

教養試験問題

— 注意事項 —

- 1 指示があるまで開かないでください。
- 2 解答には、必ずH Bの鉛筆又はH Bのシャープペンシルを使用してください。
- 3 各問題には、1から5までの選択肢がありますが、この中から正答を1つ選び、次の要領で記入してください。なお、2つ以上印をつけた解答は誤りとします。

(例)

[No. 1] 日本の首都として、正しいのはどれか。

- 1 札幌
- 2 東京
- 3 大阪
- 4 京都
- 5 北九州

問 1 ① ② ③ ④ ⑤

答えは2の「東京」ですから、上のように記入してください。

- 4 解答マークの記入は、枠内に丁寧に記入してください。枠外にはみ出したり、著しく記入例と異なるものは採点できない場合があります。
- 5 記入を間違えたときは、消しゴムで丁寧に消し、消しゴムのかすを完全に払ってください。汚れが残っていると採点できない場合があります。
- 6 問題は45問で、解答時間は120分です。
- 7 この問題は持ち帰ることができます。

[No. 1] 次の文章を読んで、以下の間に答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(鳥脳力 渡辺茂著)

問 この文章の要旨として、最も妥当なのはどれか。

1. 鏡像自己認知が鳥類に対して特に報告されていないのは、鳥類に対しての実験が、セキセイインコ、イエツバメ、ミヤマオウムなどの一部の種に限られているためである。
2. 鏡像自己認知は一部の動物でしか見られない特殊な行動であり、マークテストに合格した大型類人猿、海獣、ゾウのあいだには、なにか特別な関係があるとされている。
3. 鏡像自己認知はさまざまな進化の過程で独立に発生し、霊長類以外のイルカとゾウなどの哺乳類でも鏡像自己認知が認められているが、鳥類では報告されていない。
4. 鏡像自己認知を認める前提として「身繕い行動」の確認があげられるが、鳥類にはもともと「身繕い」に関する行動そのものがないため、鏡像自己認知は不可能である。
5. 鳥類の中でもオウムのように知能の高い鳥は、鏡に触れたり話しかけたりするなど、鏡像自己認知と見られる行動をとることがある。

[No. 2] 次の文章を読んで、以下の間に答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(老けない人は何を食べているのか 森由香子著)

問 この文章の要旨として、最も妥当なのはどれか。

1. 亜麻仁油やエゴマ油は、健康によいことで有名になったDHAやEPAと同じn-3系脂肪酸であるから、できるだけ多く食事にとりいれるのがよい。
2. 亜麻仁油とエゴマ油はとても酸化しやすい油なので、加熱調理はせずに、ドレッシングとしてサラダにかけるのが唯一の効果的な食べ方である。
3. 脂肪酸のなかでもn-3系のDHAやEPAは若々しさを保つ効果が高く、多くとればとるほど健康になるが、同じn-3系でも亜麻仁油やエゴマ油は、身体に悪影響を及ぼすから注意が必要だ。
4. どんなに健康効果が高くカラダに良いといわれている油であっても、結局は高カロリーで肥満のもとになるから、なるべくなら食べないほうがよい、といえる。
5. DHAやEPAと同じn-3系の不飽和脂肪酸である亜麻仁油やエゴマ油は、食事からとるべき必須脂肪酸であり健康効果が高いが、一方で酸化しやすいため、適量を守り、早めに使うことが大切である。

[No. 3] 次の文章を読んで、以下の間に答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(コミュ障動物性を失った人類 正高信男著)

問 この文章の要旨として、最も妥当なのはどれか。

1. 人間以外の霊長類は、高等で複雑な内容を認識したり自分で遂行するといった能力そのものにおいて、明らかに人間の能力に劣っている。
2. 人間と人間以外の動物の決定的な違いは、学術用語でいうところの「報酬 (reward)」と呼ばれるそのものが質的に大きく異なるという点である。
3. 生命を維持していく上でもっとも大切な要素が水であるため、すべての動物において、水を含めた食物がおおよその場合の報酬といえる。
4. 学習は大きく2つのものに分けられるが、このうち「してはいけない」こと、すなわち「報酬」と呼ばれるものが、人間とサルでは質的に大きく異なる。
5. 人間とチンパンジーのDNAは98.8%が同じであるから、研究者なら誰もが人間とサルはほとんど同じようなものと考えている。

[No. 4] 次の文章を読んで、以下の間に答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(食育力 服部幸應著)

問 この文章の要旨として、最も妥当なのはどれか。

1. 家庭の食卓は、家族全員の疲れやストレスを癒し、また栄養やエネルギーを補充する大切な場であるため、全員の味覚に合わせた料理を用意する必要がある。
2. 核家族の食事の場合は、子供が残さず食べてくれるもの喜んで食べてくれるものを中心に作るようにし、親も子供用の料理と一緒に食べるほうがよい。
3. 子供は大人と同じものを食べることによって味覚を発達させ、その上で我慢するということでも覚えていくため、家庭の食事は基本的には大人中心の食事でよい。
4. 核家族では、基本的には母親が一人で子供の世話をしなければならないので、母親の負担を減らすために、子供は大人と同じ食事を食べることが望ましい。
5. 昔ながらの大家族であれば子供は家族みんなで育てるが、核家族では、母親が一人で子供の世話をすることが多いので、子供は食経験を積むことができない。

