

- 問1 日本海を北上する暖流で、冬に北西から吹く季節風に水蒸気を与え、日本の日本海側に位置する地域に多くの降雪をもたらす原因となる海流は何ですか。(2015年 岐阜公立入試 類似)
1. 対馬海流
 2. 日本海流 (黒潮)
 3. リマン海流
 4. 千島海流 (親潮)
- 問2 ある動物のグループが共通して持つ特徴として、「肺で呼吸すること」「体温を一定に保つ恒温動物であること」「卵を産む卵生であること」の3つの条件をすべて満たす組み合わせとして、最も適切なものはどれか。(2016年 岐阜公立入試 類似)
1. ハトとニワトリ
 2. トカゲとカメ
 3. ウサギとコウモリ
 4. メダカとコイ
- 問3 南アメリカのアンデス山脈周辺の産業について、標高4000メートル付近の厳しい自然環境における人々の生活と、低地での農耕を対比させた状況を想定します。このような高地を含む環境下でも栽培が可能であり、古くから現地の人々の主食として重要な役割を果たしてきた農作物を次の中から選びなさい。(2024年 岐阜公立入試 類似)
1. ジャガイモ
 2. キャッサバ
 3. タロイモ
 4. 小麦
- 問4 住民が有権者の一定数以上の署名を集め、地方公共団体の首長に対して条例の制定や改廃を請求した場合、その後の手続きや仕組みとして正しい説明を選びなさい。(2017年 岐阜公立入試 類似)
1. 請求を受けた首長は、必ず地方議会を招集し、自らの意見を付けて議事に付議しなければならない。
 2. 請求を受けた首長は、内容を審査した上で、自らの権限だけで条例を制定するかどうかを決定できる。
 3. 首長への請求が行われた時点で、その条例案は自動的に成立し、議会の議決を経る必要はない。
 4. 請求を受けた首長は、速やかに住民投票を実施し、その結果に従って条例を制定しなければならない。
- 問5 1945年の第二次世界大戦終結から1990年代初頭のバブル崩壊までの日本経済の歩みにおいて、「朝鮮特需」「所得倍増計画の発表」「石油危機(オイルショック)」の3つの出来事を、起きた時期が古いものから順に正しく並べたものはどれですか。(2025年 岐阜公立入試 類似)
1. 朝鮮特需 → 所得倍増計画の発表 → 石油危機(オイルショック)
 2. 所得倍増計画の発表 → 朝鮮特需 → 石油危機(オイルショック)
 3. 朝鮮特需 → 石油危機(オイルショック) → 所得倍増計画の発表
 4. 石油危機(オイルショック) → 所得倍増計画の発表 → 朝鮮特需
- 問6 ある博物館の「原始・古代」の展示室にて、3世紀の日本の様子を調査するために注目すべき史料や展示品の説明として、正しいものはどれですか。(2015年 岐阜公立入試 類似)
1. 中国の歴史書『魏志倭人伝』の記述と、邪馬台国の女王が魏の皇帝から授けられたとされる多数の銅鏡。
 2. 志賀島で発見された「漢委奴国王」の金印と、当時の北九州の王が後漢へ朝貢したことを示す記述。
 3. 飛鳥時代の政治状況を示す「古代の戸籍」の断片と、仏教伝来の様子を描いた壁画の模写。
 4. 日本最古の貨幣とされる富本銭と、大宰府跡から出土した当時の外交官の記録。
- 問7 国内で消費されるエネルギーのうち、石炭、天然ガス、石油などの資源を自国内でどの程度賄えるかを示す指標をエネルギー自給率といいます。オーストラリア、中国、日本、アメリカの4か国の統計を比較すると、オーストラリアのみが100パーセントを大幅に超える数値を示しています。この理由として最も適切な説明を選びなさい。(2023年 岐阜公立入試 類似)
1. 広大な国土に鉄鉱石や石炭などの資源が豊富に存在し、国内の消費量を上回る産出量があるため。
 2. 人口密度が低いため、家庭で消費される電力が他の3か国に比べて極端に少ないため。
 3. 世界最大の石油消費国であるが、シェールガスの開発により自国での産出量が急増したため。
 4. 資源はほとんど産出しないが、太陽光や風力などの再生可能エネルギーだけで全ての電力を賄っているため。
