

- 問1 大正時代初期の政治状況を説明した資料において、藩閥や軍部の支持を受けた内閣が民衆の抗議によって退陣に追い込まれた事件について述べています。このとき、民衆が内閣に対して要求した内容として最も適切なものはどれか、次の中から選びなさい。(2023年 奈良公立入試 類似)
1. 藩閥による独占的な政治をやめ、憲法にもとづく政治を行うこと
 2. 大日本帝国憲法に代わる、新しい民主的な憲法を制定すること
 3. 満州における日本の利権を拡大し、軍備をさらに増強すること
 4. 地租改正反対を訴え、農民の税負担を大幅に軽減すること
- 問2 岩手県の平泉を拠点とし、平安時代末期に大きな勢力を誇った奥州藤原氏によって建立された、豪華な装飾で知られる阿弥陀堂を何といいますか。(2017年 奈良公立入試 類似)
1. 中尊寺金色堂
 2. 平等院鳳凰堂
 3. 蓮華王院本堂 (三十三間堂)
 4. 東大寺南大門
- 問3 日本の議院内閣制において、内閣と国会の抑制と均衡を保つ仕組みに関する記述として正しいものはどれですか。衆議院で内閣不信任決議案が可決された場合の対応について説明したものを選びなさい。(2020年 奈良公立入試 類似)
1. 内閣は10日以内に衆議院を解散するか、または内閣総辞職をしなければなりません。
 2. 内閣は直ちに参議院を解散し、国民の信を問うための総選挙を実施しなければなりません。
 3. 内閣は不信任決議を拒否し、衆議院議員の任期をその場で強制的に終了させることができる。
 4. 内閣は不信任決議が可決された時点で自動的に総辞職となり、解散を選択することは認められない。
- 問4 マグネシウムと二酸化炭素が反応して酸化マグネシウムと炭素が生じる変化を化学反応式で表したとき、反応するマグネシウム原子の数と、生成される酸化マグネシウムの分子(組成式)の数の比はどのようになりますか。(2024年 奈良公立入試 類似)
1. 1 : 1
 2. 2 : 1
 3. 1 : 2
 4. 3 : 2
- 問5 日本の地方自治において、地方公共団体が制定する「条例」の性質について述べた文として、正しいものはどれですか。(2020年 奈良公立入試 類似)
1. 地方自治の本旨に基づき、地方公共団体が国の法律の範囲内で独自に制定するものである。
 2. 国の最高法規であり、憲法よりも優先して地域のルールを定めることができるものである。
 3. 内閣が法律を執行するために制定する命令であり、地方議会の議決は必要としないものである。
 4. 国民の代表が集まる国会において審議され、日本全国に一律に適用されるものである。
- 問6 空気や塩酸は混合物に分類されますが、これらに共通する性質として最も適切な説明を選びなさい。(2016年 奈良公立入試 類似)
1. 1種類の化学式だけでその成分をすべて表すことができる
 2. 物質を構成する成分の割合に関わらず、沸点や融点が一定である
 3. 複数の純物質が混じり合っており、それぞれの物質の性質を保っている
 4. 加熱などの化学変化を利用しなければ、もとの純物質に分けることはできない
- 問7 安山岩などの火山岩を観察すると、大きな結晶の周りを、肉眼やルーペでは見分けがつかないほど細かな粒が埋めている組織が見られます。この組織の名称と、その組織を構成する大きな結晶の名称の組み合わせとして適切なものはどれですか。(2024年 奈良公立入試 類似)
1. 斑状組織 — 斑晶
 2. 斑状組織 — 石基
 3. 等粒状組織 — 斑晶
 4. 等粒状組織 — 石基
- 問8 中部地方を南北に縦断するように位置する「フォッサマグナ」の特徴について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2017年 奈良公立入試 類似)
1. 日本アルプスの東側に位置し、古い地層の溝に新しい地層が厚く積み重なった地帯である。
 2. 九州地方から関東地方までを東西に長く貫く、日本最大の断層帯のことである。
 3. 太平洋の海底に位置し、海側のプレートが陸側のプレートの下に沈み込んでいる深い溝である。
 4. 火山が帯状に並んでいる境界線の中で、これより日本海側に火山が集中する原因となっている。
- 問9 ヒトなどの動物が、骨格を動かして運動するときの筋肉のはたらきについて説明したものと、最も適切なものを選びなさい。(2021年 奈良公立入試 類似)
1. 筋肉が自ら縮むことで、関節を介してつながっている骨を引いて動かす。
