

I 類 技術(土木(一般方式)、建築(一般方式)、機械、電気)

教 養 問 題

令和5年施行 職員採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

- 問題と解答用紙は別になっています。必ず解答用紙に解答してください。
- 問題は全部で**44題**あり、ページ数は**48ページ**です。
[No. 1] ~ [No. 30] は必ず解答し、[No. 31] ~ [No. 44] は**14題**のうち**10題**を選択し、合計**40題**を解答してください。
- 解答時間は**2時間30分**です。
- 解答方法は次のとおりです。
例 [No. 1] 日本の首都として、正しいのはどれか。
1. 京都 2. 福岡 3. 東京 4. 大阪 5. 広島
正答は「3. 東京」ですから解答用紙の問題番号の次に並んでいるマーク欄 ① ② ③ ④ ⑤ の中の ③ を鉛筆又はシャープペンシルで ● のようにマークして ① ② ● ④ ⑤ とすれば正解になります。
- 各問題とも、正答は一つだけです。二つ以上マークした場合は誤りとなります。
- 解答に当たっては、解答用紙に記載された**記入上の注意**をよく読んでください。
- 計算を要する場合は、この冊子の余白を利用してください。**解答用紙は絶対に使ってはいけません。**
- この冊子は持ち帰ることができますが、**解答用紙は絶対に持ち帰らないでください。**
- 係員による試験開始の指示の後、乱丁・落丁等がないことを確認した上で、**解答を始めてください。**



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

[No. 1] 次の文章で述べられていることとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(谷崎潤一郎「陰翳礼讃」による)

1. 日本座敷の床の間は、障子から引き入れられる光線が、落懸のうしろ、花活の周囲、違い棚の下にある闇を照らすよう工夫されている。
2. 日本座敷における東洋の神秘とは、清楚な木材等で仕切られる凹んだ空間が、無気味な静かさが持つ怖れや寒気を解消することを意味する。
3. 日本人は、光りと蔭を巧妙に使い分け、虚無の空間を任意に遮蔽した時に生ずる陰翳の世界に幽玄味を持たせることに長けている。
4. 書院の障子と異なり、床脇の窓、落懸、床框などは陰翳を生み出さず、結果としてそれらで構成される床の間は、忽焉としてただの空白に帰する。
5. 書院の窓は、床の間の明り取りであり、障子によって外光は適当に弱められるものの、書見に必要な、物を照らし出す十分な明るさを得ることができる。

[No. 2] 次の文中で述べられていることとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(今西錦司「私の自然観」による)

1. 同一の環境下であれば、そこで形成される社会は、それぞれが必ず同一の生活様式や文化を持つこととなる。
2. 伝播の道がかたく閉ざされていても、ちがった環境に対する適応の結果、同一の文化が形成されることは、可能性の範囲内において、ないとはいえない。
3. 人間以外の生物であっても、おびただしい時間をかけさえすれば、最終的には人間と同じように独自の文化をつくりあげることができるに違いない。
4. 人間は、身体のつくりが極めて高度に進化した結果、様々な環境に適応できるようになったので、身体のつくりかえをする必要がなくなった。
5. 生物が、特定の環境に適応して特殊な文化をつくりあげたとしても、それだけでは、人間レベルの進化が達成されたことにはならない。

[No. 3] 次の文を並べ替えて一つのまとめた文章にする場合、最も妥当なのは
どれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(野中郁次郎、竹内弘高「知識創造企業」による)

* クルー・メンバー……社内において知識創造に従事している者

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

[No. 4] 次の文章の空欄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。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(戸部良一ほか「失敗の本質」による)

- | | A | B | C | D | E |
|----|----|----|----|-----|----|
| 1. | 軽視 | 小破 | 加賀 | つまり | 以上 |
| 2. | 軽視 | 小破 | 赤城 | 一方で | 通り |
| 3. | 軽視 | 大破 | 赤城 | つまり | 以上 |
| 4. | 無視 | 大破 | 加賀 | 一方で | 通り |
| 5. | 無視 | 小破 | 加賀 | つまり | 通り |

[No. 5] 次の英文の中で述べられていることと一致するものとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(Konrad Lorenz 「King Solomon's Ring」による)

- * indigenous……土着の * starling……ホシムクドリ * governess……女性家庭教師
- * fortnight……2週間 * forceps……ピンセット * cram……詰め込む

* greedily……貪欲に * gape……大口を開ける * nestling……ひな
雛
* encapsulate……包む * smear……汚す * nappy……おむつ

1. 犬は飼い主より寿命が短いことから、飼い主には、短い期間であっても一緒に暮らしてよかったですと思ってもらえるくらい、面倒を見る責任がある。
2. ホシムクドリが「庶民のための犬」と呼ばれるのは、犬より値段が安く、生まれつき人懐っこい性格で、人によく懐くからである。
3. 立派な大人になるためには教育が重要であるように、成犬を素晴らしいペットに育て上げるためには、調教師によるしっかりした訓練が不可欠である。
4. ホシムクドリの雛を育てる場合、いつでも給餌できるように準備する手間さえ我慢すれば、2週間くらいで飼い主に愛情を示す鳥としてひとり立ちできる。
5. ホシムクドリを生まれて間もない雛の時から自分自身で手塩にかけて育てれば、ペットとして、犬と変わらぬ親密な関係を飼い主との間で築くことができる。

[No. 6] 次の英文の中で述べられていることと一致するものとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(Daniel Kahneman「Thinking, Fast and Slow」による)

- * proverbial……よく知られた
- * watercooler……立ち話
- * spontaneously……自然に
- * diagnostician……診断医
- * antecedent……前例
- * mitigate……やわらげる

1. 読者が本から得た知識をどこで使うのか、作家はその場面を思い描いているものだが、私の場合は世俗的ないわゆる井戸端会議の場ではない。
2. 井戸端会議は、互いの欠点を見つけ出して批判しあうような場になるので、忙しい時に時間をつくってまで、積極的に参加するものではない。
3. 自分の信念や願望を疑うことは、上手くいっている時には難しいものだが、事情に通じた第三者の意見からは得るものが多いことだろう。
4. 同僚が自分の判断をどう評価するかについては、あえて知りたいと思ったことはなかったが、これからは同僚からの評価を新年の抱負の参考とすることにした。
5. 医者などの専門的な職業以外では、日常用語の語彙さえあれば、十分正確な判断と選択が可能である。

[No. 7] 次の英文の中で述べられていることと一致するものとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(Lisa Mednick「American Mind, Japanese Mind」による)

- * sprout……新芽 * cucumber……キュウリ * lettuce……レタス
- * zucchini……ズッキーニ * botanical……植物の * delectable……おいしそうな
- * preen……得意になる * terra cotta……テラコッタ（赤土の素焼き）
- * peek……垣間見る * protrude……突き出る

