

短答式試験問題集
[一般教養科目]

[一般教養科目] (45問中20問選択：1問につき3点，60点満点)

〔第1問〕

今日、世界の多くの国が採用している代議制議会のモデルは、イングランド（イギリス）の歴史的経験のなかでつくられた。イングランド議会政治の発展に関わる記述として明らかな誤りを含むものを、次の1から5までの中から選びなさい。（解答欄は，[No.1]）

1. ヘンリー8世はプロテスタント宗教改革を断行したが、その際には議会の協力が欠かせなかった。イングランド国内におけるローマ・カトリック教会の影響の排除は、一連の議会制定法によって推進された。
2. イングランドでは17世紀までに王権と議会が協力して統治を行うようになったが、議会の開催は不定期であった。チャールズ1世は議会の同意のない課税などを行った上に、長期にわたって議会を開催しなかった。
3. 17世紀中葉、イングランド内戦の過程で一大勢力となった議会派軍隊の内部では、理想の政治体制をめぐる軍幹部と平民出身の兵士の間で討論がなされた。この討論の場において、男性普通選挙権の理念が提示された。
4. 17世紀中葉のイングランド内戦の結果、王制が廃止されてクロムウェルによる軍事的独裁体制が敷かれたが、クロムウェルの死後、王制が復活した。その際に国王は、議会を尊重して毎年開催することに同意した。
5. 名誉革命後、王位継承も議会制定法で定められるようになり、議会主権の考え方が確定した。18世紀前半には有力閣僚ウォルポールが長期にわたって政局運営を主導し、責任内閣制が徐々に形成されていった。

〔第2問〕

中東の都市エルサレムは、古代から現代に至るまで何度も国際情勢の争点となった。エルサレムに関する記述として明らかな誤りを含むものを、次の1から5までの中から選びなさい。（解答欄は，[No.2]）

1. エルサレムは人類最古の都市のひとつであるが、古代エジプト文明の盛期に、古代イスラエル王国の首都となり、ユダヤ教の礼拝の中心となる神殿が建立された。
2. 紀元前1世紀半ばに、エルサレムは共和政ローマに従属した。新約聖書には、イエス・キリストは、エルサレムでローマ兵によって磔刑に処され、その遺体は同地で葬られたと記されている。
3. 7世紀、イスラム教の預言者ムハンマド（マホメット）は、エルサレムから昇天したとされている。同世紀中に、エルサレムはイスラム勢力によって征服された。
4. 11世紀、ローマ教皇の呼びかけにより、イスラム勢力からエルサレムを奪回するという名目でキリスト教徒による大規模な軍事行動が行われた。これが第一回十字軍である。
5. 14世紀にオスマン帝国がキリスト教勢力からエルサレムを奪回し、それ以降、同都市を支配した。第一次世界大戦後、エルサレムは国際連盟の決定に基づきイギリス委任統治領パレスチナの首都となった。

〔第3問〕

江戸・東京に関する記述として明らかな誤りを含むものを次の1から5までの中から選びなさい。
(解答欄は, [No.3])

1. 15世紀後半に太田道灌が江戸城を築き, 16世紀には北条氏が領有した。北条氏の滅亡の後, 1590年に徳川家康が江戸に入り, 城の修築と城下町の経営を行った。
2. 江戸幕府は諸大名に手伝普請を課し, 江戸城と城下町の整備を進めた。しかし, 1657年の明暦の大火によって, 江戸城と城下町は共に甚大な被害を受けた。
3. 明治政府は江戸を東京に改称し, この地に首都機能を置いた。1888年には東京市区改正条例が公布され, 道路拡幅や上水道の整備が進められた。
4. 1923年の関東大震災によって, 東京は甚大な被害を受けた。耐震建築への関心が高まり, その後の復興事業においてコンクリート造の公団住宅が造成された。
5. 1964年のオリンピック競技大会の開催地が東京に決まると, 競技施設の整備に加え, それを上回る規模の社会資本が道路・鉄道などにも投下された。

〔第4問〕

次のAは新聞記事の一節, Bは短歌である。それぞれが発表された時期について, 下の【年表】のAからオまでの各期間のうち, 該当する期間として正しいものの組合せを, 後記1から5までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.4])

- A. 我日本の士人は国を重しとし政府を軽しとするの大義に基き (中略) 旧政府を倒して新政府を立て, 國中朝野の別なく一切万事西洋近時の文明を採り, 独り日本の旧套を脱したるのみならず, 亜細亜全洲の中に在て新に一機軸を出し, 主義とする所は唯脱亜の二字に在るのみ。
- B. 地図の上朝鮮国に黒々と墨をぬりつつ秋風を聞く

【年表】

1875年 江華島事件

ア

1884年 甲申事変

イ

1895年 日清講和条約 (下関条約) 締結

ウ

1907年 ハーグ密使事件

エ

1919年 三・一独立運動

オ

1. A ア B ウ
2. A イ B エ
3. A イ B オ
4. A ウ B エ
5. A ウ B オ

〔第5問〕

農産物の生産はその国・地域の自然環境や歴史的背景と大きく関わっている。また、農産物の貿易は、生産国の国内状況や消費国の事情とも関わりを持っている。次の各記述は、いくつかの農産物の生産量と輸出量について述べたものである。正しい記述を次の1から5までの中から選びなさい。ただし、統計情報は、いずれも2017年FAOSTATによる。(解答欄は、[No.5])

