

(G2 G3)
H4

—27—

基礎能力

試 験 問 題

注 意 事 項

1. 問題は 40 題(28 ページ)で、解答時間は正味 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。

「動物」というとき、人は何を想定しているのでしょうか？ 半ば無意識に用いられる表現の中でこのことばが何と対置されるかをみてゆくと、そのへんがほぼ明らかになってくる。

まず、「人間と動物」といういいかたが広く通用している。つまり、動物とは人間を除いたほかの動物のことなのである。このきわめてアリストテレス的な、いやそれ以上に人間中心的な表現には、ふしぎなことにだれもほとんど抵抗や矛盾を感じない。それはむしろ当然のことと受けとられ、これに反する表現には、反人道的な冒瀆^{とく}という印象すら抱きかねない状態ではないだろうか？ 人間が動物の一種であることはだれしもアタマでは認めながら、心情的には断固拒否しているのである。

子どもの本などを見ていると、ときどき「昆虫と動物」というようなタイトルの図鑑のあることに気づく。あるいは、何巻かのシリーズが、「植物」、「昆虫」、「動物」のようにわけられている。このとき、動物とは脊椎動物、とくに哺乳類を指しているらしい。

何ごとによらず、人間は自分にいちばん近いものをよく認知し、しかも自分に近いがゆえにそれと自分を区別しようとしたがる。動物ということばによって想定されるイメージも、この自己中心主義の一つの例にすぎないのかもしれない。

けれど、今あげた二つの表現（「人間と動物」、「動物と昆虫」）には、かなり重要な問題が含まれているような気がする。というのはこのいいまわしが、自然科学の領域に属したものであるからだ。

いくつもの価値観が対立していて、それぞれ自分の価値体系こそ唯一のものと信じていることがおのずから明らかである政治や宗教の領域とは異なって、自然科学では価値体系は一つであると教えられ、信じられている。実際にはそうではないのだろうが、すくなくとも今日自然科学の存立の基盤とされているのは、この信念である。その結果として人は、完全な自己中心的価値観によって生みだされた認識をあたかもいわゆる客観的科学的な真理として受入れてしまうおそれがある。いや、現在すでにそこに立ちいたっているといったほうがよい。

アメリカのある科学史学者は「科学とは部族の神話と真実との区別すらできなくさせる自己欺瞞の体系だ」といっている。もしかすると、これもあながち暴言とはいえないのかもしれない。

1. 人間は、動物とは人間を除いたほかの動物のことであるということをアタマで認めているため、人間中心的な表現である「人間と動物」といういいかたにもほとんど抵抗や矛盾を感じない。
2. 「人間と動物」というきわめてアリストテレス的な表現を、人間が心情的に断固拒否しなければ、自然科学はその存立の基盤を揺るがし、自己欺瞞の体系となってしまうおそれがある。
3. 子どもの本が「植物」、「昆虫」、「動物」のようにわけられているのは、子どもがその違いを認知しやすく、自分と区別しようとしたがることが知られているからである。
4. 「人間と動物」、「動物と昆虫」といった表現には、自己中心的価値観によって生みだされた認識を客観的科学的な真理として受入れてしまっているという問題が含まれている。
5. 自然科学の領域は、いくつもの価値観が対立する中でも真の価値体系は一つであるという信念を存立の基盤としており、唯一の価値体系しか持たない政治や宗教の領域とは異なる。

【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。

音と言葉のパフォーマンスでは、ピアノの即興演奏と詩の朗読が同時進行するのだが、この同時進行というのは「あわせる」というのとはちょっと違う。わたしは、足の親指から喉までの領域は音楽に聞き入って音楽に応えながらも、舌から脳に至る区域は言葉の意味を追って進む。あるいはピアノの方に向いた左半身は音に向けて発熱させ、右半身はテキストの中に沈ませようとしてみる。すると、自分というものが二つに分裂して大変気持ちがいい。両者の間には溝がある。半分は言葉の世界の外に出ていて、半分は中に入っているような気持ちでもある。もちろん、つながりもある。しかし、そのつながりは、歌のメロディーと歌詞の間の関係のようにべったりしたものではない。両者は不思議な空間を屈折して進む振動によって、間接的に繋がっている。あるいは分離している。そうでなければ、「音楽に合わせて読んでいる」ことになってしまう。一方、音楽の側から見ても似たことが言えるようで、朗読に合わせて弾いてしまったら、それは単なる伴奏になってしまう。音楽がバックグラウンド的、挿し絵的なものになってしまっはつまらない。だから、音楽は音楽として独立してやっている。独立しているからこそ、対話があるのかもしれない。読んだ言葉に対する反応がある。湖に石を投げ込んで波のたつを見ていることもあるし、水だと思って石を投げ込んだらそれが鱧^{わに}の背中で、鱧^{わに}ががばっと顔を上げてこちらを睨んだということもある。音に反応して読み方が変わる。もちろん、わざと意地を張って反応しないで、そのまま自分だけを通す部分もある。それも又、反応の一種である。とにかく、そこには、手引書や教科書のようなものはいっさいないので、自分で探っていくしかない。しかも、一つ一つの瞬間が無数の条件から成り立っているので、繰り返しはない。

1. 音と言葉のパフォーマンスでは、一つ一つの瞬間が間接的に繋がって不思議な空間を作り上げる。
2. 詩の朗読では、言葉の意味を追えるよう、音楽に聞き入らず独立していることが求められる。
3. 演奏者は、単なる伴奏にならないよう意識しながら、相手を音楽に合わせてやすくしている。
4. 言葉の世界の外と中に同時にいるように感じるとき、音と言葉のパフォーマンスは最高潮となる。
5. 音と言葉のパフォーマンスでは、詩の朗読者は、音に反応したりしなかったりして、自分で探りながら読んでいくしかない。

【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。

家族みたいな集団は、もう一つあります。共鳴集団と言いますけれども、要するにお互いが共鳴するように一つの目標に向かって一致団結できる、そういう集団です。たとえばスポーツです。その適正な数は10人～15人と言われていて、サッカーのイレブン、あるいはラグビーの15人を思い出していただければわかりますが、彼らはスポーツをしているときに言葉をほとんど交わさない。もちろん声はかけ合います。でも、日々顔を突き合わせて、体を同調させて暮らしている中で、お互いがどういう動きをすれば自分に何が求められているのか、あるいはどういう目配せでどう動けばいいのかということを知っています。そのために、一つの生き物のように動ける。それが人間の基本的な集団です。言葉は要りません。

