

平成18年度 国家公務員Ⅲ種試験 解答・解説

上野法律セミナー

《解答番号》									
〔No. 1〕	2	〔No. 11〕	3	〔No. 21〕	1	〔No. 31〕	3	〔No. 41〕	4
〔No. 2〕	4	〔No. 12〕	1	〔No. 22〕	4	〔No. 32〕	5	〔No. 42〕	5
〔No. 3〕	3	〔No. 13〕	2	〔No. 23〕	1	〔No. 33〕	5	〔No. 43〕	2
〔No. 4〕	1	〔No. 14〕	5	〔No. 24〕	2	〔No. 34〕	2	〔No. 44〕	1
〔No. 5〕	1	〔No. 15〕	4	〔No. 25〕	5	〔No. 35〕	5	〔No. 45〕	3
〔No. 6〕	3	〔No. 16〕	5	〔No. 26〕	4	〔No. 36〕	2		
〔No. 7〕	4	〔No. 17〕	4	〔No. 27〕	1	〔No. 37〕	3		
〔No. 8〕	3	〔No. 18〕	1	〔No. 28〕	2	〔No. 38〕	2		
〔No. 9〕	4	〔No. 19〕	2	〔No. 29〕	4	〔No. 39〕	5		
〔No. 10〕	5	〔No. 20〕	3	〔No. 30〕	5	〔No. 40〕	3		

《解説》

〔No. 1〕 正答 2 H.18国Ⅲ

日本国憲法の三大原則のうちの1つ、基本的人権をおさえておくこと。

日本国憲法第3章では、基本的人権の保障・権利濫用の禁止・公共の福祉のために利用する責任が定められている。国民は基本的人権を保障されてはいるが、絶対的・無制限の権利ではない。人権はすべての人が持っているため、ある人が無制限に人権を主張すると他人の人権を侵害するおそれがある。このため、人権の濫用は禁止されている。このように、人権と人権の衝突を調整するのが公共の福祉の考え方である。これは実質的公平を保障するための原理としてはたらく。

憲法では居住・移転・職業選択の自由(第22条)、財産権(第29条)などについて、公共の福祉による限界を定めている。よって、Aには公共の福祉、Bには財産権が入る。

〔No. 2〕 正答 4 H.18国Ⅲ

国際連合憲章に規定されている基本事項についておさえることがポイントである。

1. 2006年現在、国連の常任理事国は、アメリカ・イギリス・フランス・ロシア・中国の5カ国(五大国)である。また、国際連合は大西洋憲章を基本に、1945年6月サンフランシスコ会議により採択され、10月に発足した。
2. 国際連合の主要機関は、総会、安全保障理事会、経済社会理事会、信託統治理事会、国際司法裁判所、事務局であり、必要と認められる補助機関は、この憲章に従って設けることができる。後半部分は正しいが、前半部分の主要機関が誤っている。
3. 国連憲章第2条4項で武力行使の禁止が規定されている。しかし、未だに「国連軍」(常任理事国による軍事組織であり国連が指揮する軍隊)は組織されたことがなく、湾岸戦争時にはアメリカ主導のもと中東諸国を含む約30カ国により「多国籍軍」が参加し解決にあたった。
4. 正しい。国連憲章第97条に「事務局は、一人の事務総長及びこの機構が必要とする職員からなる。事務総長は、安全保障理事会の勧告に基づいて総会が任命する。事務総長は、この機構の行政職員の長である。」とある。本部はニューヨークに置かれている。
5. 経済社会理事会は、NGOに対して協議資格を与えているが、投票権は与えていない。またすべての主要機関が協議資格を与えているわけではない。

〔No. 3〕 正答 3 H.18国Ⅲ

財政政策については基本をしっかりとおさえておくこと。

1. 公共財の利用に際して対価を支払わない者(税金の滞納者など)の排除は容易ではない。例えば、滞納者が道路を通れないような措置を取ることは皆無に等しい、などである。
2. 累進課税制度とは、課税標準(所得など)が大きくなれば大きくなるほど、税率も大きくなる課税方法である。所得税や贈与税などの直接税が代表的である。
3. 正しい。ビルトイン・スタビライザーとは、経済安定化装置としてはたらく。その例として、課税制度や社会保障制度が挙げられる。累進課税制度により好況期には税収が増加し、失業・雇用保険などの社会保障制度により不況時には給付が増加し、経済の変動に対し、自動的に安定させる機能をもつ。
4. わが国の租税収入に占める直接税と間接税の割合は、直接税が約6割、間接税が約4割となっており、近年間接税の割合が上昇してきている。よって、説明が逆である。
5. フィスカル・ポリシーはケインズ理論(有効需要)より導き出される。景気を安定させるため、意図的に財政支出操作を行うことであり、不況期には公共事業などを行い、財政支出を増加させて経済規模を拡大する。よって、説明が逆である。

〔No. 4〕 正答 1 H.18国Ⅲ

日本銀行の金融政策は頻出項目である。

中央銀行(日本銀行)の伝統的金融政策(三大金融政策)である。Aは「貸出利率」という言葉から「公定歩合操作」である。Bは「金融市場」「直接」という言葉から「公開市場操作」である。Cは「日本銀行に預け入れ」ということから「預金(支払)準備率操作」である。

また、財政投融资とは、国が予算として財政を支出するほかに、国民生活や企業の経済活動に必要な仕事をしている機関に投資したり、融資したりすることである。

〔No. 5〕 正答 1 H.18国Ⅲ

古代ギリシアの思想家に関する基本的な問題である。それぞれキーワードをみつけることで、解答を導き出したい。

- A 「イデア」「イデア論」「善のイデア」「哲人政治」ということから、プラトン(前427～前347)が該当する。プラトンはソクラテスの弟子でもあり、イデア論に立脚した観念哲学を説いた。『対話篇』『国家論』などの著作がある。
- B 「人間はポリスの動物である」「正義」「友愛」ということから、アリストテレス(前384～前322)が該当する。プラトンにイデア論を学び、諸学問を体系化した。著作は多く、代表作に『政治学』がある。
- C 「無知の自覚」「知への愛」「問答法」「己の無知を自覚させようとした」ということから、ソクラテス(前469～前399)が該当する。ソクラテスは「無知の自覚」は「問答法」という対話によって得られると説いた。なお、ソクラテスが主張した「知を愛すること」という意味の「フィロソフィア」は哲学(フィロソフィー)の語源となっている。