1. コーヒー豆の三大生産国はブラジル、ベトナム、コロンビアであり、コーヒー豆（生豆）の三大輸出国もブラジル、ベトナム、コロンビアである。
2. バナナの三大生産国はインド、中国、インドネシアであり、三大輸出国はエクアドル、インド、フィリピンである。
3. カカオ豆の三大生産国はコートジボワール、ガーナ、アメリカ合衆国であり、三大輸出国はコートジボワール、ブラジル、インドネシアである。
4. 小麦の三大生産国は中国、インド、ロシアであり、三大輸出国はアメリカ合衆国、中国、フランスである。
5. 米の三大生産国は中国、インド、インドネシアであり、三大輸出国はタイ、アメリカ合衆国、中国である。

〔第6問〕

中東地域は、重要な地下資源の産出地域であり、この地域の動向が世界の社会経済に大きな影響を与えている。次の各記述は、中東に位置する5つの国（アラブ首長国連邦、イラク、イラン、サウジアラビア、トルコ）について述べたものである。正しい記述の組合せを、後記1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、[No.6]）

- ア. アラブ首長国連邦は、7首長国からなる連邦国であり、ペルシャ湾（アラビア湾）に面している。国土の大部分が地中海性気候に属し、リゾート開発も行われている。石油資源が豊富で、日本の原油の最大の輸入先になっている。アブダビは商業・運輸のハブとして発展している。経済の発展に伴い多数の移民を受け入れている。国民の過半数がイスラム教シーア派に属する。
- イ. イラクは、国土の中央部にティグリス・ユーフラテス川が流れ、地味豊かなメソポタミア平野が広がる。産油国であり、石油収入が国家の経済を支えているが、度重なる戦乱と経済制裁で打撃を受け、国内総生産は5か国中最低水準である。国民の過半数がイスラム教シーア派に属する。北部を中心にクルド人が居住している。
- ウ. イランは、北は黒海、南はペルシャ湾（アラビア湾）、インド洋にのぞむ。国土の多くが標高100mに満たない平原地帯にある。5つの国の中で面積・人口ともに最大の国である。石油資源は豊富、農畜産業も盛んである。主な民族はペルシャ人で他にアゼルバイジャン人、クルド人などが居住する。国民の過半数がイスラム教シーア派に属する。
- エ. サウジアラビアは、国土のほぼ全てが砂漠気候に属する。国民の過半数がイスラム教スンニ派に属する。イスラム教の聖地であるメッカ、メジナを有し、世界中から巡礼者が訪れる。イスラム教に基づいて統治が行われる君主国で、国民の選挙によって選ばれた議員からなる国会や成文化された憲法はない。近年、地方評議会選挙で女性の選挙権・被選挙権が認められた。原油の輸出量は世界第1位であるが、石油依存の経済からの脱却、産業の多角化を図っている。
- オ. トルコは、ボスポラス海峡を挟み、ヨーロッパ側とアジア側にまたがった国土を有する。政教分離の世俗主義を国是としてきた。中央アジアやロシア、中東の産油国からヨーロッパへ石油や天然ガスを輸送する要になっている。ギリシア・ローマ時代の史跡が多く、観光収入が重要な外貨獲得源となっている。主な民族はアラブ人で、国民の過半数がイスラム教シーア派に属する。

1. アとウ
2. アとオ
3. イとウ
4. イとエ
5. ウとオ

〔第7問〕

エネルギー問題や地球温暖化に関する記述として誤っているものを、次の1から5までの中から選びなさい。(解答欄は, [No. 7])

1. 地球温暖化によって人類や自然環境へのさまざまな影響が生じている。サンゴ礁が隆起してできた島々からなるツバルでは、地球温暖化に伴う海面上昇による被害が懸念されている。
2. 人口規模が類似している日本・ロシア・メキシコのエネルギー起源による二酸化炭素排出量の総量(2017年)を比較すると、日本はロシアよりも少ないがメキシコよりも多い。
3. 気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において採択されたパリ協定は、温室効果ガス排出削減等のための2020年以降の国際的枠組を決めたものである。しかし、2019年11月にアメリカ合衆国はパリ協定からの離脱を正式に国連に通告した。
4. ドイツでは2000年に再生可能エネルギー法が制定され、風力や太陽光など再生可能エネルギーによる発電が急速に発展した。2018年時点での太陽光発電設備容量(累計量)は、ドイツが世界第1位である。
5. 電源別発電電力量の構成比は国により様々である。2016年時点では、日本では火力による発電が8割を超える。一方、火力以外のエネルギー源を主とする国もあり、フランスでは原子力による発電が7割を超え、ブラジルでは6割以上を水力による発電が占めている。

〔第8問〕

以下の文章の空欄（ア）から（エ）に入る語句の組合せとして最も適切なものを、後記1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.8〕）

（省 略）

- | | | | | | | | |
|------|------------|---|------------|---|----|---|-----------|
| 1. ア | であるにもかかわらず | イ | であったから | ウ | 虚像 | エ | 志向を異にしていた |
| 2. ア | であったから | イ | であるにもかかわらず | ウ | 常識 | エ | 接点を持たない |
| 3. ア | であるにもかかわらず | イ | であったから | ウ | 曲解 | エ | 意を同じくしていた |
| 4. ア | であったから | イ | であるにもかかわらず | ウ | 迷信 | エ | 相通ずるものがある |
| 5. ア | であるにもかかわらず | イ | であったから | ウ | 迷妄 | エ | 対立的であった |

