

問1 裁判官3名と裁判員6名の合計9名で構成される模擬裁判において、評決の結果、裁判員5名が「有罪」、裁判員1名と裁判官3名が「無罪」と判断しました。この場合の結論とその理由として、適切なものはどれですか。(2020年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. 有罪と判断した5名の中に裁判官が1人も含まれていないため、被告人は有罪とはならない。 | 2. 全体の人数では「有罪」が5名、「無罪」が4名であり、多数決の原則に従って有罪となる。 | 3. 裁判官3名が全員一致で無罪と判断しているため、裁判員の判断を仰ぐまでもなく無罪となる。 | 4. 意見が分かれ、有罪とするための「全員一致」の条件を満たしていないため、審理をやり直す。 |
|---|---|--|--|

問2 大気中の二酸化炭素は、植物の光合成によって有機物として取り込まれます。この有機物が食物連鎖を通じて動物へ移動し、生物の呼吸や分解者による死骸の分解などを経て、再び二酸化炭素として大気中へ戻る一連の過程を何と呼びますか。(2026年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|----------|----------|-------------|---------|
| 1. 炭素の循環 | 2. 窒素の循環 | 3. エネルギーの循環 | 4. 水の循環 |
|----------|----------|-------------|---------|

問3 化学の実験で用いられる「塩酸」は、分類上は純粋な物質ではなく混合物として扱われます。その理由を説明したものととして最も適切なものはどれですか。(2020年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|
| 1. 塩化水素という気体が水に溶けた状態の物質であり、2種類以上の純粋な物質が含まれているから。 | 2. 加熱すると蒸発して何も残らなくなる性質を持っており、成分が特定できないから。 | 3. 水素と塩素という2種類の原子が結びついてできている化合物だから。 | 4. 無色透明な液体であり、見た目だけでは1種類の物質かどうか判断がつかないから。 |
|--|---|-------------------------------------|---|

問4 炭酸水素ナトリウムの粉末を試験管に入れ、ガスバーナーで十分に加熱する実験を行いました。このとき、加熱する前の炭酸水素ナトリウムの質量と、加熱した後に試験管の中に残った白い固体の質量を比較すると、どのような変化が見られますか。最も適切な記述を選択してください。(2019年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1. 反応によって気体や液体が試験管の外へ放出されるため、固体の質量は減少する | 2. 空気中の酸素と結びついて別の物質に変化するため、固体の質量は増加する | 3. 物質の状態が変化するだけで、原子の数に変化はないため、固体の質量は変化しない | 4. 熱エネルギーによって原子そのものが分解されて消滅するため、固体の質量は減少する |
|---|---------------------------------------|---|--|

問5 寒冷前線の断面付近では、密度の大きい寒気が、密度の小さい暖気の下にくさび状に鋭い角度で潜り込んでいます。このように寒気が暖気を急激に押し上げることによって形成される、垂直方向に高く発達した雲の名称を答えなさい。(2021年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|--------|--------|-------|-------|
| 1. 積乱雲 | 2. 乱層雲 | 3. 巻雲 | 4. 層雲 |
|--------|--------|-------|-------|

問6 安土桃山時代の文化について述べた次の文のうち、当時の政治権力者と文化人との関係や、その文化の特徴として正しいものはどれですか。(2018年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. 千利休は、豊臣秀吉に仕えながら茶の湯の精神を深め、豪華な装飾を排した独自の美意識を確立した。 | 2. 雪舟は、足利義政の保護を受け、禅の影響を強く受けた簡素な庭園を数多く制作した。 | 3. 世阿弥は、織田信長の命を受けて、キリスト教の教義を取り入れた新しい芸能を創り出した。 | 4. 千利休は、徳川家康による江戸幕府の成立を祝い、金箔を多用した華麗な茶室の様式を広めた。 |
|---|--|---|--|

問7 安土桃山時代、豊臣秀吉は「百姓が余分な武器を持っていると、年貢を怠ったり一揆を企てたりする恐れがある」という考えに基づき、全国の農民から刀、脇差、弓、槍、鉄砲などを没収しました。この政策の名称として適切なものはどれですか。(2022年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|-------|---------|----------|---------|
| 1. 刀狩 | 2. 太閤検地 | 3. 楽市・楽座 | 4. 惣無事令 |
|-------|---------|----------|---------|