1. カナダは、気候がイギリスと似ているものの、イギリスとは異なり、黒々とした土が植物栽培に最適なので、園芸が盛んになった。
2. カリフォルニアの土も、カナダの土と同様に植物栽培に最適だったので、母は裏庭に菜園をつくり、イチゴやジャガイモなどの植物を栽培し始めた。
3. 裏庭で育てていた植物のうち、果物や野菜は、2匹のウサギによって食べ尽くされてしまったが、ハーブや草花は、幸運にも被害を免れた。
4. ウサギによる被害の後、母は、さらなる動物の被害を防ぐため、果物と野菜を栽培している部分を柵で厳重に囲った。
5. ウサギの被害から20年経ち、両親の裏庭では、バラの花やハーブ、多年生植物などが育っており、そこを歩くと、ミニ植物園を見学しているように感じられる。

[No. 8] 次の英文の中で述べられていることと一致するものとして、最も妥当なのはどれか。

※ この部分は、著作権の関係により、掲載できません。

(Dr Spencer Johnson「Who Moved My Cheese?」による)

* maze……迷路 * paw……手 * hooray……万歳

1. チーズステーションNにたどり着いたホーは、ようやく過去を払拭できたように見えたが、実際は相変わらず古いチーズの幻想に取りつかれていた。
2. チーズステーションNに山のように積まれていたチーズは全て、ホーが食べたことがあるもので、その中のいくつかは、ホーが苦手とするチーズだった。
3. スニッフとスカリーの姿を見ただけで、ホーは、彼らが自分よりもしばらく前にチーズステーションNにたどり着いていたことを理解できた。
4. 靴を首にかけながら、新しいチーズに飛びついたホーを見て、スニッフとスカリーが、なんてみすぼらしい奴だと大笑いしたので、ホーは腹立たしく思った。
5. ホーは新しいチーズを食べながら、より強く、速いスピードで迷路を進むことができた唯一の要因は、空腹によるチーズへの渴望だったのだと振り返った。

[No. 9] 留学生100人に、京都、奈良、大阪の3つの都市へ行ったことがあるかないかのアンケートを実施したところ、次のことが分かった。

ア 京都に行ったことがある留学生は62人おり、そのうち京都のみに行ったことがある留学生は10人だった。

イ 奈良に行ったことがある留学生は66人おり、そのうち奈良のみに行ったことがある留学生は12人だった。

ウ 大阪に行ったことがある留学生は62人おり、そのうち大阪のみに行ったことがある留学生は2人だった。

エ 3つの都市いずれにも行ったことがない留学生は6人だった。

以上から判断して、確実にいえるのはどれか。

1. 京都と奈良の両方に行ったことがある留学生は34人だった。
2. 京都と大阪の両方に行ったことがある留学生は40人だった。
3. 奈良と大阪の両方に行ったことがある留学生は44人だった。
4. 京都、奈良、大阪のうち2つの都市のみに行ったことがある留学生は48人だった。
5. 京都、奈良、大阪の3つの都市全てに行ったことがある留学生は28人だった。

[No. 10] ある学校の運動会において、A～Lの12人の生徒が、白組と赤組に分かれて二列で前を向いて整列しているとき、生徒の位置について、次のことが分かれている。

- ア Aは白組で、前から2番目に並んでいる。
- イ BはCの隣に、DはGの隣に、FはKの隣に並んでいる。
- ウ BはHの次に、EはCの次に、LはJの次に並んでいる。
- エ Fは赤組で、同じ列のJよりも前に並び、その間に2人いる。
- オ Gは、同じ列のAよりも後ろに並んでいる。

以上から判断して、確実にいえるのはどれか。ただし、白組と赤組の人数は同じで、等間隔に並び、それぞれ隣の位置に生徒がいるものとする。

1. Bは赤組で、前から4番目に並んでいる。
2. Dは赤組で、前から1番目に並んでいる。
3. Eは白組で、前から4番目に並んでいる。
4. Fは赤組で、前から2番目に並んでいる。
5. Iは白組で、前から3番目に並んでいる。

[No. 11] 1から6の目が一つずつ書かれたサイコロを3回投げたとき、出た目の数の和が素数になる確率として、正しいのはどれか。ただし、サイコロの1から6の目が出る確率はそれぞれ等しいものとする。

1. $\frac{7}{24}$

2. $\frac{11}{36}$

3. $\frac{35}{108}$

4. $\frac{73}{216}$

5. $\frac{19}{54}$

[No. 12] 袋の中に、赤玉 7 個、青玉 5 個、白玉 3 個、黄玉 2 個、黒玉 1 個の 18 個の玉が入っており、この袋の中から無作為に 4 個の玉を同時に取り出すとき、白玉が 2 個以上含まれる確率として、正しいのはどれか。

1. $\frac{5}{51}$

2. $\frac{7}{68}$

3. $\frac{11}{102}$

4. $\frac{23}{204}$

5. $\frac{2}{17}$

[No. 13] あるボランティアサークルのA～Fの6人のメンバーについて、次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ア このボランティアサークルへの加入年数は、2人が1年目、1人が2年目、3人が3年目である。

イ 年齢層は、20歳代と30歳代が2人ずつ、40歳代と50歳代が1人ずつであり、3人が運転免許を持っている。

ウ 加入年数が3年目のメンバーは、3人とも年齢層が異なる。

エ Aは運転免許を持ち、Bよりも高い年齢層に属し、加入年数も長い。

オ C、Dは加入年数が3年目で、DはBよりも高い年齢層に属している。

カ Eは40歳代で運転免許を持たず、Dよりも高い年齢層に属している。

キ Fは加入年数が1年目で運転免許を持たず、Dよりも高い年齢層に属している。

1. 加入年数が2年目のメンバーは、運転免許を持っている。
2. 加入年数が3年目のメンバーのうちの1人は、50歳代である。
3. 運転免許を持つメンバーのうちの2人は、20歳代である。
4. Cは、運転免許を持っていない。
5. Eは、加入年数が1年目である。

[No. 14] T大学のテニス部の練習が終わり、ボール全てをボール収納用のバッグに入れようとしたところ、次のことが分かった。

- ア 全てのバッグにボールを40個ずつ入れるには、ボールが100個足りない。
- イ 全てのバッグにボールを20個ずつ入れると、ボールは280個より多く残る。
- ウ 半数のバッグにボールを40個ずつ入れ、残りのバッグにボールを20個ずつ入れてもボールは残り、その数は110個未満である。

