

[No. 1] 次は、わが国における衆議院の解散に関する記述であるが、A～Dに当てはまるものの組合せとして、最も妥当なものはどれか。

衆議院の解散は、解散の日から [A] 以内に衆議院議員総選挙が行われることにより、国政に国民の意思を反映させる機会になるという意味をもっている。衆議院議員総選挙の日から [B] 以内に国会を召集しなければならず、その際に内閣は総辞職しなければならないので、解散は新内閣発足の契機ともなる。

衆議院議員は、4年の任期が定められているが、衆議院の解散は、その任期が満了する前に議員の資格を失わせるという効果をもつ。内閣の側から国会、特に衆議院をけん制するという [C] のもつ抑制と均衡の仕組みの一環であり、内閣の存立の基盤が国会の信任に置かれる [D] の重要な特徴の一つである。

A	B	C	D
1. 30日	30日	三権分立	議院内閣制
2. 30日	40日	議院内閣制	三権分立
3. 30日	40日	三権分立	議院内閣制
4. 40日	30日	三権分立	議院内閣制
5. 40日	40日	議院内閣制	三権分立

[No. 2] 日本国憲法が定める裁判所の権限として、最も妥当なものはどれか。

1. 天皇の国事行為に対して助言と承認を与えること
2. 法律、命令、規則又は処分が憲法に適合しているかどうかを審査すること
3. 弹劾裁判所を設置すること
4. 国政に関する調査を行い、証人の出頭・証言や記録の提出を求めるこ
5. 条約を締結すること

[No. 3] 第二次世界大戦後のわが国経済に関するA～Dの記述のうち、妥当なもののみを挙げているものはどれか。

A 1940年代後半には、産業振興を目的とした傾斜生産方式が採用された。これは、石炭や鉄鋼等の基幹産業に資金、原材料、労働力を重点的に配分するものであった。

B 1950年代半ばから1970年代初めまでの高度経済成長を遂げた時期においては、産業構造が変化し、第一次産業の比重が低下し第二次産業が発達した。

C 1980年代前半の第一次石油危機後、世界経済が停滞するなか、わが国経済も戦後初のマイナス成長に陥り、デフレーションに突入した。

D 1980年代半ば、G5(先進5か国蔵相・中央銀行総裁会議)が開かれ、わが国の慢性的な貿易赤字を改善するためにドル買い・円売りの協調介入を行うこととするプラザ合意が発表された。

1. A、B
2. A、C
3. B、C
4. B、D
5. C、D

[No. 4] わが国における情報化社会に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 情報技術が発達し、著作物のコピーに制限をかけることが容易となったことから、2008年、映像の著作権を保護する期間が50年から30年に短縮された。
2. ネット上での犯罪や悪質な中傷・いじめなどが問題となっているが、このような現象はネットと呼ばれ、その撲滅のための情報倫理の確立が求められている。
3. 犯罪捜査において、捜査当局が電話や電子メールなどの通信傍受を行うことの有効性が指摘されているが、プライバシーの権利を保護する観点から、そのような通信傍受は制度上認められていない。
4. 情報を幅広く収集する能力のことをメディアリテラシーと呼び、メディアから得られる情報をそのまま受け入れていくことがメディアリテラシーを高めるための重要な要素であるとされている。
5. 情報機器の所持の有無、情報技術を利用できる能力やアクセスできる機会の不平等、不均衡のことをデジタルデバイドと呼び、世代間や地域間のデジタルデバイドが指摘されている。

[No. 5] ルネサンス時代の思想家・宗教家に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. オランダのエラスムスは、その著書『神の国』において教会や封建領主のあり方を批判し、自然権をもつ個人や合議体こそが統治者であるという社会契約説を説いた。
2. イギリスのトマス・モアは、その著書『リヴァイアサン』において政治と宗教・道徳の融合を説き、国家統合のためには、君主が獅子の力と狐の賢明さを兼備する必要があると主張した。
3. ドイツのルターは、その著書『愚神礼賛』において教会の腐敗を鋭く風刺し、また、『新約聖書』をギリシア語に翻訳して、宗教改革の先駆者となった。
4. イタリアのマキャベリは、土地の公有化を進める政策を批判し、その著書『ユートピア』において、土地などの私有財産を認める理想国家の姿を説いた。
5. フランスのモンテーニュは、宗教戦争を経験し、その著書『エセー(隨想録)』において、懐疑的なものの見方や考え方の重要さを説いた。

[No. 6] 鎌倉時代の政治に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 源頼朝は、中央に御家人を統制するために侍所、一般政務を司るために問注所を設置した。また、地方には年貢を徴収するために守護を置いた。
2. 鎌倉幕府が朝廷を監視する目的で京都に六波羅探題を置くと、これに反発した後白河法皇は幕府に不満をもつ勢力を結集して承久の乱を起こした。
3. 北条泰時は、評定衆を置くなど執権を中心に行家のたちが幕府を運営する体制を整えた。また、武家独自の最初の法典である御成敗式目を定めた。
4. 北条時宗は、執権政治を確立するために和田氏や畠山氏などの有力御家人を滅ぼした。また、幕府の経済基盤を強化するために日宋貿易を始めた。
5. 鎌倉時代後半、元が二度にわたって日本に襲来した後、国内では尊王攘夷運動が盛んになった。幕府の内部においても、有力御家人が二派に分かれて争う応仁の乱が起こった。

[No. 7] 元禄文化に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 井原西鶴は、町人の生活を恋愛や金銭の面から描いた浮世草子を創始し、『日本永代蔵』『世間胸算用』などを著した。
2. 歌舞伎では、上方や江戸に常設の劇場が生まれ、上方に市川団十郎、江戸に近松門左衛門らの名優が出た。
3. 狩野永徳は、俵屋宗達の画風を取り入れて、独自の構図と色彩をもった装飾画を大成し、^{まきえ}蒔絵にも優れた手腕を示した。
4. 歴史や伝説を素材にする読本では、勧善懲悪を説いた与謝蕪村の『南総里見八犬伝』が広く人々に愛読された。
5. 俳諧では、滝沢馬琴が絵画的な情景描写を特色とする句を残し、また、小林一茶が素朴で人間味あふれる句を残した。

[No. 8] 次は、大航海時代に関する記述であるが、A～Dに当てはまるものの組合せとして、最も妥当なものは何か。

ジェノヴァ出身の〔 A 〕は、〔 B 〕の女王イザベルの援助を得て大西洋を横断し、1492年、カリブ海の島々に到達した。そこをインドと信じた彼は島民をインディオと呼び、後にこれらの島々は西インド諸島と呼ばれるようになった。その後、イタリア人の〔 C 〕が南アメリカ大陸の沿岸を探検して、この地を新大陸であると報告した。

この地がアジアとは別の大陸であると分かると、〔 B 〕はマゼランを援助して、西回りのインド航路を求めさせた。マゼランは、〔 D 〕を経て太平洋に出て、1521年、フィリピンで戦死したが、部下が帰還し、史上初の世界一周が実現された。

A	B	C	D
1. ヴァスコ・ダ・ガマ	スペイン	バルトロメウ・ディアス	アフリカ大陸南端
2. ヴァスコ・ダ・ガマ	ポルトガル	バルトロメウ・ディアス	南アメリカ南端の海峡
3. コロンブス	スペイン	アメリゴ・ヴェスپッチ	南アメリカ南端の海峡
4. コロンブス	ポルトガル	アメリゴ・ヴェスپッチ	アフリカ大陸南端
5. コロンブス	ポルトガル	バルトロメウ・ディアス	南アメリカ南端の海峡

[No. 9] 近代以降のドイツに関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 1862年、社会主義政党出身のビスマルクが首相に就くと、議会制民主主義を採用したヴァイマル憲法が制定され、政局は一時的に安定したが、対外政策の失敗によりビスマルクは失脚した。
2. ビスマルクが辞任した後、ヴィルヘルム2世のもとで、3C政策と呼ばれる積極的な植民地の拡大が行われ、フランス、ロシアとともにイギリスを包囲する三国協商を成立させた。
3. 1919年、第一次世界大戦の講和会議がベルリンで開かれた。戦勝国であったドイツは、イタリアからアルザス・ロレーヌ地方を取り戻すなどして、国力を蓄えた。
4. 1933年に成立したヒトラー率いるナチス政権は、軍需経済や公共事業で失業者を減らす一方、言論の自由を抑圧するなどし、ドイツ民族の優秀性を主張してユダヤ人を迫害した。
5. 第二次世界大戦後、東西の冷戦の焦点となったドイツは、1949年、ドイツ連邦共和国とドイツ民主共和国に分断されると同時に、その国境に沿って、バルト海から始まる「ベルリンの壁」が築かれた。

[No. 10] わが国の河川に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 石狩川は、北海道東部の摩周湖が源流で、下流部では根室市を通過し、オホーツク海に注いでいる。
2. 利根川は、宮城・山形県境の山岳地域に源流があり、栃木県を通過し、東京都と千葉県の境を流れ、東京湾に注いでいる。
3. 信濃川は、長野・山梨・埼玉県境の山岳地域に源流があり、下流部では新潟市を通過し、日本海に注いでいる。
4. 淀川は、紀伊山地の大台ヶ原に源流があり、下流部では奈良市、鈴鹿市を通過し、伊勢湾に注いでいる。
5. 筑後川は、宮崎県のえびの高原に源流があり、筑紫平野を貫流し、別府湾に注いでいる。

[No. 11] 次は、2007年における農産物の生産量上位3カ国を挙げたものであるが、A、B、Cに当てはまる国名の組合せとして、最も妥当なものはどれか。

	砂糖きび	コーヒー豆	大豆
1位	A	ブラジル	C
2位	インド	ベトナム	ブラジル
3位	中国	B	アルゼンチン

A

B

C

- | | | |
|----------|-------|---------|
| 1. フィリピン | コロンビア | ロシア |
| 2. フィリピン | スリランカ | アメリカ合衆国 |
| 3. フィリピン | スリランカ | ロシア |
| 4. ブラジル | コロンビア | アメリカ合衆国 |
| 5. ブラジル | スリランカ | ロシア |

[No. 12] オーケストラの楽器は、一般に、木管楽器群、金管楽器群、打楽器群、弦楽器群に大別される。次のA～Dのうち楽器群と楽器の組合せが妥当なもののみを挙げているものはどれか。

A : 木管楽器群 —— オーボエ、クラリネット

B : 金管楽器群 —— フルート、鉄琴

C : 打楽器群 —— ピッコロ、ティンパニ

D : 弦楽器群 —— ヴィオラ、チェロ

1. A、C
2. A、D
3. B、C
4. B、D
5. C、D

[No. 13] 下線部の漢字の使い方が最も妥当なものはどれか。

1. あの人は非の討ちどころがない。
2. 不在の担当者に変わって挨拶をした。
3. 目的地までの行き方を訪ねる。
4. 帰省のため家を長期間開ける。
5. 雲の切れ間から富士山が現れた。