問8 1192年に源頼朝が朝廷から任命された武家の最高職であり、これによって鎌倉幕府の首長としての権限が正式に確立された役職の名前は何ですか。(2015年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|-------|-------|---------|----------|
| 1. 摂政 | 2. 関白 | 3. 太政大臣 | 4. 征夷大将軍 |
|-------|-------|---------|----------|

問9 モンゴルの草原で見られる伝統的な住居「ゲル」は、その土地の自然環境や人々の生活スタイルと密接に関わっています。ゲルが円形の組み立て式であり、持ち運びが容易な構造になっている最大の理由として、最も適切な説明はどれですか。(2017年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| 1. 森林資源が乏しいため、限られた木材で空間を広く確保しようとしたから | 2. 家畜の餌となる草を求めて、時期によって住む場所を変える必要があるから | 3. 砂漠化の影響で風が強いため、角のない形状にして風の抵抗を抑える必要があるから | 4. 夏の極端な高温から身を守るために、風通しの良いテント状の布が必要だから |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|

問10 日本国憲法が定める三権分立の仕組みにおいて、内閣が行う権限として適切なものはどれですか。(2025年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. 他国との交渉を行い、条約を締結すること | 2. 国の収入と支出の見積りである予算を審議し、議決すること | 3. 罷免の訴えを受けた裁判官を裁くために弾劾裁判所を設置すること | 4. 適正な捜査手続きを保障するために裁判官が令状を発行すること |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|

問11 生態系において、土の中の微生物である細菌類や、キノコなどの菌類が、生物の遺骸や排出物に含まれる有機物を無機物に分解する役割を担っている生物のグループを何と呼びますか。(2015年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| 1. 生産者 | 2. 消費者 | 3. 分解者 | 4. 草食動物 |
|--------|--------|--------|---------|

問12 日本の発電に関する2022年度の統計資料によると、ある発電方式において九州地方が全国の約六割を占めており、特に大分県に大規模な発電所が位置しています。火山の地下にある熱水や蒸気を利用するこの発電方式の名称として正しいものを選びなさい。(2025年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 地熱発電 | 2. 火力発電 | 3. 風力発電 | 4. 水力発電 |
|---------|---------|---------|---------|

