

問1 日本の政治制度である「議院内閣制」において、内閣と国会が密接な連帯関係にあることを示す仕組みとして、最も適切な説明はどれですか。  
(2026年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |                                    |                                       |   |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. 内閣総理大臣は国会議員の中から指名され、さらに国務大臣の過半数が国会議員で構成される仕組み。 | 2. 国会が制定した法律を、内閣が裁判所の許可なく執行できる仕組み。 | 3. 内閣総理大臣が最高裁判所の長官を指名し、司法との独立性を保つ仕組み。 | 4. 国務大臣の全員を衆議院議員から選出することで、衆議院の優越を徹底する仕組み。 |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|---|

問2 共生社会の実現に向けた取り組みの一つである「ユニバーサルデザイン」の説明として、その背景や目的を含めた記述として最も適切なものはどれか、選びなさい。  
(2025年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1. 障害のある人が、障害のない人と同等に生活し、活動できる社会こそあるべき姿であるという考え方。 | 2. 障害者や高齢者が生活するうえで、物理的な障壁や制度上の制限などを後から取り除くという考え方。 | 3. 特定の対象者に限定せず、すべての人が使いやすいように、製品や環境を当初の計画段階から設計するという考え方。 | 4. 社会的、経済的な格差を是正するために、特定の不利な立場にある集団に対して優遇措置を行うという考え方。 |
|---|---|--|---|

問3 聖武天皇が、東大寺に大仏を造立したり、各国に国分寺や国分尼寺を建立したりした目的として、当時の社会背景を踏まえた説明として最も適切なものはどれですか。  
(2026年 鹿児島公立入試 類似)

- |                                      |                                    |   |  |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|--|
| 1. 仏教の力によって国家を安定させ、災害や疫病から国を守ろうとするため | 2. 遣唐使を廃止する代わりに、国内で独自の宗教文化を完成させるため | 3. 律令制度を強化するために、地方豪族が持つ私有地の権利をすべて剥奪するため | 4. 平安京への遷都を円滑に進めるために、宗教的な権威を利用して反対勢力を抑えるため |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|--|

問4 日本国憲法が保障する「職業選択の自由」は経済活動の自由の一つですが、無制限に認められるわけではなく、公共の福祉による制限を受ける場合があります。その理由や具体例として最も適切な説明はどれですか。  
(2025年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1. 資格試験や営業の許可制度を設けることで、国民の生命や安全、社会的な経済秩序を守る必要があるため。 | 2. 個人の内心の自由を保護することが最優先されるため、どのような職業でも一切の制限なく認められるべきだから。 | 3. 国家がすべての国民に対して特定の職業を強制的に割り当てることで、失業を完全に防ぐ仕組みであるため。 | 4. 学問の研究成果を社会に還元するために、特定の学問を修めた者のみが自由に職業を選べるようにするため。 |
|---|---|--|--|

問5 丸い種子をつくる純系のエンドウ（遺伝子をAAとする）と、しわのある種子をつくる純系のエンドウ（遺伝子をaaとする）を交配させてできた、遺伝子の組み合わせが「Aa」である個体について考えます。この「Aa」の個体が減数分裂を行って花粉をつくるとき、遺伝子「A」をもつ花粉と遺伝子「a」をもつ花粉の数の比はどのようになりますか。  
(2017年 鹿児島公立入試 類似)

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. 一対一 | 2. 三対一 | 3. 二対一 | 4. 一対三 |
|--------|--------|--------|--------|

問6 田沼意次の政治が賄賂などで腐敗したと批判された後、老中に就任した松平定信が行った「旧里帰農令」の目的として適切なものはどれですか。  
(2026年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1. 都市に流入した農民に資金を与えて農村へ戻し、農業生産力を回復させて年貢収入の安定を図る。 | 2. 海外との貿易を拡大するために、長崎の出島へ農民を派遣して輸出用の特産品を作らせる。 | 3. 荒れ果てた農地を開発するために、新田開発を成功させた農民に対して武士の身分を与える。 | 4. 工場制手工業（マニュファクチュア）を推進し、農民を工場の労働者として雇用する。 |
|---|--|---|--|

問7 水の電気分解装置を用いて水に電流を流したとき、陰極から発生する気体と同じ性質を持つ気体を発生させる方法として、最も適切なものを次の中から選びなさい。  
(2020年 鹿児島公立入試 類似)

