

H2-2021-

基礎能力

試験問題

注意事項

1. 問題は **40 題(28 ページ)**で、解答時間は **1 時間 30 分**です。
2. この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
3. 本試験種目の途中で退室する場合は、退室時の問題集の持ち帰りはできませんが、希望する方には後ほど渡します。別途試験官の指示に従ってください。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。
4. 下欄に受験番号等を記入してください。

第1次試験地	試験の区分	受験番号	氏名
--------	-------	------	----

指示があるまで中を開いてはいけません。

途中で退室する場合………本試験種目終了後の問題集の持ち帰りを

希望しない

【No. 1】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

数年前に、専門外の方々と生命科学の現状についてお話をする機会がありました。その中で、「そもそも生命とはなんだろう」という話になりました。参加していた主婦の方が「若い者(僕たち同席していた若手研究者)がいろいろ言っているけど、私にとっては生命といえば、まずは自分の娘のことよ」とおっしゃいました。ちょっと不意打ちを喰らった気分になりましたが、清々しくも実感のこもったこのお母さんの言葉はとても印象的でした。

確かに、「生命」や「いのち」とは、このような思いが投影されてきた概念なのでしょう。自然科学としての生命科学は、なかなかここまでの「思い」や生命観を把握することに長けた学問ではなさそうです。

しかし、当たり前のことですが、科学者・研究者もまた、一人の人間として死への恐れや畏怖の感を持っているほうが普通でしょうし(少なくとも僕はそうです)、「生物の生き活きとした側面」にとても興味を持っていて、だからこそ生命科学、生物学に喜びを見出していることが多いはずです。

こうした、「生命」や「死」に対する豊かな感情は、僕たち人間が長年育んできた文化の最たるものだろうと思います。やはり、「生命」のような概念について考えるにあたっては、実証的・実体的にその成り立ちや歴史を分析する自然科学の手法と、人々がそれにどのような思いを仮託してきたのか、どう考えてきたのかを把握・分析する人文・社会系の分析の両輪が不可欠なように思われます。

1. 生命科学の現状についての意見交換の場で、それに参加していた主婦は、専門的な話に終始している研究者らの態度を非難した。
2. 生命科学を専門とする研究者らは、学問的な観点のみから生命を捉えているため、生命と違ってまず娘を思い出した母親の言うことがすぐには理解できなかった。
3. 「いのち」とは、「生物の生き活きとした側面」を投影した概念であり、学問的な研究対象にはそぐわないことが多い。
4. 科学者・研究者は、一人の人間として死への恐れや畏怖の感を持っているが、こうした感情が研究において生かされることはほとんどなく、静態的な生命観に与している。
5. 「生命」のような概念を考える際には、人間がそれに対して持っている感情を考慮に入れる必要があり、自然科学と人文・社会系の両方の側面からの分析が不可欠である。

【No. 2】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

物事に対して、「こうすべきだ」「こうすべきでない」と是非の基準をはっきり持っている者は、すぐにでも常識的な判断をくだすことができる。でも、場合によっては、そう単純に割りきれないこともある。

例えば、誰が見ても正しい道理を押し立てられて、言葉巧みに誘導されると、知らず知らずのうちに、自分の日頃の主義主張とは正反対の方向に誘導され、足を踏み入れてしまうような羽目になる。こんな場合は、無意識のうちに自分の本心をなくされてしまうわけだが、こんな状況に直面しても、頭を冷静に保って最後まで自分を見失わないようにすることが、「意志の鍛錬」の重要な働きなのだ。

こんな場面に陥ったなら、相手の言葉に対して、常識に照らし合わせながら自問自答してみるとよい。こうすると、

「相手の言葉に従うと、一時は利益を得られるが、あとで不利益が起こってくる」

「この事柄に対しては、こうきっぱり処理すれば、目先は不利でも将来のためになる」

といったことが、はっきりとわかってくるものである。もし目の前の出来事に対して、このような心のなかの検討が加えられるなら、自分の本心を思い出すことはとても簡単だろう。その結果、正しいことを選び、間違ったことから遠ざかることができる。わたしは以上のようなやり方こそ、「意志の鍛錬」だと思うのである。

《中 略》

「意志の鍛錬」の目標は、常識に照らし合わせつつ実践していくことになる。こうして鍛錬した心で、物事に臨み、人に接するなら、社会を生きていくうえで過ちを犯すこともなくなるだろう。

このように論じていくと、「意志の鍛錬」には常識が必要である、ということになってくる。常識の養成のしかたは、やはりその根本になるのは、親や目上を大切にし、良心的で、信頼されることだろう。特に、良心的であることと親を大切にすること、この二つから組み立てた意志を持って、何事も順序よく進展させ、静かな気持ちでじっくり考えてから決断することだ。こうすれば、「意志の鍛錬」にはスキがなくなっていく。

1. 客観的に正しい道理を論理的に説明されると、自分の考え方もそれに合わせて変更し、他者にその正当性を熱心に説明することになる。
2. 常識的な判断は、目上の人を大切にすること、心が養われている人だけができるものであるから、目上の人言うことには真摯に従った方がよい。
3. 常識に照らして判断できるような「意志の鍛錬」をすることで、正しい道を選びながら社会を生きることができる。
4. 良心的で人から信頼されることは、「意志の鍛錬」の養成への近道であるものの、間違ったことから遠ざかる経験を積み重ねることの方が、より磨かれた「意志の鍛錬」の養成につながる。
5. 頭を冷静に保って最後まで自分を見失わないことは難しく、場合によっては過ちを犯したことについて単純に悪であるとは言い切れない。

【No. 3】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

そもそも、「マイノリティ」や「マジョリティ」とは、非常に定義が難しい言葉です。しばしば「少数者(少数派)」や「多数者(多数派)」といった訳語が当てられますが、この言葉は、ただ単に人口比率の多寡を意味するわけではありません。

