

I 類 教 養 問 題

平成29年 5 月施行 特別区職員 I 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34ページ、解答時間は2時間です。
- 2 問題は全部で48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～22ページ）は、必須解答の問題です。
 - (2) 【No. 29】～【No. 48】の20問（23ページ～34ページ）は、選択解答の問題で、このうち12問を任意に選択して解答してください。12問を超えて解答した場合は、【No. 29】以降解答数が12に達したところで採点を終了し、12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 各問題とも正答は一つだけです。マークを二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. 28】

(P 1 ～ P 22)

【No.10】 A～Fの6チームが、リーグ戦でテニスの試合を毎日3試合ずつ5日間行った。今、リーグ戦の結果について、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、同率順位のチームはなく、すべての順位が確定し、引き分けた試合はなかった。

ア 1日目は、DがFに勝ち、BがAに勝ち、Cも勝った。

イ 2日目は、BがCに勝ち、Aも勝った。

ウ 3日目は、DがAに勝ち、Bも勝った。

エ 5日目は、BがFに勝ち、Eも勝ったが、Cは敗れた。

- 1 Aは5位である。
- 2 Bは2位である。
- 3 Cは4位である。
- 4 Dは優勝である。
- 5 Eは3位である。

【No.11】 ある暗号で「福島」が「 $8\frac{4}{4}$ 、 $10\frac{8}{1}$ 、 $8\frac{4}{2}$ 、 $10\frac{1}{4}$ 」、「滋賀」が「 $16\frac{12}{1}$ 、 $(16\frac{6}{1})$ 」で表されるとき、同じ暗号の法則で「 $10\frac{2}{4}$ 、 $16\frac{4}{3}$ 、 $(8\frac{3}{2})$ 、 $8\frac{7}{1}$ 」と表されるのはどれか。

- 1 「茨城」
- 2 「沖縄」
- 3 「徳島」
- 4 「宮崎」
- 5 「山形」

【No.12】 海か山のどちらかに行きたいA～Eの5人がいる。今、意見調整を次のア～ウの順に行い、最終的に5人全員が海に行くことでまとまったとき、確実にいえるのはどれか。ただし、それぞれの意見調整では、3人の中で意見の一致する2人の説得により、他の1人が意見を変えた。

- ア 1回目は、A、B、Cで行った。
イ 2回目は、A、C、Dで行った。
ウ 3回目は、B、D、Eで行った。

- 1 最初は海に行きたい者が2人、山に行きたい者が3人であった。
- 2 最初、Bは山に行きたい意見を持っていた。
- 3 最初、Cは山に行きたい意見を持っていた。
- 4 調整の結果、Dは自分の意見を2回変えた。
- 5 Eの最初の意見は、海であったか山であったかはわからない。

【No. 1 3】 A～Eの5人がある検定試験を受け、このうちの1人が合格した。5人に試験の結果を聞いたところ、次のような返事が返ってきた。このとき、本当のことを言っているのが1人のみだとすると、確実にいえるのはどれか。

- A 「合格はDでも私でもない。」
- B 「合格はCかEのどちらかである。」
- C 「合格はAでもBでもない。」
- D 「合格はAか私のどちらかである。」
- E 「合格はBでも私でもない。」

- 1 Aは、本当のことを言っている。
- 2 Bは、本当のことを言っている。
- 3 Cは、本当のことを言っている。
- 4 Dは、本当のことを言っている。
- 5 Eは、本当のことを言っている。

【No. 1 4】 ある会社は、社員数35名で、そのうち男性は18名であり、また、東京都在住は15名であった。新たに、東京都在住の男性2名及び女性1名、他県在住の2名が入社した。その結果、東京都在住の男性が9名、他県在住の男性が12名になった。このとき、他県在住の女性社員数はどれか。

- 1 8名
- 2 9名
- 3 10名
- 4 11名
- 5 12名

【No. 15】 1～100までの番号がついた100枚のカードが箱の中に入っている。

次のア～ウの順番でカードを箱から取り出したとき、箱の中に残ったカードの枚数はどれか。

ア 5の倍数の番号がついたカード

イ 3の倍数の番号がついたカード

ウ 2の倍数の番号がついたカード

1 20枚

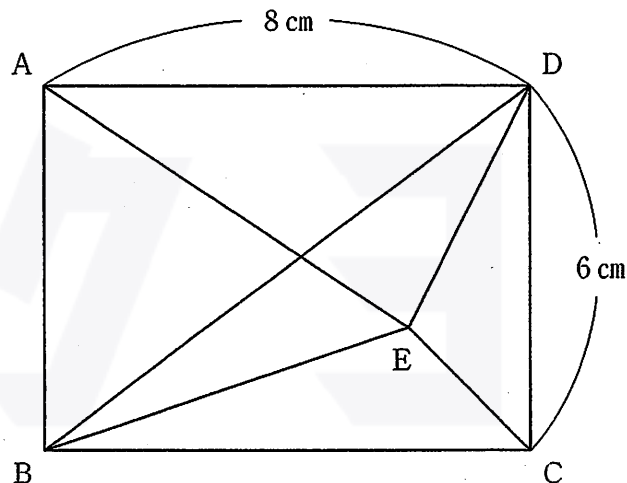
2 23枚

3 26枚

4 29枚

5 32枚

【No. 16】 次の図のように、短辺の長さが6 cm、長辺の長さが8 cmの長方形ABCDの内部に点Eがある。三角形BCEと三角形ADEとの面積比が1対2、三角形CDEと三角形ABEとの面積比が1対3であるとき、三角形BDEの面積はどれか。



