

経験者 1 級職 教 養 問 題

令和 7 年度施行 特別区職員 経験者採用試験【秋試験】

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

- 1 問題集は 31 ページ、解答時間は 1 時間 45 分です。
- 2 問題は全部で 45 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. 30】の 30 問（1 ページ～24 ページ）は、**必須解答**の問題です。
 - (2) 【No. 31】～【No. 45】の 15 問（25 ページ～31 ページ）は、**選択解答**の問題で、このうち、**5 問を任意に選択して**解答してください。**5 問を超えて**解答した場合は、【No. 31】以降解答数が 5 に達したところで採点を終了し、**5 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 問題集を切り取ることは固く禁じます。
- 10 問題集は、持ち帰ってください。

必須解答の問題

【No. 1】～【No. 30】

(P 1 ～ P 24)

【No. 9】 A～Fの6人がチェスの試合を総当たり戦で行った。今、試合の結果について、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 Aは、4勝だった。
- イ Bは、3勝1敗1引き分けだった。
- ウ Cは、少なくとも2試合引き分けだった。
- エ Dは、1勝3敗1引き分けだった。
- オ Eは、5敗だった。
- カ Fは、2勝3敗だった。

- 1 Aは、Cに勝てなかった。
- 2 Bは、Dと引き分けた。
- 3 Cは、Fに負けた。
- 4 Dは、Bに負けなかった。
- 5 Fは、Dに負けた。

【No. 10】 ある暗号で「シモツケ」が「春320, 夏570, 秋403, 冬402」、
「ハナモモ」が「春610, 夏150, 秋705, 冬507」で表されるとき、同じ暗号の法則で
「春230, 夏240, 秋501, 冬203」と表されるのはどれか。

- 1 「イヌマキ」
- 2 「カルミア」
- 3 「クチナシ」
- 4 「ネムノキ」
- 5 「ミツマタ」

【No. 11】 A～Dの4人は、ある週に2回、イタリアンレストランでそれぞれ1枚ずつピザを注文した。ピザには、トマト、ペパロニ、マッシュルームの3種類のトッピングがあり、ピザ1枚に対して複数の種類をトッピングすることも、何もトッピングしないこともできる。ただし、同じ種類のトッピングは、ピザ1枚につき1人1個までとする。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 Aがペパロニをトッピングしたのは、2回の注文のうち、いずれか1回だけだった。

イ Cがトマトをトッピングしたのは、2回目だけだった。

ウ Dは1回目に何もトッピングしなかった。

エ 1回目にマッシュルームをトッピングした人は、2回目にトマトをトッピングしなかった。

オ 2回の注文とも、トマトは1人、ペパロニは3人、マッシュルームは2人がトッピングした。

カ 2回の注文を合わせたトッピングの延べ個数は、Cが他の3人より多かった。

- 1 Aは2回目にトマトをトッピングした。
- 2 Bは2回目にペパロニをトッピングしなかった。
- 3 Cは1回目にマッシュルームをトッピングした。
- 4 Dは2回目に何もトッピングしなかった。
- 5 ピザ1枚に対して3種類すべてをトッピングしたのは2人だった。

【No. 12】 クッキーの入った4つの箱A～Dがあり、それぞれラベルが貼られている。今、次のア～ウのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ア クッキーの種類は、いちご、コーヒー、チョコ、抹茶の4種類であり、A～Dにはそれぞれ異なる種類のクッキーが入っている。

