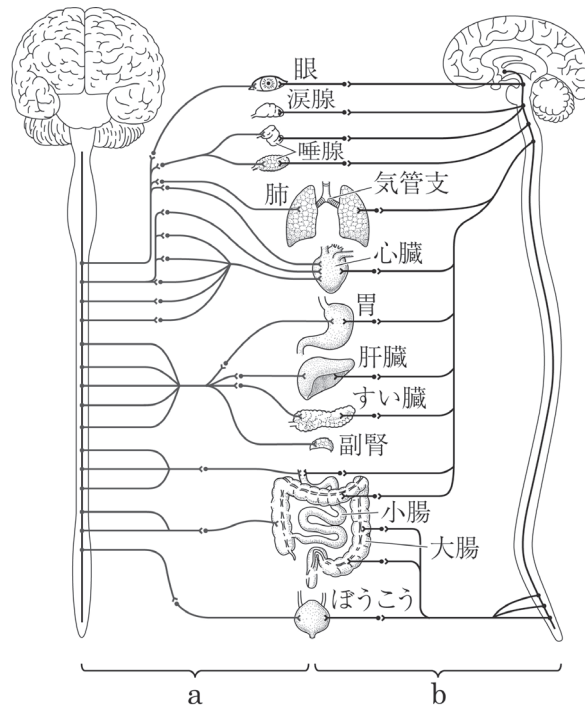


図3

	ア	イ	ウ
①	a	増加	促進
②	a	増加	抑制
③	a	減少	促進
④	a	減少	抑制
⑤	b	増加	促進
⑥	b	増加	抑制
⑦	b	減少	促進
⑧	b	減少	抑制

問4 間脳視床下部と脳下垂体の構造を示す図4について説明した次の文中の **ア** ～ **ウ** に入る記号の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧のうちから一つ選べ。 **4**

- ・脳下垂体前葉は、図4の **ア** である。
- ・図4の破線で囲まれた部分の血液は、 **イ** の方向へ流れている。
- ・バソプレシンを合成する細胞は、図4の **ウ** である。

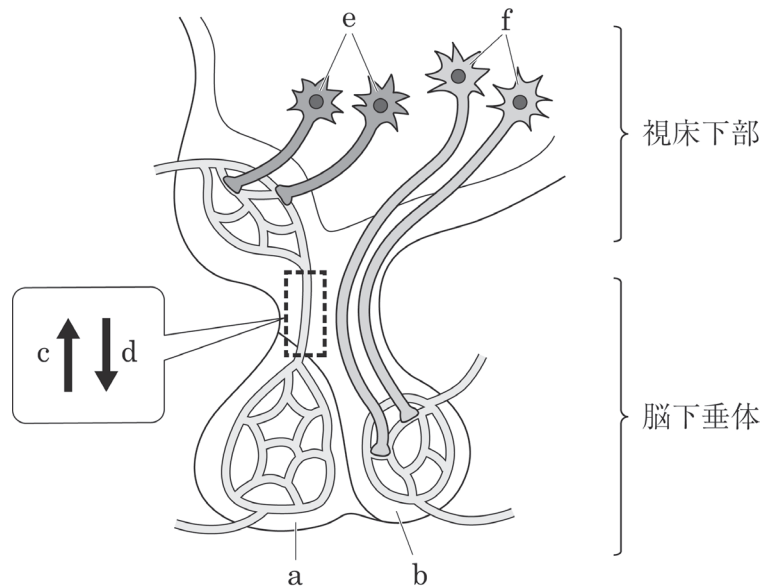


図4

	ア	イ	ウ
①	a	c	e
②	a	c	f
③	a	d	e
④	a	d	f
⑤	b	c	e
⑥	b	c	f
⑦	b	d	e
⑧	b	d	f

問5 分化した細胞が受精卵と同じ遺伝情報をもっていることの証明として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 **5**

