

I類教養問題

平成21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（21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どれか。

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 ~ P 19)

【No. 8】 A～Eの5チームが、総当たり戦でサッカーの試合を行った。勝ちを3点、引き分けを1点、負けを0点として勝ち点を計算し、勝ち点の多いチームから順位をつけた。今、試合の結果と勝ち点について、次のア～エのことが分かっているとき、3位になったのはどのチームか。ただし、同一チームとの対戦は1回のみとする。

ア AはBに勝った。

イ Cの勝ち点は8点であった。

ウ DはBに勝ち、勝ち点はその3点だけであった。

エ EはCに負けたが、優勝した。

1 A

2 B

3 C

4 D

5 E

【No. 9】 5人の高校生A～Eが、選択科目の地理、化学、生物、美術、音楽の5科目から2科目を選択して、授業を受けている。選択科目の授業は、月曜日から金曜日までの各曜日に1科目ずつ割り振られており、各科目とも2名の生徒が選択している。今、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とDは、水曜日に地理の授業を受けている。

イ Bは、化学の授業とその翌日に美術の授業を受けている。

ウ Cは、月曜日と金曜日に選択科目の授業を受けている。

エ Eが選択した科目は、BとDが選択している。

オ 音楽の授業は、生物の授業の翌日にありCが選択している。

1 Aは、月曜日に化学の授業を受けている。

2 Bは、木曜日と金曜日に選択科目の授業を受けている。

3 Cは、美術と生物を選択している。

4 Dは、音楽と地理を選択している。

5 Eは、木曜日に生物の授業を受けている。

【No. 10】 ある法則を用いて「とくべつく」を暗号化すると、コードネーム「アトランタ」では下の乱数表から「70997」が得られ、「41、12、〈62〉、41、19」が導かれる。また、コードネーム「シドニー」では下の乱数表から「76943」が得られ、「41、18、〈62〉、36、15」が導かれる。同じ法則により、コードネームが「ペキン」であるとき、「とくべつく」を表す暗号はどれか。ただし、乱数表の行列は、下又は右にたどるものとする。

乱数表

79	51	03	71	83
27	57	01	87	95
76	94	35	68	44
05	68	77	28	29
92	10	98	68	11

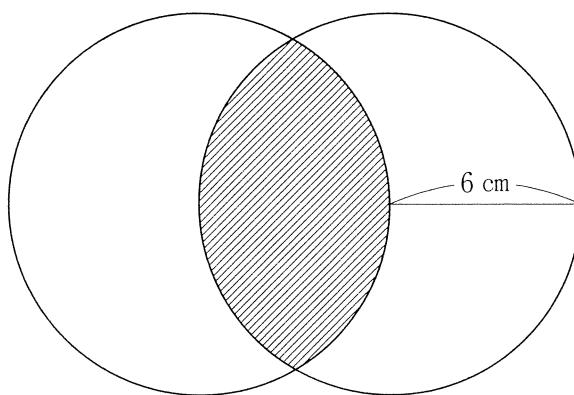
- 1 「42、16、〈57〉、32、17」
- 2 「43、13、〈60〉、34、19」
- 3 「37、17、〈59〉、40、16」
- 4 「38、16、〈53〉、37、18」
- 5 「43、21、〈60〉、38、17」

【No. 11】 A～Dの4人のグループとE～Hの4人のグループとがあり、それぞれのグループから1人ずつ選び、2人1組でボウリングの試合を行った。今、試合の結果及び組合せについて、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とEは、同じ組であった。
イ BとFは、同じ組ではなく、どちらも優勝していない。
ウ Cは、3位の組であった。
エ Dは、Gより下位の組であった。
オ Hは、4位の組であった。
カ 同順位の組はなかった。

- 1 Aは、2位の組であった。
- 2 Bは、4位の組であった。
- 3 Gは、3位の組であった。
- 4 CとGは、同じ組であった。
- 5 DとHは、同じ組であった。

【No. 1 2】 次の図のように、半径 6 cm の 2 つの円がそれぞれの中心を通るように交わっているとき、斜線部分の面積はどれか。ただし、円周率は π とする。

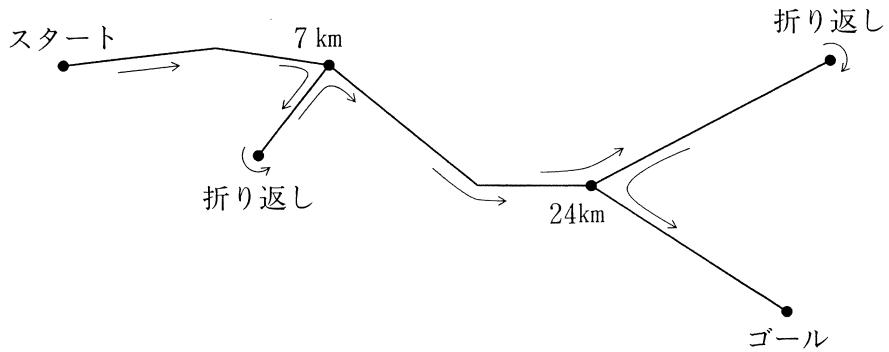


- 1 12π
- 2 18π
- 3 $12\pi - 9\sqrt{3}$
- 4 $24\pi - 18\sqrt{3}$
- 5 $24\pi + 18\sqrt{3}$