[No. 14] 下線部の言葉の使い方が最も妥当なものはどれか。

1. 彼は、最後の試合で実力を遺憾なく発揮した。
2. 私は、休みを取りたかったが、心を鬼にして仕事をした。
3. 訪問先では下にも置かない扱いを受け、つらい思いをした。
4. 僭越ではございますが、部長からの開会の御挨拶を頂きます。
5. 彼の無責任な言動に私はあきれてしまい、二の矢が継げなかった。

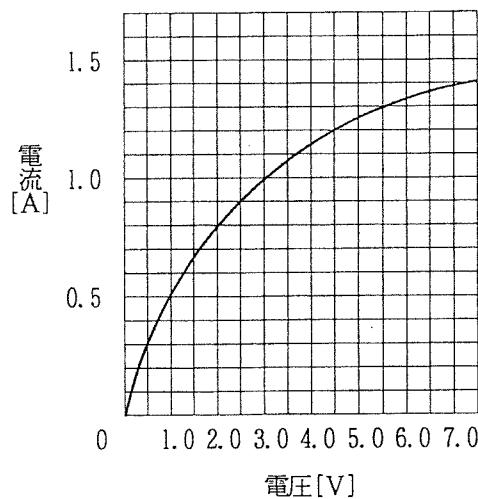
[No. 15] 二次不等式 $-6x^2 - 5x + 5 \geq 0$ の解はどれか。

1. $x \leq -\frac{1}{3}, \frac{5}{2} \leq x$
2. $x \leq -\frac{5}{2}, \frac{1}{3} \leq x$
3. $x \leq -2, 3 \leq x$
4. $-\frac{1}{3} \leq x \leq \frac{5}{2}$
5. $-\frac{5}{2} \leq x \leq -\frac{1}{3}$

[No. 16] 辺AB = 4、辺BC = 5、対角線AC = 6である平行四辺形ABCDにおいて、CDの中点をEとし、BEとACの交点をFとするとき、三角形CEFと平行四辺形ABCDの面積の比はいくらか。

1. 1 : 6
2. 2 : 13
3. 1 : 9
4. 2 : 21
5. 1 : 12

[No. 17] 電流と電圧の関係が図のように示される電球を3個直列に配し、4.5Vの直流電源につないだとき、その回路を流れる電流はおよそ何Aか。



- 1. 0.25A
- 2. 0.40A
- 3. 0.65A
- 4. 0.80A
- 5. 1.2A

[No. 18] 次は、音(音波)に関する記述であるが、A、B、Cに当てはまるものの組合せとして、最も妥当なものはどれか。

楽器が発する音は、周りの空気を振動させ、音波として空気中を伝わっていく。

音にはいろいろな高さがあるが、その高低は音波の〔A〕によって決まる。〔A〕が大きいほど音は高く、異なる楽器の発する音も、〔A〕と同じであれば耳には同じ高さに聞こえる。

しかし、私たちはピアノの音とヴァイオリンの音を区別できる。異なる楽器の音は異なる音色をもっている。これは主として音波の〔B〕の違いによる。

音の強さは〔A〕とともに〔C〕に関係していて、エネルギーを表している。〔A〕と同じとき、〔C〕が大きいほど強い音に聞こえる。

A	B	C
1. 振動数	周期	振幅
2. 振動数	波形	振幅
3. 振動数	波形	波長
4. 振幅	周期	波長
5. 振幅	波形	波長

[No. 19] 原子に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

1. 原子の質量数は、原子核に含まれる中性子の数と等しい。
2. 電子の質量は陽子の質量とほぼ等しく、中性子の質量よりはるかに小さい。
3. 同じ元素の同位体では、原子を構成する陽子の数が異なる。
4. 原子を構成する電子の数は、原子がイオン化しても変化しない。
5. 最外殻電子は一般に価電子としてはたらき、価電子の数で原子の化学的性質が決まる。

[No. 20] 常温・常圧下における、次の5種類の気体A～Eの特徴に関する記述として、最も妥当なものはどれか。

- A 二酸化炭素
- B アンモニア
- C 硫化水素
- D 塩素
- E メタン

1. 水に解けて弱酸性を示すのはAとBである。
2. 空気より軽いのは、BとEである。
3. 窒素原子を含むのは、BとCである。
4. 刺激臭があるのは、A、D、Eである。
5. 有色なのは、CとDである。

[No. 21] 次は、血液凝固に関する記述であるが、A、B、Cに当てはまるものの組合せとして、最も妥当なものはどれか。

皮膚などに傷が付き出血すると、まず血管の破れたところに [A] が集まってかたまりをつくる。そして [A] のはたらきにより [B] の合成が促進され、それらと血球がからみあって [C] ができ、これによって傷口がふさがれる。

A	B	C
1. 血小板	フィブリン	血清
2. 血小板	フィブリン	血ペイ
3. 血小板	ヘモグロビン	血ペイ
4. リンパ球	フィブリン	血ペイ
5. リンパ球	ヘモグロビン	血清

[No. 22] 次のA、B、Cの記述に当てはまる岩石の組合せとして、最も妥当なものはどれか。

- A : 堆積岩の一一種であり、紡錘虫・貝殻・サンゴなどの生物の殻が堆積してきたものである。熱を受け変化すると、大理石と呼ばれる変成岩になる。
- B : 火山岩の一一種であり、マグマが地表や地表近くで急速に冷えて固まってできたものである。ところどころに大きな粒が見られるが、大部分は肉眼では分からない小さな粒でできている。
- C : 深成岩の一一種であり、マグマが地下の深い所でゆっくりと冷えて固まってできたものと考えられている。肉眼で見える、ほぼ同じ大きさの粒でできている。

A	B	C
1. 安山岩	花こう岩	石灰岩
2. 安山岩	石灰岩	花こう岩
3. 花こう岩	安山岩	石灰岩
4. 花こう岩	石灰岩	安山岩
5. 石灰岩	安山岩	花こう岩

[No. 23] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

Although the natural foods movement in America has publicized the merits of organic farming for over 50 years, only 0.2% of American farmland is used for organic products. That's only one out of 500 acres, and most of that is in western states that have mild climates. It's easier to deal with mold and weeds^{*1} in dry California than damp Alabama.

Still, organics have finally entered the American mainstream. Sales are rising over 20% a year. America's largest retailer has begun selling organic produce^{*2}, and fast-food chains provide organic meat products alongside vegetarian dishes.

Best of all, the number of farmers' markets with local produce — much of it organic — has doubled in a decade. The Friday market near me has incredible blueberries, freshly picked greens, and "heirloom tomatoes" — unusual, old varieties that are difficult to find. This is the true solution to ecological problems and rainy-day blues. Unfortunately, it's closed in winter. So for now I'll have to pour myself another cup of organic coffee — or mango amazake — and wait till the farmers return in May.

(注) *1 mold and weeds : かびや雑草 *2 produce : 農産物

1. 50年以上にわたる運動の成果として、多くの町は500エーカー以上の有機栽培の農地を保有している。
2. カリフォルニア州などの西部の州の気候は、有機栽培に適している。
3. オーガニック食品は全食品販売量の20%を占めるようになっているが、その多くは高級食料品店で扱われている。
4. 筆者の自宅の近所でも、最近、一年を通じてオーガニック食品を買うことができる青空市が開かれるようになった。
5. 「エアルーム・トマト」などのオーガニック食品は、人間の健康増進に役立つといわれている。

[No. 24] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

I'd like to suggest a few do's and don'ts for making conversation with a foreigner that, hopefully, will be satisfying for both of you. 〈中略〉

First of all, do find out how long the person has lived in Japan. If they're a tourist or someone who's been here a short time, say a year or less, then making conversation should be pretty simple. They'll probably enjoy talking about their impressions of Japan, Japanese food, why they came, and what they plan to do while they're here. In other words, they won't mind being treated like a guest or a visitor if that's what they are. And it's likely that they'll really appreciate your ability to speak to them in English or simple Japanese. 〈中略〉

It's the long term residents in Japan that present more of a conversational challenge, I believe. The longer a person has been in foreign country, the more they want to fit in and forget as much as possible that they're a foreigner. After all, words like *gaijin* and *foreigner* basically mean "outsider." And nobody really wants to be an outsider. So do try to see them as one of the group rather than as someone different and special. In other words, don't focus too much on topics that set them apart, like how well they use chopsticks, their ability to eat sashimi, or how different their physical characteristics are. And don't ask them to practice English with you!

In fact, a good question to ask yourself is what do you talk about with your Japanese friends when you go out? Just keep in mind that the resident foreigners you meet would probably enjoy the same kind of conversation.

1. 短期滞在者は、日本の印象など一般的な話題を好み、来訪理由などの個人的な話題は好まない。
2. 短期滞在者は、日本語に自信がなく、日本語よりも英語で話しかけられるほうを好む。
3. 長期滞在者は、日本に溶け込み、できる限り外国人であることを忘れないと考えている。
4. 箸をうまく使えるかどうかを尋ねることは、食事をする際には自然な会話であり、外国人を差別することにはならない。
5. 日本人と外国人では興味のある分野が違うので、日本人どうしで話すような話題が外国人との間で適切とは限らない。

[No. 25] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

In order to make pedestrians' lives easier and safer, Oxford Circus, one of the busiest street crossings in London, has been redesigned. Today a copy of the Japanese "scramble crossing" design was unveiled, complete with Japanese drummers.

When the traffic lights turn red, cars in all directions have to stop and let pedestrians go. There is a 30 second window when walkers can cross in any diagonal configuration^{*1}, not just corner to corner. Studies have shown that an X-shaped crossing is far more efficient. Given that thousands of shoppers cross at this busy intersection every day, it is hoped that this will alleviate congestion^{*2} and make walking easier in the compact and busy area.

As part of the £^{*3} 5 million renovation all the barriers have also been removed. Now pedestrians will be able to flow across the streets and into subway entrances without bottlenecks. Sidewalk space has been enlarged by two thirds, which is a real plus at an intersection where 30,000 people can pass through in peak times.

Since the whole concept has been modelled after Shibuya Station in central Tokyo, the opening ceremonies had a Japanese flavour. Mayor Boris Johnson struck a huge cymbal as Japanese musicians played taiko drums.