〔No. 6〕 正答 1 H.18国Ⅲ

1. 壬申の乱は、天智天皇が死去した翌年672年に、天皇の子である大友皇子と、天皇の弟である大海人皇子とが皇位をめぐる争った内乱である。大海人皇子が勝利し、飛鳥浄御原で即位して天武天皇となった。
2. 平将門の乱を鎮圧したのは平貞盛・藤原秀郷であり、藤原純友の乱を鎮圧したのは小野好古・源経基である。源義家は、前九年の役、後三年の役で安倍氏、清原氏ら蝦夷の俘囚の乱を鎮圧するほか、東国の乱鎮定に活躍し、武門の棟梁として武士の保護に務め、武士のあるべき姿を確立したといわれるが、奥州への野望を朝廷に警戒され、力は衰えていった。なお、この二つの事件を、乱のおきた年号から、承平・天慶の乱という。
3. この乱の後、新補地頭が大量に補任され、東国武士団の西国進出が進んだ。また、朝廷は新たに設置された六波羅探題の監視を受けるようになり、公家世界における鎌倉幕府の権力が強大化した。
4. 室町幕府が開かれたのは、足利尊氏が光明天皇から征夷大将軍に任命された1338年のことであり、南北朝の合体を実現させたのは3代將軍義満、1392年のことである。
5. 応仁の乱は、管領細川勝元と四職山名持豊の対立に將軍継嗣争いと畠山・斯波家の家督相継争いが絡んでおこった。11年にもわたり戦闘が続いた結果、幕府・將軍の権威が失墜した。

〔No. 7〕 正答 4 H.18国Ⅲ

1. 大名への統制法は武家諸法度であり、その目的は、徳川氏と諸大名の私的な服属関係を公的な政治系に再編成するものであった。内容は、「①文武の奨励、②遊楽の禁止、③犯罪者隠匿の禁止、④謀反人・殺害人の追放、⑤他国人の追放、⑥居城の修補や新造の禁止、⑦隣国の徒党者の上訴、⑧無断婚姻禁止、⑨参勤作法の指示、⑩衣装の統制、⑪儉約の奨励」などである。
2. 参勤交代は、諸大名は1年毎に江戸と自領を行き来し、妻子は人質として江戸に常任する制度である。
3. 江戸時代の武士で、幕府から一万石以上の所領を与えられているものを「大名」というが、徳川將軍家との関係によって「親藩」「譜代」「外様」に分類される。徳川將軍家の一門である親藩や、関が原の戦い以前からの徳川家の家臣である譜代は、江戸近隣や重要地域に配置され、関が原の戦い以降に徳川家に従った大名である外様は、遠国に配置された。
4. この制度は、徳川家康が金地院崇伝に命じて起草させたもので、1615年に公布された。全文は17条からなり、その内容は江戸時代を通じて、一切改訂されなかった。1～12条が天皇家および公家が厳守すべき諸規定、13条以下が僧の官位についての諸規定である。
5. 大目付は、大名・朝廷を監視してこれらの謀叛から幕府を守る監察官の役割を持ったほか、幕政の監督や法令の伝達にもあたった。定員が4～5人で、旗本の上位の者が選ばれた。

【No. 8】 正答 3 H.18国Ⅲ

1. 313年にミラノ勅令を発布してキリスト教を公認したのはコンスタンティヌス帝である。オクタヴィアヌスは、アントニウス、レピドゥスとともに第2回三頭政治を行い、レピドゥスの失脚後、プトレマイオス朝エジプトと結んだアントニウスをアクティウムの戦いで破って、初代ローマ皇帝となった。
2. 西ローマ帝国は476年に滅亡したが、その原因としては、ゲルマン人の侵入、専制君主政により官僚制が肥大化して人件費を増大させたこと、政府の貨幣改悪によって商業が衰退したことなどがあげられる。
4. ローマ教皇レオ3世は、カール大帝が西ローマ帝国の旧領をほぼ統一したのを見て、800年、カール大帝にローマ皇帝の帝冠を与えた。「カールの戴冠」の宗教的意義は、フランク王国を後ろ盾としてローマ・カトリック教会がビザンツ帝国(東ローマ帝国)皇帝から独立した地位を得たことである。フランスブルボン王朝のルイ14世が即位するのは1643年である。
5. 726年に聖像崇拜禁止令を出したのはビザンツ皇帝レオン3世である。ゲルマン人への布教にマリア像などを利用していたローマ教会が禁止に反対したため、聖像崇拜論争を引き起こし、ローマ教会と対立した。マルティン・ルターは1517年『95カ条の論題』を発表して、ドイツで宗教改革を起こした神学者である。

【No. 9】 正答 4 H.18国Ⅲ

1. 唐の都は長安である。また、学科試験により官僚を採用する制度は科挙という。これは隋から清の時代まで行われた制度で、唐代にも採用されていた。郷挙里選は、漢代に行われていた官吏任用法であり、地方官や有力者が管内の優秀な人物を推薦するという形式を持って行われた。
2. 北宋の首都は開封である。均田制は、南北朝時代の北魏から唐代まで行われた土地制度である。国家が国民に対して土地を支給し、そこから得られる収穫の一部を国家に納め、一定期間が過ぎれば土地を返却するという形式で行われた。租庸調は、北周に始まり、唐で完成した税制である。府兵制は、南北朝時代の西魏から唐代まで行われ、均田制と対をなす兵制であったので、均田制の崩壊とともに崩壊した。
3. 元の都は大都である。元ではモンゴル人第一主義がとられるので、中央政府の要職や地方行政機関の長をモンゴル人が占め、漢人・南人は冷遇された。
5. 清は、女真族の建てた中国最後の王朝で、ヌルハチが女真族を統一して後金を建国、ホンタイジが国号を清に改めた。北京を都に定めたのは第3代順治帝であり、第4代康熙帝は三藩の乱を平定し、台湾の鄭氏一族を滅ぼして中国統一を達成した。なお、紅巾の乱は、元末の1351年におきた白蓮教徒を中心とする農民反乱である。