【No. 1 3】 6 で割ると 3 余り、7 で割ると 4 余り、8 で割ると 5 余る自然数のうち、最も小さい数の各位の数字の積はどれか。

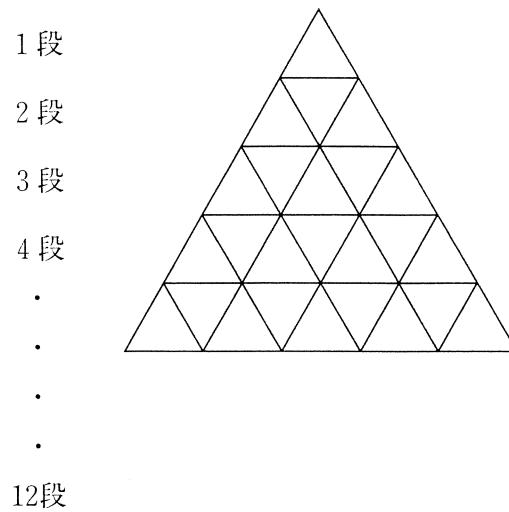
- 1 9
- 2 12
- 3 18
- 4 24
- 5 30

【No. 14】 あるフルマラソン大会が、下の図のような、7km地点から往復6kmの折り返しと、24km地点から往復12kmの折り返しを含むコースで開催された。今、招待選手Aが時速18kmで走り優勝し、Aから10分遅れてスタートした一般参加選手Bが、一度だけAとすれ違ってゴールしたとき、Bの走る速さとして有り得るのはどれか。ただし、AとBはスタートからゴールまで一定の速さで走ったものとする。



- 1 11km/h
- 2 12km/h
- 3 13km/h
- 4 14km/h
- 5 15km/h

【No. 15】 次の図のように、同じ長さの線でつくった小さな正三角形を組み合わせて、大きな正三角形をつくるとき、12段組み合わせるのに必要な線の合計の本数はどれか。



- | | |
|---|------|
| 1 | 198本 |
| 2 | 216本 |
| 3 | 228本 |
| 4 | 234本 |
| 5 | 252本 |

【No. 16】 次の表から確実にいえるのはどれか。

海賊等事案の主要地域別発生件数の対前年増加率の推移

(単位 %)

区分	平成14年	15	16	17	18
東 ア ジ ア	△ 1.7	10.3	△10.4	△32.4	△24.8
イ ン ド 洋	△ 23.3	45.5	△57.3	24.4	3.9
ア フ リ カ	△ 12.5	27.1	△21.3	4.3	△15.1
中 南 米	191.3	7.5	△36.1	△43.5	19.2

(注) △は、マイナスを示す。

- 1 東アジアの発生件数の平成15年に対する平成18年の減少率は、アフリカのそれより小さい。
- 2 表中の各区分のうち、平成17年の発生件数の対前年減少数が最も大きいのは、中南米である。
- 3 インド洋の発生件数の平成13年に対する平成15年の増加率は、10%より大きい。
- 4 平成13年の中南米の発生件数を100としたときの平成16年のその指標は、250を上回っている。
- 5 中南米の発生件数の平成15年に対する平成17年の減少率は、アフリカの発生件数のその3倍より小さい。

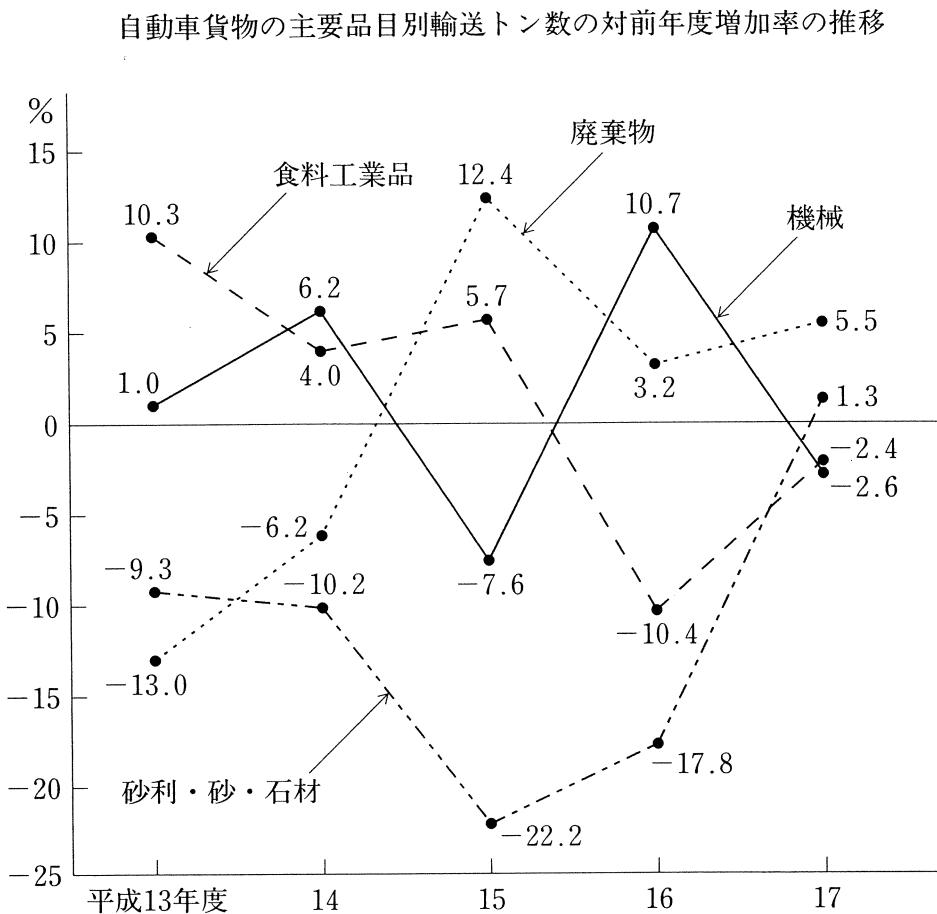
【No. 17】 次の表から確実にいえるのはどれか。

我が国の産業財産権の出願件数及びその出願種別構成比の推移

区分	平成13年	14	15	16	17	18
総数(千件)	611	584	583	601	613	593
構成比(%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	特許	71.8	72.1	70.8	70.4	69.6
	実用新案	1.5	1.6	1.4	1.3	1.8
	意匠	6.4	6.3	6.7	6.8	6.4
	商標	20.3	20.0	21.1	21.5	22.2