(注) *1 diagonal configuration : 対角線のかたち *2 congestion : 渋滞

*3 £ : ポンド(英国の通貨単位)

1. ロンドンの最も混雑した通りにおいて、日本文化を紹介するための祭典が開催された。
2. 改修後の交差点では、歩行者は30秒の間、対角線方向にも渡ることができるようになった。
3. 交差点の改修に当たって、歩行者の安全のため、新たなガードレールが設置された。
4. 歩道が3分の2拡張され、車道が狭くなった結果、自転車は少し渋滞するようになった。
5. Oxford Circus の交差点がモデルとなり、渋谷の交差点がつくられた。

[No. 26] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

私は学生時代、まず法学部に入ったために、二十歳前後の大事な時期に、民法だの刑法だのというパターン化された言葉ばかりの世界にいました。その上、欧米を中心に外国で長く時間を過ごしたために、外国語の習得に膨大なエネルギーを費やしてしまいました。ですから、自分の日本語の貧弱さを認めざるをえないところがあります。

言葉の貧弱さとは、単に語学力や語彙量の問題ではありません。ひと言でいえば、「自分の言葉を持たない」ということです。自分の言葉を持たないということは、自分の考えを持たないということにつながります。言葉が貧弱だと、自分の「考え方」も貧弱になっていきます。

こうした「考え方と言葉の関係」を知ってからの私は、日本語に大いに目を向けるようになりました。いわくいいがたい状態を、何とか言葉にしたいと思いました。

自分だけが考えていて、ほかの人にはないもの、あるいは、多くの人が感じていながら言葉にしにくかったもの、言葉にしようと思わなかったもの、そこを突いていくことが大事だと思いました。自らのオリジナリティは、「考え方」を「言葉」にすることでしか出すことはできないのです。

私に何らかの役割があるとすれば、多くの人が考えていて、うまく言葉に変えることができないでいる概念

を言葉にすることではないか。それには、あまりとっぴでない言葉、全体の七割くらいの部分は、人びとと共有できる普通の言葉で表現し、あと三割に自分の独自性をアピールするものをめていく。そんな言葉を探すことではないかと思っています。

1. 法律のようなパターン化された言葉や外国語では、自分の考えを表現することは難しい。
2. 私が日本語に目を向けるようになったのは、自分の言葉を持たないと自分の考えも貧弱になるからである。
3. 他の人が知らない言葉を多く身につけていくことにより、自らのオリジナリティを出すことができるようになる。
4. 多くの人にとってうまく言葉にできない概念を表現するためには、外国語よりも日本語の語彙を増やしていく必要がある。
5. 私の役割は、多くの日本人がうまく言葉にできない概念を外国人の人に分かりやすく伝えていくことである。

[No. 27] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

ひと昔前は、たとえば電車やバスを待っている間、大人も子供もたいがいじっと立っていたものだが、今の子供たちは手持ち無沙汰ということがない生き方をしているように見える。食べながらテレビを見、歩きながら携帯電話をかけ、電車の中では音楽と雑誌を手放せない子供たちがテレビゲームに熱中するのは、目と耳のほかに、手を動かしているからか。

さらに見ていると、子供たちの多くは雑誌やゲームを手に友だちとの話に興じており、手元に何もないときは、目線はばらばらだ。

こうした子供たちの姿に、わたくしは少し違和感を覚えながら、子供たちの何が目につくのだろうと考えているのだが、ここでとりあえず、「落ちつきがない」という凡庸な一語を当ててみた。落ちつこうという意思も動機も稀薄に見える子供たちだが、他方、子供を落ちつかせるための引力を、大人や社会が持っていないことでもあるだろう。

《中 略》

子供たちはそれぞれの私語に熱中しているのだが、集団としてのまとまりのなさは、外の世界への個々の無関心そのものだ。落ちつきがなく不安定なのは、ばらばらの個々の集まりだけではなく、外の世界との関係を失った子供たち一人ひとりのありようもまた、そうである。そしてたぶん、大人も。

最近の日本人の意識調査によると、三十代から四十代の大人の関心事の一位は、日々楽しく幸せに暮らすことであり、働いてよりよい社会を作ろうという意識は明らかに薄れたという結果が出ている。自分の外の世界に注意を向け、観察し、判断するという沈着な手順を飛ばして、興味の持てることだけに関心を払うというのは、まさに大人の姿である。あれをしたい、これもしたいで、かたときもじっとしていないのは大人の方だ。

社会や他人など歯牙にもかけない尊大な顔をして、片手にゲーム、片手に携帯電話で陽気に喋り続ける子供たちを眺めるたびに、これはわたくしを含めた大人のコピーだ、と思い知らされる。大人も子供も、多すぎる欲望を整理して、たまには手ぶらでじっと電車を待つという落ちつきを持たなければ、来世紀にわたくしたちは、いったいどんな生活をしていることだろう。

1. 今の子どもたちは、雑誌やゲームに熱中しながらも、友だちとのつながりを求めている。
2. 子どもたちに落ちつきがなくなったのは、携帯電話やゲームが浸透したことが原因と考えられる。
3. 「落ちついている」というのは、気持ちや態度が外の世界の物事に動じない安定した状態にあることをいう。
4. 自分の興味の持てることだけに関心を払う大人の姿が、「落ちつきがない」子どもたちを生み出している。
5. 自分の外の世界に注意を向けて、よりよい社会を作ろうとすることが、幸せな生活をもたらす。

[No. 28] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

アリストテレスは『詩学』の中で、悲劇の機能として情緒のカタルシスをあげています。悲しいことや怖いことといったネガティヴな内容のものが、同じような暗い感情を浄化する役割をもっているということでしょう。

このように、読書による疑似体験では、喜怒哀楽取り混ぜていろいろな感情を味わうことができます。体験は仮想的なものでも、思わず笑ってしまったり、涙を流してしまったりすることを考えれば、味わう感情は本物といつてもよいと思います。私には、まるで人生のシミュレーションのように思えます。人生はおもしろおかしくて終わり、というものではありません。傷ついたり、難題に頭をひねったり、それらを乗り越えて至福を味わったり、あらゆることを含んだ複雑なものです。読書に求められていることも同じものではないでしょうか。また、読書による体験はあくまでも「疑似」体験ですから、どんなに怖いことがあってもせいぜい悪夢に悩まされる程度で、結局自分はだいじょうぶです。ですから、読書は実生活では果たせないような願望も満たしてくれるし、安全にスリルを体験させてくれるのであります。

また、読書による疑似体験が感情をともなっていることは、他者理解という点でも重要です。私たちは、さまざまな境遇にある登場人物たちに出会い、いつのまにか感情移入しています。こうして登場人物に共感することを通して、喜びや悲しみを分かち合うことや、自分の見かた一つに固執せずに立場を変えてみて他人を理解することなどを学ぶことができます。「相手の身になってごらん」とただ言われるだけでは、「私には私の立場がある」と反発して、なかなかゆずれなかったりするものです。日ごろからよい作品に親しんで、現実の生活には直接関わりがない登場人物たちと気持ちをわかりあうのも、他者理解のうえで有効なものと思います。

このように、読書は、自分とは異なる立場の人の気持ちを推し量ることのできる豊かな心を育てる事にもつながるのであります。

1. 読書による疑似体験では、自分の身の安全を確保しながら、悲しみや恐怖など本物の感情を味わうことが可能である。
2. 人生では、傷つくことや悩むことも避けられないが、読書では、そのような思いをすることなく願望が満たされうる。
3. 読書の真の効用とは、実生活で味わえない喜怒哀楽を味わうことではなく、立場の異なる他人を理解できることである。
4. 質にこだわらず多くの作品を読み、より多くの登場人物たちの気持ちを理解していくことが、現実の世界での他者理解に役立つ。
5. 読書によって、どれだけ深い疑似体験ができるかは、いかに作品の登場人物たちに感情移入できるかが成否の鍵である。

[No. 29] 次の文の [] に当てはまるものとして、最も妥当なものはどれか。

私は思いついで誰かれに絵葉書を出そうとおもってとある万屋の店へはいった。そうして埃でざらついた売れ残りの絵葉書をポール函のなかからよりどってるうちに紙一杯の蘇鉄のついたのが出てきた。安房名所岩井村大蘇鉄 とある。私はかみさんに

「蘇鉄ってどこにあるんですか」

とたずねた。かみさんは この道をまっすぐいって、それから左へ曲って、右へ曲って、どこまでもいくと左側の家にある という。私はちょっと退屈した旅行家の好奇心をおこしてさして見たくもないくせに

「見せてもらえるでしょうか」

ときいた。

「ええ、ええ、ただの百姓家にあるんですから」

という。教わったとおりに曲り曲ってゆく。思ったよりも遠いし、道もまぎらわしい。とある寺の角で立ち話をしている人に

「大きな蘇鉄ってのはどこですか」

ときいたら話をやめて この道をどこまでも行くとはずれの家にある という。

「見せてもらえましょうか」

「ええ、ええ、ただの百姓家にあるんだから」

といって笑った。私はこんな問い合わせをくりかえすことによって [] で、ちょいとむつかしそうな返事で もしてくれれば都合がいいものを彼らは私の気もしらずに無造作に 縦覧隨意だ と答える。

1. 蘇鉄にたいする郷愁のような気分に浸りたいのかもしれない
2. 蘇鉄という未知の植物にますます好奇心がうずいてくるのを感じた
3. 蘇鉄という新種の植物を探しあるく植物学者の気分に浸りたいようだ
4. 自分の中に蘇鉄という具体的なものを抽象化しようとしているようだった
5. 内心つまらないときめてる蘇鉄になんとかして勿体をつけようとしてるらしい

[No. 30] 次のA～Eの文を並べ替えてつなげると意味の通った文章になるが、その順序として最も妥当なものはどれか。

A これは、人的交流はたえずあっても、異民族による征服と支配といった経験なしに民族を形成した島嶼国家の特性であり、そうした土壤からは、あれかこれか、オール・オア・ナッシングという、二者択一の厳しい論理は育たなかったのである。

B そしてここから先は出ていくところのない、極東文化の終着駅。こうして大陸のさまざまな文物はこの島国という埠頭に受容され、そして発酵することになる。

C “吹き溜り” の文化は「多元」の世界である。宗教的にも思想的にも、日本人ほど“寛容”な民族はないかもしれない。

D 論理よりも感性の文化——美意識あるいは人間関係といったものが発展したゆえんである。

E 日本は極東文化の“吹き溜り”といわれる。この日本列島が大陸から分離したのは、人類の記憶にも跡を留めない遠い過去のことであるが、それでも一衣帶水で大陸にそうこの列島には、大陸からたえず人と文物とが渡ってきた。

1. C→A→E→D→B
2. C→B→A→D→E
3. C→E→D→B→A
4. E→A→C→D→B
5. E→B→C→A→D

[No. 31] 次の文の内容と合致するものとして、最も妥当なものはどれか。

何事も入りたぬさましたるぞよき。よき人は、知りたる事とて、さのみ知り顔にやは言ふ。片田舎よりさし出でたる人こそ、^{よろず}万の道に心得たるよしのさしいらへ*はすれ。されば、世にはづかしきかたもあれど、自らもいみじと思へる^{ひしき}氣色、かたくなり。よくわきまへたる道には、必ず口重く、問はぬ限りは言はぬこそいみじけれ。

(注) *さしいらへ(差し応へ)：返事をすること

1. 立派な人は慎み深く、知っていることでも、人から尋ねられない限り自分からは言わないものである。
2. 何事も知らぬふりをしていた方が、思わぬ情報を引き出せることがある。
3. 自信はなくとも一生懸命に、誠実に行動していれば、後で人から評価されるものである。
4. 田舎から出てきたような人こそ謙虚で慎み深く、こちらが恥ずかしくなるほどである。
5. 物事を何でも知ろうとする気持ちは、なるべく人に気づかれないように持っていなければならないものである。

[No. 32] 次の二つの命題から確実にいえるものはどれか。

* 歴史が好きであれば、散歩が好きであるか又は読書が好きである。

* 旅行が好きであれば、散歩が好きでありかつ歴史が好きである。

1. 歴史が好きであれば、旅行が好きである。
2. 読書が好きであれば、旅行が好きでない。
3. 読書が好きでなければ、歴史が好きでない。
4. 散歩が好きでなくかつ読書が好きでなければ、旅行が好きでない。
5. 旅行が好きであれば、散歩が好きでありかつ読書が好きである。

