

Ⅲ類 教 養 問 題

令和4年度施行 特別区職員 Ⅲ類採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

- 1 問題集は35ページ、解答時間は2時間です。
- 2 問題は全部で50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. 28】の28問（1ページ～24ページ）は、**必須解答**の問題です。
 - (2) 【No. 29】～【No. 50】の22問（25ページ～35ページ）は、**選択解答**の問題で、このうち17問を任意に選択して解答してください。17問を超えて解答した場合は、【No. 29】以降解答数が17に達したところで採点を終了し、17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. 28】

(P 1 ～ P24)

【No. 10】 A、Bの2チームが、次のア、イの特別ルールでバスケットボールの試合を行った。その結果、シュートを決めた本数はAチームが7本、Bチームが6本で、最後にシュートを決めたのがBチームであったとき、確実にいえるのはどれか。ただし、試合が終了した時点で、同点ではなかったものとする。

ア 1本目のシュートを決めた場合は1得点とし、同一のチームが連続してシュートを決めた場合、2本目のシュートは2得点、3本目のシュートは3得点というように、連続した本数がそのまま得点となる。

イ どちらかのチームが連続して4本のシュートを決めるか、どちらかのチームの総得点が14点以上になった場合に限り、試合を終了する。

- 1 Aチームは、1点差で、Bチームに勝った。
- 2 Aチームは、2点差で、Bチームに勝った。
- 3 Aチームは、3点差で、Bチームに勝った。
- 4 Bチームは、1点差で、Aチームに勝った。
- 5 Bチームは、2点差で、Aチームに勝った。

【No. 11】 ある暗号で「ひまわり」が「秋 c・g 冬 h・d」、「あいす」が「春 a・b 夏 a」、「そうめん」が「夏 c 春・秋 j 冬・」で表されるとき、同じ暗号の法則で「夏 j 秋 k・a」と表されるのはどれか。

- 1 「おせち」
- 2 「かいり」
- 3 「こたつ」
- 4 「にもの」
- 5 「みかん」

【No. 12】 共同生活をしているA～Fの6人が、次の表のように、月曜日から始まる4週間分の資源とごみの当番表を作成することになった。この地域の収集日は、月曜日と木曜日は燃やすごみ、火曜日は容器包装プラスチック、水曜日は資源、第2、第4金曜日は燃やさないごみとなっている。今、2人一組で6日ずつ、当番を担当するに当たり、A～Fの各人が、次のような要望を出した。これらの要望を全て満足するように当番表を作成したとき、確実にいえるのはどれか。

- A 木曜日は全て担当したい。Fと組むことができない。
- B 同じ週で4回担当したい。全員と担当したい。
- C 第1週と第2週に担当したい。木曜日は担当できない。
- D 第2週と第3週に6回連続して担当したい。Cと組むことができない。
- E 燃やすごみの日だけ担当したいが、第3木曜日は担当できない。Fと組むことができない。
- F 水曜日は担当できない。

資源とごみの当番表

曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
種別	燃やすごみ	容器包装プラスチック	資源	燃やすごみ	燃やさないごみ
第1週	1	2	3	4	5
第2週	8	9	10	11	12
第3週	15	16	17	18	19
第4週	22	23	24	25	26

- 1 Aは、第3週に2回担当する。
- 2 Bは、Eと2回一緒に担当する。
- 3 Cは、燃やさないごみを担当する日はない。
- 4 Dは、水曜日に2回担当する。
- 5 Fは、月曜日に担当する日がある。

【No. 1 3】 5 Lと4 Lの空の容器と、水の入った大きな水槽がある。これらの容器を使って水をくんだり移し替えたりする操作を繰り返し、5 Lの容器に2 Lの水を入れるためには、最低何回の操作が必要か。ただし、1回の操作とは、次のア～ウのうちいずれか1つだけであるものとする。

ア どちらか一方の容器で、大きな水槽から水をくむ。

イ どちらか一方の容器から、他方の容器に水を移し替える。

ウ どちらか一方の容器から、大きな水槽に水を移し替える。

- 1 6回
- 2 7回
- 3 8回
- 4 9回
- 5 10回

【No. 1 4】 折り紙50枚をA～Dの4人で余らせることなく分けることにした。

それぞれがもらった枚数について、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。ただし、各人少なくとも1枚はもらっているものとする。

ア Dは、Aよりも10枚少なくもらった。

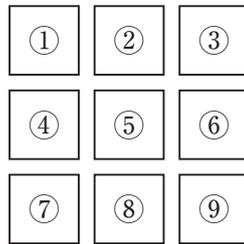
イ Bがもらった枚数は、Dがもらった枚数の3倍だった。

ウ もらった枚数が最も少なかったのは、Cである。

- 1 Aは、19枚もらった。
- 2 Bがもらった枚数は、Aよりも少なかった。
- 3 Cは、6枚もらった。
- 4 CとDの2人で合わせて15枚もらった。
- 5 Dは、7枚もらった。