イ ラベルには次のような記述がある。

Aのラベル：「Bに入っているクッキーの種類は、いちごである」

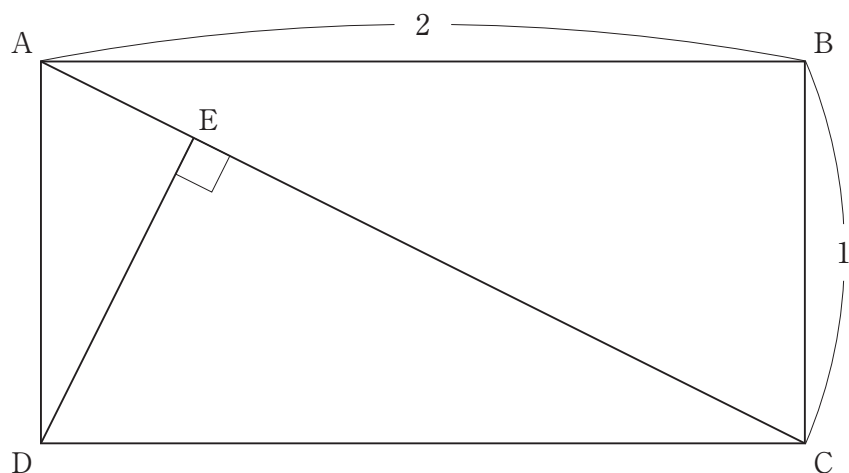
Bのラベル：「Cに入っているクッキーの種類は、いちごではない」

Cのラベル：「Dに入っているクッキーの種類は、チョコである」

ウ 抹茶クッキーが入っている箱に貼られたラベルの記述は事実と異なるが、それ以外の箱に貼られたラベルの記述は正しい。

- 1 Aに入っているクッキーの種類は、チョコである。
- 2 Bに入っているクッキーの種類は、抹茶である。
- 3 Cに入っているクッキーの種類は、いちごである。
- 4 Cに入っているクッキーの種類は、コーヒーである。
- 5 Dに入っているクッキーの種類は、チョコである。

【No. 1 3】 次の図のように、辺の長さの比が $2 : 1$ となっている長方形 $A B C D$ がある。この長方形 $A B C D$ に対角線 $A C$ を引き、 $A C$ 上の点 E から頂点 D に垂線を引いたとき、三角形 $C D E$ の面積が、長方形 $A B C D$ に占める割合はどれか。



- 1 $\frac{1}{10}$
- 2 $\frac{1}{5}$
- 3 $\frac{3}{10}$
- 4 $\frac{2}{5}$
- 5 $\frac{1}{2}$

【No. 1 4】 $x^2 - 7x + 9 < 0$ を満たす整数 x は、全部で何個か。

- 1 2 個
- 2 3 個
- 3 4 個
- 4 7 個
- 5 8 個

【No. 1 5】 家電量販店で買い物をしたところ、代金は32,780円であった。今、一万円札を3枚、五千円札を4枚、千円札を7枚、五百円硬貨を1枚、百円硬貨を3枚、五十円硬貨を3枚、十円硬貨を9枚持っているとき、おつりが必要ないように支払う方法は全部で何通りか。

- 1 10 通り
- 2 12 通り
- 3 15 通り
- 4 16 通り
- 5 20 通り

【No. 1 6】 ある会社の商品の販売単価が2,300円であるとき、年間の販売個数が450,000個であった。この商品の販売単価を10円値上げすると年間の販売個数が1,000個ずつ減るとき、年間の売上金額が最大となる販売単価はどれか。

- 1 2,300 円
- 2 2,410 円
- 3 2,750 円
- 4 3,400 円
- 5 4,430 円

【No. 17】 次の表から確実にいえるのはどれか。

容器包装リサイクル法に基づく分別収集の実績量の推移

(単位 t)

区 分	平成28年度	29	30	令和元年度	2
プラスチック製容器包装	738,888	740,547	740,721	749,896	779,464
段ボール製容器	573,348	578,574	565,338	569,440	646,435
ペットボトル	298,466	302,403	317,645	323,082	335,404
無色のガラス製容器	310,900	302,895	278,555	264,979	268,014
アルミ製容器	134,643	135,816	136,247	138,848	151,398
スチール製容器	155,400	148,292	145,101	140,628	145,147

- 1 表中の各年度のうち、アルミ製容器の分別収集の実績量とスチール製容器の分別収集の実績量との差が最も小さいのは、令和2年度である。
- 2 平成29年度から令和2年度までの各年度のうち、ペットボトルの分別収集の実績量の対前年度増加率が最も大きいのは、平成30年度である。
- 3 平成30年度において、無色のガラス製容器における分別収集の実績量の対前年度減少量は、段ボール製容器のそのの2倍を上回っている。
- 4 平成28年度のスチール製容器の分別収集の実績量を100としたときの令和2年度のそのの指数は、95を上回っている。
- 5 平成30年度におけるプラスチック製容器包装の分別収集の実績量に対する段ボール製容器の分別収集の実績量の比率は、前年度におけるそれを上回っている。

【No. 18】 次の表から確実にいえるのはどれか。

関係学科別の大学入学者数の対前年度増加率の推移

(単位 %)

