

経験者3級職 教養問題

平成26年9月施行 特別区職員 経験者採用選考

指示があるまで開いてはいけません。

注意

- 1 問題集は32ページ、解答時間は1時間45分です。
- 2 問題は全部で44問あり、必須解答の問題と選択解答の問題とに分かれています。
 - (1) 【No. 1】～【No. 32】の32問（1ページ～26ページ）は、必須解答の問題です。
 - (2) 【No. 33】～【No. 44】の12問（27ページ～32ページ）は、選択解答の問題で、このうち、3問を任意に選択して解答してください。3問を超えて解答した場合は、【No. 33】以降解答数が3に達したところで採点を終了し、3を超えた分については採点しないので、注意してください。
- 3 解答方法は次のとおりです。

例【No. 1】東京都にある特別区の数はいくつか。

1	21	2	22	3	23	4	24	5	25
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

正答は「3 23」なので、解答用紙の問題番号の次に並んでいるマーク欄の「① ② ③ ④ ⑤」の中の「③」を鉛筆で塗りつぶし、「① ② ● ④ ⑤」とマークしてください。
- 4 解答は必ず解答用紙にマークしてください。問題集にマークしても採点しません。
- 5 解答用紙への記入に当たっては、解答用紙の（記入上の注意）をよく読んでください。
- 6 各問題とも正答は1つだけです。マークを2つ以上付けた解答は誤りとします。
- 7 計算を要する場合は、問題集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。
- 8 問題の内容に関する質問には、一切お答えしません。
- 9 問題集は、持ち帰ってください。

必須解答の問題

【No. 1】～【No.32】

(P 1 ～ P 26)

トクヨビ

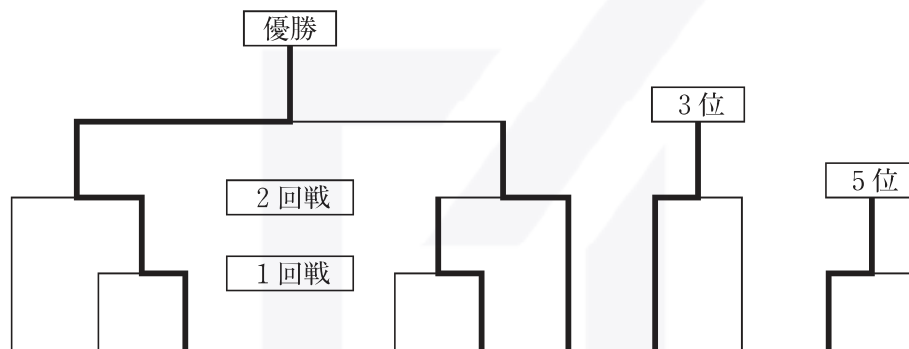
【No.11】 A～Fの6チームが、次の図のようなトーナメント戦でバレーボールの試合を行い、2回戦で負けた者同士で3位決定戦を、1回戦で負けた者同士で5位決定戦を行って順位を決めた。今、トーナメント戦の結果について、次のア～エのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。ただし、図の太線は、勝ち進んだ結果を表すものとする。

ア Aは、Dに勝った。

イ Bは、Aに負けて1勝1敗であった。

ウ Eは、準優勝した。

エ Fは、2勝1敗であった。



1 Aは、2勝1敗であった。

2 Bは、3位であった。

3 Cは、Eに負けた。

4 Dは、4位であった。

5 Fは、BとDに勝った。

【No.12】 ある暗号で「コクワガタ」が「31.35.31.51.53.11.22.11.45.11」、
「オウゴンオニ」が「35.51.22.35.34.35.34.24」で表されるとき、同じ暗号の法
則で「34.35.31.35.22.24.43.24」と表されるのはどれか。

1 「アカアシ」

2 「スマトラ」

3 「ニジイロ」

4 「ノコギリ」

5 「フタマタ」

【No.13】 A～Fの6人が、コンビニエンスストアで梅干し、さけ、たらこ、おかかの4種類のおにぎりのうち、種類の違うものをひとり2個ずつ買った。今、次のア～カのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ア 6人が買ったおにぎりの組合せは、それぞれ違っていた。

イ A、B、Eの買ったおにぎりの1つは、同じ種類であった。

ウ Bは、梅干しを買った。

エ Cは、梅干しとさけを買った。

オ Dは、Aと違う種類のおにぎりを買った。

カ Fは、たらこを買った。

1 Aは、梅干しとたらこを買った。

2 Bは、さけを買った。

3 Dは、さけとおかかを買った。

4 Eは、たらことおかかを買った。

5 Fは、おかかを買った。

トクヨビ

【No.14】 A～Cの3人が、次の図のような①～⑧の展示ゾーンが並んでいる動物園に見学に来た。ゾーンの中には、キリン、ゴリラ、サル、シマウマ、ゾウ、トラ、パンダ、ライオンが1種類ずつ展示されており、3人はそれぞれ入口から出口まで通路を通して動物を見学した。今、ア～オ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、3人とも入口から出口まで最短経路を通ったものとし、ゾーンの中の動物を見ることができたのは、ゾーンに沿って通路を通ったときだけであった。