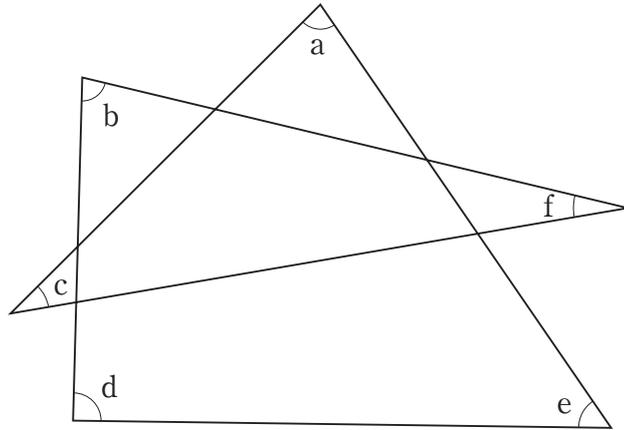
【No. 15】 次の図のような①～⑨の土地にA～Iの9棟のビルが建てられている。9棟のビルは、高さがそれぞれ等しく、幅もそれぞれ等しいので、縦、横、斜めの位置で端どうしにあるビル（例えば①と⑨、②と⑧）は互いに見ることができない。次のア～オのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- ア AのビルからB、Cのビルを見ることはできない。
- イ Dのビルからは、Eのビルを見ることはできない。
- ウ Fのビルからは、全てのビルを見ることができる。
- エ Gのビルは、②の土地に建てられている。
- オ Hのビルは、①、③、⑦、⑨の土地には建てられていない。



- 1 Bのビルは、⑦の土地に建てられている。
- 2 Cのビルは、⑨の土地に建てられている。
- 3 Dのビルは、④の土地に建てられている。
- 4 Hのビルは、⑧の土地に建てられている。
- 5 Iのビルは、③の土地に建てられている。

【No. 16】 次の図において、角度 $a \sim f$ の和はどれか。



- 1 180°
- 2 270°
- 3 360°
- 4 450°
- 5 540°

【No. 17】 連続する3つの自然数があり、それぞれの2乗の積が254016であるとき、これら3つの自然数の和はどれか。

- 1 18
- 2 21
- 3 24
- 4 27
- 5 30

【No. 18】 長さ220mの列車Aと長さ160mの列車Bが、同じ速度でトンネルの両側から同時に入った。列車Aがトンネルに入り始めてから抜け終わるまでに55秒かかった。また、両列車がトンネル内ですれ違い始めてからすれ違い終わるまでに10秒かかった。このとき、トンネルの長さはどれか。ただし、両列車は常に一定の速度で走っているものとする。

- 1 825 m
- 2 1045 m
- 3 1205 m
- 4 1870 m
- 5 2090 m

【No. 19】 ある満水のプールを空にするために、A、B 2種類の排水ポンプを用いる。Aのポンプ3台とBのポンプ2台で排水すると60分かかり、Aのポンプ3台とBのポンプ5台で排水すると40分かかる。今、この満水のプールを、Aのポンプ2台とBのポンプ何台かで排水して50分以内に空にするとき、最低限必要なBのポンプの台数はどれか。ただし、A、Bそれぞれのポンプの能力は、常に一定であるものとする。

- 1 4台
- 2 5台
- 3 6台
- 4 7台
- 5 8台

【No. 20】 NEWMOONの7文字の順番を並べかえるとき、母音と子音が交互に並ぶ確率はどれか。

1 $\frac{1}{35}$

2 $\frac{2}{35}$

3 $\frac{3}{35}$

4 $\frac{4}{35}$

5 $\frac{1}{7}$

【No. 2 1】 次の表から確実にいえるのはどれか。

主要国からの主要品別我が国の輸入額の推移

(単位 100万円)

区 分	平成27年	28	29	30	令和元年
鉱物性燃料	18,218,146	12,052,007	15,839,992	19,294,048	16,950,648
電気機器	12,014,479	10,791,942	12,048,127	12,337,898	11,992,000
化学製品	7,747,873	7,110,823	7,566,589	8,550,029	8,163,450
一般機械	7,068,460	6,357,393	7,213,923	7,949,974	7,582,617
食料品	7,002,103	6,362,882	7,017,646	7,246,739	7,191,581

