

教 養 問 題

令和元年9月施行 職員採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

1. 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。
2. 問題は全部で**40題**あり、ページ数は**40ページ**です。
3. 解答時間は**1時間50分**です。
4. 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。

5. 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。
6. 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。
7. 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はいけません。**
8. 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。**

[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。

(西田幾多郎「善の研究」による)

1. 意志には特別な力があるわけではなく、単に無意的行為のようなものにすぎないものとして見ることができる。
2. 注意の推移と意志の進行は全く一致するものであり、注意というのは運動表象の体系に対する意志の状態をいう。
3. 同一の表象であれば、その属する体系に関係なく知識的対象か意志の目的かのいずれかになる。
4. すべて過去の経験の想起によって我々の欲求が成立することは、明らかな事実である。
5. 強い感情とは運動に伴う筋覚に外ならぬものであり、緊張の感覚とは運動表象の体系が我々にとって最も強い生活本能にもとづく筋覚に外ならない。

[No. 2] 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。

(長谷川真理子「科学の目 科学のこころ」による)

1. 明治時代に、初めて科学が日本に紹介されたとき、いろいろな人々が案を出した結果として、科学もすべて大和言葉で書くことが決められた。
2. なにかのもとになる最小単位のようなものを表わす漢語は「ね」(根) であるが、一般の人々に、「みずね」という訳語はとっつきにくいと批判された。
3. もともと日本人が生み出した科学であるため、たとえふだんは縁のない奇妙な漢語であっても、学術用語として定義し、科学を表現することができる。
4. 一般の人々は、学術用語の定義を知るだけでなく、学問分野全体を知りたいという前提がなければ、科学の啓蒙書を読むべきではない。
5. 学術用語を説明し、それらの最小限を覚えてもらい、最後まで人々の興味を惹きつけねばならないなど、科学の啓蒙書には本質的なむずかしさがある。

[No. 3] 次の文の後にA以下の文を並べ替えてつなげ、一つのまとまった文章にする場合、その順序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。

(長谷川宏「ことばへの道 言語意識の存在論」による)

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

(杉田 敦「政治的思考」による)

	A	B	C	D
1.	国家	国境線	領土	法
2.	国家	標準線	領土	常識
3.	国家	規制線	道路	常識
4.	正義	国境線	道路	法
5.	正義	標準線	資源	常識

[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。

(Steven Sloman and Philip Fernbach 「The Knowledge Illusion」による)

- * reliability・・・信頼性
- * vibration・・・振動
- * hood・・・ボンネット
- * gadget・・・機械装置
- * greasy・・・油で汚れた
- * tinker・・・修理をする
- * module・・・モジュール

1. 自動車のデザイナーには、外見、体力、努力、手先の器用さ、信頼性、度量、安心感などが求められる。
2. 現代の自動車を設計する上で重要なのは、車の静寂性と乗り心地を決める振動の予測と測定である。
3. 現代の車は確かに複雑だが、有能なティーンエイジャーであれば、自己流に調整することは決して難しいことではない。
4. 今日のティーンエイジャーは、シンプルなエンジンを積んだ旧式の車では物足りず、現代の車をいじりたがっている。
5. プロの自動車修理工は、コンピューターの指示通りにモジュールを交換するだけで車を修理できるので、仕事が楽になったと喜んでいる。

[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。

(Brian Tracy「Eat That Frog!」による)

* recharge……充電する

* rejuvenate……元気を回復させる

* restful……落ち着いた

* procrastination……ぐずぐずすること

1. 土曜日か日曜日のいずれかの一日は、読書や書類の整理のみを行い、経済的に負担となることはしないことである。
2. 週に一日は完全に仕事を休み、映画や運動に行ったり、家族と一緒に過ごしたり、散歩に行ったり、脳が十分に充電するようなことをしよう。
3. 休養や元気を回復させるために、毎年の定期的な休暇、長い週末や1～2週間の休みをとれば、仕事が大量に滞ってしまうだろう。
4. 平日はどんなに遅くベッドに入っても、週末にぐっすり眠り込みさえすれば、週に一日は確実に仕事をこなすことができるだろう。
5. 疲れているとき、エネルギーが追加されても、より多くの仕事をぐずぐずすることなく、こなすことはできないだろう。

[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。

(Sandra Cisneros 「The House on Mango Street」による)

- * thread・・・縫い糸 * rosebud・・・バラのつぼみ
- * velvety・・・ビロードのような * morning glory・・・アサガオ
- * oatmeal・・・オートミール
- * Madame Butterfly・・・蝶々夫人 (オペラの主人公)

1. 私の母親は二か国語ができるし、オペラを歌うことができるが、街に行く地下鉄の歌は知らない。
2. 私は目的地に行く電車が到着するのを待っている間、母親の手をしっかりと握っている。
3. 私の母親は、今はよくバラのつぼみやチューリップの絵を、絵筆を使って描いている。
4. 私の母親は、ビロードのようなアサガオの花を歌ったオペラのレコードを、市の図書館から借りてくる。
5. 私は、知り合いの蝶々夫人は頭が悪かったので、学校に行って一生懸命勉強するようにと、私の母親に言われる。

[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。

(Charles Duhigg 「The Power of Habit」による)

- * craving・・・切望 * whim・・・気まぐれ
- * endorphin・・・エンドルフィン（鎮痛作用のあるホルモン）
- * neurochemical・・・神経化学物質 * accomplishment・・・成果

1. 習慣を生み出す切望の力を理解するためには、運動の習慣がどのようにして生まれるかを考えてみるとよい。
2. 266人の対象者について研究した結果、少なくとも3週間以上運動を継続できた人だけが、運動習慣を身に付けていることが分かった。
3. 運動習慣を継続できなかった理由の一つとして、人生の予期せぬストレスに遭遇してしまったことが挙げられる。
4. あるグループでは、92%の人が、体を動かすことが「気持ちがいい」と感じるまで、根気よく運動を継続することが必要であると話している。
5. 運動習慣が身に付いた人は、単に運動の成果を確認するだけでは足りず、金銭的な報酬によって充実感を得たいと思うようになる。