[No. 5] 次の文章を読んで、以下の間に答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(偶然のチカラ 植島啓司著)

問 この文章の要旨として、最も妥当なのはどれか。

1. 悪い出来事は連鎖反応のように続いて起こるのに、よい出来事が続くことはない。
2. 生まれる子どもの性別はランダムに決まるので、どこの国でも男女の出生比は異なる。
3. 自分に起こったことのうち、好ましい結果だけは必然として受け入れるべきである。
4. すべては偶然だけれども、視点を変えると、すべては必然と考えることもできる。
5. 人生には多くの偶然があって、それによってどういう進路を歩むか決められてしまう。

[No. 6]次の英文を読んで、以下の問いに答えなさい。

※ この問題は、著作権の関係により、掲載できません。

(The Prince and the Pauper Mark Twain著)

問 この文章の内容と一致するものとして、最も妥当なのはどれか。

1. 著者は年代記編者の語りを引用し、衛兵が料理を給仕したり毒見したりする様子を描写した。
2. トムは帽子をかぶったままテーブルにつき、困惑しながら食事をすることとなった。
3. 食事をする際、衛兵ら大勢の注目を集めたため、トムは非常に緊張して食べられなかった。
4. トムは爆薬が盛られていないかどうか注意を払いながら、料理を口にしていた。
5. 食事を終え立ち去る際に、トムはこのような恐ろしい体験は二度としないと感じていた。

[No. 7] 次の英文のうち、主語と補語（形容詞）の関係として、最も妥当なのはどれか。

1. I am interesting in science fiction.
2. I was very pleasant at the party.
3. We are hard to please Mr. Watson.
4. It is necessary for you to learn English.
5. You are impossible to climb that mountain.

[No. 8] 小学生に対し、夏休みに出掛けた場所に関するアンケートを実施したところ、映画館、遊園地、ショッピングモール、プールに行ったという回答が多かったため、その4箇所のみの結果をまとめた。次のア～エのことがわかっているとき、確実にいえることとして、最も妥当なのはどれか。

- ア どの小学生も4箇所の内、2箇所以上に行っている。
イ 遊園地に行った小学生は、ショッピングモールには行っていない。
ウ 映画館に行った小学生は、遊園地またはショッピングモールに行っている。
エ プールに行った小学生は、映画館とショッピングモールに行っている。

1. 映画館に行った小学生は、プールには行っていない。
2. 映画館に行った小学生は、ショッピングモールに行った。
3. プールに行った小学生は、遊園地に行った。
4. ショッピングモールに行った小学生は、プールには行っていない。
5. 遊園地に行った小学生は、プールには行っていない。

[No. 9] 下の表は、A～Eの5人が1問20点、全5問の○×式の試験を受けたときの解答内容と得点を示したものである。この試験の第2問、第3問、第4問の正答の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

	第1問	第2問	第3問	第4問	第5問	得点
A	×	×	○	○	×	40
B	○	○	×	×	○	60
C	○	×	×	○	○	60
D	×	○	○	○	×	60
E	○	×	○	○	○	40

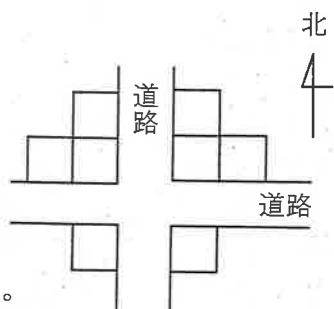
第2問 第3問 第4問

1. ○ ○ ×
2. ○ × ×
3. ○ × ○
4. × ○ ×
5. × ○ ○

[No. 10] 下の図のような、交差点の道路沿いにある8軒の建物のうち、A～Fの6人がそれぞれ1軒ずつ店を出していく、残り2軒は空き店舗となっている。6人のうち、A、C、E、Fの4人がそれぞれの店の位置関係について次のように発言しているとき、確実にいえることとして、最も妥当なのはどれか。

- A 「私の店の道路をはさんだ正面にDの店がある。」
- C 「私の店の東隣にEの店がある。」
- E 「私の店の道路をはさんだ正面にBの店がある。」
- F 「私の店の道路をはさんだ正面は空き店舗である。」

1. Aの店の隣にBの店がある。
2. Bの店の隣にDの店がある。
3. Bの店の隣は空き店舗である。
4. 空き店舗の1つは8軒の建物の中で最も東側にある。
5. 2つの空き店舗は道路をはさんで正面に向かい合っている。



□ : 建物

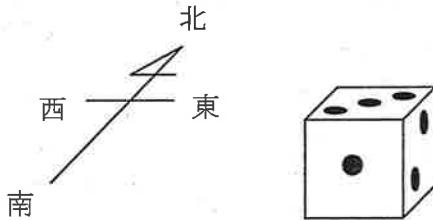
[No. 11] A～Fの6人が、バドミントンのシングルスの総当たり戦（リーグ戦）を行った結果、次のア～カのことがわかっているとき、確実にいえることとして、最も妥当なのはどれか。ただし、引き分けの試合はなかったものとする。