- 1 令和元年において、「化学製品」の輸入額の対前年減少率は、「一般機械」の輸入額のそれより小さい。
- 2 平成28年の「鉱物性燃料」の輸入額を100としたときの平成30年のその指数は、155を下回っている。
- 3 平成28年において、「化学製品」の輸入額の対前年減少額は、「食料品」の輸入額のそれを上回っている。
- 4 平成28年における「電気機器」の輸入額に対する「一般機械」の輸入額の比率は、前年におけるそれを下回っている。
- 5 表中の各年とも、「一般機械」の輸入額は、「化学製品」の輸入額の0.9倍を上回っている。

【No. 2 2】 次の表から確実にいえるのはどれか。

着工新設住宅の利用関係別戸数の対前年増加率の推移

(単位 %))

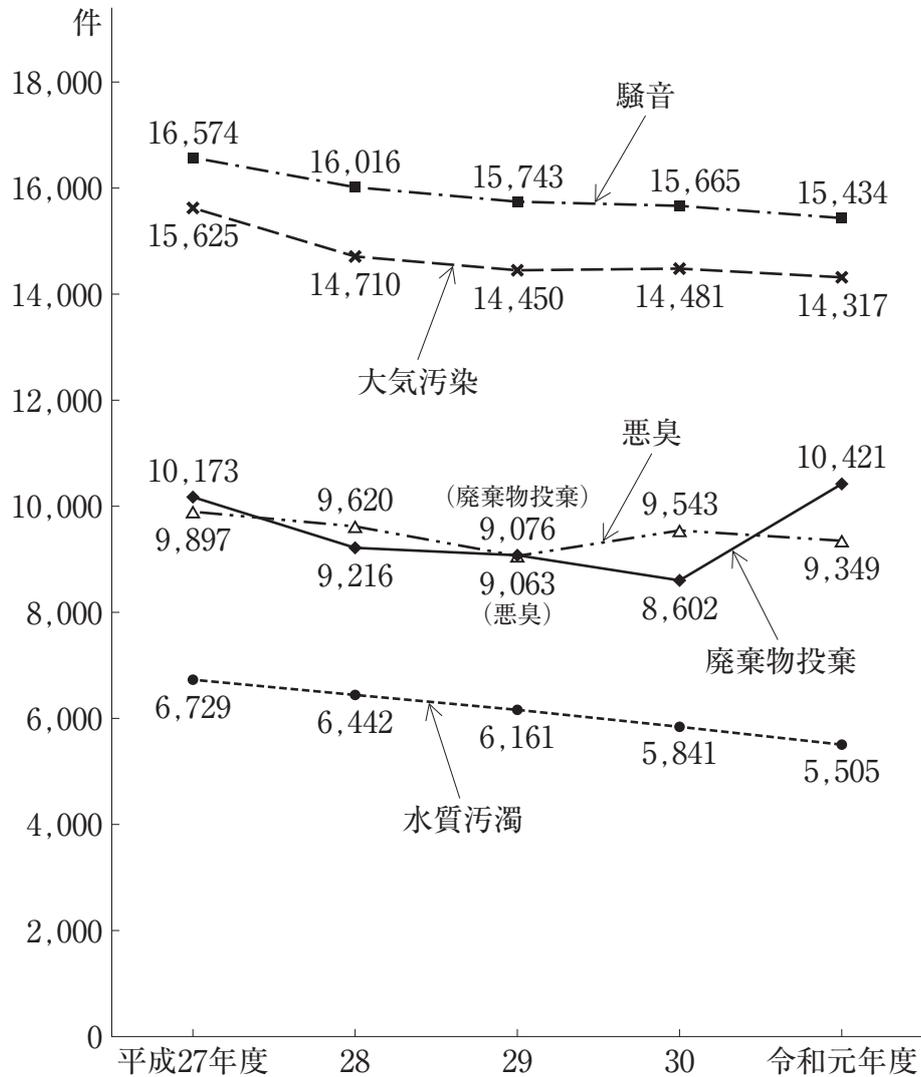
区 分	平成29年	30	令和元年	2
持 家	△ 2.7	△ 0.4	1.9	△ 9.6
貸 家	0.2	△ 5.5	△ 13.7	△ 10.4
給 与 住 宅	△ 1.8	29.4	△ 14.3	13.0
分 譲 住 宅	1.9	0.0	4.9	△ 10.2

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 表中の各年のうち、給与住宅の着工新設住宅戸数が最も多いのは、令和2年である。
- 2 平成29年の貸家の着工新設住宅戸数を100としたときの令和元年のその指数は、80を下回っている。
- 3 持家の着工新設住宅戸数の平成30年に対する令和2年の減少率は、分譲住宅の着工新設住宅戸数のそれより大きい。
- 4 令和元年において、持家の着工新設住宅戸数及び貸家の着工新設住宅戸数は、いずれも平成29年のそれを下回っている。
- 5 平成29年の給与住宅の着工新設住宅戸数を100としたときの平成30年から令和2年までの各年のその指数は、100を下回っている。