 2. 筋肉が自ら伸びることで、関節を介してつながっている骨を押し出して動かす。
 3. 筋肉が膨らんで太くなることで、骨の間の隙間を広げて動かす。
 4. 筋肉がゆるんで長くなることで、骨にかかる重みのバランスを変化させて動かす。
- 問10 植物の分類において、ツバキやアブラナのように、葉脈が網目状に広がっている形状を何というか。また、このような特徴を持つ植物の仲間を何というか、正しい組み合わせを選びなさい。(2019年 奈良公立入試 類似)
1. 網状脈・双子葉類
 2. 網状脈・単子葉類
 3. 平行脈・双子葉類
 4. 平行脈・単子葉類
- 問11 2018年の日本の米輸入に関する状況について述べた文として、統計的な事実と一致するものはどれですか。(2019年 奈良公立入試 類似)
1. アメリカとタイの2カ国からの輸入だけで、輸入総量の8割以上を占めている。
 2. 中国からの輸入割合が最も高く、アメリカを大きく上回っている。
 3. ベトナムやオーストラリアが、タイに代わって第2位の輸入相手国となっている。
 4. 特定の国に偏ることなく、世界各地から均等な割合で輸入されている。
- 問12 ヒトの体において、心臓から1分間に送り出される血液の総量を算出するために必要となる情報の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。(2024年 奈良公立入試 類似)
1. 1分間の拍動数と、1回の拍動で送り出される血液量
 2. 1分間の呼吸数と、肺に取り込まれる空気の量
 3. 安静時の血圧と、全身の血管の長さ
 4. 血液中に含まれる赤血球の数と、心臓の拍動数
- 問13 黒色の酸化銀の粉末を試験管に入れ、ガスバーナーで十分に加熱して完全に分解させたとき、この化学変化を正しく表した化学反応式を選んでください。(2022年 奈良公立入試 類似)
1. $2Ag_2O \rightarrow 4Ag + O_2$
 2. $2AgO \rightarrow 2Ag + O_2$
 3. $Ag_2O \rightarrow 2Ag + O$
 4. $Ag_2O \rightarrow Ag_2 + O_2$
- 問14 ビーカーに入った水溶液と沈殿している結晶の合計質量を測定したところ、135.0gであった。これを数日間放置したところ、合計質量が125.0gに減少しており、沈殿している結晶の量が増加していた。このとき、結晶の量が増加した理由として最も適切なものはどれか。(2019年 奈良公立入試 類似)
1. 溶媒である水が蒸発し、溶質を溶かしておくことができる能力が低下したため
 2. 溶質が空気中に蒸発し、その一部が固体となってビーカーの底に沈んだため
 3. 水溶液の温度が上昇し、溶質が水に溶けることができる最大の質量が増加したため
 4. 溶媒である水の質量が減少したことで、水溶液中に存在する溶質の総量が増加したため

答え合わせ・解説

問1	答え 1 藩閥による独占的な政治をやめ、憲法にもとづく政治を行うこと	当時の人々は「憲政擁護（憲法にもとづく政治を守ること）」を掲げて、特定の藩の出身者や軍の意向だけで政治が進められることに反対しました。この運動では、国会議事堂を民衆が取り囲むなどして強い意思表示を行い、国民の声が政治を動かす先駆けとなりました。「憲法を制定する」のは明治時代初期の自由民権運動の時期の説明である点に注意が必要です。
問2	答え 1 中尊寺金色堂	奥州藤原氏は、清衡・基衡・秀衡の3代にわたって平泉を本拠地とし、東北地方で独自の文化を築きました。中尊寺金色堂は、その繁栄を象徴する建造物で、内外に金箔が貼られ、螺鈿（らでん）などの高度な工芸技術が凝らされた阿弥陀堂です。当時の地方武士が京都の文化を積極的に取り入れ、独自に発展させた様子を現代に伝えています。
問3	答え 1 内閣は10日以内に衆議院を解散するか、または内閣総辞職をしなければならない。	議院内閣制のもとでは、内閣は国会の信任に基づいて成立しており、国会に対して連帯して責任を負っています。衆議院で内閣不信任決議が可決された場合、内閣には2つの選択肢が与えられます。一つは「衆議院の解散」を行って国民に信を問うこと、もう一つは「内閣総辞職」をしてその地位を退くことです。参議院には解散の制度がないため、選択肢として誤りです。
