

7. 6. 14 (土)

試 験 問 題

(専 門 択 一)

解答問題数 20題

試験時間 1時間50分

◎人文科学、社会科学、理・工学の3科目のうちから
(P1~P12) (P13~P21) (P22~P34)
1科目を選択して下さい。

1 受 験 心 得

- (1) 指示があるまで開いてはいけません。
- (2) 解答は選択した科目の問題の中から20問を選び解答して下さい。21問以上解答した場合は、1問につき正答1問が減じられます。
- (3) 問題の内容に関する質問にはいっさい回答しません。
- (4) 試験時間中はすべて係員の指示に従って下さい。
- (5) 計算等は余白を利用して下さい。計算機、定規、分度器、コンパス等の使用は認めません。
- (6) 携帯電話等の電源を切り、カバン等にしまして下さい。
- (7) 試験終了後、試験問題及び解答用紙は机の上に置き退席して下さい。
- (8) 試験問題の持ち帰りはできません。

2 記 入 要 領

- ☆ 解答用紙の注意事項をよく読んで次の要領で記入して下さい。
- (1) 解答用紙の記入は鉛筆又はシャープペンシル (HB以上の濃さのもの) を使用して下さい。
 - (2) 「地本名」は受験番号の県名等に「地本」と付して記入して下さい。(例：東京地本)
 - (3) 「地本コード」欄は対応するマーク欄を塗りつぶして下さい。
 - (4) 「受験番号」欄は上部に受験番号を記入し、対応するマーク欄を塗りつぶして下さい。
 - (5) 「選択科目」欄は選択した科目のマーク欄を塗りつぶして下さい。
 - (6) 「希望区分」欄は希望する試験区分を選択し欄内上部に記入し、対応するマーク欄を塗りつぶして下さい。

〔人文科学〕

No.1 律令国家の税負担に関する記述における空欄A～Eに当てはまる語句の組み合わせとして、妥当なものはどれか。

律令制では6年ごとに **A** を作成し、6歳以上の男女には **B** が班給された。班給された公民は、収穫の約3%にあたる **C** を負担した。このような税のほか、地方での年間60日以内の労役である **D** や、諸国の軍団に交代で勤務する兵士役の義務などが課された。兵士のなかには **E** として上京して都の警備にあたる者もいた。

- | | A | B | C | D | E |
|-----|----|-----|---|----|----|
| (1) | 刑罰 | 口分田 | 租 | 雑徭 | 防人 |
| (2) | 戸籍 | 均田 | 庸 | 運脚 | 衛士 |
| (3) | 刑罰 | 墾田 | 調 | 食符 | 防人 |
| (4) | 戸籍 | 口分田 | 租 | 雑徭 | 衛士 |
| (5) | 戸籍 | 墾田 | 庸 | 運脚 | 国司 |

No.2 以下の記述の争いの名称として、妥当なものはどれか。

崇徳上皇と後白河天皇が皇位継承をめぐり、後白河天皇は平清盛と源義朝らを味方につけ、先制攻撃をしかけて、上皇方をやぶった。政治の争いの行方が武士の力で決定づけられたことは、これが初めてのことであった。

- (1) 前九年合戦
- (2) 後三年合戦
- (3) 保元の乱
- (4) 平治の乱
- (5) 承久の乱

No.3 享保の改革に関する以下の記述の、空欄A～Dに当てはまる語句をア～カの語群から選んだ組み合わせとして、妥当なものはどれか。

8代将軍の徳川吉宗は、諸大名の江戸滞在期間を半減するかわりに、石高1万石につき米100石をおさめさせる を定めた。さらに、評定所などの幕府の行政組織を整備し、財政難の下で人材を登用するため を定めた。

また、裁判の簡素化をはかるため、 を出し、金銭の貸借は当事者のあいだで解決させることとした。町奉行に登用された大岡忠相は、裁判や刑罰の基準となる を編集した。

(語群) ア：上米の制 イ：相对済し令
ウ：儉約令 エ：足高の制
オ：御成敗式目 カ：公事方御定書

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | ア | エ | イ | カ |
| (2) | イ | ウ | エ | オ |
| (3) | ウ | カ | イ | エ |
| (4) | エ | イ | ウ | ア |
| (5) | エ | ウ | オ | イ |

No.4 19世紀の日本の出来事に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 1808年、イギリス軍艦エンデバー号が交戦国であったオランダ商船を追って、長崎に入港する事件がおこった。
- (2) イギリス船やアメリカ船が日本近海を航行するため、1825年に幕府は異国船打払令を出して海防体制を強化した。
- (3) 1837年、日本人漂流民を護送するとともに、通商を求めて浦賀に来航したペリーが率いる4隻の蒸気船は砲撃を受けた。
- (4) 蘭学者の渡辺華山、杉田玄白らは打ち払いの不当を論じたため、幕府によって処罰された。これを「蛮社の獄」という。
- (5) オランダ商館の医師として長崎に来たグラバーは鳴滝塾を開いて、医療とともに西洋の学問を教えた。

