

問1 平安時代の貴族が営んだ、池を中心とした大規模な庭園を持ち、中心となる建物と左右の建物を「渡殿（わたどの）」と呼ばれる廊下でつないだ建築様式を何といいますか。 (2025年 滋賀公立入試 類似)

1. 寝殿造 2. 書院造 3. 校倉造 4. 合掌造

問2 ある地点の地層を垂直方向に観察したところ、一連の堆積層において、下の層から上の層に向かって粒の大きさが「礫から砂、そして泥」へと連続的に小さくなっていました。この地層が堆積した期間に、この地点と河口との距離はどのように変化したと考えられますか。 (2026年 滋賀公立入試 類似)

1. 河口からの距離が次第に遠くなった 2. 河口からの距離が次第に近くなった 3. 河口からの距離は全く変化しなかった 4. 河口から一度遠ざかった後、再び急激に近くなった

問3 唾液に含まれるアミラーゼの性質について述べた次の説明のうち、科学的に正しいものはどれですか。 (2017年 滋賀公立入試 類似)

1. アミラーゼはタンパク質を主成分とする物質であり、デンプンという特定の物質にのみ作用して分解を助ける。 2. アミラーゼは熱に非常に強く、沸騰させたあとの唾液を用いてもデンプンを分解する能力は失われない。 3. アミラーゼは胃の中で分泌される強い酸性の消化液と混ざることによって、より活発にデンプンを分解できるようになる。 4. アミラーゼはそれ自身がデンプンと結びつくことで、脂肪を効率よく吸収できる形に変化させる触媒である。

問4 植物の細胞における「呼吸」の性質について述べた次の説明のうち、科学的に正しいものはどれか。 (2023年 滋賀公立入試 類似)

1. 呼吸は、植物の色の違いに関わらず、生きているすべての細胞で行われる。 2. 光が当たっている間、緑色の細胞は呼吸を止めて光合成のみを行う。 3. 赤色や黄色に色づいた果実の細胞は、自ら呼吸を行うことはない。 4. 呼吸は葉緑体の中でのみ行われるため、白い斑入りの部分では行われない。

問5 イギリスの政治学者ブライスは、地方自治が住民にとって身近な政治課題に自ら参加し、民主主義の仕組みを学ぶ場であることを指して、ある言葉で表現しました。その表現として適切なものはどれですか。 (2024年 滋賀公立入試 類似)

1. 社会契約の原点 2. 三権分立の要 3. 法の支配の根幹 4. 民主主義の学校

問6 世界の農業において、主要な穀物である小麦の栽培に適した自然環境について述べた文として、最も適切なものはどれか。なお、比較対象として稲（米）の性質を考慮して答えなさい。 (2026年 滋賀公立入試 類似)

1. 気温が低く、降水量が少ない環境であっても栽培が可能である。 2. 成長期に高温多湿な環境を必要とするため、熱帯地域での栽培に限定される。 3. 乾燥には極めて弱いため、年間降水量が2000mmを超える地域で主に栽培される。 4. 寒さには強いが、稲よりも多くの水を必要とするため、湿地帯での栽培が一般的である。

問7 生物が食物を取り入れたあと、そこに含まれる養分を体内に吸収されやすい形に変化させる過程を何といいますか。 (2020年 滋賀公立入試 類似)

1. 消化 2. 吸収 3. 排出 4. 同化

問8 顕微鏡で植物の細胞と動物の細胞を観察した際、細胞の境界部分に見られる構造の違いについて述べたものとして、正しいものはどれか。 (2023年 滋賀公立入試 類似)

1. 植物細胞では最も外側にある厚い壁の内側に薄い膜が観察されるが、動物細胞ではその膜が細胞を包む唯一の境界となっている。 2. 植物細胞には細胞膜のみが存在し、動物細胞には細胞膜の外側にさらに厚い細胞壁が観察される。 3. 動物細胞と植物細胞のどちらにおいても、細胞膜の外側に丈夫な細胞壁が共通して観察される。 4. 植物細胞では細胞膜と細胞壁が共通して見られるが、動物細胞にはどちらの膜も存在せず、核が境界となっている。