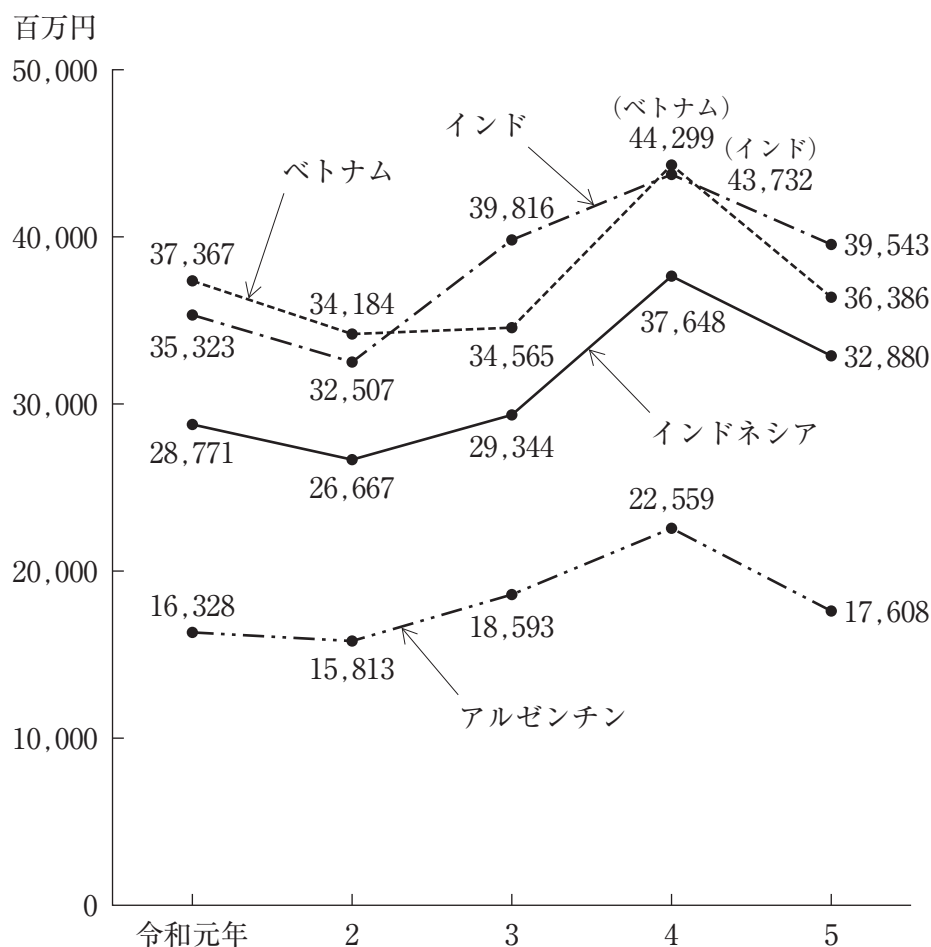
学 科	2018年度	2019	2020	2021	2022
社 会 科 学	△ 1.4	△ 1.0	0.4	△ 0.5	2.0
工 学	△ 1.0	0.4	1.1	△ 1.3	1.7
人 文 科 学	0.2	△ 1.0	△ 0.1	△ 3.2	0.6
保 健	1.5	2.5	2.8	△ 0.1	1.9
教 育	△ 0.4	1.1	0.2	△ 3.8	△ 0.5
理 学	△ 1.7	3.3	△ 1.3	△ 0.8	5.2

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 2018年度の「社会科学」の大学入学者数を100としたときの2022年度のその指数は、100を下回っている。
- 2 2018年度の「工学」の大学入学者数を100としたときの2021年度のその指数は、100を上回っている。
- 3 2019年度の「人文科学」の大学入学者数は、2022年度のその104%を超えている。
- 4 2022年度において、「理学」の大学入学者数の対前年度増加数は、「保健」の大学入学者数のそれを上回っている。
- 5 表中の各年度のうち、「教育」の大学入学者数が最も少ないのは、2021年度である。

