

(G2 G3)
H4) - 2024 - 基礎能力

試験問題

注意事項

1. 問題は **40 題(30 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はできません。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。

【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。

岩石学、あるいは鉱物学というと、石ころを一つ一つ掘り返すいかにも泥臭い学問のように思われがちです。しかし、ひとたびミクロの結晶に目を向けると、きわめて数理的な法則が支配する、整然としたエレガントな世界が広がっています。

鉱物がもっているさまざまな性質——硬さ、色、模様、壊れやすさなど——は、すべて結晶によって決まります。性質が違えば、名前が変わります。つまり、鉱物の名前は結晶によって決まるともいえるのです。

では、まず結晶とはどういうものなのかを簡単に説明していきましょう。

結晶の「結」には、「ものを結び、つなぎあわせる」という意味があり、「晶」には「きらきらと明るく輝く」という意味があります。多くのお客さんが結晶と聞いてすぐに思い浮かべるのも、ダイヤモンドや水晶やヒスイのような、きらきらと美しく輝く宝石類でしょう。

しかし「結晶」という言葉に、雪の結晶のように、さまざまな幾何学的な形を思い出す人もいます。また、「愛の結晶」「血と汗と涙の結晶」のように、もろもろの事柄が凝縮されて、純度が高まったものの表現にもこの言葉が使われます。実はこれらのイメージも、鉱物の結晶によくあてはまっています。

結晶とは、ある物質を構成している原子や分子が、規則的につながった状態になっているもののことをいいます。結晶ができるのは、その物質が固体のときに限られ、気体や液体では結晶はできません。しかし、固体でさえあれば、ほとんどの物質は結晶になります。たとえば、私たちの身体をつくるタンパク質も、結晶にすることができます。さらには生物と無生物の中間とされるウイルスまでも、結晶化できることが実験で明らかになっています。結晶というと硬い鉱物を連想しがちですが、地球上のあらゆるものは、それが固体でさえあれば結晶になることができるのです。

では、結晶というものができるのはなぜでしょうか。それは、固体では物質を構成する原子や分子が近接していて、お互いに力をおよぼしあっているからです。その力とはお互いが引きつけあう力で、つまり引力です。原子や分子は互いの引力によって集まり、規則的な配列をつくるのです。原子や分子の組み合わせによって引力の強弱や方向には違いがあり、そのために結晶の形には幾何学的にさまざまなバリエーションが生まれます。

気体や液体では結晶ができないのは、原子や分子どうしの距離が離れすぎていて、お互いに引力をおよぼすことができないからです。

1. 鉱物学は、血と汗と涙の結晶という言葉がよく当てはまる泥臭い学問であり、もろもろの事柄を凝縮して研究の純度を高めていくものであると考えられている。
2. 結晶の名前は鉱物の性質を基に決められているので、鉱物の硬さ、色、模様、壊れやすさなどは、結晶の名前から判断することができる。
3. 従来、生物と無生物の中間とされていたウイルスまでもが、自然に結晶化することが明らかになり、無生物であることが証明された。
4. 結晶の形にさまざまなバリエーションがあるのは、それを構成する原子や分子の間で、お互いを引きつけ合う力の強弱や方向に違いがあるからである。
5. 通常の状態では結晶ができない液体や気体も、規則的な配列をつくることで、原子や分子の距離が近くなり、固体とは幾何学的に異なる形の結晶ができる。

【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。

本は「読まれる」ことを目的としてつくられる。だから基本的に文字によって構成されている。これはあまりにも自明のことだが、しかし現実には書物に対すると、たんに文字を追うだけの読書だけで終わっていないことにも気づく。むしろ、テキスト*を受け入れるという意味での「読む」ことは、書物の持っている目的の一部分に過ぎないのではないか。だから、作品をテキストという視点からだけ見てしまうと、書物の果たした役割が見えなくなってしまう。

たとえば、『伊勢物語』は今日古典作品として不動の位置にあるが、そこにいたるまで無数につくられた江戸時代の版本の役割を忘れることはできない。原文にはなかった挿絵を入れ、句読点が入り、振りがなを入れた。とくに絵入本がイメージをふくらませ、物語の世界を魅力的にした。それなくして今の位置は確保できなかつたらうとわたしは思う。

このことは書物がたんなる原典の複製的役割を持つだけでなく、さまざまな加工を施すことで、さらに進んだ別の世界に人を誘う力を持っていることを示している。それは、より広範な読者層を呼び起こすことになり、ひいては読まれかたにも変化をもたらすだろう。書物文化の進展した江戸時代以降はとくにこの関係性が重要になると考えられる。

作者というのは必ずしも書物になることを前提として書いているとはかぎらない。第三者の手でその「書かれたもの」が具体的な形となったのが書物だ。それがあから、読者が存在することになる。単純に「読む」という行為は、誰かがつくった書物をとおして作者のテキストを読み解くことなのだ。その過程で、作者の意図とは関係のない伝わりかたもおこる。

《中 略》

原作であるテキストが、書物によっていったん物質的なものにされる。読者は、それを解読してメッセージに変換する。しかし、そのとき変換元の意思どおりに復元されるとはかぎらない。それは読者が恣意的で、勝手なせいでもあるが、間に入る書物が原因していることも多い。書物は装訂、書体、料紙、レイアウト、文字遣いなどによって、原典を改訂してしまうことがある。挿絵を入れることでイメージは膨らむが、原作者の意図とは一致しないかもしれない。だから作者と読者の線上にある書物を把握することで、初めて元のテキストがどのようなもので、それがどのように受け継がれ、影響を与え、受容されていったのかがわかってくるのである。

(注) *テキスト：原文、原典、本文、テキスト

1. 作者は、本を、読むだけでなく見るものでもあるという視点で、書かなくてはならない。
2. 第三者が本の書体などをどのように設定するかで、原作者の意図とは違う伝わり方をすることがある。
3. 『伊勢物語』は、江戸時代にテキストが発見され、人々に広く読まれるようになった。
4. 江戸時代の出版元は、原典の内容を変えるために、恣意的に書物に挿絵を入れていた。
5. 古典文学は、元のテキストまでさかのぼって初めて、物語の真の世界を理解することができる。

【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。

マックス・ウェーバーは近代化についてさまざまな面から研究した。その中でも有名なのが、支配の正当性に関わる議論である。彼はさまざまな社会を比較する手がかりとして、「支配」のかたちに着目した。「支配」とは、ある何らかの命令に対して特定の人々が服従する可能性のことである。

支配はなぜ成り立つのか。一番わかりやすいのは暴力を用いる支配だろう。しかし、暴力による支配はコストが非常に大きい。例えば国家が国民に対して暴力的な支配を続けるためには、警察あるいは軍隊等に大きなマンパワーや予算をつぎ込み続けなければならない。

