

I 類 教 養 問 題

平成25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36ページ、解答時間は2時間です。
- 2 問題は全部で52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. 22】**の22問（1ページ～19ページ）は、**必須解答**の問題です。
 - (2) **【No. 23】～【No. 52】**の30問（20ページ～36ページ）は、**選択解答**の問題で、このうち18問を任意に選択して解答してください。18問を超えて解答した場合は、**【No. 23】**以降解答数が18に達したところで採点を終了し、**18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. 22】

(P 1 ~ P19)

【No. 8】 A～Fの6人が柔道の総当たり戦を行った。今、その途中経過と最終結果の一部について、次のア～キのことが分かっているとき、この総当たり戦の最終結果について確実にいえるのはどれか。ただし、同じ相手との対戦は1回のみとする。

ア Aは、1試合終了時点で0勝1敗であった。

イ Bは、2試合終了時点で1勝1敗であった。

ウ Cは、4試合終了時点で、Bに勝ち2勝2敗であった。

エ Dは、2試合終了時点で、Aに勝ち1勝1敗であった。

オ Eは、2試合終了時点で2勝0敗であった。

カ Fは、2試合終了時点で、Cに敗れ1勝1敗であった。

キ 総当たり戦の終了時点で引き分けた試合はなく、同じ勝敗数の人はいなかった。

1 Bは、2位であった。

2 Cは、3位であった。

3 Dは、4位であった。

4 Bは、Fに勝った。

5 Cは、Dに勝った。

【No. 9】 ある暗号で「DOG」が「10000,10101,11101」、「FOX」が「11110,10101,1100」で表されるとき、同じ暗号の法則で「100001,100011,10000」と表されるのはどれか。

1 「ANT」

2 「BEE」

3 「CAT」

4 「COW」

5 「PIG」

【No. 10】 A～Eの5人の携帯電話の通話のやり取りについて、次のア～カのこと
とが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ア Aは、CとDのどちらかから電話を受けた。

イ Bは、AからもDからも電話を受けなかった。

ウ Cは、Bから電話を受けなかった。

エ Eは、AからもCからも電話を受けなかった。

オ 5人がかけた電話と受けた電話は、それぞれ1回ずつであった。

カ 電話をかけた相手から、電話を受けた人はいなかった。

1 Aは、Dに電話をかけた。

2 Bは、Eに電話をかけた。

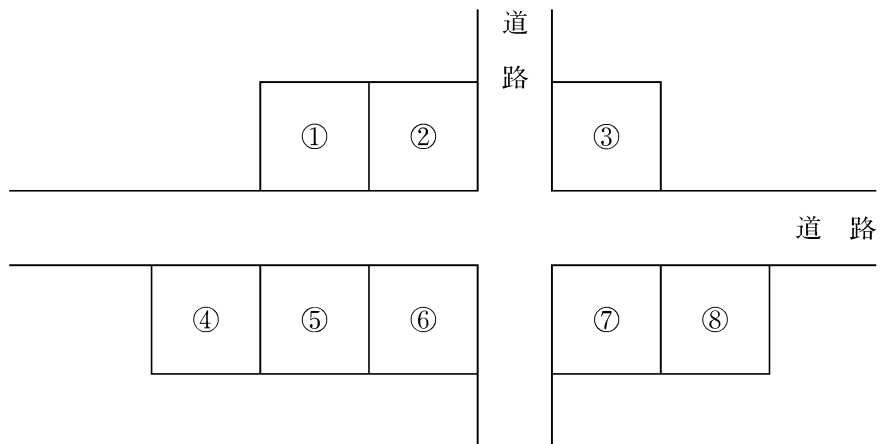
3 Cは、Aに電話をかけた。

4 Dは、Cに電話をかけた。

5 Eは、Bに電話をかけた。

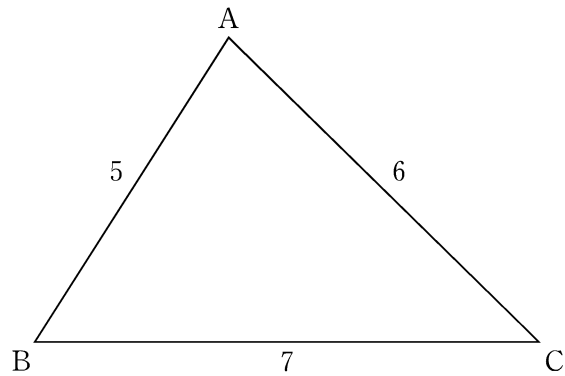
【No. 11】 次の図のような十字型の道路に面して①～⑧の家が並んでおり、A～Hの8人が1人ずつ住んでいる。今、次のア～カのことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- ア Aの家は、2つの道路に面している。
- イ AとBの家は、道路を挟んで真向かいにある。
- ウ Cの家の隣にはDの家があり、BとDの家は、道路を挟んで真向かいにある。
- エ CとHの家は、道路を挟んで真向かいにある。
- オ Eの家の道路を挟んだ真向かいに家はない。
- カ Fの家の隣の家とAの家は、道路を挟んで真向かいにある。



- 1 Aの家は、⑥である。
- 2 Bの家は、②である。
- 3 Cの家の隣は、Eの家である。
- 4 Dの家の隣は、Fの家である。
- 5 Eの家の隣は、Gの家である。

【No. 1 2】 次の図のような、 $AB = 5$ 、 $BC = 7$ 、 $CA = 6$ とする三角形 ABC の面積はどれか。

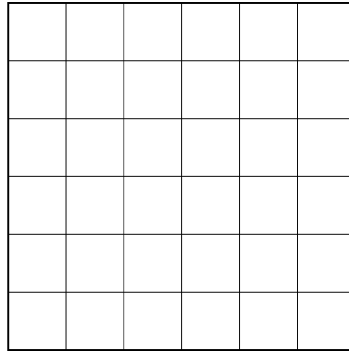


- 1 3
- 2 $3\sqrt{6}$
- 3 $6\sqrt{6}$
- 4 $\frac{21}{\sqrt{2}}$
- 5 $\frac{35\sqrt{3}}{4}$

