

I 類 教 養 問 題

平成15年6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33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. 24】の24問(1ページ～20ページ)は、必須解答の問題です。
 - (2) 【No. 25】～【No. 50】の26問(21ページ～33ページ)は、選択解答の問題で、このうち21問を任意に選択して解答してください。21問を超えて解答した場合は、【No. 25】以降解答数が21に達したところで採点を終了し、21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。問題集にマークを付けても採点しません。
- 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)をよく読んで記入してください。
- 6 各問題とも正答は一つだけです。二つ以上マークを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はいけません。
- 8 問題集は持ち帰ってください。

必須解答の問題

【No. 1】～【No. 24】

(P 1 ~ P 20)

【No. 8】 A～Hの8人が、次の図のようなじゃんけんのトーナメント（勝ち抜き戦）を行った。各人に1点から3点までの持ち点があり、対戦で勝つたびに相手の持ち点を加えていく。ただし、持ち点が4点以上になった場合には、その点を4で割った余りを持ち点とする。今、試合の結果について、次のア～カのことが分かっているとき、最初の持ち点として、確実にいえるのはどれか。

ア どの対戦においても勝者の持ち点が0になることはなかった。

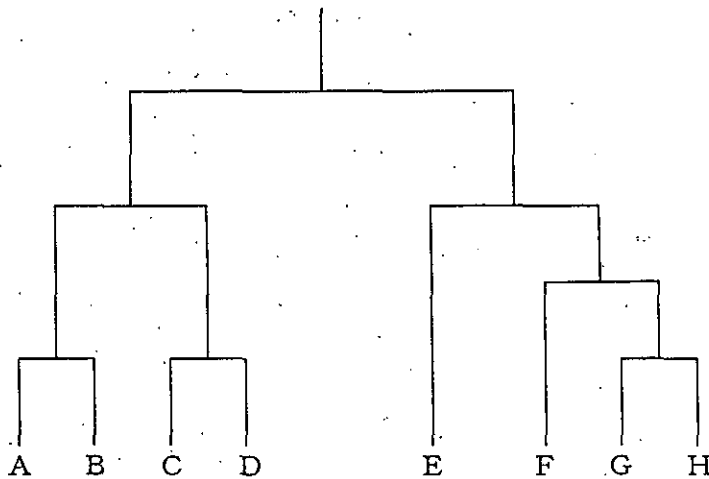
イ 対戦を終えた時点で優勝者の持ち点は、2点であった。

ウ AとGの最初の持ち点は、同じであった。

エ BとFの最初の持ち点は、3点であった。

オ Dの最初の持ち点は、1点であった。

カ Gは、Hより最初の持ち点が多かった。



1 AとCは、同じ点であった。

2 AとEは、2点であった。

3 CとEは、同じ点であった。

4 CとHは、2点であった。

5 EとGは、同じ点であった。

【No. 9】 次の変換表を用いた暗号で、「芸術」が「AZXCZS」、「科学」が「AKAGDW」と表されるとき、「国語」を表したのはどれか。

変換表

A	N	G	Y	H
W	J	U	C	S
O	F	P	M	B
E	X	Z	I	T
K	Q	D	R	L

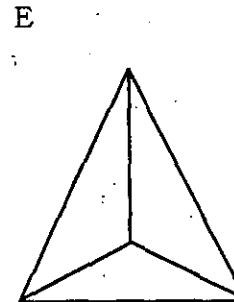
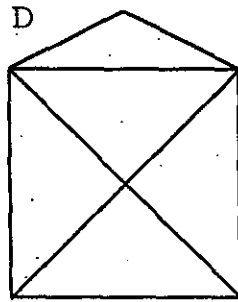
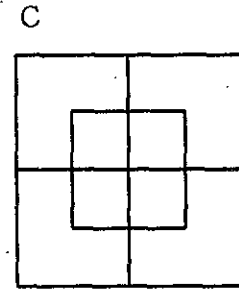
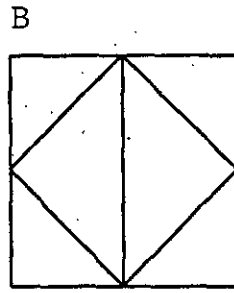
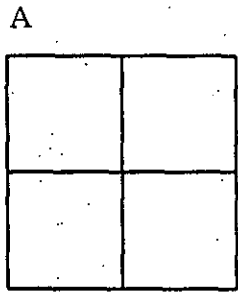
- 1 「OKDWAP」
- 2 「KIRECT」
- 3 「CHPKPW」
- 4 「CHKAYE」
- 5 「FAAGDW」

【No. 10】 A～Cの3組の夫婦と一緒にシングルのテニスをした。この3組の夫婦について、次のア～カのことが分かっているとき、優勝者はどれか。

- ア C氏は去年の冬、優勝者と一緒に海外旅行に行った。
- イ 優勝者の配偶者は、テニスの前日にチェスをして2勝した。
- ウ このチェスでは、A氏が全敗した。
- エ B夫人とC夫人は、テニスの前日にチェスをしなかった。
- オ B夫人とC氏は、テニスの前日に初めて会った。
- カ A氏は海外に行ったことがない。