暴力と並んで効果的にみえるのが「金の力」だろう。「世の中、何事も最後はお金で片が付く」と考えるならば「命令に従えばお金をあげよう」という支配のかたちは、もっとも有効なようにみえる。しかしこれもまた、報酬を準備しなければ成り立たないから、その意味でコストが高くつくことになる。

支配する側からみれば、できればコストがかからない方が楽である。また暴力に依存した支配は強力なようにみえるが、他の者に暴力を奪われてしまうと今度はそれが自分に向けられてくる危険がある。したがって、支配は暴力を用いずにコストのかからないかたちの方が安定する。

コストのかからない支配——その典型的なものは、「正しさ(正当性)」による支配である。つまり支配する者と支配される者がその秩序を「正しい」と思い込むときに、支配は安定する。このような支配は暴力もお金も必要ないから安上がりである。支配への服従自体が正しいと考えられることを「正当性(legitimacy)」という。この正当性への信念によって成り立つ支配を「正当的支配」という。正当的支配についてウェーバーは3つのかたちを考えた。

第1は、合法的支配であって、「制定された規則」に従うことが正しいという信念によって成り立つ支配である。第2は、伝統的支配であって、「昔からつづいている伝統で認められた支配者に従うこと」が正しいという信念によって成り立つ支配である。第3は、カリスマ的支配であり、「非日常的な——常識では考えられないほど優れた特別の資質をもつ指導者に従うこと」が正しいという信念によって成り立つ支配である。

1. 暴力による支配は、一時的には効果があるが、支配される者に反感を抱かせるため安定しない。
2. 金の力による支配は、暴力による支配よりも効果的だが、他者の暴力により金を奪われる危険性がある。
3. 正当的支配は、支配への服従自体が正しいと考えられることにより成立し、暴力や金の力による支配に比べてコストがかからない。
4. 報酬を支払わずにより低いコストで社会を安定させるため、支配者によって正当的支配が発明された。
5. 正当的支配は、時代を経るにつれて、合法的支配、伝統的支配、カリスマ的支配の順にかたちを変えていった。

【No. 4】 次の の文の後に、A～Eを並べ替えて続けると意味の通った文章になるが、その順序として最も妥当なのはどれか。

自分のやっていることに意味があるのか。自分に存在価値があるのか。大切なものを探しているけど、まったく見つからない。何をやっても、砂をかむようで、苦く味気がない。徒労感を覚え、心にぽっかりと穴があき、そこを風が吹き抜ける。むなしい――。

現代を生きる誰もがそんな感覚を抱いた経験があるでしょう。もちろん私にもあります。

《中 略》

最近になって私は、それが生きていくうえで普通の感覚なんだろうとも感じてきました。そんな感覚に襲われないに越したことがないとは思いつつも、でも、これも喜怒哀楽の一つであり、なくすことはできないのだろうと。

A：すなわち「^ま間」というものを埋めてくれる。むなしい「間」が生じないように回避してくれるのです。スマホに限らず、私たちの周囲には、情報であり、商品であり、娯楽スポットであり、「間」を生じさせないような仕組みがはりめぐらされています。

B：ところが、この「むなしさ」という感覚について他人に話してみると、否定的な反応をされることが多いのです。そんな感覚に襲われることは、無駄なことであり、恐ろしいことであり、要するに、あってはいけないことのように思われています。

C：ふと立ち止まって、自分を見つめたり、いろいろ考えたりしなくてもいいわけです。暇な時間を埋めてくれて、気を紛らわしてくれる。

D：たとえば、電車に乗れば、ポーッと窓の外を眺めている人はずいぶんと少なくなりました。皆、スマホに釘付けです。スマホというのは、本当に便利なものです。文字も音楽も映像も果てしなく与えてくれる。欲しいものを探して、手に入れることも一見、簡単にできるようにみえる。

E：でも私にとって、むなしいと感じるということは、立ち止まって、自分を見つめ直すことでもあります。確かに、現代社会をみまわしてみると、こうした場や機会を回避しようとするのが普通のようなのです。

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

【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。

伊勢国に修行者有りけり。飢渴年にて、宿貸し、食与ふる者なし。狂惑して命助からんと思ひけん、童部わらはべの中にて、「術を、人の習へかし。馬を人になし、人を馬になす事を知りたるものを」と云ふに、ある所の地頭の若きが、きはめて物愛しするが、此を聞きて、「その修行者呼べ」とて、呼びて、「実にかかる術、知り給へるか」と云ふ。「知りて候ふ」と云へば、「さらば伝へ給へ」と云ふ。「承り候ひぬ」と云ひながら、けはひけるを、心をとらんとて、種々もてなしけり。

四、五日が程、能々もてなされ、引出物までとりて、「今申し候はん。馬を人になし候ふ術は、馬を売りて人を買ひ候ふ。人を馬になし候ふは、人を売り候ひて馬を買ひ候ふ」と云へば、「こはいかに。これほどの事は、人ごとに知りたり」と云へば、「これをこそ、身には秘蔵の術と思ひ候へ」と云ひける。

修行者は魂魄の者なり。地頭がすかされたる、嗚呼をこがましくこそ。

仏法の中に、「四依、義に依りて言に依らず」と云ふは、ただ言によりて、義を心得ぬ事は悪き事なり。

1. 修行者は、馬を人に変え、人を馬に変える術を知っている者がいるか呼び掛けた。
2. 地頭は、馬を人に変え、人を馬に変える術を聞き出すために、修行者を丁重にもてなした。
3. 修行者は、地頭をからかうために、馬を人に変え、人を馬に変える術を考え出した。
4. 地頭は、馬を人に変え、人を馬に変える術を聞いて驚き、秘蔵の術だと感嘆した。
5. 修行者は、馬を人に変え、人を馬に変える術を知っていると嘘をつき、子どもを脅した。

【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。

著作権の関係のため、掲載できません。

1. 何年もの間、ビデオゲームは過剰な体重増加や学力の低下などの問題をもたらすものとして批判されてきており、その使用を制限している国もある。
2. 顕微手術を行うボストンの外科医を対象とした研究では、ビデオゲームをした外科医は、しなかった外科医よりも、手術のスピードが速く、ミスも少なかったことが分かった。
3. 車の運転や飛行機の操縦に慣れている人は、慣れていない人よりも、アクションゲームの成績が良かった。
4. ある研究によれば、最も優れたゲーマーたちは、毎日、他の人の4倍も長い時間、ゲームをしていることが分かった。
5. ゲームは心理的な問題の解決に役立つとされ、ゲームの効果を性別・年齢別にみた研究では、男性の若いうつ病患者の症状が最も軽減するとの結果が得られた。

【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。

Have you ever thought of yourself as the main character of a heroic adventure? It could be good for your health. Research suggests that imagining yourself on a hero's journey could help you achieve a more meaningful life.

You might be familiar with the hero's journey. It's a common storyline in books and movies. Mulan, Harry Potter, and Luke Skywalker, courageously facing their trials, all take this journey.