そしてその外に、さらに30人～50人規模の集団があります。これは例えばクラスです。学校のクラスというのは30人～50人ぐらいです。あるいは会社の一つの部、幾つかの課が寄り集まった部です。先ほどの共鳴集団に相当するのが、会社で机を並べている数だとも言えます。毎日机を並べて顔を突き合わせていますから、健康に問題があるかもしれないとか、ちょっとこいつ気分が悪そうだななんていうのも、顔つきや仕草でわかる。そういう集団が幾つか集まった部。誰かが欠けていればわかる、あるいは一つの目標を立てれば、集まれる集団です。

こういった分節化された集団に、人間は個人で幾つも属している。言い方を変えれば、毎日そういった規模の集団を遍歴しながら暮らしを営んでいて、それが人間の非常にすばらしいところなのです。人間は、一つの集団だけ、一つの家族だけに属しているわけではない。複数の集団に属しながら、自分のパーソナリティをそれに合わせてつくり上げているのです。

1. スポーツをする集団は、日々顔を突き合わせて、体を同調させて暮らしている中で、家族を超えたつながりを持っている。
2. サッカーのチームと、幾つかの課が寄り集まった部とでは、その規模が異なるだけで、それぞれ共鳴集団であることに変わりはない。
3. お互いに何が求められているかわかるくらい体を同調させた共鳴集団では、お互いに声をかけ合うこともなくなる。
4. 分節化された集団に、幾つも属して暮らしながら、人間は自分のパーソナリティをつくり上げている。
5. 複数の分節化された集団に属していない人間のパーソナリティは、すばらしいものとはいえない。

【No. 4】 次の と の文の間に、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。

まず、本というものは、はじめからおわりまでよむものである。さきの『私の読書法』のなかでも、何人もの人がこのことをのべている。そのうちの一人の文章のなかで、「扉から奥づけまでぜんぶよむ」という文句をみつけて、おもわずふきだしたが、それほどまででなくても、とにかくよみだしたら最後までよむというのは、うまい読書法の一つだとおもう。

- A：各部分は、全体の文脈のなかでそれぞれしかるべき位置におかれることによって、意味をもっているのである。その構想、その文脈は、全部をよむことによって、はじめて理解できるたちのものである。
- B：同時に、読者というものは、本をよむにあたっては、著者が何をいおうとしているのかを理解しようとしてとめなければならない。つまり、著者の身になってよむのである。
- C：それはなぜかという、それが、著者のかんがえを正確に理解するための基本的条件の一つだからである。
- D：著者というものは、本をかくときには、当然のことながら、わかりやすくかかねばならない。つまり、読者の身になってかくのである。
- E：どんな本でも、著者には全体として一つの構想というものがあって、それによって一冊の本をまとめているのである。

その第一歩が、「はじめからおわりまでよむ」というよみかたである。

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

【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。

おほかた、延喜の帝、常に笑みてぞおはしましける。そのゆゑは、「まめだちたる人には、もの言ひにくし。うちとけたるけしきにつきてなむ、人はものは言ひよき。されば、大小のこと聞かむがためなり。」とぞ仰せ言ありける。それ、さることなり。けにくき顔には、もの言ひふれにくきものなり。

さて、「我いかで、七月・九月に死にせじ。相撲の節・九日の節の止まらむがくちをしきに。」と仰せられけれど、九月に失せさせ給ひて、九日の節はそれよりとどまりたるなり。その日、左衛門の陣の前にて御鷹ども放たれしは、あはれなりしものかな、とみにこそ飛びのかざりしか。

1. 延喜の帝は、無愛想だと言われていたので、常に笑うよう努めていらした。
2. 延喜の帝は、「不真面目な人と付き合うのは難しい」とおっしゃっていた。
3. 延喜の帝は、「打ち解けた様子でいると、人は話がしやすいものだ」とおっしゃっていた。
4. 延喜の帝は、「死んだら相撲の節や九日の節を見られなくなるので悔しい」とおっしゃっていた。
5. 延喜の帝は、毎年、九日の節に鷹をお放しになっていた。

【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。

If you look up at the sky at certain times of the year, you'll see huge flocks*¹ of birds flying in formation. They're part of a phenomenon called animal migration, or the journey of animals over long distances. These animals — birds, fish, insects, mammals, and others — don't use GPS or maps. They just know where they are supposed to go.

Many migrations are seasonal. Animals — such as the birds we see in the sky — move to warmer areas for the winter. In other cases, animals move from one place to another to find food. Some animals, including salmon, move when it is time to give birth. They leave the ocean and return to freshwater streams where their young will have better chances of survival. Similarly, humpback whales*² travel great distances from breeding areas to feeding areas. They give birth in warm water areas near places like Hawaii or Costa Rica, and then swim toward colder areas, like Alaska or Antarctica, where there is plenty of food.

Locusts*³ migrate when their populations get too large. They go in search of a location with more food and fewer locusts. Some migrations are temporary, with animals moving back and forth every year. Others are more permanent, and the animals stay in their new home.

One of the most fascinating journeys is the great migration made by nearly 2 million zebras, wildebeests, gazelles, and other animals as they cross the African plains each year to search for fresh grass.

(注) *¹ flock：群れ *² humpback whale：ザトウクジラ *³ locust：イナゴ

1. 大移動する動物の群れは、同一の種類動物だけで構成されていることが知られている。
2. 大移動する動物には、移動後の場所に留まり元の場所には戻らないという共通の習性がある。
3. イナゴは群れを成す昆虫なので、より大きな群れを求めて移動する。
4. 鳥の中には冬に向かう時期になると、餌の豊富な寒冷地へと移動するものがある。
5. ザトウクジラは水温が高い海域で繁殖し、その後水温の低い海域へと移動する。

【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。

There are many Japanese elementary schools that have a “*bento day*” on which students make their own *bento* to bring to school. On these days, schools do not offer *kyushoku* lunch services and students can be found in their home kitchens cutting and preparing their own lunches early in the morning. Doing so teaches children how hard it is to make a *bento* and they naturally feel a deeper sense of gratitude toward their parents.