【No. 10】 正答 5 H.18国Ⅲ

難問である。表中の数値の特徴をよくつかんでから、選択肢のあてはまる国を検討することがポイントである。

まず、表中のBは自給率が194.4%とかなり高いことから、選択肢のB国の並びから産油国を選べばよい。かつ、消費量が日本に次いで多いことから、多数のコンビナート(工業地域)を形成し工業化がすすんでいる、経済成長著しい、原油も豊富であるロシアだと判断できる。なお、ロシアの原油生産量はサウジアラビアに次いで世界第2位である。これだけでも正解にたどりつくことはできる。

表中のCについては、英国かドイツとなっている。英国は北海油田からの原油で自給できる(イギリスの原油自給率は143%)と考えれば、Cは原油資源に乏しいドイツが入ると判断できる。

表中Aについては、消費量が第2位で自給率も73.3%とそこそこの国である。選択肢Aの国名をみると、中国と判断できる。ちなみに、中国は原油生産量は世界第5位であるが、人口も多いことから消費量も大きい。選択肢4のBのサウジアラビアにすぐとびつきたくなるが、落ち着いてC英国が妥当なのかを考えたい。また、サウジアラビアの原油は、輸出が中心で消費量はそれほど多くはないだろうという予想はたてたい。

【No. 11】 正答 3 H.18国Ⅲ

アフリカの農業・工業に関する問題である。選択肢をよく読んで、検討する。

1. 地下水路「カナート」はイランやイラクでの呼称であり、北アフリカでは「フォガラ」と呼ばれている。また、フォガラを中心としたオアシス農業は、アフリカでは中部の熱帯雨林地帯ではなく、北部の乾燥地帯で盛んである。また、アフリカ中部では焼畑や沿岸部でプランテーション、北部で小麦と羊・やぎの混合農業、遊牧などが盛んである。
2. サハラ砂漠南縁のサヘル地域では、確かに過放牧や干ばつなどによって砂漠化が進行している。しかし、アスワンハイダムが建設されたのはエジプトのナイル川である。アスワンハイダムは1902年のアスワンダムに続いてナイル川洪水を防ぐために1970年に建設された。
3. 19世紀からプランテーション農業が盛んとなった。商品作物が中心となり、自給用作物が不足している。
4. コパーベルトはアフリカ中部、コンゴの南部ジャバ州からザンビア一帯に広がる銅地帯である。また、キンバリーは南アフリカ共和国にあり、ダイヤモンドの産出で有名である。ちなみに、ケニアには目立った鉱産資源はない。また、南アフリカ共和国は金の生産で世界第一位であるが、産地はヨハネスバーグが中心である。また、マンガンの生産世界第一位は中国である。
5. アフリカ中南部の国々は、いわゆる「多産多死型」で推移しており、人口は増加の一途である。また、観光資源、地下資源、商品作物が豊富にあったとしても貿易収支は多くの国々で赤字であり、工業製品を輸入する国が多い。

【No. 12】 正答 1 H.18国Ⅲ

有名な文学者たちである。代表作や内容はおさえておきたい。

- A 正しい。トルストイ(1828～1910)はロシアの小説家。平和主義、人道主義の作品を多作した。代表作『戦争と平和』はナポレオン戦争期のロシアの貴族を描いたものである。
- B 正しい。ゲーテ(1749～1832)はドイツの小説家・詩人。疾風怒濤期の先頭に立ち、シラーと親しく、後にドイツ古典主義文学を完成させた。代表作『ファウスト』はファウスト博士を主題に人間性の葛藤と人間の理想を描いたものである。
- C アメリカの小説家、スタインベック(1902～1968)に関する記述である。1962年、ノーベル文学賞を受賞している。ヘミングウェイ(1899～1961)は同じくアメリカの小説家で“失われた世代”の代表の一人。代表作に『誰がために鐘は鳴る』『老人と海』がある。
- D フランスの小説家、スタンダール(1783～1842)に関する記述である。代表作『赤と黒』は王政復古下のフランス社会を鋭く批判した作品でもある。モーパッサン(1850～1893)は同じくフランスの小説家。代表作に『女の一生』がある。
- E イギリスの小説家、ディケンズ(1812～1870)に関する記述である。下層社会を題材にして、機知とユーモアに富んだ作品が多い。シェークスピア(1564～1616)は西欧ルネサンス期の詩人・劇作家。『ハムレット』『オセロー』『マクベス』『リア王』の四大悲劇などで有名である。

【No. 13】 正答 2 H.18国Ⅲ

- 公演 …… 演劇・舞踊・音楽などを観客に見せたり、聞かせたりする目的で演じること。
後援 …… 背後で援助すること。うしろだて。
好演 …… いい演技や演奏をすること。
講演 …… ある題目について、その人の専門的立場からの啓蒙的な話を公衆に対してすること。
口演 …… 口で述べること。

【No. 14】 正答 5 H.18国Ⅲ

- A 一攫千金 …… ちょっとした仕事で、一時に大きな利益を得ること。説明は「一刻千金」の説明。
B 一気呵成 …… 調子が出た勢いで、仕事をいっぺんに済ましてしまうこと。説明は「一騎当千」の説明。
C 因果応報 …… 過去・前世の行いの善悪に応じて、報いがあること。
E 言語道断 …… 話にならないほど、正道からはずれていること。

【No. 15】 正答 4 H.18国Ⅲ

最小公倍数を因数分解すると、

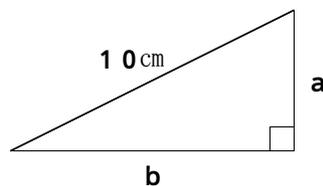
$$2x^3 + x^2 - 7x - 6 = (x+1)(2x+3)(x-2)$$

$f(x)$ の定数項の絶対値が $g(x)$ の定数項の絶対値より大きく、 $f(x)$ と $g(x)$ の最大公約数が $x-2$ であることより、

$$f(x) = (2x+3)(x-2) = 2x^2 - x - 6$$

【No. 16】 正答 5 H.18国Ⅲ

斜辺を除く2辺のうち、短い方を a 、長い方を b とすると、



$$\frac{1}{2}ab = 20$$

$$ab = 40$$

三平方の定理より、 $a^2 + b^2 = 10^2$ よって、

$$a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab = 100$$

$$(a+b)^2 = 100 + 2 \times 40 = 180$$

$$a+b = 6\sqrt{5} \quad \dots\dots \textcircled{1}$$

また、

$$a^2 + b^2 = (a-b)^2 + 2ab = 100$$

$$(a-b)^2 = 100 - 2 \times 40 = 20$$

$$a-b = -2\sqrt{5} \quad \dots\dots \textcircled{2}$$

①、②を解いて、 $a = 2\sqrt{5}$ [cm]