問9 湿らせた脱脂綿を敷いたシャーレに種子をまき、全体をアルミ箔で包んで光を完全に遮った状態で、適切な温度に保ちました。数日後、種子が発芽したことから導き出される結論として、最も適切なものはどれですか。 (2017年 滋賀公立入試 類似)

1. 発芽には光が必要である 2. 発芽には光は必要ではない 3. 発芽には二酸化炭素が必要である 4. 発芽には光合成が必須である

問10 試験管に入れた物質を加熱し、発生した気体を水上置換法によって複数の試験管に集める実験を行います。このとき、最初に集まった試験管一本分の気体の取り扱いとして最も適切なものはどれですか。 (2026年 滋賀公立入試 類似)

1. 装置内に元からあった空気が混ざっているため、性質を調べる試料には使わず捨てる 2. 反応が始まった直後の最も純粋な気体であるため、性質を調べる試料として優先的に用いる 3. 発生した気体の温度が非常に高く危険であるため、水槽の中で冷えるまで放置してから取り出す 4. 気体が発生する勢いが弱く性質を調べるには量が不十分なため、二本目の試験管の中に混ぜて集める

問11 ユーラシア大陸の東部や南部などの地域で見られる、夏と冬で吹く向きが反対になる風を何といいますか。別名「モンスーン」とも呼ばれ、アジアの気候や人々の生活、さらには大航海時代の航海術にも大きな影響を与えたものを答えなさい。 (2020年 滋賀公立入試 類似)

1. 季節風 2. 偏西風 3. 貿易風 4. エルニーニョ現象

問12 アルゼンチンの経済や産業の特色について、主要な輸出品目の背景を踏まえて説明したものとして、最も適切なものはどれですか。 (2026年 滋賀公立入試 類似)

1. 広大な温帯草原であるパンパを活用した大規模な農牧業が行われており、穀物や肉類が主要な輸出資源となっている。 2. 豊富な鉱物資源に恵まれているため、鉄鉱石や石炭の輸出額が、農畜産物の輸出額を大きく上回っている。 3. 近年は急速な工業化が進んでおり、自動車などの輸送用機器が、穀物を抜いて輸出額の第1位となっている。 4. 国土の大部分が乾燥帯であるため、野菜・果実の栽培は困難であり、羊毛の輸出に特化した貿易構造となっている。

問13 生態系において、植物のように太陽の光エネルギーを利用し、水や二酸化炭素などの無機物からデンプンなどの有機物をつくり出す役割を持つ生物を何といいますか。 (2020年 滋賀公立入試 類似)

