中学理科プリント（過去問類似）
植物・動物の分類 No.24

名前

得点 ／14

1 単子葉類に分類される植物の体のつくりを観察したとき、その特徴として正しい組み合わせはどれですか。（2023年 大分県公立入試 類似）

① 葉脈が網状脈であり、根が主根と側根の区別がある
② 葉脈が網状脈であり、根がひげ根である
③ 葉脈が平行脈であり、根がひげ根である
④ 葉脈が平行脈であり、根が主根と側根の区別がある

2 植物を共通の性質で分類した際、イヌワラビやゼニゴケは共通のつくりを持つグループに分類される一方、イチョウやサクラはそのつくりを持たないグループとして区別される。この分類の基準となる、イヌワラビやゼニゴケが持つ共通のつくりは何か。（2025年 宮城県公立入試 類似）

① 胞子
② 胚珠
③ 子房
④ 仮根

3 アブラナのような網状脈を持つ植物のグループ（双子葉類）において、根のつくりや茎の維管束の並び方の特徴を組み合わせたものとして適切なものはどれですか。（2015年 山口県公立入試 類似）

① 根は主根と側根に分かれており、茎の維管束は輪の形に並んでいる。
② 根は主根と側根に分かれており、茎の維管束は全体に散らばっている。
③ 根は多数の細いひげ根からなり、茎の維管束は輪の形に並んでいる。
④ 根は多数の細いひげ根からなり、茎の維管束は全体に散らばっている。

4 双眼実体顕微鏡を用いて小さな生物を観察する際、正しいピント合わせの手順として適切なものはどれですか。（2016年 福井県公立入試 類似）

① 両目の間隔を調節し、右目でのぞきながら粗動ねじでピントを合わせた後、左目でのぞきながら視度調節リングを回して調節する。
② 粗動ねじと視度調節リングを同時に回しながら、両目のピントが合う位置を同時に探す。
③ 両目の間隔を調節する前に、左右両方の視度調節リングを最大まで回してから、粗動ねじで全体のピントを合わせる。
④ 左目でのぞきながら視度調節リングを回してピントを合わせた後、右目でのぞきながら粗動ねじを回して調節する。

5 顕微鏡でプレパラートを観察する際、対物レンズを低倍率から高倍率に変えて観察を行う場合に注意すべき点や現象として、適切なものはどれですか。（2026年 埼玉県公立入試 類似）

① 見える細胞の数は増え、一つひとつの細胞の大きさは小さく見えるようになる
② 視野が広くなるため、対象物が視野から外れても見つけやすくなる
③ 視野が狭くなるため、観察したい対象物をあらかじめ視野の中央に移動させておく
④ 視野が明るくなるため、しぼりや反射鏡を使って光の量を抑える必要がある

6 脊椎動物の5つのグループ（魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類）を「子の生まれ方」「呼吸のしかた」「体温の保ち方」で分類したとき、鳥類と哺乳類の2つのグループだけに共通して見られる特徴はどれか。（2022年 奈良県公立入試 類似）

① 周囲の温度が変化しても、体温をほぼ一定に保つことができる恒温動物であるという点
② 雌が体外に卵を産み、卵の中の養分で子が育つ卵生であるという点
③ 一生を通じて肺だけで呼吸を行い、皮膚呼吸を全く行わないという点
④ 背骨をもち、生活の場所に関わらず体内に骨格をもつ脊椎動物であるという点

7 イモリなどの両生類が成体（おとな）になった際、空気中から酸素を取り入れるために行っている呼吸方法の組み合わせとして適切なものはどれですか。（2021年 長崎県公立入試 類似）

① 肺呼吸と皮膚呼吸
② 皮膚呼吸とえら呼吸
③ 肺呼吸のみ
④ 肺呼吸とえら呼吸

8 被子植物の花において、受粉が行われた後に起こる変化について述べたものとして、最も適切な説明はどれか。（2014年 大阪府公立入試 類似）

① 子房が成長して果実になり、その中の胚珠が種子になる。
② 子房が成長して種子になり、その中の胚珠が果実になる。
③ 花粉が子房と合体して果実になり、胚珠は消失する。
④ 胚珠が成長して果実になり、その中の子房が種子になる。

9 顕微鏡でピントを合わせる際、調節ねじを回して最初に対物レンズとプレパラートを「横から見ながら」近づけておく理由として、最も適切な説明はどれですか。（2016年 長崎県公立入試 類似）

① 対物レンズとプレパラートを近づけることで、顕微鏡の分解能を向上させ、より細かな構造を観察できるようにするため。
② レンズを近づける際にプレパラートの表面にある水分を蒸発させ、視界をクリアにする必要があるため。
③ 接眼レンズをのぞきながら近づけると、距離感がわからずレンズとプレパラートが衝突して破損するおそれがあるため。
④ 最初から接眼レンズをのぞいていると、反射鏡からの光が急に目に入り、目を痛めるおそれがあるため。

10 マツやスギなどの裸子植物の花のつくりに関する記述として、正しいものはどれですか。（2026年 徳島県公立入試 類似）

① 花弁やがくがなく、子房の中に胚珠がある。
② 花弁やがくはあるが、子房が存在しない。
③ 花弁やがくはあるが、胚珠が存在しない。
④ 花弁やがくがなく、子房も存在しない。

11 鳥類が気温の低い環境においても、爬虫類などと比較して活発に活動を維持できる理由について、その体の仕組みから説明したものとして最も適切なものはどれですか。（2023年 岩手県公立入試 類似）

① 肺呼吸に加えて皮膚呼吸を補助的に行うことで、寒い場所でも筋肉に多くの酸素を供給できるため。
② うろこを持つことで皮膚からの水分蒸発を防ぎ、体内の熱を逃がさないようにしているため。
③ 恒温動物としての性質を持ち、さらに羽毛が空気の層を作ることで体温の放出を抑えているため。
④ 変温動物としての性質を持ち、周囲の温度に合わせて効率よくエネルギーを節約できるため。

12 顕微鏡を使ってプレパラートを観察する際、対物レンズとプレパラートが接触して破損することを防ぎながらピントを合わせるための手順として、最も適切なものはどれですか。（2025年 宮城県公立入試 類似）

① 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回し、対物レンズをプレパラートに徐々に近づけて、ピントが合う位置を探す。
② 最初に対物レンズを最も高倍率のものに切り替えてから、接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回してピントを合わせる。
③ 接眼レンズを倍率の高いものに交換した後、対物レンズとプレパラートの距離を真横から確認せずに、接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回す。
④ 真横から見ながら対物レンズをプレパラートにできるだけ近づけた後、接眼レンズをのぞきながら対物レンズをプレパラートから遠ざけるように調節ねじを回す。

13 被子植物のうち、イネやユリのように、種子から最初に出る葉である子葉が1枚である植物の仲間を何といいますか。（2025年 岐阜県公立入試 類似）

① 双子葉類
② 合弁花類
③ 裸子植物
④ 単子葉類

14 魚類の心臓のつくりについて、その構造を正しく説明したものを選びなさい。（2024年 福島公立入試 類似）

① 2つの心房と2つの心室からなる
② 1つの心房と2つの心室からなる
③ 1つの心房と1つの心室からなる
④ 2つの心房と1つの心室からなる

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