【No. 19】 次の図から確実にいえるのはどれか。

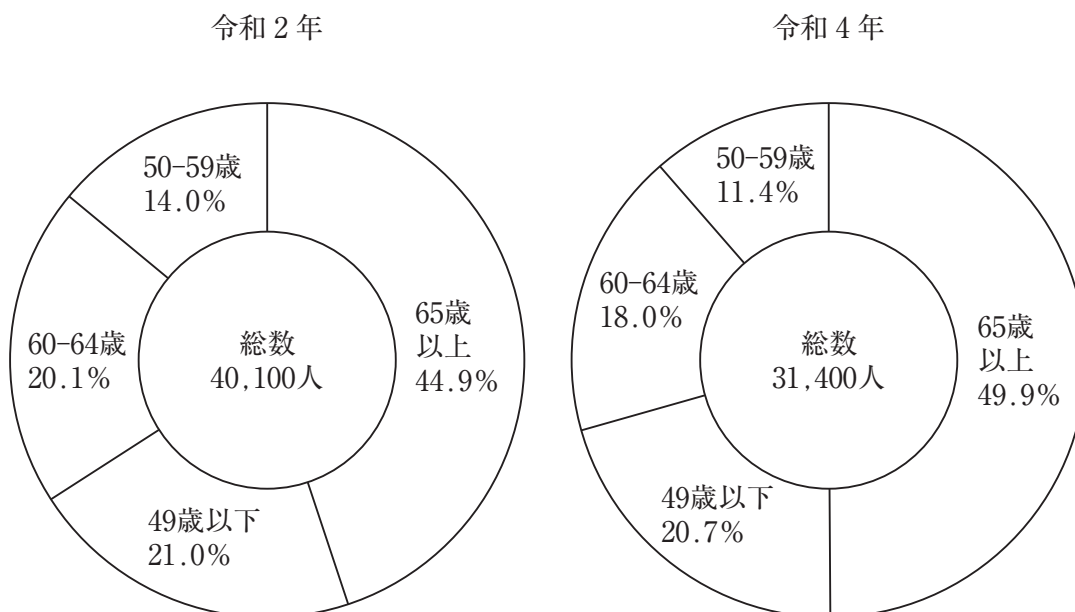
我が国のえびの輸入額の推移



- 1 令和元年から令和5年までの5年におけるインドの輸入額の1年当たりの平均は、400億円を上回っている。
- 2 令和2年において、図中の4か国の輸入額の合計に占めるベトナムのその割合は、30%を下回っている。
- 3 令和3年におけるアルゼンチンの輸入額の対前年増加率は、20%を超えている。
- 4 令和元年のインドネシアの輸入額を100としたときの令和4年のその指数は、130を上回っている。
- 5 令和4年において、ベトナムの輸入額の対前年増加額は、インドのその3倍を上回っている。

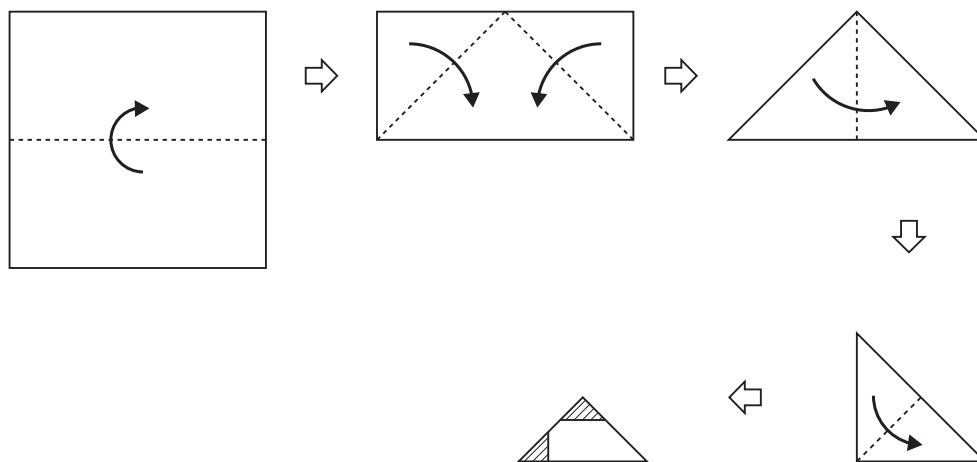
【No. 20】 次の図から確実にいえるのはどれか。

新規自営農業就農者数の構成比の推移

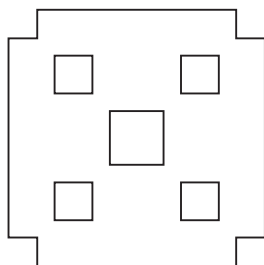


- 1 「65歳以上」の新規自営農業就農者数の令和2年に対する令和4年の減少者数は、2,000人を下回っている。
- 2 令和2年の「60-64歳」の新規自営農業就農者数を100としたときの令和4年のその指数は、70を下回っている。
- 3 新規自営農業就農者数の総数の令和2年に対する令和4年の減少者数に占める「60-64歳」のその割合は、30%を超えている。
- 4 「50-59歳」の新規自営農業就農者数の令和2年に対する令和4年の減少率は、40%を上回っている。
- 5 令和4年において、「65歳以上」の新規自営農業就農者数は、「49歳以下」のその3倍を下回っている。

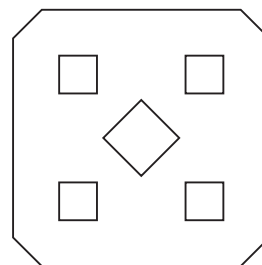
【No. 2 1】 次の図のように、正方形の紙を点線に従って矢印の方向に谷折りをし、できあがった三角形の斜線部を切り落として、残った紙を元のように広げたときにできる図形はどれか。