No.5 第2次世界大戦後の日本の国際社会への復帰に関するA～Dの出来事を、年代の古い順に並べたものとして、妥当なものはどれか。

A：サンフランシスコ平和条約の締結

B：日本国憲法の公布

C：日ソ共同宣言の調印

D：ポツダム宣言の受諾

(1) A－B－D－C

(2) B－D－C－A

(3) B－A－C－D

(4) C－D－A－B

(5) D－B－A－C

No.6 エジプト文明に関する記述として、妥当なものはどれか。

(1) ナイル川流域を中心にモヘンジョ・ダロなどいくつかの都市が生まれた。

(2) エジプト人が使用した象形文字は「ヒエログリフ」とよばれた。

(3) 製鉄技術を発展させ、鉄製武器と馬にひかせた戦車を用いる強力な軍隊を組織した。

(4) ミイラをつくり、「死者の書」に安らぎを求め、暦は太陰暦を用いた。

(5) アメンホテプ4世は、「目には目を、歯には歯を」を原則とした法典を發布した。

No.7 科学技術に関する記述と人物の名称の正誤の組み合わせとして、妥当なものはどれか。

- A：ガソリン自動車開発 — ダイムラー
B：X線の発見 — ジョゼフ・スワン
C：蓄音機の発明 — グラハム・ベル
D：ラジウムなど放射性元素の発見 — キュリー夫妻

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (2) | 誤 | 正 | 誤 | 誤 |
| (3) | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (4) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |

No.8 ドイツの統一に関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) プロイセンは、1834年に発足したドイツ関税同盟をさらに拡大し、オーストリアを除くドイツの経済的統一を推進した。
- (2) 1862年にプロイセン首相となったビスマルクは、「鉄血政策」によって統一の主導権を握った。
- (3) 1866年、プロイセン=オーストリア戦争においてオーストリアをやぶったあと、プロイセンを盟主とする北ドイツ連邦が成立した。
- (4) 1870年に勃発したプロイセン=イギリス戦争ではプロイセン軍を主力とするドイツ軍が圧倒的優位に立ち、ドイツは勝利した。
- (5) 1871年、プロイセン王ヴィルヘルム1世を皇帝とするドイツ帝国を形成した。

No.9 アメリカ合衆国大統領フランクリン・ローズヴェルトが推進したニューディール政策に関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) 農業調整法を制定して、農産物の生産調整と価格の安定をはかった。
- (2) 企業間の競争の制限などを認める全国産業復興法を制定した。
- (3) ラテンアメリカ諸国に対して、強硬外交を展開し高圧的な政策をおこなった。
- (4) 労働者と団結交渉権を保障したワグナー法と社会保障制度を制定した。
- (5) テネシー川流域開発公社など大公共事業をおこして雇用の拡大をはかった。

No.10 古代ギリシャにおける自然哲学者の名前と、その人物がアルケー（万物の根源）としたものの組み合わせとして、妥当なものはどれか。

- (1) タレス — 火
- (2) ヘラクレイトス — 風
- (3) ピタゴラス — 水
- (4) デモクリトス — アトム
- (5) エンペドクレス — 土

No.11 ソクラテスの思想に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 事物の本質は理性によってのみとらえられるイデアに存在している。
- (2) 真理について何も知らないと自覚することが真理探究の出発点である。
- (3) 事物の本質というものは、この世界に存在する個々の事物に内在している。
- (4) 善いものや美しいものを経験することを契機として、真の实在を目指す。
- (5) 人間がおかれた状況の中で、常に両極を避けるのがよき生き方である。

No.12 孟子の思想に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 君主は、法制度に基づく権力ではなく、自ら礼を実践することで統治すべきであるとした。
- (2) 人間の心には性と情があり、性に内在する理こそが人間の規範となるべきものであるとした。
- (3) 作為を弄することなくおのずと自然に生きることが、人間の理想の生き方であるとした。
- (4) 知識と実践は本来一つのものであり、真の知識は必ず実践を伴うものであるとした。
- (5) 君主は、民衆の決まった生業や収入という「恒産」を第一とする仁政に努めるべきとした。

No.13 ルネサンス期において、著書『痴愚神礼賛』にて当時の教会や支配者層を風刺し、新約聖書をギリシャ語に翻訳するなど、宗教改革に影響を与えたオランダの人文主義者の名前として、妥当なものはどれか。

- (1) エラスムス
- (2) ピコ・デラ・ミランドラ
- (3) マキャベリ
- (4) ルター
- (5) カルヴァン

No.14 スピノザの思想に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 実体は、事物の究極的な要素であり、物質とは異なる無数のモノイドからなるとした。
- (2) 物事を正しく判断してその真偽を明確に区別する能力を、「良識」であるとした。
- (3) あらゆる事物は神から必然的に生じるものであるという汎神論を説いた。
- (4) 帰納法により、理性にとって明晰判明に認識されるものを真理であるとした。
- (5) 世界を成り立たせている実体として精神と物質を挙げ、物心二元論を確立した。

No.15 著書『随想録』の中で「ク・セ・ジュ（私は何を知っているか）」という標語を掲げ、絶えず自己観察をしながら寛容と愛をもって生きることを説いたフランスの思想家の名前として、妥当なものはどれか。

- (1) パスカル
- (2) モンテーニュ
- (3) ルソー
- (4) モンテスキュー
- (5) ヴォルテール

No.16 キルケゴールの思想に関する語句として、妥当でないものはどれか。

- (1) 権力への意志
- (2) 単独者
- (3) 実存の三段階
- (4) 主体的真理
- (5) 死にいたる病

No.17 フーコーの思想に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 孤立した現代人は、自由から逃走して全体主義などの権威に同調するとした。
- (2) 大衆とは、皆と同じであることによって安心する人間類型であるとした。
- (3) 科学の歴史は、広く共有された科学的モデルの劇的な転換によって生起するものとした。
- (4) 文明に対する批判的な考察から、文明とはいつか滅亡するものであると説いた。
- (5) 狂気や異常といったものは、その時代ごとの知の構造によって規定されているとした。