1 7 cm^2

2 8 cm^2

3 9 cm^2

4 10 cm^2

5 11 cm^2

【No. 17】 瞬時に点灯する7種類のランプがあり、それぞれ3秒、4秒、5秒、6秒、7秒、8秒、9秒に1回の周期で点灯する。今、午後6時ちょうどに全部のランプを同時に点灯させたとき、同日の午後11時45分ちょうどに点灯するランプは何種類か。

- 1 3種類
- 2 4種類
- 3 5種類
- 4 6種類
- 5 7種類

【No. 18】 地点Aから地点Bまでが上り坂、地点Bから地点Cまでが下り坂の一本道がある。地点Aを自転車で出発し、地点Cで15分間の休憩後、折り返し、復路の地点Bで8分間の休憩後、地点Aに戻ったところ1時間15分かかった。地点Aから地点Cまでの距離はどれか。ただし、上り坂は時速6km、下り坂は時速20kmで走行する。

- 1 3,250m
- 2 3,500m
- 3 3,750m
- 4 4,000m
- 5 4,250m

【No.19】 ある大学の将棋部でAとBが対局する。今、AがBに勝つ確率が $\frac{1}{3}$ のとき、先にAが3勝する確率はどれか。ただし、引き分けはないものとする。

- 1 $\frac{5}{27}$
- 2 $\frac{17}{81}$
- 3 $\frac{19}{81}$
- 4 $\frac{7}{27}$
- 5 $\frac{23}{81}$

【No.20】 濃度7%の食塩水が入った容器Aと、濃度10%の食塩水が入った容器Bがある。今、容器A、Bからそれぞれ100gの食塩水を取り出して、相互に入れ替えをし、よくかき混ぜたところ、容器Aの濃度は9.4%になった。最初に容器Aに入っていた食塩水は何gか。

- 1 125 g
- 2 150 g
- 3 175 g
- 4 200 g
- 5 225 g

【No. 21】 次の表から確実にいえるのはどれか。

新刊書籍平均定価の推移

(単位 円)

部 門	平成22年	23	24	25	26
総 記	4,065	3,723	3,905	3,417	4,309
歴 史	2,676	2,723	2,686	2,553	2,569
社会科学	2,968	3,007	3,051	2,751	3,171
自然科学	3,584	3,482	3,329	3,253	3,287
産 業	2,764	2,509	2,521	2,482	2,432

- 1 表中の各年とも、総記の平均定価は、産業の平均定価の1.6倍を下回っている。
- 2 平成26年において、社会科学の平均定価の対前年増加額は、歴史のそのの25倍を下回っている。
- 3 表中の各部門のうち、平成25年における新刊書籍平均定価の対前年減少率が最も小さいのは、産業である。
- 4 平成23年から平成26年までの4年の歴史の平均定価の1年当たりの平均は、2,650円を上回っている。
- 5 平成22年の自然科学の平均定価を100としたときの平成24年のそのの指数は、90を下回っている。

【No. 2 2】 次の表から確実にいえるのはどれか。

我が国の農林水産物の輸入金額の対前年増加率の推移

(単位 %)

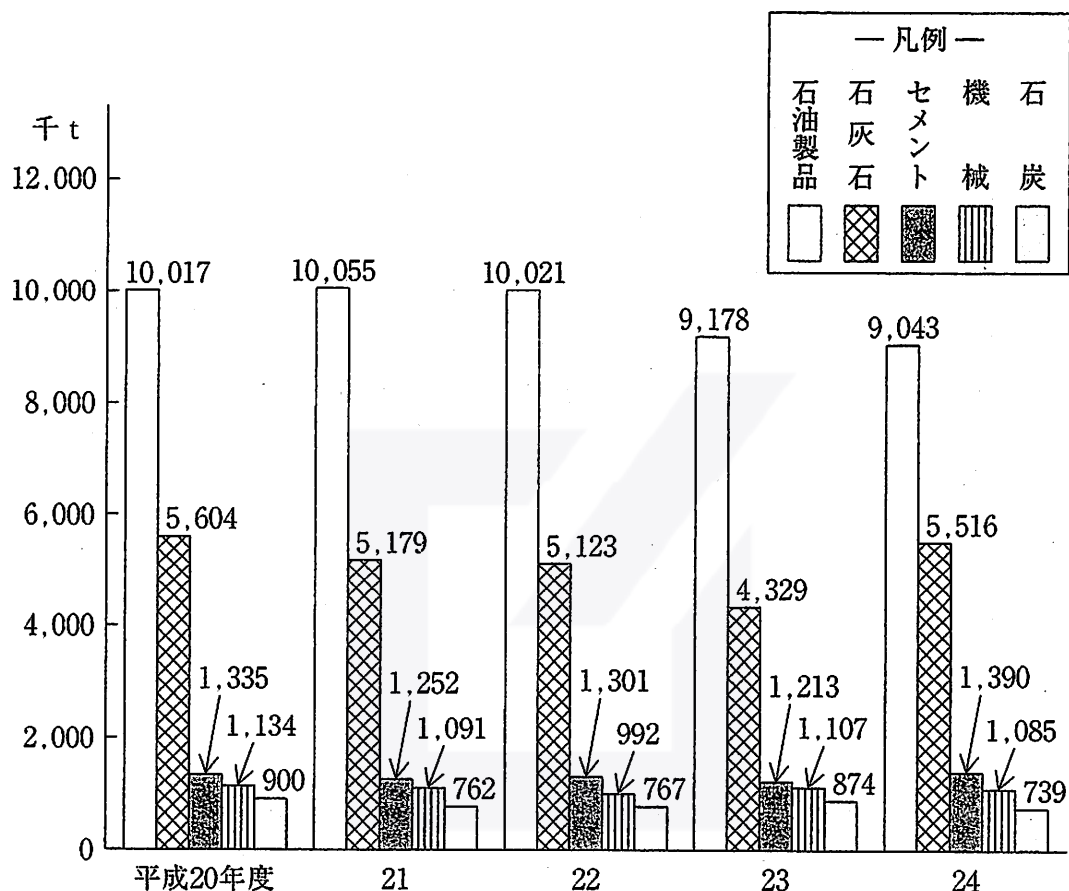
品 目	2012年	2013	2014	2015
豚 肉	△ 1.8	△ 4.6	17.1	△ 6.8
た ば こ	△ 5.4	△ 4.7	△ 9.4	6.2
とうもろこし	△ 4.1	13.4	△ 11.9	△ 4.1
牛 肉	4.6	21.0	14.9	10.2
生鮮・乾燥果実	6.5	12.5	8.7	16.0