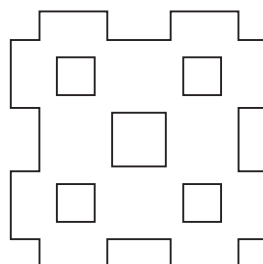
1



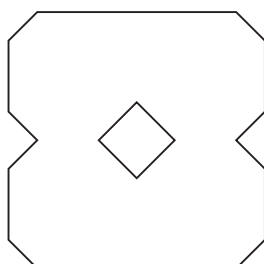
2



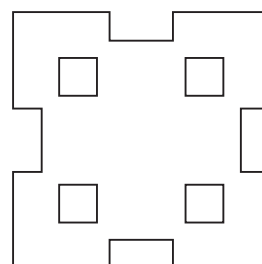
3



4

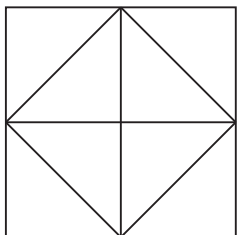


5

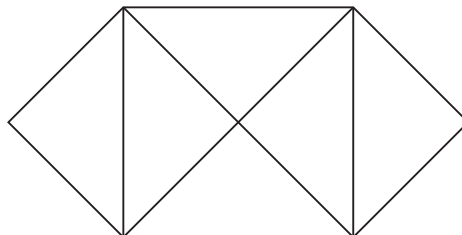


【No. 2 2】 次の図形A～Eのうち、一筆書きができるものの数はどれか。

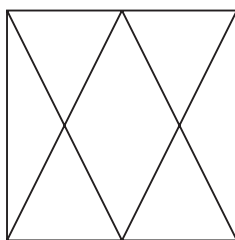
A



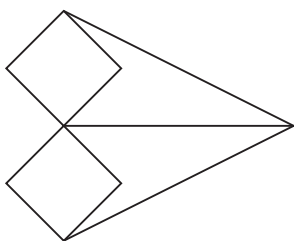
B



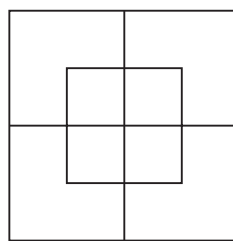
C



D

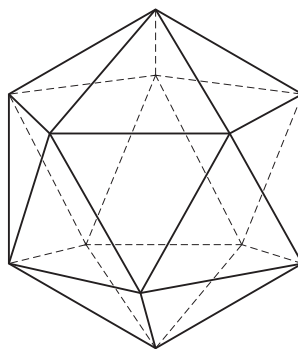
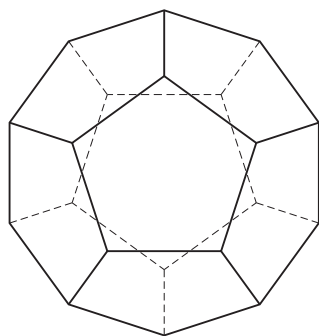


E



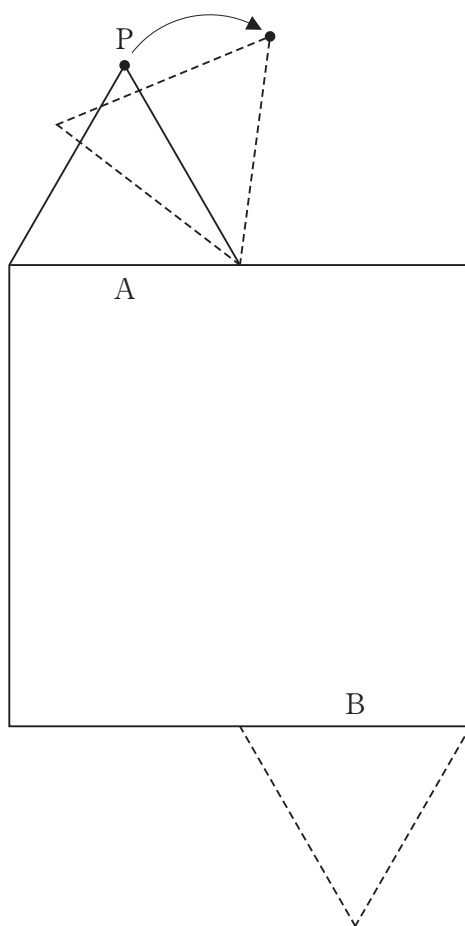
- 1 1 個
- 2 2 個
- 3 3 個
- 4 4 個
- 5 5 個

【No. 2 3】 正十二面体と正二十面体について、各頂点に集まる面の数を全て合計したもの組合せはどれか。



	正十二面体	正二十面体
1	20	36
2	20	48
3	40	48
4	40	60
5	60	60

【No. 2 4】 次の図のように、1 辺の長さ 3 m の正三角形が、1 辺の長さ 6 m の正方形の外側を A の位置から B の位置まで、矢印の方向に滑ることなく回転したとき、頂点 P が描く軌跡の長さはどれか。ただし、円周率は π とする。



- 1 4π m
- 2 15 m
- 3 5.5π m
- 4 7.5π m
- 5 8π m

【No. 2 5】 次の文は、環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定（C P T P P）に関する記述であるが、文中の空所 A、B に該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