【No. 17】 正答 4 H.18国Ⅲ

エネルギーには、電気エネルギー、熱エネルギー、光エネルギーなどがあり、各種エネルギーは互に変換することができる。

- ① 石油ストーブ : 石油の化学エネルギーによって、熱エネルギーを発生させる。
- ② 水力発電機 : 水の位置エネルギーによって、電気エネルギーを発生させる。
- ③ 太陽電池 : 太陽の光エネルギーによって、電気エネルギーを発生させる。
- ④ 蛍光灯 : 電気エネルギーによって、光エネルギーを発生させる。

【No. 18】 正答 1 H.18国Ⅲ

1. 音は、気体・液体・固体を伝わり、密度が大きいものほど伝わる速さが速い。
2. ホイヘンスの原理は、「波が伝わる時、波面上の各点が新しい波源となり、そこから新たな球面波が発生する」というものである。
3. うなりは、振動数が近い二つのおんさを同時に鳴らしたとき、干渉して音の強さが周期的に変化する現象をいう。
4. ドップラー効果は、音源が近づいてくるとき、観測する振動数が多くなり、音が高く聞こえる現象をいう。
5. 夜になって地表近くの空気の温度が下がると、上空の空気を伝わる音の速さが速いため、上空の音が下方に屈折することによって起こる現象である。

【No. 19】 正答 2 H.18国Ⅲ

1. 水を溶媒、ショ糖を溶質という。

$$2. \text{重量パーセント濃度}(\%) = \frac{\text{溶質の質量}[\text{g}]}{\text{溶液の質量}[\text{g}]} \times 100$$

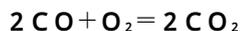
この式に代入して、

$$\frac{3 + 13}{100 + 100} \times 100 = 8[\%]$$

となり、正しい。

3. アルコールやショ糖は水には溶けるが、非電解質なので、水に溶かしてもイオンに分かれない。よって、電流が流れないので電気分解できない。ちなみに水の電気分解には電解質の希硫酸や水酸化ナトリウム水溶液を用いる。

4. 例えば、一酸化炭素と酸素から二酸化炭素が生成される反応の場合、化学式は次のようになる。

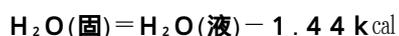


このときの体積比は係数比と一致するので、



反応前のCOとO₂の体積比3に対して、反応後のCO₂の体積比は2となる。

5. 物質の状態変化や化学反応は熱を発生するもの(発熱反応)と熱を吸収するもの(吸熱反応)とがある。水の状態変化も、液体から固体になるときは発熱反応だが、固体から液体になるときは吸熱反応である。



【No. 20】 正答 3 H.18国Ⅲ

酸化・還元の関係は次の表のとおり。

	酸化	還元
酸素	得る	失う
水素	失う	得る
電子	失う	得る
酸化数	増加	減少



マグネシウムの酸化数は0から+2に増加。よって、酸化反応。



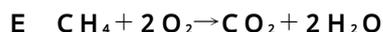
鉄の酸化数は+3から0へ減少。よって、還元反応。



塩素の酸化数は0から-1へ減少。よって、還元反応。



銅の酸化数は0から+2へ増加。よって、酸化反応。



燃焼反応。酸化還元反応ではない。

【No. 21】 正答 1 H.18国Ⅲ

2. 水や無機塩類やブドウ糖などは腎細管(細尿管)で再吸収される。
3. 間脳は自律神経の中樞で、体温調節や血糖調節などの中樞である。記述は大脳の説明である。
4. 音波は耳殻で集められ、外耳道を通して鼓膜を振動させる。鼓膜の振動が中耳にある耳小骨で拡大され、うずまき管内(内耳)のリンパ液を振動させる。その振動がコルチ器を興奮させ、聴神経へと伝わる。
5. 錐体細胞が色の違いを感じとり、桿体細胞が弱い光を感光できる。記述が逆である。

【No. 22】 正答 4 H.18国Ⅲ

絶対等級とは、恒星を地球から10パーセク(年周視差0.1 = 32.6光年)においたときの明るさを示す。

恒星Cのように「見かけの等級=絶対等級」のとき、この恒星は地球から10パーセクの距離に位置していると考えられる。言い換えれば、10パーセクに位置する恒星は見かけの等級と絶対等級が等しい値となる。

一方、恒星Dは絶対等級より見かけの等級の方が明るい。もし、地球からの距離が10パーセクであれば、見かけの等級は絶対等級と同じ3.0になるはずであるから、この恒星は10パーセクより近いと考えられる。

恒星AとBは、みかけの等級より絶対等級の方が明るい。これは10パーセクより遠くに位置するため、見かけの等級が暗くみえるのである。数値の差はBの方が大きいので、AよりBの方が遠いと考えられる。

以上より、 $D \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow B$ となる。

【No. 23】 正答 1 H.18国Ⅲ

ツバメが1羽飛んできたからといってすぐ夏にはならない。

イングランドにおいて、鳥の1種であるツバメの来訪は夏のはじまりを告げる合図だとされている。人々はあたたかくなることを告げるツバメを待ち、見守っていた。しかし、1羽のツバメを見たからといって、夏が来たわけではないのである。それ以上のツバメを見なければならぬのである。仮に1羽のツバメを見たとしても、間違えて早くきた1羽だからである。それゆえこのことわざによれば、何か1ついいことが起きても、全てがうまくいくわけではなく、プロジェクトの1部分が完璧でも、プロジェクト全体が完璧ではないのであるという意味もある。

