

経験者2級職 教 養 問 題

平成 25 年 9 月施行 特別区職員 経験者採用試験

指示があるまで開いてはいけません。

注 意

- 1 問題集は 30 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～22 ページ）は、必須解答の問題です。
 - (2) 【No. 31】～【No. 45】の 15 問（23 ページ～30 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ですか。

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。

特別区人事委員会

必須解答の問題

【No. 1】～【No.30】

(P 1 ～ P 22)

【No. 9】 赤、白の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赤チームが7本、白チームが6本で、最後にシュートを決めたのが白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。

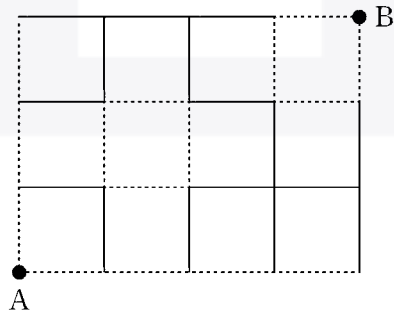
イ どちらかのチームが連続して4本のシュートを決めるか、どちらかのチームの総得点が14点以上になった場合に限り、試合を終了する。

- 1 赤チームは、1点差で白チームに勝った。
- 2 赤チームは、2点差で白チームに勝った。
- 3 白チームは、1点差で赤チームに勝った。
- 4 白チームは、2点差で赤チームに勝った。
- 5 白チームは、3点差で赤チームに勝った。

【No.10】 時刻を利用したある暗号で、「いまろくじよんぷん」が「2:40、8:50、10:10、3:30、4:45、9:10、12:00、7:36、12:00」と表される
とき、同じ法則で「7:56、12:00、5:55、6:10、7:30、10:30、4:50、
5:10」と表される言葉から連想される言葉として、最も妥当なのはどれか。

- 1 イギリス
- 2 スペイン
- 3 中国
- 4 日本
- 5 フランス

【No.11】 次の図のような、縦、横、等間隔で交差する道路がある。点線部は、
実線部の4倍の速さで進むことができるとき、最短時間で点Aから点Bに行く経路
は何通りか。



- 1 12 通り
- 2 13 通り
- 3 14 通り
- 4 15 通り
- 5 16 通り

【No. 1 2】 A～Eの5人がスキー場に行き、同じコースを滑った。今、コースを滑った本数について、次のア～エのことが分かっているとき、滑った本数が2番目に多い者と4番目に多い者との本数の差はどれか。ただし、コースを途中で棄権した者は、いなかったものとする。

ア 滑った本数が同じ者はいなかった。

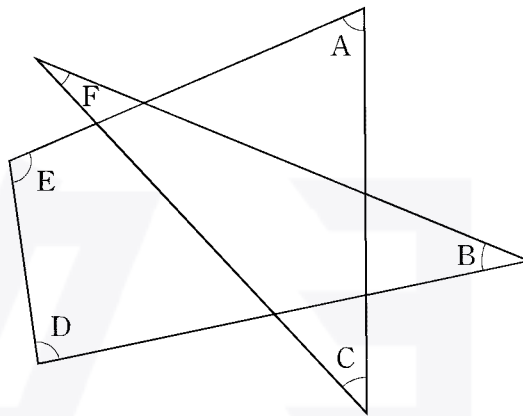
イ Bの本数は、Aの本数より8本少なく、Cの本数より3本多かった。

ウ Dの本数は、Bの本数より少なく、Cの本数より多かった。

エ Eの本数は、Aの本数とDの本数との和からCの本数を引いた本数より5本少なかった。

- 1 3本
- 2 4本
- 3 5本
- 4 6本
- 5 7本

【No. 1 3】 次の図において、角度A～Fの和はどれか。



- 1 300°
- 2 360°
- 3 420°
- 4 480°
- 5 540°

【No. 1 4】 1 から300までの自然数のうち、6 で割り切れない自然数の総和はどれか。

- 1 37,482
- 2 37,488
- 3 37,494
- 4 37,500
- 5 37,506

【No. 1 5】 A、B の2 人が 50m^2 の部屋の清掃を終えるのに20分、A、C の2 人が 33m^2 の部屋の清掃を終えるのに22分、B、C の2 人が 72m^2 の部屋の清掃を終えるのに24分を要する。このとき、C が1 人で 20m^2 の部屋の清掃を終えるのに要する時間はどれか。ただし、A～C のそれぞれの単位時間当たりの作業量は一定とする。