昨年12月、A がC P T P Pに加盟した。新規加盟は、2018年のC P T P P発足後初めてで、C P T P Pは12か国体制となり、B の合計が世界全体の約15%を占める経済圏となった。

	A	B
1	イギリス	国内総生産（G D P）
2	イギリス	人口
3	インドネシア	国内総生産（G D P）
4	インドネシア	人口
5	メキシコ	国内総生産（G D P）

【No. 2 6】 本年 2 月に閣議決定された第 7 次エネルギー基本計画に関する記述として、妥当でないのはどれか。

- 1 エネルギー基本計画は、エネルギー政策基本法に基づき策定され、おおむね 3 年ごとに見直しされる。
- 2 第 7 次エネルギー基本計画では、2040年度の電力需要は、省エネルギーの徹底によって、2023年度と比べて減少すると想定した。
- 3 第 7 次エネルギー基本計画では、特定の電源や燃料源に過度に依存しないバランスのとれた電源構成を目指すとともに、脱炭素電源を最大限活用することを明記した。
- 4 第 7 次エネルギー基本計画では、原子力発電について、東日本大震災後に明記してきた「可能な限り依存度を低減する」との文言を削除した。
- 5 第 7 次エネルギー基本計画では、2040年度の再生可能エネルギーの電源構成の目標を 4 ～ 5 割程度とし、政府は次世代のペロブスカイト太陽電池の導入目標を掲げた。

【No. 2 7】 本年 3 月に成立した我が国の令和 7 年度当初予算に関する記述として、
妥当なのはどれか。

- 1 令和 7 年度当初予算は、3 月 31 日に成立したが、参議院で修正された予算案が衆議院の同意を得て成立したのは、現行憲法下で初めてとなった。
- 2 一般会計の総額は 115 兆 1,978 億円で、当初予算としては、前年度に続いて過去最大を更新した。
- 3 本年 1 月に閣議決定された予算案について、衆議院では、高校授業料の無償化や、高額療養費制度の自己負担上限額を引き下げる修正が行われた。
- 4 衆議院を通過した予算案は、参議院へ送付後、所得税の非課税枠「年収 103 万円の壁」を引き上げる修正が行われた。
- 5 令和 7 年度当初予算は、衆参両院での予算案の修正により、予備費が 2,605 億円増額された。

【No. 2 8】 昨年 12 月に経済協力開発機構（O E C D）が公表した 2022～2023 年の国際成人力調査（P I A A C）の結果に関する記述として、妥当でないのはどれか。

- 1 P I A A C は、O E C D が実施し、31 か国・地域の 16～65 歳、約 16 万人を対象に大人が社会生活を送る上で必要な能力を測った。
- 2 調査はタブレット端末を使用する形式で実施され、日本では、13,500 人を無作為に抽出し、5,165 人から回答を得た。
- 3 調査の問題は公表され、数的思考力の分野には $-20 \sim -15^{\circ}\text{C}$ の冷凍室について、示された温度が許容範囲内かを解答する問題があった。
- 4 今回の調査は、2011～2012 年の調査に続き 2 回目で、初めて状況の変化に応じた問題解決能力を調べた。
- 5 日本の平均得点は、読解力と数的思考力が 2 位で前回の 1 位から下がったが、世界トップ水準を維持した。

【No. 29】 次の文は、昨年10月に発表されたノーベル賞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。

スウェーデンの A は、ノーベル B 賞を、人工知能（AI）の機械学習の基礎となる手法を開発した、ジョン・ホップフィールド氏とジェフリー・ヒントン氏に授与すると発表した。

また、A は、ノーベル化学賞を、C の立体構造を予測するAIを開発した、デミス・ハサビス氏、ジョン・ジャンパー氏、デービッド・ベイカー氏の3氏に授与すると発表した。ノーベル B 賞に続き、AIが関連する研究が授賞の対象となった。

	A	B	C
1	王立科学アカデミー	生理学・医学	遺伝子
2	王立科学アカデミー	生理学・医学	たんぱく質
3	王立科学アカデミー	物理学	たんぱく質
4	カロリンスカ研究所	生理学・医学	たんぱく質
5	カロリンスカ研究所	物理学	遺伝子

【No. 30】 本年4月に開幕した大阪・関西万博に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 万博は、国際博覧会条約に基づき開催される国際博覧会で、1851年にフランスのパリで初めて開催された。
- 2 日本国内での大規模な万博の開催は、2005年のつくば科学万博に続き3回目となる。
- 3 大阪・関西万博は、国内開催では過去最多の158の国・地域が参加し、大阪市此花区の人工島・夢洲で開催されている。
- 4 大阪・関西万博の会場では、「いのち輝く未来社会のデザイン」の理念を体现する1周約2kmの大屋根リングの内外にパビリオンが並ぶ。
- 5 大阪・関西万博に出展されたパビリオンは84館あり、日本館では、世界最大級の金星の隕石^{いんせき}「金星の石」が展示されている。