【No. 24】 正答 2 H.18国Ⅲ

大意

イタリアへの新婚旅行からちょうどもどったところである。Amalfiの美しい町のSanta Caterinaホテルに泊まった。

そのホテルは新婚旅行者にとっては素晴らしく、申し分のないところだった。穏やかで、素敵な町であり、ホテルの滞在者の中には日本と関係のある人もおり、驚いた。

《中略》

イタリアの辺鄙なところでの休日は、日本と関係がある日本人以外の人は言うに及ばず、人にあまり会わないと思うだろう。本当に小さな世界なのである。

私は、日本に住むにしても訪れるにしても変わった国で異国情緒たっぷりの場所だといまだ考えられている。だから、海外で以前に日本に来たことのある西洋人にあうといつも驚くのだ。しかし、本当の意味で驚くことはない。なぜなら、多くの人が今や仕事や娯楽で旅行をしており、同じ国へ行ったことのある人にきっと出会うだろうからだ。旅行することが少なく、日本にあまり西洋人がいない20年前に同じことが起こっていたなら、私も不思議なことだと感じただろう。

【No. 25】 正答 5 H.18国Ⅲ

大意

安全のために歩くときは、まずまわりを見ましよう。道路を渡るときは街区の真ん中ではなく、端にある曲がり角を渡りましよう。歩行者用の信号や横断歩道があっても、渡ろうとする前に近づいてくる車がないことを左右、もう一度左を見て確かめること。信号があれば、信号が安全だと合図しているときだけ渡りましよう。信号が赤のときは、渡ってはいけません。また近づいて来る車が確認できたときは、完全に車が止まるまで渡ってはいけません。たとえ運転手があなたに気付き、止まろうとしても、安全のために車が完全に止まるまで待ちましよう。

自転車に乗るときは、車と同じように道路の右側を走行ましよう。道路の左側を走行するのは危険です。また自転車は車と同じ信号に従わなければなりません。これは完全に停止してから渡らなければいけないこと、信号が青になるのを待たなければならぬことを意味します。最後に友だちと一緒に自転車に乗るときは、ペダルをこいでいる時、決して後ろを見てはいけません。バランスをくずし、車道に入り込んでしまうからです。最後に必ずヘルメットを着用してから自転車に乗りましよう。

【No. 26】 正答 4 H.18国Ⅲ

本文の要旨は以下ようになる。第一段落は問題提起の部分に当たる。「受け手は、同時に……送り手(動作主)でも」あり、「受け手の側に……同時反応をとまなう」ことによって「しぐさは共有されていく」のである。

第二段落は、その具体例の部分にあたり、そこからしぐさは「意識が介入しないこと」という特性が示されている。

ポイントは第二段落の例にひきこまれず、客観的に結論を押しさえることである。

1. 「情報を送り続けることが必要である」という部分が本文の内容とはそぐわず、不適切である。作者はその「必要性」までは解いていない。
2. 「意識的に行うべき」という部分がしぐさは無意識だという本文と異なる。
3. 「訓練としての場所」という部分が不適である。
5. 「社会の慣性はリズムによって決まっており」という点が異なる。本文の中心は「しぐさ」なのである。よって、選択肢4が正答である。

【No. 27】 正答 1 H.18国Ⅲ

この問題のポイントは、否定の文と逆説「しかし」を押しさえることで、問題自体は難問でない。

本文の要旨は、以下ようになる。第一段落は「動物に道徳はない」「集団の絆は」「知性」がある程弱まるのであり、それは「個体が生き延びる能力」である。「したがって知的な動物は……すべて利己主義」なのである。

第二段落は、利己主義は人間の特徴であるが「しかし……群れなしには生きられない」、つまり、知性は個体が生きるために利己的だが集団が生きるために必要だという矛盾を抱えているのである。それゆえ「道徳」が生まれたのである。

第三段落では、道徳は「群れが自己を防衛する」ためにあるが、「しかし」群れを攻撃するのは「利己主義的な知性」であるとしている。したがって、

2. 「利己主義者の蟻」は「考えることができない」という部分と一致しない。
3. 「本能のほうが強い」という点が本文の「猿山の猿は、知性でいっぱい……喧嘩する」という部分と矛盾する。
4. 「群れを必要としない」という点が本文の主旨と合わない。
5. 「各個人の自由にまかせられている」という記述は本文にはない。よって、選択肢1が正答となる。

【No. 28】 正答 2 H.18国Ⅲ

本文は最初に結論を述べ、その後に説明が続く構成である。それゆえ第二段落に重点をおかず読み進めることがポイントである。

つまり、本文の結論は最初の「社会の経済的豊かさと政治体制」は「決して無関係ではない」と最後の「産業の進展はその国の政治的民主化にとって一つの重要な要因」という部分である。

1. 「原始社会では」「民主的な政治が行われていた」という部分が、本文の原始的社会では「支配者と被支配者という関係が生じる」という部分と合致しない。

3. 「経済的格差の拡大」を本文では問題にしていない。
 4. 別の視点をとれば、選択肢の内容のように見られなくもないが、あくまで本文は「産業の発展」により「政治制度」が民主化することについて述べているので、ふさわしくない。
 5. 「無関係」という点が本文の結論とは異なる。
- よって、正答は2となる。

【No. 29】 正答 4 H.18国Ⅲ

本文のポイントはテーマを把握することである。「芸術家」や「市民」の例を経て「恋愛」に到達していくので、全体の論理性を念頭に読み進めていく。

本文の主旨は以下ようになる。「夢」は「個性的」で「想像であって創造」である。だからこそ「芸術家は夢みる人」でその「よるこびは制作にある」のである。「市民」も夢をみるが「芸術家でないのは」「夢を人にかたらしめから」であるが、市民も夢をかたるときがある。「それが恋愛だ」

1. 「芸術家と……市民は……他人にうまく伝えることができない」という部分が本文と合致しない。
 2. 「夢は……人にとって貴重なもの」とは本文にはない。
 3. 「恋愛は……じきにさめてしまうもの」という部分も本文には記述されていない。
 5. 本文の一部の内容であり、選択肢4と比較すると全体的な要旨の内容と一致するのは選択肢4である。
- よって、選択肢4が正答となる。

【No. 30】 正答 5 H.18国Ⅲ

難問の部類に入る。内の文や「偶然」「必然」の内容をつかもうとすると、時間がかかるであろう。

ポイントはBの「また考えられないであろう」とEの「考えられないであろう」の文末である。すなわち、文の構成上「……とは考えられないであろう。……また考えられないであろう」となるのが一般的であるゆえ、E－Bの並びが想定できる。