- 問8 抵抗器Aと抵抗器Bの2つの抵抗器がある。抵抗器Aは電圧3.0Vで0.15Aの電流が流れ、抵抗器Bは電圧3.0Vで0.10Aの電流が流れる。これら2つの抵抗器の電気抵抗を比較したとき、その関係性について述べた正しい説明を選びなさい。(2023年 岐阜公立入試 類似)
1. 抵抗器Aの電気抵抗は20オーム、抵抗器Bは30オームであり、抵抗器Bの方が電流が流れにくい。
 2. 抵抗器Aの電気抵抗は20オーム、抵抗器Bは30オームであり、抵抗器Aの方が電流が流れにくい。
 3. 抵抗器Aの電気抵抗は0.05オーム、抵抗器Bは0.03オームであり、抵抗器Aの方が電流が流れにくい。
 4. 抵抗器Aの電気抵抗は45オーム、抵抗器Bは30オームであり、抵抗器Bの方が電流が流れやすい。
- 問9 生物の細胞に含まれる「遺伝子の本体」について、その名称と存在場所の組み合わせとして適切な説明はどれか。(2025年 岐阜公立入試 類似)
1. 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸(DNA)であり、核の中の染色体に含まれている。
 2. 遺伝子の本体はリボ核酸(RNA)であり、細胞質の中に均一に散らばっている。
 3. 遺伝子の本体はタンパク質であり、染色体の表面に付着している。
 4. 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸(DNA)であり、細胞膜の付近に多く存在している。
- 問10 地球が地軸を中心として、1日に1回、回転する運動を何といいますか。また、その回転の向きを正しく説明したものはどれですか。(2017年 岐阜公立入試 類似)
1. 自転といい、西から東の向きに回転している
 2. 自転といい、東から西の向きに回転している
 3. 公転といい、西から東の向きに回転している
 4. 公転といい、東から西の向きに回転している
- 問11 ツバキの葉の断面を切り取り顕微鏡で詳細に観察すると、細胞の中に多数の緑色の粒が集まっている様子が確認できる。この粒が植物の生命維持において果たしている役割は何か。(2024年 岐阜公立入試 類似)
1. 光のエネルギーを利用して二酸化炭素と水から有機物をつくる
 2. 酸素を吸収し、養分を分解して生命活動に必要なエネルギーを取り出す
 3. 細胞の形を一定に保ち、植物の体全体を支える
 4. 細胞内の水分調節を行い、不要な物質を貯蔵する
- 問12 メスシリンダーを用いて液体の密度を測定する際の手順と計算について述べたものとして、最も適切なものはどれか。(2026年 岐阜公立入試 類似)
1. 液体の質量をメスシリンダーの体積で割って算出する。
 2. 空のメスシリンダーの質量をあらかじめ測定しておき、液体を入れた後の全体の質量から引いて液体の質量を求める。
 3. 液面の目盛りを読み取る際、液面の最も高い部分の数値を記録する。
 4. 密度を算出する際は、体積を質量で割ることで単位体積あたりの重さを求める。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 対馬海流	日本海側では、冬にシベリア高気圧から吹き出す冷たく乾燥した北西の季節風が、比較的暖かい海流の上を通過する際に大量の水蒸気を蓄えます。この湿った空気が奥羽山脈や三国山脈などの山々にぶつかって上昇し、雪雲を発達させることで世界的な多雪地帯を作り出しています。選択肢にある日本海流（黒潮）は太平洋側を流れる暖流、リマン海流は日本海を南下する寒流、千島海流（親潮）は太平洋側を南下する寒流です。
問2	答え 1 ハトとニワトリ	肺呼吸、恒温動物、卵生という3つの条件をすべて満たすのは鳥類だけです。トカゲやカメ（爬虫類）は変温動物であり、ウサギやコウモリ（哺乳類）は胎生、メダカやコイ（魚類）は変温動物かつえら呼吸であるため、すべての条件に合致するのはハトとニワトリの組み合わせとなります。
問3	答え 1 じゃがいも	アンデス山脈の高地は気温が低く、多くの農作物の栽培には適さない厳しい環境ですが、じゃがいもはこのような冷涼な気候に強く、古くから重要な食料源となってきました。同じ南アメリカの熱帯低地ではキャッサバが主に栽培されますが、高地の厳しい環境下で主食として栽培されてきたのはじゃがいもであるという点が特徴です。