- 1 A氏
- 2 A夫人
- 3 B氏
- 4 B夫人
- 5 C夫人

【No. 11】 次の図形A～Eのうち、一筆書きができるものを選んだ組合せはどれか。

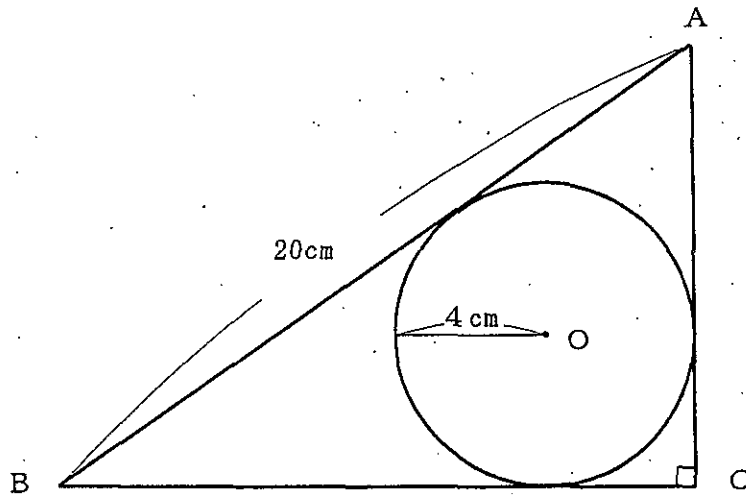


- 1 A C
- 2 A D
- 3 B D
- 4 B E
- 5 C E

【No. 12】 樽に16ℓの油が入っている。この油を7ℓと9ℓの桶を使って8ℓずつに分けることにした。最少の回数で分けるには、何回の移し替え操作が必要か。ただし、油は樽に戻してもよく、樽と桶との間及び桶と桶との間で油を移すごとに1回の操作と数えるものとする。

- 1 15回
- 2 16回
- 3 17回
- 4 18回
- 5 19回

【No. 13】 次の図のように、辺ABが20cmの直角三角形ABCに半径4cmの円Oが内接しているとき、直角三角形ABCの面積はどれか。



- 1 95cm^2
- 2 96cm^2
- 3 97cm^2
- 4 98cm^2
- 5 99cm^2

【No. 14】 次の自然数に関する記述のうち、常に正しいものはどれか。

- 1 2進法で7けたの数は、4進法で4けたになる。
- 2 4進法で16けたの数は、2進法で32けたになる。
- 3 8進法で4けたの数は、16進法で4けたになる。
- 4 16進法で4けたの数は、4進法で6けたになる。
- 5 32進法で2けたの数は、4進法で5けたになる。

【No. 15】 1個のサイコロを何回か振って、奇数の目が3回出たところでやめるようにするとき、ちょうど6回振ったところでやめることになる確率はどれか。

1 $\frac{3}{32}$

2 $\frac{7}{64}$

3 $\frac{1}{8}$

4 $\frac{9}{64}$

5 $\frac{5}{32}$

【No. 16】 金色が1個、ピンクが4個、水色が4個の9個のビーズを環状につなげて、ブレスレットを作るとき、作り方は何通りあるか。

- 1 32通り
- 2 38通り
- 3 44通り
- 4 50通り
- 5 70通り

【No. 17】 果汁10%のオレンジジュースがある。これに天然水を加え、果汁6%のオレンジジュースにした。次に、果汁4%のオレンジジュースを500g加えたところ、果汁5%のオレンジジュースになった。天然水を加える前のオレンジジュースは、何gあったか。

- 1 210g
- 2 240g
- 3 270g
- 4 300g
- 5 330g

【No. 18】 次の表から確実にいえるのはどれか。

我が国の鉱物性燃料の輸入額の推移

(単位 億円)

区 分	1997年	1998	1999	2000	2001
合 計	75,425	56,232	56,463	83,167	85,237
石炭・コークス・れん炭	8,439	8,174	6,352	6,098	7,763
石油及びその製品	50,551	34,642	36,962	57,721	56,215
原油及び粗油	42,174	29,304	30,402	48,189	47,184
石油製品	8,377	5,338	6,560	9,532	9,031
天然ガス及び製造ガス	16,435	13,416	13,149	19,348	21,259

- 1 1999年から2001年までの各年とも、「天然ガス及び製造ガス」の輸入額は、「石油及びその製品」のその35%を超えている。
- 2 1997年から2001年までの5年の「石炭・コークス・れん炭」の輸入額の1年当たりの平均は、7,500億円を上回っている。
- 3 表中の各年とも、鉱物性燃料の輸入額の「合計」に占める「天然ガス及び製造ガス」のその割合は、25%を下回っている。
- 4 1998年において、「原油及び粗油」の輸入額の対前年減少額は、「石油製品」のその4倍より小さい。
- 5 「石油及びその製品」の輸入額の1998年に対する2001年の増加率は、「天然ガス及び製造ガス」の輸入額のそれより小さい。