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 「生鮮・乾燥果実」の輸入金額の2012年に対する2014年の増加率は、「豚肉」の輸入金額のその2倍より大きい。
- 2 表中の各年のうち、「とうもろこし」の輸入金額が最も少ないのは、2012年である。
- 3 2013年において、「豚肉」の輸入金額の「合計」に占める割合は、「牛肉」のその2倍を上回っている。
- 4 2014年において、「豚肉」の輸入金額及び「とうもろこし」の輸入金額は、いずれも2011年のそれを上回っている。
- 5 2012年の「たばこ」の輸入金額を100としたときの2015年のその指数は、90を上回っている。

【No. 23】 次の図から確実にいえるのはどれか。

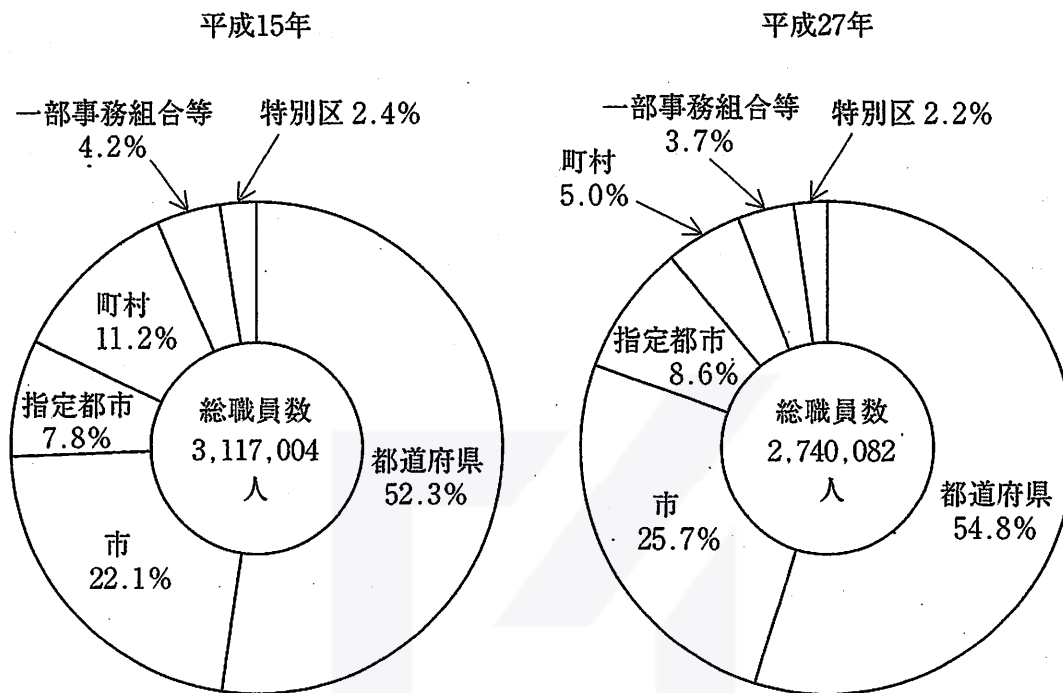
鉄道貨物の主要品目別輸送量の推移



- 1 平成24年度における石灰石の輸送量に対するセメントの輸送量の比率は、前年度におけるそれを上回っている。
- 2 平成24年度における石炭の輸送量の対前年度減少率は、15%より大きい。
- 3 平成21年度において、石灰石の輸送量の対前年度減少量は、機械のその10倍を上回っている。
- 4 平成20年度から平成24年度までの5年度のセメントの輸送量の1年度当たりの平均は、135万tを上回っている。
- 5 平成20年度の石油製品の輸送量を100としたときの平成24年度のその指数は、85を下回っている。