- ア AはCに負け、成績は1勝4敗だった。
- イ BはAに勝ち、成績は2勝3敗だった。
- ウ CはDに勝った。
- エ DはAに勝ち、成績は2勝3敗だった。
- オ EはAに勝ち、成績は4勝1敗だった。
- カ FはEに勝ち、成績は4勝1敗だった。

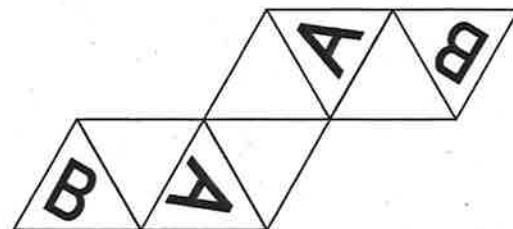
1. AはFに負けた。
2. BはCに負けた。
3. CはBに負けた。
4. DはBに負けた。
5. EはCに負けた。

[No. 12] 下の図のように、相対する面の目の和が7になるサイコロを、南が1、東が2、上が3になるようにおいた。この状態から、西に3回、北に2回滑らないように転がしたとき、上の面にくるサイコロの目として、最も妥当なのはどれか。

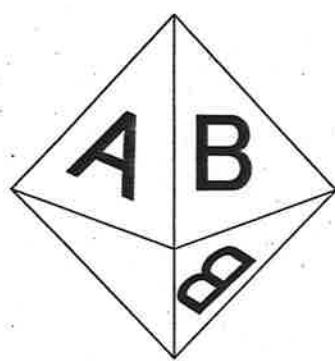
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5



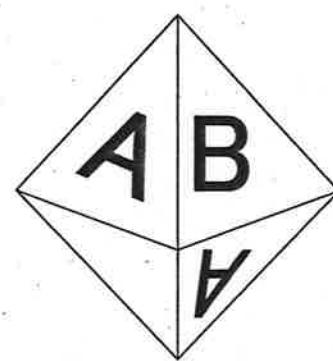
[No. 13] 下の図のような、正八面体の展開図を文字が外側にくるように組み立てたときにできる図形の見取図として、最も妥当なのはどれか。



1.



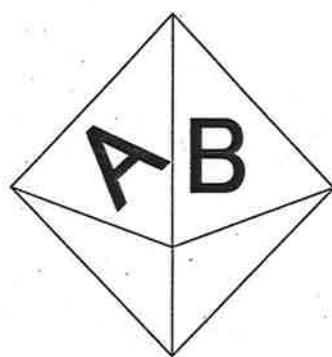
2.



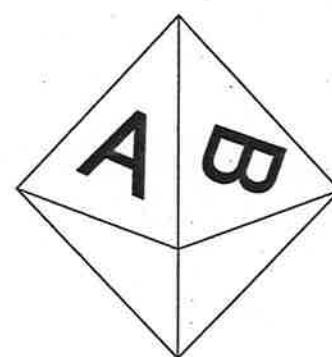
3.



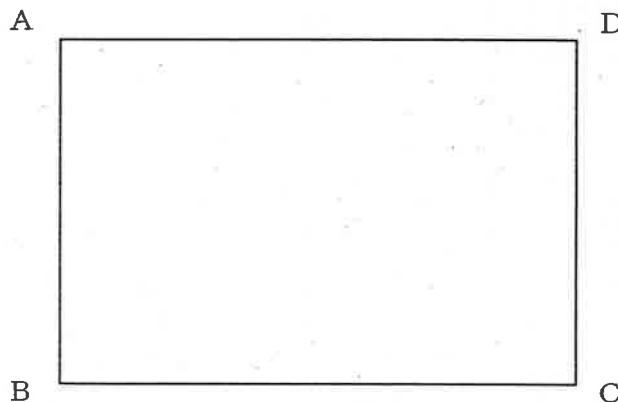
4.



5.



[No. 14] 下の図のような、長方形A B C Dの紙をアとイの2通りの方法で折ってできる形として、最も妥当なのはどれか。



ア 頂点Aと頂点Cが重なるように折った後、頂点Bと頂点Dが重なるように折る。

イ 直線BDで折った後、頂点Aと頂点Cが重なるように折る。

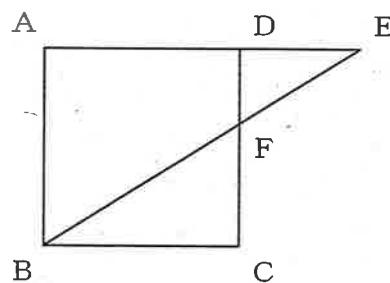
1. アでもイでも三角形ができ、面積はアの方が大きい。
2. アでもイでも三角形ができ、面積はイの方が大きい。
3. アでは三角形、イでは四角形ができ、面積はイの方が大きい。
4. アでは四角形、イでは三角形ができ、面積はアの方が大きい。
5. アでもイでも四角形ができ、面積は等しい。