【No. 1 3】 80の約数から2つの異なる自然数を取り出し、その逆数の和が0.2以上0.5以下となる組合せは何通りあるか。

- 1 13通り
- 2 14通り
- 3 15通り
- 4 16通り
- 5 17通り

【No. 1 4】 次の図のように、正方形の各辺を6等分して各辺に対し平行線を引いたとき、その中にできるすべての長方形の数はどれか。



- 1 134
- 2 225
- 3 298
- 4 350
- 5 441

【No. 1 5】 映画館でチケットを売り始めたとき、既に行列ができており、発売開始後も毎分10人ずつ新たに行列に加わるものとする。窓口が1つのときは1時間で行列がなくなり、窓口が3つのときは15分で行列がなくなる。チケットを売り始めたときに並んでいた人数はどれか。ただし、どの窓口も1分間に同じ枚数を売るものとする。

- 1 1200人
- 2 1300人
- 3 1400人
- 4 1500人
- 5 1600人

【No. 16】 次の表から確実にいえるのはどれか。

世帯当たりのエネルギー消費量及びその用途別構成比の推移

区 分		2007年度	2008	2009	2010
用途計 (千kcal/世帯)		10,510	9,933	9,749	10,203
構 成 比 (%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0
	冷 房 用	2.6	2.2	1.8	2.9
	暖 房 用	25.0	24.5	24.9	26.8
	給 湯 用	29.9	29.0	28.6	27.7
	厨 房 用	7.8	8.2	8.2	7.8
	動 力 他	34.7	36.1	36.5	34.8

- 1 2007年度の「給湯用」のエネルギー消費量を100としたときの2009年度のその指数は、95を上回っている。
- 2 2007年度から2010年度までの4年度の「動力他」のエネルギー消費量の1年度当たりの平均は、3,500千kcalを下回っている。
- 3 2008年度において、「冷房用」のエネルギー消費量の対前年減少率は、「給湯用」のエネルギー消費量のそれより大きい。
- 4 表中の各年度とも、「厨房用」のエネルギー消費量は、「動力他」のその25%を超えている。
- 5 表中の各用途のうち、2009年度のエネルギー消費量が前年度のそれを上回っているのは、「暖房用」及び「動力他」である。

【No. 17】 次の表から確実にいえるのはどれか。

医薬品等の生産金額の対前年増加率の推移

(単位 %)

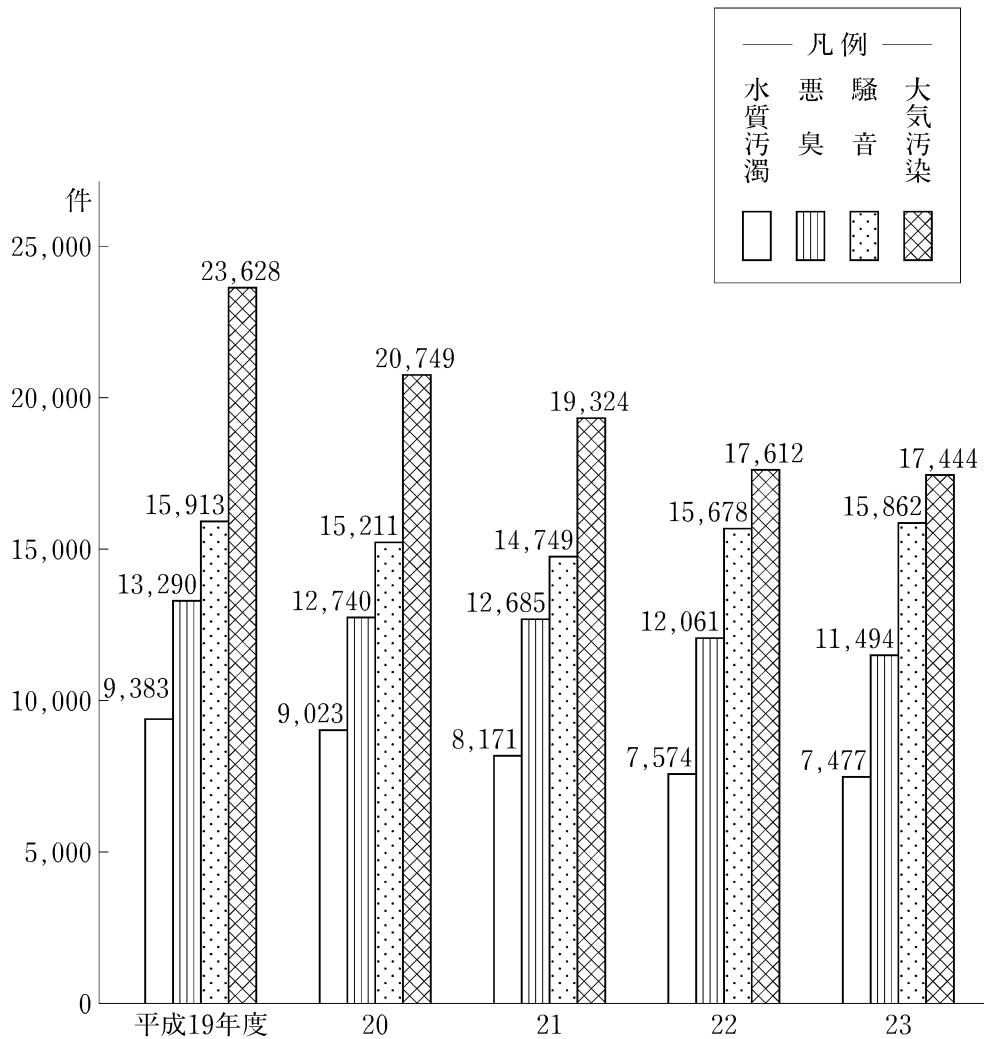
区 分	平成18年	19	20	21	22
医 薬 品	0.7	0.2	2.6	3.0	△ 0.6
医薬部外品	5.0	1.3	5.7	1.7	△ 1.6
衛生材料	△ 8.1	△ 1.8	0.8	△ 0.6	△ 3.5
医療機器	7.4	△ 0.2	0.5	△ 6.9	8.7