As the concept of “*bento day*” has gained popularity, more and more books with recipes for children to make *bento* have appeared. Some children have even been known to make *bento* using these recipes and to present them to their parents.

Bento are truly an integral part of life in Japan and every Japanese has precious *bento* memories. For example, it is not uncommon for students to open a *bento* to find a message that says “Do your best” when eating a *bento* at school entrance exam venues*¹. *Bento* packed full of parental love are important in Japan and play a role in nurturing*² a society of people that feel gratitude toward others.

(注) *¹ venue：会場 *² nurture：育む

1. 小学校の「弁当の日」には、児童は学校の給食室で、自分たちで弁当を作り、食べる。
2. 自分の弁当を実際に作ってみることを通じて、児童は調理の楽しさを体験する。
3. 児童の中には、自分で考えた弁当のレシピを親にプレゼントする者もいる。
4. 「弁当の日」が普及するにつれて、児童向けに弁当のレシピを載せた本が増えてきた。
5. 学校では弁当を見せ合うことが多いため、弁当への親のこだわりは過熱気味である。

【No. 8】 ある書店で客が購入した書籍や雑誌について次のことが分かっているとき、論理的に確実にいえるのはどれか。

- 文庫本を購入した人は、雑誌を購入しなかった。
- 新書を購入しなかった人は、文庫本を購入しなかった。
- 新書を購入した人は、単行本を購入しなかった。
- 単行本を購入した人は、雑誌を購入した。

1. 新書を購入した人は、文庫本を購入した。
2. 雑誌を購入した人は、新書を購入しなかった。
3. 単行本を購入しなかった人は、新書を購入した。
4. 文庫本を購入した人は、単行本を購入しなかった。
5. 新書を購入しなかった人は、雑誌を購入した。

【No. 9】 ある会議の出席者は10人で、いずれも黒、青、赤の3種類のペンのうち少なくとも1種類を持っている。次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- 3種類とも持っている人は3人である。
- 赤のみを持っている人はいない。
- 黒と青の2種類のみを持っている人がおり、その数は、黒と赤の2種類のみを持っている人の数と同じである。
- 青のみを持っている人がおり、その数は、青と赤の2種類のみを持っている人の数と同じである。
- 持っている人の数が一番多い種類は、青である。

1. 黒のみを持っている人はいない。
2. 黒を持っていない人は4人である。
3. 青を持っている人は7人である。
4. 青を持っていない人は1人である。
5. 赤を持っている人は5人である。

【No. 10】 ある店で、A～Eの5人がそれぞれ一つずつクレープを注文した。この店のクレープは、まず生クリーム又はカスタードクリームの2種類のクリームからいずれか一つを選び、その上でトッピングとして次の三つのうちから一つを選択して追加できる。

①アーモンドスライスを追加

②イチゴ又はバナナのうちのいずれか一つを追加

③アーモンドスライスを追加し、さらにイチゴ又はバナナのうちのいずれか一つを追加

この5人が注文したクレープについて、次のように発言したとき、確実にいえるのはどれか。

A：「生クリームを選んだのは私を含めて2人で、どちらもイチゴを追加した。」

B：「私はアーモンドスライスだけを追加した。」

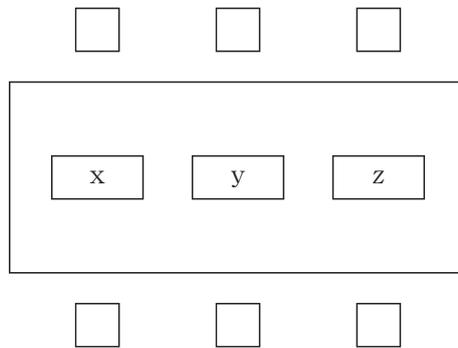
C：「私はBと違うクリームを選んだ。」

D：「私はバナナだけを追加し、私以外は全員アーモンドスライスを追加した。」

E：「私はカスタードクリームを選んだ。」

1. AとCはクリームもトッピングも同じものを注文した。
2. Bはイチゴを追加した。
3. Cはカスタードクリームを選んだ。
4. Dは生クリームを選んだ。
5. Eはバナナを追加した。

【No. 11】 A～Fの6人があるレストランに行き、図のようなテーブルの六つの席に座って、ビーフシチュー、ハンバーグ、エビフライのいずれか一つを注文した。その際、隣に座った者と同じものを注文した者はいなかった。また、テーブル上の x, y, z の位置には、砂糖、塩、こしょうのうちのいずれか一つが置かれていた。



各人が、注文した料理、自分が座った席とテーブル上の自分の前に置かれていたものについて、次のように発言したとき、確実にいえるのはどれか。

- A：「自分の真向かいの席には、Eが座っていた。自分の前の z にはこしょうが置かれていた。」
 B：「自分の前には砂糖が置かれていた。」
 C：「自分の左隣にはFが座っていた。自分の前の y には塩が置かれていた。」
 D：「ハンバーグを注文した者は、自分を含めて2人いた。自分の隣の席にはEが座っていた。」
 E：「自分はAと同じものを注文した。」
 F：「自分の前には砂糖が置かれていた。ビーフシチューを注文した者は、自分を含めて3人いた。」

1. AはDの隣に座った。
2. Bはビーフシチューを注文した。
3. Cはハンバーグを注文した。
4. DはFの隣に座った。
5. Eはエビフライを注文した。

【No. 12】 次は、あるクラスの時間割の一部であり、表に記載されている教科等の他に、空欄に入る教科等として英語が5時間、理科が4時間、保健体育が3時間、総合的な学習の時間が2時間ある。

		月	火	水	木	金
午前	1時間目	社会		国語	数学	社会
	2時間目		国語		社会	数学
	3時間目	国語				
	4時間目			数学		国語
午後	5時間目		社会		国語	
	6時間目	数学	数学			