問13 金属製のコップに室温と同じ温度の水を入れ、氷水を少しずつ加えて水温を下げていく実験を行いました。コップの表面がくもり始めたときに起きた現象の説明として、正しいものを選びなさい。(2019年 岐阜公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. コップのまわりの空気が冷やされ、含まれていた水蒸気量がその温度の飽和水蒸気量に達し、水滴が現れた。 | 2. コップの中の水が冷やされたことで体積が収縮し、コップの隙間から水が染み出した。 | 3. コップのまわりの空気が暖められ、空気中の水蒸気が急激に蒸発して白く濁った。 | 4. 氷水の冷たさによって、コップの表面にある金属原子が水蒸気へと変化した。 |
|--|--|--|--|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 有罪と判断した5名の中に裁判官が1人も含まれていないため、被告人は有罪とはならない。	裁判員裁判の評決ルールには、多数派の中に必ず裁判官が含まれていなければならないという制約があります。設問のケースでは、数としては「有罪」が5名で過半数を超えていますが、その5名が全員裁判員であった場合、裁判官の賛成が得られていないこととなります。このルールは、有罪判決を下すという重大な決定において、法律の専門家である裁判官が一人も同意していない状況を避けるために設けられています。
問2	答え 1 炭素の循環	植物が二酸化炭素を吸収して有機物を作り、それが食物連鎖や呼吸、分解者の働きを経て再び大気に戻る仕組みを炭素の循環と言います。エネルギーは循環せず一方通行で流れていくのに対し、炭素などの物質は生態系内を繰り返し巡るのが特徴です。
問3	答え 1 塩化水素という気体が水に溶けた状態の物質であり、2種類以上の純粋な物質が含まれているから。	混合物とは、2種類以上の純粋な物質が、それぞれの性質を保ったまま混じり合っているものをいいます。塩酸は、塩化水素という純粋な物質が、水という純粋な物質に溶けている「水溶液」であるため、混合物に分類されます。これに対し、水素と塩素が結びついてできた塩化水素そのものは「化合物」という純粋な物質に分類されます。
問4	答え 1 反応によって気体や液体が試験管の外へ放出されるため、固体の質量は減少する	炭酸水素ナトリウムを加熱すると、熱分解によって炭酸ナトリウム（固体）、水（液体）、二酸化炭素（気体）の3つの物質に分かれます。このうち、水や二酸化炭素は試験管の外へ放出されるため、試験管の中に残った固体（炭酸ナトリウム）の質量は、元の炭酸水素ナトリウムの質量よりも小さくなります。これは物質の放出によって系内の質量が減少する現象です。
問5	答え 1 積乱雲	寒冷前線では、寒気が暖気の下に潜り込む際の傾きが急であるため、強い上昇気流が発生します。この急激な上昇気流によって暖気が押し上げられ、垂直方向に大きく発達した積乱雲（入道雲）がつかられます。一方、温暖前線では暖気が寒気の上をゆるやかに滑り上がるため、広い範囲に乱層雲などが発達します。
問6	答え 1 千利休は、豊臣秀吉に仕えながら茶の湯の精神を深め、豪華な装飾を排した独自の美意識を確立した。	千利休は豊臣秀吉の側近として政治的な助言も行う一方で、茶の湯においては「わび・さび」という質素な美を追求しました。これは、秀吉が好んだ黄金の茶室のような派手な好みとは対照的なものでしたが、当時の武士や豪商の間で広く受け入れられました。雪舟は室町時代の画僧であり、世阿弥も室町時代の人物です。また、千利休のわび茶は豪華さを排する点に特徴があります。
問7	答え 1 刀狩	1588年に発令された「刀狩令」に基づく政策です。農民から武装を奪うことで、戦国時代のような大規模な土一揆を防ぐ目的がありました。なお、没収した武器は方広寺の大仏造営に使う釘や鏝（かすがい）に再利用すると説明することで、農民の心理的な抵抗を抑えようとした側面もあります。
問8	答え 4 征夷大將軍	源頼朝は、平氏を滅ぼした後に朝廷からこの職に任命されました。これにより、武士が中心となって政治を行う「武家政権」が名実ともに成立しました。幕府という言葉は、本来はこの役職にある者の居所を指す言葉です。
問9	答え 2 家畜の餌となる草を求めて、時期によって住む場所を変える必要があるから	乾燥した草原地域では、同じ場所に留まり続けると家畜が周囲の草を食へ尽くしてしまいます。そのため、遊牧民は常に新鮮な牧草地を求めて移動し続けなければなりません。このような「遊牧」という生活様式において、簡単に解体して次の場所へ運べるゲルのような移動式住居は、生存に不可欠な知恵として受け継がれてきました。
問10	答え 1 他国との交渉を行い、条約を締結すること	外国との交渉や条約の締結は、行政の執行責任を担う内閣の権限です。予算の審議や議決、および弾劾裁判所の設置は「国会」の権限であり、令状の発行は「裁判所（司法）」の権限に属するため、これらは内閣の仕事ではありません。
問11	答え 3 分解者	生物の死骸や排出物などの有機物を取り込み、二酸化炭素や水などの無機物に分解してエネルギーを得る生物を分解者と呼びます。これには、土壌中の細菌類や、カビ・キノコなどの菌類が含まれます。
問12	答え 1 地熱発電	地熱発電は火山の地下にあるマグマの熱を利用して高温の蒸気や熱水を取り出し、タービンを回して発電する仕組みです。日本は世界有数の火山国であり、特に火山活動が活発な九州地方は大分県を中心に地熱資源が豊富です。このため、全国の地熱発電の過半数が九州地方に集中しています。
問13	答え 1 コップのまわりの空気が冷やされ、含まれていた水蒸気量はその温度の飽和水蒸気量に達し、水滴が現れた。	金属製のコップは熱を伝えやすいため、中の水が冷やされると同時にコップの表面に接している空気も冷やされます。空気が冷やされて露点に達すると、空気中の水蒸気が凝結して水滴となり、コップの表面がくもります。これは、温度が下がることで飽和水蒸気量が減少し、保持できなくなった水蒸気が液体に変化するためです。