[No. 15] 0、1、2、3、4の5つの数字のうち、相異なる数字を用いてできる3桁の偶数の個数として、最も妥当なのはどれか。

1. 30個
2. 42個
3. 48個
4. 56個
5. 60個

[No. 16] 下の図のように正方形A B C Dと△A B Eの面積の比が4:3、△D E Fの面積が 1 cm^2 であるとき、△C F Bの面積として、最も妥当なのはどれか。

1. 1 cm^2
2. 2 cm^2
3. 3 cm^2
4. 4 cm^2
5. 5 cm^2



[No. 17] ある商品100個を、仕入れ価格の3割増しで60個、1割増しで30個売り、10個を廃棄したときの利益は3,300円であった。このとき、100個すべてを仕入れ価格の2割増しで売った場合の利益として、最も妥当なのはどれか。

1. 5,400円
2. 6,000円
3. 6,400円
4. 6,800円
5. 7,200円

[No. 18] 4つの自然数A～Dがあり、この中から異なる2つの自然数を選び、その和をつくったところ、和は10、14、18、22、26の5通りであった。A < B < C < Dのとき、Bの値として、最も妥当なのはどれか。

1. 6
2. 7
3. 8
4. 9
5. 10

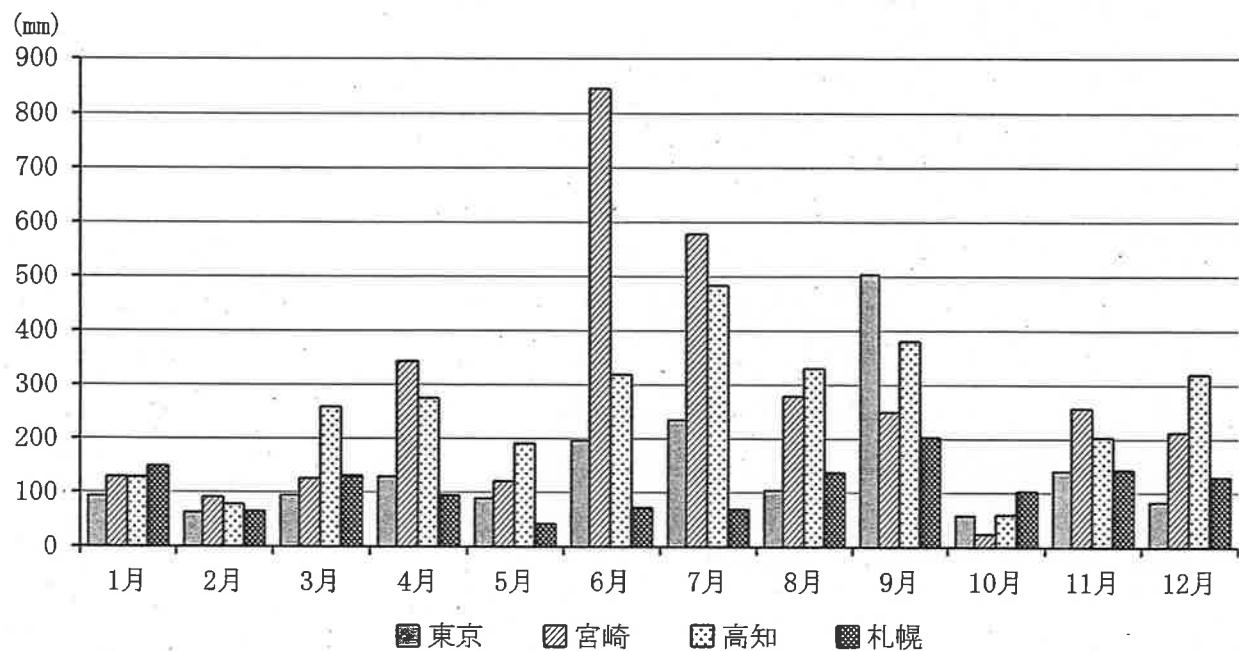
[No. 19] 下の表は、2009年から2012年までの、アメリカ、日本、中国、インドの人口と二酸化炭素（CO₂）排出量をまとめたものである。この表から判断できることとして、最も妥当なのはどれか。

(単位 人口：100万人、CO₂排出量：100万トン)

国名	2009年		2010年		2011年		2012年	
	人口	CO ₂ 排出量						
アメリカ	307.4	5,182	309.8	5,427	312.1	5,288	314.4	5,074
日本	128.1	1,085	128.1	1,134	127.9	1,183	127.6	1,223
中国	1334.5	6,793	1340.9	7,253	1347.4	7,955	1354.0	8,206
インド	1178.0	1,675	1195.1	1,749	1217.4	1,829	1243.0	1,954

1. すべての国で、CO₂排出量は2010年以降、前年を上回っている。
2. すべての国のCO₂排出量の合計が、前年に対して最も増加したのは2012年である。
3. すべての国で2010年以降、人口1人あたりのCO₂排出量は増加している。
4. 2012年の日本の人口1人あたりのCO₂排出量は、中国のそれの2倍を上回っている。
5. アメリカと日本のCO₂排出量の合計は、すべての年で中国のCO₂排出量を下回っている。