- |                 |                       |                  |                              |
|-----------------|-----------------------|------------------|------------------------------|
| 1. 亜鉛にうすい塩酸を加える | 2. 二酸化マンガンを過酸化水素水を加える | 3. 石灰石にうすい塩酸を加える | 4. 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムを混ぜて加熱する |
|-----------------|-----------------------|------------------|------------------------------|

問8 地球を北極側から見下ろしたとき、右側から太陽の光が並行に差し込んでると仮定します。このとき、月が地球の周りを公転する過程で、日没を迎えた地点の観測者から見て「西の空に三日月」が見える位置の説明として正しいものはどれですか。  
(2026年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |  |                                       |                             |
|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. 太陽と地球を結ぶ線上の新月の位置から、反時計回りの方向にわずかに移動した位置 | 2. 太陽と地球を結ぶ線上の新月の位置から、時計回りの方向にわずかに移動した位置 | 3. 太陽と地球を結ぶ線上で、地球を挟んで太陽とはちょうど反対側にある位置 | 4. 太陽の方向に対して月が直角になる、上弦の月の位置 |
|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|

問9 湿度とは、ある気温において空気を含むことのできる水蒸気の最大量に対して、実際に含まれている水蒸気量がどれくらいの割合であるかを示したものである。この「空気を含むことのできる水蒸気の最大量」を何というか、名称として正しいものを選びなさい。  
(2015年 鹿児島公立入試 類似)

- |           |       |        |        |
|-----------|-------|--------|--------|
| 1. 飽和水蒸気量 | 2. 露点 | 3. 蒸散量 | 4. 凝縮量 |
|-----------|-------|--------|--------|

問10 ばねの性質について述べた次の文の空欄にあてはまる言葉の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。「ばねに（A）を加えて引くと、（B）は（A）に（C）する。このまきをフックの法則という。」  
(2024年 鹿児島公立入試 類似)

- |                         |                          |                            |                             |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. A：力の大きさ、B：ばねの伸び、C：比例 | 2. A：力の大きさ、B：ばねの伸び、C：反比例 | 3. A：物体の質量、B：ばねの全体の長さ、C：比例 | 4. A：物体の質量、B：ばねの全体の長さ、C：反比例 |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|

問11 ある生態系において、植物、その植物を食べる草食動物、さらにその草食動物を食べる肉食動物の数量的なバランスが保たれている。環境の変化によって、食物連鎖の土台となる植物の数量が大幅に減少したとき、その後の生態系における各階層の数量変化として適切なものはどれか。  
(2026年 鹿児島公立入試 類似)

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1. 植物を餌とする草食動物の数量が減少し、その影響で肉食動物の数量も減少する | 2. 植物を餌とする草食動物の数量は減少するが、肉食動物の数量には変化がない | 3. 植物が減少した分、一時的に草食動物の数量が増加し、その後肉食動物が減少する | 4. 植物が減少しても、肉食動物が直接植物を食べるように変化するため全体の数量は保たれる |
|---|--|--|--|

問12 水素と酸素が化合して水ができるときの化学変化について、反応する水素分子の個数と酸素分子の個数の比（水素分子：酸素分子）として正しいものを選びなさい。  
(2020年 鹿児島公立入試 類似)

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. 1：1 | 2. 1：2 | 3. 2：1 | 4. 3：2 |
|--------|--------|--------|--------|