[No. 33] 1から12までの数字が一つずつ書かれた12枚のカードを、A、B、Cの3人に4枚ずつ配った。次のことがわかっているとき、確実にいえるものはどれか。

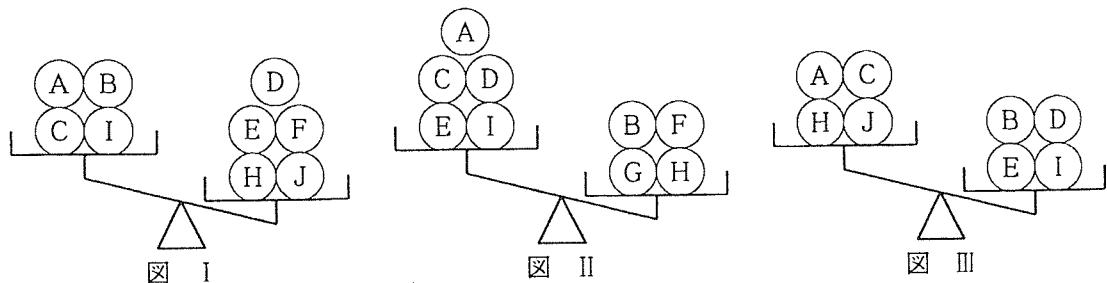
* Aには奇数のカードのみがあった。

* Cには1のカードがあった。

* 3人ともカードの数字の合計は等しかった。

1. Aには9のカードがあった。
2. Bには6のカードがあった。
3. Bには偶数のカードのみがあった。
4. Cには5のカードがあった。
5. Cには10のカードがあった。

[No. 34] A～Jの10個のボールがある。内訳は、1gのボールが8個、2gと3gのボールが1個ずつである。これらのボールを上皿天秤にのせたところ、図I、II、IIIのようになった。このとき、3gのボールはどれか。



1. B
2. D
3. F
4. G
5. H

[No. 35] A～Eの5人で徒競走をした。競技が終わってから、順位についてA、B、D、Eの4人が次のように語った。同着の者はなく、また、4人の言っていることがすべて正しいとき、2位と3位の者の組合せとして、正しいものはどれか。

- A 「私は1位でも2位でもなかった。」
- B 「Cは私よりも前にゴールした。」
- D 「私はBに負けたが、最下位ではなかった。」
- E 「私の直前にAがゴールした。」

2位 3位

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

[No. 36] A～Dの4人が1対1のかかるた試合を行い、次のように1位から4位までを決めた。

- * 1回戦は、くじで対戦相手を決める。
- * 1回戦で勝った者どうしで2回戦を戦い、そこで勝った者を1位とする。
- * 1回戦で負けた者どうしで2回戦を戦い、そこで負けた者を4位とする。
- * 1回戦で勝ち2回戦で負けた者と、1回戦で負け2回戦で勝った者が対戦し、そこで勝った者を2位、負けた者を3位とする。

試合結果について、Aが1回戦で勝ち、BがDと2回戦で対戦し、Dが自身の最後の試合に勝ったことが分かっているとき、1位と3位の者の組合せとして正しいものはどれか。

- | | |
|------|----|
| 1位 | 3位 |
| 1. A | B |
| 2. A | C |
| 3. A | D |
| 4. D | B |
| 5. D | C |

[No. 37] 図Iは、16個の連結点(図中では●)に長さが等しい棒を接続して 3×3 のマス目を作ったものである。この図において、四角形がない状態にするためには、最低何本の棒を除去すればよいか。

例えば、 2×2 のマス目の場合は、図II(例)のように、最低3本の棒を除去すればよい。

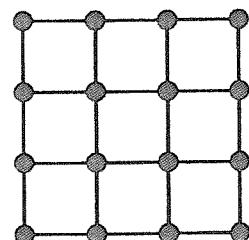
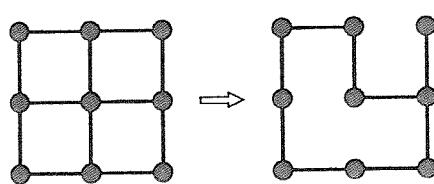


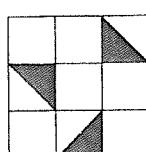
図 I



図II(例)

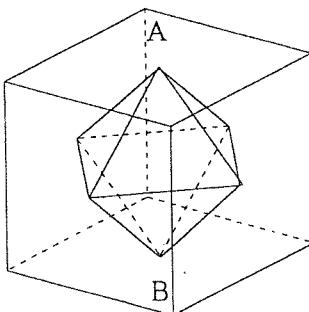
1. 3本
2. 5本
3. 7本
4. 9本
5. 11本

[No. 38] 右図を平面上で回転させたものとして、最も妥当なものはどれか。



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[No. 39] 図のような、立方体の各面の中心を頂点とする正八面体がある。この八面体の相対する 2 つの頂点 A、B を含む直線を軸として、この八面体を回転させてできる立体の体積は、立方体の体積の何倍になるか。
ただし、円周率を π とする。



1. $\frac{1}{6}$ 倍
2. $\frac{1}{4}$ 倍
3. $\frac{\pi}{12}$ 倍
4. $\frac{\pi}{8}$ 倍
5. $\frac{\pi}{6}$ 倍

[No. 40] A、B、C の 3 人を含む 10 人の選手によってマラソンが行われる。この競技において、A、B、C の 3 人とも 3 位までに入る確率はいくらか。

ただし、選手の能力等については考慮しないものとする。

1. $\frac{121}{360}$
2. $\frac{3}{10}$
3. $\frac{27}{1000}$
4. $\frac{1}{120}$
5. $\frac{1}{720}$

[No. 41] 表は、ある遊園地の1人当たりの入園料を示したものである。この遊園地では30人以上の団体の場合、1人当たりの入園料はそれぞれの団体料金で計算される。

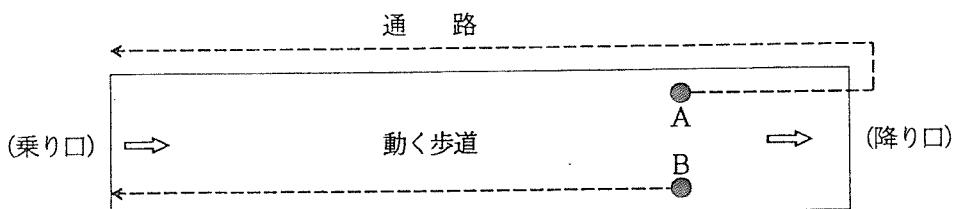
この遊園地で、大人と子どもを合わせて43人の団体の入園料が、一般料金で計算した場合と比べて2,000円安くなった。この団体の大人と子どもの人数の差は何人か。

	大人	子ども
一般料金(円)	1,000	600
団体料金(円)	940	560

1. 13人
2. 14人
3. 15人
4. 16人
5. 17人

[No. 42] A、Bの2人は、横に並んで図のような長さ90mの動く歩道に乗って移動していたところ、途中で、動く歩道の乗り口に落とし物をしたことに気づいた。Aはそのまま動く歩道の降り口に向かって走り、そこから脇の通路をさらに走って乗り口まで戻った。同時にBは動く歩道を逆向きに走って乗り口に戻ったところ、2人は同時に乗り口に到着した。2人の走る速度は同じで、動く歩道の速度の3倍であるとき、2人が落とし物に気づいて同時に走り出したのは、乗り口から何mの地点か。

なお、Aが動く歩道と脇の通路間を移動する時間は考えないものとする。



1. 60m
2. 65m
3. 70m
4. 72m
5. 75m

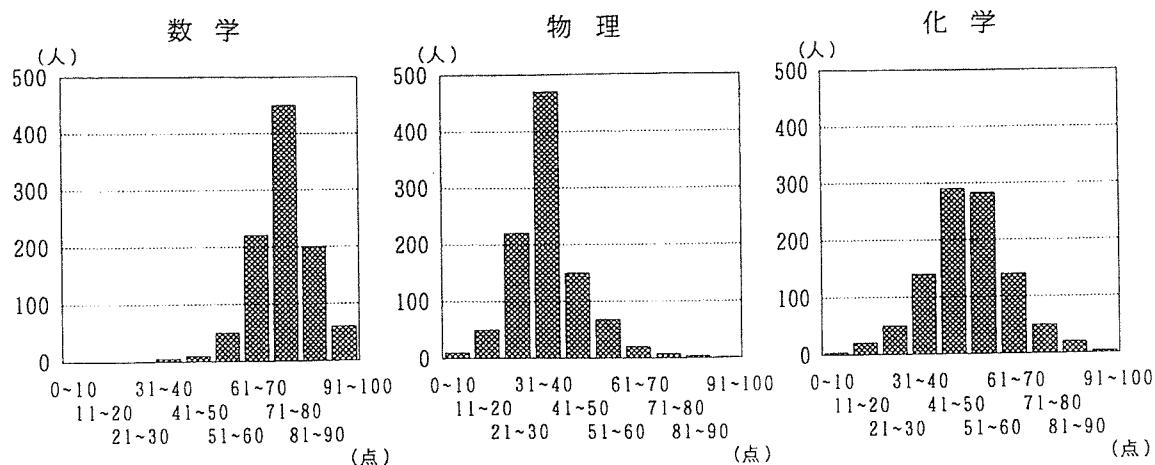
[No. 43] A、B、Cの3人の年齢について次のことがわかっている。このとき、Aの年齢がCの年齢の2倍になるのは何年後か。

- * 3人の年齢を合計すると74歳である。
- * BはCより3歳年上である。
- * 5年後に、Aの年齢はBの年齢の2倍になる。

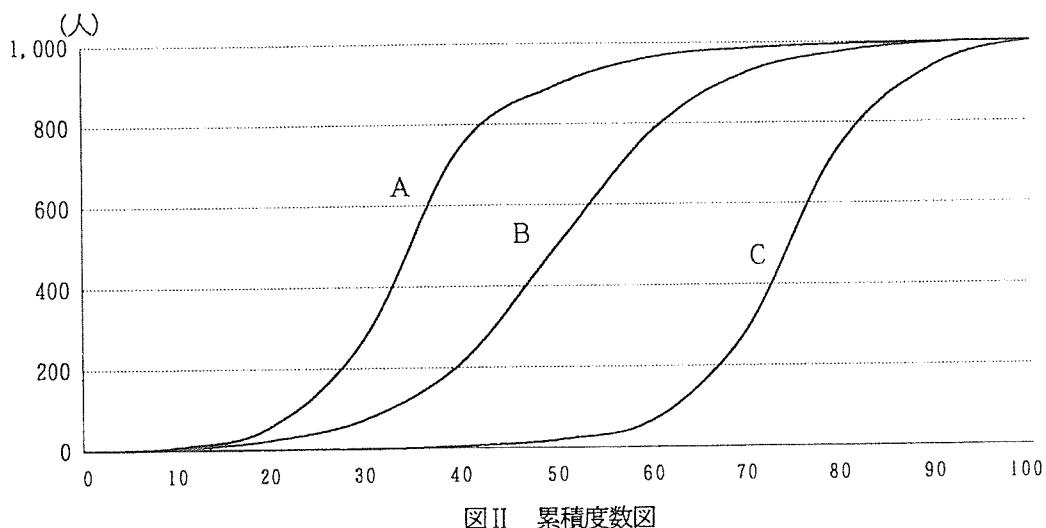
1. 11年後
2. 12年後
3. 13年後
4. 14年後
5. 15年後

[No. 44] ある地域において、1,000人の生徒に数学、物理、化学の3教科の試験を実施した。図I、IIはこの結果を2種類のグラフで表したものである。図Iは、得点を10点ごとにまとめた度数分布図であり、図IIは、得点ごとの累積度数*図であるが、図IIのA、B、Cに該当する教科名の組合せとして、最も妥当なものはどれか。