[No. 9] ある学校の生徒150人について、スマートフォン、パソコン及びデジタルカメラの3種類の機器の所有状況を調べたところ、次のことが分かった。

A スマートフォンを所有している生徒は75人、パソコンを所有している生徒は34人、デジタルカメラを所有している生徒は72人であった。

B スマートフォンとデジタルカメラの両方の機器を所有している生徒は33人、パソコンとデジタルカメラの両方の機器を所有している生徒は22人であった。

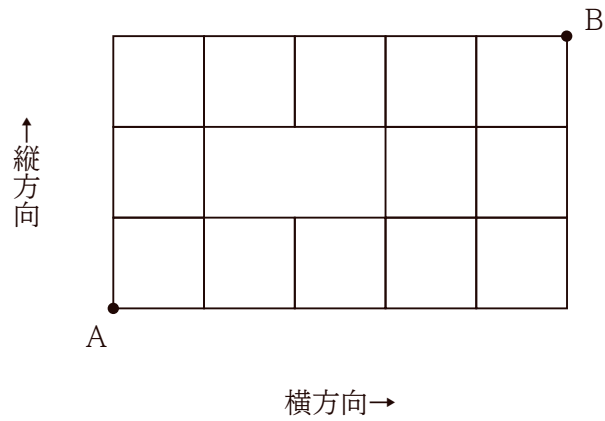
C スマートフォン、パソコン及びデジタルカメラの3種類の機器を全て所有している生徒は13人であった。

D スマートフォン、パソコン及びデジタルカメラの3種類の機器のいずれも所有していない生徒は24人であった。

以上から判断して、スマートフォン、パソコン及びデジタルカメラの3種類の機器のうち、いずれか1種類の機器だけを所有している生徒の人数の合計として、正しいのはどれか。

1. 81人
2. 82人
3. 83人
4. 84人
5. 85人

[No. 10] 下の図のように、縦方向と横方向に平行な道路が、土地を直角に区画しているとき、道路を通過して地点Aから地点Bまでを最短距離で結ぶ経路は全部で何通りあるか。



1. 43通り
2. 44通り
3. 45通り
4. 46通り
5. 47通り

[No. 11] A～Fの6人が等間隔で円形のテーブルの周りに座っており、それぞれが席順について以下の発言をしている。

A 「私の右隣はCではない。」

B 「私の右隣はDではない。」

C 「私の左隣はDではない。」

D 「私の右隣はEである。」

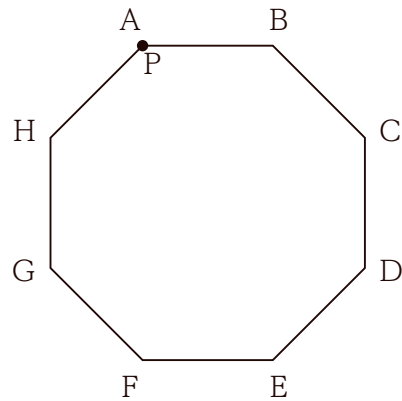
E 「私の右隣はCではない。」

F 「私の正面はBである。」

以上から判断して、Cの正面に座っている人として、正しいのはどれか。

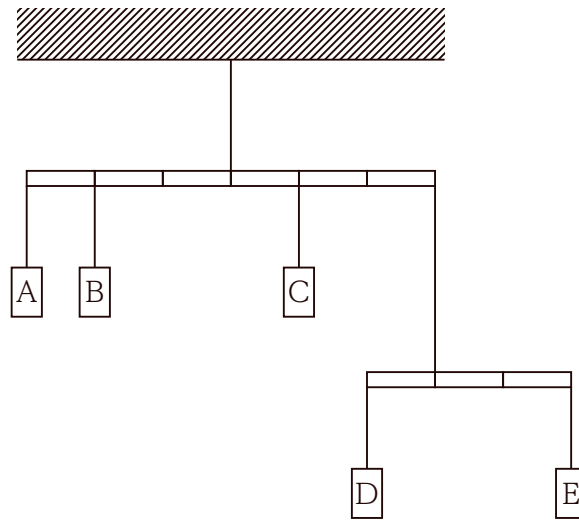
1. A
2. B
3. D
4. E
5. F

[No. 12] 下の図のように、正八角形A B C D E F G Hの頂点を動く点Pが頂点Aの位置にある。1個の立方体のサイコロを投げて、3の倍数の目が出たときは点Pを時計回りに1個隣の頂点に進め、他の目が出たときは点Pを反時計回りに1個隣の頂点に進める。このサイコロを3回投げたとき、点Pが頂点Bにある確率として、正しいのはどれか。



1. $\frac{2}{9}$
2. $\frac{7}{27}$
3. $\frac{8}{27}$
4. $\frac{1}{3}$
5. $\frac{10}{27}$

[No. 13] 下の図のように、A～Eの位置に重さが1 kg、2 kg、3 kg、4 kg及び5 kgの異なるおもりを1個ずつ吊るし、全ての横棒が水平になったとき、Aの位置に吊るしたおもりの重さとして、正しいのはどれか。ただし、全ての横棒の目盛は等間隔であり、横棒やひもの重さは無視する。



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

[No. 14] 大きさの異なる二つの立方体 X と Y があり、X の一辺の長さ と Y の一辺の長さとの和が 17 cm、X の表面積 と Y の表面積との和が 942 cm^2 であるとき、X の体積 と Y の体積との和として、正しいのはどれか。

1. $1,343 \text{ cm}^3$
2. $1,547 \text{ cm}^3$
3. $1,853 \text{ cm}^3$
4. $2,261 \text{ cm}^3$
5. $2,771 \text{ cm}^3$