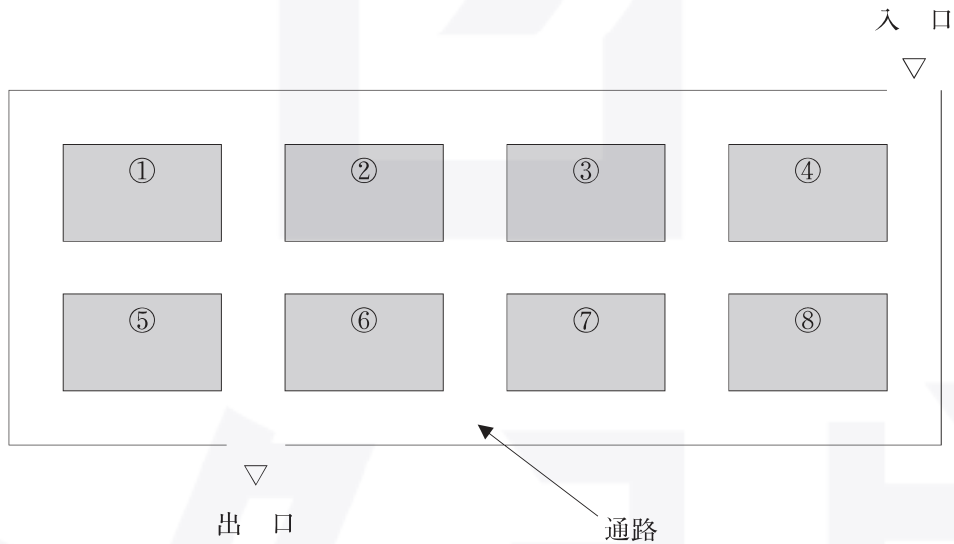
ア A、B、Cは、それぞれ6、5、4種類の動物を見た。

イ 3人が最初に見たのはパンダであった。

ウ Aだけが見たライオンとトラのいるゾーンは、通路を挟んで真向いにあった。

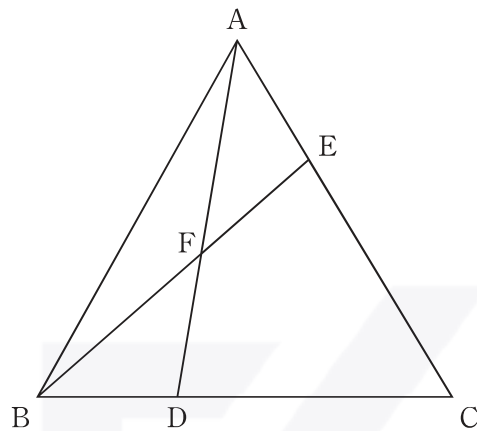
エ BとCは、キリン、ゴリラ、シマウマ、パンダを見た。

オ ズウのいるゾーンは、通路を挟んでキリンのいるゾーンと真向いにあるが、パンダのいるゾーンとは向かい合っていない。



- 1 ①のゾーンには、トラがいる。
- 2 ②のゾーンには、ゴリラがいる。
- 3 ③のゾーンには、サルがいる。
- 4 ⑤のゾーンには、キリンがいる。
- 5 ⑦のゾーンには、シマウマがいる。

【No.15】 次の図のように、三角形ABCの頂点A、頂点Bから引いた直線と辺BC、辺ACとの交点をそれぞれD、Eとし、ADとBEとの交点をFとする。今、 $AE:EC=BD:DC=1:2$ であるとき、 $AF:FD$ はどれか。



- 1 2 : 1
- 2 3 : 2
- 3 4 : 3
- 4 5 : 3
- 5 5 : 4

【No.16】 ある枚数のビスケットが入った袋がある。ビスケットを毎日5枚ずつ食べると最後の日は1枚残り、毎日8枚ずつ食べると最後の日は4枚残る。今、ビスケットの枚数は考えられる最少の枚数であるとき、毎日7枚ずつ食べることでできる最大の日数はどれか。

- 1 4日
- 2 5日
- 3 6日
- 4 7日
- 5 8日

【No. 17】 A空港からB空港まで飛行する2機の飛行機P、Qがある。Pが、風速180km/hで風向きが一定の向かい風を受けて飛行すると3時間を要し、風速180km/hで風向きが一定の追い風を受けて飛行すると2時間を要する。Qが、風速180km/hで風向きが一定の向かい風を受けて飛行すると2時間を要する。今、無風時にPとQがそれぞれA空港からB空港まで飛行したとき、PとQの速度の差はどれか。ただし、それぞれの飛行機がA空港からB空港まで飛行するルートは同一とし、無風時のそれぞれの飛行機の速度は一定とする。