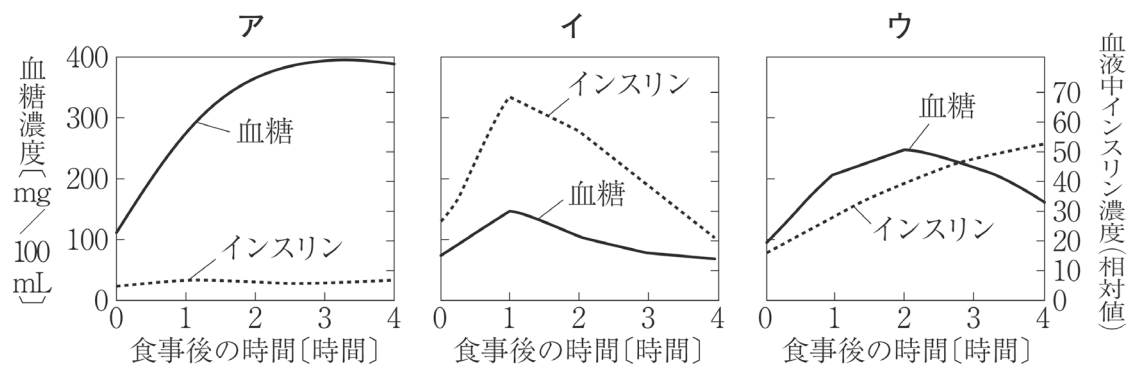
- ① 一般に、分化したヒトの細胞は細胞周期を停止しているが、肝臓の細胞では、肝臓が傷ついた場合に細胞周期を再開する。
- ② ショウジョウバエの幼虫から^{さなぎ}蛹へと発生が進行する過程で、^だ唾腺染色体上でDNAが活発に転写されているパフの位置が変化する。
- ③ 水晶体に分化した細胞では、受精卵中に含まれていたクリスタリン遺伝子がさかんに発現するため、細胞中に多量のクリスタリンを含んでいる。
- ④ アフリカツメガエル幼生の腸の上皮細胞から取り出した核を、核のはたらきを失わせた未受精卵に移植すると、低い確率であるが、正常な幼生や成体が得られる。
- ⑤ 発がん性物質や放射線によって遺伝子の塩基配列が変化することで、分化した細胞が無秩序に増殖する悪性腫瘍となる場合がある。
- ⑥ 塩基配列のある1か所が置きかわったヘモグロビン遺伝子をもっているヒトの赤血球は、低酸素状態で鎌状に変形して壊れやすくなる。

問6 免疫寛容についての記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

6

- ① 疲労やストレス、加齢などによって免疫のはたらきが低下すると、病原性の低い病原体に感染してしまう日和見感染が起こりやすくなる。
- ② インフルエンザウイルスは、免疫記憶の手がかりとなる構造が変化しやすいため、過去にインフルエンザにかかったことがあっても、再び発症することがある。
- ③ 体内に記憶細胞が残っていることで、同じ抗原が再び体内に侵入した際に速やかに強い免疫反応を起こすことができる。
- ④ 自分自身の細胞や成分に反応するリンパ球を死滅させたり、そのはたらきを抑えたりすることで、自分自身に対して免疫がはたらかない状態がつくられる。
- ⑤ 毒ヘビにかまれたときには、ほかの動物につくらせておいた、その毒に対する抗体を含む血清を注射することで、症状を緩和することができる。

問7 次のア～ウは、健康な人、Ⅰ型糖尿病患者、およびⅡ型糖尿病患者について、食後の血糖濃度と血液中インスリン濃度との変化を調べた結果である。ア～ウの組合せとして最も適当なものを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。 7



	ア	イ	ウ
①	健康な人	Ⅰ型糖尿病患者	Ⅱ型糖尿病患者
②	健康な人	Ⅱ型糖尿病患者	Ⅰ型糖尿病患者
③	Ⅰ型糖尿病患者	健康な人	Ⅱ型糖尿病患者
④	Ⅰ型糖尿病患者	Ⅱ型糖尿病患者	健康な人
⑤	Ⅱ型糖尿病患者	健康な人	Ⅰ型糖尿病患者
⑥	Ⅱ型糖尿病患者	Ⅰ型糖尿病患者	健康な人

Ⅱ 細胞と代謝に関する次の文章 A・B を読み、下の問い（問 1～5）に答えよ。

8 ～ 13

A 酵母を光学顕微鏡の 100 倍の倍率で観察したところ、細胞の長径が接眼マイクロメーター 1 目盛りに相当した。レボルバーを回して観察する倍率を変えたところ、同じ細胞の長径が接眼マイクロメーター 4 目盛りに相当するようになった。