【No. 19】 次の表から確実にいえるのはどれか。

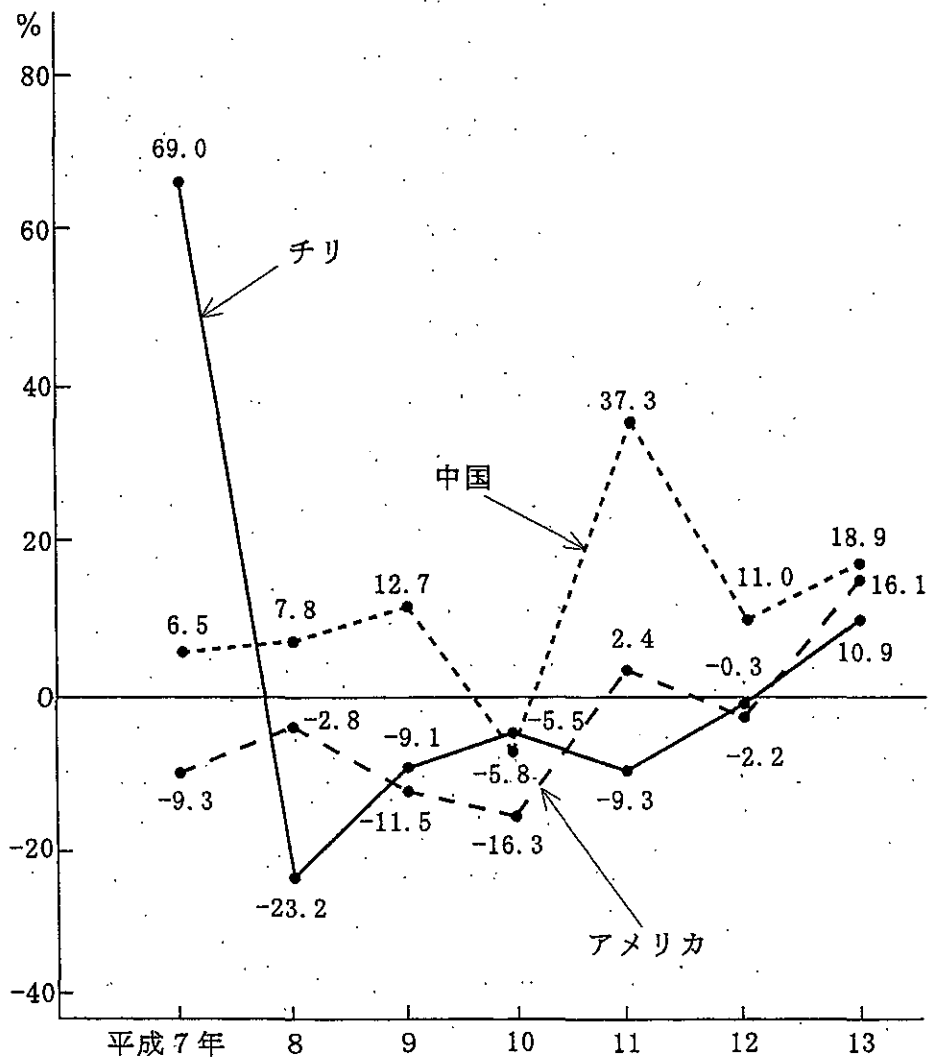
我が国の周辺海域における海洋汚染の発生確認件数
及びその種類別構成比の推移

区 分		平成9年	10	11	12	13
総 数 (件)		713	697	589	610	486
構 成 比 (%)	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	油	56.8	55.7	57.6	50.3	67.3
	油以外	35.6	40.6	38.0	44.6	25.1
	有害液体物質	12.6	6.6	3.4	4.9	1.6
	廃棄物	20.2	30.3	30.7	37.1	21.2
	その他	2.8	3.7	3.9	2.6	2.3
	赤潮	7.6	3.7	4.4	5.1	7.6

- 1 表中の各年のうち、油による海洋汚染の発生確認件数が最も多いのは、平成13年である。
- 2 平成12年の廃棄物による海洋汚染の発生確認件数の対前年増加数は、平成10年のそれを下回っている。
- 3 平成11年の有害液体物質による海洋汚染の発生確認件数の対前年減少率は、50%より小さい。
- 4 平成12年において、油による海洋汚染の発生確認件数は、赤潮によるその10倍を上回っている。
- 5 平成9年の赤潮による海洋汚染の発生確認件数を100としたときの平成13年のその指数は、70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。

我が国における中国、アメリカ及びチリからの
水産物輸入数量の対前年増加率の推移

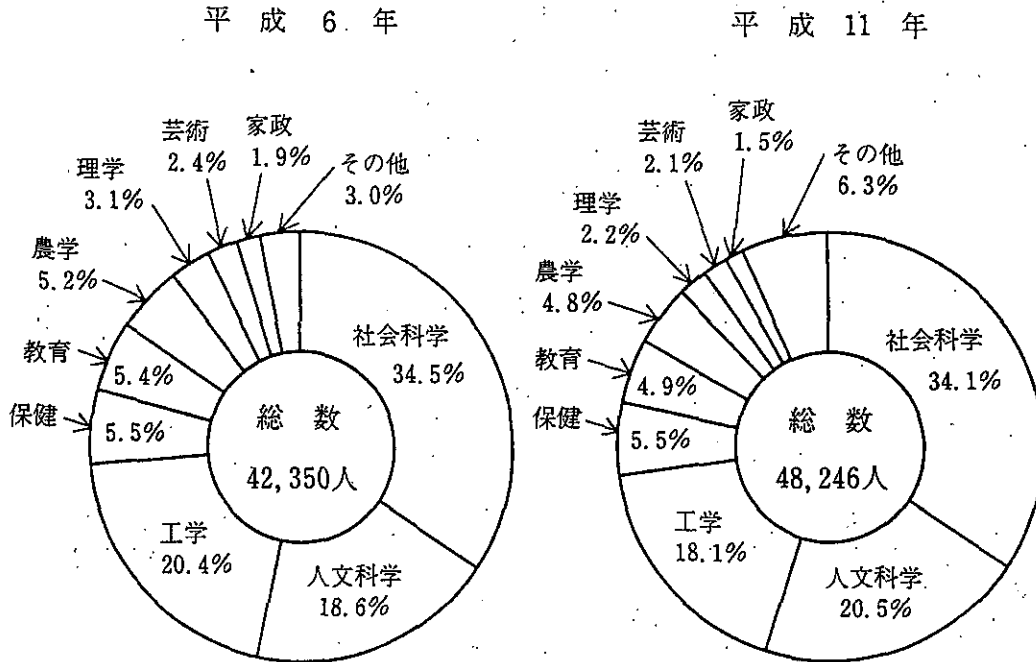


(注) 中国からの水産物輸入数量には、香港からのそれは含まれない。

- 平成11年のアメリカからの水産物輸入数量の対前年増加率は、平成13年のそれを上回っている。
- 図中の各年のうち、中国からの水産物輸入数量が最も多いのは、平成11年である。
- 平成8年の中国からの水産物輸入数量を100としたときの平成11年のその指数は、150を上回っている。
- アメリカからの水産物輸入数量の平成8年に対する平成11年の減少率は、チリからのそれより大きい。
- 平成8年において、中国からの水産物輸入数量は、チリからのそれを上回っている。