The idea was first made popular by the mythologist Joseph Campbell. In 1949, he published *The Hero with a Thousand Faces*. The book details the structure of the hero's journey. In its most basic form, a hero goes on an adventure, emerges victorious from a defining crisis, and returns home changed for the better.

In a recent study, scientists at Boston College, in Massachusetts, found that seeing your life as a hero's journey can benefit your mental health. It can boost your confidence, especially when you're trying new experiences. Heroes thrive on danger. "That sets them off on a quest where they encounter friends and mentors, and face challenges," says Benjamin A. Rogers, an author of the study. "And they return home to benefit their community with what they've learned."

The study found that seeing your life as an adventure can enhance well-being, increase satisfaction, and reduce depression. It just takes some imagination. "The way people tell their life story shapes how meaningful their lives feel," Rogers says. "You don't have to live a super heroic life or be a person of adventure — virtually anyone can rewrite their story as a hero's journey."

1. 1940年代には、自分の人生を物語のヒーローのように想像することは、現実を拒絶する行動であり、精神的健康面において悪影響をもたらすと考えられていた。
2. ヒーローズ・ジャーニーは、近年新たに生み出されたストーリー構成であり、その複雑さから、こうしたストーリー構成による物語の数はまだ多くはない。
3. ヒーローズ・ジャーニーを初めて提唱した Campbell 氏は、物語の最後に主人公が故郷から遠く離れた新天地を見つけ出すような展開を、その特徴として挙げている。
4. Rogers 氏は、自分の人生をヒーローズ・ジャーニーとみなすことが健康にどのような影響を及ぼすかを知るために、友人や学校の先生を対象に実験を行った。
5. Rogers 氏は、自分の人生をヒーローズ・ジャーニーとみなして満足感を高めるためには、ヒーローのような特別な人生を歩む必要はなく、いくらかの想像力があればよいとしている。

【No. 8】 次のA～Dの推論のうち、論理的に正しいもののみを挙げているのはどれか。

A：華道と茶道どちらも好きな人は、書道が好きである。

書道が好きな人は、弓道が好きである。

したがって、華道又は茶道が好きな人は、弓道が好きである。

B：映画が好きでない人は、小説が好きでない。

漫画が好きでない人は、小説が好きである。

したがって、映画が好きでない人は、漫画が好きである。

C：トマトが好きな人は、キュウリが好きである。

トマトが好きでない人は、ピーマンが好きでない。

したがって、キュウリが好きな人は、トマトが好きである。

D：ピアノが得意な人は、ギターとドラムどちらも得意でない。

したがって、ギター又はドラムが得意な人は、ピアノが得意でない。

1. A、C
2. A、D
3. B、C
4. B、D
5. C、D

【No. 9】 表のような属性を持つア～オの駒がそれぞれ3個ずつ、計15個あり、これら15個の駒を、図IのようなA～E列、1～5行のマス目の○の位置にそれぞれ1個ずつ置いた。

ここで、それぞれの列と行の属性を次の方法で決めることにした。

- ・ A～Eの列については、各駒の属性①に着目し、最も数の多い属性をその列の属性とする。その列で最も数の多い属性が複数ある場合は、その列の属性は未定とする。
- ・ 1～5の行については、各駒の属性②に着目し、最も数の多い属性をその行の属性とする。その行で最も数の多い属性が複数ある場合は、その行の属性は未定とする。

表

	属性①	属性②
アの駒	火	赤
イの駒	水	青
ウの駒	草	緑
エの駒	土	赤
オの駒	草	青

その結果、どの列も行も一番数の多い属性が一つになり、全ての列と行の属性が確定した。

いま、図IIのように、それぞれの列と行の属性、ア～オの駒のうちのそれぞれ1個の駒の配置が分かっているとき、駒の配置について確実にいえるのはどれか。

図 I

	A	B	C	D	E	(列)
1	○		○		○	
2			○		○	
3	○		○	○	○	
4	○	○		○		
5	○		○		○	

(行)

図 II

	A	B	C	D	E	属性②
1	イ		○		○	赤
2			○		○	緑
3	○		オ	○	ウ	青
4	○	○		○		赤
5	エ		○		ア	赤
属性①	土	火	草	水	草	

1. A列3行はオで、C列1行はアである。
2. A列4行はウで、E列1行はアである。
3. B列4行はアで、D列4行はウである。
4. C列2行はオで、D列3行はイである。
5. C列5行はエで、E列2行はイである。

【No. 10】 水平面上をある方向に向かって歩行中のロボットに、進行方向に対して左 75 度の方向に曲がる指示をし、しばらく歩行させた後、次に、その進行方向に対して右 120 度の方向に曲がる指示をしたところ、ロボットは南西に向かって歩行を始めた。このロボットは、最初どの方向に向かって歩行していたか。

1. 東
2. 西
3. 南
4. 北東
5. 北西

【No. 11】 10 階建てのビルに 2 基のエレベーター A、B が設置されている。いま、A と B がそれぞれある階に停止していた状態から、次の①～⑤の順に同じ速さで昇降した。このとき、確実にいえるのはどれか。なお、このビルには地下階はないものとする。

ただし、①～⑤の各段階において、A と B は同時に昇降し始めたものとし、また、それぞれ昇降後に停止したものとする。

- ① A は 8 階分上昇し、B は 7 階分下降した。
- ② A は 9 階分下降し、B は 2 階分下降した結果、同じ階に停止した。
- ③ A は 4 階分上昇し、B は 5 階分上昇した。
- ④ A は 3 階分下降し、B は 1 階分上昇した。
- ⑤ A は 2 階分上昇し、B は何階分か下降した結果、同じ階に停止した。

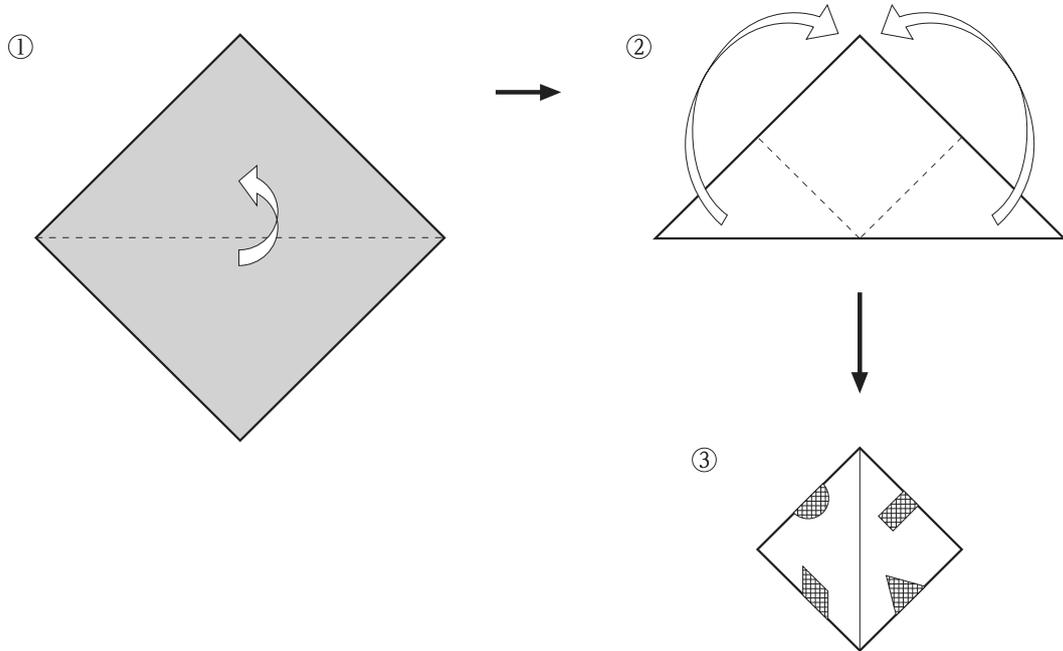
1. A と B のどちらも停止しなかった階は二つある。
2. A と B が共に上昇したとき、A が B よりも上の階に停止した回数は 2 回である。
3. A と B が共に下降したとき、B が A よりも下の階に停止した回数は 2 回である。
4. A と B がすれ違った回数は 2 回である。
5. A と B が⑤の後に停止した階は 2 階である。