- 1 180 km/h
- 2 360 km/h
- 3 540 km/h
- 4 720 km/h
- 5 900 km/h

【No. 18】 縦5cm、横4cm、高さ12cmの直方体の箱を、同じ向きに透き間なく積み上げて立方体を作るとき、必要な箱の最小数はどれか。

- 1 180
- 2 480
- 3 900
- 4 1080
- 5 1380

【No. 19】 次の表から確実にいえるのはどれか。

住宅に関する電話相談全体における不具合事象の件数の推移

(単位 件)

区 分	2009年度	2010	2011	2012
ひび割れ	951	1,479	2,524	2,031
雨漏り	720	1,119	1,868	1,783
はがれ	453	715	1,307	1,163
変形	404	661	1,128	1,015

- 1 2012年度におけるはがれの不具合事象件数の対前年度減少率は、15%より大きい。
- 2 2009年度から2012年度までの4年度の雨漏りの不具合事象件数の1年度当たりの平均は、1,400件を上回っている。
- 3 2010年度において、ひび割れの不具合事象件数の対前年度増加数は、はがれの不具合事象件数のその3倍を上回っている。
- 4 表中の各区分のうち、2010年度に対する2012年度の不具合事象件数の増加数が最も大きいのは、ひび割れである。
- 5 2011年度において、変形の不具合事象件数の対前年度増加率は、雨漏りの不具合事象件数のそれより大きい。

【No.20】 次の表から確実にいえるのはどれか。

着工建築物の床面積の総数及びその構造別構成比の推移

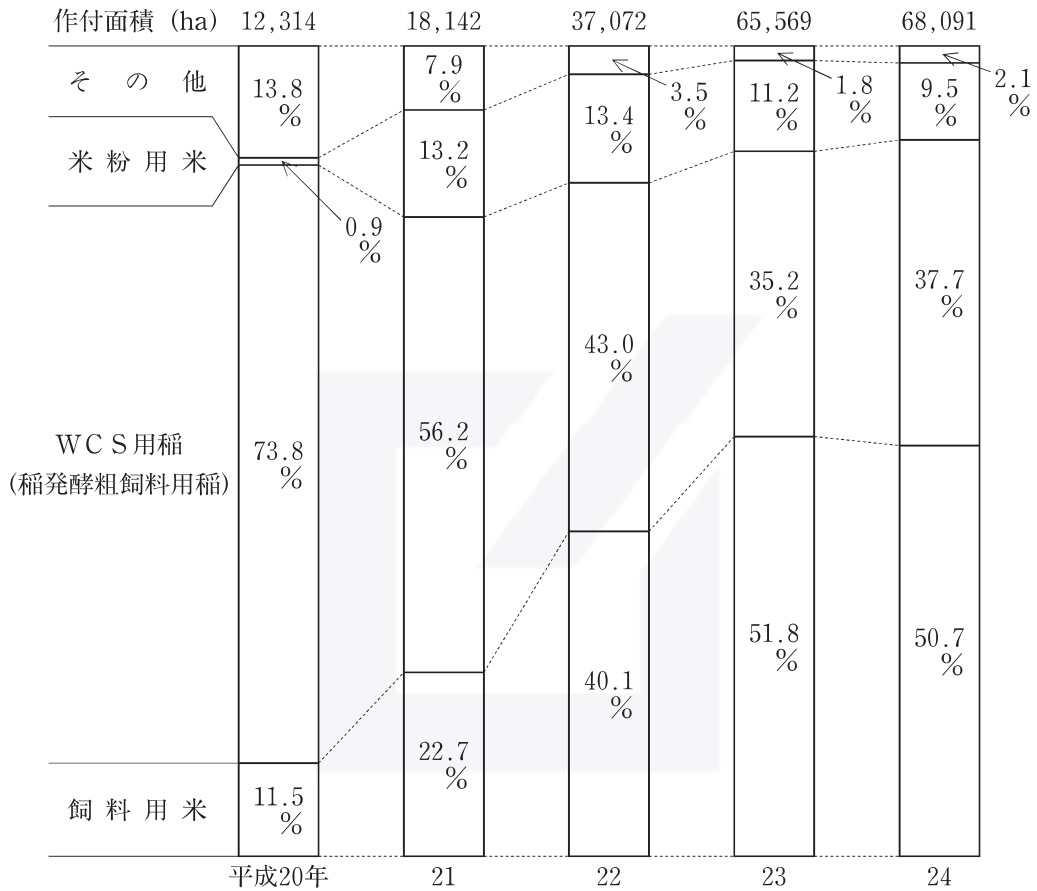
区 分	2008年	2009	2010	2011	2012	
総数 (1,000m ²)	157,412	115,486	121,454	126,509	132,608	
構 成 比 (%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	木 造	36.1	41.8	43.0	41.7	41.3
	鉄骨鉄筋コンクリート造	3.1	2.4	2.3	2.4	1.8
	鉄筋コンクリート造	22.6	21.0	20.7	22.9	22.5
	鉄 骨 造	37.6	34.4	33.4	32.5	33.7
そ の 他	0.6	0.4	0.6	0.5	0.7	