選 択 解 答 の 問 題

～ 15問のうち 5 問を選択解答 ～

【No. 3 1】～【No. 4 5】

(P 25 ～ P 31)

【No. 3 1】 次の文は、日本国憲法第96条に規定する憲法改正の手続きであるが、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。

- ① この憲法の改正は、各議院の の3分の2以上の賛成で、 が、これを発議し、国民に提案してその承認を経なければならない。この承認には、特別の国民投票又は の定める選挙の際行はれる投票において、その過半数の賛成を必要とする。
- ② 憲法改正について前項の承認を経たときは、 は、国民の名で、この憲法と一体を成すものとして、直ちにこれを公布する。

	A	B	C
1	出席議員	国会	内閣
2	出席議員	内閣	天皇
3	総議員	国会	天皇
4	総議員	国会	内閣
5	総議員	内閣	天皇

【No. 3 2】 我が国の地方自治に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 日本国憲法に定める地方自治の本旨には、団体自治と住民自治の2つがあり、住民自治は、国から独立した地方公共団体が地域の政治を自主的に行うことをいう。
- 2 1999年に成立した地方分権一括法により、国と地方の関係が上下関係から対等・協力の関係となり、地方公共団体の事務は自治事務と法定受託事務とされ、機関委任事務は廃止された。
- 3 2000年代に国から地方への税源移譲、国庫支出金の削減、市町村合併の推進という3つの改革を進めた三位一体の改革は、地方の財政の自立性を高めようとするものであった。
- 4 2008年に導入されたふるさと納税制度は、納税者が応援する地方公共団体に寄附すれば、寄附金の全額が住民税から控除される仕組みである。
- 5 首長と議会は互いに抑制・均衡の関係にあり、議会は首長の不信任決議権を、首長は議会の解散権や議会の議決に対する拒否権を、自由に行使できる。

【No. 3 3】 次の A～D の直接税のうち、地方税に該当するものとして、妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

- A 固定資産税
- B 事業税
- C 相続税
- D 贈与税

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

【No. 3 4】 我が国の農業と食料問題に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 食糧管理制度とは、1942年に制定された食糧管理法に基づき、米の生産・流通の自由化が図られ、価格について市場原理が導入された制度である。
- 2 1952年に制定された農地法は、農業と他産業との所得格差を縮小させるため、農家の経営規模の拡大、機械化の促進などを奨励した。
- 3 2005年に制定された食育基本法は、農業に株式会社の参入を認め、農地の貸借規制を緩和した。
- 4 6次産業化とは、農業生産物の付加価値を高めるために、農産物を生産するだけでなく、加工品の製造、販売までを一体化させた取組のことである。
- 5 フードマイレージとは、食品の安全を確保するために、食品の生産から販売までの履歴情報を追跡できるものである。

【No. 3 5】 次のA～Eの法律のうち、労働三法に該当するものとして、妥当なものを選んだ組合せはどれか。

- A 労働安全衛生法
- B 労働関係調整法
- C 労働基準法
- D 労働組合法
- E 労働契約法

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

【No. 3 6】 次のA～Dのうち、四字熟語の読み方が正しいものを選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 会者定離 —— 「えしゃじょうり」
- B 順風満帆 —— 「じゅんぷうまんぽ」
- C 上意下達 —— 「じょういげだつ」
- D 不立文字 —— 「ふりゅうもんじ」

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

【No. 3 7】 明治新政府の政策に関する記述として、妥当でないのはどれか。

- 1 政府は、1871年に、薩摩・長州・土佐3藩から集めた御親兵の軍事力を背景に、廃藩置県を断行して、知藩事を罷免し、府県に府知事・県令を任命・派遣した。
- 2 政府は、江戸時代の身分制を廃止し、1871年に戸籍法を公布して、1872年には新たな族籍に基づく戸籍（壬申戸籍）を編成した。
- 3 政府は、1872年に学制を公布し、イギリスの学校制度にならって、6歳以上のすべての男女の就学を義務づけ、全国で小・中学校の設置をすすめた。
- 4 政府は、安定した財源確保のため、1873年に地租改正条例を公布し、土地の地価を定め、その3%を地租として、土地所有者に金納させることとした。
- 5 政府は、近代的な軍隊の創設を目指し、1873年に徴兵令を公布し、満20歳に達した男子に原則として3年間の兵役義務を課したが、徴兵制に反対する血税一揆が各地で起こった。

【No. 3 8】 冷戦の終結又はソ連の解体に関するA～Dの記述のうち、妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