- 1 10 分
- 2 20 分
- 3 30 分
- 4 40 分
- 5 50 分

【No. 1 6】 A区、B区及びC区の3つの区がある。この3つの区の人口の合計は、20年前には1,320,000人であった。この20年間に、人口は、A区が20%、B区が8%、C区が32%それぞれ増加し、増加した人数は各区とも同じであったとすると、現在のA区の人口はどれか。

- 1 192,000 人
- 2 200,000 人
- 3 264,000 人
- 4 320,000 人
- 5 384,000 人

【No.17】 次の表から確実にいえるのはどれか。

医薬品 5 品目の生産額の推移

(単位 億円)

区 分	平成18年	19	20	21	22
循環器官用薬	14,168	13,867	14,371	14,190	14,017
中枢神経系用薬	5,622	5,851	6,206	7,001	7,685
消化器官用薬	5,587	5,749	5,825	6,129	5,820
血液・体液用薬	3,756	3,719	4,077	4,332	4,467
外皮用薬	3,526	3,517	3,657	3,672	3,426

- 1 表中の各年とも、循環器官用薬の生産額は、外皮用薬の生産額の4倍より少ない。
- 2 平成19年において、中枢神経系用薬の生産額の対前年増加額は、消化器官用薬の生産額のそれを下回っている。
- 3 表中の各医薬品のうち、平成20年における生産額の対前年増加率が最も大きいのは、血液・体液用薬である。
- 4 平成19年から平成21年までの各年とも、血液・体液用薬の生産額と外皮用薬の生産額の差は、前年のそれを上回っている。
- 5 平成18年の消化器官用薬の生産額を100としたときの平成22年のその指数は、110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。

板紙の区分別生産数量の対前年増加率の推移

(単位 %)

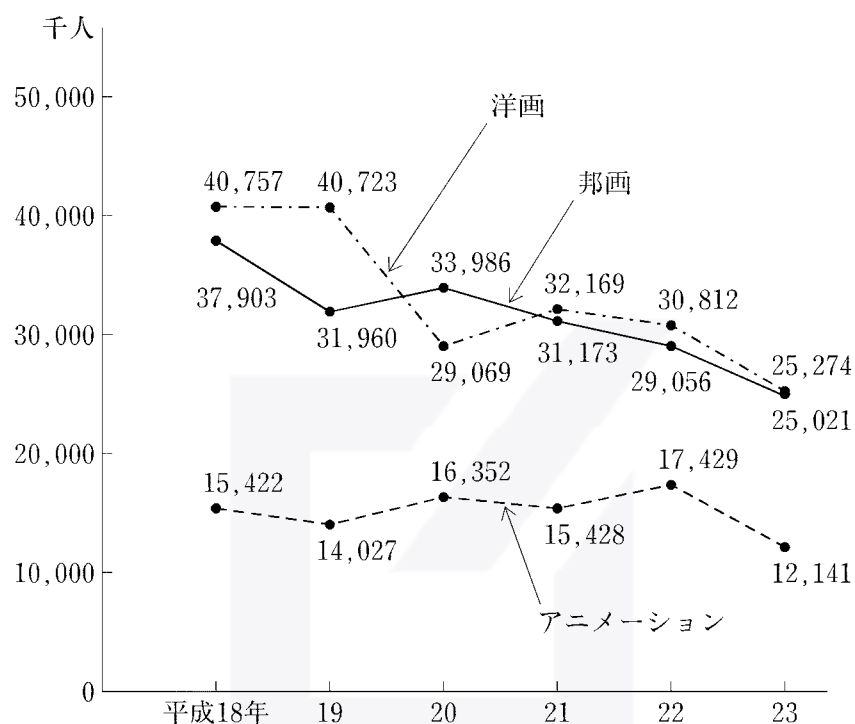
区 分	平成19年	20	21	22	23
段ボール原紙	1.1	△ 2.2	△10.9	5.3	1.9
紙器用板紙	△ 3.5	0.9	△10.0	2.2	1.4
雑 板 紙	△ 0.4	△10.2	△23.0	11.8	0.0