【出典】小島毅『朱子学と陽明学』

【第9問】

次の文章は、江戸時代の俳人、津田^{きゅうほ}休甫の逸話である。この話の内容について述べたものとして明らかに誤っているものを、後記1から5までの中から選びなさい。(解答欄は、[No.9])

(省 略)

1. 休甫は若い頃、仕えていた主君との別れを経験し、それをきっかけに髪を下ろしたが、厳しく戒律を守って仏道修行をするというのではなく、自由な境涯にあった。
2. 休甫には武士だった頃に身に付けた高い教養が備わっており、俳諧も習わずして巧みであった。
3. 栗東寺の住持に頼まれて、休甫は客殿の戸に即興で虎を3頭描いたが、髭を描き忘れてしまった。
4. 描き上がった虎の見事な筆勢に住持はただただ感嘆していたが、夜も更けたので、休甫は帰宅した。
5. 翌日、やってきた旦那衆が虎の髭がないことに気付いた。休甫にそれを語ったところ、休甫は即座に絵の片隅に毛抜きを描いたので、皆はその当意即妙に感じ入った。

【出典】井原西鶴『西鶴名残の友』

【第10問】

以下の文章の空欄（ア）から（オ）までに当てはまる語句の組合せとして最も適切なものを、後記1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、[No.10]）

（省 略）

1. ア ちざう イ 地蔵 ウ 地蔵 エ 地蔵 オ ちざう
2. ア 地蔵 イ 地蔵 ウ 地蔵 エ ちざう オ 地蔵
3. ア ちざう イ ちざう ウ 地蔵 エ ちざう オ 地蔵
4. ア ちざう イ ちざう ウ ちざう エ 地蔵 オ 地蔵
5. ア 地蔵 イ ちざう ウ ちざう エ 地蔵 オ ちざう

【出典】 小林保治・増古和子 校注・訳『新編日本古典文学全集50 宇治拾遺物語』

【第11問】

紀貫之の和歌について述べた以下の文章を読んで、その内容について述べたものとして最も適切なものを、後記1から5までの中から一つ選びなさい。(解答欄は、[No.11])

(省 略)

1. 古今集時代の人々にとって生活の必要物であった和歌に譬喩や見立てなどの技巧を使用することは、そこに新風を吹き込むための必然であったが、後代になるとそれが弊害となり、俊成は技巧的な側面を排した和歌の価値を提唱するに至った。
2. 子規は、貫之の歌の音楽性を否定し「駄洒落」であると切り捨てたが、それは曖昧性を排除して理知的に歌を解釈しようとするあまり、その技巧性だけに注目してしまったために生じた評価であった。
3. 俊成は貫之の歌について、承均の歌の古風なところを分かりやすく詠んだと評しているが、加えて、この貫之の歌には俊成が重視していた「何となく艶にもあはれにも」聞こえるような声調や韻律が備わっている。
4. 承均の歌は、花の名所である雲林院を舞台に、花が散ると同時に春にもかかわらず降る雪を詠んでいる。花と雪が地面を覆い、一面が真っ白な様子は、ずっと消えることがなさそうな状態であるというのである。
5. 貫之の歌は、桜と季節はずれの雪とが舞う姿を見て、それぞれをそれぞれに見立てて表現したもので、当時の一般的風潮におもねってしまっているものの、声に出されることによって、そのすぐれた音楽性が明らかになる。

【出典】大岡信『紀貫之』

[第12問]

基本的な哲学用語とそれに対する説明のうち、下線部の記述に誤りがあるものを、次の1から5までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.12])

1. 形相：アリストテレスは、個々の事物は、その素材である質料によってのみ成り立つのではなく、それを特定のものたらしめる本質である形相が必要だとした。この形相は、プラトンの唱えるアイデアに比することができるものであるが、プラトンが個物を超えたところでその本質であるアイデアを考えるのに対し、アリストテレスはあくまでも個物に内在する本質として形相を捉える。
2. 快楽主義：ヘレニズム時代の哲学者エピクロスは、快楽が最高の善であり、苦痛よりも快楽を求めることが人間の本性であると唱えた。しかし、この快楽主義の立場においては、絶えず生じてくる快楽に盲従することをよしとするのではなく、思慮による冷静な考量が求められており、たとえば、より大きな快楽を得るためにある程度の苦痛を引き受けることなども正当化される。
3. 自由意志：ルネサンスの人文主義者エラスムスは、もし人間に「自由意志」が認められないとしたら、人間の善行やその功績が無意味なものになってしまうとして、自由意志の存在を肯定した。他方、プロテスタントの神学者ルターも、神の似像として造られた人間のうちには予め自由意志が刻印されているのだとする予定説の立場から、同じく人間の自由意志の存在を肯定した。
4. イドラ：ベーコンは、ラテン語で「偶像」を意味するこの言葉を、人間が物事を正しく認識するのを誤らせる偏見や先入観の意味で用い、それを①種族のイドラ、②洞窟のイドラ、③市場のイドラ、④劇場のイドラの4つに分類した。ベーコンは、観察や実験によって得られた事例を基にして一般的命題を導く帰納法こそ知識の拡大に寄与するとしたが、その前提として、あらかじめこれらのイドラを自覚し、除去することが必要だと考えた。
5. 認識のコペルニクスの転回：カントは、「認識が対象に従わなければならない」とする伝統的な捉え方に対して、「対象の方が認識に従わなければならない」とする認識把握の転換を行った。認識は、確かに対象から与えられる感覚的印象からはじまるが、それがアприオリに存在する悟性の規則によって構成されることで、その対象の像が形成されるのであり、この意味で、認識される対象は認識する主観によって規定され、可能となるのである。

