中学理科プリント（過去問類似）
植物・動物の分類 No.10

名前

得点 ／14

1 節足動物がもつ「外骨格」には、動物の体を支える以外にどのような役割がありますか。生物学的な利点を説明したものとして、最も適切なものを選びなさい。（2025年 広島県公立入試 類似）

① 体内から水分が失われるのを防ぎ、乾燥から身を守る役割
② 全身の感覚を鋭敏にし、外敵の動きを素早く察知する役割
③ 周囲の温度に合わせて体温を変化させやすくする役割
④ 皮膚呼吸の効率を高め、水中での活動を助ける役割

2 被子植物の双子葉類は、花弁のつき方によって2つのグループに大きく分けられます。アブラナやサクラのように、花を構成する花弁が根元まで一枚ずつ離れている構造を持つ植物の仲間を何と呼びますか。（2022年 三重県公立入試 類似）

① 裸子植物
② 合弁花類
③ 離弁花類
④ 単子葉類

3 イチョウのように、根・茎・葉の区別があり、種子をつくって仲間を増やす植物のうち、胚珠が子房に包まれず、むき出しになっている植物の分類名を答えなさい。（2026年 新潟県公立入試 類似）

① 裸子植物
② 被子植物
③ シダ植物
④ コケ植物

4 セイヨウタンポポの花のつくりについて正しく説明したものはどれですか。ただし、セイヨウタンポポは多数の小さな花が集まって一つの大きな花のように見えているものとします。（2021年 鳥取県公立入試 類似）

① 一つひとつの小さな花において、花弁が互いにくっついている合弁花である。
② 小さな花が集まっているが、花弁という構造自体が存在しない。
③ 花弁が1枚ずつ離れているため、一つの大きな離弁花として分類される。
④ 一つひとつの小さな花において、花弁が1枚ずつ離れている離弁花である。

5 野外の地面に咲いている花のように、動かすことができない対象物をルーペで観察する際、ピントを合わせるための正しい操作はどれか。（2026年 奈良県公立入試 類似）

① ルーペを目に近づけて持ち、ルーペを前後に動かしてピントを合わせる。
② ルーペを対象物に近づけて持ち、ルーペを前後に動かしてピントを合わせる。
③ ルーペを目に近づけて持ち、顔（体）を前後に動かしてピントを合わせる。
④ ルーペを顔と対象物の中間に持ち、腕を前後に動かしてピントを合わせる。

6 筒状の形をした特殊な葉を持つ植物を想定する。この筒の内側を葉の「表側」、筒の外側を葉の「裏側」と定義したとき、この葉の断面を観察した際の維管束の様子として正しいものはどれか。（2015年 福井県公立入試 類似）

① 筒の内側にも外側にも道管のみが配置される。
② 道管が筒の内側（表側）に、師管が筒の外側（裏側）に配置される。
③ 道管と師管が厚み方向に対して左右に並んで配置される。
④ 師管が筒の内側（表側）に、道管が筒の外側（裏側）に配置される。

7 植物は仲間を増やす方法によって分類することができます。スギゴケやイヌワラビのように胞子によって仲間を増やす植物に対し、マツやアブラナ、ツツジのように花を咲かせ、種子によって仲間を増やす植物の総称を何といいますか。（2022年 三重県公立入試 類似）

① 合弁花類
② シダ植物
③ 種子植物
④ コケ植物

8 モモの花のつくりを観察すると、めしべの根元の膨らんだ部分（子房）の中に、将来種子になる小さな粒（胚珠）が見られます。受粉が行われた後、子房と胚珠はそれぞれ何に変化しますか。正しい組み合わせを選びなさい。（2024年 宮城県公立入試 類似）

① 子房は種子に、胚珠は果実になる
② 子房は種子に、胚珠はがくになる
③ 子房は果実に、胚珠は種子になる
④ 子房は花弁に、胚珠は種子になる

9 植物を「子葉の数」に基づいて分類する場合、トウモロコシと同じグループに属する植物の特徴として、根のつくりはどのようになっていますか。アブラナなどのグループと比較して説明したものを選びなさい。（2024年 広島県公立入試 類似）

① 地下茎が発達しており、地上の根は退化してほとんど見られない
② 根の先端に根毛がなく、茎の途中から太い根が直接地面に伸びる
③ 中心に太い「主根」があり、そこから細い「側根」が枝分かれしている
④ 主根と側根の区別がなく、多数の細い根が広がる「ひげ根」を持つ

10 ある植物の体のつくりを詳しく調べたところ、茎の維管束が輪の形に並んでおり、葉には網目状の筋が見られました。また、根を観察すると中央に太い根が1本あり、そこから細い根がいくつか出ていました。この植物と同じグループに分類されるものはどれですか。（2017年 愛知県公立入試類似）

① アブラナ
② トウモロコシ
③ ゼニゴケ
④ イヌワラビ

11 科学的な探究において、調べようとする特定の条件以外の要因をすべて同じにして行い、結果を比較することでその条件の影響を明らかにする実験手法を何といいますか。（2015年 福井県公立入試 類似）

① 抽出実験
② 再確認実験
③ 比較実験
④ 対照実験

12 イヌワラビなどのシダ植物の増やし方について、種子植物と比較したときの特徴として正しいものはどれですか。（2021年 秋田県公立入試 類似）

① 花を咲かせ、花粉のうから出た花粉が受粉することで種子をつくる。
② 葉の裏にある胞子のうの中でつくられる胞子によって増える。
③ 胚珠がむき出しになっており、そこに胞子がつくことで増える。
④ 根・茎・葉の区別がなく、体全体から胞子を放出して増える。

13 シダ植物とコケ植物を比較したとき、シダ植物がコケ植物とは異なり、陸上の乾燥した場所でも比較的大きく成長できる理由として、最も適切なものはどれですか。（2023年 福井県公立入試 類似）

① 根・茎・葉の区別があり、維管束によって水や養分を効率よく運べるから
② 光合成を行うための葉緑体が、コケ植物よりも非常に多く含まれているから
③ 胞子によって増えるため、水のない場所でも受粉ができるから
④ 種子をつくることで、乾燥から芽を守ることができるから

14 植物の葉をカミソリで薄く切り取り、その断面を顕微鏡で観察する手順において、観察される像の質を高めるための工夫として正しいものはどれですか。（2019年 大分県公立入試 類似）

① 試料をできるだけ薄く切り、細胞が重ならないようにして光を通しやすくする
② カバーガラスをかけずに、断面に直接対物レンズを近づけて観察する
③ 複数の葉を重ねて厚く切り、断面の強度を高めて形が崩れないようにする
④ 細胞を細かく押しつぶして平らにし、断面の表面積を広げる

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「植物・動物の分類」のプリント一覧がひらきます