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 平成21年の段ボール原紙の対前年減少数量は、平成20年のその4倍を下回っている。
- 2 段ボール原紙の生産数量の平成19年に対する平成21年の減少率は、紙器用板紙の生産数量のその2倍より大きい。
- 3 表中の各区分のうち、平成22年における板紙の区分別生産数量の対前年増加数量が最も大きいのは、雑板紙である。
- 4 平成21年の雑板紙の生産数量は、平成19年のその60%を下回っている。
- 5 平成19年の紙器用板紙の生産数量を100としたときの平成23年のその指数は、90を上回っている。

【No.19】 次の図から確実にいえるのはどれか。

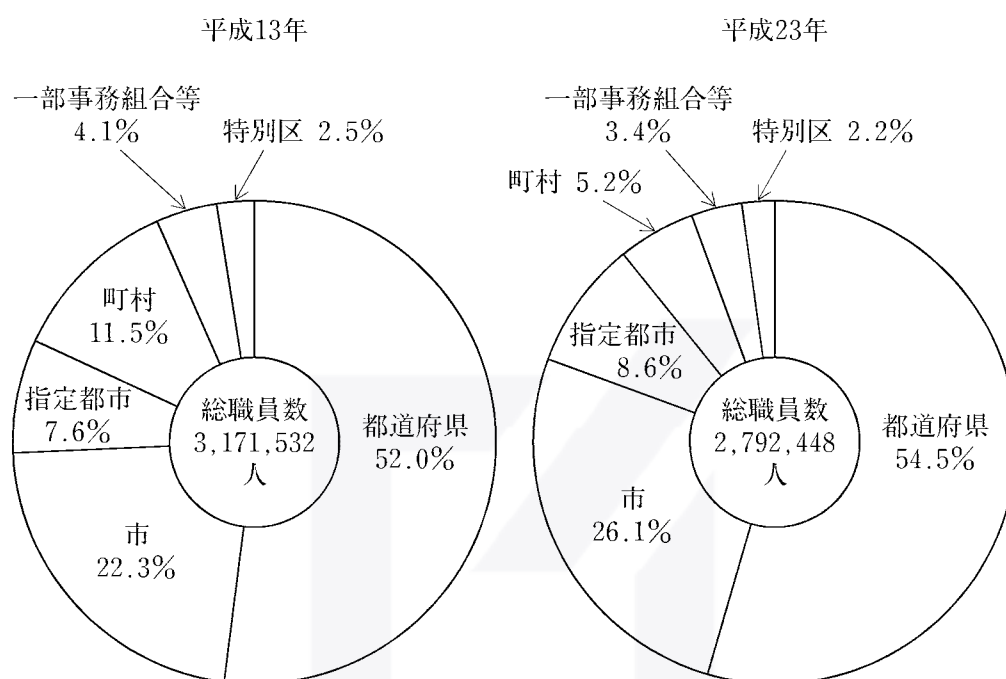
映画館の上映種別別入場者数の推移



- 1 洋画、邦画、アニメーションの各入場者数の合計の平成18年に対する平成21年の減少数に占める洋画の入場者数の割合は、60%を超えている。
- 2 平成18年の邦画の入場者数を100としたときの平成19年のその指数は、80を下回っている。
- 3 平成20年から平成23年までの4年の洋画の入場者数の1年当たりの平均は、3,000万人を上回っている。
- 4 アニメーションの入場者数の平成20年に対する平成22年の増加率は、洋画の入場者数のそれより大きい。
- 5 平成19年から平成23年までの各年とも、洋画、邦画、アニメーションの各入場者数の合計の対前年減少数は、100万人を上回っている。