[No. 20] 下のグラフは、ある年の、東京、宮崎、高知、札幌の月間降水量をまとめたものである。このグラフから判断できることとして、最も妥当なのはどれか。



1. 東京の年間降水量は、4都市中で最も少ない。
2. 札幌の月間降水量は、最も多い月でも 150 mm より少ない。
3. 高知の年間で最大の月間降水量は、東京の年間で最大の月間降水量より多い。
4. 宮崎の6月の降水量は、宮崎の年間降水量の 20% より多い。
5. 4都市の月間降水量の合計が最も少ない月は2月である。

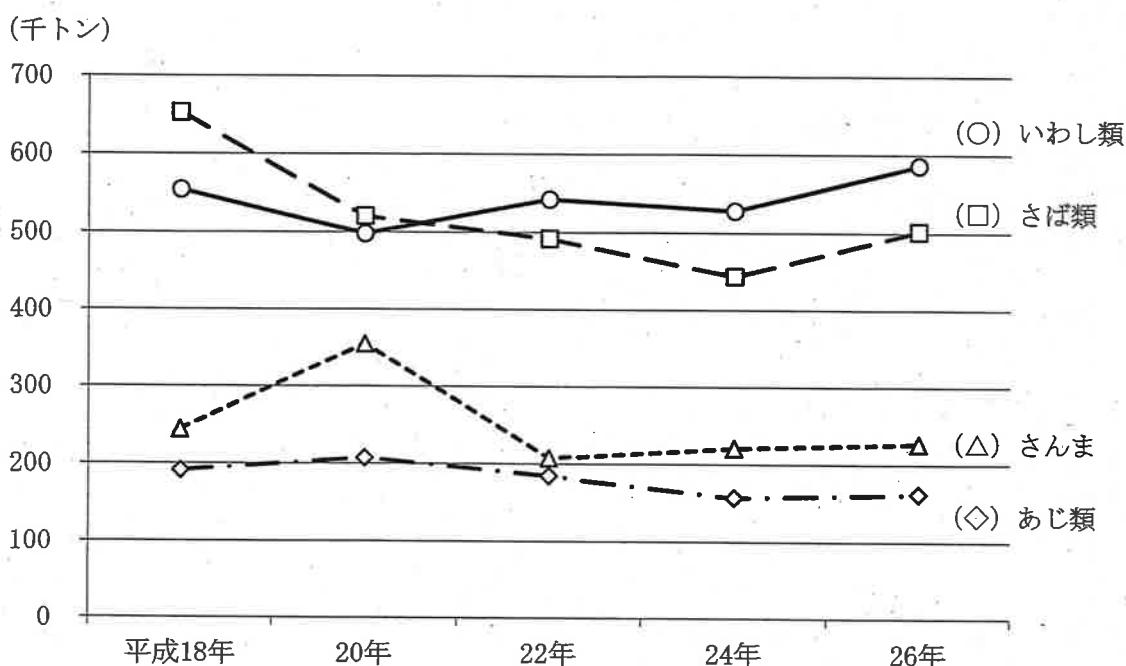
[No. 21] 下の表は、1970年から2010年までの、我が国の果実と野菜の国内消費量、国内生産量及び輸入量についてまとめたものである。この表から判断できることとして、最も妥当なのはどれか。

(単位：1000 t)

種類 年	果実			野菜		
	国内消費量	国内生産量	輸入量	国内消費量	国内生産量	輸入量
1970	6,517	5,467	1,186	15,414	15,328	98
1980	7,635	6,196	1,539	17,128	16,634	495
1990	7,763	4,895	2,978	17,394	15,845	1,551
2000	8,691	3,847	4,843	16,826	13,704	3,124
2010	7,719	2,960	4,756	14,508	11,730	2,783

1. 果実の国内消費量に対する国内生産量の割合が最も小さい年は、2000年である。
2. すべての年で、野菜の国内生産量は国内消費量の75%を超えていている。
3. すべての年で、野菜の国内消費量は果実の国内消費量の2倍を超えてている。
4. 果実・野菜ともに、輸入量はすべての年で前回統計をとった年を上回っている。
5. 果実・野菜ともに、1970年に対する2010年の輸入量は、10倍を超えてている。

[No. 22] 下のグラフは、平成 18 年から 26 年の、いわし類、さば類、さんま、あじ類の年間漁獲量をまとめたものである。このグラフから判断できることとして、最も妥当なのはどれか。



1. いわし類の最大漁獲量は、他 3 魚種の最小漁獲量の 5 倍以上ある。
2. さば類の漁獲量は、平成 18 年から平成 24 年にかけて 5 分の 3 以下まで減少した。
3. さんまの平成 20 年の漁獲量は、この年の 4 魚種漁獲量全体の 3 割以上ある。
4. あじ類の漁獲量は、一貫して 150 万トンを超えていた。
5. 平均漁獲量が最も多いのは、いわし類である。