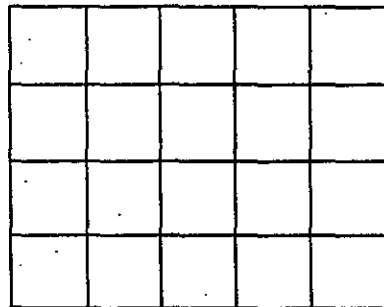
【No. 21】 次の図から確実にいえるのはどれか。

我が国における外国人留学生数及びその専攻分野別構成比の推移

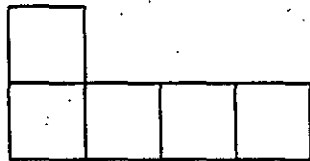


- 1 理学の外国人留学生数の平成6年に対する平成11年の減少率は、25%より大きい。
- 2 平成6年の家政の外国人留学生数を100としたときの平成11年のその指数は、95を上回っている。
- 3 社会科学の外国人留学生数の平成6年に対する平成11年の増加率は、保健の外国人留学生数のそれより小さい。
- 4 平成11年における教育の外国人留学生数は、平成6年における工学のその4分の1を下回っている。
- 5 人文科学の外国人留学生数の平成6年に対する平成11年の増加数は、農学の外国人留学生数のその15倍を下回っている。

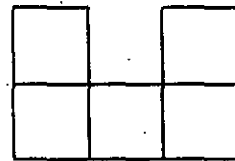
【No. 22】 次の図のような、小さな正方形を縦に4個、横に5個並べて作った長方形がある。今、小さな正方形を5個並べて作った1～5の5枚の型紙のうち、4枚を用いてこの長方形を作るとき、使わない型紙はどれか。ただし、型紙は裏返して使わないものとする。



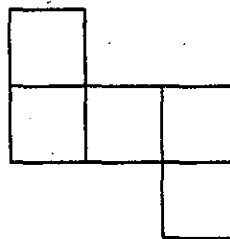
1



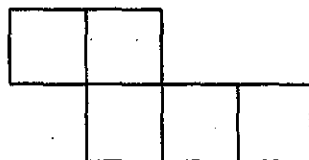
2



3



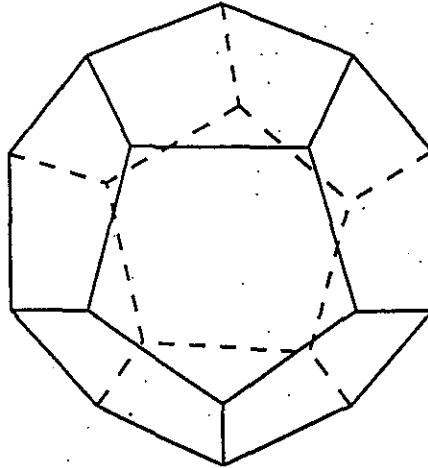
4



5

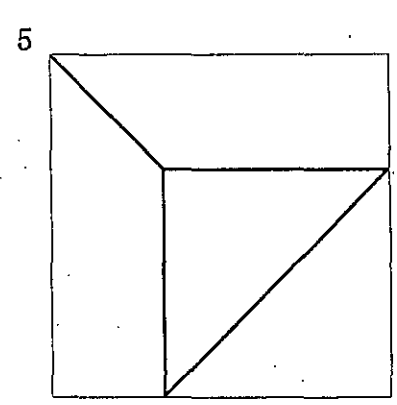
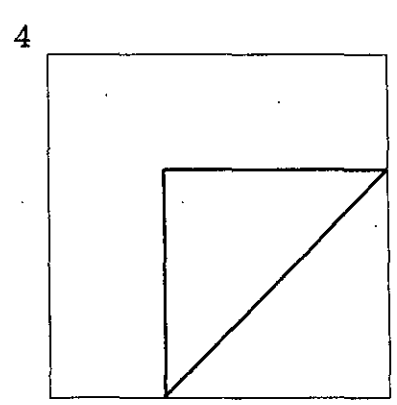
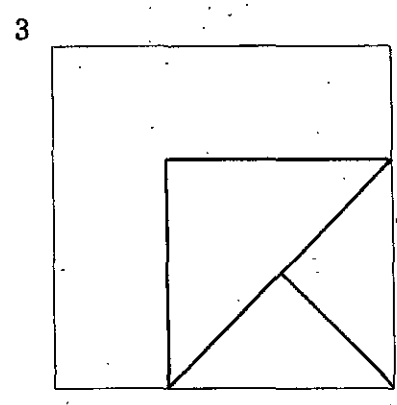
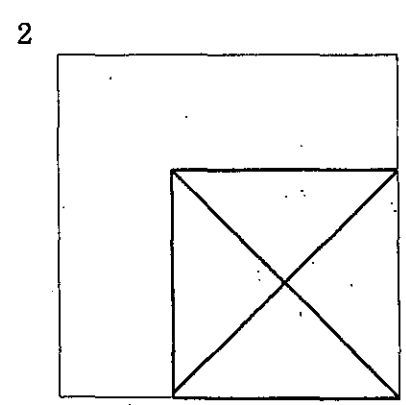
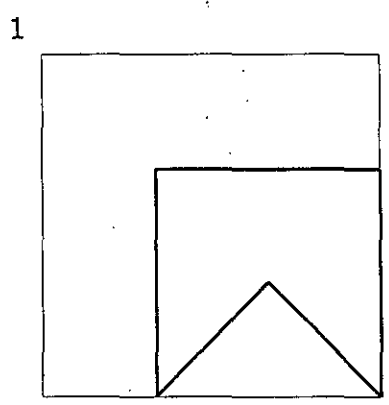
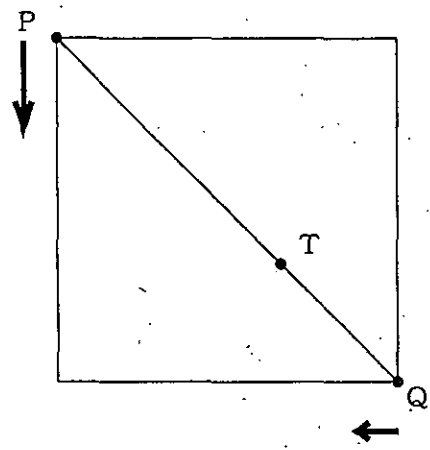