【No. 23】 次の図から確実にいえるのはどれか。

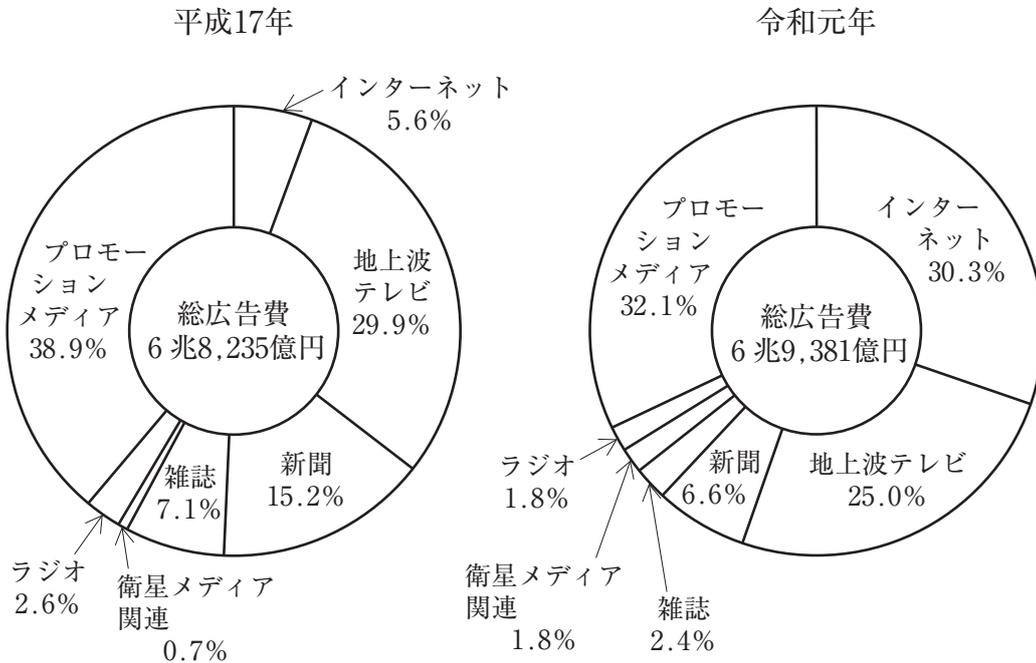
公害苦情件数の推移



- 1 表中の各公害のうち、令和元年度における苦情件数の対前年度減少数が最も大きいのは、騒音である。
- 2 表中の各公害のうち、平成28年度における苦情件数の対前年度減少率が最も小さいのは、悪臭である。
- 3 表中の各年度とも、水質汚濁の苦情件数は、騒音のその40%を下回っている。
- 4 平成30年度の廃棄物投棄の苦情件数を100としたときの平成27年度のその指数は、110を下回っている。
- 5 平成27年度から令和元年度までの5年度における大気汚染の苦情件数の1年度当たりの平均は、1万5千件を上回っている。

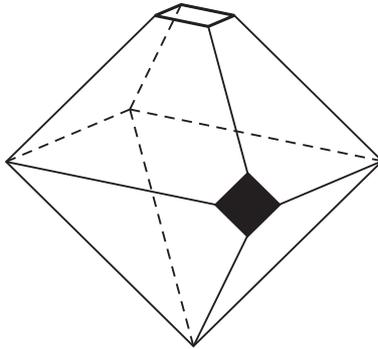
【No. 24】 次の図から確実にいえるのはどれか。

媒体別広告費の構成比の推移

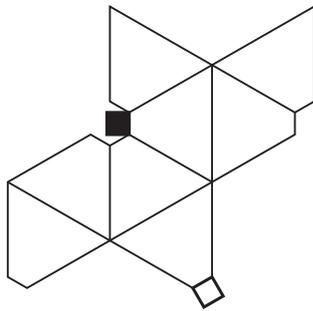


- 1 平成17年の衛星メディア関連の広告費の額を100としたときの令和元年のその指数は、300を上回っている。
- 2 新聞の広告費の額の平成17年に対する令和元年の減少率は、地上波テレビの広告費の額のその4倍より大きい。
- 3 雑誌の広告費の平成17年に対する令和元年の減少額は、ラジオの広告費のその5倍を上回っている。
- 4 令和元年のインターネットの広告費の額は、平成17年のその6倍を上回っている。
- 5 平成17年において、新聞の広告費の額は、インターネットの広告費の額を7,000億円以上上回っている。