(注) * 累積度数：得点ごとに、それ以下の度数(人数)の合計を示したもの



図I 度数分布図



図II 累積度数図

A	B	C
1. 数学	物理	化学
2. 数学	化学	物理
3. 物理	数学	化学
4. 物理	化学	数学
5. 化学	数学	物理

[No. 45] 表は、ある地域における勤労者の通勤時間を調査したものである。これから確実にいえるものはどれか。

(単位：人)

	総 数	15分未満 (自宅・住み 込みを含む)	15分以上 30分未満	30分以上 1時間未満	1時間以上 1時間30分 未満	1時間30分 以上 2時間未満	2時間以上
昭和58年	22,957	6,315	6,155	6,793	2,757	729	208
昭和63年	23,612	6,576	6,621	6,862	2,696	700	157
平成5年	25,432	6,950	7,033	7,337	3,189	736	187
平成10年	25,524	5,369	6,447	7,732	4,250	1,364	362
平成15年	23,407	4,972	6,062	7,113	3,773	1,162	325
平成20年	23,112	5,726	6,819	6,769	2,888	727	183

1. どの年も、通勤時間が30分以上1時間未満の者が最も多い。
2. 通勤時間が1時間以上の者が総数の3割を超えている年はない。
3. 平成10年は、昭和58年と比べ、通勤時間が2時間以上の者の割合が倍以上に増えている。
4. 平成15年は、平成5年と比べ、通勤時間が30分未満の者の割合が大きい。
5. 平成20年は、昭和63年と比べ、平均通勤時間が10分以上増えている。

作文試験題名

私にできる社会貢献

平成22年度 国家公務員III種試験 解答・解説

《解答番号》

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

《解 説》

[No. 1] 正答 4 <H. 22国III>

衆議院の解散と国家・内閣の関係を問われている。

A・B 憲法第54条1項に「衆議院が解散されたときは、解散の日から40日以内に、衆議院議員の総選挙を行ひ、その選挙の日から30日以内に、国会を召集しなければならない。」とある。よって、Aは40日、Bは30日となる。

C 「内閣の側から国会、特に衆議院をけん制」「抑制と均衡」とあることから、権力を分け、互いに監視する三権分立に入る。

D 「内閣の存立の基盤が国会の信任に置かれる」というのは、議院内閣制の特徴である。したがって、Dには議院内閣制が入る。

[No. 2] 正答 2 <H. 22国III>

三権(国会・内閣・裁判所)について権限と互いの関係性がわかっていないれば容易な問題である。

1. 天皇の国事行為への助言と承認は内閣の権限である。
2. 違憲立法審査についての記述であり、これは裁判所の権限である。
3. 弹劾裁判は裁判官の罷免を行うが、国会に設置される。
4. 国政調査権の記述であり、国会に権限がある。
5. 条約の締結は内閣の権限である。

〔No. 3〕 正答 1 〈H.22国Ⅲ〉

わが国の戦後の経済史には、年代によってその特徴が明確である。したがって、その特徴をしっかり覚えておくとよい。

- A 戦後、資本不足のため、政府は石炭・鉄鋼などの基幹産業を中心に資金や資材を割り当て、それらの部門の生産復興を機動力に他の関連産業の生産拡大をめざした。したがって、妥当な記述である。
- B わが国は1955年から神武景気にはじまり、岩戸景気・オリンピック景気・いざなぎ景気と高度経済成長を経て、経済大国に成長した。その中で重化学工業化が進み、設備投資の激増は労働力の需要をもたらした。産業構造上では第一次産業の比重が低下し、第二次・第三次産業の労働人口、生産割合が増加した。したがって、妥当な記述である。
- C 第一次石油危機は、1973年のことである。戦後初のマイナス成長となり、激しいインフレーションに見舞われた。したがって、誤った記述である。
- D 1980年代においてわが国は、慢性的な貿易黒字、特にアメリカとの貿易黒字は経済摩擦に発展した。そこで貿易黒字改善のため、プラザ合意を受けてドル売り円買いの円高ドル安の協調介入を行った。したがって、誤った記述である。

以上より、正しいのはA・Bであり、選択肢1が正答となる。

〔No. 4〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

情報化社会における基本法や用語を問う問題である。

1. 著作権法により、著作権の保護整備は確かに進んでいる。本選択肢は保護期間を問うものであるが、その期間は50年と規定され、30年に短縮されていない。
2. ネット上での犯罪や悪質な中傷、いじめなどが社会問題化し、情報倫理の確立が課題となっている。ここでいうネチケットとはインターネット上のエチケットやマナーのことで「ネットワーク」と「エチケット」を組み合わせた造語である。
3. 犯罪捜査の手段としての通信傍受は、犯罪捜査のための通信傍受に関する法律(通信傍受法平成11年施行)において法的根拠を与えられており、制度上認められている。
4. メディアリテラシーとはメディア(媒体)から得られる情報をそのまま受け入れていくことではなく、情報が流通するメディアを使いこなす能力のことである。
5. デジタルデバイドとは、本選択肢のようにパソコンやインターネットなどの情報技術(IT)を使いこなせる者と使いこなせない者の間に生じる待遇や貧富、機会の格差のことで、個人間の格差の他に、国家間・地域間の格差も含められている。

以上より、選択肢5が正答となる。

〔No. 5〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

ルネサンスの思想は、14世紀から16世紀の北イタリアを中心とした思想で、文藝復興と解される。ギリシア・ローマ文化の復興を通じて、中世の教会中心的なあり方から、自由で人間中心のあり方を追求することがねらいで、一般に人文主義(ヒューマニズム)と呼ばれている。

1. オランダのエラスムスは、キリスト教的な精神にとどまりながらも硬直化したカトリック教会の制度に対し、痛烈な批判を浴びせた。著書『愚神礼賛』において哲学者・神学者の空虚な論議、聖職者の偽善などに対する鋭い風刺が語られている。『神の国』の著者は、古代末期に活躍したアウグスティヌスである。

2. イギリスのトマス・モアは、カトリック信仰に篤く、平和主義と社会正義を求めるヒューマニストであった。著書『ユートピア』では現実社会のあり方を批判し、私有財産のない理想郷を描いた。『リヴァイアサン』の著者は、社会契約論のホップズである。
 3. ドイツのルターは、95ヶ条の論題を提示して教会を批判した。これが宗教改革の発端となった。また『新約聖書』のドイツ語訳を完成させた。
 4. イタリアのマキャヴェリは、政治は宗教・道徳から切り離して考えるべきであるという現実主義的な政治理論を展開した。主著『君主論』の中で、混乱するイタリアにあって国を治めるために、自國軍創設などの独自の軍事思想を記している。
 5. フランスのモンテーニュは、主著『エセー』で宗教戦争の狂乱の時代の中で寛容の精神に立ち、正義を振りかざす者に懷疑の目を向け、現実の人間を洞察し、人間の生き方を探求した。
- 以上より、妥当なものは選択肢5となる。

〔No. 6〕 正答 3 〈H.22国III〉

鎌倉時代の政治は、日本の中世の分野では頻出である。將軍や執権ごとの政治の特徴や出来事を確認しておきたい。

1. 一般政務を司るために置かれたのは、公文所(政所)である。問注所は、訴訟・裁判をつかう機関である。また、年貢を徴収するために地方に置かれたのは、地頭である。守護は、軍事・警察権掌握のための地方機関である。
2. 承久の乱(1221年)は、後鳥羽上皇が鎌倉幕府の勢力拡大に反感を抱き、北条義時追討の院宣を発して争われた。結果は幕府側の圧勝に終わった。
3. 正しい。鎌倉幕府第三代執権北条泰時は、御家人による合議制確立のため、評定衆をおき、1232年には武家法最初の体系的法典である御成敗式目(貞永式目)を定めた。
4. 執権政治確立のため、有力御家人を減ぼしたのは、初代執権の北条時政である。北条時宗は第八代執権であり、元寇の時の執権である。
5. 尊王攘夷運動が盛んになったのは江戸時代末期であり、鎌倉時代とは関係がない。また、応仁の乱(1467年)も室町時代の出来事であり、鎌倉時代とは関係がない。

〔No. 7〕 正答 1 〈H.22国III〉

元禄文化は、元禄時代を中心とする江戸時代前期の文化である。遊里の事情に通じた粋な気性を尊ぶ上方豪商などを主な担い手として、人間的な町人文化が発展した。

1. 正しい。井原西鶴は、大阪の浮世草子作者であり、町人生活の写実的描写は近代文学に大きな影響を与えた。代表作として『好色一代男』『好色一代女』などがある。
2. 市川団十郎は江戸で活躍した歌舞伎役者であり、上方ではない。また、近松門左衛門は浄瑠璃作者であり、役者ではない。主な作品として『国性爺合戦』『曾根崎心中』などがある。
3. 狩野永徳は桃山文化期の画家であり、織田信長、豊臣秀吉に仕え、安土城や大坂城の障壁画を描き狩野派の基礎を築いた。代表作に『唐獅子図屏風』がある。
4. 『南総里見八犬伝』は江戸後期の化政文化期のものであり、作者は滝沢馬琴である。与謝蕪村は同じく、化政文化期の俳人であり、作品に『蕪村七部集』などがある。
5. 絵画的な情景描写を特色とする句を残したのは与謝蕪村であり、小林一茶とともに化政文化期の俳人である。元禄期の俳人としては松尾芭蕉があげられる。

〔No. 8〕 正答 3 〈H.22国Ⅲ〉

大航海時代とは、15世紀末頃からヨーロッパの国々が航海・探検による新航路を開拓し、未知の世界と接觸したことの総称である。これにより世界的な貿易の体系ができ、世界の一体化の基盤となった。

設問の全体的な文意より新大陸の発見とマゼランの世界一周に関する記述である。

新大陸はジェノヴァ出身のコロンブスがスペイン女王イザベルの援助により1492年に発見した。彼自身はインドと考えていたが、後にアメリゴ・ヴェスپッチが南アメリカ沿岸を探検することで新大陸と確認された。アメリカという地名は彼の名であるアメリゴに由来とするという。

また、マゼランはスペインの援助を受け、現在のマゼラン海峡を経て太平洋に出て1521年にフィリピンに到達した。マゼラン自身はここで戦死したが、22年部下がスペインに帰還し、世界一周が実現された。