1. 生産者 2. 消費者 3. 分解者 4. 草食動物

答え合わせ・解説

問1	答え 1 寝殿造	平安時代の貴族の邸宅は、中心となる「寝殿」と、その東西に配置された「対屋（たいのや）」を屋根付きの廊下で結ぶ構造になっていました。これを寝殿造と呼び、南側には池のある広大な庭園が作られました。これに対し、室町時代に発達した畳や床の間を持つ様式は書院造と呼ばれます。
問2	答え 1 河口からの距離が次第に遠くなった	堆積物の粒の大きさは、河口に近いほど大きく、遠いほど小さくなります。地層の重なり順序において、下から上に向かって粒が小さくなっていることは、時間が経過するにつれて、その地点の堆積環境が河口からより離れた場所へと変化したことを示しています。これは海岸線が後退したり、海面が上昇したりした場合に見られる現象です。
問3	答え 1 アミラーゼはタンパク質を主成分とする物質であり、デンプンという特定の物質にのみ作用して分解を助ける。	消化酵素はすべてタンパク質でできており、特定の物質（基質）に対してのみ作用するという「基質特異性」を持っている。アミラーゼの場合はデンプンに対してのみ作用し、タンパク質や脂肪を分解することはない。また、酵素は熱に弱く、沸騰させるとその働きを失う性質（失活）があることも重要なポイントである。
問4	答え 1 呼吸は、植物の色の違いに関わらず、生きているすべての細胞で行われる。	呼吸は、酸素を取り入れて二酸化炭素を出す活動であり、植物が生きている限り、部位や色の違いに関わらず全ての細胞で24時間行われている。よくある誤解として「緑色の部分（葉緑体のある部分）のみが呼吸を行う」というものがあるが、実際には根の細胞や色づいた果実の細胞も、生命を維持するために呼吸を行っている。
問5	答え 4 民主主義の学校	ブライスは、住民が地域の課題に直接関わり、合意形成の経験を積むことが、国全体の民主主義を支える国民の資質を養うために不可欠であると考えました。この考え方は、地方自治が民主主義のトレーニングの場であることを強調したものです。
問6	答え 1 気温が低く、降水量が少ない環境であっても栽培が可能である。	小麦は稲と比較して、耐寒性と耐乾性に優れた農作物です。稲の栽培には一般に高温多湿な気候が必要ですが、小麦はより気温が低く、降水量の少ない地域でも育てることができるため、世界のより広範な地域に分布しています。
問7	答え 1 消化	食物に含まれるデンプンやタンパク質などの養分は、そのままでは粒子が大きく、小腸の壁などを通り抜けて吸収することができません。そのため、消化液に含まれる酵素などの働きによって、より小さな分子の状態へと変化させる必要があります。この一連の過程を消化と呼びます。
問8	答え 1 植物細胞では最も外側にある厚い壁の内側に薄い膜が観察されるが、動物細胞ではその膜が細胞を包む唯一の境界となっている。	動物細胞と植物細胞はどちらも共通して「細胞膜」を持っているが、植物細胞のみがその外側に「細胞壁」という丈夫な壁を持っている。そのため、植物細胞を詳しく観察すると、細胞壁の内側にびったりと沿うように細胞膜が存在していることがわかる。動物細胞には細胞壁がないため、細胞膜が直接外部との境界を形成している。
問9	答え 2 発芽には光は必要ではない	植物が発芽するために必要な条件は、水、空気（酸素）、および適当な温度の3つです。アルミ箔で光を遮った暗い環境でも発芽が確認された事実は、光が発芽の必須条件に含まれないことを示しています。光合成を行わなくても、種子は成長を開始することができます。
問10	答え 1 装置内に元からあった空気が混ざっているため、性質を調べる試料には使わず捨てる	加熱を開始して最初に試験管に集まってくる気体には、実験装置の中に元からあった空気が発生した気体に押し出されて混ざっています。そのため、目的とする気体そのものの性質を正確に調べるための試料としては、装置内の空気が完全に入れ替わった二本目以降に集めた気体を用いるのが適切です。
問11	答え 1 季節風	ユーラシア大陸とその周辺の海洋との間では、季節によって温まりやすさと冷めやすさが異なるため、気圧の配置が変化します。これにより、夏は海洋から大陸へ、冬は大陸から海洋へと吹く向きが逆転する風が生じます。この風はアジアの稲作農業に恵みの雨をもたらすと同時に、帆船が風の力を利用して移動していた時代には、航海を支える重要な動力源となりました。
問12	答え 1 広大な温帯草原であるパンパを活用した大規模な農牧業が行われており、穀物や肉類が主要な輸出資源となっている。	アルゼンチンの輸出の柱は、肥沃な平原であるパンパでの生産物に支えられています。輸出総額約667億ドルのうち、上位を占めるのは穀物、肉類、野菜・果実といった農畜産物です。これは、地下資源（鉄鉱石など）の輸出が目立つオーストラリアやブラジル、工業製品の輸出が中心の国々とは異なる、アルゼンチン特有の貿易上の特色です。
問13	答え 1 生産者	太陽の光エネルギーを使って光合成を行い、無機物から有機物を自らつくり出すことができる生物は、生態系の基礎を支える存在として「生産者」と呼ばれます。これに対し、生産者が作った有機物を直接、または間接的に取り入れて生きる動物などは「消費者」に分類されます。