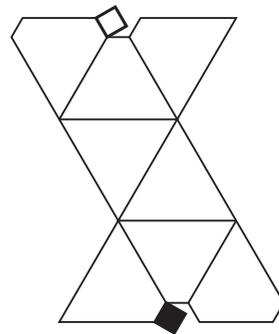
【No. 25】 次の図のような立体の展開図として有り得るのはどれか。



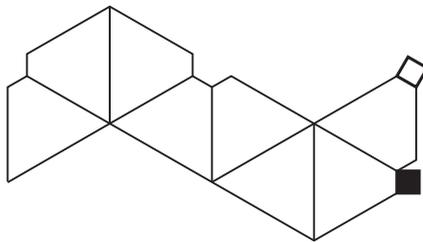
1



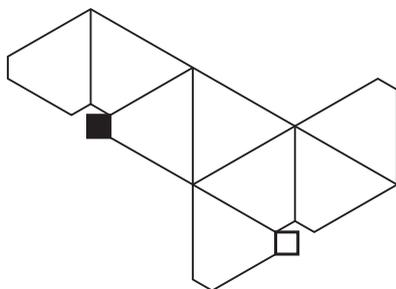
2



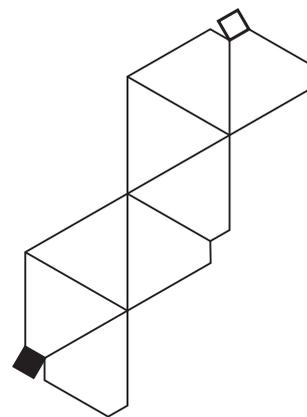
3



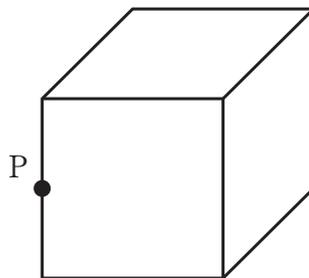
4



5

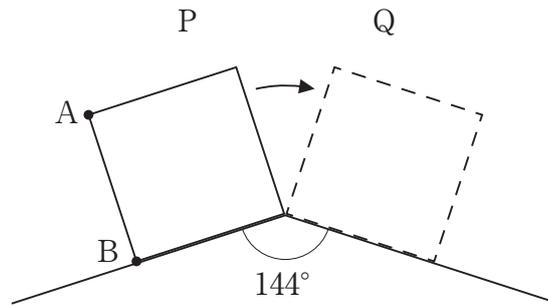


【No. 27】 次の図のように、辺の長さが4の立方体があり、点Pは辺の midpoint である。今、点Pから立方体の全ての面を通るようにひもをかけて1周させるとき、ひもの最短の長さはどれか。



- 1 16
- 2 $12\sqrt{2}$
- 3 $8 + 8\sqrt{2}$
- 4 $16\sqrt{2}$
- 5 $12 + 8\sqrt{2}$

【No. 28】 次の図のような、1辺の長さが1の正方形が、Pの位置からQの位置まで、線上を滑ることなく矢印の方向に回転するとき、辺ABが描く軌跡の面積はどれか。ただし、円周率は π とする。



1 $\frac{9}{40}\pi$

2 $\frac{7}{20}\pi$

3 $\frac{3}{8}\pi$

4 $\frac{19}{40}\pi$

5 $\frac{7}{10}\pi$

選択解答の問題

～ 22問のうち17問を選択解答 ～

【No. 29】～【No. 50】

(P 25 ～ P 35)

【No. 29】 我が国の国会に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 通常国会は、毎年1回、1月に召集され、会期は150日間で、次年度予算などを審議するが、会期延長は認められない。
- 2 新たな内閣総理大臣の指名を行う特別国会は、衆議院解散の日から30日以内に召集しなければならない。
- 3 参議院の緊急集会は、衆議院の解散中、国に緊急の必要が生じたときに、参議院議長の求めにより開かれ、その議決は、次の国会開会后10日以内に衆議院の同意が得られなければ、その効力を失う。
- 4 衆議院には、国政調査権が認められており、必要に応じて証人喚問を行うことができるが、参議院にはこの調査権は認められていない。
- 5 国会議員には、法律の定める場合を除いては国会の会期中に逮捕されない不逮捕特権や、議院内で行った発言や表決について、院外でその責任を問われない免責特権が認められている。

【No. 30】 法の支配に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 法の支配とは、権力は法に基づいてのみ行使されとする原則で、人の支配に対立する考え方として、王政を否定するホッブズらが主張した。
- 2 法の支配は、法律によれば個人の自由も制限できるという意味を含んでいたため、基本的人権を尊重する近代立憲主義の発展に寄与しなかった。
- 3 イギリスでは、1215年に国王に対し貴族の権利を認めさせた権利章典が成立するなど、法の支配が発達した。
- 4 エドワード・コークは、「国王といえども神と法の下にある」というブラクトンの言葉を引用し、コモン・ローによる支配を主張した。
- 5 19世紀のドイツで発展した法治主義は、法の形式よりも法の内容を重視する意味で、法の支配と区別される。