No.18 西田幾多郎の思想に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 日本文化とキリスト教の間の整合性を見出すため、武士道の精神を評価した。
- (2) 個人の独立心こそが文明を支える基盤であり、一国の独立につながるものとした。
- (3) 為政者から恩賜的に与えられた諸権利を、民権として発展させることを説いた。
- (4) 主客未分の具体的・直接的な経験を純粹経験とし、これを真の实在とした。
- (5) 人は独立した存在ではなく、人と人との間柄においてのみ人間たり得るとした。

No.19 日本列島に関する記述における空欄A～Eに当てはまる語句の組み合わせとして、妥当なもののはどれか。

日本列島には とよばれる大陥没地帯が本州のほぼ中央に存在し、深さは6000m以上であると考えられている。西側の境界は明瞭で、 とよばれる大断層とその西側に連なる飛騨山脈・ ・赤石山脈の日本アルプスによってくぎられている。

西南日本は、東西にはしる とよばれる大断層によって二分される。 は、南西諸島海溝・南海トラフ・相模トラフとほぼ平行しており、その太平洋側を という。

	A	B	C	D	E
(1)	フォッサマグナ	糸魚川・静岡構造線	木曾山脈	東西分離線	内帯
(2)	プレートテクトニクス	信濃川・静岡構造線	奥羽山脈	中央構造線	外帯
(3)	フォッサマグナ	糸魚川・静岡構造線	木曾山脈	中央構造線	外帯
(4)	プレートテクトニクス	信濃川・静岡構造線	日高山脈	東西分離線	内帯
(5)	フォッサマグナ	糸魚川・静岡構造線	奥羽山脈	東西分離線	内帯

No.20 ASEANの結成と東南アジアの工業の発展に関する記述として、妥当なもののはどれか。

- (1) 1967年、インドネシア・マレーシア・シンガポール・ベトナム・タイの5か国はASEANを結成した。
- (2) 東南アジアに進出した自動車メーカーの多くは国際分業体制を組み、生産の効率化をはかっている。こうした工程間分業が進んだ要因の一つにはNAFTAの発足がある。
- (3) 2015年には域内の関税撤廃などをめざしたOPECが発足し、人や物、サービスが自由に移動できる体制づくりが進んだ。
- (4) ミャンマーは1986年からドイモイとよばれる市場開放政策をとるようになり、その結果、工業の生産拠点がミャンマーへ移転し工業化が進んだ。
- (5) シンガポールは、いち早く工業化に成功し、幅広い分野で積極的に工業化政策を進め、アジアNIEsの一員に成長した。

No.21 気候因子として、妥当でないものはどれか。

- (1) 緯度
- (2) 標高
- (3) 地形
- (4) 海流
- (5) 気温

No.22 村落の形態に関する記述A～Dについて正しいものの組み合わせとして、妥当なものはどれか。

A：家屋が一つの場所に集まっている集村の主な形態には、家屋が自然発生的に密集した塊村と、ヨーロッパの農村地帯でみられる円村、家々が列状に並んだ列状村などがある。

B：塊村の例として、今でも条坊制のなごりをとどめる奈良盆地の環濠集落などがある。

C：中世に開拓されたヨーロッパの村落には、路村とよばれる列状村もよくみられる。ドイツやポーランドで森を開墾してつくられた路村は林地村ともよばれる。

D：日本でも、江戸時代に武蔵野の台地などに開拓された輪中や、明治時代に北海道の警備と開拓を目的として設置された屯田兵村のなかに、路村の形態をとるものがある。

- (1) A、B
- (2) A、C
- (3) B、C
- (4) B、D
- (5) C、D

No.23 「スプロール現象」に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 都市が拡大していく過程で、住宅や工場などが、以前からあった農地の中に無秩序に広がっていく現象
- (2) 中心部に行政施設や商業施設、住宅などを集め、市街地をコンパクトな規模に収めることで、公共中心の都市になっていく現象
- (3) 大都市圏以外の出身者が大都市圏に移住し、出身地またはその近くに戻る現象
- (4) 大都市の内部または周辺地域にみられる、低所得者が密集して居住することで生活環境が悪くなる現象
- (5) 高層のオフィス街や官庁街が分布する都心部では、居住する人の数が郊外に比べて急激に少なくなり、空洞化が進行する現象

No.24 地図の種類と図法に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 地図の各要素のうち、距離を正しく表したものを正距図、方位を正しく表したものを正方位図、面積を正しく表したものを正面図という。
- (2) 羅針盤を使った航海用の図法はメルカトル図法とよばれ、現在では海図に利用されていない図法である。
- (3) 大圏航路は、進行方向と経線の角度を一定に保って進む航路のことであり、遠回りとなっても確実に目的地に到着できる。
- (4) 対蹠点とは、地球上のある地点から、地球の中心を通る直線が反対側の地球表面に出た地点のことである。
- (5) サンソン図法、メルワイデ図法、そしてこの両者を緯度40度44分で接合し、海洋部を断裂させたボンヌ図法などがある。

No.25 地震・火山活動に関する記述と語句の名称の正誤の組み合わせとして、妥当なものはどれか。

- A：火山灰や溶岩片、高温のガスが混ざり合っ流れてくる現象 — マグマ
 B：噴火は比較的穏やかで、溶岩が広域に流れてできた傾斜の緩やかな火山 — 成層火山
 C：火山の活動によって形成された直径 1 km よりも大きな凹地 — カルデラ
 D：ひずみが限界に達し、活断層がずれ動くとき地震が発生する — 海溝型地震