【No. 20】 次の図から確実にいえるのはどれか。

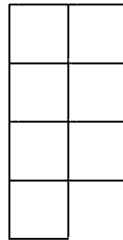
地方公共団体の総職員数の団体区分別構成比の推移



(注) 市は指定都市を除く。

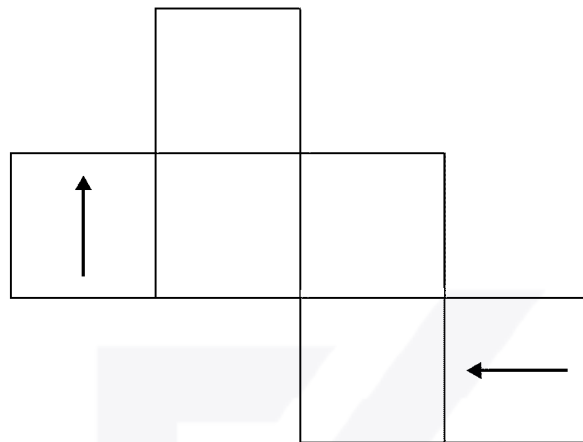
- 1 平成23年の都道府県の職員数は、平成13年のその85%を下回っている。
- 2 平成23年における指定都市の職員数と一部事務組合等の職員数との計は、平成13年におけるそれを上回っている。
- 3 平成13年の町村の職員数を100としたときの平成23年のその指数は、45を下回っている。
- 4 特別区の職員数の平成13年に対する平成23年の減少率は、15%より小さい。
- 5 平成23年における都道府県の職員数に対する市の職員数の比率は、平成13年におけるそれを下回っている。

【No.21】 次の図のように6個の正方形を組み合わせた型紙がある。こ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、必要な型紙の最少枚数はどれか。ただし、型紙は裏返しても回転させてもよいものとする。

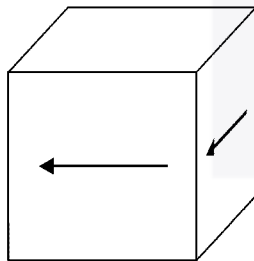


- 1 6枚
- 2 12枚
- 3 24枚
- 4 48枚
- 5 54枚

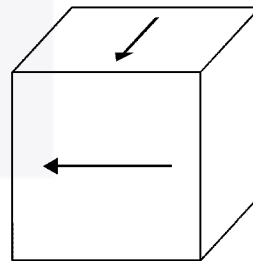
【No. 2 2】 次の図は、立方体の展開図に矢印を描いたものであるが、この展開図を矢印が描かれた面を外側にして組み立てたとき、立方体の見え方として、有り得るのはどれか。



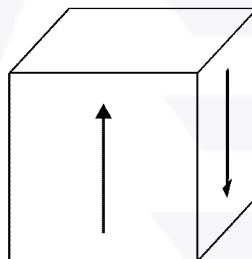
1



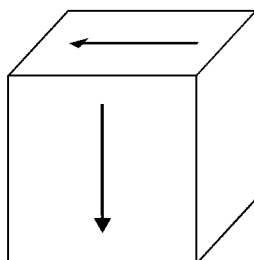
2



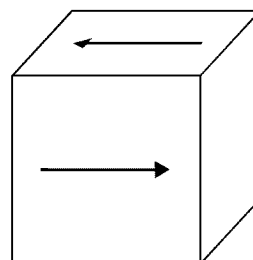
3



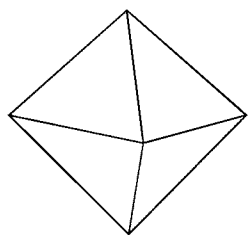
4



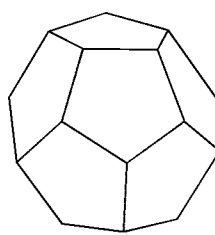
5



【No. 2 3】 正八面体と正十二面体について、各頂点に集まる面の数を全て合計したものの組合せはどれか。



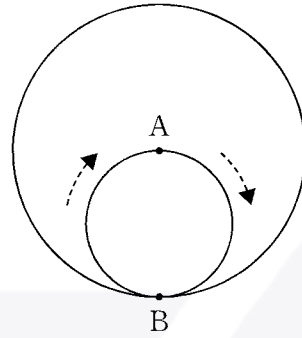
正八面体



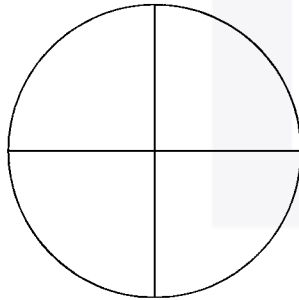
正十二面体

	正八面体	正十二面体
1	16	30
2	24	30
3	24	60
4	32	30
5	32	60

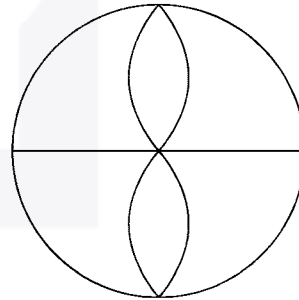
【No. 2 4】 次の図のように、大円の半径を直径とする小円があり、大円の中心と接する点をA、大円と内接する点をBとする。今、小円が大円の内側を円周に沿って滑ることなく矢印の方向に回転したとき、元の位置に戻るまでに点A、点Bが描く軌跡はどれか。