【No. 3 1】 次の我が国の地方自治における直接請求A～Eのうち、その請求
先が地方公共団体の長であるものの組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 条例の制定・改廃の請求
- B 議会の解散の請求
- C 副知事・副市町村長の解職の請求
- D 事務の監査の請求
- E 議員の解職の請求

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

【No. 3 2】 国際的な経済格差に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 かつて植民地であった発展途上国の多くは、モノカルチャー経済から抜け出せず、南南問題と呼ばれる先進国との経済格差の拡大が生じた。
- 2 1964年に開催された国連貿易開発会議（UNCTAD）で、発展途上国への特惠関税の撤廃などを要求するプレビッシュ報告が提出された。
- 3 日本の政府開発援助（ODA）は、1991年から2000年まで世界第1位の援助額であり、2015年には開発協力大綱をODA大綱に改定した。
- 4 1974年の国連資源特別総会で、発展途上国の、天然資源に対する恒久主権などを内容とする新国際経済秩序（NIEO）樹立宣言が採択された。
- 5 2000年に国連で持続可能な開発目標（SDGs）が採択され、2015年にはこれを引き継ぐ2030年までの新しい目標が採択された。

【No. 3 3】 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 石油や電気などのように自然界に存在しているエネルギー源を一次エネルギーといい、それらを燃焼させたり加工したりして得られるエネルギーを二次エネルギーという。
- 2 日本国内における一次エネルギーの供給は、石油に大きく依存しており、1960年代以降、2015年にパリ協定が採択されるまで、一次エネルギーにおける石油の占める割合は、常に5割を超えていた。
- 3 自然から得られ、発電時に二酸化炭素を出さない再生可能エネルギーには、水力発電や地熱発電がある。
- 4 バイオマスとは、動物の排出物から取り出したメタンガスのようにエネルギーに使うことのできる生物資源であり、植物由来のものは含まない。
- 5 スマートグリッドとは、従来の発電で排熱として捨てられていたエネルギーを冷暖房や給湯などに利用して熱効率を高めることをいう。

【No. 3 4】 元禄文化に該当する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 錦絵の風景版画が流行し、葛飾北斎や歌川広重の絵が広く出回り、浮世絵は、ヨーロッパの印象派画家に影響を与えた。
- 2 野郎歌舞伎として歌舞伎が発展し、上方に和事の坂田藤十郎、江戸に荒事の市川団十郎の名優が出て、民衆演劇としての基盤を築いた。
- 3 茶道の普及に伴い、陶磁器の生産が増加し、酒井田柿右衛門は、上絵付の技法により、赤絵を完成させた。
- 4 寺子屋での庶民教育の普及に伴い、読書人口が拡大し、読本では、曲亭馬琴の「南総里見八犬伝」が刊行された。
- 5 洋学は、まず蘭学として始まり、西洋医学の解剖書を前野良沢や杉田玄白らが翻訳した「解体新書」を機に、急速に発達した。

【No. 3 5】 1970年代の日本に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 佐藤栄作内閣では、アメリカとの間で沖縄返還協定が調印され、沖縄は日本に復帰した。
- 2 福田赳夫首相は、訪中して周恩来首相と日中共同声明を発表し、日中国交正常化を実現した。
- 3 田中角栄内閣は、「クリーンな政治」を掲げたが、発覚したロッキード事件の対応をめぐり、退陣に追い込まれた。
- 4 三木武夫内閣は、「所得倍増」をスローガンに掲げ、高度成長を更に促進する経済政策を展開した。
- 5 変動為替相場制へ移行したことにより、円高が進んで急激にデフレーションが進行した。

【No. 3 6】 アケメネス朝ペルシアに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 紀元前6世紀半ばに、ダレイオス1世はメディアの政権を奪取し、やがてギリシア、新バビロニアも征服し、アケメネス朝ペルシアを築いた。
- 2 ダレイオス1世は、中央集権的な統治を行い、「王の耳」と呼ばれる幹線道路を整備した。
- 3 アケメネス朝ペルシアは、その重税や強制移住政策が服属する諸民族の反乱を招き、紀元前4世紀後半に滅亡した。
- 4 アケメネス朝ペルシアでは、世界をアフラ＝マズダとアーリマンの二神の闘いの場と捉えるゾロアスター教が信仰された。
- 5 アケメネス朝ペルシアでは、ヒエログリフを発展させたペルシア文字や、アラム語が用いられた。