(注) その他には、コンクリートブロック造を含む。

- 1 2008年の鉄骨造の床面積を100としたときの2010年のその指数は、80を上回っている。
- 2 2009年において、木造の床面積の対前年減少量は、鉄骨鉄筋コンクリート造の床面積のその3倍を上回っている。
- 3 2010年から2012年までの3年の木造の床面積の1年当たりの平均は、5,000万m²を下回っている。
- 4 2012年における鉄骨造の床面積の対前年増加率は、10%より大きい。
- 5 表中の各年のうち、鉄骨鉄筋コンクリート造の床面積と鉄筋コンクリート造の床面積との差が最も大きいのは、2011年である。

【No. 21】 次の図から確実にいえるのはどれか。

我が国の新規需要米の作付面積及びその用途別構成比の推移

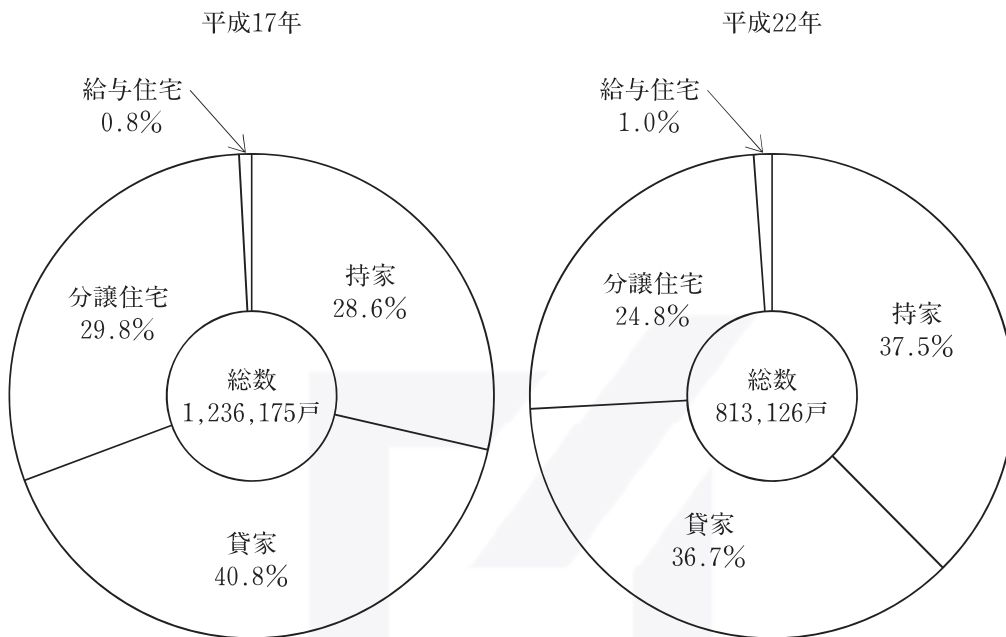


(注) その他には、バイオエタノール用米、輸出用米、わら専用稲、青刈り用稲等を含む。

- 平成22年の米粉用米の作付面積の対前年増加量は、平成21年のそれを下回っている。
- 平成20年から平成23年までの4年の飼料用米の作付面積の1年当たりの平均は、15,000haを上回っている。
- 平成24年における米粉用米の作付面積の対前年減少率は、5%より小さい。
- 平成20年のWCS用稲の作付面積を100としたときの平成24年のその指数は、200を下回っている。
- 平成23年において、WCS用稲の作付面積の対前年増加量は、米粉用米の作付面積のその2倍を上回っている。

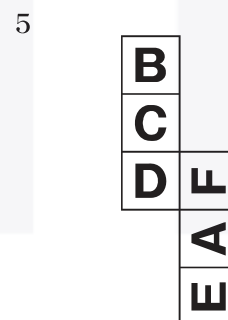
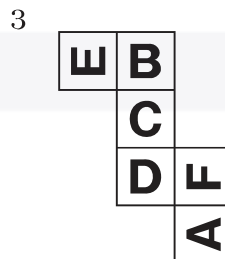
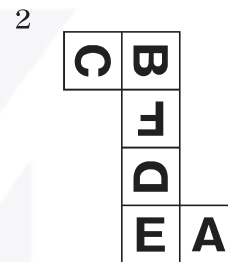
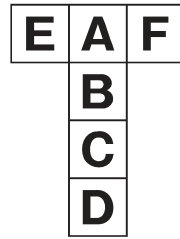
【No. 2 2】 次の図から確実にいえるのはどれか。