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 表中の各年のうち、医療機器の生産金額が最も多いのは、平成18年である。
- 2 平成18年の医薬部外品の生産金額を100としたときの平成21年のその指数は、120を下回っている。
- 3 医療機器の生産金額の平成20年に対する平成22年の増加率は、医薬品の生産金額のそれより大きい。
- 4 平成20年において、医療機器の生産金額は、衛生材料のその50%を超えている。
- 5 平成21年の医薬品の生産金額の対前年増加率は、平成19年のその10倍を下回っている。

【No. 18】 次の図から確実にいえるのはどれか。

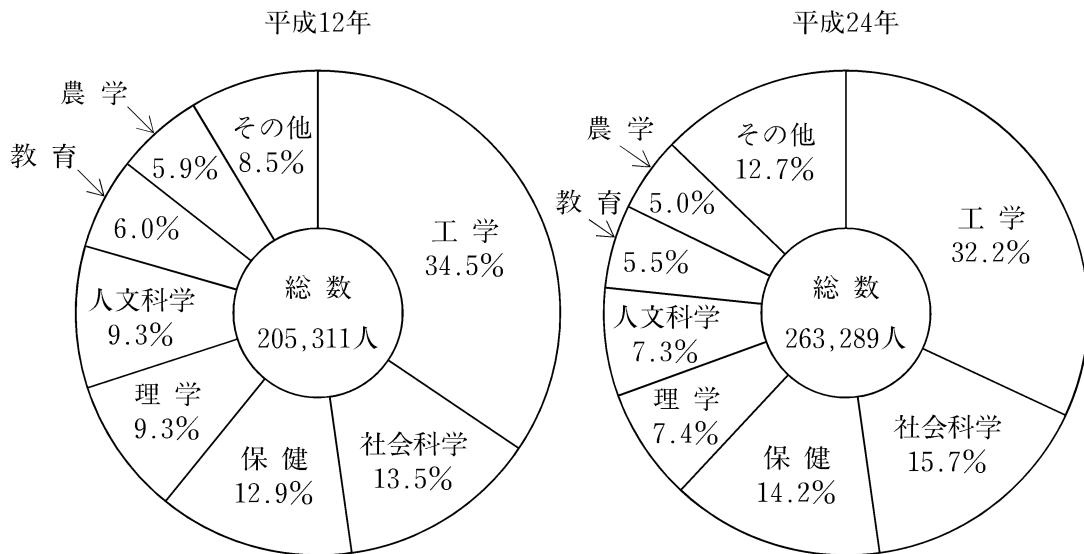
公害の種類別苦情件数の推移



- 平成19年度において、図中の4種類の公害の苦情件数の合計に占める水質汚濁の割合は、平成23年度におけるそれを下回っている。
- 平成22年度における騒音の苦情件数の対前年度増加率は、平成23年度のその6倍より大きい。
- 平成19年度の悪臭の苦情件数を100としたときの平成22年度のその指数は、平成19年度の水質汚濁の苦情件数を100としたときの平成22年度のその指数を下回っている。
- 図中の4種類の各公害のうち、平成21年度における苦情件数の対前年度減少率が最も大きいのは、水質汚濁である。
- 平成19年度から平成23年度までの5年度の大気汚染の苦情件数における1年度当たりの平均は、悪臭の苦情件数のその1.5倍を下回っている。