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 誤 | 誤 | 正 | 誤 |
| (2) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (3) | 誤 | 誤 | 誤 | 正 |
| (4) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |

No.26 乾燥地形について述べた以下の記述の、空欄 A～D に当てはまる語句をア～カの語群から選んだ組み合わせとして、妥当なものはどれか。

アフリカやアメリカ合衆国西部などの乾燥地域では、固い岩石が侵食されてテーブル状の地形となった A や、それがさらに侵食された B が発達している。湿潤な地域から乾燥地域に流れ込む C の岸辺や湧水地は D とよばれ、集落や農耕地が集中する。

- | | | | |
|------|--------|--------|--------|
| (語群) | ア 内陸河川 | イ モレーン | ウ ビュート |
| | エ オアシス | オ メサ | カ 外来河川 |

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | ア | オ | エ | イ |
| (2) | ア | エ | オ | カ |
| (3) | ウ | イ | カ | エ |
| (4) | オ | ウ | カ | エ |
| (5) | ウ | オ | イ | カ |

No.27 ヨーロッパに関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) ヨーロッパで用いられる主な言語は、ドイツから北ヨーロッパにかけてのゲルマン語派、地中海沿岸のラテン語派、東ヨーロッパのスラブ語派に分けられる。
- (2) キリスト教を主な宗派別にみると、北ヨーロッパではプロテスタント、南ヨーロッパではカトリック、東ヨーロッパでは正教会が多い。
- (3) 「EU」は「ヨーロッパ共同体」の略称であり、1993年のマーストリヒト条約の発効によって発足した。
- (4) 1995年には、シェンゲン協定によってEU加盟国を中心に国境管理が廃止され、1999年には、大半の加盟国で単一通貨ユーロが導入された。
- (5) ヨーロッパの内陸部では畜産と耕種農業を組み合わせた混合農業が発達した一方、北ヨーロッパやデンマーク、オランダでは酪農が盛んである。

(社会科学)

No.1 近代選挙の五原則に関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) 自由選挙とは、一定の年齢であれば自由に立候補できる選挙のことである。
- (2) 平等選挙とは、すべての選挙人の選挙権が平等である選挙のことである。
- (3) 秘密選挙とは、誰が誰に対して投票したか明らかにしない選挙のことである。
- (4) 直接選挙とは、選挙人が直接公職者を選ぶ選挙である。
- (5) 普通選挙とは、一定の年齢以外を選挙権の要件としない選挙のことである。

No.2 多数決原理に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 多数派の意見が優先されることが分かっているため、討論の自由は尊重されない。
- (2) いずれ多数派に転じる少数派は、多数派の決定に服従しなくなっていく。
- (3) 最終的には少数派が妥協することによって、統一意思を導き出すことになる。
- (4) 原則として、異質な人たちによって構成される議会に用いられる原理である。
- (5) 利害の調整が主な目的であり、得られた結論が正しいかどうかは問われない。

No.3 法の支配に関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) 権力があらかじめ存在する法によって行使されることを要求するものである。
- (2) 法の支配の目的は、国民の自由や権利の保障である。
- (3) 法の支配の「法」とは、立法機関の定めた成文法のみを指す。
- (4) 違憲立法審査制度は、法の支配を実質化する手段の一つである。
- (5) 現代では、国家機関すべてが憲法に基づいて統治される形をとりやすい。

No.4 アメリカの上院に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 上院議員は各州から人口比に応じた人数が選出される。
- (2) 上院のことを代議院と呼ぶことがある。
- (3) 2年ごとに約半数の議員が改選される。
- (4) 下院に対して、歳入および歳出法案の先議権を持つ。
- (5) 弾劾裁判を開く権限を持つ。

No.5 サルトーリによる政党制の分類において、現在の中国の政党制に該当するものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 一党制
- (2) 一党優位政党制
- (3) ヘゲモニー政党制
- (4) 原子化政党制
- (5) 多党制

No.6 地方自治における法定受託事務に該当するものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 都市計画の策定
- (2) 国政選挙の運営
- (3) 薬局の営業許可
- (4) 図書館の設置
- (5) 保健衛生施設の運営

No.7 国際連盟に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) アメリカ大統領ウィルソンらの提唱によって成立した。
- (2) 本部はアメリカのニューヨークに置かれた。
- (3) 設立当初の原加盟国は51カ国であった。
- (4) 制裁方法には軍事的強制措置も含まれている。
- (5) 総会での表決は多数決制を原則としている。

No.8 マクファーソンが分類した民主主義のモデルとして、妥当でないものはどれか。

- (1) 参加民主主義
- (2) 消極的民主主義
- (3) 防御的民主主義
- (4) 発展的民主主義
- (5) 均衡的民主主義

No.9 パレートによる「エリートの周流」においては、エリート層の内部で異なる2つの型のエリートが交替することが述べられているが、その型として妥当なものはどれか。

- (1) イヌ型とネコ型
- (2) 魚型と鳥型
- (3) ネズミ型とゾウ型
- (4) キツネ型とライオン型
- (5) 天使型と悪魔型

No.10 法の解釈に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 法文の字句や文言の意味を文法に従って認識する解釈を、論理解釈という。
- (2) 一般的に正しいとされている解釈に対して反論を述べるのを、反対解釈という。
- (3) 広義と狭義の2つの意味をもつ語において狭義を選択するのを、文理解釈という。
- (4) 明文化されていないが法の趣旨により当然含まれるとするのを、勿論解釈という。
- (5) ある言葉について類似性があっても法を適用しない解釈を、類推解釈という。