[第13問]

以下のAからCのAの推論はいずれも、それが論理的に妥当な推論（仮に前提が真であるならば必ず結論も真であると言える推論）であるためには、前提と結論の間の隙間を完全に埋める何らかの暗黙の前提が補われる必要がある。Aに対してIの文が、そのような暗黙の前提としての役割を果たしているのはAからCのどれか。最も適切なものを、後記1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、[No.13]）

- A. A フグには毒があり、素人料理で正しく調理していないと食中毒を起こす。だから、フグの素人料理はやめた方が良い。
I フグの食中毒はときに死に至ることがある。
- B. A 日本の出生率をこの先30年間で改善できる見込みはない。それゆえ、外国人労働者を大量に受け入れない限り、50年後の日本の労働力は不足してしまう。
I 50年後の日本の労働力が不足しないためには、日本の出生率をこの先30年間で改善するか、外国人労働者を大量に受け入れる以外に道はない。
- C. A n と k を自然数とし、「 $1+2+\dots+n=n(n+1)/2$ 」という等式をEと呼ぶことにする。任意の k について、 $n=k$ のとき等式Eが成り立つと仮定すると、 $n=k+1$ のときも等式Eは成り立つ。それゆえ、すべての n について等式Eは成り立つ。
I $n=1$ のとき等式Eは成り立つ。

1. A
2. B
3. A, B
4. A, C
5. B, C

[第14問]

第二次世界大戦後のアメリカ・イギリス・日本の国政における議会制と立法過程に関する記述として正しいものを、次の1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、[No.14]）

1. ポルスビーは、現代民主主義国家の議会制の特徴を説明する上で、アメリカの議会とイギリスの議会を対比させ、前者を「対立の激しいアリーナ（闘技場）型議会」、後者を「与党の要求が通りやすい変換型議会」と分類した。
2. アメリカでは、形式的には全ての法案は大統領から提出される。一方で議員は、強い党議拘束を背景として、所属政党から要請があった場合に、政党から派遣された政策立案スタッフのサポートを得て法案を提出する。
3. イギリスでは、形式的には全ての法案は議員立法であり、各議員が自身の名前を冠した法案を提出する。党議拘束が弱いため、議員は所属政党を超えて多数派形成のために連携し、しばしば「交差投票」を行う。
4. アメリカの議会における法案審議は委員会が中心となるが、イギリスの議会では本会議が中心である。現在、日本はイギリスと同じく議院内閣制を採用するものの、法案審議についてはアメリカのように委員会を中心とする。
5. 日本では議員が提出する法案よりも内閣が提出する法案が多く、後者の成立率の方が高い傾向がある。このため立法過程における議員立法を増やすことを目的として、2018年に衆議院・参議院の議員定数が増やされた。

〔第 15 問〕

政治における世論とメディアの関係についての記述として正しいものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.15])

1. リップマンは、著書『世論』の中で、政治に関するマス・メディアの報道は、様々な集団の中にあるオピニオン・リーダーによって媒介され、集団内の個人に影響を与えていくという「コミュニケーションの二段階の流れ仮説」を提起した。
2. ノエル＝ノイマンは、人はマス・メディアなどを通じて自分の意見が少数派だと認知すると意見表明を控え、多数派だと認知すると表明しやすくなるとし、多数派の意見が実際より過大に社会に表出されるという「沈黙のらせん仮説」を提起した。
3. マッコームスとショーは、マス・メディアは政治争点などに関する報道の量や頻度、タイミングを決めることによって、読者や視聴者の考え方や意見に影響を与えるという「プライミング効果仮説」を提起した。
4. メディアが選挙結果を予測する報道を行うと、その予測とは逆の選挙結果が出やすくなることを「バンドワゴン効果」という。日本ではこれを防ぐため、選挙期間中に新聞などが世論調査の結果を公表することは、公職選挙法で禁止されている。
5. インターネットが政治家と有権者、また有権者の間で活発なコミュニケーションを促していることを受けて、日本でも 2016 年に公職選挙法が改正され、インターネットを使った政党・候補者・有権者による選挙運動や有料広告が全面解禁された。

〔第 16 問〕

貧困や格差の問題に関する次の 1 から 5 までの各記述のうち、明らかな誤りを含むものを一つ選びなさい。(解答欄は, [No.16])

1. カーは、『新しい社会』(1951 年)で、人々が飢餓の恐怖から解放される現実を問題にした。イギリスでは当時、社会保障制度が整備されつつあった。飢餓の恐怖からの解放は人々に、「何のために働くのか」という問いを突きつけると彼は言う。
2. ガルブレイスは、『ゆたかな社会』(1958 年)で、貧困状況を脱した「ゆたかな社会」にも固有の問題があると指摘する。例えばそこでは、消費者の欲望が生産者の広告によって新たに喚起され、欲望が生産に依存する事態が生じると彼は言う。
3. ベルは、『イデオロギーの終焉』(1960 年)で、マルクス主義的な階級闘争理論の今日における破産を宣告する。価値の多元性や権力の分権性に基盤を置く高度産業社会では、もはや人々に革命的な理想への絶対的帰依は要求し得ないと彼は説く。
4. ローティは、『アメリカ・未完のプロジェクト』(1998 年)で、アメリカにおける経済格差の拡大を指摘する。第二次世界大戦後続いてきたブルジョアジーのプロレタリア化は、今やプロレタリアートのブルジョア化に転じつつあると彼は言う。
5. ピケティは、『21 世紀の資本』(2013 年)で、資本収益率が経済成長率を上回ることで経済格差が拡大する機制を解明した。先進各国では第二次世界大戦後、経済格差は縮小傾向にあった。しかし、1970 年代から 1980 年代以降、それは拡大傾向にあると彼は説く。