よって、E－Bがある選択肢5が正答となる。

【No. 31】 正答 3 H.18国Ⅲ

『宇治拾遺物語』巻12・23より

本文自体はそう難しくなく、「これを見あらはして」という部分と「ゆゆしく大なるむささび」の2点を押さえれば正答できよう。

大意

後鳥羽院が天皇のとき、水無瀬殿に夜ごと山から傘ほどのものが光ながら、御殿に飛び込んでいた。西面や北面の武士たちが皆「この正体を明らかにして名をなそう」と決意して、準備をし待っていたが、むなしく時間ばかりが過ぎていった。ある夜、景賢がただ一人、中嶋で寝て待っていると、例の光が山から池の上を飛び去った。起きたけれど不安であおむけに寝ながら、よく弓を引いて射たところ、手ごたえがあり、池へ落ちたものがあつた。その後、人々に知らせ、火をともして皆で見たところ、えらく大きなむささびが年をとり、毛がはげ、生命力がある様子で横たわっていた。

【No. 32】 正答 5 H.18国Ⅲ

次のように記号化して、三段論法で、各命題を結びつける。

「就職を希望する学生に人気がある」＝人気

「社会的に責任が求められる」＝責任

「先端技術を有する」＝技術

「大きな利潤を生む」＝利潤

第1命題 人気→責任

第2命題 技術→人気

第3命題 責任→利潤

第2命題から、第1命題、第3命題とたどると、

技術→人気→責任→利潤

となる。これより、選択肢を検証すると選択肢5が正しい。

【No. 33】 正答 5 H.18国Ⅲ

次のような表をつくって整理する。まず、第4の条件より、ママとミミは種類は同じであるが、性別は異なるので、ママとミミが猫だとすると、猫はママとミミの2匹となるから、第5の条件、ムムとメメは種類が異なるが性別は同じを満足することができない(表Ⅰ)。

よって、ママとミミは犬でなければならない。すると、第5の条件より、ムムとメメは雌の犬が猫となる。残ったモモは雄の猫でなければならない(表Ⅱ)。もちろん、ママとミミ、ムムとメメは入れ換えても差し支えない。よって、選択肢を検証すると、選択肢5の「モモは雄の猫」が正しいことがわかる。

表Ⅰ

	雄	雌	計
犬	1	2	3
猫	マ	ミ	2
計	2	3	

表Ⅱ

	雄	雌	計
犬	マ	ミ・ム	3
猫	モ	メ	2
計	2	3	

【No. 34】 正答 2 H.18国Ⅲ

次のように中間地点とゴールの順位表を作成する。まず、条件を埋めると表Ⅰのようになる。ここに、条件1より、Aを入れようとする、Aが3位から2位に順位を上げたか、Aが5位から4位に順位を上げたかのいずれかしかない。また、条件2と条件5より、ゴールではD>E>Bの順であるから、Aが3位から2位の場合は表Ⅱ、Aが5位から4位の場合は表Ⅲとなる。さらに、条件5より、Eはゴールでは中間地点よりも順位が上でなければならないから、Eの中間地点の順位は表Ⅱの場合5位、表Ⅲの場合3位となる。残ったBの中間地点の順位はいずれの場合も1位である。よって、選択肢1が正しい。

表Ⅰ

	1	2	3	4	5
中		C		D	
G			C		

表Ⅱ

	1	2	3	4	5
中	B	C	A	D	E
G	D	A	C	E	B

表Ⅲ

	1	2	3	4	5
中	B	C	E	D	A
G	D	E	C	A	B

【No. 35】 正答 5 H.18国Ⅲ

1～8の合計は36であり、これをA・Bが同じ和になるように分割したのであるから、A・Bの持っているカードの和は $36 \div 2 = 18$ である。

また、Aが1枚カードをBに渡したら、Bの和はAの和の2倍となったのであるから、このカードの数をxとすると、次の式が成り立つ。

$$2(18 - x) = 18 + x$$

$$\therefore x = 6$$

よって、条件より、Aは2と6のカードを持っていた。Aの合計は18であるから、Aの残りの2枚のカードの数の和は $18 - 2 - 6 = 10$ でなければならない。1～8のうち、2と6を除くカードの組合せで、和が10となるのは、 $3 + 7 = 10$ だけである。よって、AとBが最初に持っていたカードの組合せは、

A : 2, 3, 6, 7

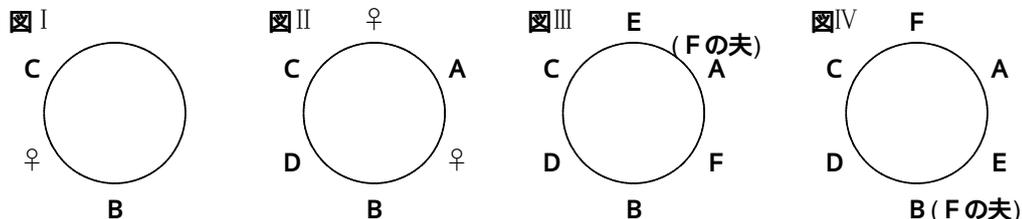
B : 1, 4, 5, 8

となる。よって、1、5、8のカードはすべてBが持っていたことになる。よって、選択肢5が正解である。

【No. 36】 正答 2 H.18国Ⅲ

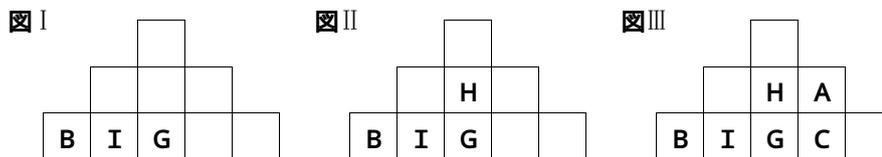
円形テーブルであるから、最初の一人はどこに座らせてもよい。第3の条件をまず、埋めると図Ⅰのようになる。次に、第1の条件を考える。Aの向かいにDを配置するには図Ⅱのようにするしかない。最後に第2と第4の条件をともに考えるが、EがAの右隣だとすると、AはFの夫となり、FはAの左隣に座ることになるので、条件4と矛盾する(図Ⅲ)。よって、あり得ない。ゆえに、EはAの左隣であり、BがFの夫、残ったAの右隣の席がFの席となる。