着工新設住宅戸数の利用関係別構成比の推移



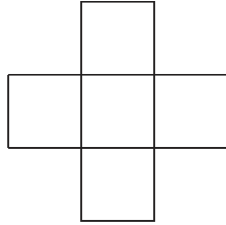
- 1 平成22年の持家の着工新設住宅戸数は、平成17年のそれを上回っている。
- 2 給与住宅の着工新設住宅戸数の平成17年に対する平成22年の減少率は、20%より大きい。
- 3 平成17年の分譲住宅の着工新設住宅戸数を100としたときの平成22年のその指数は、60を下回っている。
- 4 貸家の着工新設住宅戸数の平成17年に対する平成22年の減少率は、持家の着工新設住宅戸数の5倍を上回っている。
- 5 分譲住宅の着工新設住宅戸数の平成17年に対する平成22年の減少率は、給与住宅のその2倍より小さい。

【No.23】 次の図のような展開図を立方体に組み立て、その立方体をあらためて展開したときの展開図として有り得ないのはどれか。

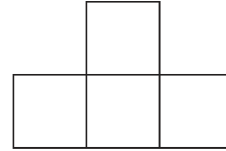


【No.24】 次の図のような5枚の型紙のうち、4枚の型紙を透き間なく、かつ、重ねることなく並べて正方形を作るとき、**使わない**型紙はどれか。ただし、型紙は回転させてもよいが、裏返さないものとする。

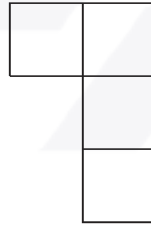
1



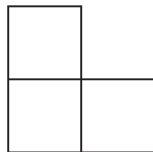
2



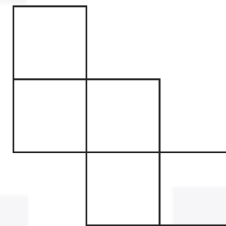
3



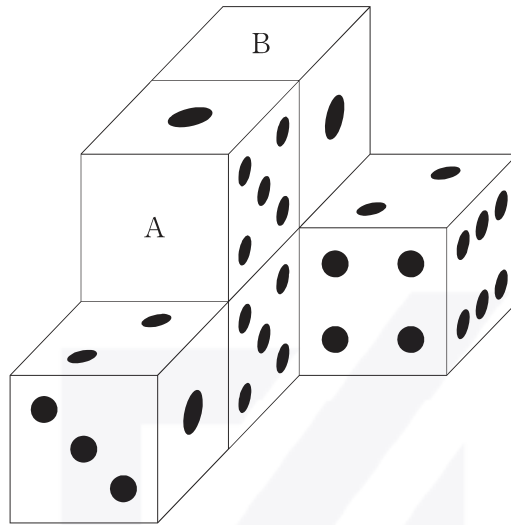
4



5



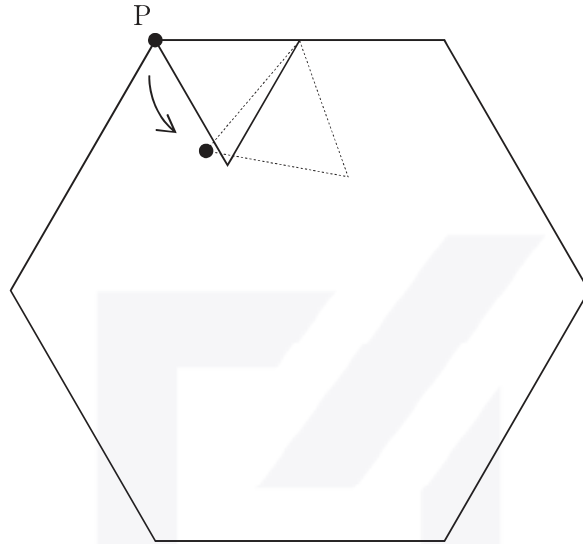
【No.25】 次の図のように、同じ6個のサイコロを、互いに接する面が同じ目になるように積み重ねたとき、A、Bの位置にくる目の数の和はどれか。ただし、いずれのサイコロも背中合わせの目の数の和が7であるものとする。



- 1 5
- 2 6
- 3 7
- 4 8
- 5 9

トクヨビ

【No. 26】 次の図のように、1辺の長さが2 cmの正三角形が、1辺の長さが4 cmの正六角形の内側を矢印の方向に滑ることなく、回転しながら動いて1周するとき、元の位置に戻るまでに正三角形上の点Pが描いた軌跡の長さはどれか。ただし、円周率は π とする。