【No. 23】 次の図のような一辺の長さが1 cmの正十二面体において、任意の頂点から出発して辺の上を進み、すべての頂点を通り出発点に戻るとき、最短経路の長さはどれか。



- 1 20cm
- 2 21cm
- 3 22cm
- 4 23cm
- 5 24cm

【No. 24】 次の図のように、正方形の頂点に点P及び点Qがある。今、点P及び点Qが図中の矢印の方向に同時に動き出し、正方形の辺上を点Pが点Qの2倍の速さで動いて、点Qが正方形上を一周するとき、線分PQを2 : 1に内分する点Tの描く軌跡はどれか。



選択解答の問題

～ 26問のうち21問を選択解答 ～

【No. 25】～【No. 50】

(P21 ～ P33)

【No. 25】 近代日本の思想家に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 西周は、純粹経験の思想を深化させて、一切の有無の対立を超越してそれらを成立させる場所である絶対無の思想に到達した。
- 2 中江兆民は、フィロソフィに哲学という訳語を当てるとともに、主観、客観、帰納、演繹^{えんぎ}などの訳語を考え出し、西洋哲学の移入に貢献した。
- 3 西田幾多郎は、日本が西洋文明諸国と肩を並べるためには、独立を図らなくてはならないが、人々の独立自尊の精神が確立されなければ国家の独立はないと説いた。
- 4 和辻哲郎は、西洋近代の個人主義的倫理学を批判し、間柄的存在という人間理解に立ち、個人と社会とを統一する独自の人間の学としての倫理学を唱えた。
- 5 福沢諭吉は、民権を為政者が人民に恵み与える恩賜的民権と人民が自ら獲得する恢復^{かい}的民権との二つに分け、日本では恩賜的民権を恢復的民権に発展させるべきであると説いた。

【No. 26】 江戸時代の浮世絵師に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 歌川広重は、「富嶽三十六景」にみられるような大胆で奇抜な構図や題材の新鮮さによって風景版画に新境地を開いた。
- 2 喜多川歌麿は、錦絵と呼ばれる多色刷りの浮世絵版画を創作し、情緒に富む美人画「ささやき」を描き、庶民に広く親しまれた。
- 3 葛飾北斎は、旅のスケッチをもとに情趣豊かな「東海道五十三次」を完成し、風景版画家としての名声を得た。
- 4 鈴木春信は、大判錦絵の画面いっぱいの構図法を駆使し、全く新しい美人大首絵を発表し、作品に「ポッピンを吹く女」がある。
- 5 東洲斎写楽は、大首絵の手法を駆使して、個性豊かに役者絵・相撲絵を描き、「市川鯉蔵」をはじめとする作品を生んだ。

【No. 27】 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 「春秋に富む」とは、人生経験の豊かな人は、物事の判断を誤らないことをいう。
- 2 「好事魔多し」とは、良い行いをしたからといって、将来を期待してはいけないことをいう。
- 3 「百年河清を俟つ」とは、待っていれば良い時節がきっと到来することをいう。
- 4 「流れに棹さす」とは、調子が上がったところへさらに力を加えて、物事がますます順調に進むことをいう。
- 5 「木で鼻をくくる」とは、方法を誤ると何かを得ようとしても得られないことをいう。

【No. 28】 次のA～Dのうち、熟語の意味の説明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 「換骨奪胎」とは、当事者が利益を争っていると、第三者に横取りをされてしまうことをいう。
- B 「牽強付会」とは、自分の都合のよいように無理に理屈をこじつけることをいう。
- C 「泰山北斗」とは、ぱっと眺めて、千里の遠くまでも見渡せるような、見晴らしのよいさまをいう。
- D 「草廬三顧」とは、優秀な人材を招くには礼儀を尽くし、手厚く迎えなければならないことをいう。