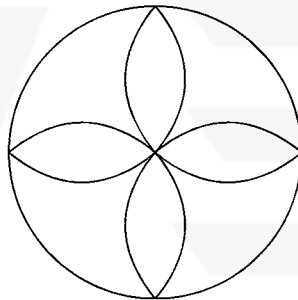
1



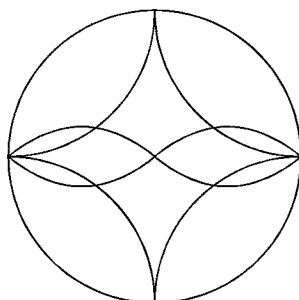
2



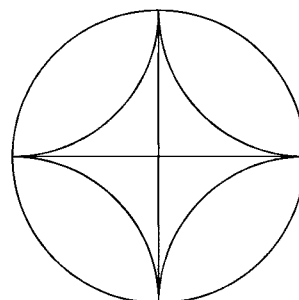
3



4



5



【No.25】 本年4月の日露首脳会談又は日露共同声明に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 安倍晋三首相は、ティラワ経済特区の開発などロシアの経済改革支援のため、総額910億円の政府開発援助（ODA）を行う方針を表明した。
- 2 両国首脳は、極東・東シベリア地域におけるエネルギー分野での協力推進のため、北方領土問題の交渉は一時中断することを確認した。
- 3 両国首脳は、第二次世界大戦後に日露間で締結された平和条約が、一度も変更されてこなかったのは異常な状態であり、早急に見直し作業に入るべきであるとの認識で一致した。
- 4 両国首脳は、ロシアの原子力発電所の建設に関して日本に排他的交渉権を付与することで合意し、福島第一原発事故後、初めて日本の原発が輸出されることとなった。
- 5 両国首脳は、安全保障・防衛分野における協力を拡大することの重要性を確認し、閣僚級の外務・防衛当局間協議（「2+2」）を立ち上げることで合意した。

【No.26】 本年4月に成立した改正公職選挙法により解禁されたインターネットを使った選挙運動に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 インターネットを使った選挙運動は、本年6月に行われた東京都議会議員選挙から解禁となった。
- 2 政党や候補者は、選挙運動期間中、ホームページやブログを更新して、演説の案内や投票の呼び掛けができるようになった。
- 3 候補者以外の有権者は、特定の候補者への投票を電子メールにより呼び掛けることはできるが、ホームページではできないとした。
- 4 選挙運動のための有料インターネット広告は、資金力のある政党が有利となるため一切解禁されなかった。
- 5 特定の候補者を当選させ、又は当選させない目的をもったインターネット上での氏名等の虚偽表示に対して、罰則を設けることは見送られた。

【No. 27】 本年1月に閣議決定された「日本経済再生に向けた緊急経済対策」に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 成長による富の創出を実現するため、公共投資の拡大を図るための施策を講じるとともに、縮小均衡の再配分に取り組むとした。
- 2 復興・防災対策では、東日本大震災の被災地の復興を加速するため、学校の耐震化など事前防災・減災対策は一切盛り込まれなかった。
- 3 大胆な金融政策、機動的な財政政策、民間投資を喚起する成長戦略の「三本の矢」で、長引く円高・デフレ不況からの脱却をめざすとした。
- 4 暮らしの安心を確保するため、在宅医療体制の整備を推進する一方、70歳から74歳の医療費の自己負担を直ちに引き上げるとした。
- 5 約0.6%の実質国内総生産の押し上げ効果により45万人程度の雇用創出を期待する一方、財政規律を維持するため新たな国債の発行はしないとした。

【No. 28】 本年3月に厚生労働省の国立社会保障・人口問題研究所が発表した「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」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 今回の推計では、全ての都道府県において、2040年の総人口が2010年を下回るとされた。
- B 今回の推計では、今後の都道府県別の人口推計のみを発表し、市区町村別の人口推計については東日本大震災の影響により除かれた。
- C 今回の推計では、2010年と比べた2040年の人口減少率が最も小さいのは沖縄県で、最も大きいのは秋田県であるとされた。
- D 今回の推計では、2040年には東京都と沖縄県の高齢化率が、全国平均の高齢化率を上回るとされた。