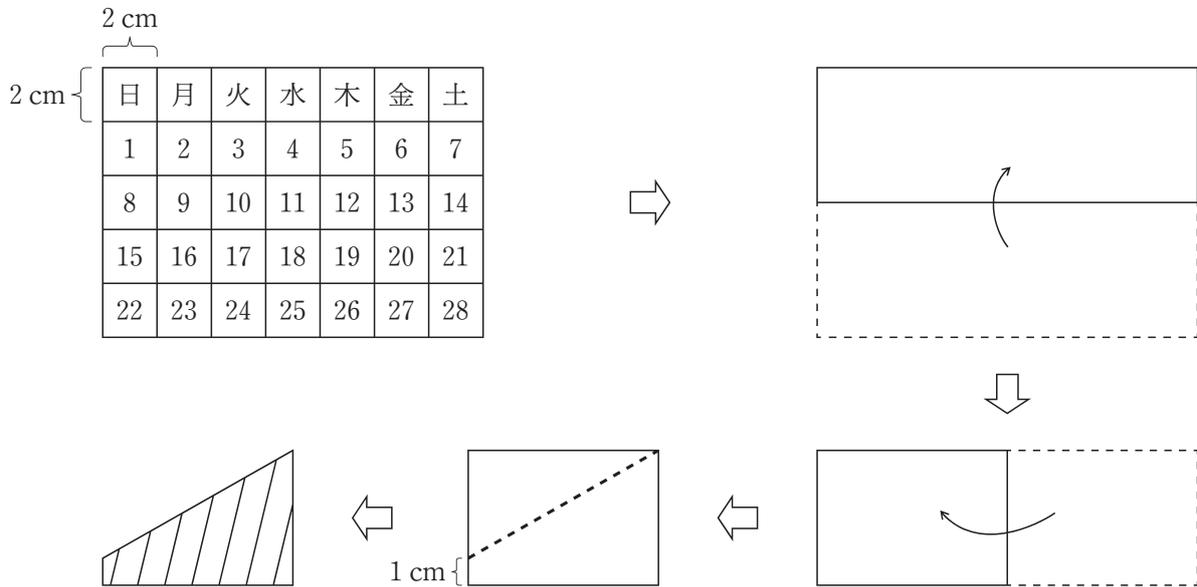
各教科等について、次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ただし、複数の授業が同一の時間に行われることはない。

- 英語の授業は、1日1時間であり、いずれの曜日でも国語の授業の直前又は直後にある。また、英語の授業は各曜日で異なる時間に行われる。
- 理科の授業は、2日行われ、1日につき2時間連続である。
- 保健体育の授業は、1日1時間であり、2日続けてはない。
- 総合的な学習の時間の授業は、1日1時間であり、いずれも5時間目である。

1. 水曜日の3時間目は、保健体育の授業である。
2. 金曜日の5時間目は、英語の授業である。
3. 総合的な学習の時間の授業がある日は、水曜日と金曜日である。
4. 午後に保健体育の授業が行われる日がある。
5. 国語の授業の直後に英語の授業がある日は、2日のみである。

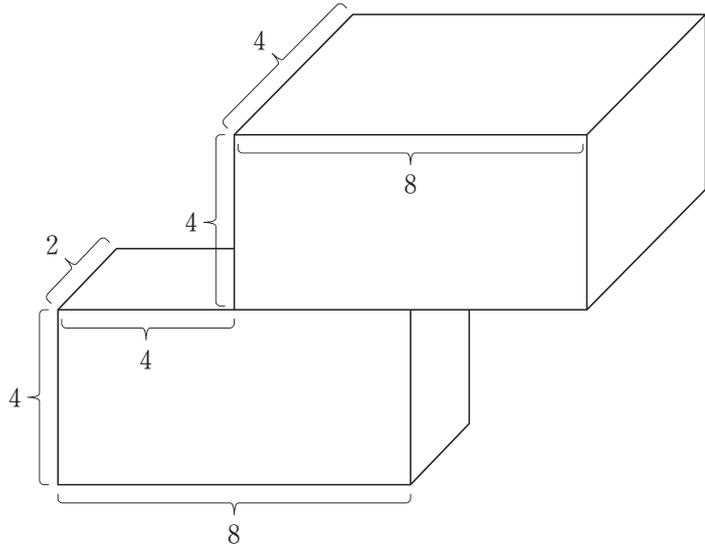
【No. 13】 各辺 2 cm の正方形の枠(5 枠×7 枠)で仕切られた 2 月のカレンダーを、次のように 2 回半分に折り、破線に沿ってはさみで取り取った。斜線の部分を広げたときに、正方形として残っている枠に書かれている数字の和はいくらか。



1. 81
2. 94
3. 107
4. 130
5. 143

【No. 14】 図のように二つの直方体を組み合わせて作った立体の表面積はいくらか。

1. 256
2. 264
3. 272
4. 280
5. 288

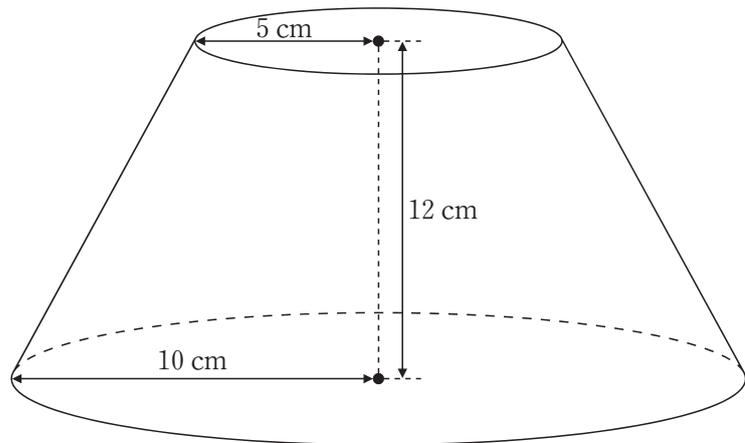


【No. 15】 ある試験におけるA～Eの5人の得点の合計は340点であり、最高点のAと最低点のDとの間には53点の差があった。また、B、C、Eの3人の平均点は69点であり、Bの得点はDの得点の2倍より5点高く、DとEの得点の合計はCの得点より20点高かった。このとき、A～Eの得点に関する記述として正しいのはどれか。

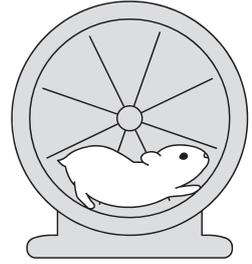
1. Aの得点は93点である。
2. Bの得点は81点である。
3. Cの得点は72点である。
4. Dの得点は32点である。
5. Eの得点は54点である。

【No. 16】 図のような上面の半径が5 cm、底面の半径が10 cm、高さが12 cmの円錐台がある。この円錐台を側面が平面に接するように置いた状態で平面上を滑らないように転がし、1周させ、平面上の元の位置に戻したとき、円錐台が平面上に描く軌跡の面積はいくらか。