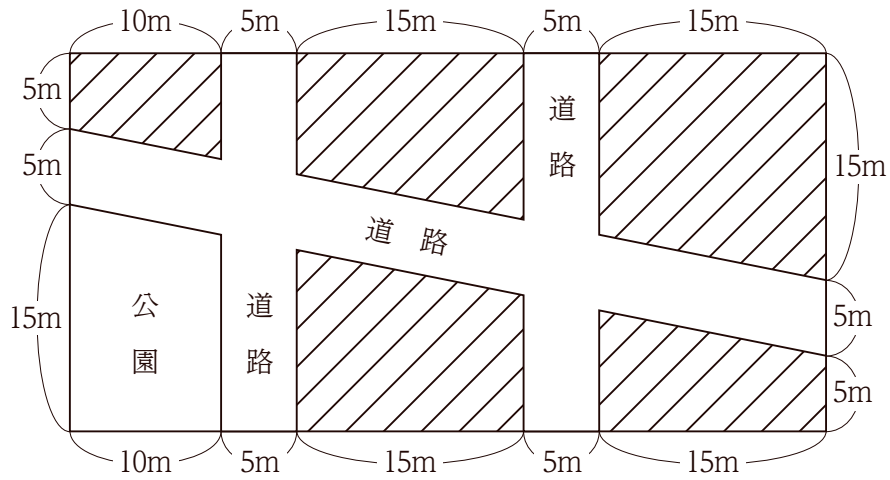
[No. 15] 父、母、姉、弟の 4 人で構成された家族の年齢について、本年の元旦に調べたところ、次のことが分かった。

- ア 姉は弟より 3 歳年長であった。
- イ 4 年前の元旦には、母の年齢は姉の年齢の 5 倍であった。
- ウ 6 年前の元旦には、母の年齢は姉の年齢の 7 倍であった。
- エ 4 年後の元旦には、父の年齢と母の年齢との和は、姉の年齢と弟の年齢との和の 3 倍となる。

以上から判断して、本年の元旦における 4 人の年齢の合計として、正しいのはどれか。

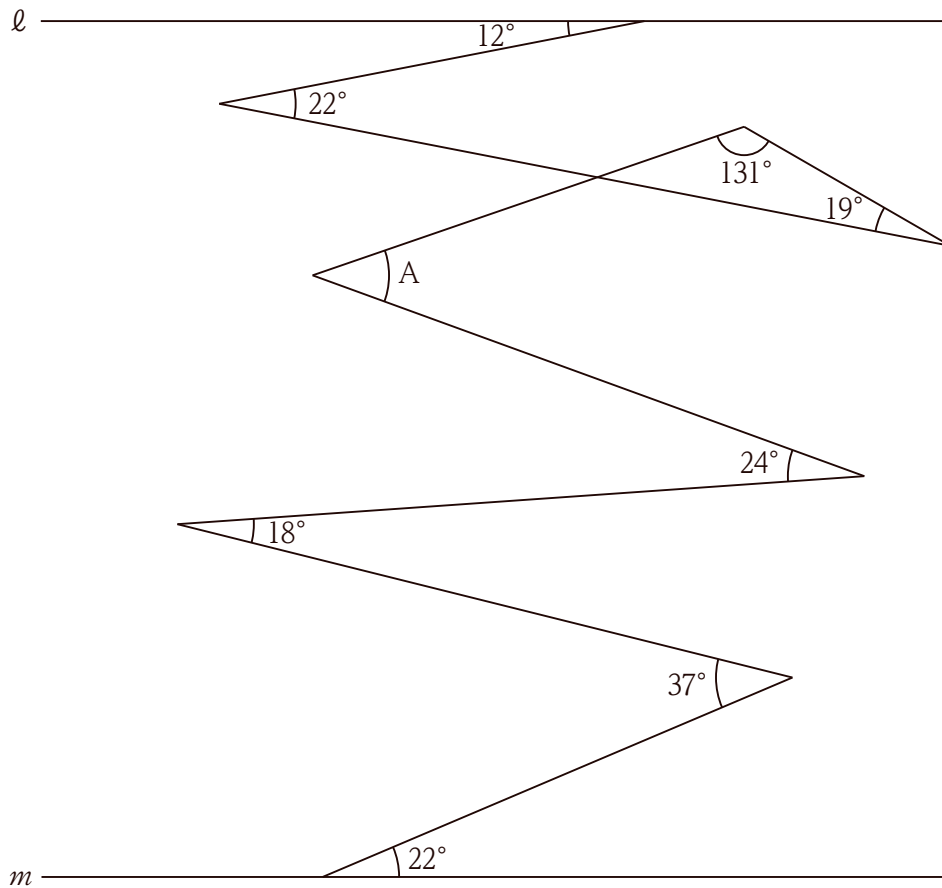
1. 84 歳
2. 88 歳
3. 92 歳
4. 96 歳
5. 100 歳

[No. 16] 下の図のような長方形の土地に道路と公園があるとき、斜線部分の面積として、正しいのはどれか。ただし、道路はまっすぐで、幅は一定とする。



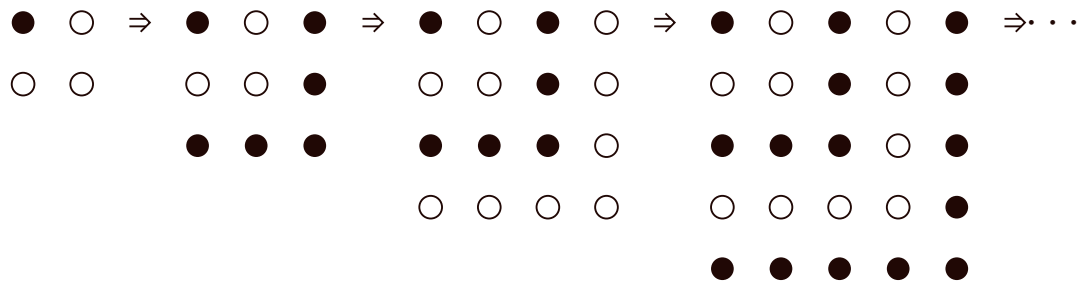
1. 450m^2
2. 540m^2
3. 660m^2
4. 750m^2
5. 800m^2