【No. 12】 ある町には、アイスクリーム店が3軒とおでん店が2軒ある。アイスクリーム店1軒当たりの1日の売上げは、その日の平均気温が30℃以上のとき30万円であり、平均気温が30℃から1℃下降するごとに3千円ずつ減っていく。一方で、おでん店1軒当たりの1日の売上げは、その日の平均気温が10℃以下のとき40万円であり、平均気温が10℃から1℃上昇するごとに5千円ずつ減っていく。

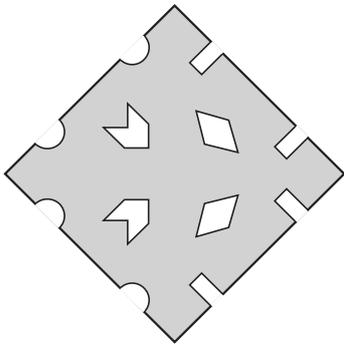
このとき、これら5軒の1日の売上げを合計すると、その合計が最も大きくなる平均気温は何℃か。

1. 10℃
2. 15℃
3. 20℃
4. 25℃
5. 30℃

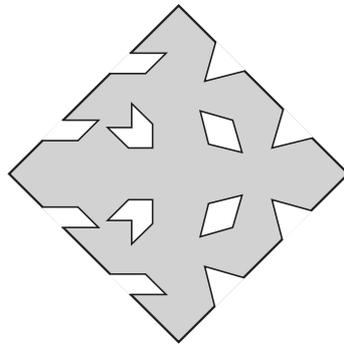
【No. 13】 図のように、正方形の色紙(裏面は白色)を破線部分で3回谷折りし、③の網掛けの部分を取り除いて除いた。残った部分を広げたときの形として最も妥当なのはどれか。



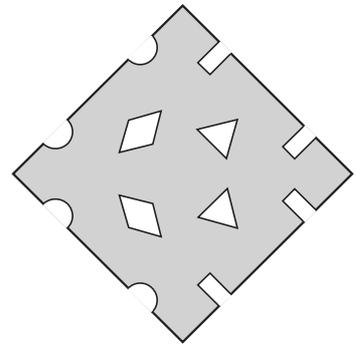
1.



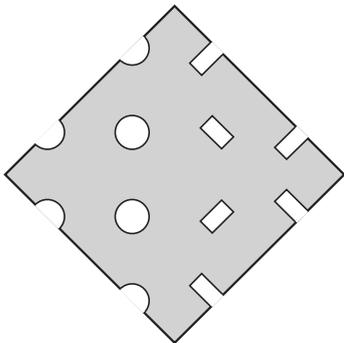
2.



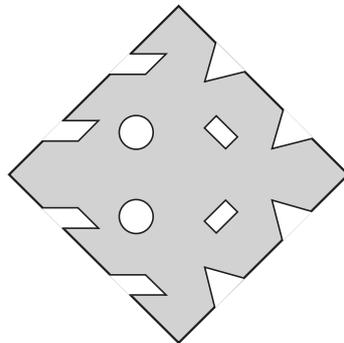
3.



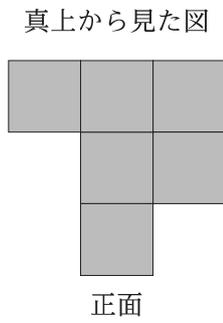
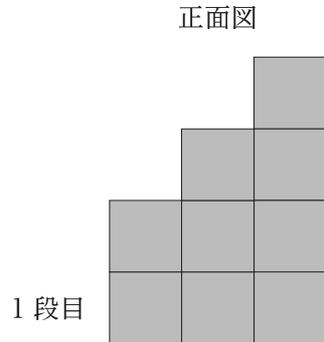
4.



5.



【No. 14】 図は、同じ大きさの立方体を1段目から積み上げてできた立体を、正面と真上から見たものである。この立体を構成する立方体の個数として考えられる、最大数と最小数の差は何個か。



1. 6 個
2. 7 個
3. 8 個
4. 9 個
5. 10 個

【No. 15】 箱の中に赤色鉛筆が4本、青色鉛筆が3本、黄色鉛筆が2本、緑色鉛筆が1本の合計10本の色鉛筆が入っている。この箱から3本の色鉛筆を、無作為かつ同時に取り出したとき、それら3本の色鉛筆が全て同一の色になる確率はいくらか。

1. $\frac{1}{45}$

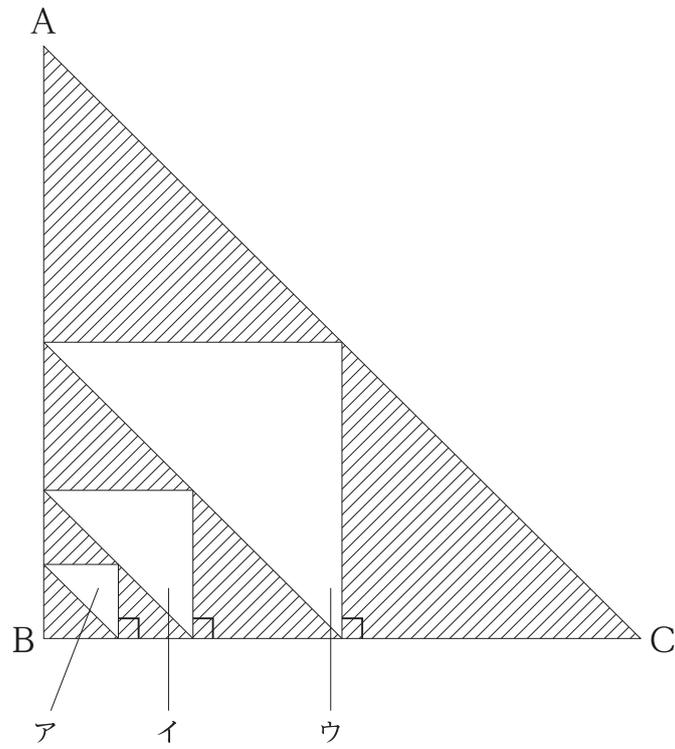
2. $\frac{1}{30}$

3. $\frac{1}{24}$

4. $\frac{5}{72}$

5. $\frac{1}{12}$

【No. 16】 図のように、直角二等辺三角形 ABC の中に、直角二等辺三角形ア、イ、ウがぴったりと収まっている。ア、イ、ウの各頂点は、いずれも他の三角形の辺と接しており、かつ、ABC の面積が 1 であるとき、斜線部分の面積はいくらか。