- 1 平成16年の特許の出願件数の対前年増加率は、平成17年のそれの5倍大きい。
- 2 平成16年の商標の出願件数は、平成13年のそれを上回っている。
- 3 平成14年の意匠の出願件数を100としたときの平成16年のそれの指標は、120を上回っている。
- 4 表中の各年とも、実用新案の出願件数は、1万件を下回っている。
- 5 表中の各出願種別のうち、平成17年における出願件数の対前年増加数が最も大きいのは、実用新案である。

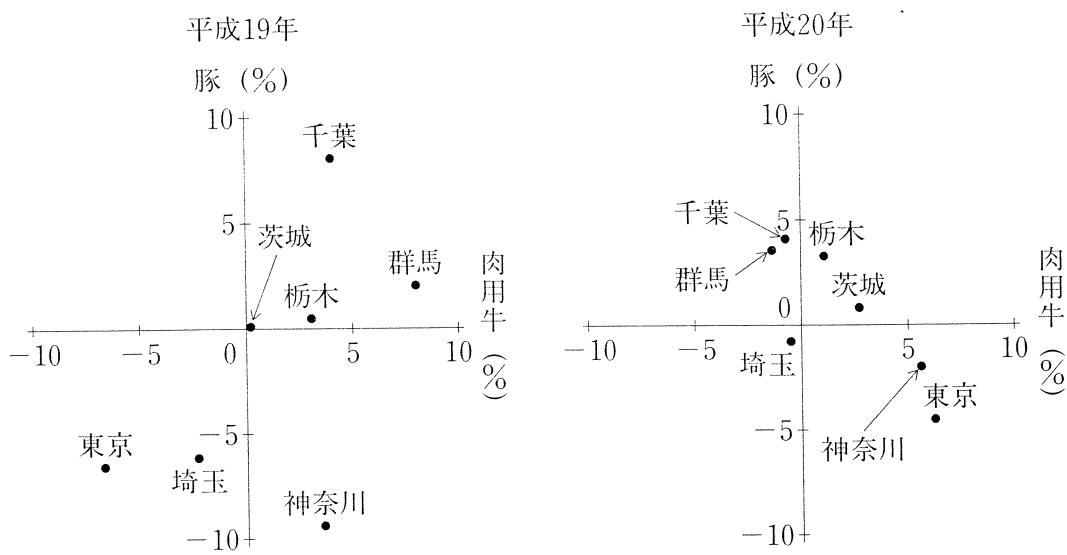
【No. 18】 次の図から確実にいえるのはどれか。



- 1 図中の各年度のうち、「廃棄物」の輸送トン数が最も大きいのは、平成15年度である。
- 2 平成13年度の「砂利・砂・石材」の輸送トン数を100としたときの平成17年度のその指標は、50を下回っている。
- 3 平成16年度において、「機械」の輸送トン数は、「食料工業品」のそれを上回っている。
- 4 平成16年度の「食料工業品」の輸送トン数は、平成13年度のその95%を超えていている。
- 5 図中の各年度のうち、「機械」の輸送トン数の対前年度増加数が最も大きいのは、平成14年度である。

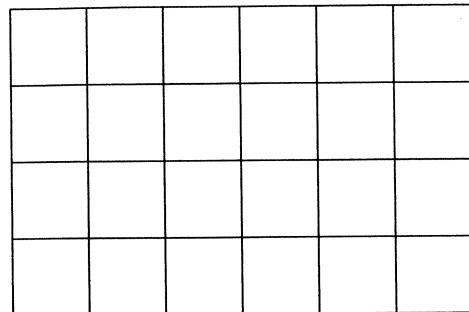
【No. 19】 次の図から確実にいえるのはどれか。

関東地方における都県別肉用牛及び豚の飼養頭数の対前年増加率の推移

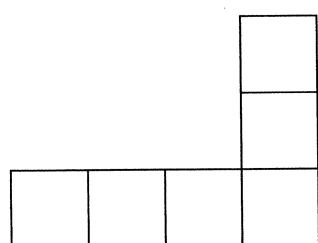


- 1 平成20年において、千葉県の肉用牛及び豚の飼養頭数は、いずれも前年のそれを下回っている。
- 2 栃木県についてみてみると、平成19年及び平成20年の各年とも、肉用牛の飼養頭数の対前年増加率は、豚の飼養頭数のそれより大きい。
- 3 埼玉県、東京都及び神奈川県についてみてみると、平成20年において、それぞれの肉用牛及び豚の飼養頭数は、いずれも前年のそれを上回っている。
- 4 平成20年における群馬県の豚の飼養頭数に対する肉用牛の飼養頭数の比率は、平成19年におけるその比率を下回っている。
- 5 平成18年における茨城県の肉用牛及び豚の飼養頭数の指標をそれぞれ100としたとき、平成20年におけるそれらの指標は、いずれも110を上回っている。

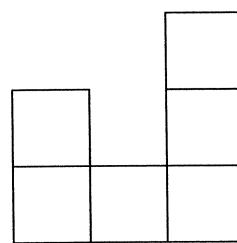
【No. 20】 次の図のような、小さな正方形を縦に4個、横に6個並べて作った長方形がある。今、小さな正方形を6個並べて作った1～5の5枚の型紙のうち、4枚を用いてこの長方形を作るとき、使わない型紙はどれか。ただし、型紙は裏返して使わないものとする。