No.11 日本国憲法に定められている基本的人権のうち、受益権に該当するものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 裁判を受ける権利
- (2) 教育を受ける権利
- (3) 国政に参加する権利
- (4) 営業の自由
- (5) 財産権

No.12 国会における臨時会に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 衆議院が解散されてから総選挙を実施した後に召集される。
- (2) いずれかの議院の総議員の6分の1以上が要求した場合でも召集される。
- (3) 会期は60日である。
- (4) 会期の延長は1回のみ可能である。
- (5) 主に法案や補正予算について審議を行う。

No.13 判例に照らし合わせたとき憲法に反するものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 裁判所が、許可なく法廷内の写真撮影を行ったカメラマンを過料に処すること
- (2) 駅構内において演説等を繰り返し、退去要求に従わなかった行為を処罰すること
- (3) 裁判所が、裁判の傍聴人に対して法廷内でメモを取ることを理由なく妨げること
- (4) 捜査機関が、テレビ局に対して放映済みのビデオテープを差し押さえること
- (5) 裁判所の仮処分により、雑誌社に対して出版物の販売を事前に差し止めること

No.14 民法において、被保佐人が保佐人の同意を得ずにできる行為として、妥当なものはどれか。

- (1) 他者を提訴すること
- (2) 医薬品を購入すること
- (3) 相続を承認すること
- (4) 家を改築すること
- (5) 借金をすること

No.15 取引行為によって平穩にかつ公然と物品の占有を始めた者に対し、物品が盗品であることをその者が知らず無過失である場合、もとの持ち主が返還請求できる期間について、妥当なものはどれか。

- (1) 盗まれたときから1年間
- (2) 占有を始めたときから1年間
- (3) 盗まれたときから2年間
- (4) 占有を始めたときから2年間
- (5) 盗まれたときから3年間

No.16 国家賠償法において、国または公共団体が賠償責任を負うものとして、妥当でないものはどれか。

- (1) 非番の警察官が制服を着て強盗を行った場合
- (2) 公立学校の教諭が体罰により生徒を負傷させた場合
- (3) 国道に穴があいていたために自動車事故が起きた場合
- (4) 市営バスの運転手が過失により歩行者を負傷させた場合
- (5) 区役所の職員が年金についての教示を誤って損害を与えた場合

No.17 刑法において罪が減輕され得る障害未遂に該当するものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 相手の家に放火をしたが、強風で火が消えた場合
- (2) 相手の家に放火をしたが、家屋が全焼しなかった場合
- (3) 相手の家に放火をしたが、自分で火を消し止めた場合
- (4) 相手の家に放火をしようと計画したが、その前に相手が引っ越した場合
- (5) 相手の家に放火をしようと着火剤を買ったが、結局使用しなかった場合

No.18 労働契約に関して労働基準法で禁止されているものとして、妥当でないものはどれか。

- (1) 賃金を明示しないこと
- (2) 賃金を通貨以外で支払うこと
- (3) 前借金と賃金を相殺すること
- (4) 労働契約の不履行について違約金を定めること
- (5) 労働契約とともに貯蓄金を管理する契約を結ぶこと

No.19 財の分類に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 所得が下落したときに需要が減少する財を、下級財という。
- (2) 価格が上昇したときに需要が増加する財を、上級財という。
- (3) 所得が増加したときに需要が減少する財を、ギッフェン財という。
- (4) 上級財のうち、需要の所得弾力性が0より大きいものを、奢侈品という。
- (5) 上級財のうち、需要の所得弾力性が1より小さいものを、必需品という。

No.20 ある合理的な消費者が2財 x 、 y に所得をすべて支出するものとし、この消費者の効用関数は $U = X^3 \cdot Y^2$ で表されるものとする。

(U : 効用水準 X : x の消費量 Y : y の消費量)

この消費者の所得が100,000円、 x の価格が2,000円、 y の価格が4,000円とすると、効用最大化をもたらす y の最適消費量として妥当なものはどれか。

- (1) 5
- (2) 10
- (3) 15
- (4) 20
- (5) 25

No.21 ある企業が完全競争市場において生産物を販売しており、この企業の短期費用関数が $TC = x^3 - 6x^2 + 12x + 18$ (TC: 総費用、 x : 生産量) で示されるとき、操業停止点における生産量として、妥当なものはどれか。

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5

No.22 需要量 D が価格 P の関数であり、 $D = -2P + 80$ で表されるとき、 $P = 20$ における需要の価格弾力性として妥当なものはどれか。

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5

No.23 複占市場における均衡に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 2社がそれぞれ利己的に利潤最大化を図る場合、コーナ均衡となる。
- (2) 2社が共謀して2社の利潤の合計の最大化を図る場合、ナッシュ均衡となる。
- (3) 2社が敵対的で低価格競争を行う場合、クールノー均衡となる。
- (4) 1社が先導者となり他社が追随する場合、シュタッケルベルク均衡となる。
- (5) 2社が共謀して他社の新規参入を阻む場合、リンダール均衡となる。

No.24 市中で保有されている現金・預金通貨比率が0.2、銀行部門の預金準備率が5%、中央銀行によるハイパワード・マネーの供給量が100であるとき、市中で保有されている預金通貨として妥当なものはどれか。