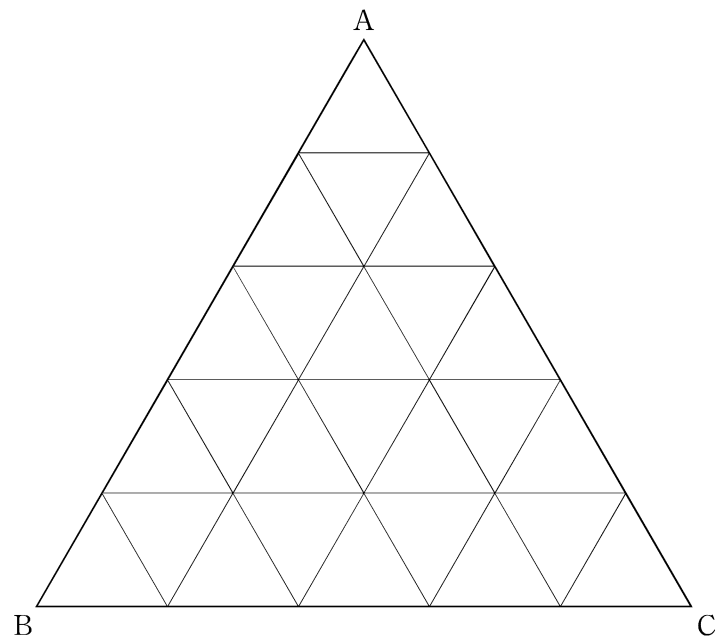
【No. 19】 次の図から確実にいえるのはどれか。

我が国における大学院学生数及びその専攻分野別構成比の推移



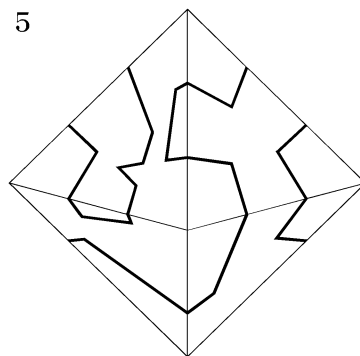
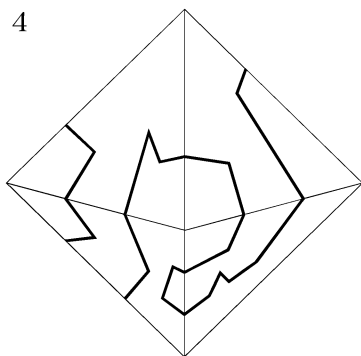
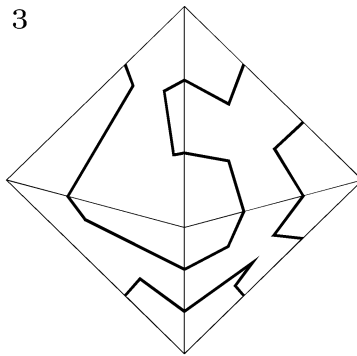
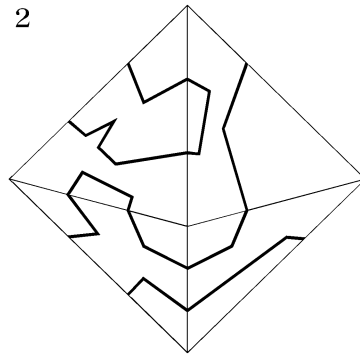
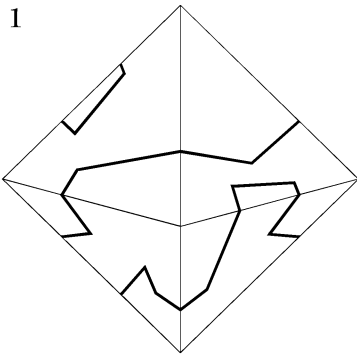
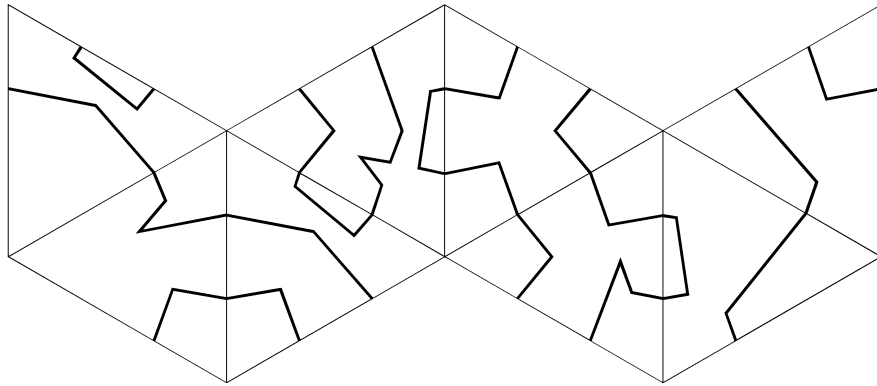
- 1 「工学」専攻の大学院学生数の平成12年に対する平成24年の増加率は、15%より小さい。
- 2 平成12年の「人文科学」専攻の大学院学生数を100としたときの平成24年のその指数は、95を下回っている。
- 3 大学院学生数の総数の平成12年に対する平成24年の増加数に占める「社会科学」専攻の大学院学生数のその割合は、30%を超えている。
- 4 「農学」専攻の大学院学生数の平成12年に対する平成24年の増加率は、「理学」専攻の大学院学生数のその4倍より小さい。
- 5 「工学」専攻の大学院学生数の平成12年に対する平成24年の増加数は、「教育」専攻の大学院学生数のその3倍を上回っている。

【No. 20】 次の図のように、同じ大きさの正三角形を25個組合せてできた正三角形ABCがある。この正三角形ABCに含まれる平行四辺形の総数はどれか。

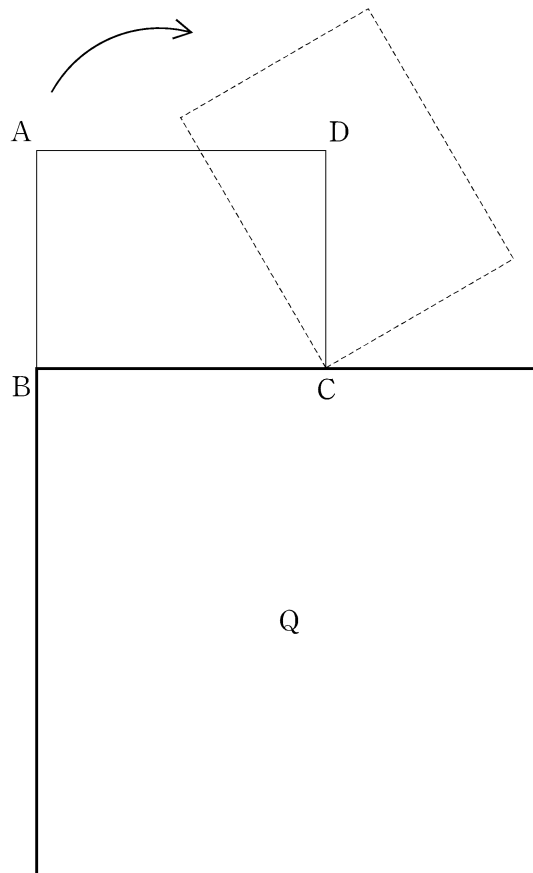


- 1 30
- 2 81
- 3 105
- 4 114
- 5 210

【No. 21】 次の図は、正八面体の展開図に太線を引いたものであるが、この展開図を太線が引かれた面を外側にして組み立てたとき、正八面体の見え方として、有り得るのはどれか。



【No. 2 2】 次の図のように、 AB が6 cm、 BC が8 cmの長方形 $ABCD$ が、1辺の長さ14 cmの正方形 Q の外側に接しながら、滑ることなく回転し1周した。このとき、頂点 A が動いた軌跡と正方形 Q の辺で囲まれた部分の面積はどれか。



- 1 $63\pi + 48 \text{ cm}^2$
- 2 $75\pi + 24 \text{ cm}^2$
- 3 $75\pi + 48 \text{ cm}^2$
- 4 $126\pi + 96 \text{ cm}^2$
- 5 $150\pi + 96 \text{ cm}^2$

選 択 解 答 の 問 題

～ 30問のうち18問を選択解答 ～

【No. 23】～【No. 52】

(P 20 ～ P 36)

【No. 2 3】 日本国憲法に規定する衆議院の優越に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 条約の締結に必要な承認について、衆議院と参議院とが異なった議決をした場合に、両院協議会を開いても意見が一致しないときは、衆議院の議決が国会の議決となる。
- 2 憲法改正案について、衆議院が可決し、参議院が否決した場合には、両院協議会を開いても意見が一致しないときは、衆議院の総議員の3分の2以上の賛成で、国会がこれを発議する。
- 3 参議院が、衆議院の可決した予算を受け取った後、一定期間以内に議決しない場合は、衆議院で出席議員の3分の2以上の多数で再び可決したときに、衆議院の議決が国会の議決となる。
- 4 内閣総理大臣の指名について、衆議院と参議院とが異なった議決をした場合は、両院協議会を開くことは要せず、直ちに衆議院の議決が国会の議決となる。
- 5 衆議院には先議権が認められており、法律案及び予算については、参議院より先に衆議院に提出しなければならない。