[No. 23] 日本国憲法が規定している人身の自由に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 逮捕には令状が必要であり、これにはいかなる例外も認められない。
2. 住居侵入・捜索・押収には令状が必要とされるが、この令状は検察官が発付する。
3. 自白は証拠として最も信頼できるものであるため、自白のみで被告人を有罪にできる。
4. いかなる場合も、その意に反する苦役に服させられることはない。
5. 既に無罪と確定された行為については、刑事上の責任を問われない。

[No. 24] 内閣及び議院内閣制に関する次の記述の、[A]～[E]に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

日本国憲法第 65 条は「行政権は内閣に属する」と定め、内閣に行政を行う権限を与えており、その内閣の長である内閣総理大臣は [A] の中から国会の議決で指名される。また、内閣の構成員である、その他の国務大臣は、その [B] が国会議員でなければならぬ。

憲法第 66 条 3 項は、「内閣は、行政権の行使について、[C] に対し [D] 責任を負ふ」と規定し、内閣が [C] に対して [D] 責任を負うという議院内閣制を採用している。この議院内閣制の特徴の 1 つは、内閣が [C] の [E] を基盤として成立している点であり、衆議院が内閣不信任決議案を可決したとき、または、内閣信任決議案を否決したときは、10 日以内に内閣は総辞職するか衆議院を解散するかのいずれかを選択しなければならない。

	A	B	C	D	E
1.	国会議員	全員	国民	政治的	信任
2.	国会議員	過半数	国会	連帶して	信任
3.	国会議員	過半数	国民	連帶して	委任
4.	衆議院議員	全員	国会	政治的	信任
5.	衆議院議員	過半数	国会	連帶して	委任

[No. 25] 人権の歴史に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 生存権に代表される社会権の理念をはじめて定めたのは、ドイツのワイマール憲法である。
2. 19世紀までの人権規定は主として社会権であったが、20世紀に入り自由権が各国の憲法に盛り込まれるようになった。
3. 我が国における社会権の保障は、大日本帝国憲法すでに規定されていた。
4. フランス人権宣言において、生存権を中心とする社会権の保障が明記されていた。
5. 人権の国際化が求められているが、各国の人権に対する考え方には違いがあるため、国際的な条約の締結には至っていない。

[No. 26] 国際連合機関の正式名称とその略称の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

- | | |
|---------------|----------|
| 1. 世界保健機関 | — WMO |
| 2. 国際通貨基金 | — IMF |
| 3. 国際労働機関 | — FAO |
| 4. 国連貿易開発会議 | — UNESCO |
| 5. 国連教育科学文化機関 | — UNICEF |

[No. 27] 日本経済における中小企業の特徴について、最も妥当なのはどれか。

1. 中小企業基本法は中小企業の「多様で活力ある成長発展」を目的としていたが、1999年の改正では「不利の是正」を重視することとした。
2. 中小企業は従業員が少ないため設備投資率が高く、1人当たりの生産量が大企業よりも大きい傾向にある。
3. 多数の中小企業や産業が一定の地域に集まった状態を産業集積といい、新たな事業が展開されることがある。
4. ベンチャー企業とは、製品の市場規模が小さいため、大企業が進出しない「すき間」に存在している中小企業のことである。
5. ニッチ型企業とは、新産業や新技術の分野において、独創的な製品やサービスで積極的な企業展開を行う中小企業のことである。

[No. 28] 2015 年に起こった我が国の出来事に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 7月に、「一票の格差」を小さくするための措置として、徳島と香川、島根と山口の選挙区を統合する「合区」の導入などで定数を「10 増 10 減」する改正公職選挙法が成立した。
2. 10月に、非常任理事国 10 カ国のうち任期が切れる 5 カ国の改選が行われ、日本は加盟国からの支持が得られず非常任理事国入りは果たせなかった。
3. 10月に、政府は、消費税率 10%への引き上げと同時に、増税分を後から還付する財務省案を導入する方針を打ち出した。
4. 10月に、スポーツ行政を一元的に進めるスポーツ庁が発足し、ソウル五輪競泳男子 100 メートル背泳ぎ金メダリストの鈴木大地氏が長官に就任した。
5. 11月に、大阪府知事・大阪市長のダブル選挙が行われ、知事選は自民党推薦の栗原貴子氏、市長選は大阪維新の会の吉村洋文氏が当選し、「大阪維新の会」の完勝には至らなかった。

[No. 29] 2015 年のスポーツに関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. サッカーの女子ワールドカップカナダ大会決勝で、日本はイギリスに勝利し優勝を果たした。
2. テニスの全米オープン男子シングルスで、錦織圭が初優勝し、ツアーランキング 10 勝目を挙げた。
3. レスリング世界選手権女子 53 キロ級の吉田沙保里が 13 連覇を果たし、五輪と合わせて 16 大会連続世界一を達成した。
4. ラグビーのワールドカップイングランド大会で、日本は初めて 1 大会 3 勝を挙げ、決勝トーナメント進出を果たした。
5. 女子フィギュアスケートのグランプリファイナルで宮原知子は、優勝した。