[No. 17] 下の図において、直線 ℓ と直線 m とが平行であるとき、 $\angle A$ の角度として、正しいのはどれか。ただし、図中に示したそれぞれの角度が正しいものとする。



1. 37°
2. 38°
3. 39°
4. 40°
5. 41°

[No. 18] 下の図のように、黒と白の碁石を交互に追加して正方形の形に並べていき、最初に黒の碁石の総数が66になったときの正方形の一辺の碁石の数として、正しいのはどれか。



1. 7
2. 9
3. 11
4. 13
5. 15

[No. 19] 次の表から正しくいえるのはどれか。

4県におけるみかん出荷量の構成比の推移

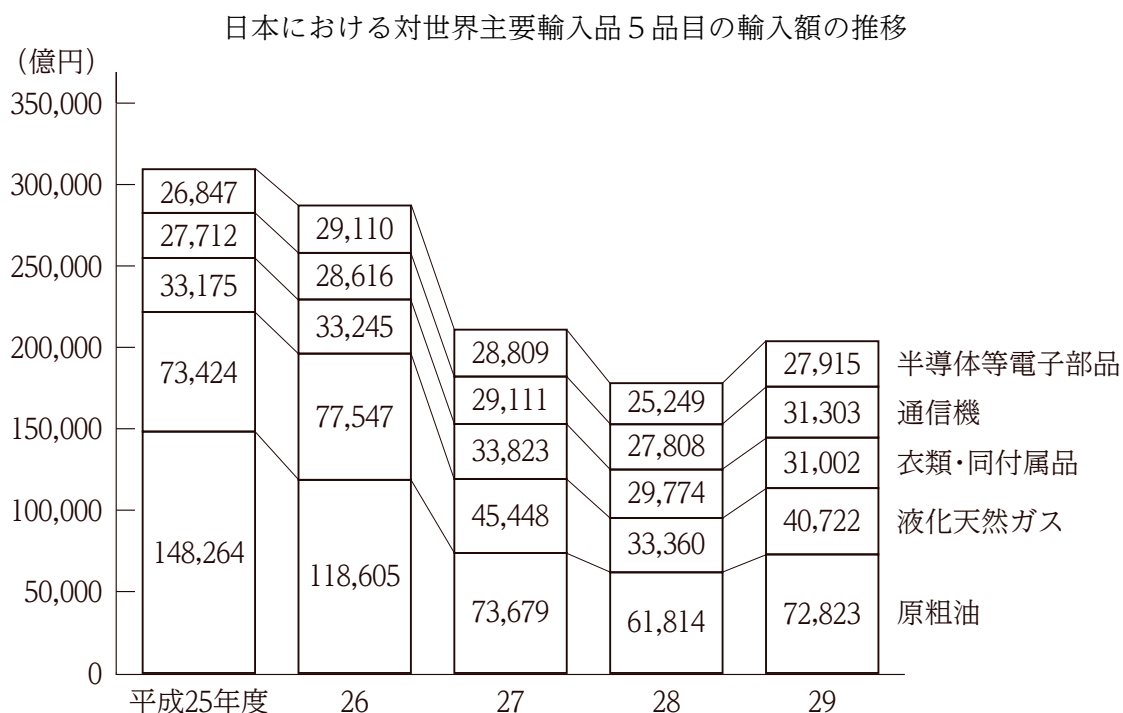
(単位：%)

	平成25年	26年	27年	28年	29年
和歌山	32.5	33.4	35.2	32.7	33.4
愛媛	27.0	24.8	26.5	25.9	28.0
熊本	17.7	18.5	17.0	17.4	20.2
静岡	22.8	23.3	21.3	24.0	18.4
合計	100.0 (474,100)	100.0 (472,300)	100.0 (404,800)	100.0 (445,700)	100.0 (390,100)

(注) () 内の数値は、4県のみかん出荷量の合計(単位：トン)を示す。

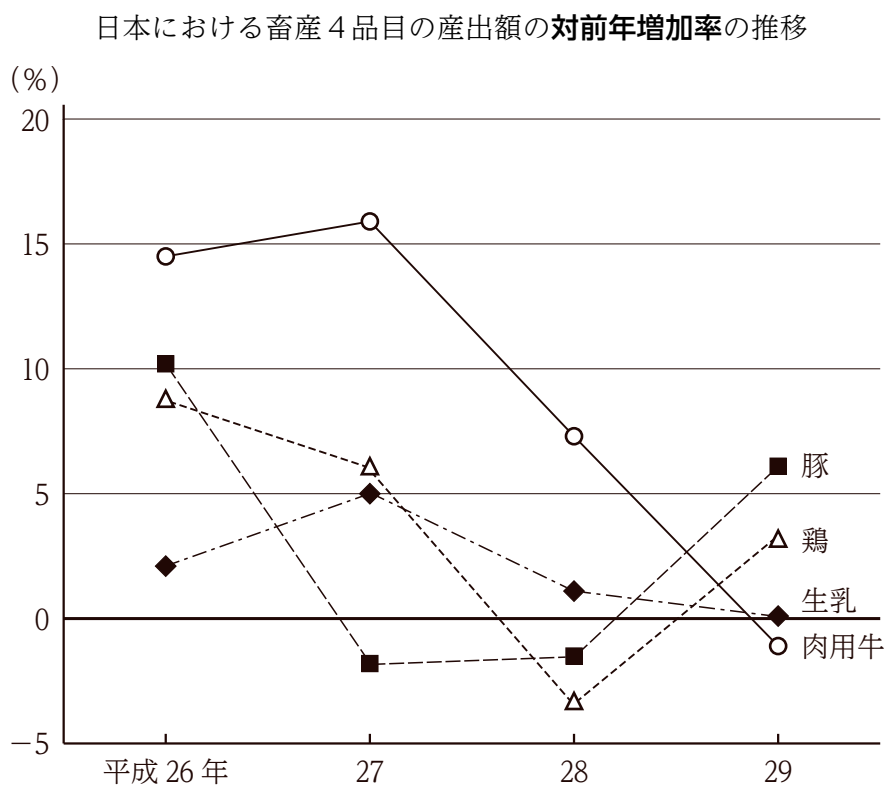
1. 平成25年から28年までの各年についてみると、和歌山のみかん出荷量は、いずれの年も熊本のみかん出荷量の2倍を下回っている。
2. 平成25年から29年までのうち、熊本のみかん出荷量が最も多いのは、26年であり、最も少ないのは27年である。
3. 平成26年から29年までのうち、愛媛のみかん出荷量が前年に比べて減少したのは27年のみである。
4. 和歌山のみかん出荷量についてみると、平成27年に対する29年の比率は、1.1を上回っている。
5. 平成28年におけるみかん出荷量の対前年増加率についてみると、最も大きいのは静岡であり、次に大きいのは愛媛である。