ある社会や共同体の中には、人口比率としては少なくとも、差別や迫害といった危険・困難・不安・恐怖を感じることなく生きていける人たちが存在します。通常、そうした人たちのことを、私たちはわざわざ「マイノリティ」と呼ぶことはありません(中世ヨーロッパの王侯貴族や、江戸時代の武士階級は、人口比率からすれば少数者ですが、こうした階層の人々を「マイノリティ」と呼ぶことは、普通はありません)。

「マイノリティ」「マジョリティ」とは、その社会や共同体への帰属意識と違和感の濃淡の差を示す言葉だと、私は考えています。仮に「マジョリティとは誰か」について、私なりに説明すれば、それは「葛藤を伴うことなく、自分のことを『大きい主語』で語れる人」となるでしょう。つまり、「日本(人)」「社会(人)」等々といった言葉で自分を指し示すことに違和感を覚えず、また他人からの異議申し立てを受けずに済む人のことです。そうした人は、社会の中で「自分とは何者であるか」「なぜ自分がここにいるのか」を説明する必要がなく、何らかの社会問題が生じた際にも、切実な当事者意識を持たずにやり過ごすことができます。

《中 略》

さしたる葛藤もなく、「社会」や「国」や「人間」を代弁するかのような言葉が出てきてしまう人こそ「マジョリティ」だと言えるでしょう。

「マジョリティ」は、自分自身の価値観や考え方といった「個人的な見解」を、「大きな主語」に溶かし込むことができてしまいます。そうすることで、あたかも「一般的な見解」であるかのように語るができるのです。

逆に「マイノリティ」とは、そうした語り方ができない(許されない)人たちのことです。「マイノリティ」は、自分自身に関わる「小さな主語」で語ることを求められます。「差別についてどう思うか?」という問いは、「マイノリティ」にとって自分の日々の暮らしに関わる事柄です。買い物に行く、学校に行く、部屋を借りる、銀行口座を作る、誰かを好きになる、その人と共に暮らしたいと思う等々、暮らしの至るところで、「他ならぬこの私」に降りかかってくる問題です。

1. 社会への帰属意識が薄い者は、社会問題に対しても当事者意識が希薄になりがちである。
2. 「マジョリティ」は、「自分とは何者であるか」といったことを自問することはない。
3. 個人的な見解を一般的な見解のように語ることは、差別を助長するため適切ではない。
4. 「マジョリティ」とは、自らを社会の中で違和感なく捉えることのできる人のことである。
5. 「マイノリティ」には、客観的には少数派だがそれを自覚していない人も含まれる。

【No. 4】 次の文のA～Gには、「観点」又は「エビデンス」のいずれかの語句が入るが、「エビデンス」が該当するもののみを全て挙げているのはどれか。

自分が社会を観察するときの「観点」を自覚していないと、知らないうちに「事実」の名のもとにその「観点」が自然化されてしまう。近年、「エビデンス*」を示して、それを根拠にして議論しろといわれることが多い。政策立案の根拠とその後の検証可能性を確保する意味でも、これは大事なことであろう。しかし、その際においても忘れられてはならないのが、その は裸の客観性を有しているわけではない、ということである。 をピックアップし、評価するなんらかの がなければ、その に意味は付与されない。 はだれかがある から拾い上げることによって、はじめて になっている。

(注) *エビデンス：証拠

1. A, B, D, E, G
2. A, C, D, F
3. B, D, F
4. C, E, G
5. C, F

【No. 5】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

蝶めづる姫君の住みたまふかたはらに、^{あぜち}按察使の大納言の御むすめ、心にくくなべてならぬさまに、親たちかしづきたまふことかぎりなし。この姫君ののたまふこと、「人々の、花、蝶やとめづるこそ、はかなくあやしけれ。人はまことあり、本地*たづねたるこそ、心ばへをかしけれ」とて、よろづの虫の恐ろしげなるを取り集めて、「これが成らむさまを見む」とて、さまざまなる籠箱どもに入れさせたまふ。中にも、「かは虫の、心ふかきさましたるこそ心にくけれ」とて、明け暮れは耳はさみをして、手のうらにそへふせて、まぼりたまふ。

若き人々はおちまどひければ、男の童のものおちせず、いふかひなきを召し寄せて、箱の虫どもを取らせ、名を問ひ聞き、いま新しきには名をつけて、興じたまふ。「人はすべて、つくろふところあるはわろし」とて、眉さらに抜きたまはず、齒黒め、「さらにうるさし、きたなし」とて、つけたまはず、いと白らかに笑みつつ、この虫どもを朝夕べに愛したまふ。

(注) *本地：本体，本性，本源

1. 花だけでなく蝶も好きな人は欲張りであると思い、蝶だけが好きな姫君は近所の姫君のことを敬遠している。
2. 姫君は、花よりも蝶が好きになり、蝶になる前の姿が見たくなかったので、花を育てるのを止めて毛虫を育てることにした。
3. 蝶が好きな姫君の家では、毎晩歌会を開催しており、その余興で、鳴く虫を手に乗せてその音色を聞かせた。
4. 虫が好きな男の子は、姫君の父親の按察使の大納言から虫籠をもらい、虫に名前を付けて飼うことにした。
5. 按察使の大納言の姫君は、取り繕うのはいけないと言って眉の毛を抜かず、齒も白いままだった。

【No. 6】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

China and Nepal have settled a long-running dispute about Mount Everest's exact height, agreeing that it's taller than what they thought before. For years, the two countries differed on the height by about four meters. But on Tuesday, they announced that Everest officially stands 8,848.86 meters tall.

The new height comes after China and Nepal sent surveyors and climbers up their respective sides of the mountain. The project was undertaken after some experts suggested the mountain's elevation may have changed after a magnitude 7.8 earthquake hit Nepal in 2015. Climbers were delighted by the news, saying it allows them to scale to new heights.

Nepal reopened Mount Everest to climbers after shutting it down earlier this year due to the coronavirus. But people have been slow to return due to travel restrictions.