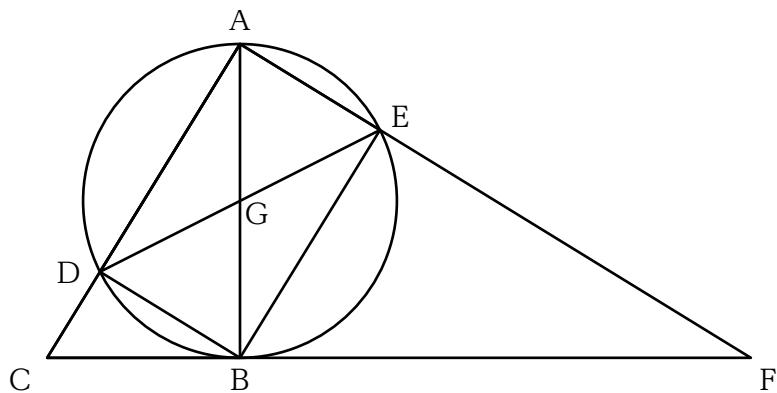
以上から判断して、ボールの個数として、正しいのはどれか。

1. 700個
2. 740個
3. 780個
4. 820個
5. 860個

[No. 15] 物質 x と物質 y があり、物質 x の体積は物質 y の体積の 5 倍で、物質 x の密度は物質 y の密度の 1.2 倍であり、物質 x と物質 y の質量の合計が 140kg であるとき、物質 y の質量として、正しいのはどれか。

1. 15kg
2. 20kg
3. 25kg
4. 30kg
5. 35kg

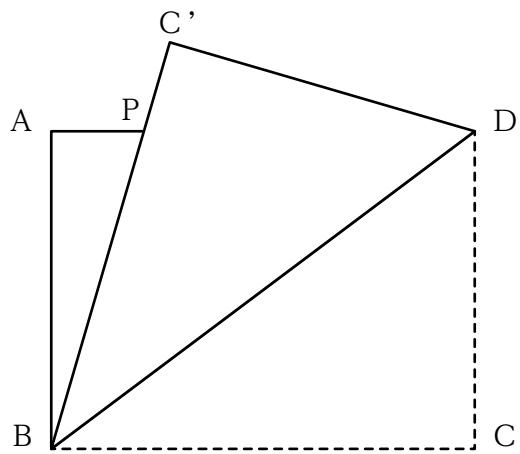
[No. 16] 下の図のように、 $\angle ABC = 90^\circ$ の直角三角形ABCと辺ABを直径とする円があり、辺ACと円の交点をDとし、点Bを通り辺ACと平行な直線と円の交点をEとする。点Aと点Eを結んだ線分AEと辺CBをそれぞれ延長した交点をF、点Dと点Eを結んだ線分DEと辺ABとの交点をGとするとき、 $\triangle BEF$ と $\triangle BEG$ の面積の比として、正しいのはどれか。ただし、線分CD = 3 cm、点Bと点Dを結んだ線分DB = $3\sqrt{3}$ cmとする。



$$\triangle BEF : \triangle BEG$$

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

[No. 17] 下の図のように、 $A B = 12\text{cm}$ 、 $B C = 16\text{cm}$ の長方形 $A B C D$ を、対角線 $B D$ で折り、点 C の移った点を点 C' とし、辺 $A D$ と辺 $B C'$ の交点を点 P としたとき、線分 $A P$ の長さとして、正しいのはどれか。

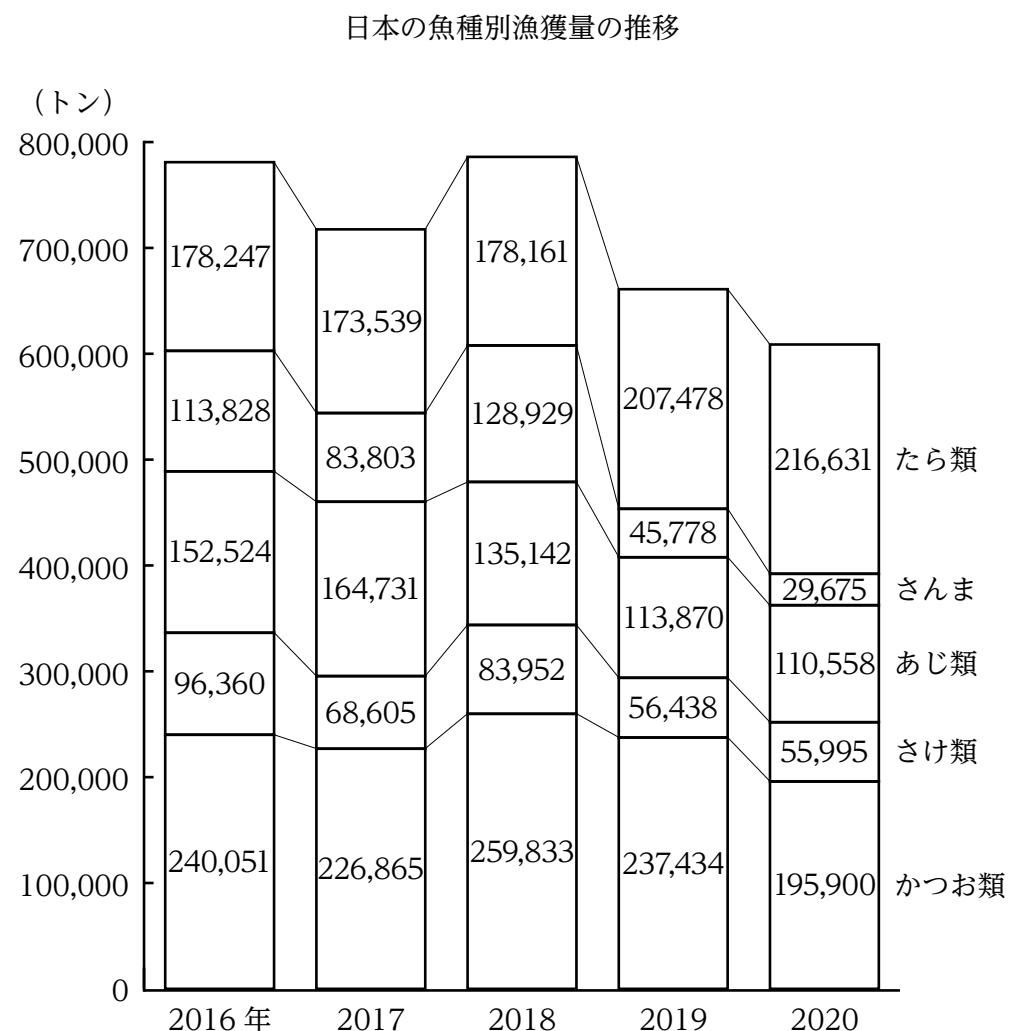


1. 3 cm
2. 3.5 cm
3. 4 cm
4. $3\sqrt{3}$ cm
5. 5 cm

[No. 18] A、B、Cは、1、2、3のいずれかの異なる数字であり、ある数を4進法で表すとA B C Aとなり、12進法で表すとC B Aとなる。この数を5進法で表したものとして、正しいのはどれか。