問 1 文章中の下線部の操作の説明として最も適当なものを、次の①～⑧のうちから一つ選べ。 8

- ① 接眼レンズの倍率を 4 倍から 10 倍に変えた。
- ② 接眼レンズの倍率を 10 倍から 4 倍に変えた。
- ③ 接眼レンズの倍率を 40 倍から 10 倍に変えた。
- ④ 接眼レンズの倍率を 10 倍から 40 倍に変えた。
- ⑤ 対物レンズの倍率を 4 倍から 10 倍に変えた。
- ⑥ 対物レンズの倍率を 10 倍から 4 倍に変えた。
- ⑦ 対物レンズの倍率を 40 倍から 10 倍に変えた。
- ⑧ 対物レンズの倍率を 10 倍から 40 倍に変えた。

問 2 文章中の下線部の操作後の倍率で大腸菌を観察した場合、細胞の長径は、接眼マイクロメーターの何目盛り分に相当するか。最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

9

- ① 1 目盛り程度
- ② 6～7 目盛り程度
- ③ 10～12 目盛り程度
- ④ 100～120 目盛り程度

B 生体内のエネルギー通貨ともよばれる ATP のはたらきは，すべての生物の細胞で共通している。図 1 は，ATP の模式図である。

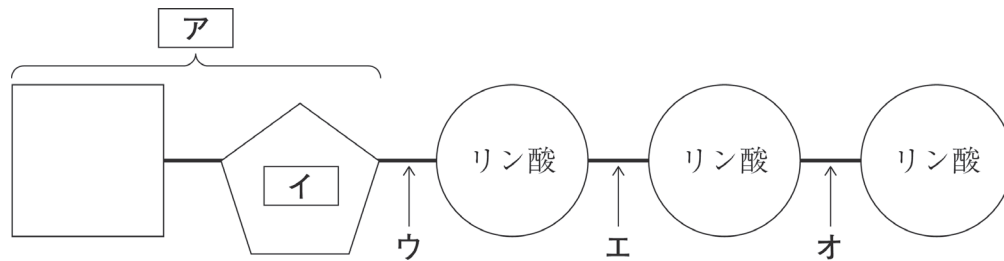


図 1

問 3 図 1 中の **ア** ・ **イ** に入る語の組合せとして最も適当なものを，次の①～⑥のうちから一つ選べ。 **10**

	ア	イ
①	アデニン	リボース
②	アデニン	グルコース
③	アデニン	デオキシリボース
④	アデノシン	リボース
⑤	アデノシン	グルコース
⑥	アデノシン	デオキシリボース

問 4 図 1 中のウ～オのうち，高エネルギーリン酸結合はどれか。過不足なく含むものを，次の①～⑦のうちから一つ選べ。 **11**

- ① ウ ② エ ③ オ
 ④ ウ・エ ⑤ ウ・オ ⑥ エ・オ ⑦ ウ・エ・オ

問5 ADP から ATP への変化が起こる反応と，ATP から ADP への変化が起こる反応を，次の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選べ。

ADP から ATP への変化 12

ATP から ADP への変化 13

- ① 肝臓でのグリコーゲンの合成
- ② 腎臓でのろ過による原尿の形成
- ③ 光合成における光エネルギーの吸収によるエネルギーの転換
- ④ 唾液アミラーゼによるデンプンの分解
- ⑤ リゾチームによる細菌の細胞壁の分解

Ⅲ 遺伝情報に関する次の文章 A・B を読み、下の問い（問 1～8）に答えよ。

14 ～ 22

A 多くの真核生物の体細胞は、卵や精子などの生殖細胞どうしが受精した受精卵に由来する。そのため、通常、1 個の体細胞には、相同染色体が含まれている。ヒトの場合、体細胞の染色体は 46 本あるため、女性の体細胞であれば、23 組の相同染色体を観察できる。図 1 は、ア本の染色体をもつ体細胞中にイ組の相同染色体がみられる生物について、生殖細胞や体細胞に含まれる核（染色体）のようすを模式的に示したものである。