1. 中国とネパールは、エベレストの標高が何メートルであるかについて未だ合意していない。
2. 中国におけるエベレストの標高は、ネパールにおけるそれより4メートル高い。
3. 専門家は、ネパールでの大地震後にエベレストの標高が変化した可能性があるとは指摘した。
4. エベレストの標高が変わったことについて、登山家らはほとんど興味を示していない。
5. コロナウイルスの影響で、登山家らはより時間を掛けてエベレストに登頂するようになった。

【No. 7】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

High school freshman Tyler Gordon has faced more challenges than some people experience in a lifetime. He used a wheelchair for nearly two years after breaking bones in his legs and hips because of a vitamin D deficiency. He was born deaf^{*1} and underwent a surgery at age 5 that gave him some hearing, but he still speaks with a stutter^{*2}.

《中 略》

But at 10, Gordon found his artistic voice. After watching his mom paint, he decided to try it himself and won first place in a school art contest with a portrait he'd made of the principal. In the four years since, he's painted more than 500 portraits of Black icons who inspire him, most recently Vice President-elect Kamala Harris, who called him right before Thanksgiving to tell him he's "amazing" and has a "gift."

"Sometimes I can't talk and get words out, so I speak through my art," Gordon says.

《中 略》

His big break came in 2018, when his portrait of NBA star Kevin Durant went viral and caught the eye of the player's mother, who bought it for \$300. Celebrities started calling for commissions.

(注) *¹ deaf : 耳が聞こえない *² stutter : どもり, 吃音きつおん

1. Gordon には、2 年間の車椅子生活によって脚と腰にビタミンDの欠乏症が現れた。
2. Gordon は、5 歳のときに手術を受けて少し耳が聞こえるようになったが、依然として話すことが全くできなかった。
3. Gordon は、10 歳のときに美声を持っていることを母に見いだされ、学校の声楽コンテストで優勝した。
4. Kamala Harris 氏は、感謝祭の直前に Gordon に電話をかけ、彼の才能を賞賛した。
5. Gordon は、2018 年に NBA スターの選手の肖像画を売ることができたが、300 ドルの仲介料を選手の母親に支払わねばならなかった。

【No. 8】 ある家族の構成について、次のA～Dのことが分かっている。これらからEが確実にいえるために、に入るものとして最も妥当なのは次のうちではどれか。

なお、ハルトとソウタは男の子、ミオとメイは女の子である。

A：ハルトは、ソウタの兄である。

B：ミオは、ハルトの妹である。

C：ソウタは、メイの兄である。

D：

↓

E：ミオは、メイの姉である。

1. ミオは、ソウタの姉である。
2. ミオは、ソウタの妹である。
3. メイは、ハルトの妹である。
4. ハルトには姉がない。
5. ソウタの妹は、2人である。

【No. 9】 A～Eの5人が、それぞれ異なるタイミングで鉄棒へのぶら下がりを開始し、それぞれ異なるタイミングでぶら下がりを終了した。次のことが分かっているとき、確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

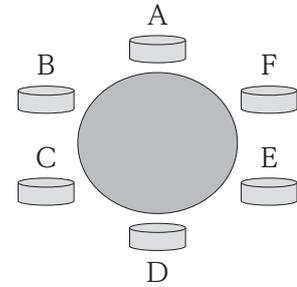
- Aは、最初にぶら下がりを開始した。
- Bは、Dより先にぶら下がりを終了したが、ぶら下がっていた時間は1番長かった。
- Cは、4番目にぶら下がりを開始し、最後にぶら下がりを終了した。
- Dは、Eより後にぶら下がりを開始したが、Eより先にぶら下がりを終了した。
- Eは、3番目にぶら下がりを開始した。

1. Aは、最初にぶら下がりを終了した。
2. Bは、Eより後にぶら下がりを終了した。
3. Cが鉄棒にぶら下がっていた時間は、Aより長かった。
4. Dは、2番目にぶら下がりを終了した。
5. Eは、Aより先にぶら下がりを終了した。

【No. 10】 ある動物園には、図のようなA～Fのエサ場があり、アヒル、ウサギ、ミーアキャット、リス、レッサーパンダ、ワラビーがそれぞれのエサ場でエサを食べている。次のことが分かっているとき、「ウサギ」と「リス」のエサ場の組合せとして最も妥当なのはどれか。

ただし、全ての動物は中央の丸いスペースに向かって、A～Fのいずれか1か所でエサを食べ、それぞれのエサ場は移動しないものとする。また、Aの正面はDであり、Aの右隣はBである。

- アヒルのエサ場の正面は、リスのエサ場である。
- レッサーパンダのエサ場の左隣は、エサ場Dである。
- ウサギのエサ場の左隣は、ワラビーのエサ場である。
- ミーアキャットのエサ場は、リスのエサ場の隣でもエサ場Dでもない。



	ウサギ	リス
1.	B	A
2.	B	D
3.	C	A
4.	C	D
5.	C	F

【No. 11】 A～Eの5人は旅行先で、トップス(上衣)とボトムス(下衣)の二つに分かれている服をそれぞれ一着ずつ着ることにした。上下の服の種類をみると、トップスについては、セーターを選んだ者が2人、カーディガンを選んだ者が2人、トレーナーを選んだ者が1人で、ボトムスについては、ジーンズを選んだ者が2人、ワイドパンツを選んだ者が2人、スカートを選んだ者が1人であった。上下の服の組合せについて次のことが分かっているとき、確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

- Aは、トレーナーとワイドパンツの組合せを選んだ。
- Bが選んだトップスとボトムスの組合せは、Dと同じだった。
- 5人が選んだトップスとボトムスの組合せに、カーディガンとジーンズの組合せはなかった。

1. Bは、セーターとスカートの組合せを選んだ。
2. Cは、カーディガンとワイドパンツの組合せを選んだ。
3. Eは、カーディガンとワイドパンツの組合せを選んだ。
4. カーディガンとスカートの組合せを選んだ者がいた。
5. セーターとジーンズの組合せを選んだ者は1人だけだった。