[No. 30] アメリカの大統領に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 第7代大統領のジャクソンは、アメリカ独立戦争に従軍した大統領で民主主義的改革を実行した。
2. ワシントンは、アメリカ独立宣言を起草し、後に第3代大統領に就任した。
3. リンカンは、奴隸制の廃止に反対し、大統領選挙に民主党から出馬して当選した。
4. 第26代大統領のウィルソンは、日露戦争を調停してポーツマス条約を成立させた。
5. フランクリン＝ローズヴェルトは、諸外国に介入しない孤立主義政策を貫いた。

[No. 31] 次の出来事の総称として、最も妥当なのはどれか。

939年、桓武平氏の平将門は、国司を追放して関東地方のほぼ全域を掌握し、新皇と名乗って独立をはかり、一方西では、伊予の国司であった藤原純友が、瀬戸内海沿岸の海賊を組織し、大宰府などを襲撃した。これらはまもなく鎮圧されたが、地方社会における武士団の力を都の貴族方に見せつける出来事となった。

1. 承平・天慶の乱
2. 安和の変
3. 前九年合戦
4. 保元の乱
5. 治承・寿永の乱

[No. 32] ケッペンの気候区分のうち、西岸海洋性気候（C f b）に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 夏に雨が多く、冬は乾燥して、カシ・クス・シイなどの常緑広葉樹が生育する。米・綿花・茶・サトウキビなどの栽培が盛んである。
2. 夏は高温で蒸し暑く、冬は寒さが厳しい。アメリカのトウモロコシ地帯、アルゼンチンの湿潤パンパなどでは、世界的にも主要な農牧業地域が形成されている。
3. 暖流と偏西風の影響を受けて、年間を通して降水がある。夏は涼しく、冬も緯度が高いわりには温暖で、ブナやナラなどの落葉広葉樹が生育する。
4. おもに大陸西岸の緯度30～45度に分布する。夏は中緯度高圧帯におおわれて晴天が続き乾燥するが、冬は低気圧・寒帯前線の活動が盛んになり降雨に恵まれる。
5. 降水量は少ないが、低温で蒸発量が少なく地下に永久凍土層があるため、土地の排水がきわめて悪い。海ではサケ・マス漁などがおこなわれる。

[No. 33] 熟語の読み仮名とその意味の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

1. 憊惱 一 しょうそつ：焦りいらだつこと。
2. 婉曲 一 わんきょく：回り道をすること。
3. 帰依 一 きい：落ち着くところ。
4. 酒脱 一 しゅだつ：惜しいが手放すこと。
5. 悪辣 一 あくらつ：やり方があくどいこと。

[No. 34] 故事成語「一将功成りて万骨枯る」の意味として、最も妥当なのはどれか。

1. 一度の失敗に懲りて用心しすぎること。
2. 大人物ほど、大成するのに年月を要するということ。
3. 大きな事件も小さな油断から起きるということ。
4. 一人の成功者の陰には、多くの犠牲があるということ。
5. 人生の吉凶禍福は予想できないものであるということ。
きつきょうかふく

[No. 35] \sqrt{n} の整数部分が 13 になる正の整数 n の個数として、最も妥当なのはどれか。

1. 25
2. 27
3. 28
4. 30
5. 31

[No. 36] 2 次関数 $y=ax^2+2ax+a^2$ が最大値 6 をとるとき、定数 a の値として、最も妥当なのはどれか。

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

[No. 37] $\triangle ABC$ において、 $\sin A : \sin B : \sin C = 2 : 3 : 4$ のとき、最大角の余弦として、最も妥当なのはどれか。

1. $-\frac{1}{4}$

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

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

4. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

5. 2

[No. 38] 1、2、3、4、5の5個の数字のうち4個を使って、4桁の数をつくるとき、小さい方から50番目の数として、最も妥当なのはどれか。ただし、使う4個の数字はそれぞれ異なるものとする。

1. 2145

2. 2354

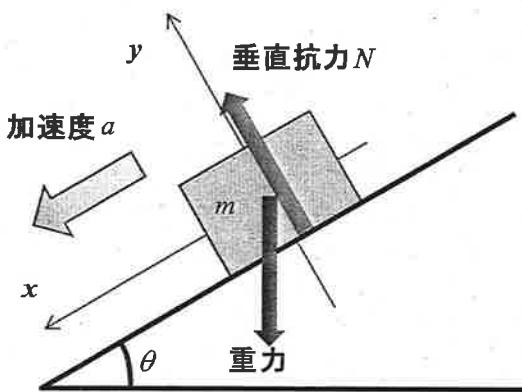
3. 2535

4. 2541

5. 3125

[No. 39] 次の記述の [A]、[B] に入る式の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

図のように、質量 m の物体を水平面から θ の傾きのある滑らかな斜面上に置き、静かに手を放すと斜面上を滑り始めた。この物体の x 軸方向の加速度を a 、垂直抗力を N 、重力加速度を g としたとき、 x 軸方向の運動方程式は [A] であり、 y 軸方向の力のつり合いの式は [B] となる。