【No. 2 4】 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 国会議員の総選挙の施行を公示すること
- B 国務大臣を任命すること
- C 大赦及び特赦を決定すること
- D 国会を召集すること
- E 両議院の議長を任命すること

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

【No. 25】 我が国の平和主義又は安全保障に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 我が国では、内閣総理大臣が自衛隊の最高指揮監督権を持ち隊務を統括することで文民統制が確保されているので、国防についての重要事項を審議する安全保障会議の議員に自衛官になることは認められている。
- 2 自衛隊の合憲・違憲が争われた長沼ナイキ基地訴訟では、第一審、第二審ともに自衛隊は陸海空軍に該当し違憲であるとしたが、最高裁判所は、自衛権を肯定し、合憲であるとの判断を下した。
- 3 1996年に出された「日米安全保障共同宣言」は、日米安全保障体制を、冷戦構造の下でソ連の脅威に対抗するものと定義し、日米同盟関係の強化に合意したことを宣言したものである。
- 4 1997年に定められた「日米防衛協力のための指針」(新ガイドライン)は、日本周辺地域における事態で日本の平和と安全に重要な影響を与える場合の日米協力のあり方を示した。
- 5 「日米安全保障条約」の交換公文で定められている事前協議は、アメリカ軍の配置や装備の重要な変更などを対象としており、日本の申入れにより、毎年行われている。

【No. 26】 我が国の政党政治に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 1955年、左右に分裂していた社会党が統一され社会民主党となり、保守政党も日本民主党と自由党が合同して自由民主党が結成され、55年体制と呼ばれる二大政党制が誕生した。
- 2 1993年、政治改革問題で自由民主党が分裂し、総選挙をへて、非自民8党派の連立による羽田内閣が誕生し、55年体制は崩壊した。
- 3 政治資金規正法は、政治資金の収支の公開をはかり、政治活動の公正を確保するために制定され、その後、同法の改正により企業・団体からの政党への寄付は禁止された。
- 4 我が国では、政党助成法に基づき、国会議員の数などの一定の要件を満たした政党に対し、その活動資金を公費によって助成している。
- 5 2009年、政治主導をかけた民主党が衆議院議員選挙で過半数を制したことにより、政権交代が行われ、民主党の単独政権が樹立された。

【No. 27】 我が国の金融政策に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 日本銀行がおこなう金融政策の主な手段には、公開市場操作・公定歩合操作・預金準備率操作があり、現在、その中心は公定歩合操作となっている。
- 2 公定歩合操作とは、市中銀行が受け入れた預金の一定割合を日本銀行に預ける際の利子率を操作することによって、市中の通貨量を調整するものである。
- 3 物価が上昇傾向にあるときに、金融市場から資金を吸収するために日本銀行がおこなう政策として、買いオペレーションがある。
- 4 日本版金融ビッグバンでは、銀行の預金金利や貸出し金利が初めて自由化されるとともに、金融業務の自由化が進み、大手銀行の分割がおこなわれた。
- 5 我が国では、預金保険機構が金融機関の破たんによって備えて設けられており、預金の払戻しの保証が一定限度に制限されるペイオフが実施されている。

【No. 28】 第二次世界大戦後の我が国の農業に関する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 農地法は、作物の選択的拡大や農業の経営大規模化・機械化、自立経営農家の育成によって、農業と工業の所得格差を縮小することを目的として定められた。
- B 食糧管理制度の下で、コメの供給過剰が問題となり、政府はコメの生産調整を図る減反政策を実施した。
- C 戦後、傾斜生産方式によって地主制度が廃止され、多くの自作農が創設されたが、農業の零細経営という構造は依然として残された。
- D 食料・農業・農村基本法は、食料の安定供給の確保、農業の持続的な発展、農村の振興などを掲げて、農政の転換をはかるものである。

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

【No. 29】 次のA～Cは、西洋の思想家に関する記述であるが、それぞれに該当する思想家名の組合せとして、妥当なのはどれか。

- A スイスの心理学者であり、人間の夢や妄想の中に、神話や昔話などと共通の基本的なパターンがあることを見つけ、個人的無意識の他に、人類共通の集合的無意識があると考えた。主著に「心理学と錬金術」がある。
- B ドイツの哲学者であり、コミュニケーション的合理性に注目し、相互の了解をめざす対話的な理性の可能性を追求するべきだと考えた。主著に「公共性の構造転換」がある。
- C フランスの文化人類学者であり、未開社会の調査を通じて、婚姻関係や神話などの中に、個人の主観的意識を超えた構造が存在していることを発見した。人々の思考やふるまいはこの構造によって規定されており、そのことはあらゆる人間の文化に共通していると考えた。主著に「野生の思考」がある。

	A	B	C
1	ユング	ハーバーマス	レヴィー・ストロース
2	ユング	ハーバーマス	フーコー
3	フロイト	アドルノ	フーコー
4	フロイト	アドルノ	レヴィー・ストロース
5	フロイト	ハーバーマス	フーコー

【No. 30】 次の文は、19世紀後半の西洋の美術に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する人物名又は作品名の組合せとして、妥当なのはどれか。

光と色彩を重んじた明るい絵を描く印象派があらわれ、その中には、「印象一日の出」を描いた や「ムーラン・ド・ラ・ギャレット」を描いた などのフランスの画家がいる。また、後期印象派と呼ばれたオランダの画家には、「」を描いたフィンセント・ファン・ゴッホがいる。

	A	B	C
1	クロード・モネ	エドゥワール・マネ	水浴
2	クロード・モネ	オーギュスト・ルノワール	浴女たち
3	クロード・モネ	オーギュスト・ルノワール	タンギー爺さん
4	ポール・セザンヌ	エドゥワール・マネ	タンギー爺さん
5	ポール・セザンヌ	エドゥワール・マネ	浴女たち