【No. 12】 AとBは、1から13までの数字が一つずつ書かれた合計13枚のカードを用いてゲームをする。2人は、順番に、数字が見えない状態で置かれている13枚のカードの山札の上から1枚ずつカードを引いていき、それぞれ引いたカードを手持ちのカードとする。この山札からカードを引く作業を任意の回数繰り返し、手持ちのカードの数字の合計を22に近づけていく。

プレイヤーは、任意のタイミングで「ステイ」を宣言することができ、そのときの手持ちのカードの数字の合計がそのプレイヤーの点数となる。ただし、手持ちのカードの数字の合計が22を超えた場合は、直ちにそのプレイヤーの敗北となる。AとBの両プレイヤーが「ステイ」を宣言した場合、その時点での点数がより22に近いプレイヤーが勝利する。

このゲームを行った結果が次のとおりであったとき、同ゲーム中にBが引いたカードとしてあり得るのは次のうちではどれか。

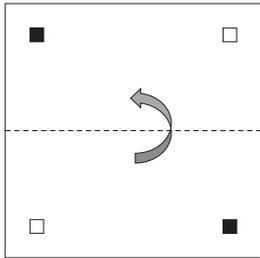
なお、山札から引いたカードは手持ちのカードとするため、山札には戻さない。

- 一巡目、Aは13を引き、Bは9を引いた。
- 二巡目、Aは8を引き、Bは3を引いた。
- 三巡目、Aは「ステイ」を宣言したが、Bはカードを1枚引いた。
- 四巡目、Bはカードを1枚引いた。
- 五巡目、Bは「ステイ」を宣言した。
- Bはこのゲームに勝利した。

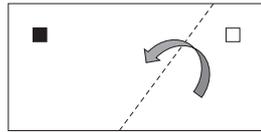
1. 1
2. 2
3. 5
4. 6
5. 7

【No. 13】 図Iのような、四隅に□と■の印が付けられた正方形の折り紙があり、□の裏側には■、■の裏側には□の印が付けられている。この紙を、図I→図II→図IIIの順に、破線で2回谷折りした後、図IIIに示すように丸い穴を開けた。この紙を広げたときの模様として最も妥当なのはどれか。ただし、回転したり裏返したりして同じ模様になるものは同一のものとする。

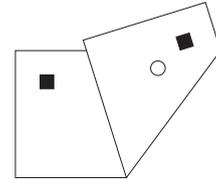
図I



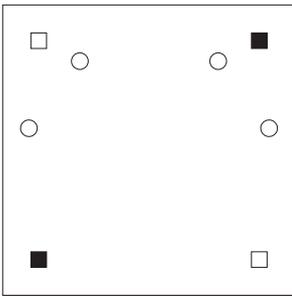
図II



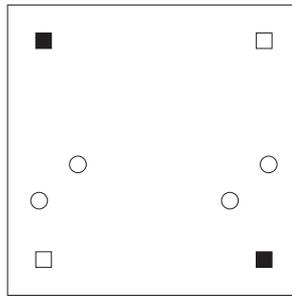
図III



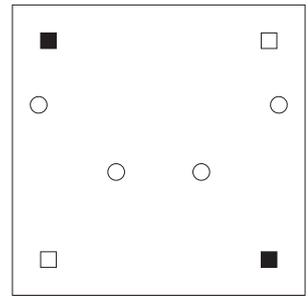
1.



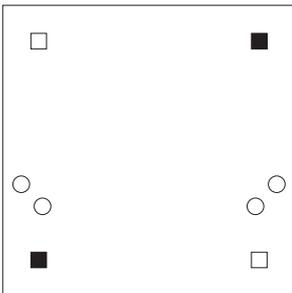
2.



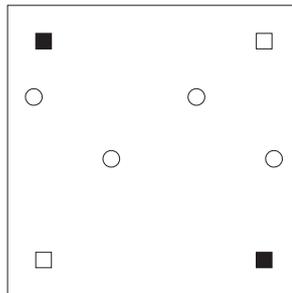
3.



4.

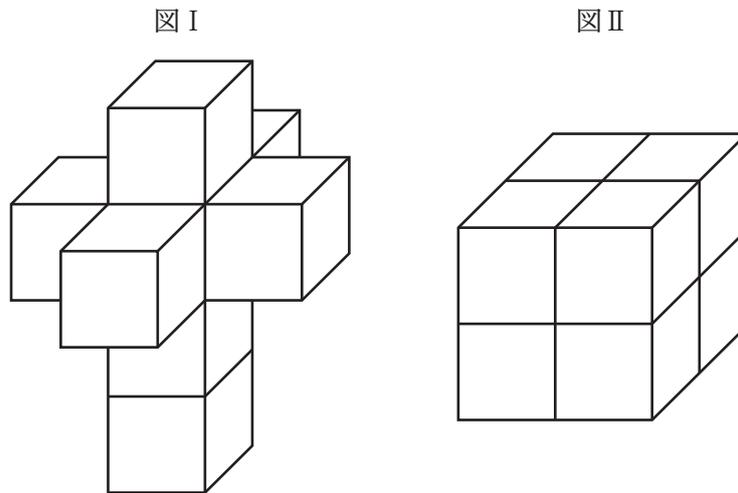


5.



【No. 14】 図 I のように、一辺が 1 cm の立方体(小立方体)を 8 個組み合わせた立体がある。いま、これを組み替えて図 II のように大きな立方体の形にすると、小立方体の面と面が重なる面積はいくら増加するか。

ただし、小立方体の面と面は互いにはみ出さず、辺どうしが揃うように接しているものとする。また、各小立方体の面のうち、少なくとも一つは他の小立方体の面と接しているものとする。



1. 4 cm^2
2. 5 cm^2
3. 6 cm^2
4. 7 cm^2
5. 8 cm^2

【No. 15】 ある学校では、A、B、Cの三つのクラスからそれぞれ2人、3人、5人の合計10人の生徒が工場見学に参加し、工場からお土産を3個もらった。そこで、このお土産を受け取る生徒を決めるため、10本中3本が当たりであるくじを10人全員で同時に引くこととした。このとき、お土産を受け取る3人の生徒のクラスが全て異なる確率はいくらか。