〔No. 9〕 正答 4 〈H.22国Ⅲ〉

近代以降のドイツについては、ドイツ帝国の成立、帝国主義、第二次大戦をポイント的に学習することが効果的である。

1. ビスマルクはウンカー出身であり、プロイセン王国首相となるや議会を無視して軍備拡張を強行、巧みな外交手腕を發揮してドイツ統一を完成した。ヴァイマル憲法は第一次大戦後のヴァイマル共和国(1917～1933年)の時代の憲法である。社会権の規定などで有名である。
2. ドイツが推進した世界政策は、ベルリン・ビザンティウム・バグダードを結ぶ3B政策である。また、ドイツは1882年にオーストリア・イタリアと三国同盟を締結した。
3. ドイツは第一次大戦の敗戦国である。1919年にヴェルサイユ条約が調印され、軍備の制限や領土の割譲、海外植民地の喪失、賠償金の支払いなどがドイツに課せられた。
4. 正しい。ヒトラー率いるナチス政権はドイツを掌握し、1939年にはポーランドに侵攻し、第二次大戦が勃発した。
5. ベルリンの壁は1961年8月、亡命者を防止するためソ連と東ドイツが壁で西ベルリンを遮断したものであり、バルト海から始まっているものではない。ドイツ連邦共和国とは西ドイツであり、ドイツ民主共和国とは東ドイツである。

〔No. 10〕 正答 3 〈H.22国Ⅲ〉

日本の河川に関して、源流から下流までどのように流れているかということを理解している必要がある。

1. 石狩川の源流は、北海道中央部の石狩岳である。さらに下流部北海道西部の石狩平野をとおり、日本海に注ぐ。よって、誤り。
2. 利根川は、新潟・長野・群馬の3県の県境の三国山脈北部丹後山付近が源流である。さらに茨城県と千葉県の境を流れ、銚子市で太平洋に注ぐ。よって、誤り。
3. 正しい。信濃川の源流は長野・山梨・埼玉県境の山岳地域であり、新潟市を通過し、日本海に注ぐ。
4. 淀川の源流は滋賀県の琵琶湖である。京都盆地を出て、盆地の西端で木津川、桂川と合流し、大阪平野を流れて大阪湾に注ぐ。よって、誤り。
5. 筑後川は、熊本県阿蘇山北側に源流がある大山川と大分県九重山に源流がある玖珠川とを水源とする。さらに日田盆地を経て、筑紫平野を流れて有明海に注ぐ。よって、誤り。

〔No. 11〕 正答 4 〈H.22国Ⅲ〉

主要な農作物の生産量に関して、3位まで理解しておきたい。

砂糖きびの生産量1位はブラジルである。さらに2位以降はインド、中国と続く。

コーヒー豆の生産量は1位からブラジル、ベトナム、コロンビアと続く。

大豆の生産量1位はアメリカ合衆国である。2位以降は、ブラジル、アルゼンチンと続く。

したがって、正答は選択肢4となる。

〔No. 12〕 正答 2 〈H.22国Ⅲ〉

一般的な楽器に関して、どんな種類の楽器であるか理解しておきたい。特にフルートは金属製であるため、金管楽器と間違えやすいが、木管楽器の一種であるということに留意すること。

A 正しい。これ以外にピッコロ、フルート、低音を担当するファゴットなどがある。

B フルートは先の記述のとおり、木管楽器である。また、鉄琴は打楽器に分類される。

C ピッコロはフルートを小さくした形でフルートよりも音域が高く、木管楽器に分類される。

D 正しい。これ以外にヴァイオリン、コントラバスなどがある。

〔No. 13〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

漢字の意味を正しく理解している必要がある。

1. 「討ち」ではなく「打ち」が正しい。「討つ」は武器等で打撃を与え、敵をたおすことであるから妥当ではない。
2. 「変わって」ではなく「代わって」が正しい。「変わる」は物事の状況が以前と違ったものになることであり、「代わる」は役割や物の位置を他の人が務めたり、他の場所に移ったりすることである。
3. 「訪ねる」ではなく「尋ねる」が正しい。「訪ねる」はある目的をもって、ある場所へ出かけることである。これに対して「尋ねる」とは人や物を見つけようとして行動することである。
4. 「開ける」ではなく「空ける」が正しい。「開ける」は閉じていたものに、すきまやゆるみ、または大きくなりけた部分ができることがある。これに対して「空ける」とは、ある場所から物や人を移動させて、からにすることである。

〔No. 14〕 正答 1 〈H.22国Ⅲ〉

慣用句の用法を理解している必要がある。

2. 「心を鬼にする」とは、相手に同情しがちな気持ちを抑えて、毅然とした態度で接することである。本問のように自分自身の気持ちに対して使うのではない。
3. 「下にも置かぬ」とは丁重に取り扱うことである。本問では用法とは反対の文脈に用いられている。
4. 「僭越」とは、自分の身分や地位を超えて出すぎたことをすることである。本問では部長という他人に対して用いているので、妥当ではない。
5. 「二の矢がつけない」という慣用句は存在しない。正しくは「二の句が継げない」である。「二の句が継げない」とは、驚いたり、あきれたりして、次の言葉がなかなか出てこないことをいう。

〔No. 15〕 正答 4 〈H.22国III〉

二次不等式の基本問題である。

等式の両辺に -1 をかけると、

$$6x^2 + 5x - 5 \leq 0$$

$$(3x+1)(2x-5) \leq 0$$

x の値による左辺の符号は、下表のとおりである。

x	…	$\frac{-10}{3}$	…	$\frac{5}{2}$	…
$3x+10$	-	0	+	+	+
$2x-5$	-	-	-	0	+
$(3x+10)(2x-5)$	+	0	-	0	+

よって、求める x の範囲は、 $-\frac{10}{3} \leq x \leq \frac{5}{2}$ となる。

〔No. 16〕 正答 5 〈H.22国III〉

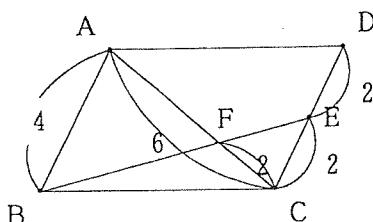
$\triangle CEF$ と $\triangle ADF$ は相似な三角形であり、相似比は $1 : 2$ である。よって、

$$\frac{CF}{AC} = \frac{1}{3} AC = 2$$

ここで、 $\triangle CEF$ と $\triangle ACD$ の面積の比を求める

$$\triangle CEF : \triangle ACD = \left[\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \right] : 1 = 1 : 6$$

$\triangle ACD$ の面積は $\square ABCD$ の $\frac{1}{2}$ であり、 $\triangle CEF$ と $\square ABCD$ の面積の比は $1 : 12$ となる。



〔No. 17〕 正答 3 〈H.22国III〉

電気回路の基本問題であるが、グラフのとおり、発熱により温度が高くなると抵抗の値が大きくなることに注意する必要がある。

電球を3個直列につないだ場合、抵抗値が3倍になるわけではない。

よって、3個直列につないだ場合の電流は、1個の電球にかかる電圧が $\frac{1}{3}$ の $1.5V$ になるため、グラフよりこれに対応する電流 $0.65A$ である。

〔No. 18〕 正答 2 〈H.22国III〉

音の三要素に関する基本問題であり、出題されやすい。音の三要素とは以下のとおりである。

- * 音の高さは、振動数が大きいほど高い。
- * 音色は、音の波形によって異なる。
- * 音の強さは、振幅が大きいほど強い。

〔No. 19〕 正答 5 〈H.22国III〉

原子の構造についての基本事項問題である。原子を構成する各要素と質量の関係は必ず押さえておきたい。

1. 原子の質量数は「陽子数+中性子数」であり、中性子数のみとする本肢は誤り。
2. 電子の質量は陽子および中性子の質量に比べはるかに小さい。「電子の質量と陽子の質量がほぼ等しい」という部分が誤り。
3. 同じ元素の同位体では質量数が異なるが、この質量数の違いは陽子の数ではなく、中性子の数の違いによって生じる。よって、誤り。
4. イオン化とは、価電子を安定した個数にするために行われる電子の放出、または吸収する現象を指す。このため、イオン化により電子の数は変化するので、誤り。
5. 正しい。原子の化学的性質は価電子の数によって決まる。そのため価電子の数が同じ元素は似た性質をもつ。

〔No. 20〕 正答 2 〈H.22国III〉

A～Eにあげられる各気体について、その特徴を問われる問題は頻出である。

1. アンモニアは水に解けると塩基性を示すので、誤り。
2. 正しい。空気の平均分子量 28.8 と比較し、その気体の分子量が大きいか小さいかで判別する。アンモニアは 17、メタンは 16、であるため空気より軽い。
3. アンモニアを分子式で表すと NH_3 、硫化水素を分子式で表すと H_2S である。窒素を含むのはアンモニアのみなので、誤り。
4. A～Eの中で刺激臭があるのは、Bのアンモニアと C の硫化水素、D の塩素の 3つ。メタンは都市ガスの要素であるが、都市ガスやプロパンガスの臭いは、ガス漏れに気づかせるために故意につけられた臭いであり、メタン、プロパン自体は無臭である。
5. A～Eの中で有色なのは、D の塩素のみ。塩素は黄緑色を呈している。

〔No. 21〕 正答 2 〈H.22国III〉

血液の各要素の役割と、血液凝固に至るまでのメカニズムを問う問題である。血液凝固に関しては、何の物質がどのような流れで作用していくかを把握しておこう。

- A 血小板を含む因子が起因となり、フィブリノーゲンからフィブリンへの合成が行われる。なお、リンパ球は、免疫作用に関係する体液要素である。
- B・C フィブリンが血球と絡み合うことにより、血栓が生成される。なお、ヘモグロビンは酸素運搬を主に担う赤血球の呼吸色素である。血清は、血液中の固体と液体を分離した際の液体部分のことである。

〔No. 22〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

火山岩と深成岩それぞれに分類される岩石名を覚えていれば、自ずと選択肢は絞られる。

- A 大理石は石灰岩に対する接触変成作用によってできたものである。
- B 火山岩の特徴は、一部の大きな斑晶と、それをとりまく石基からなる「斑状組織」である。火山岩に分類されるものとして、流紋岩、安山岩、玄武岩があげられる。
- C 深成岩の特徴は、全体的に大きな結晶で埋めつくされている「等粒状組織」である。深成岩に分類されるものとして、花こう岩、せんりょく岩、斑れい岩、かんらん岩があげられる。

上記より、各項目は、A：石灰岩、B：安山岩、C：花こう岩となり、選択肢5が正答となる。

〔No. 23〕 正答 2 〈H.22国Ⅲ〉

〈大意〉

アメリカにおける自然食品運動は、50年以上にわたって有機農業の価値を宣伝していたが、有機栽培のために使われる農地は0.2%にすぎない。500エーカーの中で1つであり、そのほとんどは西部の州で、穏やかな気候なのである。カビや雑草に対処するのは、湿気のあるアラバマより乾燥したカリフォルニアのほうが容易なのだ。