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

【No. 29】 次の文は、「更級日記」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。

あづま路の道のはてよりも、なほ奥つ方に生ひ出でたる人、いかばかりかはあやしかりけむを、
A
いかに思ひはじめけることにか、世の中に物語といふもの
B
るを、いかで見ばやと思ひつつ、つれづれなる昼間、宵居などに、姉、継母などや
C
うの人々の、その物語、かの物語、光源氏のあるやうなど、ところどころ語るを聞くに、いとどゆかしさまされど、
D
わが思ふままに、そらにいかでかおぼえ語らむ。
E
いみじく心もとなきままに、等身に葉師仏を造りて、手洗ひなどして、人間にみそ
かに入りつつ、「京にとくあげたまひて、物語の多くさぶらふなる、あるかぎり見
せたまへ」と、身を捨てて額をつぎ、折り申すほどに、十三になる年、のぼらむと
て、九月三日門出して、いまたちといふ所に移る。

- 1 下線部Aは、「どれほど不審な様子であっただろうか」という意味である。
- 2 下線部Bは、「どうしたら見られるのかと思っではみたものの」という意味である。
- 3 下線部Cは、「たいそうに上品な様子であるけれども」という意味である。
- 4 下線部Dは、「あまりのもどかしさに」という意味である。
- 5 下線部Eは、「人が多く集まる部屋にその月の終わりに入ってみると」という意味である。

【No. 30】 藤原氏に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 中臣鎌足は、中大兄皇子と謀り、蘇我馬子・蝦夷父子を倒して政治の改革に着手し、内臣として政策の立案に当たり、のちに天智天皇から藤原の姓を与えられた。
- 2 藤原不比等は、律令制度の確立に大きな役割を果たすとともに、天皇家に接近して、藤原氏発展の基礎を固め、不比等の死後、その4人の子が皇族出身の橘諸兄を策謀により自殺させ権力を握った。
- 3 藤原冬嗣は、聖武天皇の信任を得た玄昉や吉備真備の追放を求めて、九州で反乱を起こしたが、平定された。
- 4 藤原良房は、清和天皇が幼少で即位すると、臣下で初めて摂政の任をつとめたのち、初めての関白となって政治を主導した。
- 5 藤原頼通は、3代の天皇の摂政・関白をつとめるとともに、宇治の平等院鳳凰堂を建てた。

【No. 31】 我が国の教育又は学校に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 律令制下では、官吏の養成機関として中央に国学、地方に大学が置かれ、中央の貴族や地方の豪族の子弟を教育した。
- 2 鎌倉時代には、武家社会においても学問への関心が起こり、北条時頼が、和漢の書籍を集めて金沢文庫をつくり、武士に対する教育を施した。
- 3 江戸時代には、徳川家光が、林信篤を大学頭に任じ、林家の家塾を湯島に移し、朱子学を幕府の学問とした。
- 4 大正時代には、大学令が制定され、帝国大学のほかに単科大学や公立及び私立の大学の設立が認められた。
- 5 第二次世界大戦後の教育の民主化をめざし、アメリカ教育使節団の勧告により、教職から軍国主義者が追放され、修身、日本史、地理の授業が停止された。

【No. 3 2】 科学技術の発達に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 ポーランドのコペルニクスは、地動説を学問的に裏付け、旧来の天動説を中心とする宇宙観に大きな変化をもたらした。
- 2 イギリスのジェンナーが発明したといわれる活版印刷術は、製紙法の普及と結び付き、新しい思想や聖書の普及などに大きな役割を果たした。
- 3 ドイツのグーテンベルクは、物体の運動に関する万有引力を発見し、「プリンキピア」を著して、近代物理学の基礎を築いた。
- 4 スウェーデンのリンネは、血液の循環を発見し、また、フランスのラヴォアジエが種痘法を発明して天然痘の予防を可能にした。
- 5 イギリスのハーヴェーは、物体の燃焼は酸素との結合にほかならないとする燃焼理論を確立した。

【No. 3 3】 我が国の国土開発計画に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 特定地域総合開発計画（1950年）の特色は、新産業都市や工業整備特別地域を指定し、工業開発の拠点を設ける拠点開発方式の導入である。
- 2 全国総合開発計画（1962年）の特色は、大規模な多目的ダムを主要河川でつくり、治水・治水、食料増産、エネルギー確保をめざす河川総合開発である。
- 3 新全国総合開発計画（1969年）の特色は、新幹線、高速道路などによる交通・通信ネットワークの整備と大規模工業基地の建設である。
- 4 第三次全国総合開発計画（1977年）の特色は、中枢・中核都市の成長促進などによる東京一極集中の是正をめざした、多極分散型国土の形成である。
- 5 第四次全国総合開発計画（1987年）の特色は、立ち遅れた生活圏を整備する定住圏構想の新規導入である。

【No. 34】 法の分類に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 実体法は、権利義務の発生、変更、消滅を規定する法であり、その具体的な適用に関する法である手続法と区別され、民法や刑法は実体法に含まれる。
- 2 一般法は、人、地域、事項などについて具体的に限定せずに定める法であり、限定的に適用される特別法と区別され、この区別は絶対的なものである。
- 3 成文法は、文書に作成され一定の手続と形式をもって定められた法であり、法規範として機能しているが法文化されていない不文法と区別され、判例は成文法に含まれる。
- 4 国際法は、国家間を規律する法であり、国家の主権の及ぶ地域内と当該国民に効力が及ぶ国内法と区別され、個人は国際法の主体となることがない。
- 5 強行法規は、国家権力により、あるいは慣習のかたちで定立された法であり、立法手続を経ることのない普遍的な法である任意法規と区別され、強行法規に反する契約は無効となる。