1. $75\pi\text{ cm}^2$
2. $120\pi\text{ cm}^2$
3. $432\pi\text{ cm}^2$
4. $507\pi\text{ cm}^2$
5. $540\pi\text{ cm}^2$



【No. 17】 あるハムスターは、回し車を1秒間に2回転させる。ある時、このハムスターが、回し車を10秒間回転させた後、休み、再び10秒間回転させて、休むというように10秒間回転させることと休むことを交互に繰り返した。休みの時間は、最初が2秒間で、その後はその時点までの回し車の総回転数に比例して長くなっていった。18秒間の休みの直後に、10秒間回転し終えた時点における、最初に回し車を回転させてからの回し車の総回転数はいくらか。



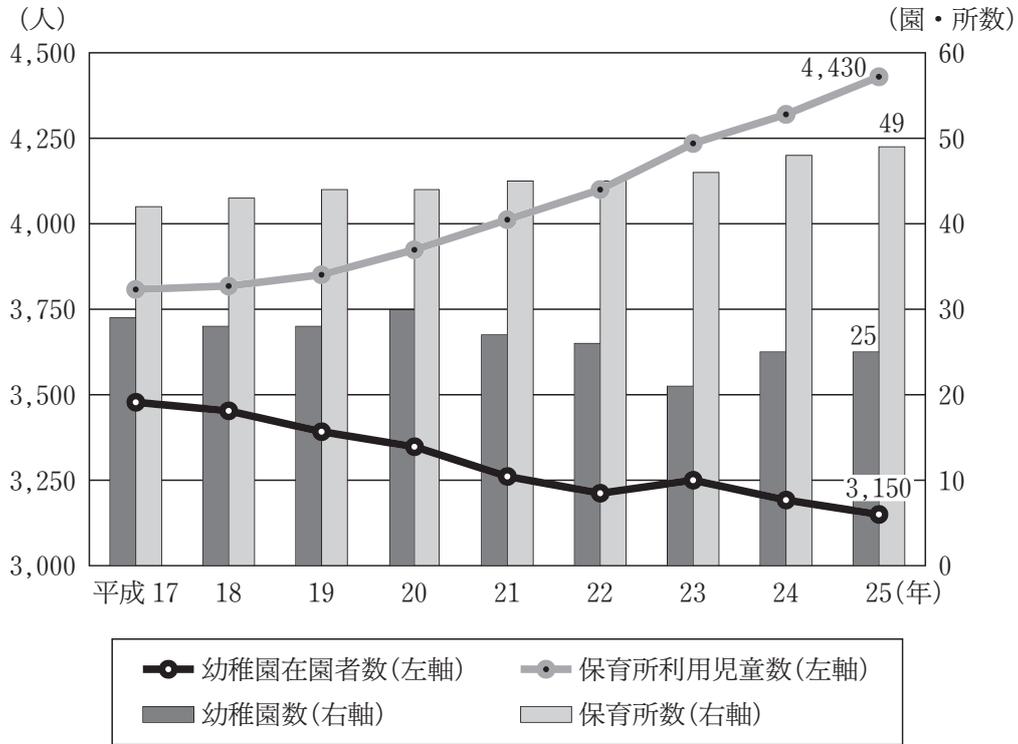
1. 200 回転
2. 240 回転
3. 280 回転
4. 320 回転
5. 360 回転

【No. 18】 1500 枚の資料を印刷するのに、印刷機Aは3時間かかる。また、3000 枚の資料を印刷するのに、印刷機Aを1時間使用し、その後印刷機Bも併せて使用したところ、印刷機A及び印刷機Bを併せて使用し始めてから1時間で印刷を終えた。いま、印刷機Bを使用して5000 枚の資料を印刷した場合にかかる時間はいくらか。

ただし、1枚の資料を印刷する時間は資料の種類によらず、印刷機A及び印刷機Bのそれぞれで一定であるとする。

1. 2 時間
2. 2 時間 15 分
3. 2 時間 30 分
4. 2 時間 45 分
5. 3 時間

【No. 19】 図は、ある地域における幼稚園数、幼稚園在園者数、保育所数及び保育所利用児童数を示したものであるが、これから確実にいえるのはどれか。



1. 幼稚園数と保育所数を合わせた数は、平成 20 年以降、毎年減少している。
2. 幼稚園 1 園当たりの在園者数は、平成 17 年以降、毎年減少している。
3. 保育所利用児童数は、平成 23 年以降、この地域における保育所全体の定員を上回っている。
4. 平成 17 年における保育所利用児童数は、幼稚園在園者数の 2 倍未満であったが、平成 21 年以降は 3 倍以上である。
5. 平成 25 年における幼稚園 1 園当たりの在園者数は、保育所 1 か所当たりの利用児童数よりも多い。

【No. 20】 表 I, II は, 1 か月の読書量等に関する調査結果を示したものであるが, これらから確実にいえるのはどれか。なお, 表 II は 2013 年の調査結果のみが示されている。

表 I

1 か月に 1 冊も本を読まない人の割合
(%)

調査年 年齢階級	2002	2008	2013
16～19 歳	34.8	47.2	42.7
20 歳代	31.3	38.0	40.5
30 歳代	29.6	42.4	45.5
40 歳代	28.5	38.9	40.7
50 歳代	39.0	38.8	44.3
60 歳代	44.4	50.0	47.8
70 歳以上	51.3	60.7	59.6

表 II

今後読書量を増やしたいと思わない人の割合(2013 年)
(%)

性別 年齢階級	男	女
16～19 歳	13.6	28.9
20 歳代	11.2	29.7
30 歳代	16.0	23.8
40 歳代	11.1	30.8
50 歳代	22.4	27.4
60 歳代	31.2	51.5
70 歳以上	54.6	63.5