問4	答え 1 請求を受けた首長は、必ず地方議会の招集し、自らの意見を付けて議会に付議しなければならない。	条例の制定・改廃請求は、住民が首長に対して行うものですが、首長が独断で決めるわけではありません。首長は、有効な署名が提出された場合、必ず地方議会の招集してその案を審議にかかる義務があります。その際、首長は住民の請求に対する賛成・反対などの意見を添えて提出します。これは、住民の直接請求の意思を尊重しつつ、最終的な意思決定は議会が行うという「間接民主制」とのバランスを保つための仕組みです。
問5	答え 1 朝鮮特需 → 所得倍増計画の発表 → 石油危機（オイルショック）	1950年に始まった朝鮮戦争に伴う「朝鮮特需」によって、日本経済は戦後の復興を加速させました。その後、1960年に池田勇人内閣が「所得倍増計画」を打ち出して高度経済成長を軌道に乗せ、1973年の「石油危機（オイルショック）」によってその成長期が幕を閉じるという流れになります。バブル経済の発生と崩壊は、これらよりも後の1980年代後半から1990年代初頭にかけての出来事です。
問6	答え 1 中国の歴史書『魏志倭人伝』の記述と、邪馬台国の女王が魏の皇帝から授けられたとされる多数の銅鏡。	3世紀の邪馬台国の時代は、文献史料を中国の『魏志倭人伝』に頼る必要があります。そこには卑弥呼が「魏」の皇帝から鏡などを贈られたことが記されており、考古学の分野で出土する銅鏡との関連が研究されています。選択肢にある「金印」は1世紀、「戸籍」や「富本銭」は7世紀後半以降のものであり、3世紀の状況を示すものではありません。
問7	答え 1 広大な国土に鉄鉱石や石炭などの資源が豊富に存在し、国内の消費量を上回る産出量があるため。	エネルギー自給率が100パーセントを超えるということは、国内で消費するエネルギー以上の資源を自国で産出していることを意味します。オーストラリアは石炭や天然ガスなどのエネルギー資源が極めて豊富であり、自国で使うだけでなく余剰分を日本などに輸出している資源大国であるため、自給率が非常に高くなります。一方、日本はエネルギー資源のほとんどを輸入に頼っているため、この数値は極めて低くなります。
問8	答え 1 抵抗器Aの電気抵抗は20オーム、抵抗器Bは30オームであり、抵抗器Bの方が電流が流れにくい。	まずそれぞれの電気抵抗を計算すると、抵抗器Aは $3.0V \div 0.15A = 20$ オーム、抵抗器Bは $3.0V \div 0.10A = 30$ オームとなる。電気抵抗の値は「電流の流れにくさ」を表すため、数値が大きい抵抗器Bの方が電流が流れにくい回路素子であると判断できる。
問9	答え 1 遺伝子の本体はデオキシリボ核酸（DNA）であり、核の中の染色体に含まれている。	遺伝子の本体であるデオキシリボ核酸（DNA）は、細胞核の中に存在する染色体に収められています。生物が成長や生殖を行う際に、このDNAが複製され受け継がれることで、形質が正しく伝わります。
問10	答え 1 自転といい、西から東の向きに回転している	地球が地軸を中心にして自分自身が回転する運動は「自転」と呼ばれます。その回転の向きは西から東であるため、地球上にいる観測者からは、太陽などの天体が逆の方向である東から西へ動いているように見えます。
問11	答え 1 光のエネルギーを利用して二酸化炭素と水から有機物をつくる	葉の中に多数存在する緑色の粒は葉緑体であり、光合成を担っている。光合成とは、太陽などの光エネルギーを使い、二酸化炭素と水からデンプンなどの有機物と酸素を生成する反応であるため、この説明が適切である。
問12	答え 2 空のメスシリンダーの質量をあらかじめ測定しておき、液体を入れた後の全体の質量から引いて液体の質量を求める。	液体の質量のみを正確に測定するためには、あらかじめ測定した容器（メスシリンダー）の質量を、全体の質量から差し引く必要があります。目盛りを読み取る際は液面の水平な部分（中央のくぼんだ部分）を読み取り、計算式は「質量 ÷ 体積」を用いるのが正しい手順です。