- (1) 100
- (2) 200
- (3) 300
- (4) 400
- (5) 500

No.25 ある国のマクロ経済が以下の式で表されるとき、完全雇用を達成するときの政府支出として妥当なものはどれか。

$$Y = C + I + G \quad (Y : \text{国民所得}, C : \text{消費}, I : \text{投資}, G : \text{政府支出})$$

$$C = 0.6Y + 50$$

$$I = 100 - 5r \quad (r : \text{利子率}(\%))$$

$$L = 120 + 0.4Y - 10r \quad (L : \text{貨幣需要量})$$

$$M = 600 \quad (M : \text{名目貨幣供給量})$$

$$P = 1.2 \quad (P : \text{物価水準})$$

$$Y_F = 600 \quad (Y_F : \text{完全雇用国民所得})$$

- (1) 10
- (2) 20
- (3) 30
- (4) 40
- (5) 50

No.26 民間貯蓄が70、政府支出が60、租税が40、経常収支が10であるとする。貯蓄・投資バランス論に基づいて民間貯蓄と民間投資のバランスについて述べたものとして妥当なものはどれか。

- (1) 貯蓄超過で、超過額は10である。
- (2) 貯蓄不足で、不足額は20である。
- (3) 貯蓄超過で、超過額は30である。
- (4) 貯蓄不足で、不足額は40である。
- (5) 貯蓄超過で、超過額は50である。

No.27 2021年における国民負担率（租税負担率+社会保障負担率）を国際比較したとき、次のうち最も国民負担率が高い国として妥当なものはどれか。

- (1) 日本
- (2) 英国
- (3) ドイツ
- (4) アメリカ
- (5) フランス

(理・工学)

No.1 $(x-2)^7$ を展開したとき、 x^3 の係数として妥当なものはどれか。

- (1) 112
- (2) 168
- (3) 280
- (4) 448
- (5) 560

No.2 $\sqrt{n^2+101}$ が自然数となるとき、自然数 n の値として妥当なものはどれか。

- (1) 49
- (2) 50
- (3) 51
- (4) 100
- (5) 102

No.3 3次方程式 $x^3 - ax^2 + 4x - 2 = 0$ が $x = 1 + i$ を解に持つとき、実数 a の値として妥当なものはどれか。

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3
- (5) 4

No.4 原点O (0, 0) から2の距離にある点P (x, y) について、 $2x + 3y$ の最大値として妥当なものはどれか。

- (1) $2\sqrt{5}$
- (2) 5
- (3) $4\sqrt{3}$
- (4) $2\sqrt{13}$
- (5) 8

No.5 xy 平面上でO (0, 0)、A (1, 3)、B (4, 2) とするとき、三角形OABの面積として妥当なものはどれか。

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7
- (5) 8

No.6 A (2, 0, 1)、B (1, 2, 0)、C (0, 2, 1)、D (0, 1, a) の4点が同一平面上にあるとき、aの値として妥当なものはどれか。

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3
- (5) 4

No.7 次の極限の値として妥当なものはどれか。

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{\log(n+1)}{n}$$

- (1) 0
- (2) $\frac{1}{2}$
- (3) 1
- (4) -1
- (5) 極限は存在しない

No.8 $-1 \leq x \leq 1$ における関数 $f(x) = x^3 - 2x^2 + x + 1$ の最大値として妥当なものはどれか。

- (1) 1
- (2) $\frac{3}{2}$
- (3) $\frac{9}{8}$
- (4) $\frac{11}{9}$
- (5) $\frac{31}{27}$

No.9 次の定積分の値として妥当なものはどれか。

$$\int_{\pi}^{2\pi} \sin x \, dx$$

- (1) -2
- (2) -1
- (3) 0
- (4) 1
- (5) 2

No.10 水平面上から、速さ7.0[m/s]で、水平方向に対して45°の角度で物体Aを投げ上げた。Aが再び水平面上に達したときの到達地点と、投げ上げた地点の間の距離として、妥当なものはどれか。ただし、空気の抵抗は考慮に入れないものとし、必要なときは重力加速度を9.8[m/s²]、 $\sqrt{2} = 1.4$ として計算すること。

- (1) 2.5[m]
- (2) 4.9[m]
- (3) 6.4[m]
- (4) 7.0[m]
- (5) 9.8[m]

No.11 半径2.0[m]の円周上を、角速度4.0[rad/s]で運動している質量1.0[kg]の物体がある。この物体にかかる向心力の大きさとして、妥当なものはどれか。

- (1) 2.0[N]
- (2) 4.0[N]
- (3) 8.0[N]
- (4) 16 [N]
- (5) 32 [N]

No.12 なめらかな水平面上で、質量1.0[kg]の物体Aが速度2.0[m/s]で等速直線運動している。その直線上に静止している質量4.0[kg]の物体Bがあり、やがてAとBは完全弾性衝突した。このとき、衝突後の物体Bの速度として、妥当なものはどれか。

- (1) 0.4[m/s]
- (2) 0.5[m/s]
- (3) 0.6[m/s]
- (4) 0.8[m/s]
- (5) 1.0[m/s]

No.13 高さ60[m]の滝の上と滝つぼでは、水の位置エネルギーが熱エネルギーに変換されることにより水温に差が生じるが、その温度差として妥当なものはどれか。ただし、重力加速度は $9.8[\text{m/s}^2]$ 、水の比熱は $4.2[\text{J}/(\text{g} \cdot \text{K})]$ であるとし、空気抵抗や熱の損失については考えないものとする。