【No. 24】 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及びその団体区分別構成比の推移

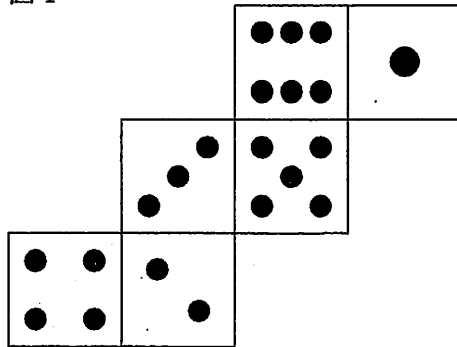


(注) 市は指定都市を除く。

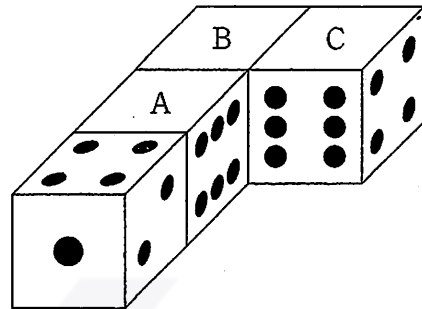
- 1 平成27年の特別区の職員数は、平成15年のその75%を超えている。
- 2 平成27年における都道府県の職員数に対する指定都市の職員数の比率は、平成15年におけるそれを下回っている。
- 3 平成15年の一部事務組合等の職員数を100としたときの平成27年のその指数は、75を下回っている。
- 4 平成27年における市の職員数と指定都市の職員数との計は、平成15年におけるそれを下回っている。
- 5 市の職員数の平成15年に対する平成27年の増加率は、5%より大きい。

【No.25】 次の図Ⅰのような展開図のサイコロがある。このサイコロを図Ⅱのとおり、互いに接する面の目の数が同じになるように4個並べたとき、A、B、Cの位置にくる目の数の和はどれか。

図Ⅰ



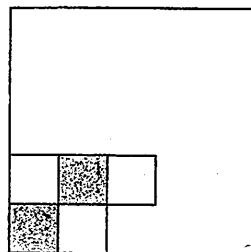
図Ⅱ



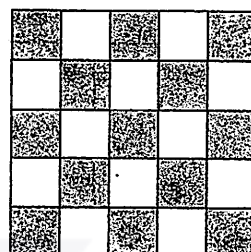
- 1 7
- 2 9
- 3 11
- 4 13
- 5 15

【No.26】 次の図Ⅰのようなピースが置かれたパネルがある。今、図Ⅰから始めて図Ⅱのような模様のパネルを完成させるとき、使わないピースはどれか。ただし、ピースは1度だけ使うこととし、裏返したり、重ねて使うことはできない。

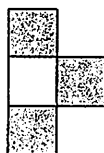
図Ⅰ



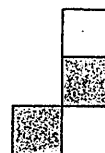
図Ⅱ



1



2



3



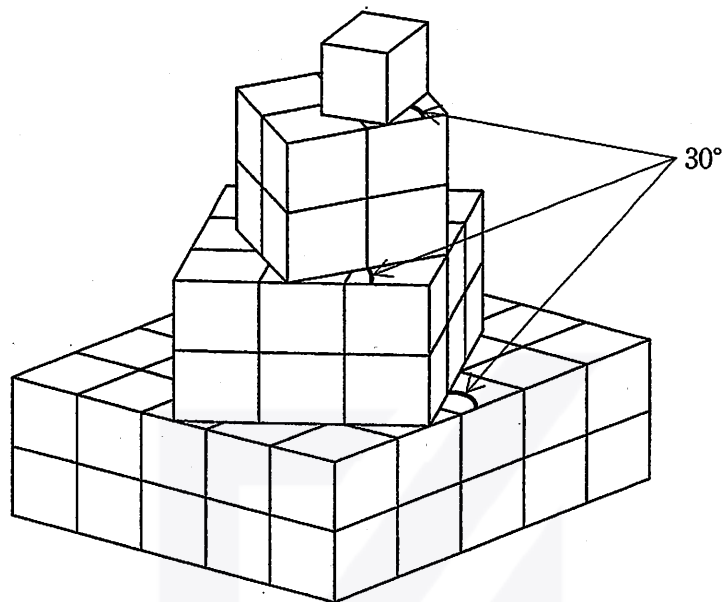
4



5

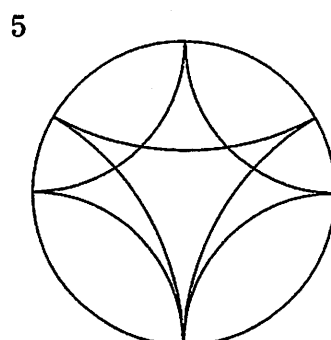
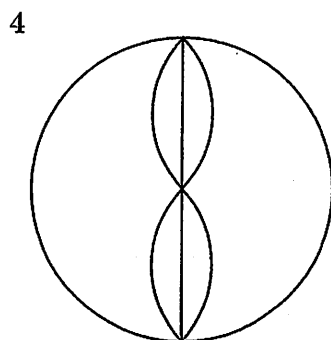
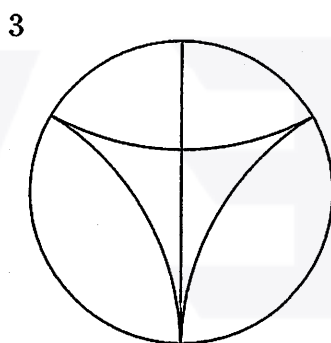
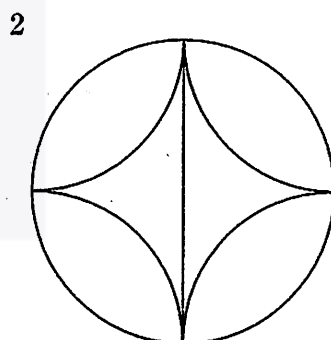
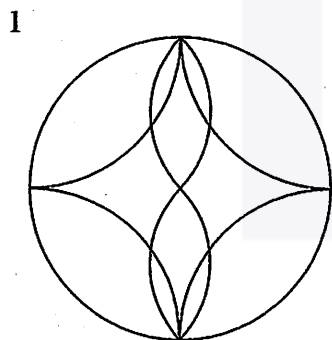
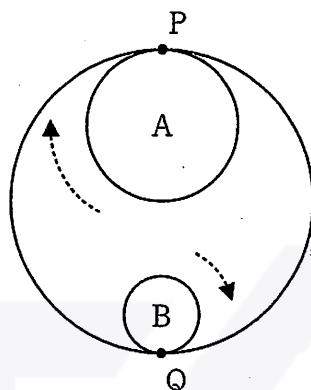