[No. 20] 次の図から正しくいえるのはどれか。



- 平成25年度から29年度までについてみると、原油の輸入額に対する半導体等電子部品の輸入額の比率は毎年度減少している。
- 平成26年度の各品目の輸入額を100とすると、29年度の輸入額の指数が50を下回ったのは液化天然ガスだけである。
- 平成27年度の5品目の輸入額の合計に占める半導体等電子部品の輸入額の割合は、26年度の割合より増加している。
- 平成27年度から29年度までの衣類・同付属品の輸入額の累計は、27年度から29年度までの通信機の輸入額の累計を8,000億円以上、上回っている。
- 平成29年度における各品目の輸入額の対前年度増加率が最も大きいのは液化天然ガスであり、最も小さいのは通信機である。

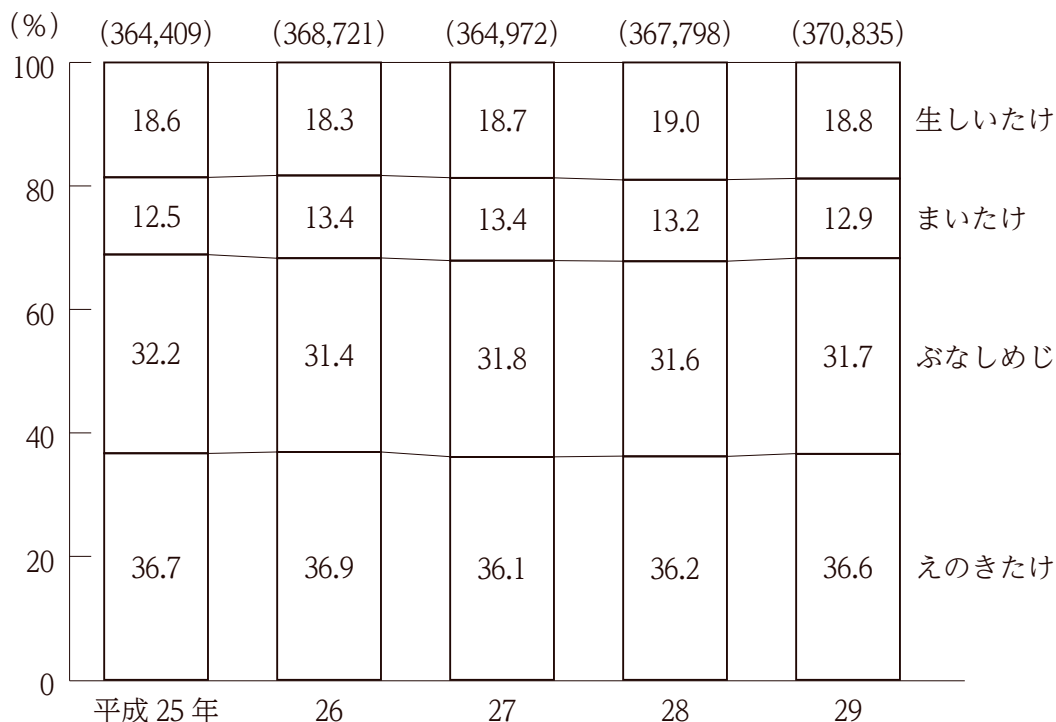
[No. 21] 次の図から正しくいえるのはどれか。



1. 平成25年における肉用牛の産出額を100としたとき、28年の肉用牛の産出額の指数は150を上回っている。
2. 平成25年から28年までのうち、豚の産出額が最も多いのは27年であり、最も少ないのは28年である。
3. 平成26年から28年までの3か年における生乳の産出額の年平均は、25年における生乳の産出額を下回っている。
4. 平成27年から29年までの各年についてみると、鶏の産出額はいずれの年も前年に比べて減少している。
5. 平成28年における畜産4品目の産出額についてみると、産出額が27年に比べて増加したのは肉用牛と生乳である。

[No. 22] 次の図から正しくいえるのはどれか。

日本におけるきのこ類4品目の生産量の構成比の推移



(注) () 内の数値は、きのこ類4品目の生産量の合計 (単位：トン) を示す。

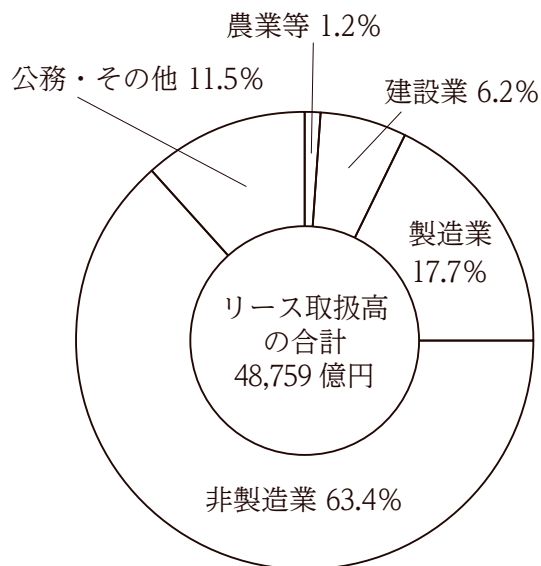
- 平成25年についてみると、えのきたけの生産量は、ぶなしめじの生産量を20,000トン以上、上回っている。
- 平成25年におけるまいたけの生産量を100としたとき、26年におけるまいたけの生産量の指数は120を下回っている。
- 平成26年から28年までの3か年における生しいたけの生産量の累計は、180,000トンを下回っている。
- 平成26年から29年までの各年についてみると、生しいたけの生産量に対するえのきたけの生産量の比率は、いずれの年も2.0を上回っている。
- 平成27年から29年までのうち、まいたけの生産量が最も多いのは29年であり、最も少ないのは28年である。