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

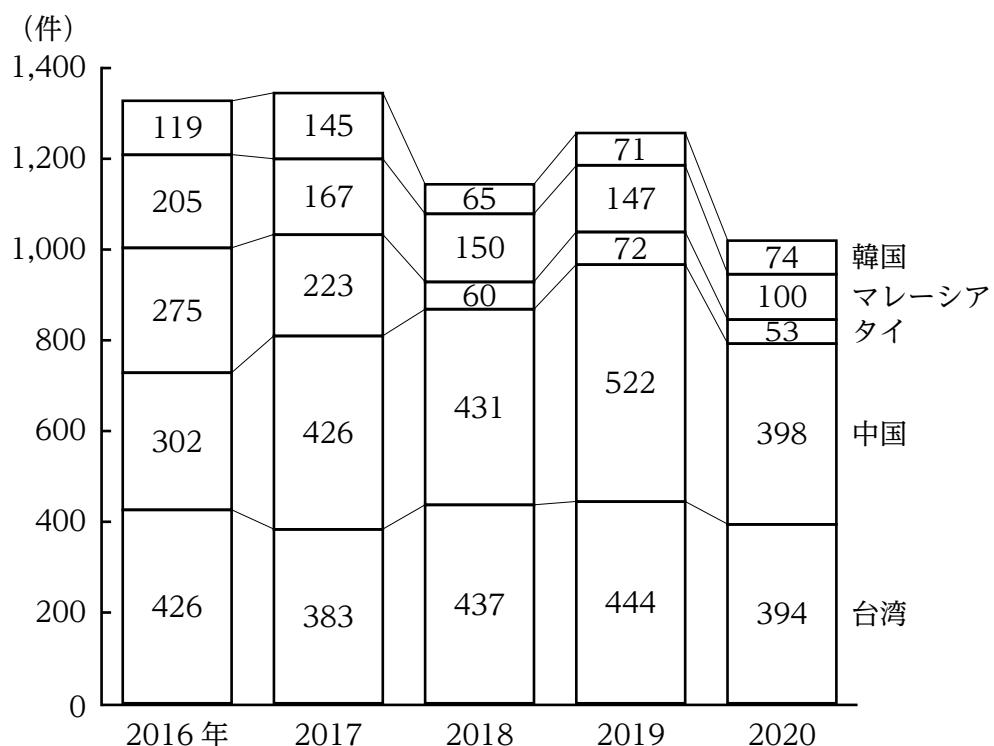
[No. 19] 次の図から正しくいえるのはどれか。



1. 2016年におけるかつお類の漁獲量を100としたとき、2016年から2020年までのたら類の漁獲量の指数は、いずれの年も80を下回っている。
2. 2016年から2020年までの各年についてみると、5種類の漁獲量の合計に占めるさけ類の漁獲量の割合は、いずれの年も10 %を上回っている。
3. 2016年から2020年までの各年についてみると、かつお類の漁獲量は、いずれの年もさけ類の漁獲量を3倍以上、上回っている。
4. 2016年から2020年までのあじ類とさんまを合わせた5か年の漁獲量の合計は、2016年から2020年までのかつお類の5か年の漁獲量の合計を下回っている。
5. 2018年における漁獲量の対前年増加率を魚種別にみると、最も大きいのはさんまであり、最も小さいのはたら類である。

[No. 20] 次の図から正しくいえるのはどれか。

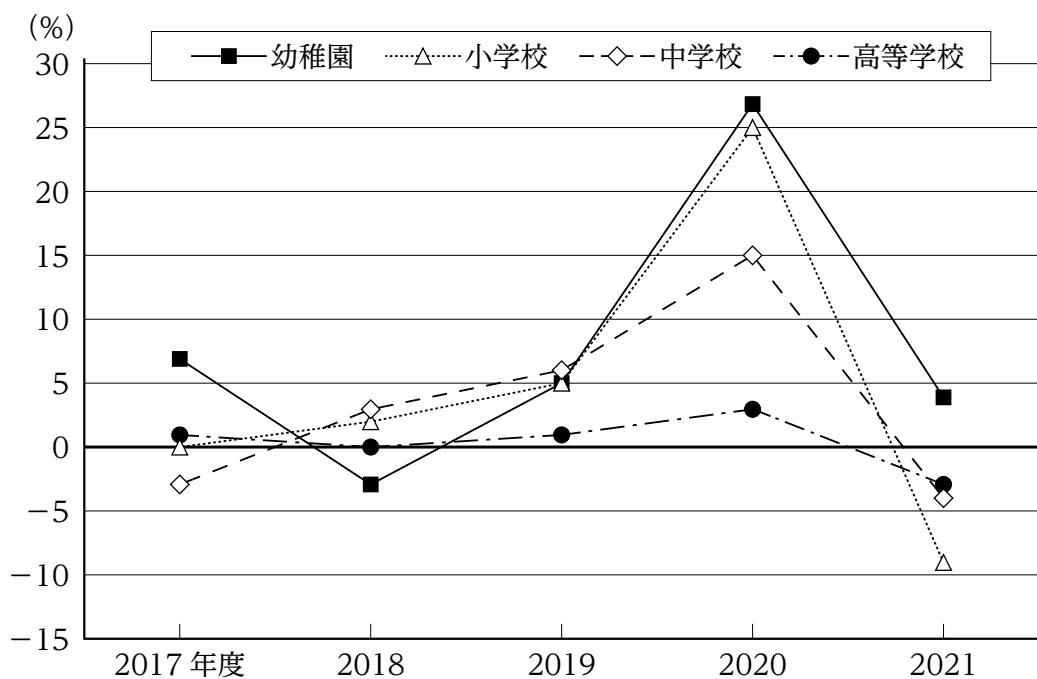
日本における5か国（地域）への商標出願件数の推移



1. 2016年におけるタイへの商標出願件数を100としたとき、2018年から2020年までの各年における指数は、いずれの年も20を上回っている。
2. 2016年から2020年までの各年についてみると、5か国（地域）への商標出願件数の合計に占める台湾への商標出願件数の割合の5か年平均は、33%を下回っている。
3. 2017年から2019年までの各年についてみると、5か国（地域）への商標出願件数の合計に占めるマレーシアへの商標出願件数の割合は、いずれの年も15%を下回っている。
4. 2018年から2020年までの5か国（地域）への商標出願件数の合計の3か年平均を国（地域）別にみると、最も多いのは中国であり、最も少ないのは韓国である。
5. 2019年における中国、タイ、韓国への商標出願件数の対前年増加率は、いずれも0.15を上回っている。

