

問1 三権分立の図解において、裁判所から国会へ向かう矢印が示す機能は「違憲審査権」です。この権限が「憲法の番人」と呼ばれる裁判所に与えられている理由として、最も適切な背景・目的はどれですか。(2023年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. 国会が国民の多数の意見のみを反映し、少数者の人権を侵害するような法律を作ること防ぐため。 | 2. 裁判所が法律を自由に作り替えることで、行政の仕事がスムーズに進むよう支援するため。 | 3. 国会が予算を決定する際に、裁判所の運営費用を削減しないよう圧力をかけるため。 | 4. 法律の専門家である裁判官が、国会議員の選挙制度を独自に決定・運用できるようにするため。 |
|---|--|---|--|

問2 アジア太平洋経済協力 (APEC) の目的や特徴について説明したものと、最も適切なものはどれですか。(2023年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1. 太平洋を囲む地域の経済的な結びつきを強め、地域の発展や安定を目指して協力する。 | 2. 東南アジア諸国の経済発展と政治的な安定を目的とした、地域密着型の協力組織である。 | 3. 加盟国間で共通通貨の導入や、国境を越えた政治的な統合を最終的な目標としている。 | 4. 南米諸国の資源輸出を管理し、欧米諸国に対抗するための経済同盟として機能している。 |
|--|---|--|---|

問3 丸い種子の純系としわのある種子の純系を交配させて子をつくり、さらにその子を自家受粉させて孫の代の形質を観察する実験を行います。この実験の過程で、親の代の種子に多量の放射線を照射したところ、孫の代でメンデルの法則から予測される形質の分離比とは異なる結果が得られました。この理由として考えられる原理はどれですか。(2020年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 放射線によって遺伝子が損傷し、形質を決定する情報そのものが変化したため。 | 2. 放射線によって種子の発芽が早まり、形質が現れる前に成長が止まったため。 | 3. 放射線が優性の形質のみを選択的に破壊し、しわのある種子だけが生き残ったため。 | 4. 放射線の影響で自家受粉ができなくなり、すべて他家受粉に入れ替わったため。 |
|---|--|---|---|

問4 南アメリカ大陸に位置し、国土の北部を緯度0度の線である赤道が通過している国として、最も適切なものを次の中から選びなさい。(2020年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|---------|--------|---------|
| 1. ブラジル | 2. イタリア | 3. インド | 4. エジプト |
|---------|---------|--------|---------|

問5 2017年の統計において、鉄鉱石の輸入量のシェアが世界全体の68.2%に達し、2位の日本(8.0%)を大きく引き離して世界最大となっている国と、その背景として正しい説明はどれですか。(2021年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1. 中国 — 急速な工業化や都市開発にとまらぬ、鋼鉄の原料となる資源の需要が爆発的に増加したため。 | 2. オーストラリア — 自国に鉄鉱石が全く存在しないため、ブラジルなどから大量に輸入して工業製品を製造しているため。 | 3. 中国 — 資源の輸出量でも世界最大を目指しており、輸入した鉄鉱石をそのまま他国へ転売する中継貿易が盛んなため。 | 4. 日本 — 高度経済成長期以降、現在も鉄鉱石の輸入量が中国を上回るペースで増え続けているため。 |
|--|---|--|---|

問6 1945年8月15日に行われた玉音放送が、当時の社会において果たした役割や状況について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2022年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1. ポツダム宣言の受諾を天皇が自身の声で国民に伝えることで、日本の降伏を全国に周知させた。 | 2. テレビ放送の技術を世界に先駆けて披露し、日本の情報通信技術の高さを連合国に示した。 | 3. サンフランシスコ平和条約の締結を祝うため、天皇が主権回復を国民に直接語りかけた。 | 4. 日中戦争の開始を宣言し、国民に対して戦争への協力を強く求めるために行われた。 |
|--|--|---|---|

問7 水溶液中での電流の通りやすさを確認する実験において、物質を「電解質」と「非電解質」に分類しました。次の物質の組み合わせのうち、どちらも非電解質であるものはどれですか。(2025年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------|----------------|---------------|--------------|
| 1. 砂糖、エタノール | 2. 砂糖、水酸化ナトリウム | 3. 硫酸亜鉛、エタノール | 4. 硝酸カリウム、砂糖 |
|-------------|----------------|---------------|--------------|