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{1}{4}$
3. $\frac{1}{5}$
4. $\frac{1}{6}$
5. $\frac{1}{7}$

【No. 16】 陸上部に所属するA～Dの4人が同時にある距離のコースを走り、それらの合計タイムを記録する。次のことが分かっているとき、4人の合計タイムが最短となる気温は何℃か。

ただし、走っている間に気温は変化しないものとする。

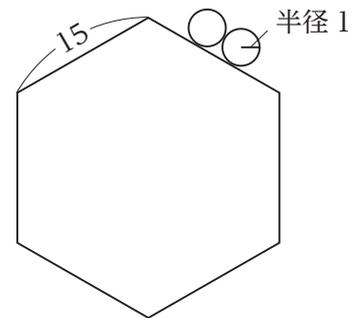
- A、B、Cの3人は、気温10℃のときに、このコースを20分で走り、そこから気温が1℃上昇又は下降するごとにタイムは0.5分ずつ長くなっていく。
- Dは気温6℃のときに、このコースを30分で走り、そこから気温が1℃上昇又は下降するごとにタイムは1分ずつ長くなっていく。

1. 6℃
2. 7℃
3. 8℃
4. 9℃
5. 10℃

【No. 17】 箱の中にいくつかのミカンがあり、これらを3人で分けることにした。じゃんけんで1位、2位、3位を決め、1位の者から順に、その時点で箱の中にあるミカンの半数に4を加えた数のミカンを取っていくことにした。このルールに従って、1位の者から順番にミカンを取っていったところ、3位の者が取ったときに、ミカンがちょうど全てなくなった。このとき、2位の者と3位の者が取ったミカンの合計はいくつか。

1. 14個
2. 24個
3. 34個
4. 44個
5. 54個

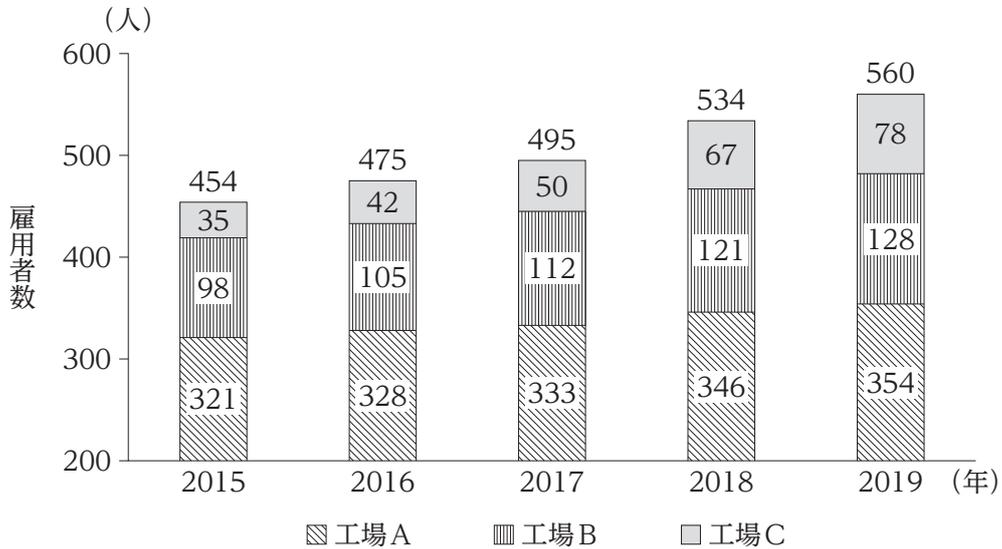
【No. 18】 図のように、一辺の長さが15の正六角形の板が1枚と半径1の円板が複数ある。正六角形の板の周りに半径1の円板を次の条件を満たすように置いた場合、円板は最大で何枚並べることができるか。



- 正六角形の板と円板、また、円板どうしは重ねて置くことはできない。
- 全ての円板は、正六角形の板と1点で接する(頂点で接していてもよい)。

1. 36
2. 40
3. 42
4. 44
5. 48

【No. 19】 図は、ある企業における工場の雇用者数の推移であり、工場A、工場B、工場Cの雇用者数とこれらの合計(以下「工場全体の雇用者数」という。)を示している。これからいえることとして最も妥当なのはどれか。



- 2018年における工場Cの雇用者数の対前年増加率は、工場Bのその3倍未満である。
- 2019年における工場全体の雇用者数に占める工場Bの雇用者数の割合は、2015年におけるそれに比べて高い。
- 2019年における工場全体の雇用者数に占める工場Cの雇用者数の割合は、2015年におけるその3倍以上である。
- 2019年における工場Aの雇用者のうち、2015年に雇用されていた者の割合は、工場Bのそれに比べて高い。
- それぞれの工場について、2016年から2019年までの雇用者数の各年の対前年増加数をみると、いずれの工場においても最も大きい値は最も小さい値の2倍未満である。

【No. 20】 表は、ある年の4か国の発電電力量と、発電電力量に占める各電源の割合を示したものである。これからいえることとして最も妥当なのはどれか。

国	発電電力量に占める各電源の割合(%)						発電電力量 (1,000億 kWh)
	石炭	石油	ガス	水力	原子力	その他	
中国	68	0	3	18	4	8	66.0
ドイツ	38	1	13	3	12	34	6.4
フランス	2	1	6	11	72	9	5.8
米国	28	1	34	7	19	11	44.1

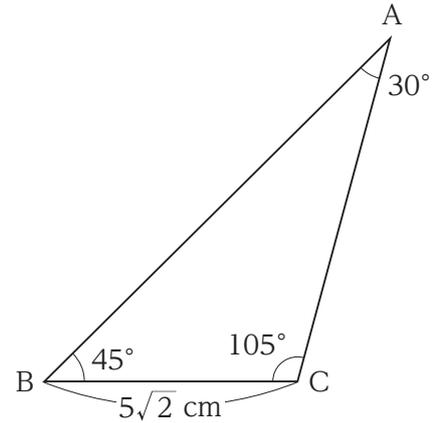
(注1) ドイツ、フランス及び米国は2018年、中国は2017年のデータである。