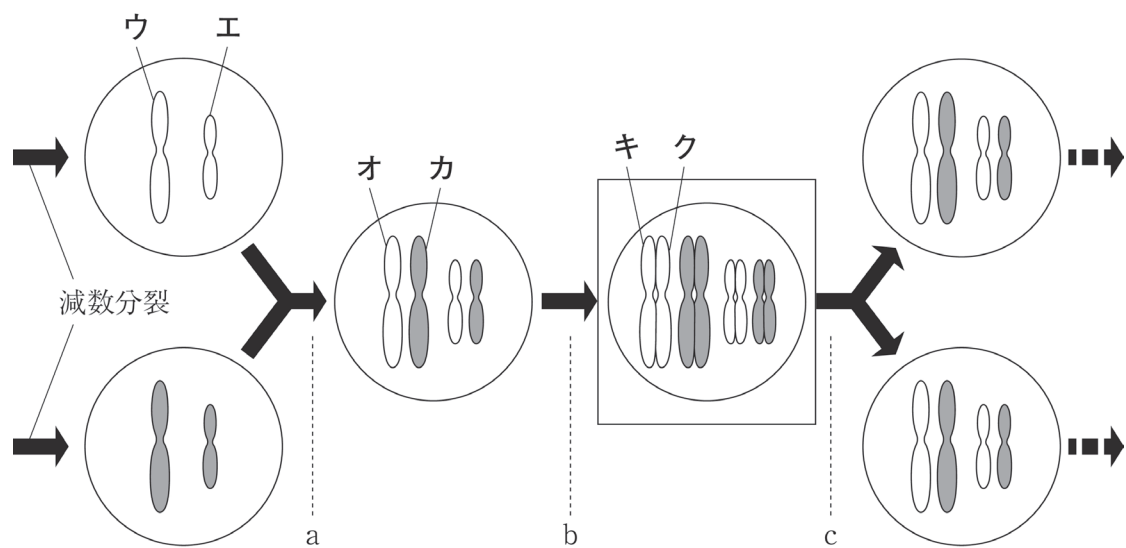


図 1

問 1 文章中の ア ・ イ に入る数値の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

14

	ア	イ
①	2	2
②	2	4
③	2	8
④	4	2
⑤	4	4
⑥	4	8

問2 図1中のa～cの過程のうち、体細胞分裂のS期を含む時期はどれか。該当する過程を過不足なく含むものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 15

- | | | |
|-------|-------|-------|
| ① a | ② b | ③ c |
| ④ a・b | ⑤ a・c | ⑥ b・c |

問3 図1中のウ～クについて、相同染色体の組合せはどれか。該当する組合せを過不足なく含むものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 16

- | | | |
|---------------|---------------|-------|
| ① ウとエ | ② オとカ | ③ キとク |
| ④ ウとエ および オとカ | ⑤ ウとカ および キとク | |
| ⑥ オとカ および キとク | | |

問4 ヒトのゲノムサイズは約30億塩基対である。図1の生物のゲノムサイズがP塩基対であった場合、図1の枠で囲まれた細胞の核に含まれるDNAの塩基対数として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 17

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① P塩基対 | ② 2P塩基対 | ③ 3P塩基対 |
| ④ 4P塩基対 | ⑤ 6P塩基対 | ⑥ 8P塩基対 |

B 64通りのコドンのうち、61通りのコドンは20種類のアミノ酸を指定し、3通りのコドンは「ア」を指定しているため、ほとんどのアミノ酸は、複数のコドンによって指定されている。このことは、「イ」アンチコドンをもつ「ウ」でも、「エ」アミノ酸と結合する可能性があることを意味する。

コドンが指定するアミノ酸は、大腸菌をすりつぶした抽出液に人工的に合成した RNA (以下、人工 RNA) を加えた試験管中で合成されるタンパク質を分析する実験をくりかえすことで明らかになった。表1は、塩基のAとCを含むコドンに対応するアミノ酸をまとめたものである。

表1

コドン	AAA	AAC	ACA	ACC
アミノ酸	リシン	アスパラギン	トレオニン	トレオニン

コドン	CAA	CAC	CCA	CCC
アミノ酸	グルタミン	ヒスチジン	プロリン	プロリン

問5 文章中の「ア」に入る語として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

18

- ① 転写の開始 ② 転写の終了 ③ 翻訳の開始
④ 翻訳の終了 ⑤ 複製の開始 ⑥ 複製の終了

問6 文章中の「イ」～「エ」に入る語の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑧のうちから一つ選べ。