- (1) 0.14°C
- (2) 0.21°C
- (3) 0.28°C
- (4) 0.35°C
- (5) 0.42°C

No.14 昼より夜の方が遠くまで音が伝わる理由として、妥当なものはどれか。

- (1) 気圧が低くなって波長が長くなるため。
- (2) 人の移動が減って空気が振動しにくくなるため。
- (3) 気温が低くなって音が伝わる速さが速くなるため。
- (4) 上空より地表の方が温度が低くなって音が屈折するため。
- (5) 湿度が高くなって媒質である空気の分子量が大きくなるため。

No.15 焦点距離が10cmの凸レンズがあり、ろうそくを凸レンズから左側に15cm離れた位置に立てたとき、凸レンズの右側に生じる像の凸レンズからの距離として、妥当なものはどれか。

- (1) 15cm
- (2) 20cm
- (3) 30cm
- (4) 45cm
- (5) 60cm

No.16 ある電池の両極を 2.0Ω の抵抗に接続したところ、 10A の電流が流れた。また、この電池の両極を 5.0Ω の抵抗に接続したところ、 5A の電流が流れた。この電池の内部抵抗の大きさとして、妥当なものはどれか。

- (1) 1.0Ω
- (2) 2.0Ω
- (3) 3.0Ω
- (4) 4.0Ω
- (5) 5.0Ω

No.17 不導体に帯電体を近づけたとき、帯電体に近い側に帯電体とは異種の電荷が現れる現象として、妥当なものはどれか。

- (1) 電磁誘導
- (2) 静電遮蔽
- (3) 誘電分極
- (4) 静電誘導
- (5) 相互誘導

No.18 ウラン $3.0[\text{kg}]$ を核分裂させたところ、核分裂後の質量は $2.0[\text{g}]$ 減少していた。この質量欠損がすべてエネルギーになったとすると、発生したエネルギーとして妥当なものはどれか。ただし、光の速さ $c = 3.0 \times 10^8 [\text{m/s}]$ とする。

- (1) $6.0 \times 10^5 [\text{J}]$
- (2) $1.5 \times 10^8 [\text{J}]$
- (3) $1.5 \times 10^{11} [\text{J}]$
- (4) $3.6 \times 10^{12} [\text{J}]$
- (5) $1.8 \times 10^{14} [\text{J}]$

No.19 つぎの物質のうち、一般的に酸素原子がほぼ含まれていないものとして、妥当なものはどれか。

- (1) 重曹
- (2) アルミナ
- (3) ステンレス鋼
- (4) 水晶
- (5) 生石灰

No.20 同位体についての説明として、妥当なものはどれか。

- (1) 原子番号が等しく放射能を持つ原子のこと。
- (2) 原子番号が等しく電子の数が異なる原子のこと。
- (3) 原子量が等しく原子番号が異なる原子のこと。
- (4) 原子番号が等しく質量数が異なる原子のこと。
- (5) 原子量が等しく陽子の数が異なる原子のこと。

No.21 質量32 gのメタンを完全燃焼させるのに必要な酸素の量として、妥当なものはどれか。ただし、原子量は $H = 1.0$ 、 $C = 12$ とし、酸素の量は標準状態における体積であるとする。

- (1) 22.4 L
- (2) 44.8 L
- (3) 67.2 L
- (4) 89.6 L
- (5) 134.4 L

No.22 炭酸水のペットボトルの蓋を開けると急に泡が生じる現象に関するものとして、妥当なものはどれか。

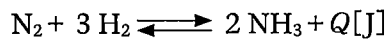
- (1) ヘンリーの法則
- (2) ボイルの法則
- (3) 気体反応の法則
- (4) チンダル現象
- (5) ルシャトリエの原理

No.23 食塩を27°Cの1 Lの水に溶かして、浸透圧が747000Paになるようにするときの食塩の量として、もっとも近いものはどれか。

ただし、食塩（塩化ナトリウム）は完全電離し、原子量はNa=23、Cl=35.5とし、気体定数 $R=8.3\times 10^3[\text{Pa}\cdot\text{L}/(\text{K}\cdot\text{mol})]$ とする。

- (1) 6 g
- (2) 9 g
- (3) 12 g
- (4) 15 g
- (5) 18 g

No.24 窒素と水素からアンモニアを合成する反応は発熱反応である。



上記の化学平衡が成り立っているとき、妥当なものはどれか。

- (1) 圧力を上昇させ、温度を上げると、平衡は左に向かう。
- (2) 圧力を上昇させ、温度を下げると、平衡は右に向かう。
- (3) 圧力を一定に保ち、温度を上げると、平衡は右に向かう。
- (4) 圧力を減少させ、温度を下げると、平衡は左に向かう。
- (5) 圧力を減少させ、温度を一定に保つと、平衡は右に向かう。

No.25 以下の金属のうち、常温の水にはほぼ溶けないが、熱水とは反応するものとして、妥当なもののはどれか。

- (1) カリウム
- (2) リチウム
- (3) ナトリウム
- (4) カルシウム
- (5) マグネシウム

No.26 リンには同素体として赤リンと黄リンがあるが、赤リンに関する記述として妥当なもののはどれか。

- (1) 主に粉末状の固体である。
- (2) 発火点が低く自然発火する。
- (3) 毒性は極めて高い。
- (4) 二硫化炭素 (CS_2) に溶ける。
- (5) 水中で保存する。