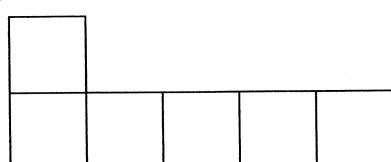
1



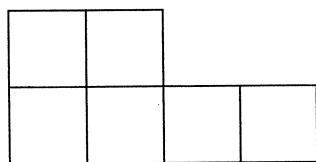
2



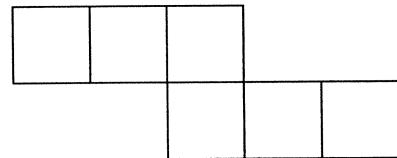
3



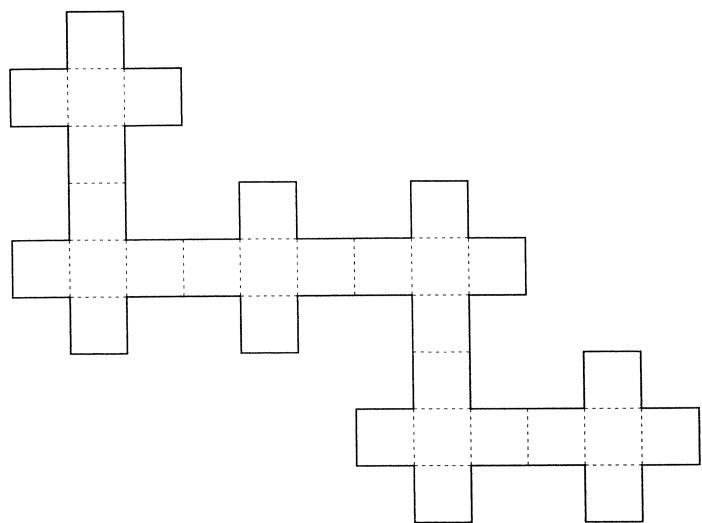
4



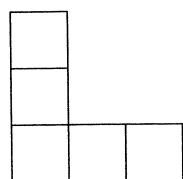
5



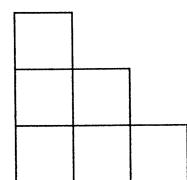
【No. 21】 次の図のように、点線が描かれた型紙がある。この型紙の点線部分を折り、組み立てて作った立体を見た図として、有り得るのはどれか。ただし、型紙は重ねないものとし、型紙の各辺は他の辺と接して組み立てるものとする。



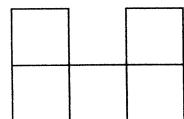
1



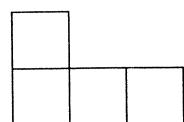
2



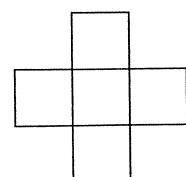
3



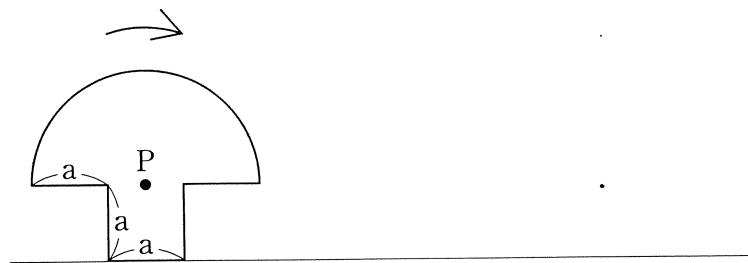
4



5



【No. 22】 次の図のように、直径 $3a$ の半円に、一辺の長さ a の正方形を合わせた図形がある。今、この図形が直線上を矢印の方向に滑ることなく 1 回転したとき、半円の中心である点 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 $\frac{\sqrt{5} + 9}{4} a \pi$

2 $\frac{\sqrt{5} + 11}{4} a \pi$

3 $\frac{\sqrt{5} + 13}{4} a \pi$

4 $\frac{\sqrt{5} + 9}{8} a \pi$

5 $\frac{\sqrt{5} + 11}{8} a \pi$

選択解答の問題

～30問のうち18問を選択解答～

【No. 23】～【No. 52】

(P21 ~ P36)

【No. 23】 江戸時代の思想家に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 林羅山は、孝を単なる父母への孝行にとどまらず、すべての人間関係の普遍的真理としてとらえ、陽明学の考え方を取り入れ、すべての人間に生まれつき備わっている道徳能力としての「良知」を發揮させることが大切だと說いた。
- 2 石田梅岩は、「報徳思想」に基づき、自己の経済力に応じて一定限度内で生活する「分度」と、分度によって生じた余裕を将来のために備えたり、窮乏に苦しむ他者に譲ったりする「推譲」をすすめた。
- 3 安藤昌益は、武士など自分で農耕に従事せず、耕作する農民に寄食しているものを不耕食の徒として非難し、すべての人がみな直接田を耕して生活するという平等な「自然世」への復帰を主張した。
- 4 賀茂真淵は、古今集などに見られる女性的で優美な歌風である「たをやめぶり」を重んじ、「もののあわれ」を知り、「漢意」を捨てて、人間が生まれつき持っている自然の情けである「真心」に立ち戻ることを說いた。
- 5 中江藤樹は、儒学本来の教えをくみ取るには中国古代の言葉から理解すべきだと主張して「古文辞学」を大成し、儒学における道とは道徳の道ではなく、いかに安定した社会秩序を実現するかという「安天下の道」であると說いた。

【No. 24】 次のA～Cは、江戸時代の元禄文化における美術作品であるが、それに該当する作者名の組合せとして、妥当なのはどれか。

- A 燕子花図屏風
B 見返り美人図
C 色絵藤花文茶壺

	A	B	C
1	俵屋宗達	菱川師宣	宮崎友禅
2	俵屋宗達	喜多川歌麿	野々村仁清
3	俵屋宗達	菱川師宣	酒井田柿右衛門
4	尾形光琳	喜多川歌麿	宮崎友禅
5	尾形光琳	菱川師宣	野々村仁清

【No. 25】 双方のことわざの意味が類似するものとして、妥当なのはどれか。

- | | | |
|----------------|-------|--------------|
| 1 石が流れて木の葉が沈む | _____ | 頼む木の下に雨漏る |
| 2 証文の出し遅れ | _____ | 十日の菊六日の菖蒲 |
| 3 梅檀は双葉より芳し | _____ | 時に遇えば鼠も虎になる |
| 4 人と屏風は直ぐには立たず | _____ | ローマは一日にして成らず |
| 5 間夜に烏雪に驚 | _____ | 朱に交われば赤くなる |