1. 三つの調査年の間の変化をみると, 20 歳代以上の各年齢階級について, 1 か月に 1 冊も本を読まない人の割合は一貫して増大した。
2. 三つの調査年のいずれにおいても, 1 か月に 1 冊も本を読まない人の割合が最大の年齢階級は 70 歳以上であり, 最小の年齢階級は 40 歳代であった。
3. 2013 年において, 1 か月に 1 冊も本を読まない人のうち, 70 歳以上の年齢階級には, 今後読書量を増やしたいと思わない人がいる。
4. 2013 年において, 1 か月に 1 冊も本を読まない人の割合が最大の年齢階級と, 今後読書量を増やしたいと思わない人の割合が最小の年齢階級は一致する。
5. 2013 年において, 今後読書量を増やしたいと思わない人の割合の男女差が最大の年齢階級は 40 歳代で, その男女差は 19.7%ポイントであった。

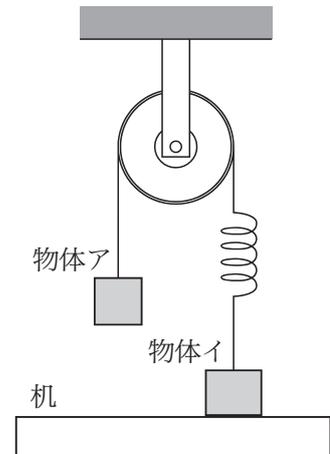
【No. 21】 2次方程式 $x^2 - 10x + m = 0$ の一つの解が他の解の4倍であるとき、定数 m の値はいくらか。

1. 0
2. 2
3. 4
4. 8
5. 16

【No. 22】 次は、弾性力と力のつり合い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。

ばねにおもりをつるすと、ばねはもとの長さ(自然の長さ)に戻ろうとして、おもりに対し伸びと反対向きの力を及ぼす。このように力が加わって変形した物体がもとの状態に戻ろうとする力を弾性力という。ばねの弾性力の大きさは、伸びの長さに する。これを という。

いま、図のように、質量 M の物体アと質量 $2M$ の物体イとを軽く伸びない糸とばね定数 k の軽いばねを使ってつなぎ、滑らかに回る軽い滑車を通して物体イのみを机の上に静止させた。重力加速度を g とすると、このときのばねのもとの長さからの伸びは である。



A	B	C
1. 比例	フックの法則	$\frac{Mg}{k}$
2. 比例	フックの法則	$\frac{2Mg}{k}$
3. 比例	ジュールの法則	$\frac{2Mg}{k}$
4. 反比例	フックの法則	$\frac{k}{2Mg}$
5. 反比例	ジュールの法則	$\frac{Mg}{k}$

【No. 23】 ナトリウムの性質や特徴に関する記述A～Dのうち、妥当なもののみを挙げているのはどれか。

A：ナトリウムはハロゲン元素であり、周期表の1族に属し、アルミニウムや亜鉛と類似の性質を有している。

B：単体のナトリウムは、銀白色の融点が高い軽い金属であり、ステンレスやジュラルミンなどの合金の材料として使われる。

C：ナトリウムはイオン化傾向が比較的大きく、水や空気中の酸素と容易に反応するため、天然には単体として存在しない。

D：ある種の元素を含んだ物質を炎の中に入れたとき、その元素に特有の発色が見られる現象を炎色反応といい、ナトリウムの炎色反応の色は黄色である。

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

【No. 24】 次は、生態系における物質の循環等に関する記述であるが、A～E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。

生物体の有機物を構成している は、もとをたどれば、大気中や水中に含まれる二酸化炭素に由来する。二酸化炭素は生産者の によって取り込まれ、有機物に変えられる。有機物の一部は、食物連鎖を通して高次の栄養段階の消費者に移動する。最終的に有機物の一部は生産者や消費者の によって二酸化炭素に分解され、再び大気中や水中に戻る。

一方、生産者が によって有機物中に蓄えた は、食物連鎖を通して各栄養段階の消費者へ移動するが、最終的には、生産者、消費者の活動により生じる となって生態系外へ放出される。

	A	B	C	D	E
1.	炭素	光合成	呼吸	熱エネルギー	化学エネルギー
2.	炭素	光合成	呼吸	化学エネルギー	熱エネルギー
3.	炭素	呼吸	光合成	化学エネルギー	熱エネルギー
4.	酸素	光合成	呼吸	熱エネルギー	化学エネルギー
5.	酸素	呼吸	光合成	熱エネルギー	化学エネルギー

【No. 25】 地震に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 地震波には、S波とP波の2種類がある。初めに観測点に到着する表面波をS波といい、次に観測点に到着する周期の長い波をP波という。
2. マグニチュードとは、地震の規模を示したものである。マグニチュードが1大きくなると、地震のエネルギーは約32倍となる。
3. 地球表面は複数の硬いプレートによって覆われており、それぞれ年に数mの速さで移動している。地震活動が活発な地域は、各プレートの中心付近に集中している。
4. 地震を発生させた断層を震源断層といい、岩盤に圧縮の力が働いて上下にずれるときに正断層が生じ、引っ張りの力が働いて左右にずれるときに逆断層が生じる。
5. 海底近くで発生する大地震などによって海底は隆起・沈降する。これによって発生する高波を津波という。津波の高さは、海岸線に近づき海底が浅くなるほど低くなる。

【No. 26】 次は、ルネサンス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。

ヨーロッパでは14世紀頃から、教会中心の価値観から、個人の尊厳を重んずる人間中心の価値観への転換が模索され、古代ギリシア・ローマの文化を模範とするルネサンスと呼ばれる文化運動が始まった。その根本精神は であり、中世のキリスト教的・禁欲的な価値観や自然な人間性の抑圧を批判的に捉え、人間の理性や尊厳を尊重するものであった。

イタリアでは、ルネサンスの先駆者とされる詩人の が登場し、さらに、、ミケランジェロ、ラファエロらが絵画、彫刻、建築等の分野で活躍した。

A	B	C
1. 人文主義	ダンテ	レンブラント
2. 人文主義	ダンテ	レオナルド=ダ=ヴィンチ
3. 人文主義	ボッティチェリ	レンブラント
4. ロマン主義	ダンテ	レオナルド=ダ=ヴィンチ
5. ロマン主義	ボッティチェリ	レンブラント

【No. 27】 朝鮮の王朝に関する記述A, B, Cのうち, 妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

A : 4世紀頃から, 高句麗・百済・新羅の三国が互いに勢力を広げようと争ったが, 日本のヤマト政権の支援を受けた高句麗が, 百済・新羅を滅ぼし, 7世紀に統一国家を作った。