以上より、Fの夫はBであり、Cの真向かいにはEが座っている。



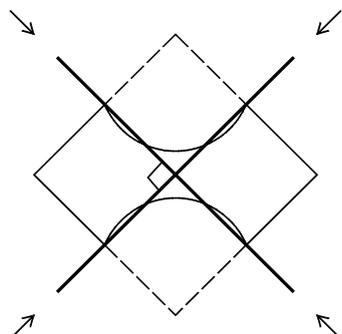
【No. 37】 正答 3 H.18国Ⅲ

条件4および条件2より、図Ⅰのようになる。すると、条件3よりGの上はHとなる(図Ⅱ)。次に、条件1より、AとCの関係は図Ⅲ以外にはない。残った3つの空部屋にD、E、Fの3人のいずれかが入る。これより、選択肢を検証すると、選択肢3以外には解答はないことがわかる。



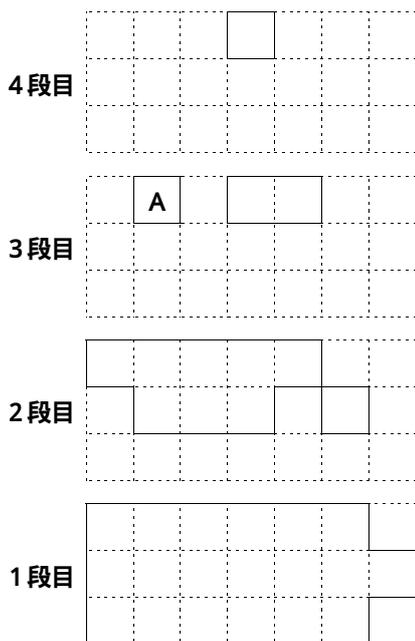
【No. 38】 正答 2 H.18国Ⅲ

90度の角度ごとの図の中央のラインが重要なポイントになっている。これはちょうどこの投影図の中央となっているから、左右の端から等距離の地点にこの立体の角がくるようにならなければならない。こうなる図形は選択肢2以外にはない。下記の図のように、90度の角度ごとに見ると、問題の図のような投影図となる。



【No. 39】 正答 5 H.18国Ⅲ

次のように、小立方体の枠を点線で描き、小立方体のある位置を実線として、1段目から4段目まで段ごとに考える。Aは白であるから、それが接している2段目のAの真下は黒、その周囲は白と順に埋めていくと右図のようになる。これより黒の数を数えると14であるから、白は18、よって、その差は4となる。



【No. 40】 正答 3 H.18国Ⅲ

ダカットで購入した場合とドルで購入した場合の価格を円で比較する。

まず、ダカットで購入した場合は、12%の消費税がつくから、購入価格は、

$$10 \times (1 + 0.12) = 11.2 \text{ [ダカット]}$$

これを円に直したときの金額をA円とすると、

$$120 : 5.6 = A : 11.2$$

$$A = 240 \text{ [円]}$$

次に、ドルで購入した場合のドルの金額をBドルとすると、

$$1 : 5.6 = B : 10$$

$$B \doteq 1.79$$

ドル未満は切り上げであるから、2ドルとなる。よって、円に直した時の金額をC円とすると、

$$1 : 120 = 2 : C$$

$$C = 240 \text{ [円]}$$

となり、 $A = C$ であるから、選択肢3が正しい。

【No. 41】 正答 4 H.18国Ⅲ

サイコロを3回振って出た目の和が7となる場合は、次の15通り存在する。

$$1 + 1 + 5 = 7 \quad \dots\dots \quad 5 \text{の目の出方は1回目から3回目まで3通りあるから、3通り}$$

$$1 + 2 + 4 = 7 \quad \dots\dots \quad 1、2、4の目の出方は、 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通り$$

$$1 + 3 + 3 = 7 \quad \dots\dots \quad 1の目の出方は1回目から3回目まで3通りあるから、3通り$$

$$2 + 2 + 3 = 7 \quad \dots\dots \quad 3の目の出方は1回目から3回目まで3通りあるから、3通り$$

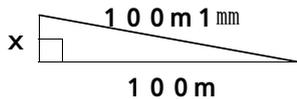
サイコロの目の出方は、 6^3 であるから、その確率は、

$$\frac{15}{6 \times 6 \times 6} = \frac{5}{72}$$

となる。

【No. 42】 正答 5 H.18国Ⅲ

中央を持ち上げたのであるから、片側だけを考えればよい。すると、底辺が100m、斜辺が100m1mmの直角三角形の高さを求めればよいことになる。



よって、三平方の定理よりxを求めることができるが、小数では計算しにくいので、ミリメートルに単位をそろえて計算する。

$$100 \text{ m} = 100,000 \text{ mm}$$

$$100 \text{ m } 1 \text{ mm} = 100,001 \text{ mm}$$

よって、三平方の定理より、

$$x^2 = 100,001^2 - 100,000^2$$

ここで、 $100,001 = (100,000 + 1)$ であるから、

$$\begin{aligned} x^2 &= (100,000 + 1)^2 - 100,000^2 \\ &= (100,000^2 + 2 \times 100,000 \times 1 + 1^2) - 100,000^2 \\ &= 200,001 \end{aligned}$$

xを求めるには200,001mmの平方根を求めればよいが、1mmの単位まで計算する必要はないので、概算値で200,000mmの平方根を求めることにする。

$$x = \sqrt{200,000} = \sqrt{2 \times 2 \times 100 \times 100 \times 5} = 2 \times 100 \times \sqrt{5} \doteq \pm 200 \times 2.23 = \pm 446$$

となる。長さであるから、マイナスは関係ないので、 $446 \text{ mm} = 44.6 \text{ cm}$ が最も近い値となる。

【No. 43】 正答 2 H.18国Ⅲ

普通列車と急行列車では15分の差があるから、普通列車の出発後15分以内に急行列車で出発すれば普通列車を追い抜いて、先に急行列車が到着することになる。

いま、急行列車が普通列車の出発後15分以内に出发するのは、8時2分に対して9分、18分に対して32分、の2回存在する。これ以外は、9時台も含めてすべて15分以上遅れて急行列車が出发することになるから、たとえ急行列車で追いかけたとしても間に合わない。よって、この2回について考えればよい。ただし、Aより10分遅れてBが駅に到着することになっているので、Aが8時0分に到着してもBは8時10分で、Aの2分の普通電車に対してBは18分の普通電車に乗ることになる。よって、Aが18分乗り、Bが32分乗る場合しかAが遅れてY駅に着く場合はあり得ない。