[No. 21] 次の図から正しくいえるのはどれか。

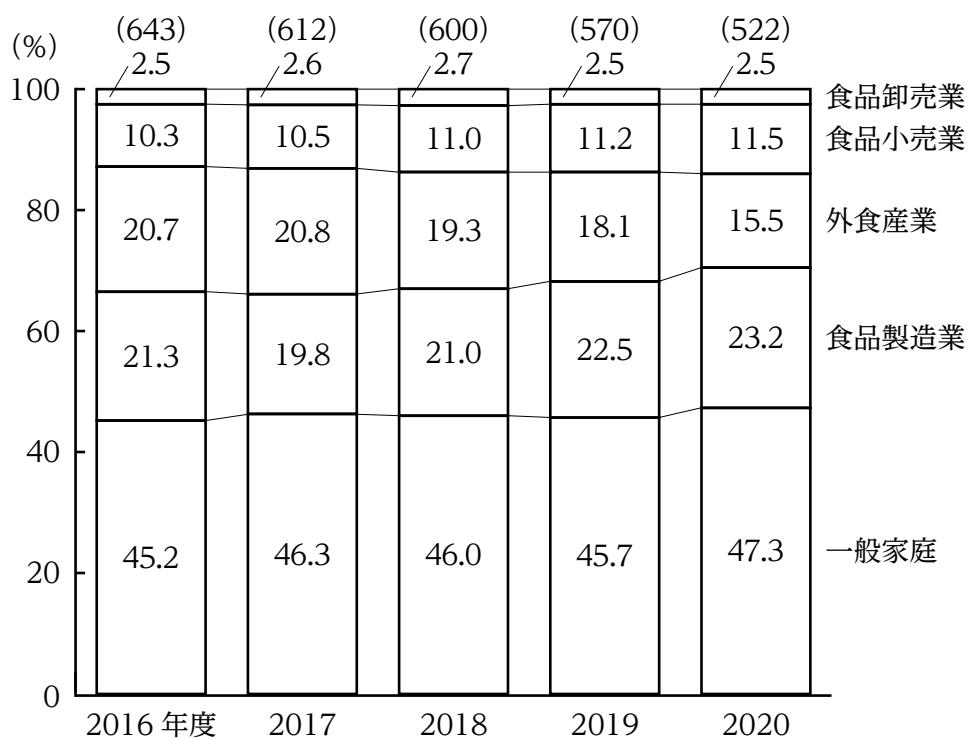
学校区分別肥満傾向児の出現率の対前年度増加率の推移



1. 2016年度から2021年度までのうち、幼稚園の肥満傾向児の出現率が最も高いのは2020年度であり、最も低いのは2018年度である。
2. 2017年度における中学校の肥満傾向児の出現率を100としたとき、2020年度における中学校の肥満傾向児の出現率の指標は130を上回っている。
3. 2018年度から2020年度までの各年の肥満傾向児の出現率についてみると、小学校に対する幼稚園の比率は、いずれの年度も前年度に比べて減少している。
4. 2021年度における肥満傾向児の出現率を学校区分別にみると、肥満傾向児の出現率が2019年度に比べて減少しているのは、小学校と高等学校である。
5. 2021年度における高等学校の肥満傾向児の出現率は、2018年度における高等学校の肥満傾向児の出現率に比べて増加している。

[No. 22] 次の図から正しくいえるのはどれか。

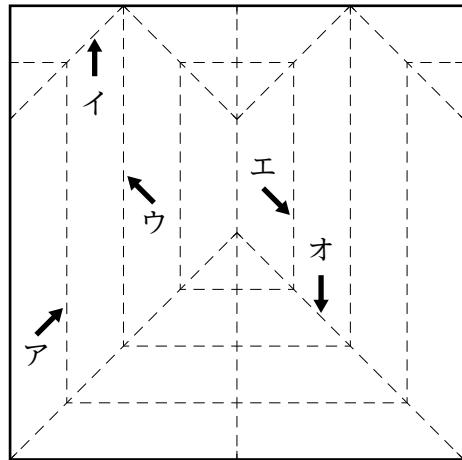
日本における発生場所別食品ロス発生量の構成比の推移



(注) () 内の数値は、発生場所別食品ロス発生量の合計（単位：万トン）

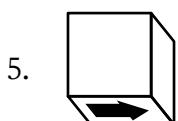
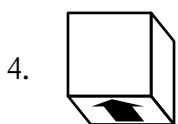
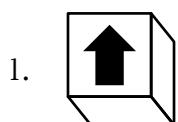
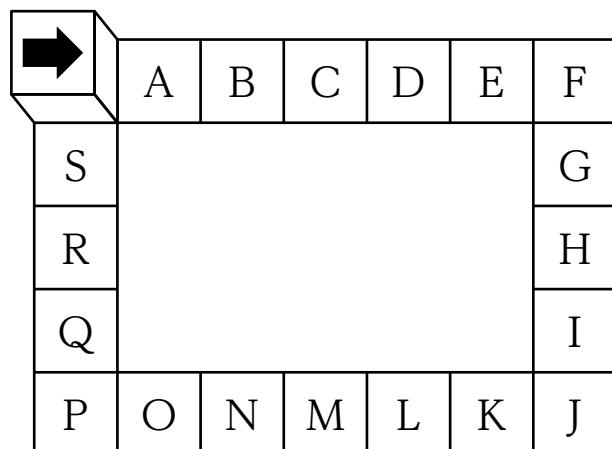
1. 2016年度から2019年度までのうち、食品製造業の食品ロス発生量が最も多いのは2018年度であり、最も少いのは2017年度である。
2. 2016年度における食品小売業の食品ロス発生量を100としたとき、2020年度における食品小売業の食品ロス発生量の指数は、80を下回っている。
3. 2017年度から2019年度の各年度についてみると、外食産業の食品ロス発生量は食品小売業の食品ロス発生量を、いずれの年度も50万トン以上、上回っている。
4. 2018年度についてみると、一般家庭からの食品ロス発生量の対前年度減少率は、外食産業の食品ロス発生量の対前年度減少率を上回っている。
5. 2018年度から2020年度までの3か年度における食品卸売業の食品ロス発生量の平均は、15万トンを下回っている。

[No. 23] 正方形の紙を続けて5回折ってから元のように開いたところ、下の図の点線のような折り目ができたとき、4回目に折った際にできた折り目はどれか。

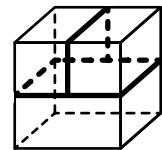


1. ア
2. イ
3. ウ
4. エ
5. オ

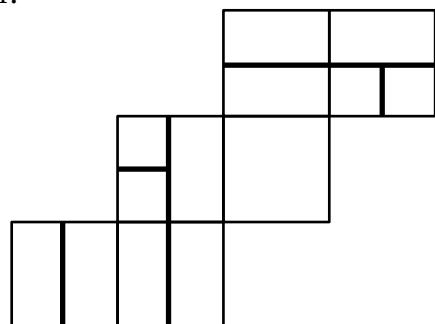
[No. 24] 下の図のように、矢印が1つの面だけに描かれている立方体を、滑ることなくマス目の上をA～Sの順に回転させ、最初にSの位置にきたときの立方体の状態を描いた図として、妥当なのはどれか。



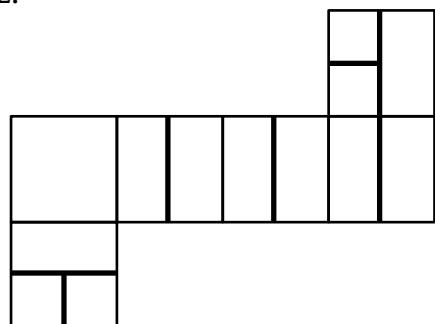
[No. 25] 下の図のような5つの面に太線を描いたときの立方体の展開図として、妥当なのはどれか。



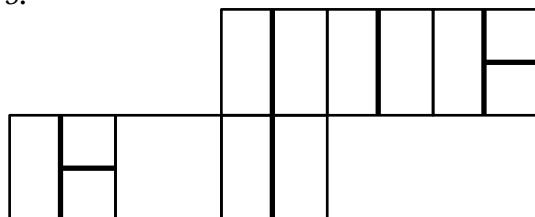
1.