問8 ヒトの目の機能において、周囲の明るさが変化した際に瞳孔の大きさが変わる「調節」が行われる最大の目的は何ですか。(2019年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--|----------------------------|
| 1. 遠くの物体や近くの物体にピントを合わせるため | 2. 対象物の正確な色を識別できるようにするため | 3. 網膜に届く光の量を適切に保ち、まぶしさを抑えたり感度を上げたりするため | 4. 眼球内の圧力を一定に保ち、目の形を維持するため |
|---------------------------|--------------------------|--|----------------------------|

問9 ある岩石について調べたところ、「等粒状組織を持つ」「無色鉱物が約9割を占める」「深成岩に分類される」という特徴が確認された。この岩石に含まれる代表的な無色鉱物と、岩石の名称の組み合わせとして正しいものを選びなさい。(2025年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 1. セキエイやチョウ石：花こう岩 | 2. セキエイやチョウ石：安山岩 | 3. カンラン石や輝石：斑れい岩 | 4. カンラン石や輝石：流紋岩 |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|

問10 ある安定した生態系において、被食者(食べられる側)と捕食者(食べる側)は「食べる・食べられる」の関係を通じて、個体数が一定のバランスを保っています。もし何らかの要因で一時的に生物の数量が変化しても、長い時間をかけて再び元の状態に戻ろうとするこの現象を何と呼びますか。(2016年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---------------|------------|------------|----------|
| 1. 生物の数量のつり合い | 2. 食物網の複雑化 | 3. 生物濃縮の進行 | 4. 植生の遷移 |
|---------------|------------|------------|----------|

問11 凸レンズを用いた実験において、光源をレンズから40cmの位置に置いたところ、レンズの反対側にあるスクリーンをレンズから40cm離れたとき、スクリーン上に光源と同じ大きさの実像がはっきりとうつりました。この実験で用いた凸レンズの焦点距離として適切な数値を選びなさい。(2022年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 10cm | 2. 20cm | 3. 40cm | 4. 80cm |
|---------|---------|---------|---------|

問12 市場経済における価格と需給の関係について述べた次の文の空欄に当てはまる内容として、最も適切なものはどれですか。縦軸に価格、横軸に数量をとったとき、右下がりの需要曲線と右上がりの供給曲線が交わる「均衡価格」よりも高い価格が市場でついている場合、需要量よりも供給量が多くなり、()。(2020年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. 商品に売れ残りが生じる「供給超過」の状態になる | 2. 商品が不足して買えない人が出る「需要超過」の状態になる | 3. 生産者が利益を確保するために減産し、価格がさらに上昇する | 4. 消費者がより多く欲しがるようになるため、需要曲線が右に移動する |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|

