

問1	光の刺激が脳に伝わるまでの経路として、正しい順序で各部位を並べたものはどれですか。 (2024年 富山県公立入試 類似)			
	1. 視神経 → 網膜 → レンズ → 脳	2. レンズ → 視神経 → 網膜 → 脳	3. レンズ → 網膜 → 視神経 → 脳	4. 網膜 → レンズ → 視神経 → 脳
問2	植物の蒸散量と吸水量の相関関係について、蒸散量が減少したときに起こる現象とその理由として正しい説明はどれですか。 (2018年 鳥取県公立入試 類似)			
	1. 蒸散量が減少するよりも先に、根が環境の変化を察知して吸水量を停止させる	2. 蒸散量が減少すると、体内の水分不足を解消しようとする働きにより、吸水量は逆に増加する	3. 蒸散量が減少しても、根の細胞による吸水は蒸散とは無関係に行われるため、吸水量は変化しない	4. 蒸散量が減少すると、植物体内の水分を引き上げる力が弱まるため、吸水量も減少する
問3	糖が含まれているかどうかを調べるために用いられるベネジクト液を、糖が含まれる溶液に加えて反応させたとき、どのような色の沈殿が生じますか。最も適切なものを選びなさい。 (2015年 長野県公立入試 類似)			
	1. 青紫色の沈殿	2. 桃色の沈殿	3. 赤褐色の沈殿	4. 白色の沈殿
問4	デンプン溶液を入れた2本の試験管を用意し、一方には唾液を、もう一方には水を入れた。これらを約40℃の湯にしばらくつけた後、それぞれの試験管にベネジクト液を加えて加熱した。唾液を入れた方の試験管で観察される反応として正しいものはどれか。 (2024年 静岡県公立入試 類似)			
	1. 液の色が青紫色に変化する	2. 液が白く濁り、しばらくすると沈殿する	3. 全く変化は見られない	4. 液の色が変化し、赤褐色の沈殿が生じる
問5	生きたメダカを顕微鏡で観察し、尾びれの毛細血管の中を流れる血液の様子を調べました。血管の中を小さな粒が列をなして移動しているとき、その粒の名称と、観察を円滑に行うための操作の組み合わせとして適切なものはどれですか。 (2023年 佐賀県公立入試 類似)			
	1. 粒の名称は血小板であり、水槽から出したメダカをそのままスライドガラスにのせて観察する。	2. 粒の名称は白血球であり、メダカが動かないように乾いた布で体全体をしっかりと包む。	3. 粒の名称は血漿であり、メダカの動きを止めるためにエタノールを一滴垂らす。	4. 粒の名称は赤血球であり、メダカが呼吸できるように水を含ませた脱脂綿でエラの部分を覆う。
問6	消化の過程において、デンプン、タンパク質、脂肪がそれぞれ消化酵素によって最終的に分解された後の物質の組み合わせとして、正しいものはどれですか。 (2025年 滋賀県公立入試 類似)			
	1. デンプンは水と二酸化炭素に、タンパク質はアミノ酸に、脂肪はブドウ糖に分解される。	2. デンプンはアミノ酸に、タンパク質はブドウ糖に、脂肪は脂肪酸とモノグリセリドに分解される。	3. デンプンはブドウ糖に、タンパク質は脂肪酸に、脂肪はアミノ酸に分解される。	4. デンプンはブドウ糖に、タンパク質はアミノ酸に、脂肪は脂肪酸とモノグリセリドに分解される。
問7	植物を密閉した袋に入れ、弱い光を当てて2時間放置したところ、袋の中の酸素の割合が18.3%から15.9%に減少しました。このとき、植物が行っている「光合成による酸素の放出量」と「呼吸による酸素の吸収量」の関係について正しく説明しているものはどれですか。 (2020年 長野県公立入試 類似)			
	1. 呼吸による酸素の吸収量が、光合成による酸素の放出量よりも少ない。	2. 光合成は行われておらず、呼吸による酸素の吸収のみが行われている。	3. 光合成による酸素の放出量が、呼吸による酸素の吸収量よりも少ない。	4. 光合成と呼吸の量が完全に一致しているため、見かけ上の変化が起こっている。
問8	多細胞生物の成り立ちについて説明した次の文章の空欄にあてはまる用語の組み合わせとして、正しいものを選びなさい。「生物の体の最小単位である（A）が集まって、共通の形や働きをもつ（B）がつくられる。さらに（B）がいくつか集まって、特定の働きをもつ（C）が形づくられる。」 (2024年 岐阜県公立入試 類似)			
	1. A：器官、B：組織、C：細胞	2. A：細胞、B：器官、C：個体	3. A：細胞、B：組織、C：器官	4. A：組織、B：器官、C：細胞
問9	全身の組織を巡って心臓に戻る血液が流れる「大静脈」と、肺から心臓に戻る血液が流れる「肺静脈」を比較したとき、肺静脈を流れる血液の特徴について述べた文として適切なものはどれですか。 (2025年 北海道公立入試 類似)			
	1. 心臓から肺へ向かう途中のため、酸素を多く含む動脈血が流れている。	2. 肺で酸素を取り入れた直後のため、酸素を多く含む動脈血が流れている。	3. 肺で二酸化炭素を取り入れた直後のため、二酸化炭素を多く含む静脈血が流れている。	4. 組織に酸素を供給した後のため、二酸化炭素を多く含む静脈血が流れている。
問10	水草を入れた試験管に、光を当てて光合成を行わせただけの二酸化炭素の増減と、それに伴うBTB溶液の変化について述べたものとして、正しいものはどれですか。 (2025年 茨城県公立入試 類似)			
	1. 光合成によって二酸化炭素が減少するため、溶液のアルカリ性が強まり、青色に近づく。	2. 光合成によって酸素が増加するため、溶液の酸性が強まり、黄色に近づく。	3. 光合成によって二酸化炭素が増加するため、溶液の酸性が強まり、黄色に近づく。	4. 光合成によって酸素が減少するため、溶液のアルカリ性が強まり、青色に近づく。
問11	ヒトの心臓は右心房、右心室、左心房、左心室という4つの部屋に分かれており、これらが規則正しく拍動することでポンプの役割を果たしています。心臓が血液を肺や全身の血管へと力強く押し出す際に、同時に収縮する部屋の組み合わせとして正しいものを選びなさい。 (2017年 山口県公立入試 類似)			
	1. 右心室と左心室	2. 左心房と左心室	3. 右心房と左心房	4. 右心房と右心室
問12	熱いものに手が触れたとき、熱いと感じる前に思わず手を引っ込めるような、刺激に対して意識とは無関係に起こる反応を何というか。その名称を答えなさい。 (2014年 佐賀県公立入試 類似)			
	1. 感覚反応	2. 意識的反応	3. 随伴反応	4. 反射
問13	植物の細胞を顕微鏡で観察すると、細胞膜の外側を囲んでいる丈夫なつくりが見られる。植物の体を支え、形を一定に保つ役割をもつこの構造の名前を答えなさい。 (2019年 静岡県公立入試 類似)			
	1. 細胞壁	2. 核	3. 葉緑体	4. ミトコンドリア