1. $\frac{21}{64}$
2. $\frac{4}{7}$
3. $\frac{43}{64}$
4. $\frac{3}{4}$
5. $\frac{49}{64}$

【No. 17】 3台のプリンタA、B、Cがあり、AはBの2倍の速さで紙を印刷する。また、BとCは、同時に1,000枚の印刷を始めたところ、Bが20分間で印刷し終えなかった枚数と、Cが30分間で印刷し終えなかった枚数は同じであった。いま、AとCが同時に300枚の印刷を始めたとして、Aが全ての印刷を終えたときにCが印刷を終えている枚数はいくらか。

ただし、各プリンタが印刷する速さは一定であり、印刷中に中断などはなかったものとする。

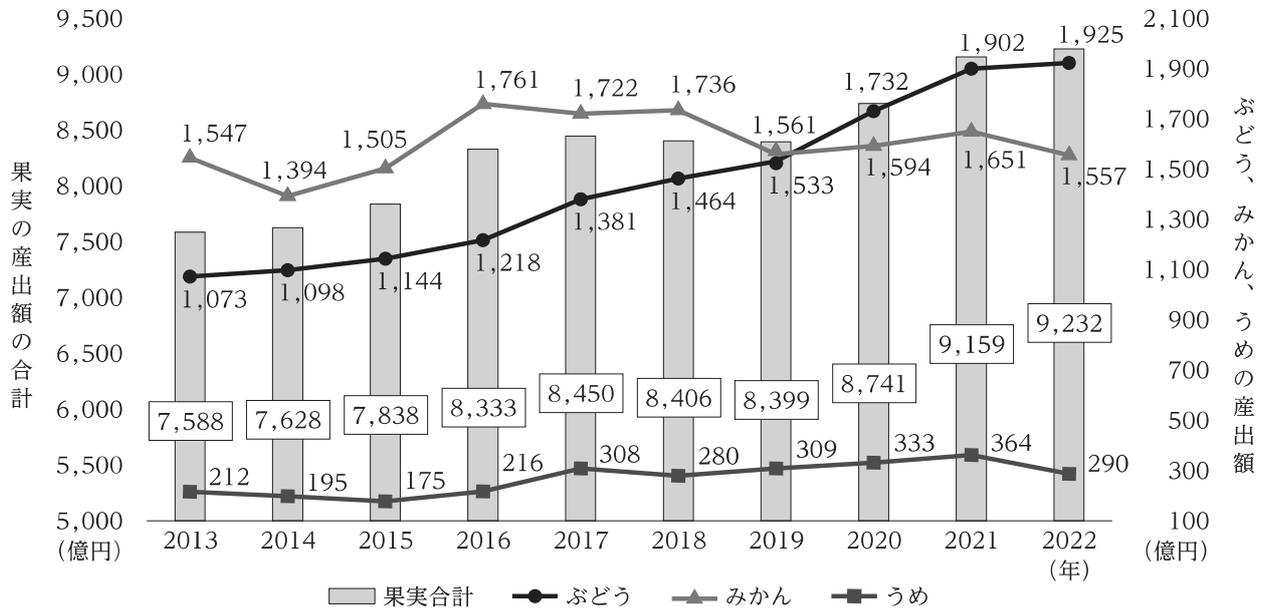
1. 100枚
2. 125枚
3. 150枚
4. 200枚
5. 225枚

【No. 18】 540個のあめがあり、全てのあめを1個単位で均等に何人かに配るとき、配ることができる人数としてあり得るのは何通りか。

なお、全てのあめを1人に配ってもよいものとする。

1. 22通り
2. 24通り
3. 26通り
4. 28通り
5. 30通り

【No. 19】 図は、我が国における果実の産出額の合計と、ぶどう、みかん、うめの産出額の推移を示したものである。これから確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。



- 2013年から2015年までの各年についてみると、果実の産出額の合計に占めるみかんの産出額の割合は、いずれの年も20%を下回っている。
- 2013年から2022年までにおけるぶどうの産出額の推移をみると、2016年から2017年にかけての増加額が最も大きい。
- 2013年から2022年までにおけるうめの産出額の平均は、300億円を超えている。
- 2016年におけるぶどう、みかん、うめのそれぞれの産出額の対前年増加率をみると、みかんが最も高い。
- 2021年におけるぶどうとみかんの産出額の合計を100としたとき、2020年におけるぶどうとみかんの産出額の合計の指数は90を上回っている。

【No. 20】 表は、ある地域の令和4年の切り花類の作付面積、出荷量、対前年比を品目別に示したものである。これから確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

品目	作付面積 (100 m ²)	出荷量 (千本)	対前年比(%)	
			作付面積	出荷量
キク	4,090	12,270	96	95
カーネーション	240	1,920	94	95
バラ	270	1,890	95	97
リンドウ	400	730	96	97
スターチス	170	1,160	99	95
ガーベラ	80	1,220	97	99
トルコギキョウ	390	850	98	99
ユリ	640	1,100	96	96
アルストロメリア	80	570	101	101
合計	6,360	21,710	96	96

1. 令和4年において、作付面積100 m²当たりの出荷量が最も多いのは、カーネーションである。
2. 令和4年において、作付面積100 m²当たりの出荷量が2千本を下回っているのは、ユリのみである。
3. 令和4年において、作付面積が大きい上位5品目と、出荷量が多い上位5品目の、いずれにも含まれる品目はキクのみである。
4. 令和4年における合計に占める作付面積の割合が、令和3年のそれよりも大きい品目は、アルストロメリアとカーネーションの2品目である。
5. 令和3年のガーベラの出荷量は、同年のユリの出荷量を上回っている。

【No. 21】 $\cos \theta = -\frac{1}{2}$ のとき、 $\sin \theta$ の値はいくらか。
ただし、 $90^\circ < \theta < 180^\circ$ とする。