〔第 17 問〕

社会調査法に関する記述として明らかに誤っているものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。
(解答欄は, [No.17])

1. 「単純無作為抽出法」とは、大規模な対象集団から小規模な標本を取り出し、標本の統計量から対象集団の統計量を統計的に推測するための標本抽出方法のことである。
2. 「参与観察」とは、調査者が対象者の生活や活動に参加して、内側からその実態や実情を体験しながらつぶさに観察する調査方法のことである。
3. 「ライフ・ヒストリー」とは、一人の人物の人生の履歴を詳細に聞き取り、それを再構成してその人の生きた社会の歴史まで描き出す研究方法のことである。
4. 「国勢調査」とは、国家が国土に居住する全人口の状態を一定時点で把握するために行う社会調査のことであり、我が国は 10 年に一度行っている。
5. 「KJ 法」とは、フィールドワークなどで得られた多様なデータを多数のカードにまとめた上で分類・整理することを通して、データと対話しながら発想を練りあげていく研究方法のことである。

〔第 18 問〕

オリンピック開催期間における、ある種目の観戦チケットに対する需要は、切片を 10 万円とする右下がりの直線として表され、価格が 1 万円低下するとチケットの需要は 1,000 枚増加する。会場の総座席数は 7,000 席であり、チケット販売者のチケット販売に係る限界費用はゼロであるとするとき、以下の中から誤っているものの組合せを、後記 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.18])

- A. チケット価格が 5 万円するとき、チケットへの需要量は 2,000 枚である。
- B. チケット販売の利益を最大にするためには、5,000 席を売りに出すのが良い。
- C. チケット購入者の便益とチケット販売者の利益の和である社会的余剰を最大にするためには、全ての座席 7,000 席を売りに出さない方が良い。
- D. 販売する 7,000 席のチケットのうち、2,000 席分を子供向けに無料配布することにし、その配布されたチケットは転売ができない(技術的に転売ができない工夫が施されている。)とする。このとき、完全競争でのチケット価格は 5 万円になる。
- E. 販売する 7,000 席のチケットのうち、2,000 席分を子供向けに無料配布することにし、その配布されたチケットは転売が可能であるとき、完全競争でのチケット価格は 5 万円になる。

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

〔第 19 問〕

ある企業が財を 1 単位生産するごとに、二酸化炭素を発生させているものとする。なお、二酸化炭素は地球温暖化の主な原因であり、負の外部性を持っていると仮定する。次の 1 から 5 までの中から経済学的に正しいものを選びなさい。(解答欄は、〔No.19〕)

1. 負の外部性を考えると、需要量が減少することになるので、需要関数は下方にシフトする。
2. 市場は二酸化炭素の社会的費用を考慮しないので、企業の生産量は有限であっても、二酸化炭素の排出量に歯止めがかからず、その排出量は無限大になる。
3. 二酸化炭素の削減量に応じて補助金を出す仕組みは、二酸化炭素の排出量に応じて税を課す仕組みと比べて、二酸化炭素の排出削減効果は小さい。
4. 二酸化炭素の排出権を証書化すれば、二酸化炭素の外部性は内部化される。
5. 二酸化炭素の社会的費用を内部化するためには、需要者に対して課税をすべきではない。

〔第 20 問〕

ミクロ経済学の部分均衡分析では、物品税が課税されたときの影響を考察することができる。課税によって市場均衡が変わり、消費者余剰と生産者余剰の和は減少する。そして、その余剰の減少分の多くは税収という形で政府に移転したと考えることができる。ただし、一般的に、その税収は余剰の減少分よりも小さい。

ここで、均衡価格 P 円、そのときの取引数量が Q であったときに、数量 1 単位当たり t 円の物品税が課されたとしよう。需要曲線と供給曲線は線型であり、また、需要の価格弾力性と供給の価格弾力性はゼロではないと仮定する。上記の考察に関連する記述アからエの中で適切なものの組合せを後記 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は、〔No.20〕)

- ア. 需要の価格弾力性が大きいほど、消費者余剰の減少は小さい。
- イ. 供給の価格弾力性が大きいほど、消費者余剰の減少は小さい。
- ウ. 需要の価格弾力性が小さいほど、超過負担は小さい。
- エ. 供給の価格弾力性が小さいほど、超過負担は小さい。

1. ア, ウ
2. ア, エ
3. イ, ウ
4. イ, エ
5. ア, ウ, エ

〔第 21 問〕

フィリップス曲線及び貨幣錯覚に関連した次のアからエの記述のうち、適切なものの組合せを後記 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.21])