[No. 23] 次の図表から正しくいえるのはどれか。

業種別リース取扱高の状況

業種別リース取扱高（2014年度） 業種別リース取扱高の構成比（2017年度）
 （単位：億円）

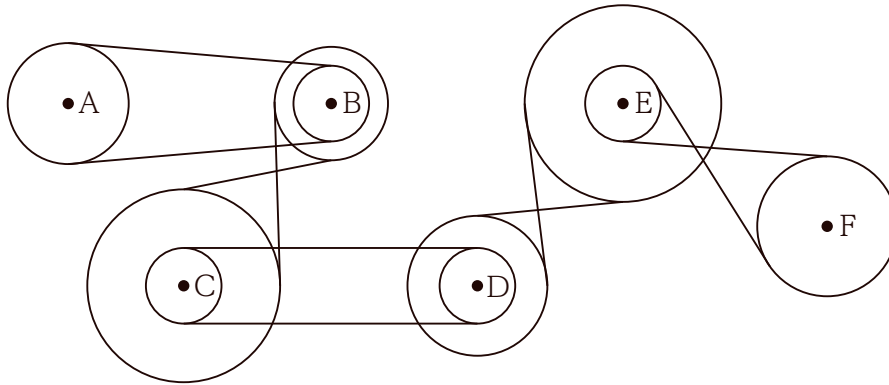
業 種	リース取扱高
農 業 等	529
建 設 業	2,601
製 造 業	8,810
非 製 造 業	31,733
公務・その他	4,579
合 計	48,252



(注) 農業等は、農業・林業・漁業・鉱業を示す。

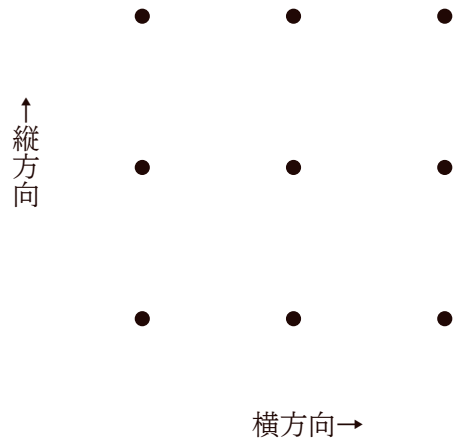
1. 農業等のリース取扱高についてみると、2014年度に対する2017年度の比率は、0.9を下回っている。
2. 2014年度に対する2017年度のリース取扱高の増減を業種別にみると、増加額が最も大きいのは建設業である。
3. 2014年度の非製造業のリース取扱高を100としたとき、2017年度の非製造業のリース取扱高の指数は、90を下回っている。
4. 2017年度の製造業のリース取扱高は、2014年度の建設業及び公務・その他のリース取扱高の合計を上回っている。
5. 公務・その他のリース取扱高についてみると、2017年度は2014年度を1,500億円以上、上回っている。

[No. 24] 下の図のように、ベルトで連結され、連動して回転する滑車又は輪軸A～Fの回転について、正しくいえるのはどれか。



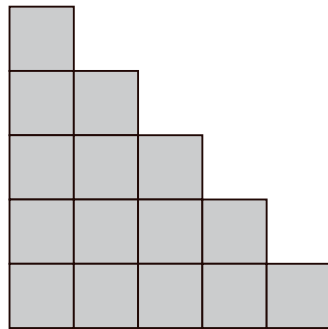
1. Aを時計回りに回転させるとき、Dは時計回りに回転する。
2. Bを反時計回りに回転させるとき、Eは時計回りに回転する。
3. Cを時計回りに回転させるとき、Fは反時計回りに回転する。
4. Eを反時計回りに回転させるとき、Aは反時計回りに回転する。
5. Fを時計回りに回転させるとき、Bは時計回りに回転する。

[No. 25] 下の図のような、縦方向及び横方向に等間隔に配置された9個の点のうち、円周が4個の点を通る円を描くこととする。このとき、描くことのできる円の数として、正しいのはどれか。

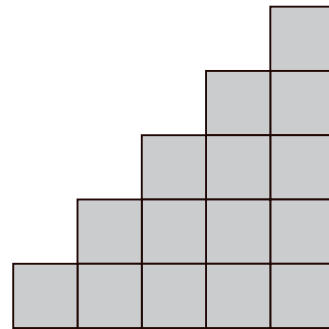


1. 6
2. 8
3. 10
4. 12
5. 14

[No. 26] 下の図は、同じ大きさの灰色の立方体を隙間なく積み重ねてできた立体を、真上から見たときの図と、真横のある方向から見たときの図である。この立体を作るのに必要な最も少ない立方体の個数として、正しいのはどれか。



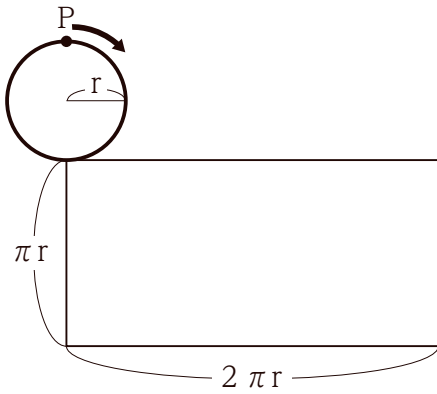
真上から見た図



真横から見た図

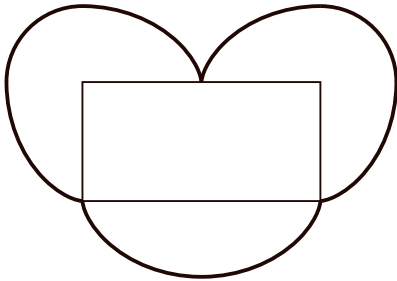
1. 23個
2. 25個
3. 27個
4. 29個
5. 31個

[No. 27]