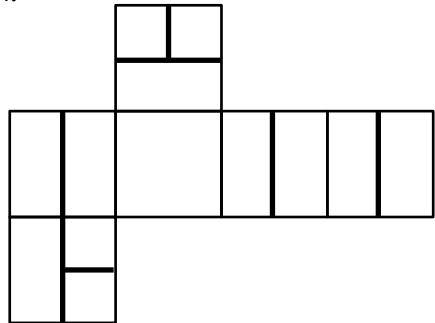
2.



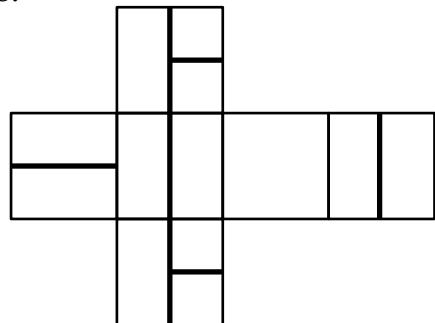
3.



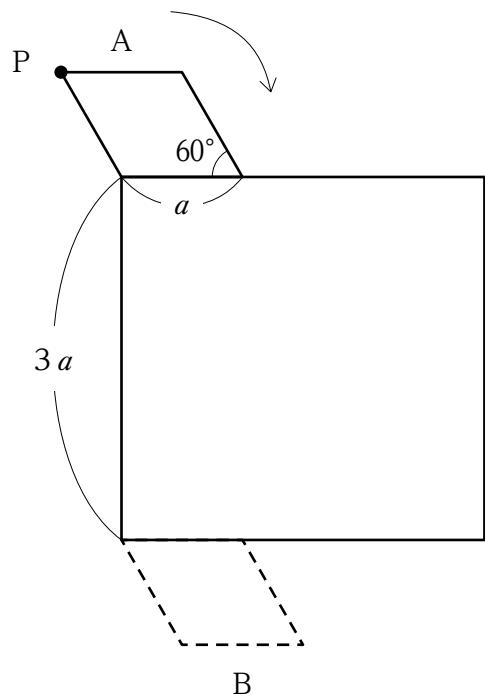
4.



5.



[No. 26] 下の図のように、ひし形が正方形の辺と接しながら、かつ、接している部分が滑ることなく矢印の方向に回転して、Aの位置からBの位置まで移動したとき、ひし形の頂点Pの描く軌跡の長さとして、正しいのはどれか。ただし、円周率は π とする。



1. $\frac{11+8\sqrt{3}}{6} \pi a$

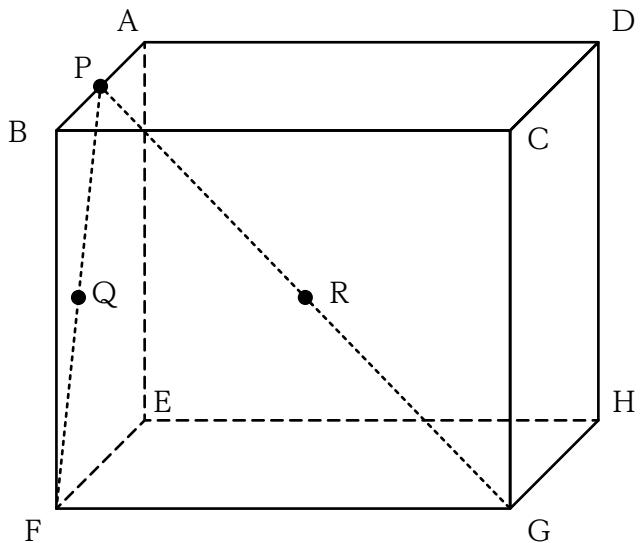
2. $\frac{6+4\sqrt{3}}{3} \pi a$

3. $(1 + 2\sqrt{3}) \pi a$

4. $(3 + \sqrt{3}) \pi a$

5. $\frac{3+4\sqrt{3}}{2} \pi a$

[No. 27] 下の図のように、 $AB = 8\text{ cm}$ 、 $AD = 12\text{ cm}$ 、 $AE = 10\text{ cm}$ の直方体 $ABCD-EFGH$ があり、点Pは辺AB上を点Aから点Bまで動く点で、線分PF、線分PGの中点をそれぞれQ、Rとするとき、線分QRが動いてできる図形の面積として、正しいのはどれか。



1. 12cm^2
2. 16cm^2
3. 24cm^2
4. 30cm^2
5. 32cm^2

[No. 28] 昨年12月に成立した「法人等による寄附の不当な勧誘の防止等に関する法律」に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 契約を伴わない寄附である「単独行為」を除き、個人と法人等との間で締結される契約に基づく寄附は、全て本法律による規制の対象となるとした。
2. 寄附の勧誘に際し、靈感等の合理的実証が困難な特別な能力による知見を用い不安をあおる行為は、不当な勧誘行為に該当し禁止されたとした。
3. 寄附の勧誘に際し、対象者を退去困難な場所に同行する行為は、勧誘することについての事前告知の有無に関わらず、不当な勧誘行為に該当し禁止されたとした。
4. 不特定・多数の個人に対して寄附の不当な勧誘等の違反行為をしている法人等が、必要な措置をとるべき旨の勧告に従わなかったときは、当該法人等には、1年以下の禁錮刑又は50万円以下の罰金刑のいずれかが科されたとした。
5. 子や配偶者が養育費等を保全するための特例として、被保全債権が扶養義務等に係る定期金債権である場合、債務者が寄附した金銭の返還請求権等について、履行期が到来したものに限り債権者代位権の行使を可能とした。