今もなお、有機栽培(オーガニック食品)はアメリカの主流である。販売量は1年に20%を越える。アメリカの大手の小売業者は有機農産物を販売し始めており、ファストフードのチェーン店では有機肉を野菜料理にそえて提供している。なによりも地方農産物であふれる多くの産地直送店は——有機栽培がほとんどであるが——この10年間で倍増している。私の家の近所の青空市では、信じられないほどのブルーベリーや新鮮な取り立ての野菜もあった。あまり目にすることのない古い種類の「エアルーム・トマト」もあった。これは生態学の問題や憂鬱な雨の日の真の解決法である。あいにく冬は休業だが。

ここしばらくは、オーガニックコーヒー、マンゴー甘酒を自分で注ぎ、5月に農家がもどってくるまで待つだろう。

1. 有機栽培の農地は500エーカーの中で1つであり、0.2%にすぎないと記されているので、誤り。
2. カリフォルニアなどの西部の州は、穏やかで乾燥しているため、カビや雑草に対処しやすいと述べられているので、正しい。
3. オーガニック食品は、アメリカの大手の小売業者が販売し、ファストフードのチェーン店で提供していると書かれているので、誤り。
4. 筆者の自宅の近所の青空市は、冬は休業すると記されているので、誤り。
5. 「エアルーム・トマト」は、人間の健康増進に役立つとは述べられていないので、誤り。

〔No. 24〕 正答 3 〈H.22国Ⅲ〉

〈大意〉

外国人との会話でするべきことと、してはいけないことを提案しよう。うまくいけばお互い満足することだろう。

まず、第一に、その人が日本でどのくらい生活しているかを知るべきである。旅行者や一年かそれ以下の短期滞在者ならば会話は単純にすべきだ。おそらく彼らは、日本の印象や食べ物、なぜ来たのか、何をするのかなどの会話を楽しむだろう。すなわち、来客や訪問者として扱われることは、あまり気にしていない。しかも

英語や簡単な日本語で話しかけてくれることをうれしく思っているのである。

もっと会話に挑戦したいのは長期滞在者であると私は考える。外国に長くいればいるほど、適合しようとして、できるだけ外国人であることを忘れようとするのである。結局のところ、外人や外国人のような単語は、基本的に「部外者」を意味する。誰もが部外者になりたくないのである。変わった特別な人というよりはむしろ1つのグループとして見てはどうだろうか。言い換えれば、彼らがじょうずに箸を使えるとか、さしみを食べられるとか、身体的な特徴について会話の中心にすべきではない。そして、英語を練習するために質問するべきではない。

つまり、外出したとき日本の友だちと何を話すのか自分自身に問いかけてみるとよい。あなたが会った海外からの滞在者は日本人と同じような会話を楽しみたいのだと心にとどめておくべきなのだ。

1. 短期滞在者は、来訪理由などの話題は好むと述べられているので、誤り。
2. 短期滞在者は、英語や簡単な日本語で話しかけられることをうれしく思うと書かれているので、誤り。
3. 長期滞在者は、日本に溶け込もうとし、できるだけ外国人であることを忘れようとすると記されているので、正しい。
4. 箸をうまく使えるかどうかを尋ねることは、外国人を差別することになるので、誤り。
5. 著者は日本人の友だちと話すような話題が適切だと述べているので、誤り。

[No. 25] 正答 2 < H.22国III >

〈大意〉

ロンドンの最も混雑した通りの1つオックスフォードサーカスは歩行者が動きやすく安全に再設計され続けている。今日、日本の「スクランブル交差点」とまったく同じように設計されたコピーが現れ、日本のドラマの一出現でもって完成をみることとなった。

赤信号になったとき、車は止まり、歩行者を横断させる。歩行者は30秒間、対角線方向にも渡ることができる。ただ、角から角へではない。X型の交差点は能率的だという研究が示された。何千人の買い物客が毎日この混雑した交差点を渡るとすると、渋滞が緩和され、密集し、混雑した地域の通行が容易になることが望まれる。

500万ポンドの改修の一部として、すべてのガードレールが取り除かれた。今日では、歩行者は通りを横切って、狭い道路を通ることなく地下鉄へ入ることができる。ピーク時には3万人が行き交う交差点の歩道が3分の2拡張され、有益なものとなった。

すべての構想が、東京の渋谷駅をモデルとしていて、オープニングセレモニーは日本の趣があった。日本の音楽家がたいこを演奏するようにボリス・ジョンソン市長は巨大なシンバルを打ち鳴らした。

1. 日本文化を紹介するための祭典ではなく、ロンドンの最も混雑した通りのオープニングセレモニーなので、誤り。
2. 日本のスクランブル交差点のように、歩行者は30秒の間、対角線方向にも渡ることができると記されているので、正しい。
3. 改修によってガードレールは取り除かれたと述べられているので、誤り。
4. 歩道が3分の2拡張されて、歩行者は狭い通路を通ることがなくなったと書かれているので、誤り。
5. オックスフォードサーカスの交差点は、渋谷の交差点をモデルとして作られたので、誤り。

〔No. 26〕 正答 2 〈H.22国III〉

正答率の高い問題なので、確実に得点したい。選択肢をしっかり吟味することが大切である。

本文の主旨は第一段階で筆者の日本語は「貧弱」だとし、そこから「言葉の貧弱」とは「自分の言葉を持たない」ことであり、「自分の考えを持たない」ことであると説明する。

筆者はこの「考え方と言葉の関係」を知ってから、筆者の役割とは「多くの人が考えて言葉にすることができない概念を言葉にすること」だと結論づけている。

1. 「法律の言葉や外国語」については論じていない。
3. 「他の人が知らない、言葉を身につける」のではなく、それを筆者が言葉にするのである。
4. 筆者の役割について「日本語の語彙を増やす」とは述べていない。
5. 同じく役割について対象を「外国人」に限定してはいない。

〔No. 27〕 正答 4 〈H.22国III〉

少々、長い文であるが、各段落のポイントをおさえれば得点できる問題である。

本文は、最初で事例をもとに「今の子供たちは手持ち無沙汰ということがない生き方をしている」と問題提起し、筆者はそれを「落ちつきがない」とし、その原因として「大人や社会」が子供たちを落ちつかせる「引力を持っていない」としている。

そして、それは外への無関心で自分の興味が持てることに関心を払う、まさに「大人の姿」のコピーだとしている。

1. 「今の子供たちは」「友人とのつながりを求めている」という点が外への無関心という状況と異なる。
2. 「携帯電話やゲーム」が原因ではない。「大人や社会」が原因である。
3. 「世界の物事に動じない」のではなく、興味がないのであり、「安定した状態」と肯定的にとらえてはいけない。
5. 「よりよい社会を作ろうとする」とまでは筆者は言及していない。

〔No. 28〕 正答 1 〈H.22国III〉

問題文自体の読解は難しいものではないため、ケアレスミスさえしなえれば得点できる。

問題文の内容は「読書」とは「疑似体験」であり「人生」と同じようにさまざまな「感情」を「本物」のように味わえる。また、登場人物を理解することがそのまま「他者理解」に有効で、「豊かな心を育てる」のである。

2. 「読書ではそのような思いをすることなく」が人生そのものを体験し、それは本物であるとする筆者の意見と異なる。
3. 「読書の真の効用とは——喜怒哀楽を味わうことなく」という点が本文「喜怒哀楽を取り混ぜていろいろな感情を味わうことができる」という部分と矛盾する。
4. 「質にこだわらず多くの作品を読み」とまでは本文では言及されていない。
5. 「登場人物に感情移入」することによって「疑似体験ができる」のではない。本文第三段落に「また」とあるように、「疑似体験」と「感情移入」は別のものとして筆者は論じている。

〔No. 29〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

小説・エッセイから登場人物の心情を読み取る問題である。国Ⅲの出題としては出題頻度が低いものであろう。文章全体の流れから心情を推測する点でやや難しい問題であろう。

解答のポイントは「私は、ちょっと退屈した旅行家の好奇心」から蘇鉄を見ようと思ったこと。また、空欄の前「こんな問い合わせくりかえすことによって」と後「ちょっとむつかしそうな返事でもしてくれれば都合いい」それによって味わう気持ちが空欄にあてはまるものである。さらにその後には問い合わせた人たちは「私の気もしらす」「縦覧隨意」(いつでも自由に見られる)と答えるのであるから、空欄に入るのは「見ることがむつかしい」という意味の内容である。したがって、選択肢1「郷愁のような気分」、2「好奇心」、3「植物学者の気分」、4「抽象化しようとしている」という気持ちより、5「内心つまらないときめてる蘇鉄」という部分は本文でも「ちょっとした好奇心」でみようと思ったことと合致するし、「勿体をつけようとしている」という点が空欄の後の部分とあてはまる。よって選択肢5が正答となる。

〔No. 30〕 正答 5 〈H.22国Ⅲ〉

やや難しい問題と思われる。いかに時間をかけず正答を導くかが鍵といえよう。

Aの「これは——島嶼国の特性であり」という点からCの「日本人はほど“寛容”な民族はいない」という部分と結びつく。したがって、C-Aの並びがわかり、選択肢にC-Aがあるのは選択肢5のみというのが最もはやすいやり方だろう。

また、Bの「こうして大陸のさまざまな文物は——受容され」という点はEの「大陸からたえず人と文物が渡ってきた」という部分と結びつく。よって、E-Bの並びがわかる。

E-BとC-Aが存在するのは選択肢5のみであり、正答とわかる。

〔No. 31〕 正答 1 〈H.22国Ⅲ〉

基本的な古文の読解を問う問題である。

最後の文に着目すればよい。「問わぬ限りは言はぬことこそいみじけれ」とあり、問われない限り言わないのが素晴らしいといっているだから選択肢1が正答となる。

〈全訳〉

何事も深く知っている振りをしないのがよい。教養のある人は知っているだからといって、そんなに物知り顔で言うだろうか。田舎から出てきたような無教養な人こそ、すべての道に精通している様子で知ったかぶり受け答えをするものである。だから、世の中には恥ずかしい知ったかぶりの人もいるものだが、自分では凄いだろうとおもっている様子が何ともみっともない。よく知っている道であっても、口を重くして、軽々しく語らず、問われない限りは自分からは言わない。そういう態度こそ素晴らしい。