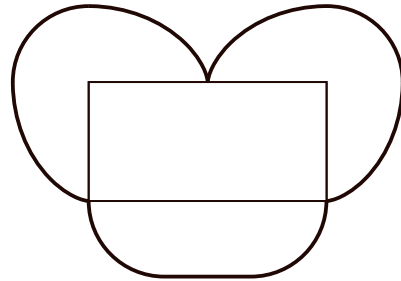


左の図のように、半径 r の円が、長辺 $2\pi r$ 、短辺 πr の長方形の周りを辺と接しながら、かつ、辺に接している部分が滑ることなく矢印の方向に回転するとき、この円上の点 P が描く軌跡として、妥当なのはどれか。ただし、 π は円周率を示す。

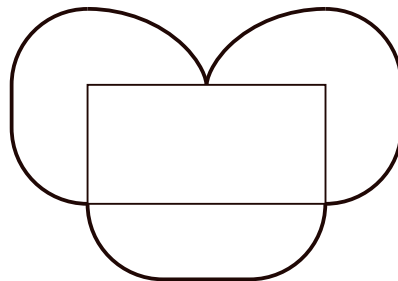
1.



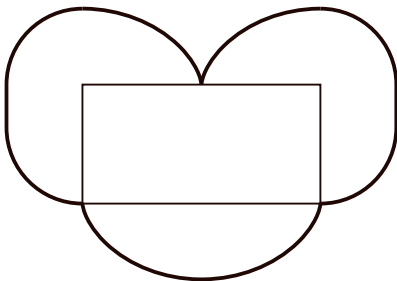
2.



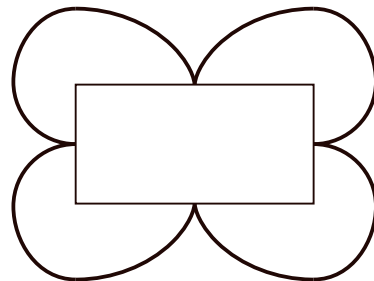
3.



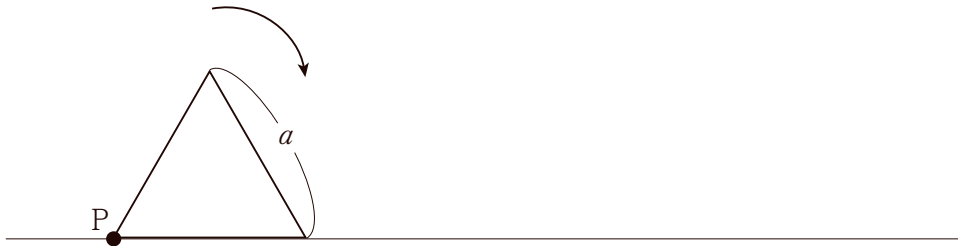
4.



5.



[No. 28] 下の図のように、一辺 a の正三角形が、直線と接しながら、かつ、直線に接している部分が滑ることなく矢印の方向に2回転するとき、正三角形の頂点Pが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. πa
2. $\frac{4}{3}\pi a$
3. $2\pi a$
4. $\frac{8}{3}\pi a$
5. $4\pi a$

[No. 29] 日本の大正時代に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 立憲国民党の尾崎行雄、憲政会の犬養毅^{つよし}らによる第一次護憲運動が起き、西園寺公望内閣は総辞職に追い込まれた。
2. 海軍出身の山本権兵衛は立憲同志会を与党に内閣を結成し、軍部大臣現役武官制の導入などを実施したが、ジーマンス事件に直面して退陣した。
3. 政治学者の吉野作造は、特権的勢力による政治を批判し、議会中心の政治を確立することで民衆の利益と幸福をめざす民本主義を唱えた。
4. 立憲政友会の総裁である原敬は政党内閣を組織し、男性の普通選挙の実現を果たした。
5. ワシントン会議では、ワシントン海軍軍縮条約が結ばれて、太平洋の安全保障を取り決めた四カ国条約は破棄された。

[No. 30] 古代の地中海世界に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 紀元前8世紀には、ギリシャ各地にクレタと呼ばれる都市国家が成立し、市民が武装する重装歩兵が防衛の主力になった。
2. 紀元前5世紀前半、アケメネス朝ペルシアの軍がギリシャに侵入すると、ギリシャ人はアテネとスパルタを中心に連合して、ペルシア軍を撃退した。
3. 紀元前4世紀後半、マケドニア王アリストテレスが西アジアに遠征し、ギリシャ・エジプトから西インドに至る大帝국을築き上げた。
4. ローマ帝国では紀元前27年、オクタウィアヌスが貴族の会議である元老院からアレクサンドロスの称号を授けられ、ローマは共和政から帝政へ移行した。
5. 古代ローマ時代には、円形闘技場のパルテノンで剣闘士の闘技などの見世物が行われた。

[No. 31] 日本の地形等に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 本州の中央部には、3000 m級の飛驒^た山脈、木曾山脈、越後山脈が連なっており、三つの山脈を総称して中央アルプスと呼んでいる。
2. 本州の中央部には、中央構造線が南北にのびており、この西端は新潟県糸魚川市と静岡県熱海市をつないでいる。
3. 三陸海岸など山地が海にせまったところでは、谷が海に沈み、入り組んだ海岸線をもつリアス海岸が見られる。
4. 日本列島の近海の海底には、海岸線に沿うように深さ約200 mの海溝があり、太平洋側の海溝の先には深さ約8000 mを超える大陸棚が広がっている。
5. 東日本の太平洋沖は、赤道付近から北上する暖流の親潮と千島列島から南下する寒流の黒潮がぶつかる潮目で、豊かな漁場になっている。