【No. 31】 次のA～Eのうち、双方のことわざ又は慣用句の意味が反対となるもの
を選んだ組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 青は藍より出でて藍より青し —— 弟子は師匠の半減
B 蟻の穴から堤も崩れる —— 小事は大事
C 九仞の功を一簣に虧く —— 磯際で船を破る
D 腐っても鯛 —— 麒麟も老いては駕馬に劣る
E 彩ずる仏の鼻を欠く —— 過ぎたるは猶及ばざるが如し

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

【No. 3 2】 我が国の文化に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 化政文化は、京都や大坂など上方の町人を担い手として開花した文化で、人形浄瑠璃や歌舞伎では、近松門左衛門の「仮名手本忠臣蔵」や鶴屋南北の「東海道四谷怪談」などの作品が生まれて人気を博した。
- 2 国風文化は、唐の文化を日本の風土や日本人の感性に融合させた文化で、田楽と猿楽などをもととした能が大成し、なかでも観世座の観阿弥・世阿弥父子は、朝廷の保護を受け、芸術性の高い猿楽能を完成させた。
- 3 元禄文化は、江戸を中心として開花した町人文化で、人形浄瑠璃では、竹本義太夫が竹田出雲の作品を語って人気を博し、歌舞伎では、坂田藤十郎らの名優があらわれ、民衆演劇として発展した。
- 4 桃山文化は、新興の大名や豪商の気風を反映した豪壮で華麗な文化で、城郭には天守閣や、書院造の居館などが建てられ、また、民衆の間では、出雲の阿国の歌舞伎踊りが人気をよび、のちの歌舞伎のはじまりとなった。
- 5 弘仁・貞観文化は、唐の文化の影響による洗練された貴族の文化で、貴族の間に流行した浄瑠璃は、琉球の三線を改良した三味線を伴奏楽器にして人形操りを取り入れ、人形浄瑠璃へと発展した。

【No. 3 3】 ローマ帝国に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 元老院からアウグストゥス（尊厳者）の称号をあたえられたオクタウィアヌスは、共和政の伝統を尊重しながらも、専制君主政（ドミナトゥス）と呼ばれる統治を始めた。
- 2 二人の正帝と二人の副帝をおく四分統治を始めたディオクレティアヌス帝は、皇帝の権威を高めるため、元首政（プリンキパトゥス）と呼ばれる体制をうち立てた。
- 3 テオドシウス帝は、ミラノ勅令でキリスト教を公認し、ニケーア公会議を開いて、三位一体説をとるアタナシウス派を正統とし、キリスト教の教義の統一をはかった。
- 4 コンスタンティヌス帝は、財政基盤を整備するため、コロヌスを土地にしぼりつけて税収入を確保し、人々の身分や職業を世襲化し、また、都をローマからビザンティウムに移し、コンスタンティノープルと改称した。
- 5 帝国を東西に分割したユスティニアヌス帝の死後、東ローマ帝国（ビザンツ帝国）はなお1000年以上続くが、西ローマ帝国はゲルマン民族の傭兵隊長オドアケルによって滅ぼされた。

【No. 34】 次の文は、東南アジアに関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する語又は国名の組合せとして、妥当なのはどれか。

東南アジアは、インドシナ半島からマレー半島の大陸部とそれに連なる島しょ部からなる。大陸部には、川やメコン川などの大きな河川が流れ、それらの下流部に形成された広大で肥沃なは、東南アジアの重要な稲作地帯となっている。また、島しょ部は、火山活動が活発な地域が多い。

この地域において、インドネシア、マレーシア、シンガポール、フィリピン、の5か国で1967年に発足した東南アジア諸国連合（ASEAN）は、その後加盟国が増加し、政治・経済面で協力関係を強めている。

	A	B	C
1	チャオプラヤ	エスチュアリー	タイ
2	チャオプラヤ	エスチュアリー	ベトナム
3	チャオプラヤ	デルタ	タイ
4	ガンジス	エスチュアリー	ベトナム
5	ガンジス	デルタ	タイ

【No. 35】 昨年11月の国連総会において採択された、パレスチナの国連での資格を「オブザーバー国家」に格上げする決議に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 本決議により、パレスチナは、国連で国家としての扱いを受けることとなり、正式加盟国と同様に国連総会での投票権が与えられた。
- 2 アメリカやイスラエルなどは本決議案に反対したが、日本はアメリカと行動をともにせず賛成票を投じた。
- 3 パレスチナは、本決議により国際刑事裁判所の正式な加盟国となったため、イスラエルを戦争犯罪で提訴した。
- 4 国連安全保障理事会の常任理事国のうち、フランスとロシアは本決議案に反対し、イギリスと中国は棄権した。
- 5 本決議では、第3次中東戦争以降のイスラエル占領地にパレスチナが独立国家を樹立する権利を再確認することは見送られた。

【No. 36】 昨年12月に行われた第46回衆議院議員総選挙に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 今回の総選挙では、小選挙区の投票率が60%を下回り、第二次世界大戦後最低を記録した。
- 2 今回の総選挙では、自由民主党が単独で衆議院議員定数の3分の2以上の議席を確保した。
- 3 今回の総選挙で、日本維新の会は自由民主党に次いで第2党となり、民主党は第3党に転落した。
- 4 今回の総選挙の女性当選者数は、多くの女性新人候補者が当選した前回の衆議院議員総選挙の人数を上回り、過去最多を記録した。
- 5 今回の総選挙では、死票が多く得票率以上に議席数に差がつく比例代表制の特性が表れた。