問13 8世紀の天平文化などが大陸の影響を強く受けていたのに対し、遣唐使の停止を経て10世紀から11世紀にかけて日本独自の貴族文化が成立しました。この時期に成立し、源氏物語や枕草子などの文学作品が生み出された文化の名称を次から選びなさい。(2016年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|------------|---------|---------|
| 1. 国風文化 | 2. 弘仁・貞観文化 | 3. 桃山文化 | 4. 元禄文化 |
|---------|------------|---------|---------|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 国会が国民の多数の意見のみを反映し、少数者の人権を侵害するような法律を作ることを防ぐため。	裁判所が持つ違憲審査権は、国会が制定した法律や内閣の命令などが、国の最高法規である憲法に違反していないかを判断する権限です。国会は多数決で物事を決定しますが、時にその決定が少数者の基本的人権を不当に侵害することがあります。そのような場合に、憲法に基づいてその法律を無効と判断することで、個人の権利と法の支配を守ることがこの制度の目的です。
問2	答え 1 太平洋を囲む地域の経済的な結びつきを強め、地域の発展や安定を目指して協力する。	APECは、多様な経済発展段階にある国々が緩やかに協力し、貿易の自由化や経済技術協力を進めることを目的としています。政治的な統合や共通通貨の導入を目指すEU（欧州連合）や、東南アジアに限定されたASEAN（東南アジア諸国連合）とは、その規模や協力の性質が異なります。
問3	答え 1 放射線によって遺伝子が損傷し、形質を決定する情報そのものが変化したため。	メンデルの法則に基づき形質が規則的に現れるのは、親から子へ遺伝子が正確に受け継がれることが前提となっています。しかし、放射線には遺伝子を損傷させる性質があるため、本来受け継がれるはずの「丸」や「しわ」といった形質の情報が物理的に書き換えられたり失われたりすることで、観察される形質の割合に変化が生じます。
問4	答え 1 ブラジル	南アメリカ大陸の北部を横断する赤道が通る国はブラジルです。ブラジルは世界で5番目に広い国土面積を持ち、その広大な土地にはアマゾン川流域の熱帯雨林が広がっています。他の選択肢であるイタリア、インド、エジプトは、いずれも赤道が通過していない大陸に位置しています。
問5	答え 1 中国 — 急速な工業化や都市開発にともない、鋼鉄の原料となる資源の需要が爆発的に増加したため。	21世紀に入り「世界の工場」と呼ばれるほど急速な成長を遂げた中国は、ビルや道路、橋などのインフラ整備や、自動車生産のために膨大な量の鉄鋼を必要としています。そのため、鉄鋼の原料となる鉄鉱石の輸入において世界全体の約7割という圧倒的なシェアを占めるに至りました。かつて輸入量で大きな割合を占めていた日本は、現在は中国に大きく引き離されています。
問6	答え 1 ポツダム宣言の受諾を天皇が自身の声で国民に伝えることで、日本の降伏を全国に周知させた。	日本政府はアメリカ、イギリス、中国などの連合国から出されたポツダム宣言を受諾することを決定しました。その事実を国民に直接、かつ一斉に伝える手段として、当時普及していたラジオ放送が利用されました。この放送は、長年続いた戦争の終焉を国民が共通の認識として受け入れる重要な契機となりました。
問7	答え 1 砂糖、エタノール	水酸化ナトリウム、硫酸亜鉛、硝酸カリウムは、水に溶けたときに陽イオンと陰イオンに電離する電解質であり、電流を流します。一方、砂糖やエタノールは水に溶けても分子のまま存在し、イオンを作らない非電解質であるため、電流を流しません。
問8	答え 3 網膜に届く光の量を適切に保ち、まぶしさを抑えたり感度を上げたりするため	瞳孔の大きさを変える反応は、光の強さに応じて網膜に届く光の量をコントロールするために行われます。明るい場所では瞳孔を小さくして過剰な光をカットし、暗い場所では瞳孔を大きくしてわずかな光でも感知できるように調節しています。なお、ピントの調節は瞳孔ではなく、水晶体の厚みを変えることによって行われます。
問9	答え 1 セキエイやチョウ石：花こう岩	無色鉱物であるセキエイやチョウ石を多く含む深成岩は花こう岩です。岩石の色や組織からその成り立ちや構成鉱物を判断する際、深成岩であれば等粒状組織を持つことが大前提となります。安山岩や流紋岩は火山岩であり、斑れい岩は有色鉱物を多く含む黒っぽい深成岩であるため、条件に一致しません。
問10	答え 1 0 生物の数量のつり合い	食物連鎖によってつながっている生物どうしは、一時的に数が増減しても、捕食者と被食者の関係によって再び元の数量に戻る性質があります。これを生物の数量のつり合いと呼び、生態系の安定性を維持する重要な仕組みとなっています。
問1	答え 2 1 20cm	凸レンズによって光源と同じ大きさの実像ができるとき、光源からレンズまでの距離、およびレンズからスクリーンまでの距離は、ともに焦点距離の2倍になります。この実験では40cmの位置で同じ大きさの像ができていたため、40cmが焦点距離の2倍にあたります。したがって、その半分である20cmがこのレンズの焦点距離となります。
問1	答え 1 2 商品に売れ残りが生じる「供給超過」の状態になる	需要曲線と供給曲線を用いた分析では、均衡価格よりも高い価格設定においては、消費者の買いたい量（需要量）に比べて生産者の売りたい量（供給量）が上回るグラフの形状となります。このとき、市場では商品が売って売れ残る現象が発生し、これを供給超過と呼びます。
問1	答え 1 3 国風文化	遣唐使の停止によって大陸との公的な往来が絶えたことで、日本の風土や生活、日本人の感情に即した「国風文化」が成立しました。この文化圏では、中国の漢字を崩して作られた平仮名やカタカナが広く使われるようになり、紫式部の『源氏物語』や清少納言の『枕草子』などの優れた女流文学が誕生したほか、貴族の住居である寝殿造や大和絵といった日本特有のスタイルが確立されました。