19

	イ	ウ	エ
①	同じ	tRNA	同じ
②	同じ	tRNA	異なる
③	同じ	mRNA	同じ
④	同じ	mRNA	異なる
⑤	異なる	tRNA	同じ
⑥	異なる	tRNA	異なる
⑦	異なる	mRNA	同じ
⑧	異なる	mRNA	異なる

問7 下線部について、この実験の説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 20

- ① 人工 RNA を細胞内に取り込んだ大腸菌の転写により、タンパク質を指定する mRNA が合成された。
- ② 人工 RNA を細胞内に取り込んだ大腸菌の翻訳により、タンパク質が合成された。
- ③ 抽出液中に存在する大腸菌の転写システムがはたらき、タンパク質を指定する mRNA が合成された。
- ④ 抽出液中に存在する大腸菌の翻訳システムがはたらき、タンパク質が合成された。

問8 A と C を 2 : 1 の割合で含む人工 RNA を作成し、大腸菌をすりつぶした抽出液に加えた試験管 P 中でタンパク質を合成させた。このとき、人工 RNA 中に生じるコドンの割合は、塩基の割合を反映したものとなる。試験管 P 中で合成されるタンパク質に含まれるアミノ酸について、最も多く含まれるもの、および 2 番目に多く含まれるものはどれか。それぞれについて最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つずつ選べ。

最も多く含まれるもの 21 2 番目に多く含まれるもの 22

- | | | |
|---------|----------|---------|
| ① リシン | ② アスパラギン | ③ トレオニン |
| ④ グルタミン | ⑤ ヒスチジン | ⑥ プロリン |

IV 生物の体内環境の維持に関する次の文章 A・B を読み、下の問い（問 1～8）に答えよ。

23 ～ 30

A 血液を送るポンプである心臓は、ほぼ一定のリズムで収縮・弛緩^{しかん}をくり返す。これを拍動といい、**ア**にあるペースメーカー（洞房結節）によって作りだされる。自律神経系による心臓拍動の調節は、このペースメーカーを介して行われる。たとえば、交感神経は、血液中の**イ**を感知した**ウ**からの情報によって興奮し、ペースメーカーに作用して拍動を促進させる。心臓から送り出された血液は、大動脈を通過して毛細血管、大静脈を経て心臓に戻る。図 1 の**エ**～**カ**は、大動脈から大静脈に至る過程で血液が通過する各血管について、断面積合計、平均血圧、通過血液の平均流速（いずれも数値は相対値）のいずれかを示している。