B : 10世紀には, 高麗が朝鮮半島を統一した。高麗では仏教が栄え, 高麗版『大蔵経』が刊行されたほか, 高麗青磁や金属活字が作られた。

C : 14世紀には, 李舜臣が高麗を滅ぼして, 李氏朝鮮を建国した。李氏朝鮮は明との冊封関係を解消し, 皇帝の下に六部と呼ばれる行政機関を置くなど独自の政治体制を築いた。

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

【No. 28】 我が国における政治史に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 中大兄皇子は, 蘇我氏を滅ぼした後, 唐の律令制を基に, 天皇中心の国家の設立を目指して, 荘園公領制の導入や六波羅探題の設置を始めとする, 大化の改新と呼ばれる一連の政治改革を行った。
2. 源頼朝は, 鎌倉を本拠として, 御家人を統率する侍所, 財政を司る公文所(政所), 訴訟を扱う問注所を設けた。また, 壇ノ浦の戦いで平氏を滅ぼした後, 守護・地頭を置いて, 武家政権の体制を整えた。
3. 徳川家康は, 豊臣氏を滅ぼした後, 江戸幕府を開いた。家康は, 将軍とその監視下で自立してそれぞれの領地を治める大名によって全国を統治する俸禄制度を築き, 武家諸法度を制定して大名に参勤交代や農民に対する刀狩を義務付けた。
4. 薩摩藩と長州藩の倒幕派は五箇条の誓文を発して新政府を樹立した。これに対して挙兵した旧幕府派は戊辰戦争で大敗を喫し, 新政府によって徳川慶喜は処刑され, 王政復古の大号令が出された。
5. 第二次世界大戦での敗戦後, 連合国軍最高司令官総司令部(GHQ)によって日本の直接統治が行われた。日本国憲法は, 米国による事実上の単独統治を経て, サンフランシスコ講和条約の発効後, 公布・施行された。

【No. 29】 次のグラフは、世界の鉄鉱石、ボーキサイト、銅鉱のそれぞれの生産量(2011年)について国別の割合で示したものである。A, B, Cに当てはまる国名の組合せとして最も妥当なのはどれか。

鉄鉱石	中国	A	B	インド	ロシア	その他
	29.6	19.9	17.8	11.1	4.3	17.3

ボーキサイト	A	中国	インドネシア	B	インド	その他
	27.0	17.4	15.4	13.0	7.3	19.8

銅鉱	C	中国	ペルー	アメリカ合衆国	A	その他
	32.7	8.1	7.7	6.9	6.0	38.6

出典：『世界国勢図会 2014/2015年版』より引用・加工
ただし、四捨五入のため、割合の合計が100%にならない場合がある。

- | | | |
|------------|----------|----------|
| A | B | C |
| 1. オーストラリア | ブラジル | 南アフリカ共和国 |
| 2. オーストラリア | ブラジル | チリ |
| 3. ブラジル | オーストラリア | 南アフリカ共和国 |
| 4. ブラジル | 南アフリカ共和国 | チリ |
| 5. チリ | オーストラリア | 南アフリカ共和国 |

【No. 30】 次は、ケッペンの気候区分に関する記述であるが、ア～エ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。

気候学者のケッペンは、地域ごとに異なる植生に着目して世界の気候を地域区分した。その基準は、最暖月と最寒月の平均気温、及び最多降水月と最少降水月の月平均降水量などである。

ケッペンの気候区分では、まず乾燥のために樹木が生育できない乾燥気候(B)とそれ以外の気候とに大別される。また、乾燥気候以外の気候は温度の基準によって、熱帯気候(A：最寒月の平均気温 °C 以上)、温帯気候(C：最寒月の平均気温 -3°C 以上 °C 未満)、冷帯気候(D：最寒月の平均気温 -3°C 未満で最暖月の平均気温 10°C 以上)、寒帯気候(E：最暖月の平均気温 10°C 未満)に区分される。

温帯気候(C)のうち、 気候(Cs)は に亜熱帯高圧帯の影響を受け乾燥し、また、温暖 季少雨気候(Cw)は に乾燥し、 にモンスーンなどの影響を受け降水量が多い。

- | | ア | イ | ウ | エ |
|----|----|-------|---|---|
| 1. | 18 | 地中海性 | 夏 | 冬 |
| 2. | 18 | 地中海性 | 冬 | 夏 |
| 3. | 18 | 西岸海洋性 | 夏 | 冬 |
| 4. | 10 | 地中海性 | 冬 | 夏 |
| 5. | 10 | 西岸海洋性 | 冬 | 夏 |

【No. 31】 次の下線部について漢字の使い方がいずれも妥当なのはどれか。

- | | | |
|-----------------------|---|----------------|
| 1. 物価の上昇を <u>押さえる</u> | — | 証拠を <u>抑える</u> |
| 2. 合理化を <u>計る</u> | — | 時間を <u>量る</u> |
| 3. 迷惑を <u>架ける</u> | — | 電線を <u>懸ける</u> |
| 4. 機転が <u>利く</u> | — | 薬が <u>効く</u> |
| 5. 全力を <u>揚げる</u> | — | 腕前を <u>挙げる</u> |

【No. 32】 次のことわざ又は慣用句のうち、同じ意味を持つものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

- | | | |
|-------------------------------|---|------------------------|
| 1. 河童の川流れ | — | 医者の不養生 |
| 2. 二階から目薬 | — | 案ずるより産むが易し |
| 3. 豆腐にかすがい | — | 猫に小判 |
| 4. 暖簾 <small>のれん</small> に腕押し | — | 糠 <small>ぬか</small> に釘 |
| 5. 盗人を捕らえて縄をなう | — | 転ばぬ先の杖 |

【No. 33】 次の各組の和文と英文がほぼ同じ意味になるようにア、イ、ウに語句を当てはめたものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

「右に曲がってまっすぐに行けば、デパートは左手に見えます。」

If you turn right and go straight, you the department store on your left.

「誰でもそのことを知っている。」

Everyone it.

「ケンはまだワシントンに住んでいますか?」「いいえ、ニューヨークに引っ越したところです。」

“Does Ken still live in Washington, DC.?” “No, he to New York.”