[No. 29] 昨年3月に施行された「銃砲刀剣類所持等取締法の一部を改正する法律」に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. クロスボウの規制対象の範囲が従前に比べて強化され、人の生命に危険を及ぼし得る威力を有するか否かに関わらず、標的射撃等の用途に供する場合を除き、原則として所持してはならないとされた。
2. 標的射撃等の用途に供するため本法律に定めるクロスボウを所持しようとする者は、所持しようとするクロスボウごとに、その所持について、都道府県公安委員会の許可を受けなければならないとされた。
3. 標的射撃等の用途に供する場合以外でのクロスボウの発射が禁止されたが、予め都道府県公安委員会に届け出れば、クロスボウの携帯や運搬は可能であるとされた。
4. クロスボウを譲渡する場合には、譲渡の相手方の確認が義務化されたが、具体的な確認内容等については、政令に基づき各都道府県の条例において定めるとされた。
5. 本法律の施行日前からクロスボウを所持する者が、施行日以降所定の期間が経過した後もなお適切な手続きを経ずクロスボウを所持している場合、懲役又は罰金に処せられることはないと、クロスボウの使用停止が命ぜられるとされた。

[No. 30] 国際情勢に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 昨年11月、米国のバイデン大統領は政権発足以来2度目となる中国の習近平国家主席と対面での会談を行い、ロシアのウクライナ侵略について、ウクライナでの核兵器の使用や威嚇に反対することで一致し、共同声明を発表した。
2. 昨年11月に開催されたASEAN+3首脳会議では、ロシアのウクライナ侵略や違法な「併合」は、ウクライナの主権及び領土一体性を侵害し、国連憲章をはじめとする国際法に違反する行為であるとする、議長声明が採択された。
3. 昨年11月に開催されたAPEC首脳会議では、持続可能な地球のために、全ての環境上の課題に包括的に対処するための世界的な取組を支援することなどを表明した「バイオ・循環型・グリーン経済に関するバンコク目標」が承認された。
4. 昨年12月に開催されたG20バリ・サミットでは、全ての国がウクライナでの戦争を非難したとした上で、核兵器の使用又はその威嚇は許されないこと及び現代を戦争の時代にしてはならないことなどを明記した首脳宣言が採択された。
5. 昨年12月に開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）では、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、2050年までに陸と海の面積の少なくとも50%を保全する「50 by 50」などの目標が定められた。

受験者は、これよりあとの〔No. 31〕～〔No. 44〕の14題のうち、10題を選択して解答すること。

なお、11題以上解答した場合は、問題番号順に数えて、11題目以降は採点されません。

[No. 31] 日本の生活文化に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 年中行事とは、毎年同じ時期に伝統的に行われる行事をいい、子供の成長を祝う宮参りや成人式などが該当する。
2. 日常の中にあって、節目となる特別な日を「ケ」の日といい、「ケ」の日にはいつもと異なる特別な食事をとするものとされている。
3. ^{やく}厄年とは、通過儀礼の一つであり、厄難にあうといわれ忌みつつしまれる年齢をいい、男性は19歳、33歳及び37歳が、女性は25歳、42歳及び61歳が該当する。
4. 日本の文化は、芸術性が海外でも高く評価されており、19世紀後半には、アメリカにおいて、浮世絵などの江戸絵画の大膽で独創的な表現が注目を集めて、「クールジャパン」とよばれる文化現象が起こった。
5. サブカルチャーとは、ある社会の支配的・伝統的な文化に対し、若者など特定の社会集団に支持される独特的な文化をいい、近年では、マンガやアニメなどの日本のサブカルチャーが、世界の注目を集めている。

[No. 32] 第一次世界大戦後の国際秩序等に関する記述として妥当なのはどれか。

1. パリ講和会議は、アメリカ大統領セオドア＝ローズヴェルトが1918年に発表した十四か条の平和原則に基づき開催され、革命直後のソヴィエト政府も参加した。
2. ヴェルサイユ条約により、ドイツは、アルザス・ロレーヌをオーストリアに返還し、ラインラントを除く全ての地域の非武装化を義務づけられた。
3. 国際連盟は、1920年に発足した史上初の国際平和機構であったが、アメリカは上院の反対により加盟しなかった。
4. ワシントン会議において、海軍軍縮条約が結ばれ、アメリカ・イギリス・日本・フランス・オランダの主力艦の保有総トン数比率は、同率と定められた。
5. ロンドン軍縮会議において、九か国条約が結ばれ、太平洋諸島の現状維持等を相互に約束した。

[No. 33] 世界の資源・エネルギーに関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 産業革命以前のエネルギーは石炭が中心であったが、産業革命後は近代工業の発展に伴い、石油の消費が増大した。
2. レアメタルの一種であるレアアースの産出量が最も多いのは、以前は中国であったが、近年はアメリカ合衆国となっている。
3. 産油国では、自国の資源を自国で開発・利用しようという資源ナショナリズムの動きが高まり、石油輸出国機構（OPEC）が結成された。
4. 都市鉱山とは都市再開発によって生じる残土に含まれる金属資源のことであり、低コストで再利用できる資源として多くの先進国で活用されている。
5. ブラジルで生産されているバイオエタノールは、大量の作物を消費することで森林破壊が進むことが危惧されるため、自動車の燃料としての使用が禁止されている。

[No. 34] 憲法第25条に定める生存権に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 生存権は社会権的側面を持ち、国の介入の排除を目的とする権利である自由権とは性質を異にするため、自由権的側面が認められることはないとされる。
2. プログラム規定説では、生存権を具体化する法律がない場合に、裁判所に対して国の立法不作為の違憲確認訴訟を提起できるとされる。
3. 抽象的権利説では、生存権は国民に法的権利を保障したものではないが、生存権を具体化する法律を前提とした場合に限り、違憲性を裁判上で主張することができるとされる。
4. 最高裁判所は、昭和42年の朝日訴訟判決において、憲法第25条1項の規定は、直接個々の国民に対して具体的権利を賦与したものではないとした。
5. 最高裁判所は、昭和57年の堀木訴訟判決において、憲法第25条の規定の趣旨に基づき具体的に講じられる立法措置の選択決定は、立法府の広い裁量に委ねられており、いかなる場合も裁判所が審査判断するのに適しない事柄であるとした。

[No. 35] 日本の裁判制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 憲法は裁判官の独立を定め、裁判官に身分保障を与えており、裁判官は心身の故障のために職務を行えない場合を除いて罷免されることはない。
2. 裁判所には、最高裁判所と地方裁判所があり、地方裁判所には高等裁判所、家庭裁判所、特別裁判所の3種類がある。
3. 再審制度とは、第一審に不服があるときに上級審の裁判所の判断を求めることがいい、原則として三度の機会がある。
4. 行政裁判は民事裁判の一種で、国や地方公共団体の行為や決定に対して、国民や住民が原告となって訴えを起こすものである。
5. 日本の裁判員制度は陪審制に当たり、無作為に選ばれた裁判員が、裁判官から独立して有罪・無罪を決定したあと、裁判官が量刑を確定する。