- 1 4π cm
- 2 6π cm
- 3 8π cm
- 4 10π cm
- 5 12π cm

【No. 27】 本年3月にハーグで開催された核安全保障サミットに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 参加国は、核兵器への転用が可能な高濃縮ウランやプルトニウムの保有量を最小限に抑えることを盛り込んだ共同声明を採択した。
- 2 参加国は、核安全保障サミットを発起したアメリカの中心的役割を重視し、アメリカが策定している核安全強化に向けた指針を全ての国家が活用することを盛り込んだ共同声明を採択した。
- 3 安倍首相は、日本が研究炉で使用してきた兵器級のウランとプルトニウムの一部を、国際原子力機関（IAEA）へ搬出すると表明した。
- 4 安倍首相は、全ての核物質と核関連施設の防護は自国の根本的責任によるものであるとし、IAEAの国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）を受け入れないと表明した。
- 5 安倍首相は、テロリストによる核物質の入手の阻止は今後も最重要課題の一つとして、核物質の輸送時の防護対策を強化することを訴えたが、そのことは共同声明に盛り込まれなかった。

【No. 28】 本年3月の国家戦略特別区域諮問会議における国家戦略特別区域及び区域方針に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 東京圏は、東京都区部全域、神奈川県及び埼玉県で構成され、国際的ビジネス拠点の形成等を目標とするとした。
- 2 関西圏は、大阪府、京都府及び奈良県で構成され、中山間地農業の改革を目標とするとした。
- 3 新潟市は、農業の大規模化と企業の参入促進で経営基盤を強化し、生産から加工、販売まで手がける先進地域をつくることを目標とするとした。
- 4 福岡市は、査証（ビザ）の発給要件を緩和し、観光ビジネスを振興するとともに、外国人観光客の誘致等を目標とするとした。
- 5 沖縄県は、起業や新規事業の創出を促進する等の雇用改革の拠点の形成を目標とするとした。

【No. 29】 本年3月に国土交通省が発表した平成26年地価公示（1月1日時点）に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 公示地価の全国平均は、住宅地で依然として下落しているものの、商業地では4年ぶりに上昇に転じた。
- 2 東京圏、大阪圏及び名古屋圏からなる三大都市圏の公示地価の平均は、住宅地及び商業地ともに6年ぶりに上昇に転じた。
- 3 東京圏の公示地価の平均は、商業地では依然として下落しているものの、住宅地で6年ぶりに上昇に転じた。
- 4 地方圏の公示地価の平均は、全体の調査地点のうち価格が上昇した地点が約4分の3を占めたため、住宅地及び商業地とも前年と比べて上昇した。
- 5 宮城県の公示地価の平均は、被災者の高台への移転需要が高まっているものの、住宅地及び商業地ともに前年と比べて下落した。

【No. 30】 本年2月に行われた東京都知事選挙に関するA～Dの記述のうち、妥当なものを選んだ組合せはどれか。

- A 投票日前日から投票日未明の大雪による影響もあり、東京都知事選挙の投票率は46.14%と過去最低を記録した。
- B 前東京都知事の辞職に伴う今回の東京都知事選挙は、前回の2012年に続き行われ、新人16人が立候補して争われた。
- C 原発ゼロを掲げて選挙に臨んだ元首相の候補者は、単一争点に絞って選挙を戦うシングルイシュー選挙を展開したが、次点で敗れた。
- D 当選した新都知事の東京都知事選挙への立候補は、1999年の東京都知事選挙以来2度目で、元厚生労働相の実績をアピールし、初当選した。

- 1 A B
- 2 A C
- 3 A D
- 4 B C
- 5 B D

【No. 3 1】 宇宙航空研究開発機構（JAXA）に関するA～Dの記述のうち、妥当なものを選んだ組合せはどれか。

- A 昨年9月、液体燃料ロケット「イプシロン」が内之浦宇宙空間観測所から打ち上げられ、搭載していた陸域観測技術衛星2号「だいち2号」を予定軌道に投入した。
- B 本年2月、H2Aロケット23号機が種子島宇宙センターから打ち上げられ、搭載していた全球降水観測計画主衛星（GPM主衛星）を予定軌道に投入した。
- C 本年5月、国際宇宙ステーション（ISS）で日本人初の船長を務めた若田光一氏が、ロシアのソユーズ宇宙船で地球に帰還した。
- D 本年5月、H2Aロケット24号機が種子島宇宙センターから打ち上げられ、搭載していた惑星分光観測衛星「ひさき」を予定軌道に投入した。

- 1 A B
- 2 A C
- 3 A D
- 4 B C
- 5 B D

【No. 3 2】 昨年12月に国際連合教育科学文化機関（ユネスコ）が決定した「和食；日本人の伝統的な食文化－正月を例として－」のユネスコ無形文化遺産への登録に関するA～Dの記述のうち、妥当なものを選んだ組合せはどれか。