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

【No. 22】 波に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 葉が浮かんでいる静かな水面に小石を投げ込むと、小石の落ちた場所を中心に、波紋が広がる。このとき、葉は、波紋が通過してもその場所でほぼ上下に運動するだけで、波紋とともに進まない。
2. 二つの同心円状の水面波が重なり合うと、波長の小さい波は波長の大きい波に吸収され合体し、一つの同心円状の水面波となる。
3. 媒質の振動方向が、波の進行方向に並行な波を横波といい、垂直な波を縦波という。音波や地震波のP波(初期微動)は横波である。
4. 外部から物体のもつ固有振動数と同じ振動数を与えると、相殺されて振幅は小さくなる。この原理を利用して、建物の固有振動数は地震などの振動数と一致するように設計されている。
5. 音の速さ(音速)は、振動数の大小によって決まり、媒質は関係しない。そのため、高音は低音に比べて振動数が大きく、速く伝わる。

【No. 23】 イオンなどに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 原子がイオンになるときには、原子番号が最も近い、安定な貴ガス(希ガス)の原子と同じ電子配置をとる。ナトリウム原子は1個の荷電子を得ることでナトリウムイオンになり、アルミニウム原子と同じ電子配置をとる。
2. 水は、二つの水素イオンと一つの酸素イオンがイオン結合してできている。イオン結合によってできる物質の多くは、沸点が約100℃、融点が約0℃である。
3. イオン結晶は、ベーキングパウダーに利用される塩化カルシウムや、セッケンの原料に利用される二酸化ケイ素など、用途に応じて加工され、様々なものに利用されている。
4. 硫化水素のように、水溶液中で一部しか電離せず、電離度が1に近い酸を強酸という。一方、アンモニアのように、水溶液中でほぼ完全に電離して、電離度が小さい酸を弱酸という。
5. 水に酸を溶かすと、水溶液中の水素イオン濃度($[H^+]$)が高まり、逆に塩基を溶かすと $[H^+]$ は低下する。水溶液のpH(水素イオン指数)は、7よりも小さくなるほど、強い酸性である。

【No. 24】 ヒトの様々な器官に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. すい臓のランゲルハンス島は、血糖濃度の上昇や低下を感知し、上昇の場合はグルカゴンを、低下の場合はインスリンをそれぞれ分泌し、血糖濃度の調節をする。
2. 副腎では、上昇した血糖濃度を低下させるために、副腎髄質からはアドレナリンが、副腎皮質からは鉱質コルチコイドがそれぞれ分泌される。
3. 肝臓は、セルロースの分解による血糖濃度の調節、体内で生じたグルコースの尿素への合成、アルコールの分解など、様々な身体の働きを担う。
4. 赤血球、白血球、血小板は、骨髄にある造血幹細胞からつくられ、このうち、白血球は免疫に重要な役割を果たしている。
5. 甲状腺は、代謝の抑制に関わり、胆のうから分泌された甲状腺刺激ホルモンの作用により、甲状腺からリパーゼが分泌されると、体温が低下する。

【No. 25】 太陽系の天体に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 約 10 億年前、多数の彗星どうしが衝突して原始太陽が誕生した。その後、原始太陽の分裂により、地球を含めて 7 個の惑星ができた。
2. 太陽の表面にある可視光線を放射するガス層を光球という。光球面には、周囲より温度が低い黒点や周囲より温度が高い白斑が見られる。
3. 惑星の表面に、水が液体又は固体で存在する領域をハビタブルゾーンといい、太陽系では地球と水星がその領域に存在する。
4. 惑星のまわりを公転している天体を微惑星という。月は、地球の微惑星であり、太陽系の中で最も大きい微惑星である。
5. 火星は、太陽からの距離が地球よりも近い惑星で、その大気や厚い雲は強い温室効果をもつため、表面の温度は 500℃ に達する。

【No. 26】 フランス革命及びその前後の出来事に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. ルイ 16 世は、第一身分の貴族、第二身分の軍人、第三身分の聖職者の代表から成る三部会を招集し、王政の維持・強化を図るため、教会財産の没収やギルドの廃止を決めた。
2. 絶対王政の下で不満を募らせていた貴族は、王政を廃止し、アンシャン=レジームと呼ばれる共和政を宣言した。
3. ロベスピエールが独裁体制を敷いたため、民衆の不満と混乱を招き、独裁政治の象徴とされたバスティーユの牢獄が民衆によって襲撃された。
4. 政治の混乱の中、強い指導者を求める世論を背景に、軍人ナポレオン=ボナパルトが政権を掌握した。ナポレオンは法の前の平等や私有財産の不可侵などを定めた民法典を制定した。
5. フランス革命はアメリカ独立革命に大きな影響を与え、アメリカ合衆国はイギリスから独立したが、ラテンアメリカでは独立の動きはなかった。

【No. 27】 第二次世界大戦後のアジア諸国地域に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 中国では、国民党と共産党の対立が表面化した。1940年代後半に、共産党の指導者鄧小平が北京で中華人民共和国の成立を宣言し、周恩来率いる国民党は台湾に逃れた。
2. 朝鮮半島では、北部を中国が、南部をソ連が占領していたが、中ソの対立が激化すると、南北の分裂は決定的なものとなり、1940年代後半、金日成を大統領とする大韓民国と、李承晩を首相とする朝鮮民主主義人民共和国が成立した。
3. イギリス領インドシナ連邦のベトナムでは、マルコスが1940年代半ばにベトナム民主共和国の成立を宣言したが、イギリスは独立を認めず、インドシナ戦争が始まった。
4. インドは、スペインからの独立に当たり、パキスタンの分離を求めるガンディーの指導の下、1940年代後半にパキスタンを分離し、その後、スカルノの下で独立した。
5. 国連は、1940年代後半に、パレスチナをユダヤ人国家とアラブ人国家に分割する決議を行ったが、アラブ諸国とイスラエルの間では、その後、中東戦争が繰り返され、パレスチナ問題は深刻化した。

【No. 28】 幕末から明治初期にかけての動きに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 幕府は孝明天皇の妹の和宮と14代将軍徳川家定との婚姻によって公武合体を目指したが、この動きは尊王攘夷派の反発を招き、大老井伊直弼は坂下門外の変で暗殺された。
2. 攘夷の動きの一方で、欧米への生糸の輸出が盛んに行われ、海外から多量の金が流入して好景気となった。この気運の高揚を背景に、「ええじゃないか」と連呼し、踊り歩く享楽的な社会現象が起きた。
3. 薩摩藩と長州藩は、坂本龍馬の協力を得て王政復古の発令を命じ、15代将軍徳川慶喜に対して政権を朝廷に返還するよう求め、慶喜がこれに応じて大政奉還を行ったことから、江戸幕府の時代は終わった。
4. 西南戦争終結後、明治新政府は、道徳を勧め、キリスト教を認めた五箇条の誓文を発し、その後、公議世論・開国和親の方針を示す五榜の掲示を示した。
5. 明治新政府は、廃藩置県を行い、政府が任命した府知事・県令を各地に派遣したほか、旧来の身分制度を廃止して職業・居住の自由等を認めた。また、新たに統一的な戸籍がつけられた。