【No. 37】 唐に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 隋の武将であった李淵が、洛陽を都として唐を建て、2代目皇帝の太宗は中国国内を統一した。
- 2 兵制は、募兵制が廃止され、傭兵による府兵制に移行し、その指揮官である節度使が辺境の防備に当たるようになった。
- 3 3代目皇帝の高宗は、華北と江南を結ぶ、物流の大動脈となる大運河を開いた。
- 4 李白、杜甫、白居易などの詩人が活躍して唐詩が隆盛し、また、呉道玄らがあらわれ、山水画が発達した。
- 5 兩税法と塩の専売を導入して財政再建を図ったが、塩の密売人による安史の乱が全国に広がり、節度使の朱全忠により唐は滅ぼされた。

【No. 38】 次の文は、アフリカ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。

アフリカ大陸は、大陸の大部分が高原や台地で、東部には 山など標高5,000mを超える高山も見られる。

は、アフリカの政治・経済・社会的な統合、平和や安全保障を目的として2002年に発足し、アフリカ諸国における民族間の対立や資源開発をめぐる紛争の予防や解決に当たっている。

は、アパルトヘイトを廃止し、その後急速に世界経済との結び付きを強め、自動車の輸出などによってアフリカと世界経済を結ぶ窓口となることで、ブラジル、ロシア、インド、中国に続く新興国として目覚ましい経済成長を遂げた。

	A	B	C
1	キリマンジャロ	アフリカ連合	南アフリカ共和国
2	キリマンジャロ	アフリカ統一機構	ナイジェリア
3	キリマンジャロ	アフリカ統一機構	南アフリカ共和国
4	アコンカグア	アフリカ連合	ナイジェリア
5	アコンカグア	アフリカ統一機構	南アフリカ共和国

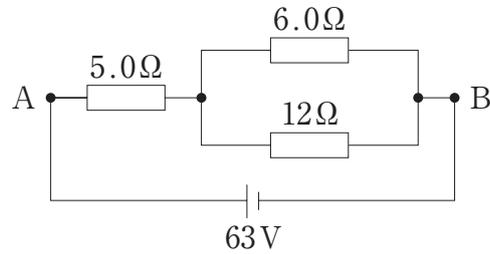
【No. 39】 プラグマティズムに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 プラグマティズムは、19世紀後半のアメリカでジェームズが提唱し、パースが発展させたことで世界的に知られるようになった。
- 2 ジェームズは、ヘーゲルの弁証法やダーウィンの進化論の影響を受けて、プラグマティズムを人間と社会環境との関係という問題へと発展させた。
- 3 パースは、ある思想が真理かどうかは、それが生活の中で有用であるか否かによって決まると主張した。
- 4 パースは、「プラグマティズム」を著し、観念の意味は、抽象的な思考によって得られるのではなく、行為を通じて明らかにされると主張した。
- 5 デューイは、知性は人間が新たな行為を生み出し、環境によりよく適応していくための道具であると主張した。

【No. 40】 高さ14.7mのビルの屋上から、小球を初速度9.8m/sで鉛直上向きに投げ上げて、小球の運動を調べた。小球が地面に落下するときの速度として、妥当なのはどれか。ただし、鉛直上向きを正、重力加速度の大きさを9.8m/s²とし、空気の抵抗は考えないものとする。

- 1 -9.8 m/s
- 2 -14.7 m/s
- 3 -19.6 m/s
- 4 -29.4 m/s
- 5 -39.2 m/s

【No. 4 1】 次の図のように、 5.0Ω 、 6.0Ω 、 12Ω の抵抗に 63V の電源を接続したとき、 A B 間の合成抵抗 R [Ω]と電源を流れる電流 I [A]の組合せとして、妥当なのはどれか。



	R	I
1	$14\ \Omega$	$4.5\ \text{A}$
2	$14\ \Omega$	$7.0\ \text{A}$
3	$9.0\ \Omega$	$4.5\ \text{A}$
4	$9.0\ \Omega$	$7.0\ \text{A}$
5	$5.3\ \Omega$	$4.5\ \text{A}$

【No. 4 2】 金属のイオン化傾向に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 金属のイオン化傾向とは、金属が水溶液中で陰イオンになろうとする性質をいう。
- 2 金属イオンを含む水溶液に、それよりもイオン化傾向の小さい金属を入れると、イオン化傾向の大きな金属が析出する。
- 3 リチウムやカリウムなどのイオン化傾向の大きい金属は、常温で水と反応して水酸化物となり、水素を発生させる。
- 4 水素よりイオン化傾向の小さい銅や水銀は、酸化作用の強い塩酸や希硫酸と反応して溶ける。
- 5 アルミニウムや亜鉛は熱水と、マグネシウムは高温の水蒸気と反応して、水素を発生させる。