【No. 37】 経済に関する出来事についての記述として、妥当なのはどれか。

- 1 昨年6月、ユーロ圏17か国首脳は、金融市場安定化策として欧州安定メカニズム（E S M）による金融機関への直接資本注入を可能とすることで合意したが、ドイツの批准の遅れにより、2012年内のE S Mの発足は見送られた。
- 2 昨年10月に開催された国際通貨基金（I M F）年次総会において、全加盟国の同意により新興国のI M Fへの出資比率の引上げが行われ、中国、インド、ロシア、ブラジルが出資比率の上位10か国に入り、I M Fでの発言力が増した。
- 3 昨年10月に開催された国際通貨基金（I M F）年次総会において、I M Fの諮問機関である国際通貨金融委員会（I M F C）は、新興国の経済成長により、世界経済の下振れリスクは解消されたとする共同声明を採択した。
- 4 本年1月、政府と日本銀行はデフレ脱却に向けて、2%の物価上昇率目標を明記した共同声明を発表し、併せて日本銀行は、2014年から1年の期限付きで毎月一定額の国債などの金融資産を買い入れる金融緩和策を行うことを決めた。
- 5 本年1月に財務省が発表した2012年の貿易統計（速報）によると、我が国の輸出額から輸入額を差し引いた貿易収支の赤字額は、比較可能な1979年以降で過去最大となり、地域別では対E Uの貿易収支が初めての赤字となった。

【No. 38】 昨年 8 月の社会保障・税一体改革に関連する法改正に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 消費税法の改正案は、参議院本会議で、民主、自民 2 党の賛成多数で可決されたが、公明党議員と民主党の一部議員とが、この法案に反対票を投じた。
- 2 消費税法に、低所得者対策として、食料品などの生活必需品に「軽減税率」を適用することが定められた。
- 3 消費税法に、経済情勢次第で税率の引上げを見合わせる事ができる「景気条項」が盛り込まれた。
- 4 国民年金法に、年金の受給に必要な加入期間を短縮することとあわせて、高所得者の基礎年金を減額することが定められた。
- 5 厚生年金保険法に、厚生年金の安定的給付を確保するため、パートなど非正規雇用労働者の厚生年金加入基準を引き上げることが定められた。

【No. 39】 昨年のノーベル生理学・医学賞に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 山中伸弥氏は、日本人としては、利根川進氏以来、25年ぶりのノーベル生理学・医学賞の受賞者となった。
- 2 山中伸弥氏と共同でノーベル生理学・医学賞を受賞したのは、かつてクローン羊「ドリー」を誕生させた英国のイアン・ウィルムット氏であった。
- 3 山中伸弥氏への授賞理由は、「多能性を持つ初期状態の細胞を成熟した細胞にできることの発見」である。
- 4 山中伸弥氏は、オタマジャクシの体細胞に 4 種類の遺伝子を組み込むという方法で、世界で初めて iPS 細胞の作製に成功した。
- 5 山中伸弥氏が作製した iPS 細胞は、再生医療への応用が期待されているが、生命の萌芽である受精卵を壊して作ることから、倫理的問題が残っている。

【No. 4 0】 昨年6月、日本最古の「戸籍に関わる木簡」について太宰府市教育委員会が発表した内容に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 木簡は、現在の福岡県にあたる地域の有力貴族であり、右大臣を務めた藤原良相よしみの邸宅跡から出土した。
- 2 木簡には、行政単位の「評」や冠位を表す「進大貳しんたいに」という表記があったため、7世紀末のものと判断された。
- 3 木簡には、住民の名前や続き柄が平仮名で書かれており、この木簡の時代に平仮名が成立していたことが分かった。
- 4 木簡の表記から、大宝律令の施行により、統治の基本となる戸籍が初めて作成されたことが分かった。
- 5 木簡には、正倉院に現存する戸籍である「庚午年籍こうごねんじやく」と共通する里の名が表記されていた。

【No. 4 1】 $x + \frac{8}{x}$ の最小値はどれか。ただし、 $0 < x \leq 10$ とする。

- 1 $3\sqrt{2}$
- 2 $3\sqrt{3}$
- 3 $4\sqrt{2}$
- 4 $4\sqrt{3}$
- 5 $5\sqrt{2}$

【No. 4 2】 2つの放物線 $y = x^2 - 2x + 2$ と $y = 6 - x^2$ で囲まれた部分の面積はどれか。

1 $\frac{1}{3}$

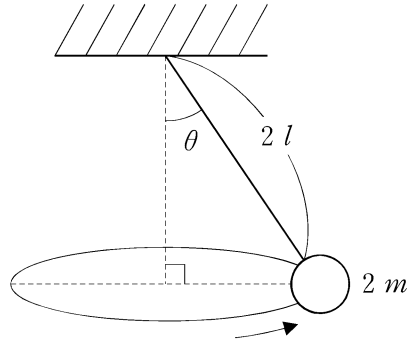
2 3

3 $\frac{13}{3}$

4 6

5 9

【No. 4 3】 次の図のように、天井からつるした長さ $2l$ の糸の端に、質量 $2m$ [kg] のおもりをつけた円すい振り子が、水平面内で等速円運動をしているとき、おもりの円運動の周期として、妥当なのはどれか。ただし、糸と鉛直線のなす角を θ [rad]、重力加速度を g [m/s²] とし、糸の質量及び空気の抵抗は考えないものとする。



1 $2\pi\sqrt{\frac{l\cos\theta}{g}}$ [s]

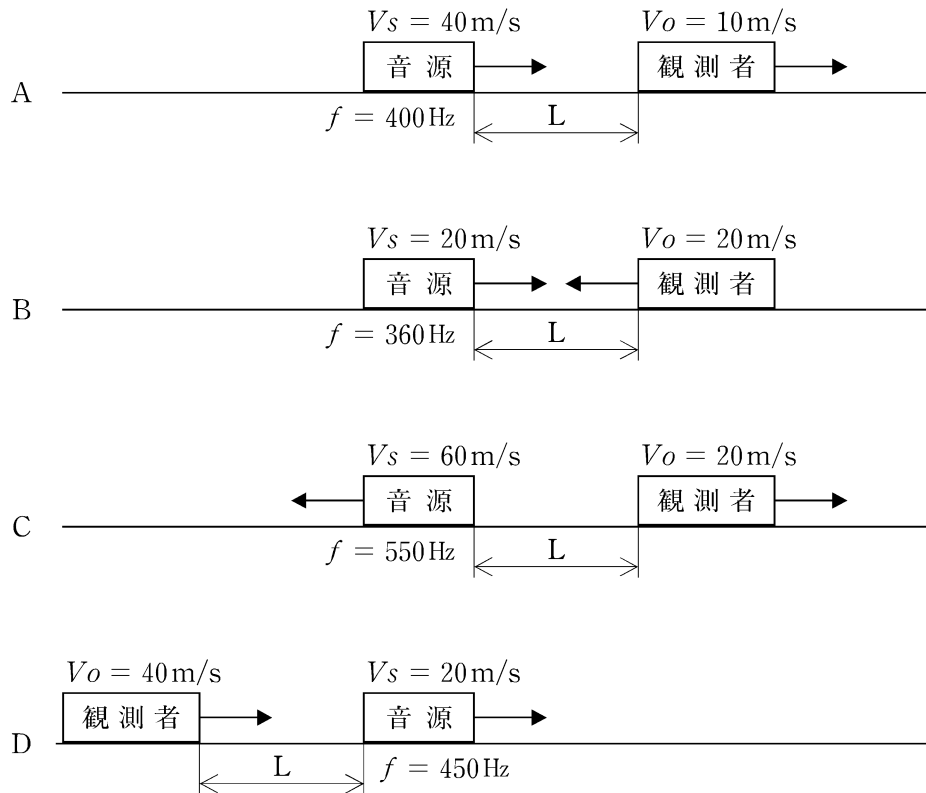
2 $2\pi\sqrt{\frac{2l\tan\theta}{g}}$ [s]