問4	答え 1 1 : 1	この反応を化学反応式で表すと「 $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{MgO} + \text{C}$ 」となります。この式から、2個のマグネシウム原子（Mg）が反応すると、2個の酸化マグネシウム（MgO）が生成されることがわかります。したがって、その数の比は 2 : 2、すなわち 1 : 1 となります。
問5	答え 1 地方自治の本旨に基づき、地方公共団体が国の法律の範囲内で独自に制定するものである。	条例は憲法第94条において「法律の範囲内で条例を制定することができる」と定められています。これにより、地方公共団体は地域独自の課題（ポイ捨て禁止や景観保護など）に対して、国の法律とは別に、または法律を補完する形で具体的なルールを設けることができます。
問6	答え 3 複数の純物質が混じり合っており、それぞれの物質の性質を保っている	混合物は、窒素や酸素が混ざった「空気」のように、それぞれの純物質が本来持つ性質を保ったまま混じり合っています。そのため、蒸留やろ過などの物理的な方法で成分を分けることが可能です。また、混ざり合う割合によって沸点や融点が変わるため、純物質のように一定の値にはなりません。
問7	答え 1 斑状組織 — 斑晶	マグマが地表や地表付近で急激に冷えて固まってできた火山岩には、大きな結晶である「斑晶」と、結晶になれなかった微細な物質である「石基」が混じり合った「斑状組織」が見られます。安山岩はこの代表的な岩石です。
問8	答え 1 日本アルプスの東側に位置し、古い地層の溝に新しい地層が厚く積み重なった地帯である。	フォッサマグナは、西側の縁を「糸魚川・静岡構造線」によって区切られた地質学的な領域を指します。選択肢にある「九州から関東を貫く断層」は中央構造線、「太平洋の海底にある溝」は日本海溝のことであり、これらと混同しないことが大切です。フォッサマグナはまさに日本列島を東西に引き裂くような形で存在している「地質の溝」です。
問9	答え 1 筋肉が自ら縮むことで、関節を介してつながっている骨を引いて動かす。	動物の筋肉には、刺激を受けると自ら縮む（収縮する）という性質があります。筋肉は骨と骨をまたぐように関節を介してつなぎ、筋肉が縮んで短くなることで、つながっている骨が引っ張られ、関節を中心とした運動が起こります。筋肉は自ら伸びて骨を押し出すことはできません。
問10	答え 1 網状脈・双子葉類	植物の葉に見られる筋のような構造は葉脈と呼ばれ、その広がり方には種類があります。ツバキやアブラナのように網目状に広がっているものを網状脈といいます。網状脈は、種子から芽が出るときに子葉が2枚出る「双子葉類」に共通して見られる特徴です。これに対し、トウモロコシやユリなどの単子葉類は、葉脈が直線状に並ぶ平行脈を持っています。
問1	答え 1 1 アメリカとタイの2カ国からの輸入だけで、輸入総量の8割以上を占めている。	2018年のデータでは、アメリカ（44%）とタイ（36.8%）の割合を合計すると80.8%に達します。日本の米輸入は、これら上位2カ国に大きく依存しているのが特徴です。ベトナムやオーストラリアは主要な輸入上位3カ国には含まれていません。
問1	答え 1 2 1分間の拍動数と、1回の拍動で送り出される血液量	心臓は血液を全身に送り出すポンプの役割を果たしている。1分間に送り出される血液の総量は、ポンプが動く回数である「1分間の拍動数」と、1回のポンプ動作で押し出される「血液の量（拍出量）」を掛け合わせることで求めることができる。
問1	答え 1 3 $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$	酸化銀の組成式は Ag_2O であり、これを加熱して銀（Ag）と酸素（ O_2 ）に分解する反応を熱分解といいます。化学反応式を作成する際は、反応の前後で原子の数が等しくなるように係数を調整する必要があるため、2分子の酸化銀から4個の銀原子と1分子の酸素分子が生じる「 $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$ 」が正しい式となります。
問1	答え 1 4 溶媒である水が蒸発し、溶質を溶かしておくことができる能力が低下したため	水溶液から溶媒である水が蒸発すると、その温度で溶かすことができる溶質の最大量が減少します。そのため、それまで溶けていた溶質が溶けきれなくなり、結晶として析出するため、結晶の量が増加します。質量の減少は溶媒である水の蒸発によるものです。