【No. 4 3】 原子の構造に関する記述として、あたりまたりあらわないのはどれか。

- 1 原子は、中心にある原子核と、そのまわりに存在するいくつかの電子で構成されている。
- 2 陽子と電子の質量はほぼ等しく、中性子の質量はそれらの約1840分の1である。
- 3 原子核は、正の電荷をもつ陽子と電荷をもたない中性子からできている。
- 4 原子では、電子の数と陽子の数が等しく、原子全体としては、電氣的に中性である。
- 5 原子番号が同じで、質量数が異なる原子を互いに同位体という。

【No. 4 4】 遺伝情報とDNAに関するA～Dの記述のうち、あたりまたりあらわないものを選んで組合せはどれか。

- A シャルガフの規則とは、DNAを構成する塩基であるアデニンとウラシル、グアニンとシトシンの割合が、どの生物でもほぼ等しいことをいう。
- B DNAの2本のヌクレオチド鎖が、規則的にねじれて、二重らせん構造をとっていることは、ワトソンとクリックによって、1953年に発表された。
- C 生命活動を営むのに必要な遺伝情報をゲノムといい、ゲノムを構成するDNAには、遺伝子の領域だけでなく遺伝子以外の領域も含まれている。
- D RNAは、核酸と糖（リボース）と塩基からなるヌクレオチドで構成され、1本鎖である。

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

【No. 4 5】 バイオームに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 年間降水量が十分にある地域では、年平均気温が高い方から順に、熱帯多雨林、亜熱帯多雨林、夏緑樹林、照葉樹林、針葉樹林へと変化する。
- 2 温帯のうち、暖温帯には照葉樹林、夏に乾燥して冬に雨の多い地域には硬葉樹林、冷温帯には針葉樹林が分布する。
- 3 年間降水量が少ない地域では、熱帯や亜熱帯にステップ、温帯にサバンナが分布する。
- 4 緯度に応じたバイオームの分布を垂直分布といい、九州から関東の低地には照葉樹林、北海道東北部には針葉樹林が分布する。
- 5 亜高山帯の上限は森林限界と呼ばれ、森林限界よりも上の高山帯は、高山植物が分布し、高山草原（お花畑）が見られる。

【No. 4 6】 プレートテクトニクスに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 収束境界では、湧き上がったマグマが固まり、プレートが生成されている。
- 2 大陸プレートは海洋プレートより重いため、ぶつかり合うと大陸プレートが海洋プレートの下に沈み込み、海溝を形成する。
- 3 トランスフォーム断層は、2つのプレートがすれ違う境界であり、アメリカのサンアンドレアス断層などがある。
- 4 ホットスポットは、中央海嶺でのみ起きている火山活動の場所である。
- 5 プレートは、それぞれ別の向きへ、1年間に数mの速さで動いている。

【No. 47】 次のA～Eのうち、下線部の漢字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 暫時休憩する。 —— 「ざんじ」
- B お茶を所望する。 —— 「しょぼう」
- C 現金を出納する。 —— 「すいとう」
- D 市場を席卷する。 —— 「せっかん」
- E 規則を遵守する。 —— 「そんしゅ」

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

【No. 48】 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 「牛に経文」とは、他人に誘われ、偶然よい方に導かれることをいう。
- 2 「牛の涎」とは、だらだらと細く長く続くことをいう。
- 3 「牛に食らわる」とは、進み具合の遅いことをいう。
- 4 「牛の歩み」とは、いくら説き聞かせても全く効き目がないことをいう。
- 5 「牛に引かれて善光寺参り」とは、人にだまされることをいう。

【No. 49】 次の文は、「方丈記」の一節であるが、文中の下線部A～Eの解釈として、妥当なのはどれか。

すべて世の中のありにくく、わが身と住みかとの、はかなく、あだなるさま、
またかくのごとし。いはむや、所により、身のほどに従ひつつ、心を悩ますこ
とは、あげて数ふべからず。

もし、おのれが身、数ならずして、^{けんもん}権門の^{かたは}傍らにをるものは、深く喜ぶこ
とあれども、大きに楽しむにあたはず。

- 1 下線部Aは、「腹立たしく」という意味である。
- 2 下線部Bは、「はかない」という意味である。
- 3 下線部Cは、「あえて数えるべきではない」という意味である。
- 4 下線部Dは、「孤独で」という意味である。
- 5 下線部Eは、「大いに楽しむ価値はない」という意味である。

【No. 50】 次のA～Eのうち、西洋の画家とその主な作品の組合せとして、妥当なのはどれか。

- | | | | |
|---|--------------|----|------------------|
| A | ウジェーヌ・ドラクロワ | —— | 「民衆を導く自由の女神」 |
| B | クロード・モネ | —— | 「ムーラン＝ド＝ラ＝ギャレット」 |
| C | ポール・セザンヌ | —— | 「サント＝ヴィクトワール山」 |
| D | オーギュスト・ルノワール | —— | 「草上の昼食」 |
| E | エドゥアール・マネ | —— | 「印象・日の出」 |

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