【No. 26】 鎌倉幕府に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 北条泰時は、新たに公文所を設置し、合議制により政治を行うとともに、武家の最初の体系的法典である建武式目を制定し、源頼朝以来の先例や道理に基づいて、御家人間の紛争を公平に裁く基準を明らかにした。
- 2 後鳥羽上皇は、新たに北面の武士を置き、軍事力を強化するとともに、幕府と対決する動きを強め、北条高時追討の兵を挙げたが、源頼朝以来の恩顧に応えた東国の武士達は結束して戦ったため、幕府の圧倒的な勝利に終わった。
- 3 北条時頼は、有力御家人の三浦泰村一族を滅ぼし、北条氏の地位を一層確実なものとする一方、評定衆のもとに引付衆を設置し、御家人達の所領に関する訴訟を専門に担当させ、敏速で公正な裁判の確立に努めた。
- 4 幕府は、承久の乱に際して十分な恩賞を与えられなかったことから御家人達の信頼を失ったが、永仁の徳政令を発布することで、貨幣経済の発展に巻き込まれて窮乏する御家人の救済と社会の混乱の抑制に成功した。
- 5 幕府は、2度目の元の襲来に備えて九州地方の御家人による九州探題を整備し、博多湾沿岸に石築地を築いて、防備に就かせるとともに、公家や武士の多数の所領を没収して、新たに新補地頭と呼ばれる地頭を任命した。

【No. 27】 モンゴル帝国又は元に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 モンゴル帝国は、チンギス＝ハンが金を滅ぼしてカラコルムに都を定め、モンゴルの諸部族を統一して成立した。
- 2 モンゴル帝国は、チンギス＝ハンの死後、ロシアの諸侯を服属させ、ワール・シュタットの戦いでドイツ・ポーランドの諸侯連合軍を破り、また、西アジアではアッバース朝を滅ぼし、空前の大帝国となった。
- 3 元がフビライ＝ハンにより樹立されたと同時に、モンゴル帝国は4ハン国の反乱によって崩壊した。
- 4 元は、日本への侵攻は失敗したものの、ベトナム及びジャワを征服し、東南アジアに領土を拡げていった。
- 5 元は、支配下の人々をモンゴル人・色目人・漢人・南人の4段階に分け、特に南人を冷遇したが、科挙を継続させることによって、中国の知識人層は官僚として優遇した。

【No. 28】 次の文は、大気の大循環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。

地球上には、太陽から受ける熱の多い低緯度地方と少ない高緯度地方で不均衡が生じているが、これは大気や海洋の大循環による熱の移動により解消されている。赤道付近の赤道低圧帯は、空気の対流が活発で、そこで上昇した空気は、高緯度側の30度付近で降下し、中緯度高圧帯を形成する。中緯度高圧帯から赤道低圧帯に向かって吹く風を[A]、高緯度低圧帯に向かって吹く風を[B]と呼ぶ。これらの風系のほかに、主に大陸の東岸部には、大陸と海洋の季節による気圧の差により風向きが変わる[C]がみられ、気温や降水量の季節的变化の大きな気候をつくっている。

	A	B	C
1	貿易風	偏西風	モンスーン
2	貿易風	モンスーン	偏西風
3	モンスーン	偏西風	貿易風
4	モンスーン	貿易風	偏西風
5	偏西風	貿易風	モンスーン

【No. 29】 法の分類に関する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 現行法では、憲法、刑法、刑事訴訟法、民事訴訟法は公法に、民法、商法は私法に属する。
- B 実体法は、権利義務の実体を規律するものであり、手続法は、このような実体法を具体的事件に適用する手続に関する法である。
- C 一般法と特別法との区別は絶対的なものであるから、特別法である商法は、手形法、小切手法と競合する場合でも優先して適用される。
- D 私法上の規定は、私的自治の原則が支配するため任意法規であり、強行法規となることはない。

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

【No. 30】 世界の主な政治体制に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 イギリスの議会は、上院と下院からなり、下院優越の原則が確立しているが、上院は違憲立法審査権をもっている。
- 2 イギリスの内閣は、議会の多数を占める政党の党首が首相になって組織し、連帶して議会に責任を負い、議会が内閣を信任しない場合、内閣は総辞職するか、上院と下院を解散して選挙で国民の信を問わなければならない。
- 3 アメリカの大統領は、議会に議席が無く、議会の解散権はもたないが、議会への法案提出権をもち、議会が可決した法案に拒否権を発動することができる。
- 4 アメリカの議会は、各州2名の代表からなる上院と各州から人口に比例して選出される下院からなり、いずれも大統領が拒否した法案の再可決権をもつほか、上院は行政府の主要人事への同意権をもつ。
- 5 中国では、最高行政機関である国務院は、国家の最高権力機関である全国人民代表大会の下におかれ、司法機関である最高人民法院は、国務院の下におかれている。

【No. 3 1】 国際連合に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 総会は、すべての加盟国によって構成され、国際社会や国連に関するあらゆる問題を討議し、加盟国や安全保障理事会に勧告を行うことができるが、勧告に関する議決は全会一致によって行われることとされている。
- 2 安全保障理事会は、アメリカ、イギリス、フランス、ロシア、中国の5常任理事国と総会で選挙される非常任理事国10か国とで構成されるが、5常任理事国は拒否権をもっている。
- 3 国連平和維持活動は、紛争の拡大を防ぐ平和維持軍、停戦合意を監視する停戦監視団の活動などからなるが、平和維持軍は、湾岸戦争では安全保障理事会と加盟国との特別協定に基づいて国連軍として武力行使を行った。
- 4 信託統治理事会は、経済、社会、人権などの分野で国際協力を促進する国連の中心機関で、国連教育科学文化機関などの専門機関と連携しながら国際紛争の原因となる貧困や社会的不平等を取り除く活動を進めている。
- 5 国際連合は、創立から80年以上が経過しており、現在の国際社会の状況にその構成を適合させるために安全保障理事会の常任理事国を拡大するなどの機構改革が論議されている。