- ア. 短期のフィリップス曲線が右下がりであるのは貨幣錯覚が生ずるからである。例えば, インフレ的な貨幣ショックが起きたとする。労働者に貨幣錯覚が生ずるならば, 労働者は実質賃金の低下が起きたと錯覚する。これによって, 雇用が増大し, 失業率が下がる。
- イ. 自然失業率仮説によると, そもそも失業率は実物経済において一定の値(自然失業率)に決まっており, 貨幣錯覚が生ずれば失業率は短期的に上下するものの, 貨幣錯覚が無くなれば失業率は自然失業率の水準に戻る。
- ウ. 実際のインフレ率が期待インフレ率と乖離したときに, 貨幣錯覚が起き得る。したがって, 期待インフレ率が上昇すれば, 短期のフィリップス曲線は上方にシフトする。
- エ. 中央銀行が, 失業率を $k\%$ に保つことを政策目標に掲げる「フリードマンの $k\%$ ルール」に従っているときには, 貨幣錯覚が生じないので長期のフィリップス曲線は水平になる。

1. アとイ
2. アとウ
3. アとエ
4. イとウ
5. イとエ

〔第 22 問〕

密度が一樣な長さ L の細い棒の先端 P を水平面と接触させた状態で, 他端を指で支え鉛直から 30° 傾けて静止させた。この状態で指を棒から静かに放すと, 棒は先端 P の位置を変えないまま重力によって水平面に倒れた。指を放してから棒が倒れるまでの時間 T の長さ L に対する依存性として正しい記述を, 次の 1 から 5 までの中から選びなさい。ただし, 棒は剛体とみなし, 空気抵抗は無視するものとする。(解答欄は, [No.22])

1. T は L に比例する。
2. T は \sqrt{L} に比例する。
3. T は L に依らず一定である。
4. T は L に反比例する。
5. T は \sqrt{L} に反比例する。

〔第 23 問〕

静電場中の導体に関する記述として誤っているものを, 次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.23])

1. 導体表面を除く導体内部における電場は常にゼロである。
2. 導体表面を除く導体内部における電位は常に一定である。
3. 導体表面において電位は常に連続である。
4. 導体表面を除く導体内部における電荷密度は常にゼロである。
5. 導体表面における電場は常にゼロである。

[第 24 問]

太陽の質量の値に最も近いものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。

ただし、地球と太陽の平均距離を 1.5×10^{11} m、万有引力定数を $6.7 \times 10^{-11} \text{ kg}^{-1} \text{ m}^3 \text{ s}^{-2}$ 、1 年を 3.2×10^7 s とする。(解答欄は, [No.24])

1. 2×10^{22} kg
2. 2×10^{24} kg
3. 2×10^{26} kg
4. 2×10^{28} kg
5. 2×10^{30} kg

[第 25 問]

静止している音源から振動数 f の音波が放射されている。この音源に向かって、音速 c より小さい一定の速さ v で直線的に近づいてくる物体が音波を反射した。反射された音波を音源の位置に静止している人が観測した場合の振動数として最も適切なものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。ただし、風は吹いていないものとする。(解答欄は, [No.25])

1. $\frac{c+2v}{c} f$
2. $\frac{c}{c-2v} f$
3. $\frac{c+v}{c-v} f$
4. $\frac{c-v}{c+v} f$
5. $\left(\frac{c}{c-v}\right)^2 f$

[第 26 問]

ある培養細胞を顕微鏡で観察したところ、分裂期の細胞が 30 個、分裂間期の細胞が 330 個あった。また、分裂間期の核の DNA 量を顕微測光で測定したところ、相対的な DNA 量が 1 である細胞が 145 個、2 である細胞が 95 個、1 と 2 の間にある細胞が 120 個あった。この培養細胞の細胞周期が 30 時間とすると、S 期 (DNA 合成期) の長さは何時間か。最も適当なものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は, [No.26])

1. 8 時間
2. 10 時間
3. 12 時間
4. 14 時間
5. 16 時間

〔第 27 問〕

古細菌（アーキア）と細菌に関する記述として誤っているものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.27〕）

1. 光合成細菌の中には、光合成をする過程で硫化水素を分解して硫黄を生じさせるものがある。
2. 古細菌の中には、水素分子からエネルギーを取り出すメタン菌がいる。
3. 真核生物は細菌より古細菌に近縁である。
4. シアノバクテリアは従属栄養生物である。
5. バクテリオロドプシンにより光エネルギーを吸収し、ATP 産生に利用する古細菌がいる。

〔第 28 問〕

遺伝情報の担い手と情報の流れに関する記述として最も適切なものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.28〕）

1. 遺伝情報の流れは DNA→RNA→タンパク質の方向のみである。
2. DNA の遺伝情報が RNA に翻訳され、それがタンパク質に転写される。
3. 1 つの染色体にある全ての遺伝子の遺伝情報は、2 本鎖 DNA の片方の鎖に連続して記されている。
4. DNA を必要とせず、RNA→タンパク質の遺伝情報の流れもある。
5. 遺伝情報は DNA のみに記されている。

〔第 29 問〕

DNA を構成要素の 1 つとしている細胞小器官として正しいものの組合せを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.29〕）