選択肢4は田舎から出てきたような人は知ったかぶりをするとあるのだから、誤りだといえる。選択肢2、3、5は本文で触れられていない。

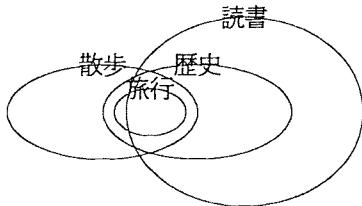
〔No. 32〕 正答 4 〈H.22国III〉

2つの命題を記号で表すと次のようになる。

歴史→散歩 \cup 読書

旅行→散歩 \cap 歴史

これをベン図で表すと次のようになる。



以上より、選択肢を検証すると、選択肢4が正答となる。

〔No. 33〕 正答 3 〈H.22国III〉

A～Cの3人に配られた4枚のカードの合計は、1～12の合計を3で割ったものであるから26である。

また、Aのカードは奇数のみで、Cが1枚のカードを持っているから、1以外の奇数を列挙すると、

$$\{3, 5, 7, 9, 11\}$$

の5枚となり、この和は35となる。先のとおり、3人のカードの和は26であるから、

$$35 - 26 = 9$$

となり、Aの持っているカードは9を除く、

$$A = \{3, 5, 7, 11\}$$

となる。残ったカードは、

$$\{2, 4, 6, 8, 9, 10, 12\}$$

である。これをBの和26、Cの和25に分ける。ここで、偶数どうしの和はいくつ足しても偶数であるから、

Bのカードは全て偶数となり、Cのカードは必ず9を含むことになる。よって、

$$C = \{1, 6, 9, 10\}$$

$$B = \{2, 4, 8, 12\}$$

となる。

[No. 34] 正答 3 <H.22国Ⅲ>

図を記号で表すと次のようになる。

$$\text{図Iより、(ABC I)} < (\text{DEF HJ}) \cdots \text{①}$$

$$\text{図IIより、(ACDE I)} < (\text{BFGH}) \cdots \text{②}$$

$$\text{図IIIより、(ACH J)} < (\text{BDE I}) \cdots \text{③}$$

②において、(5個合計) < (4個合計) を満たすのは、3gのボールが右側(BFGH)の中に存在し、2gのボールが左側(ACDEI)の中に存在しないことが条件となる。例えば、左に2g・右に3gが入ると、左合計6g、右合計6gとなり、釣り合ってしまう。よって、BFGHの中に3gが含まれることと、ACDEIは全て1gのボールであることが判明する。

①と③で1gと判明したボールを小文字で表し、さらに、1gのボールを数値として式に置き換えると、

$$\text{① (a B c i)} < (\text{d e F H J}) \quad B + 3 < F + H + J + 2$$

$$\text{③ (a c H J)} < (\text{B d e i}) \quad H + J + 2 < B + 3$$

となる。ここで、B=3では、①式が成り立たなくなるので、あり得ない。よって、B=2gでなければならぬ。すると、H=J=1gとなるので、①式よりF=3gとなる。残ったG=1gである。

[No. 35] 正答 2 <H.22国Ⅲ>

A、Eの発言より、次の2つのケースに絞られる(なお、左側が1位である)。

$$\text{① } \circ - \circ - A - E - \circ$$

$$\text{② } \circ - \circ - \circ - A - E$$

また、B、Dの発言から、C>B>Dの条件が得られるが、①の場合、Dが5位に入ることになるので、最下位ではないという発言にあわない。よって、②のケースで考えると、

$$C - B - D - A - E$$

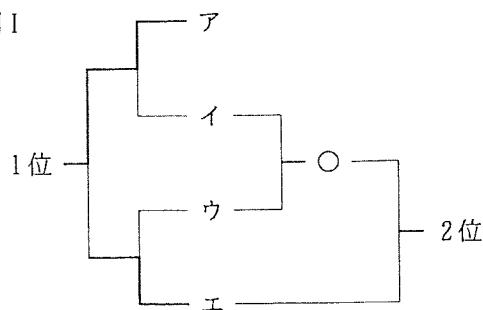
となる。よって、2位と3位の組合せは、B-Dである。

[No. 36] 正答 1 <H.22国Ⅲ>

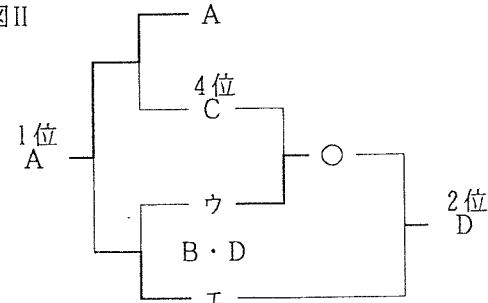
図Iのようなトーナメント表を用いる(紙面の関係で横書きとしている)。Aが優勝者、イ・ウは1回戦で負け、エは2回戦で負けて2位決定戦に出た者である。

まず、ア・イについては同じ者と2回対戦することはないから、B・Dがア・イということはない。すなわちB・Dはウ・エのいずれかである。すると、Aは1回戦で勝っているから、Aはア、したがって、Cはイとなる。次に、B・Dが2回対戦するには、Cとウの対戦でウの者が勝たなければならない。B・Dはウ・エのいずれか不明であるが、Dは自身の最後の試合に勝っているから、2回目のB・Dの試合(2位決定戦)ではDが勝った。すなわち、Bは負けて3位になった(図II)。よって、1位はA、3位はBとなる。

図I

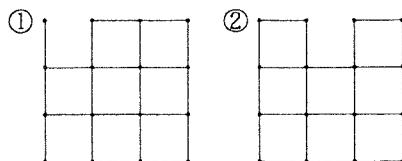


図II

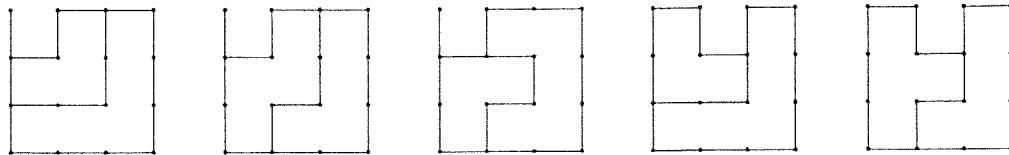


[No. 37] 正答 3 <H.22国Ⅲ>

外枠の棒が四角形を形成しないよう1本除去するとき次の2通りの除去の仕方がある(回転させたり、裏返して同一になるものは数えない)。



次に残りの8マスを「L字型」や「凸型」などの多角形にする。そのためには、少なくとも6本除去しなければならず、初めの1本と合わせて全部で7本除去することになる。該当する図をあげると次の5通りとなる。



[No. 38] 正答 5 <H.22国Ⅲ>

反時計回りに135° 回転させたものが選択肢5である。

[No. 39] 正答 3 <H.22国Ⅲ>

立方体の1辺をaとすると、体積は a^3 となる。

内接している正八面体を回転してできる立体は、

$$\text{半径 } \frac{a}{2} \quad \text{高さ } \frac{a}{2}$$

の円錐が2つ上下に合体したものである。体積を求めるとき、

$$\left(\frac{a}{2}\right)^2 \pi \times \frac{a}{2} \times \frac{1}{3} \times 2 = \frac{a^3 \pi}{12}$$

元の立方体に対する大きさは、

$$\frac{a^3 \pi}{12} \div a^3 = \frac{\pi}{12}$$

となる。

[No. 40] 正答 4 <H.22国Ⅲ>

A、B、Cのうち、1人目が3位以内に入る確率は、 $\frac{3}{10}$

残る9人の中から2人目が3位以内に入る確率は、 $\frac{2}{9}$

残る8人の中から3人目が3位以内に入る確率は、 $\frac{1}{8}$

よって、積の法則により、

$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{120}$$

となる。

〔No. 41〕 正答 3 〈H.22国Ⅲ〉

大人の人数を x [人]とおくと、子どもの人数は $43 - x$ [人]と表される。一般料金で計算した金額に比べ、団体料金で計算した金額は 2,000 円安いから、次の式が成り立つ。

$$\{1000x + 600(43-x)\} - \{940x + 560(43-x)\} = 2000$$

$$(1000x + 600 \times 43 - 600x) - (940x + 560 \times 43 - 560x) = 2000$$

$$20x = 2000 - (600 - 560) \times 43$$

$$20x = 2000 - 40 \times 43$$

$$x = 100 - 2 \times 43$$

$$\therefore x = 14$$

大人の人数は 14 人、子どもの人数は $43 - 14 = 29$ 人となる。よって、その差は、

$$29 - 14 = 15 \text{ [人]}$$

となる。

〔No. 42〕 正答 3 〈H.22国Ⅲ〉

2人が落とし物に気づいて同時に走り出した地点から乗り口までの距離を x [m] とする。また、動く歩道の速さを y [m/s] とすると、走る速度は $3y$ [m/s] と表すことができる。

2人は同時に走り出して同時に到着したことから以下の式が成り立つ。

$$\frac{90-x}{y+3y} + \frac{90}{3y} = \frac{x}{3y-y}$$

$$\frac{210-x}{4y} = \frac{x}{2y}$$

$$210-x = 2x$$

$$\therefore x = 70$$

したがって、走り出した地点から乗り口までの距離は 70 m である。

〔No. 43〕 正答 1 〈H.22国Ⅲ〉

現在の A、B、C の年齢を a 、 b 、 c とする。3つの条件を式に表すと、次のようになる。

$$a+b+c = 74 \quad \dots \quad ①$$

$$b = c + 3 \quad \dots \quad ②$$

$$a+5 = 2(b+5) \quad \dots \quad ③$$

②を①と③に代入して、①・③を連立させると、

$$a = 41, b = 18, c = 15$$

と求められる。

Aの年齢がCの年齢の2倍になるのを x 年後とすると、

$$41+x = 2(15+x)$$

$$41+x = 30+2x$$

$$\therefore x = 11$$

したがって、11年後にAの年齢がCの年齢の2倍となる。

〔No. 44〕 正答 4 〈H.22国Ⅲ〉

グラフの正確な数値はわからないが、概算値で計算し、解答する。

図IIのAは40点の累計人数が800人であるが、図Iの各教科40点以下の累計人数を数えると物理と一致する。

図IIのBは60点の累計人数が800人であるが、図Iの各教科60点以下の累計人数を数えると化学と一致する。

図IIのCは80点の累計人数が800人であるが、図Iの各教科80点以下の累計人数を数えると、数学と一致する。

よって、正答は選択肢4となる。

〔No. 45〕 正答 2 〈H.22国Ⅲ〉

1. 平成20年は15分以上30分未満の者が最も多い。よって、誤り。

2. 正しい。各年の通勤時間が1時間以上の割合は、

$$\text{昭和58年: } \frac{(2757 + 729 + 208)}{22957} \times 100 \approx 16.1 [\%]$$

$$\text{昭和63年: } \frac{(2696 + 700 + 157)}{23612} \times 100 \approx 15.0 [\%]$$

$$\text{平成5年: } \frac{(3189 + 736 + 187)}{25432} \times 100 \approx 16.2 [\%]$$

$$\text{平成10年: } \frac{(4250 + 1364 + 362)}{25524} \times 100 \approx 23.4 [\%]$$

$$\text{平成15年: } \frac{(3773 + 1162 + 325)}{23407} \times 100 \approx 22.5 [\%]$$

$$\text{平成20年: } \frac{(2888 + 727 + 183)}{23112} \times 100 \approx 16.4 [\%]$$

したがって、通勤時間が1時間以上の者が総数の3割を超えている年はない。

3. 通勤時間が2時間以上の割合は、

$$\text{昭和58年: } \frac{208}{22957} \times 100 \approx 0.91 [\%]$$

$$\text{平成10年: } \frac{362}{25524} \times 100 \approx 1.42 [\%]$$

したがって、2倍以上にはなっていないので、誤り。

4. 通勤時間が30分未満の割合は、

$$\text{平成5年: } \frac{(6950 + 7033)}{25432} \times 100 \approx 55.0 [\%]$$

$$\text{平成15年: } \frac{(4972 + 6062)}{23407} \times 100 \approx 47.1 [\%]$$

したがって、平成5年の割合に比べて平成15年のほうが小さいので、誤り。

5. 通勤時間の詳細は不明なので、平均通勤時間は求められない。