【No. 3 2】 我が国の金融に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 日本では、景気変動や物価を金融政策などによって調節するため、1940年代に管理通貨制度が採用されたが、管理通貨制度のもとでは、銀行券は金・銀などとの交換が保証される^{だかん}兌換紙幣となる。
- 2 公定歩合操作とは、銀行が日本銀行に預けることを義務付けられている預金の割合である公定歩合を上下させることによって通貨量を調節しようとするもので、公定歩合を引き下げるとき市中銀行の企業への貸出しが増加する。
- 3 公開市場操作とは、日本銀行が金融市場で国債や手形などの有価証券を売買することによって、直接的に通貨量を調節するものであり、国債や手形を買い上げると市中銀行の企業への貸出しが減少する。
- 4 政府は、1990年代後半から外国為替取引の自由化、銀行と証券との業務の枠の見直しなどの金融制度の抜本的な改革を行ったが、これらの改革は、日本版「ビッグバン」と呼ばれる。
- 5 BIS規制とは、不良債権に関する国際規制のことをいい、BIS規制では、総資産に対する不良債権の割合の上限について、国際業務を行っている銀行と国内業務だけの銀行とを別に定めている。

【No. 3 3】 国際経済に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 イギリスの経済学者リカードは、比較優位のある生産物に特化して、他財は貿易によって手に入れたほうが、双方の国にとって利益になるという比較生産費説を示した。
- 2 ドイツの経済学者リストは、途上国もやがては工業国に発展する可能性を秘めているため、自由貿易により発展の芽を伸ばす必要があるとし、保護貿易を行ふ必要はないと主張した。
- 3 今日の先進工業国の中では、それぞれの国が機械、自動車、エレクトロニクス製品などの特定の工業製品に特化する垂直的分業が見られる。
- 4 IMF（国際通貨基金）は、ブレトン・ウッズ協定に基づいて設立された国際通貨制度であり、発足時には、アメリカのドルを基軸通貨とともに、他の国々の通貨とドルとの交換比率については、変動相場制がとられた。
- 5 国際収支は、経常収支と資本収支に大別され、商品の輸出入による収支である貿易収支は、資本収支の1項目である。

【No. 3 4】 社会保障制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 イギリスでは、1942年に発表されたベバリッジ報告に基づき、第二次世界大戦後に「ゆりかごから墓場まで」といわれる総合的な社会保障制度が実現された。
- 2 アメリカでは、1944年のフィラデルフィア宣言に基づき、医療保険と失業保険を中心とする社会保障法が世界で初めて制定された。
- 3 日本の年金保険では、高齢社会の到来に備えるため、1985年に年金制度が改正され、すべての国民が共通の「基礎年金」の給付が受けられる基礎年金制度が導入されるとともに、報酬比例年金が廃止された。
- 4 日本の年金制度では、負担が世代間で異なるように、被保険者が在職中に積み立てた保険料だけですべての年金を賄う賦課方式が採用されている。
- 5 日本の介護保険制度は、高齢者へ公的な介護サービスを提供する社会保険で、費用は65歳以上の全国民から徴収される保険料と利用者の負担金とで折半して賄われている。

【No. 3 5】 我が国の裁判員制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 裁判員制度は、「裁判員の参加する裁判に関する法律」の規定に基づき、国民が裁判員として、地方裁判所で行われる刑事裁判及び民事裁判に参加する制度である。
- 2 刑事裁判における裁判員は、裁判官と一緒に法廷に立ち会い、被告人が有罪か無罪かを裁判官と一緒に評議し、評決することになるが、有罪の場合にどのような刑にするかには関与しない。
- 3 我が国の裁判員制度のように、国民が裁判に参加する制度は、不文法主義を探るアメリカ、イギリスでも行われている一方、成文法主義を探るフランス、ドイツでは行われていない。
- 4 裁判員となることによる国民の負担が過重なものとならないようにし、負担の公平化を図るため、過去5年以内に裁判員を務めたことのある人は、裁判員に選ばれることはない。
- 5 裁判員制度は、特定の職業や立場の人に偏らず、広く国民が参加する制度であるから、原則として辞退できないが、会期中の地方公共団体の議会の議員であることは、辞退事由として定められている。

【No. 3 6】 昨年の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 アメリカ大統領選挙では、民主党のバラク・オバマ上院議員が共和党のジョゼフ・バイデン上院議員を破り、当選を果たした。
- 2 バラク・オバマ氏は、「チャンス」と「イエス・ウィ・キャン」を選挙戦のキャッチフレーズとした。
- 3 アメリカ大統領選挙は、18歳以上の有権者が州ごとに「選挙人」を選び、その選挙人が大統領を選出する間接選挙方式を採用している。
- 4 バラク・オバマ氏は、大統領就任後16か月以内にアフガニスタンから戦闘部隊を撤収させることを選挙公約に掲げた。
- 5 アメリカ大統領選挙と同時に行われた連邦議会選挙では、上院は民主党が勝利したが、下院では共和党が過半数を制した。

【No. 37】 グルジア紛争又はパレスチナ問題に関する記述のうち、妥当なのはどれか。

- 1 グルジア紛争では、バルト海沿岸に位置するグルジアが、ロシアを回避してバルト海の石油をパイプラインにより欧米へ輸出できることから、グルジアを支援する欧米とロシアの対立も表面化した。
- 2 グルジア紛争では、昨年8月に、グルジアからの分離独立を求める南オセチア自治州軍がグルジアの首都へ侵攻したことに対し、NATO軍が軍事介入し、大規模な戦闘に発展した。
- 3 グルジア紛争では、昨年9月に、6項目和平合意の履行に向け、アブハジア共和国と南オセチア自治州を除くグルジア領から、ロシア軍が1ヶ月以内に完全撤退することで、EUとロシアとが合意した。
- 4 パレスチナ問題では、ヨルダン川西岸とガザとに分裂していたパレスチナ自治政府は、2006年に行われたパレスチナ自治評議会選挙により統一されたが、イスラエルとの対立を深める結果になった。
- 5 パレスチナ問題では、昨年12月にイスラエルとパレスチナ自治政府との停戦が発効されたが、ガザ地区の封鎖の解除が実現できなかったことなどから、停戦することなく戦闘が継続された。