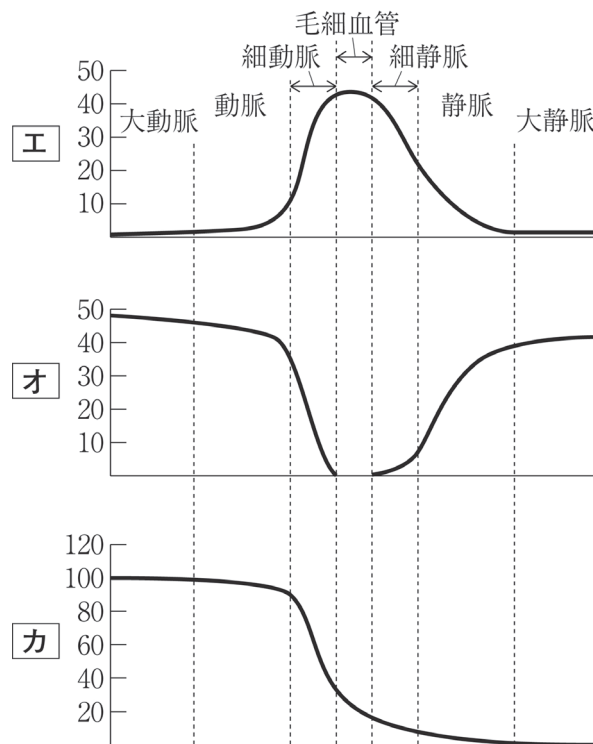


図 1

『標準生理学（株式会社医学書院） p589』により作成

問 1 文章中の **ア** に入る語として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

23

- ① 右心房 ② 右心室 ③ 左心房 ④ 左心室

問2 文章中の「イ」に入る語として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

24

- ① 酸素濃度の上昇 ② 酸素濃度の下降
③ 二酸化炭素濃度の上昇 ④ 二酸化炭素濃度の下降

問3 文章中の「ウ」に入る語として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

25

- ① 大脳 ② 間脳 ③ 中脳 ④ 小脳 ⑤ 延髄

問4 図1中の「エ」～「カ」に入る語の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

	エ	オ	カ
①	断面積合計	平均血圧	通過血液の平均流速
②	断面積合計	通過血液の平均流速	平均血圧
③	平均血圧	断面積合計	通過血液の平均流速
④	平均血圧	通過血液の平均流速	断面積合計
⑤	通過血液の平均流速	断面積合計	平均血圧
⑥	通過血液の平均流速	平均血圧	断面積合計

問5 文章中の下線部に関して、図2と図3は、一度の心臓拍動に伴い、左心房－左心室－大動脈、あるいは右心房－右心室－肺動脈の圧力変化を示したものである。図中のキ～シのうち、大動脈の圧力変化を示すものはどれか。最も適当なものを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。 27

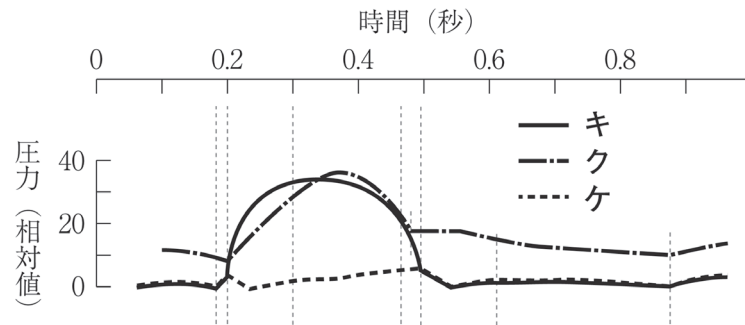


図2

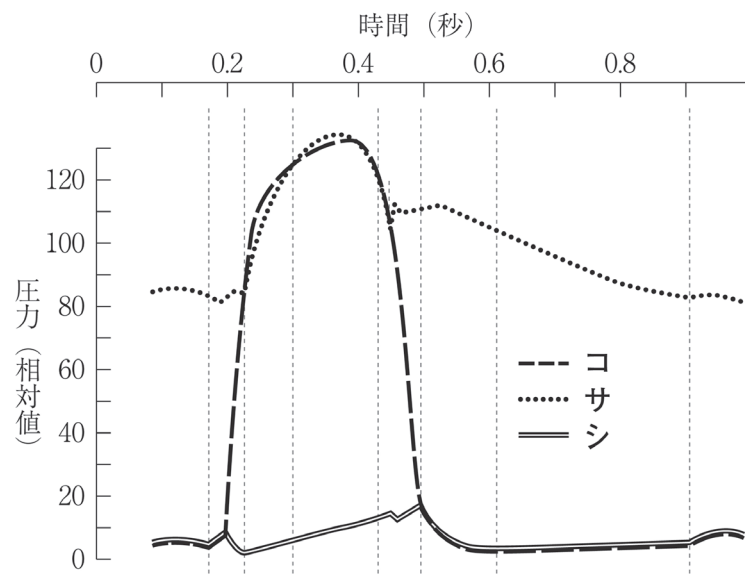


図3

『標準生理学（株式会社医学書院） p573』により作成

- ① キ ② ク ③ ケ ④ コ ⑤ サ ⑥ シ

B 感染症の流行を防ぐため、ワクチン接種が行われている。ワクチン接種によって適応免疫（獲得免疫）が成立する効果は、感染症の種類や集団での免疫の定着状況に応じて変化するため、感染症の流行がみられる期間は検証を続ける必要がある。ワクチンを接種する効果を示す指標としてワクチン有効率があり、次の式1で求められる。

$$\text{ワクチン有効率（\%）} = \{1 - (\text{接種者の発病率} / \text{非接種者の発病率})\} \times 100 \quad \cdots \text{式 1}$$