【No. 29】 世界の気候に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 熱帯は、明瞭な雨季と乾季がある熱帯モンスーン気候と、雨季がなく乾季のみがあるサバナ気候の二つに分類される。
2. 乾燥帯は、砂漠気候とステップ気候とに分類されるが、いずれの気候区も作物の栽培には適さない区域であり、ステップ気候において小規模な牧畜業が成立しているにすぎない。
3. 温帯の四つの気候区のうち、最も低緯度に分布しているのは寒流の影響を受ける西岸海洋性気候で、最も高緯度に分布しているのは温暖冬季少雨気候である。
4. 温帯のうち、地中海性気候は、ユーラシア大陸のほか、アフリカ大陸や北アメリカ大陸などの地域に分布している。
5. 亜寒帯(冷帯)は、亜寒帯冬季少雨気候とツンドラ気候とに分類され、いずれの気候区も南半球と北半球のそれぞれ緯度 40 度から 70 度にかけて広く分布している。

【No. 30】 下線部のカタカナを漢字に直したとき、同じ漢字になる組合せとして最も妥当なのはどれか。

1. 事業を拡チョウする。——— 悠チョウに構えている。
2. ゴウ情を張る。————— ゴウ快に笑う。
3. マン心を戒める。————— マン然とした日々を過ごす。
4. 捜査が難コウする。——— 山道で徐コウ運転する。
5. 野山を散サクする。——— 陰で画サクする。

【No. 31】 次のA～Eの慣用句のうち、その意味が妥当なもののみを挙げているのはどれか。

- A：目を細くする …………… 怒って険しい目つきをする。
B：膝を打つ …………… 自分の力を発揮したくてじっとしてられない。
C：胸を借りる …………… 実力が上の人に相手をしてもらおう。
D：気を吐く …………… 威勢のよい言動によって、意気盛んなところを見せる。
E：^{くちばし} 嘴が黄色い …………… よく考えないで思いつくままに言う。

1. A、B
2. A、E
3. B、D
4. C、D
5. C、E

【No. 32】 次の各組の和文と英文がほぼ同じ意味になるとき、ア、イ、ウに当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

〔彼女は、この夏ニューヨークの友人を訪ねることを決心した。〕
〔She up her mind to visit her friend in New York this summer.〕

〔大雪のため、彼らは来週まで会議を延期した。〕
〔Because of heavy snow, they put the meeting until next week.〕

〔私は、そのコンサートホールで彼に会うのを楽しみにしている。〕
〔I am looking forward to him at the concert hall.〕

- | | ア | イ | ウ |
|----|--------|-----|--------|
| 1. | looked | off | seen |
| 2. | looked | on | seeing |
| 3. | made | off | seeing |
| 4. | made | on | seen |
| 5. | made | on | seeing |

【No. 33】 和文に対する英訳が最も妥当なのはどれか。

1. あなたは、今日図書館に行ってはいけません。

You don't have to go to the library today.

2. 彼は、あなたのことを尊重したいと思っている。

He wants to be respected by you.

3. 彼女は、インタビューの間ずっとほほえんでいた。

She kept smiling during the interview.

4. 雨が降っているので、彼は傘を持って行くだろう。

He will take an umbrella in case it rains.

5. この花は、あの花よりも美しい。

This flower is not as beautiful as that flower.

【No. 34】 我が国の国会に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 国会は、国権の最高機関であるとともに国の唯一の立法機関であり、法律・政令・条例の制定や条約の締結、憲法改正の発議などを行う。

2. 法律案については、衆議院に先議権が認められている一方、予算案については、参議院に先議権が認められている。

3. 国会議員は、国会の会期中・会期外を問わず、現行犯の場合を除いて逮捕されない。また、議院内での発言について、議院内において責任を問われない免責特権が認められている。

4. 衆参両議院は、委員会制度を採用しており、議案は委員会での審議を経て、本会議で審議される。委員会では、利害関係者などの意見を聴く公聴会が開かれることがある。

5. 国会審議活性化法に基づき、国会の会期中に、与野党の党首が質問を行い、大臣の代わりに官僚が答弁を行う党首討論が行われている。

【No. 35】 国際的な人権保障の取組などに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 難民条約は、締約国に対し、難民を強制的に追放・送還しない義務を定めているが、難民の待遇に関する義務は定めていない。ここでいう難民は、発展途上国から豊かな生活を求めて先進国に移動する人々とされている。
2. 多数の白人が少数の黒人を支配する南アフリカ共和国のアパルトヘイト(人種隔離)政策は、国際社会から強い非難を浴び、同国に対する経済制裁が実施されている。同政策は現在も継続して行われている。
3. 二度の世界大戦をきっかけに、人権を国際社会において保障していく取組が本格化し、国連の安全保障理事会は世界人権宣言を採択した。同宣言は国連の全加盟国に対して法的な拘束力をもっている。
4. 国連開発計画(UNDP)は、病気、貧困、環境破壊などのグローバルな課題について、生存が脅かされている個々の人々に目を向ける「人間の安全保障」という考え方から解決を目指すことを提案した。
5. 国際的な人権意識の高まりを受けて、第一次世界大戦直後に、集団殺害(ジェノサイド)、戦争犯罪、人道に対する罪などに関わった個人を裁く国際刑事法廷として、アムネスティ・インターナショナルが設置された。

【No. 36】 経済指標に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 国民経済の規模は、ストックとフローの両面から捉えることができる。このうち、フローは一定期間内にどれだけの経済活動が行われたかを示すもので、国内総生産(GDP)などの指標がある。
2. 国民総生産(GNP)は、一定期間に国内で新たに生み出された付加価値の合計額から原材料費などの中間生産物の額を差し引いたものである。
3. ある国の国民が一定期間内に生み出した付加価値の合計額は国民純生産(NNP)と呼ばれ、それから固定資本減耗を差し引いたものは国民総所得(GNI)と呼ばれる。
4. 国民所得は、生産面からみた生産国民所得、分配面からみた分配国民所得、支出面からみた支出国民所得として捉えることができ、分配国民所得と支出国民所得の合計は生産国民所得と一致する。
5. 物価の変動分を含めた国内総生産(GDP)の伸び率は実質経済成長率と呼ばれ、物価の変動分を除いた国内総生産(GDP)の伸び率は名目経済成長率と呼ばれる。

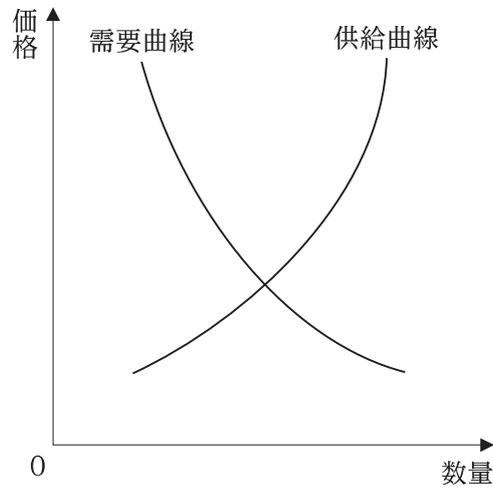
【No. 37】 図は、完全競争市場における財A～Dの需要と供給の関係を表したものであるが、ア～エの記述のうち、妥当なもののみを挙げているのはどれか。