【No. 27】 次の図のように、1辺を10cmとする立方体を透き間なく77個積み重ねた立体がある。下段から、はみ出すことなく、それぞれの上段を反時計回りに 30° 回転して配置したとき、この立体の表面積はどれか。



- 1 $12,600 \text{ cm}^2$
- 2 $13,000 \text{ cm}^2$
- 3 $13,400 \text{ cm}^2$
- 4 $13,800 \text{ cm}^2$
- 5 $14,200 \text{ cm}^2$

【No. 28】 次の図のように、大円の半径を直径とする円Aと大円の半径の $\frac{1}{2}$ を直径とする円Bがあり、大円と円Aが内接する点をP、大円と円Bが内接する点をQとする。今、円Aと円B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Pと点Qが描く軌跡はどれか。



選 択 解 答 の 問 題

～ 20問のうち12問を選択解答 ～

【No. 2 9】～【No. 4 8】

(P 23 ～ P 34)

【No. 29】 大日本帝国憲法又は日本国憲法に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 大日本帝国憲法は、君主に強い権力を認めていたワイマール憲法を参考にして、伊藤博文や井上毅らが起草し、枢密院の審議を経て、^{きんてい}欽定憲法として発布された。
- 2 大日本帝国憲法では、天皇は統治権を総攬^{そうらん}することが規定され、陸海軍の統帥^{すい}権、緊急勅令、独立命令という天皇大権が認められていたが、条約の締結は天皇大権として認められていなかった。
- 3 大日本帝国憲法では、帝国議会は天皇の立法権に協賛^{きんてい}する機関であり、各国务大臣は天皇を輔弼^{ほひつ}して行政権を行使するものとされ、裁判所も天皇の名において司法権を行うものとされた。
- 4 日本国憲法は、連合国軍総司令部（GHQ）に提出した憲法研究会の高野案が、大日本帝国憲法と大差のない案であったため拒否され、GHQが日本政府に示したマッカーサー草案をもとに作成された。
- 5 日本国憲法は、日本政府の憲法改正案として初の男女普通選挙によって選ばれた衆議院議員で構成する帝国議会に提出され、審議のうえ修正が加えられ可決されたが、この改正案の修正は生存権の規定の追加に限られた。

【No. 3 0】 法の支配に関する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 法の支配とは、恣意的な支配を排除して権力を法によって拘束し、国民の権利を擁護しようとする原理であり、国王が全てを支配する人の支配に対立する考え方である。
- B コモン・ローは、ドイツにおいて、裁判所が判決を通じて作り上げてきた慣習法の体系であり、普通法・一般法ともよばれ、議会在制定した制定法と区別される。
- C エドワード・コークは、「国王は何人の下にもあるべきではない。しかし、国王といえども神と法の下にあるべきである」というブラクトンの言葉を引用して、王権に対するコモン・ローの優位を主張した。
- D 法治主義とは、イギリスで発達した考え方で、法の形式よりも法の内容を重視した原則であり、法律によれば個人の自由も制限可能であるという意味を含んでいた。

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

【No. 3 1】 核軍縮への動きに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 部分的核実験禁止条約（PTBT）は、1963年にアメリカ、イギリス、ソ連が調印した、大気圏内外と地下での核実験を禁止する条約である。
- 2 核拡散防止条約（NPT）は、1968年に締結された、国際原子力機関による査察受入れを条件に、非核保有国に新たな核兵器の保有を認める条約である。
- 3 中距離核戦力（INF）全廃条約は、1987年にアメリカとソ連の間で結ばれた史上初の核軍縮条約である。
- 4 包括的核実験禁止条約（CTBT）は、1996年に国連総会で採択され、翌年発効した爆発を伴う核実験を全面的に禁止する条約である。
- 5 新戦略兵器削減条約（新START）は、2010年にアメリカと中国の間で結ばれた戦略核弾頭数の削減に合意する条約である。