- A 京都の料理人らでつくるNPO法人の働きかけにより、日本政府が和食の無形文化遺産への登録に向けてユネスコに提案書を提出した。
- B 日本政府は、和食の特徴として自然の美しさや季節の移ろいを表現した盛りつけを提案書の内容とした。
- C 京都で開かれたユネスコの政府間委員会の審議では、和食の無形文化遺産登録に対する反論が多かったものの登録を決定した。
- D 食に関する無形文化遺産の登録としては、フランスの美食術、地中海料理、メキシコの伝統料理に続いて、和食は世界で4件目となった。

- 1 A B
- 2 A C
- 3 A D
- 4 B C
- 5 B D

選 択 解 答 の 問 題

～ 12問のうち3問を選択解答 ～

【No.33】～【No.44】

(P27 ～ P32)

トクヨビ

【No. 3 3】 次のA～Eのうち、日本国憲法に規定する天皇の国事行為に該当するものを選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 条約を締結すること
- B 衆議院を解散すること
- C 国務大臣を任命すること
- D 大赦及び特赦を決定すること
- E 国会を召集すること

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

【No. 3 4】 第二次世界大戦後の我が国の外交に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 日本は、サンフランシスコ平和条約によって独立を回復したが、日米安全保障条約によって、引き続き米軍が駐留することとなった。
- 2 日本は、国際連合への加盟が認められた後に、ソ連との間で日ソ共同宣言を調印し、ソ連との国交を回復した。
- 3 日本は、鳩山一郎首相が中国を訪問し、日中共同声明を発表して国交を正常化した。平和条約は締結していない。
- 4 日本は、北方領土問題を一時棚上げにして、橋本龍太郎首相とロシアのエリツィン大統領との間で平和条約を締結した。
- 5 日本は、北朝鮮と日朝平壤宣言を発表して国交を正常化し、経済協力の供与を内容とする基本条約を締結した。

【No. 35】 スタグフレーションに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 スタグフレーションは、好況期に通貨供給量や財政支出が増加することにより、総需要が総供給より多くなって物価が持続的に上昇する現象である。
- 2 スタグフレーションは、好況期に賃金や原材料などの生産コストが下落することにより、物価が短期間に急激に下落する現象である。
- 3 スタグフレーションは、不況期に設備投資が減少し失業率が上昇することにより、長期間に渡って徐々に物価が下落する現象である。
- 4 スタグフレーションは、景気停滞を示すスタグネーションと物価上昇を示すインフレーションとの合成語であり、我が国では、第一次石油危機の際に発生した現象である。
- 5 スタグフレーションは、物価が下落しても需要が回復せず、売上の減少が所得減少を招いてさらなる需要減少と物価下落に陥る悪循環であり、バブル経済崩壊後の我が国の経済に見られた現象である。

【No. 36】 我が国の裁判員制度に関するA～Dの記述のうち、妥当なものを選んだ組合せはどれか。

- A 裁判員は、裁判官とともに事件を審理し、被告人が有罪かどうか、有罪であればどのような刑罰に処するかを裁判官と一緒に評議して決める。
- B 裁判員は、選挙権を有する者の中から無作為で選ばれた裁判員候補者の名簿の中から事件ごとに抽選で選ばれ、いかなる理由があっても辞退することができない。
- C 裁判員は、守秘義務を負い、これに違反した場合は、刑事罰の対象となる。
- D 裁判員は、地方裁判所において、死刑又は無期の懲役若しくは禁錮にあたる罪に関わる事件を取り扱い、控訴審においても同一の裁判員が当該事件を取り扱う。

- 1 A B
- 2 A C
- 3 A D
- 4 B C
- 5 B D

【No. 37】 ことわざ又は慣用句の意味を説明した記述として、妥当なのはどれか。

- 1 「味噌をつける」とは、性質の違うものを区別せず、何もかも一緒にして扱うことのたとえをいう。
- 2 「情けは人の為ならず」とは、人に情けをかけるのは自立の妨げになり、その人のためにはならないたとえをいう。
- 3 「柳に雪折れ無し」とは、柔軟なものは堅剛なものよりもかえってよく事に堪えるたとえをいう。
- 4 「青は藍より出でて藍より青し」とは、目にしみるような新緑の青葉の色は、目の疲れを癒すたとえをいう。
- 5 「他山の石」とは、他人の物を使って自分の用を果たし、利益を得ることのたとえをいう。