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

【No. 29】 世界の自然現象による出来事に関する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 本年2月、ロシアのウラル地方チェリャビンスク州付近に隕石^{いんせき}が飛来し、上空で爆発したことによる衝撃波で、多数の家屋や学校のガラスが割れる被害があったが、負傷者は出なかった。
- B 本年3月、太陽に最接近したパンスターズ彗星^{すいせい}は、2011年にアメリカのハワイで発見された彗星であるが、ハレー彗星のような楕円^{だえん}軌道ではないため、再び太陽に近づくことはないと考えられている。
- C 本年4月20日、中国の四川省で発生したマグニチュード7.0の地震に関して、中国外務省の報道局長は、地震発生の翌日、外国からの救援隊を受け入れたいとの談話を発表した。
- D 本年5月20日、アメリカのオクラホマ州で発生した巨大な竜巻について、アメリカ国立気象局は、竜巻発生の翌日、建物などの被害状況から竜巻の強さを、改良藤田スケールで最も強い「EF5」と発表した。

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

【No. 30】 我が国の国民栄誉賞に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 レスリングの吉田沙保里選手は、女子スポーツ選手として初めて国民栄誉賞を受賞した。
- 2 国民栄誉賞の受賞者は首相の提案により有識者会議で正式決定され、レスリングの吉田沙保里選手は、安倍晋三首相から国民栄誉賞を授与された。
- 3 昭和の大横綱として輝かしい功績を残した元横綱大鵬の納谷幸喜氏は、相撲界において初めて国民栄誉賞を受賞した。
- 4 長嶋茂雄氏と松井秀喜氏は、プロ野球界では、イチロー選手に次ぐ国民栄誉賞の受賞者となった。
- 5 長嶋茂雄氏と松井秀喜氏の国民栄誉賞の表彰式は東京ドームで行われたが、表彰式が首相官邸以外の場所で行われたのは初めてであった。

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 23 ～ P 30)

【No. 3 1】 我が国の国会又は国会議員に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 国会には、毎年1月に召集される常会と、内閣による召集や衆議院の総議員の4分の1以上の要求により開催される特別会との2つがある。
- 2 国会議員は、国会の会期中は逮捕されないという権利を有しており、これを免責特権という。
- 3 衆議院及び参議院には、内閣不信任の権限が与えられており、不信任の決議がなされた場合、国会が解散されない限り、内閣は総辞職しなければならない。
- 4 国会は、法律案を議決する権限を持っており、法律案は、内閣の発議のみならず、一定数以上の賛成による国会議員の発議も認められている。
- 5 国会には、弾劾裁判所を設け、罷免の訴えを受けた国務大臣を裁く権限がある。

【No. 3 2】 冷戦期の国際政治の動向に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 アメリカは、トルーマン＝ドクトリンを発表して、社会主義勢力の拡大を防ぐ封じ込め政策をとり、さらに、西欧諸国の戦後復興を支援するマーシャル＝プランを実施した。
- 2 ソ連を中心とする東側陣営の集団安全保障体制であるワルシャワ条約機構の結成に対抗するために、アメリカは、西欧諸国との間で集団安全保障体制である北大西洋条約機構を結成した。
- 3 キューバ危機で、世界は核戦争の危機に直面したが、アメリカとソ連の首脳間のホットラインを使った話し合いにより、その危機は回避された。
- 4 アジアやアフリカの植民地では民族自決の意識が高まり、第三世界として団結し、旧ユーゴスラビアのベオグラードで非同盟諸国首脳会議を開き、平和十原則を宣言した。
- 5 アメリカのブッシュ大統領とソ連のエリツィン大統領は、東西ドイツの統一を受けて、マルタで首脳会談を行い、冷戦の終結を宣言した。