【No. 3 2】 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 第二次世界大戦後、農地改革によって多くの自作農が創設されたが、戦前の寄生地主制を復活させないように1952年に農業基本法が制定され、農地の所有、賃貸、売買に厳しい制限が設けられた。
- 2 高度経済成長期の農業と工業の所得格差を縮小するために、政府は1961年に農地法を制定し、需要の増加が見込まれる農作物の選択的拡大を図り、経営規模の拡大や機械化によって、自立経営農家の育成をめざした。
- 3 政府は1993年に米の部分開放に合意し、国内消費量の一定割合を最低輸入量（ミニマム・アクセス）として輸入することを受け入れたため、現在も関税化による米の輸入自由化には踏み切っていない。
- 4 国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展をめざし、食料の安定供給の確保、農業の多面的機能の発揮、農業の持続的な発展、農村の振興を目的とした、食料・農業・農村基本法（新農業基本法）が1999年に制定された。
- 5 農地の有効利用と食料の安定供給のため、主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律（新食糧法）が改正され、株式会社が農地を所有できるようになり、2009年には個人や一般企業でも農地を借用できるようになった。

【No. 3 3】 西洋の思想家に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 ベーコンは、「知は力なり」と唱え、新しい知識を手に入れるには、どこまでも経験に基づいて考察することが必要であると考え、真理を探究する学問的方法として演繹法^{えんぎ}を提唱した。
- 2 デカルトは、全てを疑ってもどうしても疑うことのできないもの、それはこのように疑い、考えている私自身の存在であり、これを「私は考える、ゆえに私はある」と表現し、精神としての私の存在をもっとも確実な真理とみなした。
- 3 ロックは、人間は自己保存の欲求を満たすために、あらゆる手段を用いる自由を自然権としてもっているが、自然状態においては、「万人の万人に対する戦い」が生じるとした。
- 4 ホッブズは、人々は自然権を一層確実にするために自然権を侵害する者を罰する権力を政府に信託し、政府が権力を濫用する場合には、人民は政府に抵抗し、新しい政府をつくることができるとした。
- 5 ルソーは、人間は自然状態においては自由、平等であり、全体意志は一般意志とは区別され、全体意志は公共の利益をめざす意志であるとして、直接民主制の国家を理想と考えた。

【No. 3 4】 織豊政権に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 織田信長は、1560年に姉川の戦いで駿河の今川義元を破り、1567年には美濃の斎藤竜興を倒して、居城を清洲城から稲葉山城に移し、天下布武の印判を使用して、武力による天下統一への意思を示した。
- 2 織田信長は、1570年に浅井長政と朝倉義景の連合軍を桶狭間の戦いで破り、翌年、宗教的権威であった比叡山延暦寺を焼き打ちにし、1573年には足利義昭を京都から追放して室町幕府を滅ぼした。
- 3 織田信長は、1575年に長篠の戦いで鉄砲を活用して武田勝頼の騎馬隊を打ち破り、1580年には石山本願寺を屈服させたが、1582年に京都の本能寺で家臣の明智光秀の反乱にあい、統一事業半ばにして倒れた。
- 4 羽柴秀吉は、1582年に明智光秀を山崎の戦いで破り、翌年には織田信長の重臣であった柴田勝家を賤ヶ岳の戦いで破って、信長の後継者としての地位を固め、石山本願寺の跡地に安土城を築いた。
- 5 羽柴秀吉は、1584年に小牧・長久手の戦いで徳川家康と戦い和睦し、1585年には伊達政宗をはじめとする東北諸大名を屈服させ、全国統一を完成させると、1586年に太政大臣に就任して後陽成天皇から豊臣の姓を授けられた。

【No. 3 5】 ヴェルサイユ体制又はワシントン体制に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 パリ講和会議は、1919年1月から開かれ、アメリカ大統領セオドア＝ローズヴェルトが1918年1月に発表した十四か条の平和原則が基礎とされたが、第一次世界大戦の敗戦国は参加できなかった。
- 2 ヴェルサイユ条約は、1919年6月に調印されたが、この条約で、ドイツは全ての植民地を失い、アルザス・ロレーヌのフランスへの返還、軍備の制限、ラインラントの非武装化、巨額の賠償金が課された。
- 3 国際連盟は、1920年に成立した史上初の本格的な国際平和維持機構であったが、イギリスは孤立主義をとる議会の反対で参加せず、ドイツとソヴィエト政権下のロシアは除外された。
- 4 ワシントン海軍軍縮条約では、アメリカ、イギリス、日本、フランス、イタリアの主力艦保有トン数の比率及びアメリカ、イギリス、日本の補助艦保有トン数の比率について決定された。
- 5 四か国条約では、中国の主権尊重、門戸開放、機会均等が決められ、太平洋諸島の現状維持や日英同盟の廃棄が約束されたほか、日本は山東半島の旧ドイツ権益を返還することとなった。

【No. 36】 次の文は、河川がつくる地形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。

傾斜が急な山地を流れる河川は、山地を深く削って をつくり、山地を侵食した河川は、平野に出ると砂礫^{れき}を堆積して をつくる。 の下流には、川からあふれた水が土砂を堆積してつくった が広がり、川に沿った部分には ができる。

	A	B	C	D
1	U字谷	自然堤防	後背湿地	氾濫原
2	U字谷	扇状地	氾濫原	自然堤防
3	U字谷	扇状地	氾濫原	後背湿地
4	V字谷	自然堤防	後背湿地	氾濫原
5	V字谷	扇状地	氾濫原	自然堤防