No.27 ベンゼンをアルキル化することによって生成され、これを酸化することで安息香酸になる物質として、妥当なもののはどれか。

- (1) クメン
- (2) トルエン
- (3) ニトロベンゼン
- (4) クロロベンゼン
- (5) ベンゼンスルホン酸

No.28 自律神経系のはたらきに関する記述における下線部(a)～(c)の正誤の組み合わせとして、妥当なものはどれか。

自律神経系のはたらきは、(a) 小脳によって調整されている。ここからの指令が脊髄を経て交感神経に伝えられると、節後ニューロンの末端から(b) アドレナリンが分泌される。また、副交感神経が興奮すると、節後ニューロンの末端から(c) アセチルコリンが分泌される。

	a	b	c
(1)	誤	正	正
(2)	正	誤	正
(3)	誤	正	誤
(4)	誤	誤	正
(5)	正	誤	誤

No.29 細胞の構造に関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 色素体は植物細胞に見られる。葉緑体はその一種で、クロロフィルを持っている。
- (2) 一定のはたらきを持つ構造体である細胞小器官にミトコンドリアは含まれない。
- (3) 細胞小器官どうしの間は細胞板という液状成分によって満たされている。
- (4) 細胞膜の外側を包むしっかりした膜の細胞壁は動物細胞だけに見られる。
- (5) 真核細胞は細胞膜によって包まれ、内部には核とそれをとり囲む核小体とがある。

No.30 タンパク質の種類とそのタンパク質の例との組み合わせとして、妥当なものはどれか。

- | | | |
|--------------|---|----------|
| (1) 酵素 | — | ミオシン |
| (2) 構造タンパク質 | — | ケラチン |
| (3) 輸送タンパク質 | — | 免疫グロブリン |
| (4) 収縮性タンパク質 | — | コラーゲン |
| (5) ペプチドホルモン | — | ナトリウムポンプ |

No.31 種子植物の特徴に関する記述として、妥当でないものはどれか。

- (1) 配偶体（胚嚢と花粉）は単純化して、孢子体（植物の本体）の中に完全に入ってしまう形で孢子体に寄生している。
- (2) 孢子体では根・茎・葉の区別がはっきりしており、発達した維管束を持っている。
- (3) 精細胞が花粉管内を移動して、直接胚嚢に達するため、受精に多くの水を必要とする。
- (4) 種子によってふえるが、種子は種皮に包まれており、乾燥に強く、長期間にわたって休眠することができる。
- (5) 植物界の中で最も種類が多く、裸子植物と被子植物の2つの系統に分けられる。

No.32 DNAの構造に関する次の文章の空欄A～Cに当てはまる語の組み合わせとして、妥当なものはどれか。

DNA分子の基本構造単位は、・ およびリン酸が結合したヌクレオチドである。DNAの はデオキシリボースで、 にはアデニン、グアニン、シトシン、 の4種類がある。

- | | | |
|----------|------|-------|
| A | B | C |
| (1) 糖 | 塩基 | チミン |
| (2) 塩基 | 糖 | カイネチン |
| (3) アミノ酸 | 塩基 | イヌリン |
| (4) 塩基 | 糖 | イヌリン |
| (5) 糖 | アミノ酸 | チミン |

No.33 ドイツのザックスは、植物の葉の一部をおおって光を当たらないようにする実験をおこなった結果、「緑色の植物は光合成によって炭水化物を合成すること」を発見した。この実験の結果として、妥当なものはどれか。

- (1) 光が当たった部分も、光が当たらなかった部分でも両方ともデンプンが合成された。
- (2) 光が当たらなかった部分も、光が当たった部分でも両方ともデンプンが合成されなかった。
- (3) 光が当たった部分でだけデンプンが合成され、光が当たらなかった部分ではデンプンが合成されなかった。
- (4) 光が当たらなかった部分でも、時間をおくと徐々にデンプンが合成される。
- (5) 光が当たらなかった部分でだけデンプンが合成され、光が当たった部分ではデンプンが合成されなかった。

No.34 免疫における抗原と抗体に関する記述A～Dについて正しいものの組み合わせとして、妥当なものはどれか。

- A：免疫をつかさどる免疫系によって異物として認識される物質が抗原で、分子量150以下の小さな分子が抗原となる。
- B：抗体は、体内に入ってきた抗原に対して免疫系でつくられる核酸で、抗原と特異的に反応し、抗原のはたらきを抑えるはたらきをする。
- C：体内に抗原が侵入すると、やがて抗体がつくられて、抗原と結合してそのはたらきを抑える。これを抗原抗体反応という。
- D：抗原抗体反応によって抗原を無害化し排除する生体防御のしくみを体液性免疫という。

- (1) A、B
- (2) A、C
- (3) B、C
- (4) B、D
- (5) C、D

No.35 血液凝固因子を含んでおり、出血時の血液凝固にはたらく血液細胞として、妥当なものはどれか。

- (1) 赤血球
- (2) 白血球
- (3) 血餅
- (4) 血小板
- (5) 血清

No.36 生態系とエネルギーの流れに関する記述として、妥当なものはどれか。

- (1) 生物同士は、「捕食-被食」の関係で連続して結びついている。これを「弱肉強食」という。
- (2) 光合成によって、光エネルギーを利用して水と二酸化炭素から有機物を合成する植物を「生産者」という。
- (3) 生産者である植物をえさとする植物食性動物を「分解者」という。
- (4) 生態系の最初のおもなエネルギーは、生産者がとり込んだ水エネルギーである。
- (5) 生態系内のエネルギーは、生態系を流れ、炭素や窒素のように循環している。