1. 核・小胞体
2. 小胞体・ミトコンドリア
3. ミトコンドリア・葉緑体
4. 葉緑体・ゴルジ体
5. ゴルジ体・核

〔第 30 問〕

台風などの熱帯低気圧は、水蒸気が凝結して水（降水）になるときに放出される潜熱をエネルギー源としている。台風を中心から半径 100 km 以内の領域において、1 時間当たり平均 20 mm の降水があった場合、この領域で発生する単位時間当たりのエネルギーは日本の発電設備容量（発電可能な大きさ）のおよそ何倍に相当するか。最も適切なものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。ただし、水の密度を $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 、水の蒸発潜熱を $2.5 \times 10^6 \text{ J/kg}$ とし、日本の発電設備容量を $2.6 \times 10^{11} \text{ W}$ （2015 年度）とする。（解答欄は、〔No.30〕）

1. 約 0.17 倍
2. 約 1.7 倍
3. 約 17 倍
4. 約 170 倍
5. 約 1700 倍

〔第 31 問〕

地球の成層圏に関連する記述として誤っているものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は、[No.31])

1. 高度約 50km の成層圏と中間圏の境界付近にはオゾン層が存在し、そこで太陽からの紫外線が吸収されるため、成層圏では上部ほど気温が高くなる。
2. 発達した積乱雲は、安定な成層圏に貫入できず、対流圏界面付近で雲頂が平らになり、氷晶が水平方向に広がるかなど雲を形成する。
3. 成層圏では、冬半球においては西風が、夏半球においては東風が、それぞれ卓越し、赤道域においては西風と東風が約 13 か月おきに交代する準 2 年周期振動がみられる。
4. 極域の成層圏では、対流圏からの波動の伝播に起因して、数日のうちに 30~40℃ も気温が上昇する成層圏突然昇温という現象がある。
5. 南極上空のオゾンホールは、日射を受けて解離したフロン由来の塩素により、成層圏極域に現れる極夜ジェットの内側においてオゾンが分解されて発現する。

〔第 32 問〕

ハザードマップに関する次のアからエまでの各記述のうち、正しいものの組合せを、後記 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は、[No.32])

- ア. 土砂災害防止法に基づく土砂災害のハザードマップで示されている「土砂災害警戒区域」と「土砂災害特別警戒区域」は、人家の有無を問わずある一定の地形条件で指定されている。
- イ. 水防法の改正により、浸水想定区域をもつ市町村（特別区を含む。）の長に作成義務が課せられた洪水ハザードマップでは、一般的に氾濫が発生した場合の浸水深が示されている。
- ウ. 日本各地の活火山を対象に作成されつつある火山防災マップでは、記録のある過去に発生した火山噴火を全て反映させて噴火の影響が予想される範囲が示されている。
- エ. 液状化ハザードマップの作成に当たっては、過去に液状化が生じた場所も含めてボーリングデータや地形分類などに基づいて液状化の可能性のある範囲を抽出する。

1. ア イ
2. ア ウ
3. イ ウ
4. イ エ
5. ウ エ

〔第 33 問〕

以下の文章の空欄（ア）から（ウ）に入る語句の組合せとして最も適切なものを、後記 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.33〕）

第四紀には気候変動による海面変動が著しく、日本列島各地の沿岸部では大きく地形が変化した。約 2 万年前の（ア）最盛期の低海面時には（イ）が広く陸化し、そこを流れた河川は現在の低地地下に伏在する埋没谷に連続している。その後の温暖化により海面は急激に上昇し、約 7000 年前には現在の内陸部まで海が侵入した。その結果、所によりリアス海岸が形成された。その当時の海岸線は（ウ）の貝塚の分布などに基づいて描かれている。

- | | | |
|------------|--------|---------|
| 1. ア 最終氷期 | イ 大陸棚 | ウ 縄文時代 |
| 2. ア 最終間氷期 | イ 大陸棚 | ウ 縄文時代 |
| 3. ア 最終間氷期 | イ 大陸斜面 | ウ 縄文時代 |
| 4. ア 最終氷期 | イ 大陸棚 | ウ 旧石器時代 |
| 5. ア 最終間氷期 | イ 大陸斜面 | ウ 旧石器時代 |

〔第 34 問〕

容積可変の容器内で、反応式 $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$; $\Delta H = -92 \text{ kJ}$ により表される反応（正反応）とその逆反応が平衡状態にある。この平衡を正反応が進む方向へ移動させる操作として正しいものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.34〕）

1. 温度を一定に保ちながら、圧力を高くする。
2. 圧力を一定に保ちながら、温度を高くする。
3. 圧力と温度を一定に保ちながら、アンモニアを加える。
4. 圧力と温度を一定に保ちながら、アルゴンを加える。
5. 体積と温度を一定に保ちながら、アルゴンを加える。

〔第 35 問〕

完全燃焼したときに最も多くの二酸化炭素を生じるものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.35〕）

1. 標準状態で 44.8 L の一酸化炭素（理想気体として扱ってよい）
2. 30 g のエタン
3. 75 mL の 1-プロパノール（密度 0.80 g/cm³）
4. 30 g のグラファイト（黒鉛）
5. 0.4 mol のグルコース

〔第 36 問〕

亜鉛（原子番号 30）原子の基底状態における電子配置は、 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$ である。原子の基底状態における電子配置について、不対電子の数が最も多い元素を、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.36〕）

1. チタン（原子番号 22）
2. クロム（原子番号 24）
3. マンガン（原子番号 25）
4. 鉄（原子番号 26）
5. コバルト（原子番号 27）

〔第 37 問〕

固体炭素材料を電気伝導性の有無で分類したとき、ダイヤモンドと同じグループになるものを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.37〕）