【No.33】 第二次世界大戦後の我が国の経済に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 第二次世界大戦によって崩壊した生産基盤を立て直すため、傾斜生産方式が採用され、デフレが発生したが、ドッジ＝ラインと呼ばれる経済拡張政策により不況から回復した。
- 2 ベトナム戦争の特需により、神武景気や岩戸景気と呼ばれる好景気が生じ、一人あたり実質国民総生産が戦前の水準に戻った。
- 3 第一次石油危機により狂乱物価と呼ばれた消費者物価の急上昇が起こり、第一次石油危機の翌年、我が国の実質経済成長率は戦後初めてマイナスとなった。
- 4 アメリカの貿易収支改善のためにドル高を解消することを合意したプラザ合意の結果、急激な円安が進行したため、我が国の輸出は拡大し、平成景気と呼ばれる好景気が生じた。
- 5 バブル経済は、円安と高金利政策のもとで、余剰資金が株と土地に集中したために発生し、資産価格が実体以上に上昇した。

【No.34】 次の文は、景気循環に関する記述であるが、文中の空所A～Dに該当する語の組合せとして、妥当なのはどれか。

景気循環は、周期に応じていくつかの波が指摘されている。周期3年から4年ほどの景気循環で、在庫調整にともなうとされる短期の波を A の波といい、周期が10年前後の景気循環で、B のサイクルが主因とされる中期の波を C の波という。また、周期が50年前後で、大きな技術革新などによって生じるとされる長期の波は D の波と呼ばれている。

	A	B	C	D
1	キチン	建設投資	コンドラチェフ	ジュグラー
2	キチン	設備投資	ジュグラー	コンドラチェフ
3	クズネッツ	設備投資	ジュグラー	キチン
4	ジュグラー	建設投資	クズネッツ	コンドラチェフ
5	ジュグラー	建設投資	クズネッツ	キチン

【No.35】 地球環境問題への取組に関する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 1972年、ストックホルムで開かれた国連人間環境会議では、「かけがえのない地球」をスローガンに「人間環境宣言」が採択された。
- B 1992年、リオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議では、フロン¹の生産・消費の廃止を定めた「環境と開発に関するリオ宣言」が採択された。
- C 1997年、京都で開かれた地球温暖化防止京都会議では、二酸化炭素など温室効果ガス排出量の削減目標を定めた京都議定書が採択された。
- D 2002年、ヨハネスブルグで開かれた持続可能な開発に関する世界首脳会議では、国連の環境活動の調整機関として国連環境計画（UNEP）が設立された。

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

【No.36】 ことわざ又は慣用句の意味を説明した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 「^{あぶ}蛇蜂取らず」とは、二つのものを同時に手に入れようとして、かえって両方とも手に入れることができなくなるたとえをいう。
- B 「前門の虎後門の^{おおかみ}狼」とは、危険を冒して思い切ったことをしなければ、大きな成果は得られないというたとえをいう。
- C 「横車を押す」とは、人の仕事に横から余計な干渉をしたり、人が話している最中に口をはさんだりするたとえをいう。
- D 「^か瓜田に^{くつ}履を^い納れず」とは、疑いを受けるような、まぎらわしい行為は避けたほうがよいというたとえをいう。

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

【No. 3 7】 近代の我が国の条約に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 日米和親条約では、神奈川・長崎・新潟・兵庫を開港することや外国人の居留地の設置、領事裁判権などを取り決めた。
- 2 日露和親条約では、千島列島の択捉島と得撫島の間を日露の国境とし、樺太は国境を定めず、日露両国人雑居の地とすることなどを取り決めた。
- 3 日米修好通商条約では、下田・箱館の開港、アメリカ船への燃料や食料などの供給や片務的最恵国待遇、領事の駐在などを取り決めた。
- 4 天津条約では、遼東半島・台湾・澎湖諸島を清国が日本に譲り、新たに沙市・重慶・蘇州・杭州を開港することなどを取り決めた。
- 5 ワシントン海軍軍縮条約では、ロンドン海軍軍縮会議で取り決めたイギリス・アメリカ・日本の主力艦の建造禁止を、10年間延長した。

【No. 3 8】 13世紀以降のアジア諸地域に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 チャガタイ＝ハン国の内紛から、ティムールがカラコルムを都として王朝をおこし、アンカラの戦いでオスマン軍を破り、西アジアにまで領土を拡大した。
- 2 ティムール帝国の衰えに乗じて、イランでは神秘主義教団によって、イル＝ハン国がおこり、アッバース1世の時代に最盛期を迎えた。
- 3 13世紀末、西方に進出したトルコ人は、オスマン帝国を建設し、メフメト2世のときにコンスタンティノープルへ首都を移した。
- 4 ムガル帝国ではインド＝イスラーム文化が開花し、アンコール＝ワットに代表されるイスラーム建築が発展した。
- 5 15世紀初め、マレー半島にアユタヤ朝がおこり、海上交易の中心地として周辺海域と結びついた。