(注2) 四捨五入の関係で、割合の合計が100%にならない場合がある。

1. 「石炭」による発電電力量が最も大きい国の「石炭」による発電電力量は、他の3か国の「石炭」による発電電力量の合計の2倍以下である。
2. 「原子力」による発電電力量が最も大きい国の「原子力」による発電電力量は、2番目に大きい国のその3倍以上である。
3. 「ガス」による発電電力量が最も大きい国の「ガス」による発電電力量は、「水力」による発電電力量が最も大きい国の「水力」による発電電力量より大きい。
4. 「その他」による発電電力量の割合が最も高い国の「その他」による発電電力量は、他の3か国のいずれの「その他」による発電電力量より大きい。
5. ドイツとフランスにおける「石油」による発電電力量は近年減少している。

【No. 21】 図の三角形 ABC の辺 AC の長さはいくらか。

1. 8 cm
2. 9 cm
3. 10 cm
4. 11 cm
5. 12 cm



【No. 22】 次の A ~ D はエネルギーに関する記述であるが，妥当なもののみを挙げているのはどれか。

- A：温度の異なる二つの物体を接触させておくと，ひとりでに低温の物体から高温の物体に熱が移動して，温度差は増大する。これは熱エネルギーが可逆変化を示している例である。
- B：あるエネルギーがどのような種類のエネルギーに変わっても，エネルギーの総量は増減せず，保存される。これをエネルギー保存の法則という。
- C：太陽内では，酸素による燃焼反応で光エネルギーが発生し，その一部が地球に入射する。太陽光線に垂直な面 1 m^2 当たりのエネルギー量を太陽定数といい，この値は常に一定である。
- D：電子レンジは，マイクロ波によって水分子の熱運動を激しくすることでエネルギーを変換し，食品等を加熱する。

1. A, C
2. A, D
3. B, C
4. B, D
5. C, D

【No. 23】 物質の三態や状態変化等に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 1気圧の下で水を加熱し続けると、やがて融解するが、融解が起きている間は、熱し続けても温度は上がりず一定である。
2. 物質の状態変化は、熱運動によってその物質を構成する粒子の集合状態が変化することによって起こり、粒子の熱運動が激しい順に並べると、固体、液体、気体の順である。
3. 物質の状態変化には、物質の種類が変化しない物理変化と、物質が別の単体や化合物に変化する化学変化の2種類があり、水の電気分解は物理変化である。
4. 固体が融解する温度を融点、液体が沸騰する温度を沸点という。単体ならばどの物質も融点と沸点は同じ温度になるが、化合物の場合は種類によってそれぞれ異なる。
5. あらゆる物質は温度と圧力に応じて固体、液体、気体の三つの状態の間で変化するが、固体と気体の間だけは直接変化できず、液体を経由する必要がある。

【No. 24】 世界の植生やバイオーム(生物群系)に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 植生は、地域の環境により特徴的な相観を示し、相観によって森林や草原などに分けられる。森林は、降水量が年間を通じて一定の地域のみで発達し、地球の陸地の約7割の面積を占める。
2. バイオームの分布は、その地域の気候、特に日照時間や日較差と密接な関係があるが、同様の気象条件でも遠く離れた地域では、それぞれの地域に生息する哺乳類の影響を受けやすい。
3. 年平均気温が -5°C 以下の寒帯ではイネ科草本を主とし、アカシア等の樹木が散在するツンドラが発達している。この地帯には、ホッキョクグマやバイソンなどの哺乳類が生息している。
4. 砂漠は、一年中気温が高く、降水量が少ないため、植物がほとんど育たない。また、熱帯の砂漠には昼行性のラクダが優占する生態系がつけられているため、夜行性の動物は極端に少ない。
5. 沖縄を含む南西諸島には、亜熱帯多雨林が分布している。この地域では、木生シダであるヘゴや、ガジュマル、マングローブ林がみられる。

【No. 25】 気象と我が国の自然災害・防災などに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 北極海で海水温が上昇し海水が融解する現象をエルニーニョ現象といい、この現象が起こると、日本では熱中症の被害を伴う猛暑になる傾向がある。
2. 初夏に移動性高気圧が日本列島を覆うと、梅雨前線が形成されて雨の日が多くなり、火山地帯では、火山灰と雨水が一体となって流れる火砕流が発生し、甚大な被害を及ぼすことがある。
3. 冬に日本海北部で低気圧が発達すると、南高北低の気圧配置となり、また、日本海側の平野部では、フェーン現象を引き起こし雪を降らせて、日本海側に豪雪災害をもたらすことがある。
4. 日本列島は、大部分が海洋プレートである太平洋プレートに覆われているため、液状化現象が起きやすく、高潮や津波により、沿岸部だけでなく内陸部でも浸水などの被害が生じやすい。
5. ハザードマップは、災害による被害の軽減や防災対策に使用することを目的とし、各種の災害の被害を予測し、被害範囲等を地図化したものである。

【No. 26】 ドイツ帝国を建国したビスマルクに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. ウィーン会議では、フランス革命前の君主に正統な支配権を認めるとする正統主義を提唱し、自身の支配の正統性を高めた。
2. 普墺戦争でオーストリアを破り、さらに、ナポレオン3世に普仏戦争で勝利を収め、フランスからアルザス・ロレーヌを獲得した。
3. ドイツ統一後、さらなるヨーロッパの一体化を推し進めるために、フランスやイタリアと関税同盟を締結した。
4. 第一次世界大戦では、オーストリア、イタリア側に立って戦い、大西洋では無制限潜水艦作戦を開始し、中立国の艦船も攻撃した。
5. 選挙法を改正し、選挙権を労働者や女性にまで拡大させるとともに、国民教育の拡充や組合運動の合法化などの自由主義的改革を行った。