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 内閣総理大臣は国会議員の中から指名され、さらに国務大臣の過半数が国会議員で構成される仕組み。	議院内閣制は、内閣が国会の信任によって成立し、国会に対して連帯して責任を負う制度です。内閣の首長である内閣総理大臣が国会議員の中から指名されるだけでなく、内閣の主要メンバーである国務大臣の過半数を国会議員が占めることで、行政と立法の強い結びつきが担保されています。
問2	答え 3 特定の対象者に限定せず、すべての人が使いやすいように、製品や環境を当初の計画段階から設計するという考え方。	ユニバーサルデザインは「最初から（当初から）」、「すべての人」を対象としている点が、既存の障壁を取り除く「バリアフリー」や、理念を示す「ノーマライゼーション」との大きな違いです。バスの低床化のように、結果として特定の層だけでなく、荷物を持つ人など一般の利用者にとっても利便性が向上する点が、共生社会における合理的な設計思想とされています。
問3	答え 1 仏教の力によって国家を安定させ、災害や疫病から国を守ろうとするため	当時の日本は、天然痘の流行や政治的な対立による内乱などにより、社会が非常に不安定な状況にありました。聖武天皇は、仏教が国を守るという「鎮護国家」の思想を政治に取り入れ、大規模な寺院建立や大仏造立という国家的プロジェクトを通じて、人々の不安を取り除き、国家の安寧を祈願しました。
問4	答え 1 資格試験や営業の許可制度を設けることで、国民の生命や安全、社会的な経済秩序を守る必要があるため。	職業選択の自由は重要な権利ですが、例えば医師や薬剤師のように、一定の能力がない者がその職業に就くと他者の生命や健康に危害を及ぼす恐れがある場合、国家は資格制度を設けて制限をかけることができます。このように、社会全体の利益や安全（公共の福祉）を維持するために、合理的な範囲で法律による制限が認められています。
問5	答え 1 一対一	分離の法則により、対立遺伝子であるAとaは減数分裂の際、それぞれ別々の花粉に分かれて入ります。一つの細胞から分かれる際、Aが入る花粉とaが入る花粉は同数生じるため、その比率は一対一となります。孫の代の表現型の比である三対一と混同しないよう注意が必要です。
問6	答え 1 都市に流入した農民に資金を与えて農村へ戻し、農業生産力を回復させて年貢収入の安定を図る。	田沼意次の時代には貨幣経済が浸透し、多くの農民が農村を離れて江戸などの都市へ流入しました。これにより農村が荒廃し、幕府の収入源である年貢が減少したため、定信は都市にいた農民に旅費や資金を与えて故郷へ帰ることを勧める「旧里帰農令」を出しました。定信は、商業よりも農業を基盤とする社会への回帰を目指していました。
問7	答え 1 亜鉛にうすい塩酸を加える	水の電気分解において、陰極からは水素、陽極からは酸素が発生します。水素は、亜鉛やマグネシウムなどの金属にうすい塩酸を加えることでも得られる性質を持っています。他の選択肢について、二酸化マンガンと過酸化水素水の反応では酸素が、石灰石と塩酸の反応では二酸化炭素が、塩化アンモニウムと水酸化カルシウムの反応ではアンモニアが発生します。
問8	答え 1 太陽と地球を結ぶ線上の新月の位置から、反時計回りの方向にわずかに移動した位置	月の公転は、北極側から見て反時計回りに行われます。日没直後の西の空に三日月が見えるのは、月が新月の位置から公転によって少し進み、地球から見て太陽のわずか東側にあるときです。図解モデルで考えると、右側（太陽方向）にある新月の位置から、公転の向きである反時計回りに少し移動した位置が三日月に該当します。太陽と反対側の位置は満月、時計回りに移動した位置は夜明け前に東の空で見える二十六夜月となるため誤りです。
問9	答え 1 飽和水蒸気量	空気には気温ごとに保持できる水蒸気の限界量があり、これを飽和水蒸気量と呼ぶ。この値は気温が高くなるほど大きくなり、気温が低くなるほど小さくなる性質がある。湿度の計算においては基準となる重要な用語である。
問10	答え 1 A：力の大きさ、B：ばねののび、C：比例	フックの法則とは、ばねののびが、ばねを引く力の大きさに比例するという物理法則です。ばねを引く力が2倍、3倍になれば、ばねののびも同様に2倍、3倍になります。このとき、比較すべき対象は「ばねの全体の長さ」ではなく、自然の長さからどれだけ長くなったかを示す「ばねののび」である点に注意が必要です。
問11	答え 1 植物を餌とする草食動物の数量が減少し、その影響で肉食動物の数量も減少する	食物連鎖によってつながる生態系では、生産者である植物の数量が減少すると、それを直接の餌としている草食動物（一次消費者）が餌不足により減少する。さらに、草食動物を餌とする肉食動物（二次消費者）も、餌となる個体数が減ることで数量が減少する。このように、ピラミッドの土台となる植物の減少は、連鎖的に上位の動物の数量減少を引き起こす性質がある。
問12	答え 3 2：1	水の合成を化学反応式で表すと $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ となります。化学反応式の係数は、反応に関与する分子の個数比を表しているため、水素分子2個に対して酸素分子1個が反応することがわかります。したがって、その個数比は 2：1 となります。