【No. 37】 昨年11月に行われたアメリカ大統領選挙に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 民主党候補のドナルド・トランプ氏が、共和党候補のヒラリー・クリントン氏に勝利し、8年ぶりに民主党政権となった。
- 2 アメリカ大統領選挙と同時に実施された連邦議会選挙では、民主党が上下両院で過半数を獲得した。
- 3 アメリカ大統領選挙の一般投票は、州の選挙人を獲得する方式であり、ドナルド・トランプ氏はニューヨーク州やイリノイ州など激戦州の全てで勝利した。
- 4 ドナルド・トランプ氏は、1期目としては歴代最高齢となる70歳でアメリカ大統領に就任し、公職経験、軍経験のどちらもない初の大統領となった。
- 5 ドナルド・トランプ氏は、選挙期間中、医療保険制度改革（オバマケア）の推進を主張したが、環太平洋経済連携協定（TPP）の離脱を表明した。

【No.38】 昨年7月に行われた第24回参議院議員通常選挙に関する記述として、
妥当なのはどれか。

- 1 今回の通常選挙では、女性当選者が28人で前回の参議院議員通常選挙を上回り、過去最多を記録し、政党別では自民が最も多かった。
- 2 今回の通常選挙では、選挙権年齢が18歳以上へと引き下げられてから初の国政選挙であったが、選挙区の投票率は54.70%で、前回の参議院議員通常選挙を下回った。
- 3 今回の通常選挙では、公示日が通例より前倒しされ、期日前投票ができる期間が延びたが、期日前投票者数は国政選挙において過去最少であった。
- 4 今回の通常選挙では、都道府県別の投票率が最も高かったのは、長野県であり、選挙区が合区の対象となった鳥取と島根、徳島と高知は、それぞれの県の最低投票率を更新した。
- 5 今回の通常選挙では、全国32の1人区で民進、共産、社民、生活の4党が候補を一本化できずに乱立したため、自民が21勝11敗と勝ち越した。

【No. 39】 イギリスの欧州連合（E U）離脱に向けた動きに関する 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 E Uからの離脱の是非を問うイギリスの国民投票は、昨年6月に行われ、イングランドとウェールズでは残留票が上回ったが、スコットランドでは離脱票が多数を占めたことにより、離脱票が残留票を上回った。
- B E Uからの離脱を決めたイギリスでは、残留を訴えてきたキャメロン首相が辞任し、後任には、マーガレット・サッチャー氏以来の女性首相となる保守党のテリーザ・メイ氏が就任した。
- C テリーザ・メイ首相は、新設したE U離脱担当相と国際貿易相には、離脱派の議員を任命したが、外相には国民投票で残留派を率いた前ロンドン市長のボリス・ジョンソン氏を起用した。
- D イギリスは、欧州連合条約及び欧州連合の運営に関する条約（リスボン条約）に従い、離脱の手続きを踏むことになり、欧州理事会に離脱の意思を通知した後、欧州理事会で離脱交渉の方針を決定し、交渉を開始する。

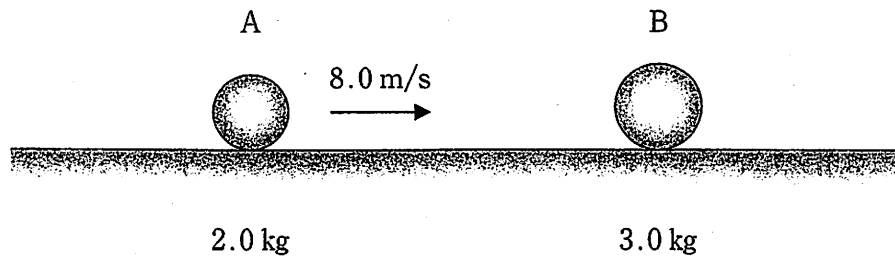
- 1 A B
- 2 A C
- 3 A D
- 4 B C
- 5 B D

【No. 40】 昨年7月に国際連合教育科学文化機関（ユネスコ）が決定した「ル・コルビュジエの建築作品－近代建築運動への顕著な貢献－」の世界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 ル・コルビュジエの建築作品は、アメリカ政府が主導する形で各国が共同推薦したが、2009年と2011年の世界遺産委員会では登録が見送られたため、構成遺産の絞り込みやコンセプトの見直しを行い、3度目の挑戦で登録が決まった。
- B ル・コルビュジエの建築作品で世界文化遺産として登録された作品は、7か国にあり、複数の大陸をまたいだ作品群が1つの世界文化遺産として登録されるのは、初めてである。
- C ル・コルビュジエの建築作品である国立西洋美術館は、第二次世界大戦後にフランス政府に押収された実業家、松下幸之助の美術コレクションの返還条件として整備された。
- D ル・コルビュジエの建築作品である国立西洋美術館は、日本で唯一のコルビュジエ作品であり、展示品の増加に合わせて渦巻き状に増築できる無限成長美術館構想の実現例である。

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

【No. 4 1】 図のように、一直線上を8.0 m/sの速さで進む質量2.0 kgの小球Aがある。今、小球Aが静止している質量3.0 kgの小球Bと正面衝突し、一体となって進んだとき、小球の速さとして、妥当なのはどれか。



- 1 3.2 m/s
- 2 4.0 m/s
- 3 5.1 m/s
- 4 5.3 m/s
- 5 6.0 m/s

【No. 4 2】 内部抵抗 r_v [Ω] の電圧計がある。今、この電圧計の測定範囲を n 倍に広げるとき、電圧計と直列に接続する倍率器の抵抗 R_v [Ω] はどれか。