[No. 32] アメリカ合衆国の産業に関する次の記述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。

アメリカ合衆国では、先端技術産業は、 と呼ばれる地域で発達してきた。特に、カリフォルニア州の には、ICT関連企業が集積している。

- | A | B |
|-----------------|----------|
| 1. サンベルト | シリコンバレー |
| 2. サンベルト | ヒューストン |
| 3. フロスト（スノー）ベルト | シリコンバレー |
| 4. フロスト（スノー）ベルト | シリコンプレーン |
| 5. フロスト（スノー）ベルト | ヒューストン |

[No. 33] 国際法に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. ドイツの法学者であるグロティウスは「戦争と平和の法」を著し、実定法の立場から国際法を体系化した。
2. 国際法は、大多数の国家の一般慣行である国際慣習法と、国家間の意思を明文化した条約などから成り立っている。
3. 条約は、全権委任状を携行する代表により合意内容を確定する署名がなされた時点で発効する。
4. 国際司法裁判所は、国家間の紛争を解決するために設置されたが、当事国双方の合意がなくても、国際司法裁判所において裁判を行うことができる。
5. 国際刑事裁判所は、国家及び個人の重大な犯罪を裁くために設置されたが、日本は国際刑事裁判所に加盟していない。

[No. 34] 日本の地方自治に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 地方自治の本旨は二つの原理からなっているが、このうち団体自治とは、地方公共団体の運営は住民の意思に基づいて行うこととする考え方をいう。
2. 憲法は、一つの地方公共団体にのみ適用される特別法を制定するためには、その地方公共団体の議会の同意が必要であると定めている。
3. 地方公共団体の長は、条例の制定に関する議会の議決について、拒否権を行使することができる。
4. 地方公共団体の議会は、当該地方公共団体の長に対して、不信任の議決をする権限を有していない。
5. 地方公共団体の住民は、議会に対する解散請求権を有しているが、首長・議員の解職請求権は有していない。

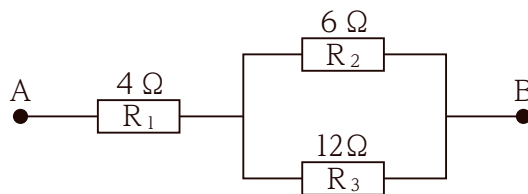
[No. 35] 景気の変動に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 景気変動は、好況・後退・不況・回復の四つの局面をたどりながら周期的に繰り返される。
2. 好況期には生産が増え雇用が減少する一方、不況期になると生産は減り雇用が増加していく。
3. 景気変動のうち、技術革新などによる約10年を周期とする中期波動をキチンの波という。
4. 景気変動のうち、設備投資の変化による約4年を周期とする短期波動をコンドラチェフの波という。
5. 景気変動のうち、在庫の変動に関連する約50年を周期とする長期波動をジュグラーの波という。

[No. 36] 国民所得と経済成長に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 三面等価の原則とは、国民所得が企業所得、財産所得、雇用者報酬の三つの合計であることをいう。
2. 国富は実物資産と対外純資産で構成されており、フローの代表的な指標である。
3. 国内総生産（GDP）とは、1年間に国内で生み出された生産物の合計であり、付加価値の合計と中間生産物の合計を足し合わせたものに一致する。
4. 国内総生産（GDP）の前年と比較した増加率のことを経済成長率という。
5. 実質経済成長率とは、物価の変動の影響を含めた国内総生産（GDP）の変化率のことをいう。

[No. 37] 下の図のように、抵抗値がそれぞれ $4\ \Omega$ 、 $6\ \Omega$ 、 $12\ \Omega$ の抵抗 R_1 、 R_2 、 R_3 を接続したとき、A B間の合成抵抗として、正しいのはどれか。



1. $\frac{11}{36}\ \Omega$
2. $2\ \Omega$
3. $\frac{36}{11}\ \Omega$
4. $8\ \Omega$
5. $22\ \Omega$

[No. 38] 物質を分離する操作に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 溶媒に対する溶けやすさの差を利用して、純物質から特定の物質を溶媒に溶かして分離する操作を抽出という。
2. 不純物を含む固体を溶媒に溶かし、温度によって溶解度が異なることを利用して、より純粋な物質を析出させ分離する操作を蒸留という。
3. 液体の混合物を加熱して、液体から直接気体になる物質を冷却して分離する操作を昇華、又は昇華法という。
4. 溶液を加熱して発生した蒸気を冷却することにより、目的の物質を取り出す操作を還元という。
5. それぞれの物質の沸点の差を利用して、液体の混合物から物質を分離する操作を分留という。

[No. 39] 地震に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 地震がプレート境界に集中して発生するのは、岩盤の歪みがプレートの境界に集中するためである。
2. 震度は、地震の規模の大きさを表し、その数値は地震によって放出される全エネルギー量に比例している。
3. 地震が発生した地下の場所を震央といい、また震央の真上にある地表の場所を震源という。
4. 震央ではP波とS波が同時に発生するが、S波の方が速く伝わるので、観測点にはS波の方が先に到達する。
5. 二つの地点で、S波とP波の到達時間の差である初期微動継続時間を調べれば、震源の位置を決定できる。

[No. 40] タンパク質の合成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。

生物の細胞内でタンパク質が合成されるときには、まず、 の塩基配列が に写し取られる。 はヌクレオチドがつながったものであり、 である。次に、 と呼ばれる過程により、 の塩基配列に従ってタンパク質が合成される。

	ア	イ	ウ	エ
1.	DNA	mRNA	1本鎖	複製
2.	DNA	mRNA	1本鎖	翻訳
3.	DNA	mRNA	2本鎖	複製
4.	mRNA	DNA	2本鎖	複製
5.	mRNA	DNA	2本鎖	翻訳