1. グラファイト（黒鉛）
2. カーボンナノチューブ
3. フラーレン
4. グラフェン
5. カーボンファイバー（炭素繊維）

〔第 38 問〕

3 次正方行列 A を次のように定める。

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

このとき、自然数 n に対して

$$(A + E)^n = p_n A^2 + q_n A + r_n E$$

となる実数 p_n, q_n, r_n が定められる。ただし、 E は 3 次単位行列である。

q_5 の値として正しいものを次の 1 から 5 までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.38〕）

1. 10
2. 11
3. 15
4. 16
5. 20

[第 39 問]

$x_1 = 0.1$, $x_{n+1} = 2x_n - [2x_n]$ ($n = 1, 2, \dots$) で定められる数列 $\{x_n\}$ の第 2020 項 x_{2020} の値として正しいものを次の 1 から 5 までの中から選びなさい。ただし, $[a]$ は実数 a を超えない最大の整数とする。

(解答欄は, [No.39])

1. 0.1
2. 0.2
3. 0.4
4. 0.6
5. 0.8

〔第40問〕及び〔第41問〕

以下の英文を読んで、〔第40問〕、〔第41問〕に答えなさい。なお、〔第40問〕又は〔第41問〕のうち、一方を選択し、他方を選択しないこともできる。

(省 略)

〔第40問〕

前記英文中の (A) から (C) に入るものとして最も適切な語句の組合せを、次の1から5までの中から選びなさい。(解答欄は、〔No.40〕)

- | | | |
|----------------------|-----------------|------------------|
| 1. (A) difficult | (B) duty | (C) somewhat |
| 2. (A) inappropriate | (B) information | (C) considerably |
| 3. (A) awkward | (B) pleasure | (C) otherwise |
| 4. (A) insulting | (B) education | (C) barely |
| 5. (A) impolite | (B) culture | (C) entirely |

〔第41問〕

前記英文の内容に関する次の (a) から (d) までの各記述のうち、内容に即さないものの組合せを、後記1から5までの中から選びなさい。(解答欄は、〔No.41〕)

- (a) Few people today refer to Don Quixote disparagingly without actually having read the book.
- (b) Educated people may not like to acknowledge that they have not read certain well-known books.
- (c) Doctors should not waste time reading lengthy novels.
- (d) There are some books which lawyers must read in order to perform well.

- 1. (a) と (b)
- 2. (c) と (d)
- 3. (a) と (c)
- 4. (b) と (d)
- 5. (a) と (d)

【出典】 Pierre Ryckmans, 'The Imitation of Our Lord Don Quixote' in Peter Craven, ed., *The Best Australian Essays 1998*, Bookman, 1999

〔第 42 問〕 及び 〔第 43 問〕

以下の英文を読んで、〔第 42 問〕、〔第 43 問〕に答えなさい。なお、〔第 42 問〕又は〔第 43 問〕のうち、一方を選択し、他方を選択しないこともできる。

(省 略)

〔第 42 問〕

前記英文中の空欄 (ア) から (エ) に入るものとして最も適切な語句の組合せを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は、〔No.42〕)

- | | | | |
|-----------------|-----------------|---------------|------------|
| 1. ア polite | イ prestigious | ウ privileged | エ fiscal |
| 2. ア literate | イ divine | ウ high | エ economic |
| 3. ア learned | イ privileged | ウ native | エ monetary |
| 4. ア educated | イ authoritarian | ウ autonomous | エ tax |
| 5. ア uninformed | イ sacred | ウ superlative | エ food |

〔第 43 問〕

前記英文中の空欄 (A) と (B) に入るものとして最も適切な語句の組合せを、次の 1 から 5 までの中から選びなさい。(解答欄は、〔No.43〕)

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. A multicultural and multilingual | B inheritance and connections |
| 2. A chaotic and unruly | B discipline and competence |
| 3. A multiethnic and multilingual | B training and ability |
| 4. A all-inclusive and cosmopolitan | B exercise and adaptability |
| 5. A multinational and bilingual | B talent and capacity |

【出典】 Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel: A Short History of Everybody for the Last 13,000 Years*, 1998

〔第44問〕及び〔第45問〕

以下の英文を読んで、〔第44問〕、〔第45問〕に答えなさい。なお、〔第44問〕又は〔第45問〕のうち、一方を選択し、他方を選択しないこともできる。

(省 略)

〔第44問〕

前記英文中の空欄（ア）から（エ）に入るものとして最も適切な語句の組合せを、次の1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.44〕）

- | | | | | |
|----|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 1. | ア subject | イ interesting | ウ claim | エ increase |
| 2. | ア exposed | イ curious | ウ perception | エ facilitate |
| 3. | ア subservient | イ baffling | ウ deduction | エ frustrate |
| 4. | ア resilient | イ surprising | ウ analysis | エ stabilize |
| 5. | ア vulnerable | イ puzzling | ウ reasoning | エ counteract |

〔第45問〕

前記英文中の空欄（A）と（B）に入るものとして最も適切な語句の組合せを、次の1から5までの中から選びなさい。（解答欄は、〔No.45〕）

- | | | |
|----|--------------------|---------------------------------|
| 1. | A immateriality | B their sense of control |
| 2. | A invisibility | B their sense of responsibility |
| 3. | A corporeality | B their pride of ownership |
| 4. | A objectivity | B their power of control |
| 5. | A insubstantiality | B their sense of influence |

【出典】 *Harvard Business Review*, May-June, 2018