【No. 27】 次のA～Dは貿易の歴史に関する記述であるが、妥当なもののみを挙げているのはどれか。

A：モンゴル帝国の成立以降に整備された中央アジアのオアシスを結ぶルートは、「陶磁の道」と呼ばれ、このルートを通じて、西アジアで生産された陶磁器が中国へと輸出された。

B：大航海時代以降、ヨーロッパにおける商業の中心地はイタリア諸都市から大西洋沿岸に移り、また、アメリカ大陸の銀をスペインに送る大西洋貿易が盛んになった。

C：16世紀、ポルトガルは、香辛料を求め東南アジアに進出すると、アロー戦争で東南アジアのオランダ勢力を駆逐し、香辛料貿易を独占した。

D：18世紀、英国は、綿製品をインドに輸出し、インドでアヘンを買付けて清に密輸して、清から茶や絹を輸入する三角貿易を行った。

1. A, B
2. A, C
3. B, C
4. B, D
5. C, D

【No. 28】 次の第二次世界大戦後の我が国の首相に関する記述のうち、「佐藤栄作」に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 戦後のインフレに対応するため、経済安定九原則とこれに基づくドッジ=ラインに従い、財政支出を大幅に削減したほか、単一為替レートを導入し、日本経済を国際経済に結び付けた。
2. 「日米新時代」を唱え、日米相互協力及び安全保障条約(新安保条約)に調印した。これに対し、60年安保闘争が巻き起こったが、条約は参議院での議決を経ずに自然成立した。
3. 日韓基本条約の締結により、韓国政府を朝鮮半島における唯一の合法的な政府と認め、韓国との国交を樹立した。また、沖縄返還協定に調印し、沖縄の日本復帰が実現した。
4. 「日本列島改造論」を掲げ、新幹線や高速道路網の整備を行ったほか、日中共同声明を発表し、日中国交正常化を実現した。
5. 日米関係の緊密化と防衛費の大幅な増額を図る一方で、行財政改革を推進し、電電公社(現NTT)、専売公社(現JT)、国鉄(現JR)を民営化した。

【No. 29】 次のA, B, Cの国と, 地図上のア~国の位置との組合せとして最も妥当なのはどれか。

A: 鉱山資源が豊富で, ピルバラ地区の鉄鉱石やモウラ炭田の石炭などは, 主に日本を始めアジアの国々へ輸出されている。

B: 第二次世界大戦前から工業が盛んであり, ボヘミア地方では, 機械, 織物, ガラスなどの工業が発達している。

C: 産業革命の成果である蒸気機関や鉄道を導入し, 19世紀半ばには世界有数の砂糖の産地となった。



- | | A | B | C |
|----|---|---|---|
| 1. | ア | イ | ウ |
| 2. | ア | ウ | イ |
| 3. | ア | エ | ウ |
| 4. | イ | ア | エ |
| 5. | イ | ウ | エ |

【No. 30】 東南アジア諸国に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. ベトナムは、英国から独立後、市場経済への転換を図るドイモイ(刷新)政策を実施し、発足当初から東南アジア諸国連合(ASEAN)に加盟していた。また、代表的料理に、トルティーヤがある。
2. タイは、米国の植民地時代が長く、国民の大半はカトリック教徒である。また、トウモロコシのほか、バナナやサトウキビの生産が盛んである。
3. マレーシアは、赤道直下の南半球に位置し、火山が多くみられる。また、メコン川河口の三角州(デルタ)は、雨季と乾季が交互に訪れ、世界有数の稲作地域になっている。
4. シンガポールは、省エネルギー型の産業への構造転換を図り、ハイテク産業を中心とした加工貿易型の工業化を進めた。また、華人(中国系の人々)が人口の半数以上を占めている。
5. インドネシアは、我が国など東アジア諸国に学んで国内に取り入れるルックイースト政策を採用し、外国企業を誘致して経済発展を遂げた。また、世界最大級の一枚岩であるウルル(エアーズロック)がある。

【No. 31】 下線部のカタカナを漢字に直したとき、同じ漢字となる組合せとして最も妥当なのはどれか。

1. 違法駐車は、通行のボウガイになるので止めるべきだ。
風邪をヨボウするには、日々の健康管理が大切だ。
2. 早朝にチクリンの中を散歩した。
そのチームはハチクの勢いで勝ち進んだ。
3. どうしようもないキヨム感にさいな苛まれた。
周りからの厚意をキヨゼツする。
4. 母は、娘をケンシンの的に支えた。
ケンメイの努力にもかかわらず、彼は資格を取得することができなかった。
5. 彼のする仕事は、そのセンサイさに定評がある。
シンセンな野菜を十分摂取することを心掛けている。

【No. 32】 次のことわざや慣用句のうち、それぞれの意味が最も近い組合せはどれか。

1. 大山鳴動して鼠一匹 —— 風が吹けば桶屋が儲かる
2. 角を矯めて牛を殺す —— 羊頭を懸けて狗肉を売る
3. 蛇に睨まれた蛙 —— 犬猿の仲
4. 紺屋の白袴 —— 医者の不養生
5. 薄氷を踏む —— 肝胆を砕く

【No. 33】 和文の英訳として最も妥当なのはどれか。

1. 雨が止めば、今日の午後野球をすることになっている。
We are going to play baseball this afternoon if it stops raining.
2. 最終電車に乗るまでに、想定していたより時間がある。
There is little time left for us to catch the last train.
3. ある日、誰でも行きたいところに全員が旅行できるようになった。
One day, everybody will be able to travel where they want.
4. 母は私に音楽家になることを諦めるように忠告した。
My mother advised me to be a musician.
5. 私は彼女を会議に出席させ、その場で発言させようとした。
I tried to talk her into attending the meeting.

【No. 34】 次の各組の和文と英文がほぼ同じ意味になるとき、ア、イ、ウに当てはまる語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

- 〔「聞いた？クリスマスプレゼントとして、みんな車がもらえるんだって！」「まさか！」
“Have you heard? We are each getting a car as a Christmas present!” “No !”
- 〔「手伝ってくれてありがとう。」「どういたしまして。」
“Thanks for your help.” “My .
- 〔「冗談でしょう？」
“Are you me?”