- | A | B |
|--------------------------|----------------------|
| 1. $ma = mg \sin \theta$ | $N = mg \sin \theta$ |
| 2. $ma = mg \sin \theta$ | $N = mg \cos \theta$ |
| 3. $ma = mg \cos \theta$ | $N = mg \cos \theta$ |
| 4. $ma = mg \cos \theta$ | $N = mg \sin \theta$ |
| 5. $ma = mg \sin \theta$ | $N = mg \tan \theta$ |

[No. 40] 音に関する次の記述の [A]～[C] に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

山に向かって叫ぶと 1.0 秒後に山びこが聞こえた。山までの距離はおよそ [A] である。また、人間が聞き取ることのできる音の波長はおよそ [B]～[C] である。ただし、音速を 340m/s とする。

- | | A | B | C |
|----|------|------------------------|------|
| 1. | 170m | 1.7×10^{-3} m | 1.7m |
| 2. | 170m | 1.7×10^{-2} m | 17m |
| 3. | 170m | 1.7×10^{-1} m | 170m |
| 4. | 340m | 1.7×10^{-2} m | 17m |
| 5. | 340m | 1.7×10^{-1} m | 170m |

[No. 41] 氷の結晶に関する次の記述の [A] ~ [C] に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

氷の結晶は水分子が [A] によって集まつたものであり、氷の結晶は隙間の [B] 正四面体構造をとつており、液体の水から固体の氷になると体積が [C]。

	A	B	C
1.	共有結合	多い	増える
2.	共有結合	少ない	減る
3.	水素結合	多い	増える
4.	水素結合	少ない	減る
5.	イオン結合	多い	増える

[No. 42] 状態変化に関する次のア～エの記述のうち、正しいもののみをすべて選んだ組合せとして、最も妥当なのはどれか。

- ア 固体から気体への変化を昇華という。
- イ 固体から液体への変化を溶解という。
- ウ 液体から固体への変化を凝縮という。
- エ 気体から固体への変化を昇華という。

- 1. ア
- 2. ア、ウ
- 3. ア、エ
- 4. イ、ウ
- 5. ウ

[No. 43] 魚類の体液濃度の恒常性に関する次の記述の [A] ~ [D] に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

タイやイワシなどの海水魚が生活する海水は、魚の体液より濃度が高い。このため、えらから [A] が体外移動して失われる。そこで、多量の海水を飲み [B] を補うと共に、えらで過剰な [C] を積極的に排出し、[D] を排出して体液の濃度を保っている。

	A	B	C	D
1.	水分	水分	塩分	少量の濃い尿
2.	水分	塩分	水分	少量の濃い尿
3.	水分	水分	塩分	多量の薄い尿
4.	塩分	水分	塩分	少量の濃い尿
5.	塩分	塩分	水分	多量の薄い尿

[No. 44] 生態系に関する次の記述の [A] ~ [D] に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

生態系では、生物の間に連続的な食う一食われるの関係がみられ、このようなつながりは [A] と呼ばれる。実際の生態系では、この食う一食われるの関係は複雑な網目状となっており、このようなつながりは [B] と呼ばれる。

生態系において、栄養段階ごとの生物の個体数や総重量を表した図を、生態ピラミッドと呼び、多くの場合、生産者が最も [C] 、栄養段階が上がるにつれて [D] なる。

	A	B	C	D
1.	捕食	物質循環	多く	少なく
2.	捕食	食物網	少なく	多く
3.	食物連鎖	物質循環	多く	少なく
4.	食物連鎖	食物網	多く	少なく
5.	食物連鎖	物質循環	少なく	多く

[No. 45] ヒトのホルモンに関する次の記述の [A] ~ [C] に入る語句の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

体内環境の調節にホルモンのはたす役割は大きく、例えばインスリンは、すい臓から分泌され、血糖量を減少させ血糖値を下げる。同様にすい臓から分泌される [A] は、血糖値が下がりすぎた場合に肝臓にはたらき、グリコーゲンをグルコースへ分解を促進することで血糖値を上げる。

同じように血糖値を上げるホルモンとして、副腎髄質から分泌される [B] や副腎皮質から分泌される [C] がある。

	A	B	C
1.	チロキシン	糖質コルチコイド	アドレナリン
2.	チロキシン	アドレナリン	糖質コルチコイド
3.	グルカゴン	糖質コルチコイド	アドレナリン
4.	グルカゴン	アドレナリン	糖質コルチコイド
5.	パソプレシン	糖質コルチコイド	・アドレナリン

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

参考

平成28年度東京消防庁消防官（II類）教養試験問題正答発表

平成28年6月19日（日）実施

問題番号	正答
1	3
2	5
3	2
4	3
5	4
6	1
7	4
8	5
9	3
10	4
11	3
12	2
13	1
14	5
15	1
16	4
17	2
18	2
19	5
20	4
21	2
22	5
23	5
24	2
25	1

問題番号	正答
26	2
27	3
28	4
29	3
30	1
31	1
32	3
33	5
34	4
35	2
36	2
37	1
38	5
39	2
40	2
41	3
42	3
43	1
44	4
45	4

内容に関するお問合せには応じられません。ご了承ください。