【No. 38】 昨年の非食用事故米穀の不正規流通に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 事故米穀は、保管中にかびの発生、水濡れ等の被害を受けたもの、又は基準値を超える残留農薬等が検出されたものである。
- 2 事故米穀は、加工品の原料として食用に転売されていたが、調理を行う施設へ食材として納入されたものはなかった。
- 3 事故米穀を原料とした加工品は、すでに消費されており、小売店から回収できたものはなかった。
- 4 首相は、食品安全委員長を官邸に呼び、事実関係の全容解明と公表、再発防止策の検討を早急に行うよう指示した。
- 5 農林水産省は、今後、食品衛生法上問題のある事故米穀を非食用として使用する業者に直接販売することとし、これを転売することを禁止した。

【No. 39】 昨年のノーベル賞に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 物理学賞を受賞した小林誠氏、益川敏英氏の授賞理由は、「素粒子物理学と核物理学における自発的対称性の破れの発見」である。
- 2 化学賞を受賞した下村脩氏の授賞理由は、「緑色蛍光たんぱく質（GFP）の発見と開発」である。
- 3 物理学賞を受賞した南部陽一郎氏は米国籍であるが、その業績は日本国籍時代のものなので、文部科学省は、白書では日本の受賞者として集計するとした。
- 4 下村脩氏は、日本人としては、2002年の田中耕一氏に続き、2人目の化学賞の受賞者となった。
- 5 日本人は、これまで、医学・生理学、物理学、化学、経済学、文学、平和の各部門でノーベル賞を受賞している。

【No. 40】 我が国の世界遺産に関する記述として、妥当でないのはどれか。

- 1 世界遺産は、「文化遺産」、「自然遺産」、「複合遺産」の3種類に分類されているが、我が国には「複合遺産」の登録はない。
- 2 我が国から初めて世界遺産一覧表に記載された「文化遺産」は、「法隆寺地域の仏教建造物」及び「姫路城」の2件である。
- 3 「屋久島」、「白神山地」、「知床」は、ともに「自然遺産」として世界遺産に登録されている。
- 4 日本を代表し象徴する「名山」として親しまれてきた「富士山」は、一昨年、世界遺産に登録された。
- 5 昨年、「平泉—浄土思想を基調とする文化的景観」は、日本が世界遺産への登録を推薦した候補地としては、初めて登録延期となった。

【No. 4 1】 整式 $A = 4x^4 + 2x^2 - 3x + 7$ を整式 $B = x^2 - x + 3$ で割ったとき、その商と余りの組合せとして、妥当なのはどれか。

	商	余り
1	$4x^2 + 4x - 6$	$-21x + 25$
2	$4x^2 - 4x + 18$	$-33x + 61$
3	$4x^2 - 4x + 6$	$-21x + 25$
4	$4x^2 - 4x + 18$	$-21x + 25$
5	$4x^2 + 4x - 6$	$-33x + 61$

【No. 4 2】 放物線 $y = x^2 - 2x - 3$ と直線 $y = x + 1$ で囲まれた部分の面積はどれか。

- 1 $\frac{119}{6}$
- 2 $\frac{125}{6}$
- 3 $\frac{131}{6}$
- 4 $\frac{137}{6}$
- 5 $\frac{143}{6}$

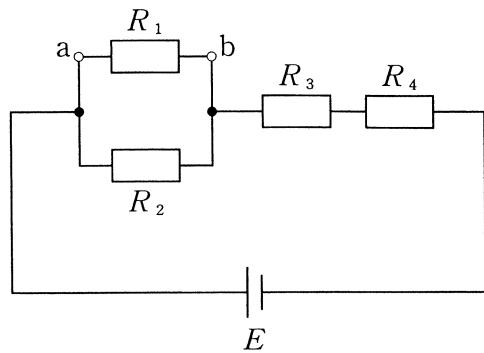
【No. 4 3】 1.6mの高さから水平な床にボールを自由落下させたところ繰り返しはね上がった。ボールが2度目にはね上がった高さが10cmであったとき、ボールと床とのはね返り係数はどれか。ただし、空気の抵抗は考えないものとする。

- 1 0.16
- 2 0.25
- 3 0.32
- 4 0.50
- 5 0.64

【No. 4 4】 ある物体が、焦点距離12cmの凸レンズから光軸上で18cmの距離にあるとき、この物体の実像ができる凸レンズからの光軸上の距離はどれか。

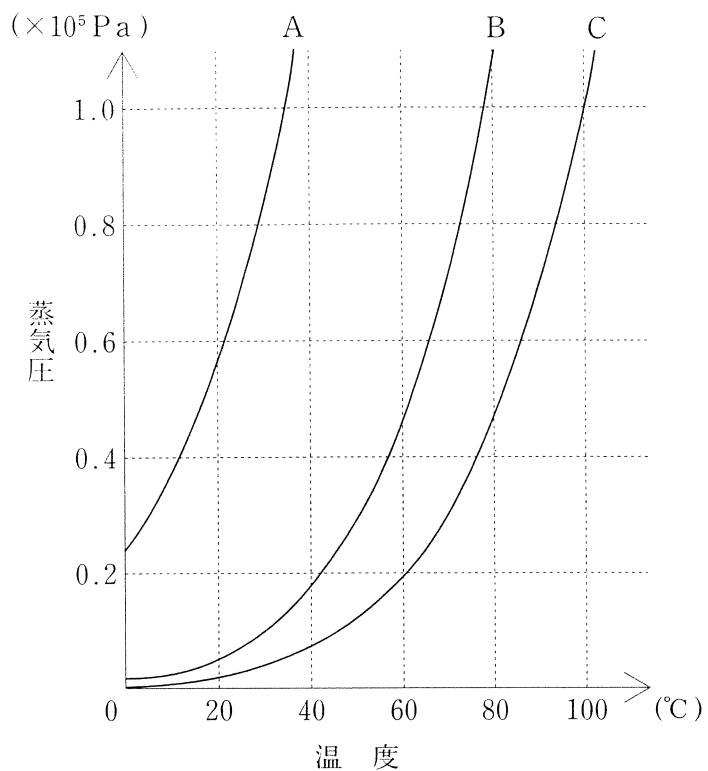
- 1 18cm
- 2 24cm
- 3 30cm
- 4 36cm
- 5 42cm