- A 1985年にソ連の共産党書記長に就任したゴルバチョフは、ペレストロイカに着手し、グラスノスチ（情報公開）、新思考外交を進めた。
- B 1989年にアメリカのレーガン大統領とソ連のゴルバチョフ書記長は、マルタ会談で冷戦の終結を宣言した。
- C 1991年にコメコンが解散し、ワルシャワ条約機構が解体され、東欧の社会主義圏は崩壊した。
- D 1991年にロシア連邦を中心に、ソ連を構成していた11の共和国が独立国家共同体（C I S）を結成し、ソ連は消滅した。

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

【No. 39】 国家の領域に関する A～D の記述のうち、妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

- A 国家の三要素は、主権・領域・国民であり、領域とは、国家の主権の及ぶ範囲のことである。
- B 国家の領域は、領土・領海・領空からなり、領空は、領土と領海の上空で、宇宙空間は含まれない。
- C 1994年に発効した国連海洋法条約において、沿岸から領海の外側200海里までが接続水域として定められ、沿岸国の海洋資源の権利が認められた。
- D 国境には、海洋・山脈・河川などを利用した自然的国境と、緯線や経線を利用した人為的国境があり、エジプトとスーダンの国境は自然的国境の代表例である。

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

【No. 40】 次の A～D のうち、西洋の画家とその主な作品の組合せとして、妥当なもののみを全て挙げているのはどれか。

- A アンディ・ウォーホル —— 「た、たぶん」
- B アンリ・マティス —— 「記憶の固執」
- C サルバドール・ダリ —— 「赤の食卓」
- D パブロ・ピカソ —— 「アヴィニヨンの娘たち」

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

【No. 4 1】 媒質Ⅰから媒質Ⅱへ平面波が伝わっていき、媒質Ⅰと媒質Ⅱの境界面で波が屈折している。媒質Ⅰに対する媒質Ⅱの屈折率は1.7であり、媒質Ⅰにおける波の速さは1.7m/s、振動数は5.0Hzであるとき、媒質Ⅱにおける波の速さ v [m/s] と波長 λ [m] の組合せとして、妥当なのはどれか。

	v	λ
1	1.0 m/s	0.20 m
2	1.0 m/s	0.34 m
3	1.0 m/s	0.58 m
4	1.7 m/s	0.34 m
5	1.7 m/s	0.58 m

【No. 4 2】 抵抗20Ωの電熱線に電圧80Vを5.0分間加えたとき、発生するジュール熱として、妥当なのはどれか。

- 1 1.5×10^3 J
- 2 1.6×10^3 J
- 3 6.4×10^4 J
- 4 9.6×10^4 J
- 5 4.8×10^5 J

【No. 4 3】 次の表は、元素の周期表の2族、17族及び18族における同族元素の名称とその元素記号を1つずつ示したものであるが、表中の空所ア～エに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

族	2	17	18
同族元素の名称	ア	イ	貴ガス（希ガス）
元素記号	ウ	F	エ

	ア	イ	ウ	エ
1	アルカリ金属	希土類	C a	C l
2	アルカリ金属	ハロゲン	C a	A r
3	アルカリ土類金属	希土類	N a	C l
4	アルカリ土類金属	ハロゲン	C a	A r
5	アルカリ土類金属	ハロゲン	N a	C l

【No. 4 4】 バイオーム（生物群系）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 陸上のバイオームは、森林、草原、荒原に大別され、さらに植生の相観に基づいて分類される。
- B 砂漠やサバンナは荒原のバイオームで、年降水量が極端に少なく樹木が大きく成長できない地域にみられる。
- C 日本では、緯度に応じたバイオームの分布を水平分布といい、南から順に亜熱帯多雨林、照葉樹林、夏緑樹林、針葉樹林がみられる。
- D 日本では、標高に応じたバイオームの分布を垂直分布といい、本州中部では標高の低い方から、丘陵帯、亜高山帯、高山帯、山地帯に分けられる。

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

【No. 4 5】 地層の形成に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 岩石の風化のうち、温度変化によって岩石が膨張・収縮されて起こる風化を化学的風化という。
- 2 河川は、侵食・運搬・堆積の 3 つの作用によって、河川が山地から平野に出るところで、三角州を形成する。
- 3 堆積物が、長い時間をかけて、上に重なる堆積物の重さによって脱水されて、粒子の間に新しい鉱物ができ、固結した堆積岩になる作用を変成作用という。
- 4 砕屑物^{さいせつぶつ}を運搬し堆積させた水流の向きや強さが変化すると、層理面と斜交した細かな縞模様^{しま}のタービダイトが形成される。
- 5 単層の内部で下から上に向かって、砕屑物の粒径が小さくなっている構造を級化層理（級化成層）という。