ア：新技術の導入によって商品Aの生産コストが下がったことに伴い、供給曲線は左上方にシフトし、また、Aの買い手の所得が増加したことに伴い、需要曲線は右上方にシフトする。

イ：天候不順によって農作物Bの収穫量が減ったことに伴い、供給曲線は左上方にシフトし、また、Bの買い手の所得が減少したことに伴い、需要曲線は左下方にシフトする。

ウ：新たに市場に参入する企業が現れ商品Cの供給が増えたことに伴い、供給曲線は右下方にシフトし、また、Cの人気が高まったことに伴い、需要曲線は左下方にシフトする。

エ：商品Dの原材料費が高騰したことに伴い、供給曲線は左上方にシフトし、また、Dの人気下がったことに伴い、需要曲線は左下方にシフトする。



1. ア、イ
2. ア、ウ
3. イ、ウ
4. イ、エ
5. ウ、エ

【No. 38】 安全保障や軍縮などに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 我が国は、内閣総理大臣が自衛隊の最高指揮監督権を持つなどの文民統制の制度を採用し、国防についての重要事項は、内閣総理大臣を議長とする国家安全保障会議で審議される。
2. 我が国は、国連を中心とした国際平和活動に寄与するため、2000年代に、国連平和維持活動協力法(PKO 協力法)を成立させ、自衛隊はイラク戦争において米国とともに戦闘行為を行った。
3. 我が国は、1990年代の核兵器禁止条約の批准に当たり、核兵器を「つくらず、あたえず、もちこませず」の三項目からなる非核三原則を掲げた。
4. 米中両国は、朝鮮戦争をきっかけに対話を積み重ねた結果、戦略兵器制限交渉(SALT)を開始し、2000年代に、史上初の核軍縮条約となる中距離核戦力(INF)全廃条約を締結した。
5. 兵器を規制する条約についてみると、化学兵器禁止条約や包括的核実験禁止条約(CTBT)の発効など規制を進める動きがある一方、生物兵器禁止条約や対人地雷禁止条約など未発効のものもある。

【No. 39】 次は、古代ギリシアの思想家に関する記述であるが、A、B、Cに当てはまる人名の組合せとして最も妥当なのはどれか。

- は、永続する精神的快樂に真の幸福があるとする快樂主義の立場に立ち、肉体において苦しみのないことと靈魂において乱されないことが真の快樂だと説いた。
- は、人間にとって大切なことは、ただ生きるのではなく善く生きることだと説いた。自分が無知であることを自覚することが、真の知を探求するきっかけになると考えた。
- の弟子である は、理性によって捉えられる物事の真の姿をイデアと呼び、イデアを認識する哲学者が統治する哲人政治によって理想国家が実現されると考えた。

	A	B	C
1.	エピクロス	アリストテレス	プラトン
2.	エピクロス	ソクラテス	プラトン
3.	エピクロス	プラトン	アリストテレス
4.	ゼノン	アリストテレス	プラトン
5.	ゼノン	ソクラテス	アリストテレス

【No. 40】 次は、データの分析に関する記述であるが、A、B、C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。

人の身長や体重などのように、ある特性を表す数量を変量という。二つの変量から成るデータの間、一方が増加すればそれによって他方も増加・減少するという傾向が見られるとき、二つの変量の間には、 関係があるという。

二つの変量の を図で表したものを といい、下の図 I、II のうち、変量 x と変量 y の間に正の があることを示している は、 である。

図 I

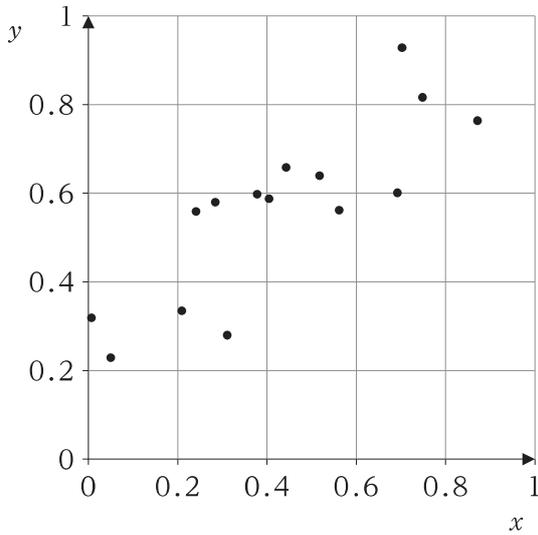
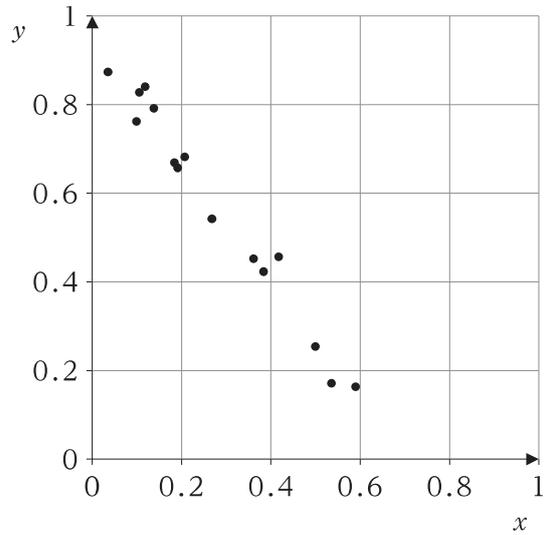


図 II



- | A | B | C |
|-------|--------|------|
| 1. 因果 | 散布図 | 図 I |
| 2. 因果 | ヒストグラム | 図 II |
| 3. 相関 | 散布図 | 図 I |
| 4. 相関 | ヒストグラム | 図 I |
| 5. 相関 | ヒストグラム | 図 II |

<出典>

・No.1

藤岡換太郎、「三つの石で地球がわかる」、講談社

・No.2

橋口侯之介、「江戸の本屋と本づくり 続 和本入門」、平凡社ライブラリー

・No.3

奥和義、高瀬武典、松元雅和、杉本竜也、「社会科学入門 (MINERVA スタートアップ経済学 1)」、ミネルヴァ書房

・No.4

きたやまおさむ、「「むなしさ」の味わい方」、岩波書店

・No.5

無住、「沙石集」

・No.7

From Time for Kids. © 2023 TIME USA LLC.. All rights reserved. Used under license.

<https://www.timeforkids.com/g56/the-heros-journey-g5/?rl=en-820>

G2G3H4-2024 基礎能力

正答番号表

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