3 $2\pi\sqrt{\frac{l\sin\theta}{g}}$ [s]

4 $2\pi\sqrt{\frac{2l\cos\theta}{g}}$ [s]

5 $2\pi\sqrt{\frac{2l\sin\theta}{g}}$ [s]

【No. 4 4】 次の図A～Dのように、ある振動数 f の音を出している音源と観測者が、それぞれ V_s 、 V_o の速度で同一直線上を矢印の方向に動いている。今、音源と観測者の距離が L となったとき、観測者が聞こえる音の振動数が同じとなるものの組合せとして、妥当なのはどれか。ただし、空気中の音速は 340m/s とし、音源と観測者との間に障害物はないものとする。



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

【No. 4 5】 内部抵抗 $r_a[\Omega]$ の電流計がある。今、この電流計の測定範囲を n 倍に広げるとき、電流計と並列に接続する分流器の抵抗値 R_A はどれか。

1 $\frac{r_a}{n-1} [\Omega]$

2 $\frac{n-1}{r_a} [\Omega]$

3 $\frac{1-n}{r_a} [\Omega]$

4 $(n-1)r_a [\Omega]$

5 $(1-n)r_a [\Omega]$

【No. 4 6】 温度 27°C 、圧力 $1.0 \times 10^5 \text{Pa}$ 、体積 50.0L の気体がある。この気体を温度 57°C 、圧力 $2.0 \times 10^5 \text{Pa}$ にしたときの体積として、妥当なのはどれか。ただし、絶対零度は -273°C とする。

1 20.0L

2 22.5L

3 25.0L

4 27.5L

5 30.0L

【No. 47】 炭酸カルシウム75.0 g と塩酸35.0 g を混ぜて完全に反応させた後の、水と二酸化炭素を除いた物質の質量として、妥当なのはどれか。ただし、原子量は $H = 1.0$ 、 $C = 12.0$ 、 $O = 16.0$ 、 $Cl = 35.5$ 、 $Ca = 40.0$ とする。

- 1 48.1 g
- 2 53.3 g
- 3 80.3 g
- 4 83.3 g
- 5 90.9 g

【No. 48】 金属元素に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 亜鉛の単体は、室温では銀白色の比較的安定な金属で、ブリキ、はんだ、青銅などに利用されている。
- 2 アルミニウムの単体は、常温で唯一の液体の金属で、金、銀、銅などとの合金は、アマルガムと呼ばれている。
- 3 水銀の単体は、銀白色の軟らかい金属で、銅やマグネシウム、マンガンなどとの合金はジュラルミンとして航空機の機体に利用されている。
- 4 スズの単体は、融点が比較的低い金属で、乾電池やトタン、黄銅などの合金などに用いられている。
- 5 鉛の単体は、密度が大きく軟らかい金属で、放射線の遮蔽板や蓄電池などに用いられている。

【No. 49】 次のA～Eは、カエルの発生に関する記述であるが、これらを発生の過程の順に並べたものとして、妥当なのはどれか。

- A 神経管が形成される。
- B 卵割腔がしだいに大きくなり、胞胚腔となる。
- C 神経板が形成される。
- D 卵割が進み、桑実胚となる。
- E 陥入が始まり、原腸がつくられる。

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

【No. 50】 植物ホルモンに関する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 サイトカイニンには、細胞分裂の促進や葉の老化の抑制・気孔の開孔などの働きがある。
- B エチレンには、果実の成熟や落葉・落果の促進などの働きがある。
- C アブシシン酸には、茎の成長や不定根の形成の促進、子房の成長の促進などの働きがある。
- D オーキシシンには、種子の休眠の維持や発芽の抑制、葉の気孔の閉孔などの働きがある。

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

【No. 5 1】 次の文は、大気の運動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。

等圧線が円形をしている場合には、気圧傾度力と転向力に加え、遠心力がはたらく。この3つの力がつり合っている状態で吹く風を という。

また、赤道で上昇した大気は高緯度へ向かうが、転向力によって西風となり、緯度30°付近で下降し、 をつくり、地表近くで貿易風となって赤道へ向かう。このような大気の循環を という。

	A	B	C
1	傾度風	亜熱帯高压帯	ハドレー循環
2	傾度風	熱帯収束帯	ロスビー循環
3	地衡風	亜熱帯高压帯	ハドレー循環
4	地衡風	亜熱帯高压帯	ロスビー循環
5	地衡風	熱帯収束帯	ロスビー循環

【No. 5 2】 次の文は、銀河系の構造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。

銀河系の中央部には、 と呼ばれるふくらみがあり、それを取り巻く直径約10万光年の がある。さらに と を立体的に大きく包み込む形で、球状星団が分布し、この直径約15万光年の領域は と呼ばれている。

	A	B	C
1	ハロー	円盤部	バルジ
2	ハロー	クェーサー	円盤部
3	バルジ	円盤部	ハロー
4	バルジ	クェーサー	円盤部
5	バルジ	クェーサー	ハロー