

問1	植物の体内の水分が水蒸気として、主に葉にある小さな穴から空気中へ放出される現象を何というか、その名称を答えなさい。 （2018年 長崎県公立入試 類似）			
	1. 呼吸	2. 蒸散	3. 光合成	4. 吸水
問2	ヒトの眼のつくりにおいて、レンズ（水晶体）を通過した光が像を結ぶ、眼球の最も内側に位置する膜状の組織を何といいますか。 （2015年 佐賀県公立入試 類似）			
	1. 角膜	2. 網膜	3. 脈絡膜	4. 虹彩
問3	唾液（だえき）に含まれる消化酵素であるアミラーゼを用いた実験において、デンプンが分解されたことを確かめるための方法と結果の組み合わせとして適切なものはどれですか。 （2018年 福島県公立入試 類似）			
	1. ヨウ素液を加えて、青紫色に変化することを確認する	2. ヨウ素液を加えて、青紫色に変化しないことを確認する	3. 石灰水を加えて、白く濁ることを確認する	4. ベネジクト液を加えて加熱し、色の変化が起こらないことを確認する
問4	半透膜の一種であるセロハンには、肉眼では見えないほどの非常に小さな穴が無数にあいています。このセロハンの膜を通り抜けることができる物質の条件として、最も適切な説明を選びなさい。 （2023年 栃木県公立入試 類似）			
	1. デンプンのように多くの分子が結合して、非常に大きな塊になっている物質	2. セロハンチューブにあってはいる微小な穴よりも、分子の大きさが小さい物質	3. 水に溶ける性質を持ち、セロハンチューブの膜を溶かすことができる物質	4. セロハンチューブにあってはいる微小な穴よりも、分子の大きさが大きい物質
問5	ヒトの消化液の一つである「すい液」には、特定の栄養素を分解する酵素が含まれています。このうち、脂肪を分解するはたらきをもつ消化酵素の名称として適切なものはどれですか。 （2025年 福岡県公立入試 類似）			
	1. ペプシン	2. アミラーゼ	3. トリプシン	4. リパーゼ
問6	熱いものに触れて手を引っこめる「反射」が起こる際、刺激を受けてから筋肉が動くまでの信号の伝わり方として、適切な経路を説明したものはどれか。 （2022年 山形県公立入試 類似）			
	1. 感覚器官から入った信号が、感覚神経を通して脳に伝わり、脳の命令が脊髄と運動神経を通して筋肉に伝わる。	2. 感覚器官から入った信号が、直接脳に伝わり、脳から運動神経を通して直接筋肉に伝わる。	3. 感覚器官から入った信号が、感覚神経を通して脊髄に伝わり、そこから運動神経を通して筋肉に伝わる。	4. 感覚器官から入った信号が、運動神経を通して脊髄に伝わり、そこから感覚神経を通して筋肉に伝わる。
問7	小腸の内壁にあるひだの表面を覆っている、無数の小さな突起の名前を答えなさい。 （2021年 宮城県公立入試 類似）			
	1. 感覚毛	2. 根毛	3. 繊毛	4. 柔毛
問8	同じ個体から採取した4本のホウセンカを用いて、蒸散量を調べる実験を行いました。条件を次のように設定し、水の減少量を測定します。何も塗らない個体（A）、葉の表側にだけワセリンを塗った個体（B）、葉の裏側にだけワセリンを塗った個体（C）、葉の両面と茎にワセリンを塗った個体（D）を用意しました。一定時間後の水の減少量が、Aでは10.0mL、Bでは8.0mL、Cでは3.0mL、Dでは1.0mLであったとき、この個体の「葉の裏側」だけから蒸散した水の量は何mLであると考えられますか。 （2026年 埼玉県公立入試 類似）			
	1. 9.0mL	2. 5.0mL	3. 7.0mL	4. 2.0mL
問9	血液の成分のうち、赤い色素であるヘモグロビンを含み、肺で取り入れた酸素を全身の細胞に運搬する働きをもつ固形成分を何といいますか。 （2024年 茨城県公立入試 類似）			
	1. 血小板	2. 血しょう	3. 白血球	4. 赤血球
問10	ヒトが息を吸い込むとき、肺に空気が入る仕組みに関する説明として最も適当なものはどれか。 （2023年 宮崎県公立入試 類似）			
	1. 横隔膜が下がり、胸こうの容積が狭くなる。	2. 横隔膜が下がり、胸こうの容積が広がる。	3. 横隔膜が上がり、胸こうの容積が広がる。	4. 横隔膜が上がり、胸こうの容積が狭くなる。
問11	デンプン溶液に唾液を加えてよく混ぜ、約40℃で10分間放置した後、ヨウ素溶液を数滴加えたところ、溶液の色は変化しなかった。この結果から導き出される考察として、最も適切なものはどれか。 （2024年 宮崎県公立入試 類似）			
	1. 唾液に含まれるペプシンが、ヨウ素溶液のはたらきを阻害したため	2. 唾液とデンプンが中和反応を起こし、ヨウ素溶液が中和されたため	3. 唾液に含まれる消化酵素のアミラーゼによって、デンプンが別の物質に分解されたため	4. 40℃の熱によってデンプンの性質が変わり、ヨウ素溶液と反応しなくなったため
問12	酢酸カーミン溶液で染色したオオカナダモの葉の細胞とヒトの頬の表皮細胞を顕微鏡で観察しました。両方の細胞において、赤く染まって観察される共通の構造は何ですか。 （2026年 岩手県公立入試 類似）			
	1. 細胞壁	2. 核	3. 液胞	4. 葉緑体
問13	植物の葉で行われる光合成によってつくられた養分は、水に溶けやすい形に変えられて体全体に運ばれます。この養分が通る管を何といいますか。 （2018年 長崎県公立入試 類似）			
	1. 形成層	2. 道管	3. 仮道管	4. 師管
問14	葉の表側、葉の裏側、および茎からの蒸散量を調べる実験において、何も処理をしない場合の水の減少量は4.8gであった。また、葉の裏側にワセリンを塗って蒸散を防いだ場合の減少量は1.5gであった。このとき、この植物の「葉の裏側のみ」から蒸散した水の量は何gか。 （2024年 岐阜県公立入試 類似）			
	1. 1.5g	2. 3.3g	3. 1.1g	4. 6.3g