よって、Aが10分から18分に到着したとき、Bは20分から28分に到着し、急行列車に乗って、Aが遅れてB駅に着く。この確率は、60分のうちの9分であるから、

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

となる。

【No. 44】 正答 1 H.18国Ⅲ

表では、紙数、発行部数、千人当たりの部数が示されている。紙数は、発行している新聞の種類であるが、ここには、発行している会社は掲載されていないから、一社で複数紙発行している可能性がある。よって、選択肢5はこの表からは読み取れないことになる。また、選択肢1と3に人口の計算が入っているが、これは千人あたりの発行部数より、

$$1000 : \text{千人当たりの発行部数} = \text{人口} : \text{発行部数}$$

の比により求められる。よって、

$$\text{人口} = \frac{\text{発行部数} \times 1000}{\text{千人当たりの発行部数}}$$

となる。

1. 前述したとおりの比によって計算するが、発行部数の単位は千部で、これを千倍するのであるから、この時点で単位は100万となる。発行部数は5桁であるから、これを3桁の数で割れば億の単位、2桁の数で割れば10億の単位となることがわかる。よって、人口が10億人を超えているのはB国とD国であることは明らかである。よって、正しい。ちなみに、各国の人口を上式より計算すると、おおよそ次のようになる。

$$\begin{array}{lll} \text{A国} : 1 \text{億} 2770 \text{万} [\text{人}] & \text{B国} : 12 \text{億} 7567 \text{万} [\text{人}] & \text{C国} : 2 \text{億} 9354 \text{万} [\text{人}] \\ \text{D国} : 10 \text{億} 8310 \text{万} [\text{人}] & \text{E国} : 8 \text{億} 2376 \text{万} [\text{人}] & \text{F国} : 5 \text{億} 9207 \text{万} [\text{人}] \end{array}$$

2. 一紙当たりの発行部数は、発行部数を紙数で割ればよい。よって、発行部数が大きく、紙数が小さい国が最も多い国となる。F国は紙数は最も少ないが、発行部数が少ない。それに対して、A国はF国と紙数では大差なく、発行部数は3倍以上であるので、明らかに一紙当たりの発行部数は多い。よって、誤り。

$$\text{A国} : 70364 \div 120 \approx 586 [\text{千部}]$$

$$\text{F国} : 18591 \div 107 \approx 174 [\text{千部}]$$

3. 選択肢1の計算より、最も少ないのはA国である。

4. 各国の紙数の平均は、

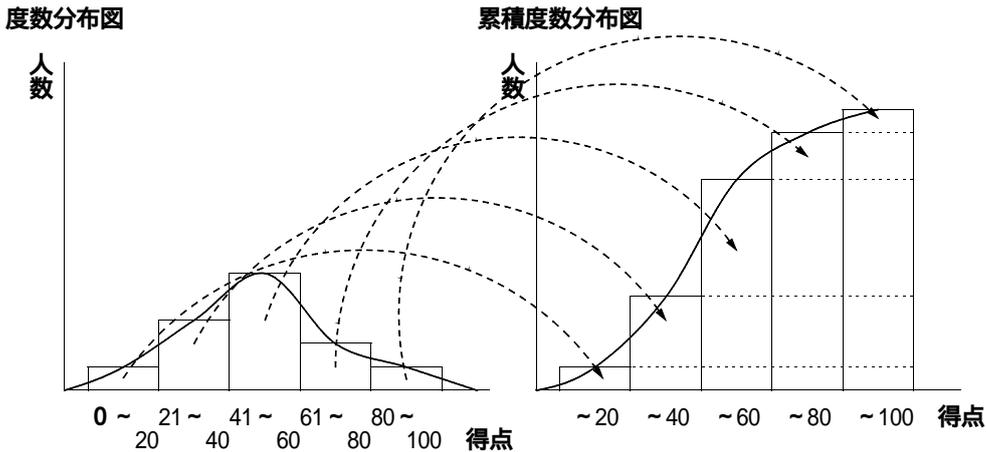
$$\frac{120 + 1007 + 1456 + 412 + 372 + 107}{6} = 579 \text{ [紙]}$$

となるので、これより少ないのは、A国、D国、E国、F国の4カ国である。よって、誤り。

5. 前述の説明のとおり、この表からは読み取れない。

〔No. 45〕 正答 3 H.18国Ⅲ

度数分布とは、得点を一定の範囲で区分してこれを階級とし、その階級ごとの人数(度数)をグラフにしたものであり、累積度数分布とは、この度数を階級ごとに積み上げて(累積)して作られた表・グラフである。つまり、下記のような図で表される。



この図よりわかるとおり、累積度数分布は度数を積み重ねていくのであるから、右下がりのグラフになることはない。また、度数が大きいと急なカーブを描き、小さいと緩やかなカーブとなる。よって、正規分布と呼ばれる度数分布図を累積度数分布図に直した場合、S字カーブを描くことになる。この累積度数分布図の特徴とそれを度数分布図に直した場合の特徴を捉えて、選択肢を検証することが重要である。

1. 国語では最低点(階級)が10点、最高点が60点であり、英語では最低点が35点、最高点が80点であるから、明らかに英語のほうが国語より平均点が高いはずである。よって、誤り。
2. 順位がちょうど真ん中とは500番目を意味するので、500人目の得点を比較すると、英語、数学、国語の順で高くなる。よって、誤り。
3. 70点のラインで人数を比較すると、国語は1000人、次いで英語、数学の順に人数が少なくなっているから、正しい。
4. 合格点が何点か不明であるのでわからない。数学と英語のラインが65点付近で交差しており、この得点よりも合格点が低ければ、国語、数学、英語の順で合格点を取れなかったものが多く、この得点よりも合格点が高ければ、国語、英語、数学の順で合格点を取れなかったものが多い。
5. 先の度数分布と累積度数分布の関係より、度数分布に直したときに、山の形がなだらかなるには、S字の曲線が横に広がった場合であるので、国語より、英語のほうがなだらかとなるはずである。よって、誤り。