図4は、仮定の感染症に対するワクチン接種者と非接種者のそれぞれについて、発病率を示したものである。図4のケースを式1にあてはめると、

$$\text{ワクチン有効率（\%）} = \{1 - (6 / 20)\} \times 100 = 70\%$$

と求めることができる。

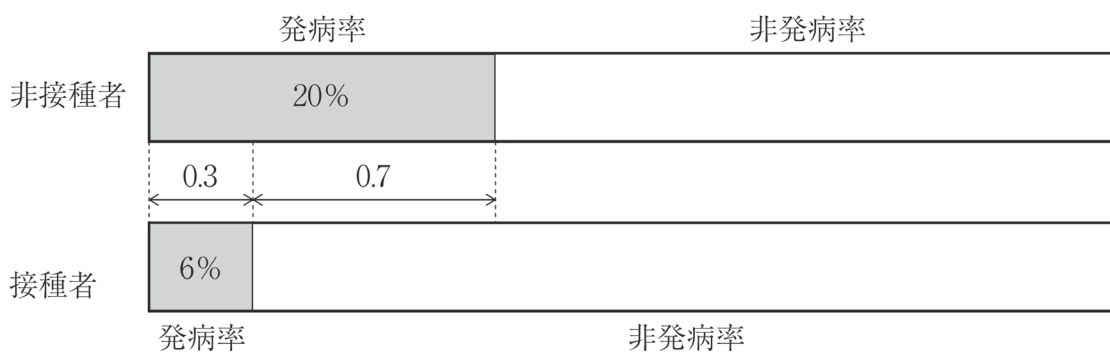


図4

インフルエンザワクチンの有効性と今後のワクチン開発の展望（ファルマシア・55巻・11号・1029頁（jst.go.jp））により作成

ワクチン有効率が70%ということは、アと予想できる、ということである。注目する感染症に対する免疫をもつ人の割合が集団内で増加すると、イ。

問6 文章中の下線部に関して、ワクチンの説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **28**

- ① 血液中でフィブリンが形成されることを抑えることにより、血ぺいの形成を防ぎ、脳梗塞や心筋梗塞の発症を防ぐ物質である。
- ② 弱毒化した病原体やその産物など、接種によって免疫反応を起こさせることで、実際の感染・発症を経ずに適応免疫が得られる物質である。
- ③ 間脳の視床下部にはたらきかけ、全身の体温を上昇させるチロキシンの生成を抑制することで、炎症の発生を防ぐ物質である。
- ④ 本来異物として認識される必要のない成分であるにもかかわらず、リンパ球によって抗原として認識され、過剰な免疫反応を引き起こす物質である。

問7 文章中の **ア** に入る文として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

29

- ① ワクチン非接種者の 70%が発病した
- ② ワクチン接種者の 70%が発病しない
- ③ ワクチンを接種していなかったら、ワクチン接種で発病した人のうち 70%は発病していた
- ④ ワクチンを接種していたら、ワクチン非接種で発病した人のうち 70%は発病を防ぐことができた

問8 文章中の **イ** に入る文として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

30

- ① 接種者でも発病しやすくなるため、ワクチン有効率は低下する
- ② 接種者でも発病しやすくなるため、ワクチン有効率は上昇する
- ③ 非接種者でも発病しにくくなるため、ワクチン有効率は低下する
- ④ 非接種者でも発病しにくくなるため、ワクチン有効率は上昇する

2025年度 一般選抜Ⅰ期 【解答】

数学ⅠA

解答番号	正解
1	2
2	5
3	4
4	3
5	1
6	2
7	2
8	4
9	1
10	3
11	4
12	2
13	3
14	1
15	4
16	2
17	5
18	4
19	4
20	3
21	3
22	3
23	5

国語

解答番号	正解
1	2
2	4
3	1
4	3
5	4
6	1
7	2
8	3
9	3
10	2
11	3
12	1
13	3
14	4
15	1
16	1
17	2
18	3
19	2
20	4
21	1
22	4
23	2
24	3
25	4
26	3
27	3
28	3
29	2
30	1
31	4
32	1
33	4
34	2
35	3

解答番号	正解
36	4
37	1
38	4
39	2

生物基礎

解答番号	正解
1	5
2	5
3	2
4	4
5	4
6	4
7	3
8	8
9	1
10	4
11	6
12	3
13	1
14	4
15	2
16	2
17	4
18	4
19	5
20	4
21	1
22	3
23	1
24	3
25	5
26	2
27	5
28	2
29	4
30	3