【No.39】 次のA～Cは、温帯の気候区に関する記述であるが、それぞれの気候区に属する都市名を選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A モンスーンや低気圧の影響で雨が多く、夏に集中する。また、低地の夏は熱帯なみに暑い。冬には、乾季がある。
- B 一年を通じて降水量は平均しており、夏は涼しく、冬は緯度が高いわりに温暖である。
- C 夏は晴天の日が続き高温で乾燥し、冬は温暖で、海で発生・発達する温帯低気圧のため降雨に恵まれる。

	A	B	C
1	ローマ	香港	ロンドン
2	ローマ	香港	ダーウィン
3	香港	ダーウィン	ローマ
4	香港	ロンドン	ローマ
5	ダーウィン	ローマ	ロンドン

【No.40】 次のA～Dのうち、鎌倉時代の文学作品の作者又は撰者^{せん}と作品名の組合せとして、妥当なのはどれか。

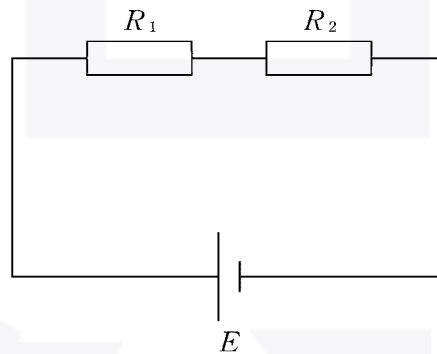
- A 阿仏尼 —— 十六夜日記
- B 鴨長明 —— 方丈記
- C 藤原定家 —— 金槐和歌集
- D 源実朝 —— 新古今和歌集

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

【No. 4 1】 地上から初速度 29.4m/s でボールを鉛直上向きに打ち上げたとき、ボールが達する最高点の高さとして、最も妥当なのはどれか。ただし、重力加速度は 9.8m/s^2 とし、空気の抵抗は考えないものとする。

- 1 19.6 m
- 2 24.5 m
- 3 39.2 m
- 4 44.1 m
- 5 78.4 m

【No. 4 2】 次の図のような直流回路において、電源の電圧が $E = 9\text{ V}$ 、各抵抗の抵抗値が $R_1 = 50\ \Omega$ 、 $R_2 = 40\ \Omega$ であるとき、抵抗 R_1 で消費される電力 P_1 、抵抗 R_2 で消費される電力 P_2 の組合せとして、妥当なのはどれか。ただし、電源の内部抵抗は考えないものとする。



	P_1	P_2
1	0.04 W	0.05 W
2	0.05 W	0.04 W
3	0.4 W	0.5 W
4	0.5 W	0.4 W
5	5 W	4 W

【No. 4 3】 次の物質 A～E のうち、その水溶液が塩基性を示すものを選んで組合せはどれか。

- A アンモニア
- B 酢酸
- C 水酸化ナトリウム
- D 二酸化炭素
- E フッ化水素

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

【No. 4 4】 次の文は、藻類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。

水中で生活する藻類も陸上植物と同じように光合成を行い、炭水化物などの有機物をつくっている。光合成に関与する色素の種類によって、テングサは A、コンブ、ワカメは B、アナアオサは C に分類される。

- | | A | B | C |
|---|------|-----|------|
| 1 | 紅藻類 | 褐藻類 | 緑藻類 |
| 2 | 紅藻類 | 緑藻類 | ケイ藻類 |
| 3 | 褐藻類 | 紅藻類 | 緑藻類 |
| 4 | 褐藻類 | 緑藻類 | ケイ藻類 |
| 5 | ケイ藻類 | 褐藻類 | 紅藻類 |

【No. 4 5】 次の文は、太陽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。

太陽系の中の恒星である太陽は高温のガスでできている。太陽の表面には、周囲よりも温度が ために黒く見える黒点がある。皆既日食のときには、月に隠された太陽の周りに が見られる。また、 の中に炎のように見えるものが である。

	A	B	C
1	低い	コロナ	プロミネンス
2	低い	プロミネンス	コロナ
3	低い	マントル	プロミネンス
4	高い	コロナ	マントル
5	高い	プロミネンス	コロナ