【No. 35】 日本国憲法に規定する内閣に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 内閣総理大臣は、衆議院の第一党の党首が、国会の議決を経ることなく天皇によって任命される。
- 2 国務大臣は、内閣総理大臣によって任命されるが、その過半数は衆議院議員でなければならない。
- 3 内閣は、衆議院が内閣の信任の決議案を否決したときは、必ず総辞職しなければならない。
- 4 内閣総理大臣は、文民でなければならないが、その他の国務大臣は、文民でなくてもよい。
- 5 内閣は、その首長たる内閣総理大臣とその他の国務大臣で組織され、行政権の行使について国会に対し連帯して責任を負う。

【No. 36】 明治憲法下の政治制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 明治憲法下では、陸海軍を指揮命令する統帥権は天皇が有していたが、議会や内閣もそれに関与することができた。
- 2 明治憲法下では、帝国議会は衆議院と貴族院からなる二院制をとり、衆議院は民選であったが、貴族院は皇族、華族及び勅任議員から構成された。
- 3 明治憲法下では、天皇は、行政組織や官吏制度について議会の承認なしに勅令でこれを定めることはできなかった。
- 4 明治憲法下では、司法裁判所の裁判は民事裁判と刑事裁判に限られ、行政裁判は別に設置された枢密院で行われた。
- 5 明治憲法下では、議会は天皇の立法権を輔弼する機関であり、各国務大臣は天皇に協賛して行政権を行使するものとされた。

【No. 37】 国際連盟に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 国際連盟は、国家あるいは国家群相互の軍事力の釣り合いにより平和を維持しようとする、勢力均衡政策の考え方に基づく史上初の国際平和機構であった。
- 2 国際連盟には、総会、理事会、事務局のほかに、国際労働機関と常設国際司法裁判所が設置された。
- 3 国際連盟は、加盟国の主権平等の原則に基づき、総会の議決は多数決制を原則とした。
- 4 国際連盟では、理事会においてアメリカ、イギリス、フランス及びソ連に拒否権が認められ、大国一致を原則とした。
- 5 国際連盟では、その決議は法的拘束力を持ち、侵略国に対して常に軍事的措置をとることができた。

【No. 38】 我が国の選挙制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 衆議院議員選挙では、全国単位の非拘束名簿式比例代表制と都道府県単位の選挙区制をとっている。
- 2 参議院議員選挙では、小選挙区と拘束名簿式比例代表制とを組み合わせた小選挙区比例代表並立制をとっている。
- 3 最高裁判所は、参議院議員選挙の定数不均衡訴訟では、議員定数配分について、大きな不均衡を指摘し、常に違憲の判断を下している。
- 4 選挙運動を総括主宰した者が買収の罪を犯して刑に処せられた場合であっても、当該当選人の当選が無効となることは一切ない。
- 5 選挙の浄化を徹底させるため、政党助成金制度が設けられたが、企業及び団体からの政治献金は、全面禁止されていない。

【No. 39】 経済用語の内容を説明した記述として、妥当なのはどれか。

- 1 ディスクロージャーとは、国内産業を保護するため、ある品目の輸入を一時的に制限する措置であり、WTO（世界貿易機関）協定で認められている。
- 2 POSシステムとは、公共事業に民間資金を取り入れる手法であり、イギリスにおいて社会資本整備を民間主導で行う仕組みとして導入された。
- 3 ノンバンクとは、信販会社やリース会社など、預金を預からずに資金の貸し付け業務を行う金融会社のことをいう。
- 4 タックスヘイブンとは、地域又は国との間で関税の撤廃などの通商上の障壁を除去して、自由な取引活動の実現をめざすことをいう。
- 5 キャピタルゲインとは、資金調達や資本構成の是正のため、会社が資本金を増やすことをいう。

【No. 40】 国富又は国民所得に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 国富とは、国民経済の大きさを示す指標であり、一定期間に一つの国で生み出される財やサービスの総生産額を意味する。
- 2 国富のうち、社会資本とは、政府が供給するのではなく私的企業が自ら生み出すサービスをいい、生産関連社会資本と生活関連社会資本とがある。
- 3 国内総生産とは、国内で生み出された付加価値の総額で、国民総生産から海外からの純所得を差し引いて得られる数値である。
- 4 国民純生産とは、国民所得に、家事労働や余暇の効用を含め、環境汚染を防止する投資額や通勤時間のコストなどを除いた指標である。
- 5 国民所得は、生産、分配及び支出の面からとらえることができ、分配国民所得に支出国民所得を加えたものが生産国民所得に一致する。

【No. 41】 我が国の中小企業に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 中小企業基本法では、中小企業の範囲は、資本金の規模については定義されているが、従業員の数については定義されていない。
- 2 製造業の分野では、中小企業は、大企業と比べて従業員一人当たりの有形固定資産額である資本装備率が高い。
- 3 中小企業は、事業所数では全体の約50%を占め、製造業出荷額では全体の約20%を占めている。
- 4 中小企業の中には、独自の技術やアイデアを生かして急成長したり、未開拓の分野に乗り出すベンチャービジネスと呼ばれる企業がある。
- 5 中小企業の多い小売業の分野では、その保護を目的として、大型店の出店規制が一貫して強化されてきている。

【No. 4 2】 我が国の社会保障制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 国民皆年金の制度が実現しているとともに、すべての年金加入者に共通する基礎年金制度が導入されている。
- 2 介護保険は、被保険者が要介護状態になったときに、その程度に応じて居宅介護や施設介護のサービスを給付する制度で、都道府県が保険者となっている。
- 3 公的扶助は、国民に最低限度の生活を保障し、自立の支援を目的とするもので、その費用は全額国が負担する。
- 4 高齢者医療費の増加による財政負担を軽減するため、現在無料である70歳以上の高齢者の医療費に、段階的に患者負担が導入されることとなっている。
- 5 労働者災害補償保険は、業務上の死傷などに給付される制度で、その保険料は労使が折半で負担する。