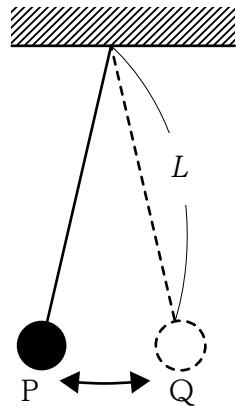
[No. 36] 金融のしくみと働きに関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 直接金融とは、企業が必要とする資金を、金融機関から直接借り入れて調達する方法であり、実質的な貸し手は預金者である。
2. 間接金融とは、企業が株式や社債などの有価証券を発行して、必要な資金を金融市場から調達する方法である。
3. 日本銀行による金融調節の手法としては、公定歩合操作、預金準備率操作及び公開市場操作があるが、公開市場操作は現在行われていない。
4. 外国通貨と自国通貨の交換比率をプライムレートといい、政府が外国為替市場に介入することをペイオフという。
5. 信用創造は、金融機関が貸し付けを通して預金通貨をつくることであり、通貨量を増大させる効果をもつ。

[No. 37] 鉛直上向きに発射した小球の最高点が19.6mであったとき、小球の初速度の大きさとして、正しいのはどれか。ただし、重力加速度は 9.8 m/s^2 とし、空気抵抗は無視できるものとする。

1. 9.8 m/s
2. 14.7 m/s
3. 19.6 m/s
4. 24.5 m/s
5. 29.4 m/s

[No. 38] 下の図のようなPQ間を往復する单振り子の周期として、正しいのはどれか。ただし、糸の長さを L 、小球の質量を m 、重力加速度を g とし、PQ間の振れは十分小さいものとする。



1. $\frac{\pi}{2} \sqrt{\frac{L}{g}}$

2. $\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$

3. $\pi \sqrt{\frac{mg}{L}}$

4. $2 \pi \sqrt{\frac{L}{g}}$

5. $2 \pi \sqrt{\frac{mg}{L}}$

[No. 39] 化学の法則に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. ファントホッフの法則とは、希薄溶液の浸透圧は、溶媒や溶質の種類に関係なく溶液のモル濃度と絶対温度に比例するという法則である。
2. ヘスの法則とは、一定の温度において、一定量の溶媒に溶けることができる気体の物質量は、その気体の圧力に比例するという法則である。
3. ヘンリーの法則とは、物質が変化するときに出入りする反応熱の大きさは、変化の前後の状態だけで決まり、変化の経路には無関係であるという法則である。
4. ポイル・シャルルの法則とは、一定質量の気体体積は、絶対温度と圧力に比例するという法則である。
5. ラウールの法則とは、高濃度溶液の蒸気圧は、溶質の種類に関係なく、溶媒のモル分率に反比例するという法則である。

[No. 40] コロイドに関する記述として、妥当なのはどれか。

1. コロイド粒子には、金や硫黄などの分子1個からなる分子コロイドと、セッケンのように多数の粒子が集合してできた親水コロイドなどがある。
2. 水酸化鉄（Ⅲ）のコロイド溶液に、少量の電解質を加えると、コロイド粒子が分散する現象を透析という。
3. コロイド溶液に横から強い光を当てたとき、コロイド粒子が光を散乱させ、光の道筋が見える現象をブラウン現象という。
4. コロイド溶液内で水分子が熱運動によりコロイド粒子に衝突し、コロイド粒子が不規則な動きをする現象をチンドル運動という。
5. デンプンのコロイド溶液に、多量の電解質を加えると、コロイド粒子が沈殿する現象を塩析という。

[No. 41] DNA (デオキシリボ核酸) に関する次の文章の空欄に当てはまる語句の組合せとして、妥当なのはどれか。

DNAは、アと呼ばれる構成単位が、多数鎖状につながった化合物である。

1つのアはイと糖（デオキシリボース）と塩基からなる。塩基には、アデニン（A）、チミン（T）などのウ種類がある。

アどうしは、イと糖の部分で結合して、1本のア鎖をつくる。
2本のア鎖は、向かい合った塩基によって、エ状に結合している。

	ア	イ	ウ	エ
1.	ヌクレオチド	リン酸	4	はしご
2.	ヌクレオチド	コハク酸	3	二重らせん
3.	プライマー	アミノ酸	4	はしご
4.	プライマー	コハク酸	3	二重らせん
5.	プライマー	リン酸	5	はしご

[No. 42] 酵素に関する次の記述として、妥当なのはどれか。

1. だ液に含まれているアミラーゼは、デンプンをグルコースとフルクトースに分解する。
2. タンパク質は、胃液中のリパーゼや、小腸の壁にある消化酵素などのはたらきで、アミノ酸に分解される。
3. ペプシンは、胆汁に含まれる分解酵素の一つであり、乳糖や脂肪の分解にはらく。
4. カタラーゼは、過酸化水素によって分解されることで、酸素とアミノ酸を生成する。
5. マルターゼは、腸液に含まれる分解酵素の一つであり、マルトースをグルコースに分解する。

[No. 43] 火山活動と災害に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 火山がある場所はプレート運動に関係し、海嶺・沈み込み帯といった境界部に多いが、ハワイ諸島のようなプレート内部でも火山活動が活発なアスペリティと呼ばれる場所があり、その場所はプレートの動きにあわせて移動する。
2. 水蒸気噴火は、マグマからの熱により熱せられた地下水が高温高圧の水蒸気となって噴出する小規模な噴火で、日本では人的被害が発生したことはない。
3. 粘性が低い玄武岩質マグマの噴火では、山頂の火口や山腹の割れ目から溶岩が噴出し溶岩流となり、時速100km以上の高速で流れることもあるため、逃げることは難しい。
4. 高温の火碎物が火山ガスとともに山体を流れる火碎流は、流れる速度が遅いため、逃げ場さえあれば歩いて逃げることもできることが多い。
5. 都の区域内で住民が居住している火山島のうち、特に活発に活動している伊豆大島と三宅島では、過去の噴火で住民が避難する事態が発生したことがある。

[No. 44] 大気と海水の運動に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 風成循環とは、赤道付近で上昇した空気が南北に分かれ、緯度20～30度で下降気流となり高圧帯を形成し、下降した大気の一部が下層で赤道付近に戻る低緯度地域での循環のことをいう。
2. 海流は、北半球では反時計回り、南半球では時計回りに循環しており、この循環は、貿易風や偏西風など海上を吹く風や地球の自転の影響、大陸の影響などによって形成され、ハドレー循環と呼ばれている。
3. フェーン現象とは、太平洋赤道域の日付変更線付近からペルー沿岸にかけての広い海域で、海面水温が平年に比べて高い状態が続く現象であり、この現象が起ると日本では冷夏と暖冬となる傾向がある。
4. ラニーニャ現象が発生すると、夏季には太平洋高気圧の勢力が強まり、日本付近は猛暑となる傾向があり、冬季には冬型の気圧配置が強まり、厳冬になる傾向がある。
5. 赤道付近で生成された密度の高い海水は、深層まで沈み込み地球規模で循環しており、深層を流れる海水は徐々に上昇し表層の海水と入れ替わり、地球全体を約200年かけて大循環すると考えられている。