- | ア | イ | ウ |
|--------------|------------|----------------|
| 1. will find | knows | had just moved |
| 2. will find | is knowing | had just moved |
| 3. will find | knows | has just moved |
| 4. are found | is knowing | had just moved |
| 5. are found | knows | has just moved |

【No. 34】 次のア～エに当てはまる語の組合せとして最も妥当なのはどれか。

- I had a talk with my client English.
- You must finish your job tomorrow.
- my stay in Kyoto, I visited many famous temples.
- She plays tennis Sunday.

- | ア | イ | ウ | エ |
|-------|-------|--------|----|
| 1. in | by | During | on |
| 2. in | by | While | at |
| 3. in | until | While | on |
| 4. by | until | During | at |
| 5. by | by | While | at |

【No. 35】 米国の政治に関する記述A～Dのうち、妥当なもののみを挙げているのはどれか。

A：連邦議会は、任期に定めのない上院議員と、各州2名の下院議員で構成されており、条約の締結や予算の承認といった事項は下院の専権事項である。

B：大統領は間接選挙によって、4年間の任期で選ばれる。国民は大統領選挙人を選び、その選挙人によって大統領が選ばれる。

C：大統領は法案提出権を持つとともに、議会が可決した法案への拒否権を持つ。また、議会で不信任決議が可決された際には議会を解散することができる。

D：司法権の独立性が強く保たれており、連邦最高裁判所に違憲立法(法令)審査権が与えられている。

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

【No. 36】 我が国の内閣と国会に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 内閣の長である内閣総理大臣は、衆議院議員の中から国会の議決によって指名及び任命がされる。

2. 衆議院が内閣不信任案を可決した場合には、内閣は10日以内に衆議院の解散をしない限り総辞職しなければならない。

3. 内閣総理大臣は他の国务大臣を任命することができるが、国务大臣は全て国会議員でなければならない。

4. 内閣総理大臣が他の国务大臣を罷免する場合には国会の同意を必要とし、罷免が否決される場合もある。

5. 国会は、条約の締結や恩赦の決定をし、天皇の国事行為に対して助言と承認をする権限を持つ。

【No. 37】 我が国の財政や租税に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 国の予算は、一般会計予算、特別会計予算、財政投融资計画の三つから成り、それぞれについての主たる財源は国民が納める租税である。
2. 地方の財政についてみると、地方公共団体は地方債を発行することはできないため、その歳入は、地方税と、国からの地方交付税交付金や国庫支出金から成る。
3. 租税は、消費税や所得税のように税の負担者が直接納税する直接税と、酒税や住民税のように税の負担者と納税者が異なる間接税とに分けられる。
4. 租税は、所得税や住民税のように国に納める国税と、相続税や酒税のように地方公共団体に納める地方税とに分けられる。
5. 国債のうち、一般会計予算の経常歳入不足を補うものがいわゆる赤字国債であり、発行するためには特別立法を必要とする。

【No. 38】 市場経済の機能等に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 市場で自由競争が行われている場合、需要量が供給量を上回ると価格は下落し、供給量が需要量を上回ると価格は上昇する。これを需要・供給の法則という。
2. 市場の失敗のうち、ある経済主体の活動が市場を通さずに他の経済主体に対して不利益を与えることを外部不経済という。例えば、自動車の排気ガスによる大気汚染で住民の健康が害されることが挙げられる。
3. 同一産業・業種の企業の合併をカルテル、同一産業の複数企業による価格などに関する協定締結をトラストという。これらは、我が国ではいわゆる独占禁止法により禁止されている。
4. 国民経済全体の活動水準を表す指標に、一国の国民が生産した付加価値の合計である国内総生産(GDP)がある。これから海外からの純所得を差し引いた額を、国民所得(NI)という。
5. 物価が持続的に上昇するインフレーションの下では、貨幣価値が高まり企業などの債務が実質的に重くなる。特に、景気過熱の下でのインフレーションをスタグフレーションという。

【No. 39】 情報化社会に関する記述A～Dのうち、妥当なもののみを挙げているのはどれか。

A：情報化社会の進展に伴い、個人情報保護について問題が生じ、我が国では平成22年に情報公開法が制定され、個人情報の適切な取扱いが義務付けられた。

B：多様な大量の情報が伝達される社会の中で、情報を主体的に正しく読み取って活用できる能力が求められるが、この能力のことを情報リテラシーという。

C：インターネットやコンピュータなどの情報通信技術を利用できる人・地域と、利用できない人・地域との格差をデジタル・デバイド(情報格差)という。

D：インターネットの普及に伴い、新しいデザインなどを独占的に使用する権利である著作権や、自分の顔や姿を無断で絵画に描かれたりしない権利である商標権の侵害が問題となっている。

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

【No. 40】 次のA, B, Cは江戸時代の思想家に関する記述であるが、該当する思想家の組合せとして最も妥当なのはどれか。

A：支配階級の自覚を強調する朱子学に疑問を持ち、普遍的な人間の立場から独自の儒学を説いた。また、学問を修めることと日常生活とがかけ離れてはならないと考え、人間は善いと分かったことを直ちに実践する知行合一に努めなければならないと主張した。

B：朱子学の思想を積極的に取り入れ、幕藩体制を支える学問としての儒学の基礎を固めた。また、物事には全て「上下定分の理」があると説き、天地自然に上下高低の理があるように、人倫にも上下や分(身分・職分)の定まった理があったとした。

C：仏教や儒教など外来思想の影響を排除し、日本の古代社会を理想として、日本の伝統と古代人の心を明らかにしようとする国学を集大成した。また、『古事記』などの古典を実証的に研究し、『古事記伝』などを著した。

- | | A | B | C |
|----|------|------|------|
| 1. | 林羅山 | 中江藤樹 | 本居宣長 |
| 2. | 林羅山 | 本居宣長 | 中江藤樹 |
| 3. | 中江藤樹 | 林羅山 | 本居宣長 |
| 4. | 中江藤樹 | 本居宣長 | 林羅山 |
| 5. | 本居宣長 | 林羅山 | 中江藤樹 |

平成27年度 一般職高卒者試験
基礎能力試験 正答番号表

問題	正答	問題	正答
1	4	21	5
2	5	22	1
3	4	23	5
4	3	24	2
5	3	25	2
6	5	26	2
7	4	27	4
8	4	28	2
9	2	29	2
10	1	30	1
11	3	31	4
12	1	32	4
13	5	33	3
14	1	34	1
15	1	35	4
16	4	36	2
17	1	37	5
18	3	38	2
19	5	39	3
20	3	40	3