【No. 38】 江戸幕府に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 幕府は、禁中並公家諸法度を定め、天皇に学問を第一とするなどの心がまえを説き、公家の席次や昇進に規制を加えるとともに、京都所司代において朝廷を監視し、公家が任命される武家伝奏を通じて朝廷を統制した。
- 2 幕府は、惣無事令を出し、大名が守るべき規範を示すとともに、大名が新たに城を築くことや私的に婚姻を結ぶことを禁じ、国元と江戸とを一年交代で往復する参勤交代を義務づけた。
- 3 幕府は、人掃令を出し、家臣がかかえる奉公人が町人や百姓になることや、百姓が商業や賃仕事に従事することを禁じ、士農工商と呼ばれる身分制度を確立させた。
- 4 幕府は、土地の面積表示を新しい基準に統一し、村ごとに田畑の等級を定め、検地帳に登録された農民には田畑の所有権を認め、自分の持ち分の石高に応じた年貢の負担を義務づけられる石高制を初めて確立させた。
- 5 幕府は、寛永の大飢饉を契機に、年貢を負担する農民が土地を失うことを防ごうとする田畑勝手作の禁や、たばこ・綿花・菜種などの商品作物を自由に栽培することを禁じた田畑永代売買禁止令を出した。

【No. 39】 中国の王朝に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 秦は、項羽との決戦に勝利をおさめた劉邦によって建てられ、一族や功臣などを諸侯として王国をあたえる郡国制に反抗した諸侯によって呉楚七国の乱を起こされたが平定し、武帝のころまでに中央集権体制を確立した。
- 2 漢は、諸強国を滅ぼして全国を統一し、漢王の政は皇帝の称号を初めて採用して、中央から派遣した官吏で地方を治める郡県制を行うなど中央集権体制を固め、また、戦国時代に築かれた各国の長城をつなげて万里の長城とした。
- 3 隋は、応天府で帝位についた洪武帝によって建てられ、賦役黄冊という租税台帳や魚鱗図冊という土地台帳を整え、税の徴収や治安の維持にあたったが、各地で農民反乱が起こり、李自成に北京を占領されて滅亡した。
- 4 元は、大都を都としたフビライによって定められ、支配下の人々をモンゴル人、色目人、漢人、南人の身分に分けて、モンゴル人やこれを補佐する色目人を重用したが、白蓮教徒を中心とする紅巾の乱が起こり、支配は衰えた。
- 5 明は、北朝出身の楊堅が南朝を併合したことによって統一され、試験によって人材を登用する科挙を始めるなどしたが、3度にわたる高句麗遠征に失敗し、各地で農民反乱が起きて滅んだ。

【No. 40】 次のA～Eのうち、平野とそこを流れる河川との組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 仙台平野 —— 信濃川
B 十勝平野 —— 石狩川
C 濃尾平野 —— 木曾川
D 筑紫平野 —— 天竜川
E 庄内平野 —— 最上川

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

【No. 4 1】 速さ 5 m/sで走っているバイクが、加速度 5 m/s²で一定に加速したとき、このバイクが加速してから速さ25m/sになるまでに走った距離はどれか。

- 1 30 m
- 2 40 m
- 3 60 m
- 4 100 m
- 5 120 m

【No. 4 2】 次の化学式のうち、下線を引いた原子の酸化数が+4であるものはどれか。

- 1 Cl₂
- 2 H₂SO₄
- 3 NH₃
- 4 K₂CrO₇
- 5 MnO₂

【No. 4 3】 次の文は、シダ植物に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

シダ植物の孢子体は、根・茎・葉と があり、葉の裏などに をつけて、孢子を生じる。孢子は発芽して、 と呼ばれる配偶体となる。多くのシダ植物の は雌雄同株で、裏面に造卵器と造精器をつける。

- | | A | B | C |
|---|-----|------|------|
| 1 | 維管束 | 孢子のう | 前葉体 |
| 2 | 維管束 | 胚のう | 孢子のう |
| 3 | 維管束 | 前葉体 | 孢子のう |
| 4 | 胚珠 | 孢子のう | 前葉体 |
| 5 | 胚珠 | 前葉体 | 孢子のう |

【No. 4 4】 次の文は、太陽系の誕生に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

今から約46億年前、宇宙空間に存在する星間ガスと星間塵からなる星間物質の濃密な部分が回転しながら自らの重力によって し、そのほとんどが中心部に集まって原始太陽となり、残りの星間物質は原始太陽のまわりを回る円盤を形成した。これを、原始太陽系星雲という。

原始太陽系星雲の内部では、小さい塵のような固体が集まり、直径1～10km程度の が無数に形成された。 は衝突と合体を繰り返し、次第に成長して原始惑星となり、その後、原始惑星どうしの衝突が起こり、太陽に近い領域では 型惑星が形成された。

	A	B	C
1	膨張	超新星	木星
2	膨張	微惑星	地球
3	収縮	超新星	地球
4	収縮	超新星	木星
5	収縮	微惑星	地球