- 1 $(n + 1) r_v$ [Ω]
- 2 $(1 - n) r_v$ [Ω]
- 3 $(n - 1) r_v$ [Ω]
- 4 $(n + 1) r_v^2$ [Ω]
- 5 $(n - 1) r_v^2$ [Ω]

【No. 4 3】 次の気体A～Eのうち、下方置換によって捕集する気体の組合せとして、妥当なのはどれか。

- A アンモニア
- B 一酸化窒素
- C 塩化水素
- D 水素
- E 二酸化窒素

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

【No. 4 4】 次の文は、コロイド溶液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。

水酸化鉄(Ⅲ)や粘土のコロイド溶液に、少量の電解質を加えることでコロイド粒子が集まって沈殿する現象を A といい、このようなコロイドを B コロイドという。

タンパク質やデンプンのコロイド溶液では、少量の電解質を加えても沈殿しないが、多量の電解質を加えることで沈殿する現象を C といい、このようなコロイドを D コロイドという。

- | | A | B | C | D |
|---|----|----|----|----|
| 1 | 塩析 | 親水 | 凝析 | 疎水 |
| 2 | 塩析 | 疎水 | 凝析 | 親水 |
| 3 | 凝析 | 親水 | 塩析 | 疎水 |
| 4 | 凝析 | 疎水 | 塩析 | 親水 |
| 5 | 疎水 | 凝析 | 親水 | 塩析 |

【No. 45】 DNA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 翻訳とは、2本のヌクレオチド鎖がそれぞれ鋳型となり、元と同じ新しい2本鎖が2組形成される方法である。
- B DNAの塩基には、アデニン（A）、チミン（T）、グアニン（G）、シトシン（C）の4種類がある。
- C 核酸には、DNAとRNAがあり、DNAはリン酸、糖、塩基からなるヌクレオチドで構成されている。
- D 転写とは、RNAの塩基配列がDNAの塩基配列に写し取られることである。

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

【No. 46】 次のA～Eは、体内環境の維持に関するホルモンであるが、血糖量の増加に働くものの組合せとして、妥当なのはどれか。

- A アドレナリン
- B インスリン
- C グルカゴン
- D 鉱質コルチコイド
- E チロキシン

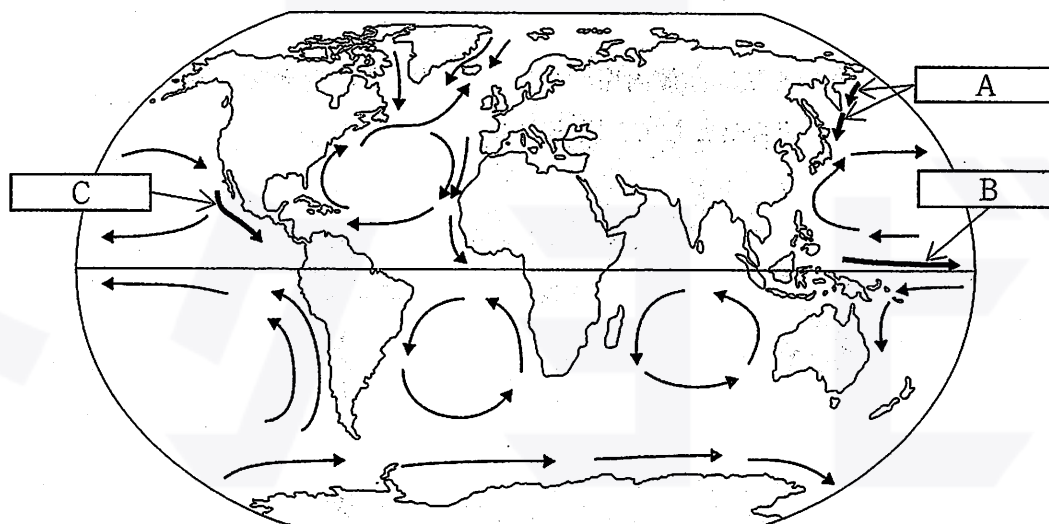
- 1 A C
- 2 A D
- 3 B C
- 4 B E
- 5 D E

【No. 4 7】 次の文は、太陽の表面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。

可視光線で見ることができる太陽の表面は、Aという。Aには、磁場が強く、内部からの対流を妨げるため、周囲よりも温度が低いBが見られる。B付近の彩層が突然明るくなる現象をCという。

- | | A | B | C |
|---|-----|----|--------|
| 1 | 光球 | 白斑 | フレア |
| 2 | 光球 | 黒点 | フレア |
| 3 | 光球 | 白斑 | プロミネンス |
| 4 | 粒状斑 | 黒点 | プロミネンス |
| 5 | 粒状斑 | 白斑 | プロミネンス |

【No. 4 8】 次の図は、世界の主な海流を表したものであるが、図中の空所A～Cに該当する海流の組合せとして、妥当なのはどれか。



- | | A | B | C |
|---|----|-------|-----------|
| 1 | 親潮 | 赤道反流 | カリフォルニア海流 |
| 2 | 親潮 | 赤道反流 | メキシコ湾流 |
| 3 | 親潮 | 北赤道海流 | カリフォルニア海流 |
| 4 | 黒潮 | 北赤道海流 | メキシコ湾流 |
| 5 | 黒潮 | 北赤道海流 | カリフォルニア海流 |