【No. 45】 次の図のような直流回路において、抵抗 R_1 に流れる電流の大きさと向きの組合せとして、妥当なのはどれか。ただし、 $R_1 = 40\Omega$ 、 $R_2 = 60\Omega$ 、 $R_3 = 10\Omega$ 、 $R_4 = 6\Omega$ 、 $E = 100V$ とする。



	電流	向き
1	1.0A	$a \rightarrow R_1 \rightarrow b$
2	1.0A	$b \rightarrow R_1 \rightarrow a$
3	1.5A	$a \rightarrow R_1 \rightarrow b$
4	1.5A	$b \rightarrow R_1 \rightarrow a$
5	2.5A	$a \rightarrow R_1 \rightarrow b$

【No. 4 6】 次の図は、ある物質の液体の蒸気圧曲線を示したものであるが、図中の曲線A～Cに該当する物質名の組合せとして、妥当なのはどれか。



	A	B	C
1	エタノール	ジエチルエーテル	酢酸
2	エタノール	ジエチルエーテル	水
3	エタノール	水	酢酸
4	ジエチルエーテル	エタノール	酢酸
5	ジエチルエーテル	エタノール	水

【No. 47】 溫度 27°C 、圧力 $1.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ のとき体積 118 L の気体が、 81°C 、 $5.9 \times 10^4 \text{ Pa}$ になったときの体積はどれか。ただし、絶対零度は -273°C とする。

- 1 118 L
- 2 236 L
- 3 354 L
- 4 450 L
- 5 600 L

【No. 48】 次の文は、有機化合物の分類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。

最も基本的な有機化合物は、炭素と水素からなる炭化水素であり、炭素原子の結合のしかたによって分類される。

炭素原子が鎖状に結合しているものを鎖式炭化水素、環状に結合した部分を含むものを環式炭化水素といい、環式炭化水素はベンゼン環をもつ[A]炭化水素とそれ以外の[B]炭化水素に分けられる。また、炭素原子間の結合がすべて単結合のものを[C]炭化水素、二重結合や三重結合を含むものを[D]炭化水素という。

	A	B	C	D
1	芳香族	脂環式	飽和	不飽和
2	芳香族	脂環式	不飽和	飽和
3	脂環式	芳香族	飽和	不飽和
4	脂環式	芳香族	不飽和	飽和
5	脂環式	脂肪族	飽和	不飽和

【No. 49】 ヒトの免疫に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 免疫反応には、マクロファージによる細胞性免疫と、免疫に関係するリンパ球が直接作用する体液性免疫とがある。
- 2 免疫系の働きにより体内に侵入した異物が認識されると、その異物と特異的に結合する抗原が生成される。
- 3 体液性免疫で重要な役割を果たす抗体は、免疫グロブリンと呼ばれるY字状のタンパク質できている。
- 4 リンパ球には、B細胞とT細胞があるが、ともに血液中でつくられた後、胸腺で成熟するとB細胞になり、胸腺を経ないで成熟するとT細胞になる。
- 5 マクロファージは大型の赤血球で、細菌などの異物を取り込んで消化する食作用をもつと同時に、抗原の情報を細胞表面に提示する。

【No. 50】 次の文は、遺伝の法則に関する記述であるが、文中の空所A～Dに該当する語又は語句の組合せとして、妥当なのはどれか。

エンドウの種子の形が丸形としわ形の純系の親を交雑して得た雑種第一代では、丸形だけが現れる。このように、雑種第一代において両親のいずれか一方の形質だけが現れることを[A]といい、雑種第一代で現れる形質を[B]形質、現われない形質を[C]形質という。

この雑種第一代どうしを自家受精して得られた雑種第二代では、丸形としわ形が[D]の比で現れる。

	A	B	C	D
1	分離の法則	優性	劣性	2 : 1
2	分離の法則	独立	分離	2 : 1
3	優性の法則	優性	劣性	2 : 1
4	優性の法則	独立	分離	3 : 1
5	優性の法則	優性	劣性	3 : 1

【No. 5 1】 次の文は、銀河系の構造に関する記述であるが、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。

銀河系は、バルジと呼ばれる部分と、直径約[A]の円盤部、またそれらを取り巻くハローからできている。そして、太陽系はその[B]内にあり、銀河系中心から[C]ほど離れた位置にある。

	A	B	C
1	2万光年	円盤部	7000光年
2	2万光年	バルジ	7000光年
3	10万光年	円盤部	2万8000光年
4	10万光年	バルジ	2万8000光年
5	15万光年	円盤部	5万6000光年

【No. 5 2】 次の文ア～ウは、地球の内部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。

- ア 深さ30～60kmに地震波速度が変化する不連続面があり、この面を[A]不連続面といい、この不連続面より上を地殻、下をマントルという。
- イ 深さ約70kmより深いところに、海洋部の地震波速度が少し遅くなる低速度層があり、その上の地殻とマントル上部の硬い層をプレート又は[B]という。
- ウ 深さ2900kmから5100kmを外核といい、S波が伝わらないことから[C]であると考えられている。

	A	B	C
1	モホロビッチ	リソスフェア	液体
2	モホロビッチ	アセノスフェア	固体
3	モホロビッチ	アセノスフェア	液体
4	グーテンベルク	アセノスフェア	固体
5	グーテンベルク	リソスフェア	液体