	ア	イ	ウ
1.	problem	pleasure	shouting
2.	problem	welcome	shouting
3.	problem	happiness	kidding
4.	way	welcome	shouting
5.	way	pleasure	kidding

【No. 35】 米国の政治制度に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 連邦議会は、上院と下院で構成され、そのうち下院は、政府高官等の任命に対する同意権を有する。
2. 連邦最高裁判所は、違憲審査権を有しており、議会や行政府に対して独立性と抑制機能を有する。
3. 大統領は、議会への法案提出権を有する一方、議会の可決した法案への拒否権は有しない。
4. 大統領は、有権者一人一人が大統領候補者へ投じる票に基づく直接選挙により選出される。また、憲法の規定により、三選は認められていない。
5. 大統領は、議会の信任を必要とするため、議会で不信任決議が可決されると辞職しなければならない。

【No. 36】 新しい人権や情報をめぐる動きに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 個人番号(マイナンバー)は、税や社会保障などの分野で、複数の機関に存在する個人の情報が同一人の情報であることを確認するためなどに活用されている。
2. 大阪空港公害訴訟では、騒音から周辺住民を守るために航空機の飛行差止め請求がなされたが、それにより生じる物流停滞の方が我が国全体に与える影響が大きいと判断され、実現しなかった。
3. 政治の動向を監視することは国民の権利であるため、全ての国民には知る権利が保障されている。また、情報公開法が制定され、政治に関する情報は制約なく公開されるようになった。
4. 国と国民の安全確保を目的とした特定秘密保護法の制定により、防衛・外交・公安に関する全ての情報が「特定秘密」に指定され、強固な秘密保持体制が整備された。
5. 近年、より良い環境を守り、健康で文化的な生活を送るための環境権が主張され始めた。また、足尾銅山鉱毒事件を受けて、日照権が環境権の一部として日本国憲法に明文化された。

【No. 37】 次は、日本銀行の役割に関する記述であるが、A～Dに当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

日本銀行は、我が国の中央銀行として、日本銀行券を発行するとともに、都市銀行を中心とする金融機関に対し、貸付け・国債や手形の売買などを行ったり、政府の銀行として政府に貸出しを行ったりしている。

日本銀行は、これらの働きを通して通貨の価値を安定させ、経済を安定させるために を行っている。 は、貸出金利や預貯金金利などに影響を及ぼす。日本銀行が行う では、不況時には、国債などを金融機関 ，市中に出回る資金の量を とする。

	A	B	C	D
1. 財政政策		公開市場操作	から買い入れ	減らそう
2. 財政政策		預金準備率操作	に売却し	減らそう
3. 金融政策		預金準備率操作	に売却し	増やそう
4. 金融政策		預金準備率操作	から買い入れ	減らそう
5. 金融政策		公開市場操作	から買い入れ	増やそう

【No. 38】 外国為替に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 自国通貨と外国通貨を交換する取引を外国為替取引という。我が国は、現在、多くの国との間で、金本位制の固定相場制を採用している。
2. 自国が貿易赤字となった場合、政府は、スミソニアン合意の手続に従って、外国為替市場に介入し自国通貨の交換を拒否することができる。これを市場介入という。
3. 円の対ドル為替レートが1ドル120円から100円になる状態は円高に該当し、円高は、輸入品のドルでの価格が変わらなければ円での価格を安くし、我が国の輸入を増やす方向に働く。
4. 為替相場の変動は物価に影響を与え、変動幅が大きい場合には自国経済はデフレスパイラルに、小さい場合にはインフレーションになりやすいとされている。
5. 我が国の外国為替市場では、日本銀行が主に現金で外国の金融機関との間で取引を行っているが、プラザ合意により、インターネットを利用した取引も可能となっている。

【No. 39】 次のA～Dは世界の出来事に関する記述であるが、これらの出来事が発生した年代を古い方から順に並べたものとして最も妥当なのはどれか。

- A：湾岸戦争では、米国を中心とする諸国は、多国籍軍を組織し、集団安全保障を規定した国連憲章を根拠に武力行使を行った。
- B：米国での同時多発テロ事件では、ニューヨークの世界貿易センタービルなどが攻撃された。これに対して米国は、アフガニスタンで大規模な報復攻撃を行った。
- C：イラン革命では、親米的な国王の独裁体制に反発する民衆運動をきっかけに国王が追放され、ホメイニを指導者とするイラン=イスラーム共和国が成立した。
- D：チュニジアを始めとした北アフリカや西アジアのアラブ世界では、政治の腐敗や経済格差の拡大などを理由とした「アラブの春」と呼ばれる民主化要求運動が発生した。

1. A→D→B→C
2. C→A→B→D
3. C→D→A→B
4. D→B→A→C
5. D→A→C→B

【No. 40】 生命倫理に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. インフォームド・コンセントとは、医師が妊婦に出生前診断を実施し胎児の健康状態や性別などを説明しなければならないという原則をいう。
2. リビング・ウィルとは、生命や生きることを絶対価値とする考え方であり、この考え方に基づく延命を絶対価値とする治療をターミナル・ケアという。
3. 我が国では、2020年末現在、本人の臓器提供の意思が不明でも、家族の承諾により臓器提供ができるようになっている。
4. 人間の生命の設計図であるヒトゲノムの配列を解明することは、生命の選別につながりかねないとして、我が国を始め多くの先進国で禁止されている。
5. iPS細胞をつくるには受精卵を壊す必要があるため、人間の尊厳を脅かしかねないとの指摘があり、倫理上の問題が懸念されている。

H2-2021 基礎能力

正答番号表

No	正答	No	正答
1	5	21	3
2	3	22	4
3	4	23	1
4	1	24	5
5	5	25	5
6	3	26	2
7	4	27	4
8	1	28	3
9	1	29	5
10	4	30	4
11	4	31	2
12	4	32	4
13	1	33	1
14	2	34	5
15	2	35	2
16	5	36	1
17	2	37	5
18	5	38	3
19	2	39	2
20	3	40	3