【No. 4 3】 次の文は、物体の衝突に関する記述であるが、文中の空所A～Cに該当する語句又は数式の組合せとして、妥当なのはどれか。

同一直線上を運動する二つの小球X、Yが衝突するとき、一方から見て他方が、衝突前に相対的に近づく速さと、衝突後に相対的に遠ざかる速さとの比の値が一定になる。この比の値 e を という。 $e=1$ の衝突では、衝突前の近づく速さと衝突後の遠ざかる速さとが等しくなり、この衝突を という。

高さ h_0 から自由落下した小球が床に衝突し、 h_1 まで跳ね上がった場合、この小球と床との間の は、 となる。

	A	B	C
1	はねかえり係数	弾性衝突	$\sqrt{\frac{h_1}{h_0}}$
2	はねかえり係数	非弾性衝突	$\sqrt{\frac{h_1}{h_0}}$
3	はねかえり係数	弾性衝突	$\frac{h_1}{h_0}$
4	仕事率	非弾性衝突	$\frac{h_1}{h_0}$
5	仕事率	弾性衝突	$\frac{h_1}{h_0}$

【No. 44】 原子に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 原子核では、陽子と中性子が電気力によって強く結び付いている。
- 2 原子核に含まれる中性子の数を原子番号という。
- 3 α 線は高速の電子であり、 β 線はヘリウムの原子核である。
- 4 核子は、陽子と電子から構成されている。
- 5 原子の質量数は、陽子の数と中性子の数との和である。

【No. 45】 物質の状態変化に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 凝縮とは、気体中の分子の熱運動によって気体が混合され、その濃度が均一になる現象である。
- 2 蒸発とは、大きな運動エネルギーを持つ分子が、その分子間引力に打ち勝って、熱を放出して液面から飛び出す現象である。
- 3 昇華とは、気体を圧縮すると、比較的小さな運動エネルギーを持つ気体分子が集まり、液体になる現象である。
- 4 融解とは、結晶を加熱して温度を上げていくと、ある温度で結晶の一部がくずれて、液体になる現象である。
- 5 凝固とは、気体が直接、構成粒子の配列が不規則な無定型固体になる現象である。

【No. 46】 次の文は、硫黄化合物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。

□ A □ は、火山ガスやある種の温泉に含まれており、実験室では、硫化鉄(Ⅱ)に希硫酸を加えると得られる。無色で腐卵臭のある有毒な気体で、水に少し溶け、弱酸性を示す。

□ B □ は、硫化物や硫黄を空气中で燃やすと生じ、実験室では、亜硫酸水素ナトリウムに硫酸を加えても得られる。無色で刺激臭のある有毒な気体で、水に溶け、弱酸性を示す。□ C □ などに使用される。

	A	B	C
1	硫化水素	二酸化硫黄	酸化剤
2	硫化水素	二酸化硫黄	漂白剤
3	硫化水素	二硫化炭素	酸化剤
4	二酸化硫黄	硫化水素	漂白剤
5	二酸化硫黄	硫化水素	酸化剤

【No. 47】 0.2mol/ℓ の酢酸20mℓ と0.1mol/ℓ の硫酸40mℓ とを混合した水溶液を完全に中和するために必要な0.8mol/ℓ の水酸化ナトリウム水溶液の量はどれか。

- 1 5mℓ
- 2 10mℓ
- 3 15mℓ
- 4 20mℓ
- 5 25mℓ

【No. 48】 植物の組織に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 道管は、管状の細胞が縦に並び、その上下の細胞壁は多数の小孔があり、この孔を通じて葉で同化された養分の移動が行われる。
- 2 クチクラ層は、維管束の木部と師部の間にある組織で、成長に伴い細胞分裂し肥大化する。
- 3 師管は、細胞が縦に並び、間の隔壁が消失して長い管となったもので根で吸収した水や水に溶けた養分の通路となっている。
- 4 形成層は、ほとんど未分化な分裂組織で、吸水により急速に分裂し、一部が機能分化し、葉を形成する。
- 5 気孔は、表皮細胞が変形した孔辺細胞にはさまれたすき間で、細胞間げきにある気体の放出や水分の蒸散が行われている。

【No. 49】 地球全体の生態系内の炭素、窒素及びエネルギーの動きに関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 炭素、窒素及びエネルギーは循環している。
- 2 炭素は循環するが、窒素とエネルギーは最終的に生態系外へ出ていく。
- 3 窒素は循環するが、炭素とエネルギーは最終的に生態系外へ出ていく。
- 4 エネルギーは循環するが、炭素と窒素は最終的に生態系外へ出ていく。
- 5 炭素、窒素は循環するが、エネルギーは最終的に生態系外へ出ていく。

【No. 50】 火星に関する記述として、妥当なのはどれか。

- 1 火星の表面は、赤茶色の濃い大気に覆われているので、赤みがかった惑星として観測される。
- 2 火星には、季節の変化があり、極地方には二酸化炭素などが凍ってできた極冠がある。
- 3 火星には、ガリレオ・ガリレイによって発見されたイオなど、活火山を有する衛星がある。
- 4 火星の軌道は、地球より太陽に近いので、地球から見ると太陽からある角度以上離れられず、明け方と夕方しか見ることができない。
- 5 火星には、巨大な火山や峡谷が存在するが、水が流れていた跡は認められていない。