中学理科プリント（過去問類似）
植物・動物の分類 No.1

名前

得点 ／14

1 小さな植物の種子など、手に持って動かすことができる対象物をルーペで観察する際、最も適切なピントの合わせ方はどのような操作か、正しいものを選びなさい。（2018年 埼玉県公立入試 類似）

① 目と対象物の中間地点にルーペを置き、ルーペと対象物の両方を同時に動かしてピントを合わせる
② ルーペを対象物のすぐ近くに置いて固定し、目を前後に動かしてピントを合わせる
③ 対象物を目から離れた位置で固定し、ルーペを前後に動かしてピントを合わせる
④ ルーペを目のすぐ近くに持ってきて固定し、対象物を前後に動かしてピントを合わせる

2 動物界の多様性について述べた文のうち、生物の分類と「種の数」の関係として適切なものはどれですか。（2024年 沖縄県公立入試 類似）

① 動物全体の種類の大部分は無脊椎動物であり、脊椎動物はごく一部の種類に限られる。
② 現在見つかっている新種のほとんどは脊椎動物であり、無脊椎動物の種の数は減少傾向にある。
③ 陸上に生息する脊椎動物は、海に生息する無脊椎動物よりも種の数が豊富である。
④ 脊椎動物は複雑な体をもつため、単純な体の無脊椎動物よりも多くの種に分かれている。

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

4 被子植物の花のつくりにおいて、めしべの根元の膨らんだ部分（子房）の内部にあり、受粉のあとに受精が行われることで、成長して種子になる部分を何というか。（2025年 岩手県公立入試 類似）

① 子房　② 胚珠　③ 柱頭　④ 花弁

5 顕微鏡の視野の端に外れそうになっている観察対象を中央に戻すための操作の原理について述べたものとして、最も適切なものはどれですか。（2023年 岡山県公立入試 類似）

① 像は上下左右逆に見えるため、物体が見えている方向と同じ方向へプレパラートを動かす。
② 像は上下左右逆に見えるため、物体が見えている方向と反対の方向へプレパラートを動かす。
③ 像は実際と同じ向きに見えるため、物体が見えている方向と同じ方向へプレパラートを動かす。
④ 像は実際と同じ向きに見えるため、物体が見えている方向と反対の方向へプレパラートを動かす。

6 顕微鏡のレンズとして、倍率が10倍と15倍の2種類の接眼レンズと、倍率が10倍と40倍の2種類の対物レンズが用意されています。これらのレンズを自由に組み合わせて使用するとき、この顕微鏡で実現できる最も高い倍率は何倍ですか。（2018年 鳥取県公立入試 類似）

① 600倍　② 400倍　③ 55倍　④ 150倍

7 植物の根に根毛が存在することで、根毛が存在しない場合と比べて、土の中の水分を吸収する上でどのような利点がありますか。その理由として最も適切な説明を選びなさい。（2026年 秋田県公立入試 類似）

① 根の先端を保護することで、硬い土の中でも根が傷つかずに深くまで伸びていける。
② 根の強度を高めることで、強風が吹いても植物の体が地面から抜けないように固定できる。
③ 根の表面をすべて覆うことで、一度吸収した水分が再び土の中へ逃げ出さないように密閉できる。
④ 根全体の表面積を広げることで、土に接する面を増やし、水分や肥料分を効率よく吸収できる。

8 被子植物が受精を行った後、花の部分がどのように変化するかを説明したものとして、正しい組み合わせはどれか。（2019年 兵庫県公立入試 類似）

① 子房が種子になり、胚珠が果実になる
② 柱頭が種子になり、子房が果実になる
③ 胚珠が種子になり、花柱が果実になる
④ 胚珠が種子になり、子房が果実になる

9 アサリ、サザエ、イカ、タコなどは軟体動物というグループに分類される。これらの動物に共通する、内臓を包み込んでいる筋肉質の膜を何というか、名称を答えなさい。（2023年 青森県公立入試 類似）

① 横隔膜　② 細胞膜　③ 外骨格　④ 外とう膜

10 生物の観察において、ウサギとヘビのふえ方の違いを比較したとき、哺乳類であるウサギにのみ当てはまる特徴として適切なものはどれですか。（2024年 山形県公立入試 類似）

① 雌の体内で卵がある程度育ってから、子が生まれる。
② 水中に産み出された卵が、体外受精によって発生を開始する。
③ 親の体の一部が分かれて、それがそのまま新しい個体になる。
④ 雌が殻のある卵を産み、親が温めることで子が生まれる。

11 両生類の呼吸のしかたの変化と、体温の保ち方について説明したものとして、最も適切なものはどれか。（2021年 大分県公立入試 類似）

① 子もおとなも一生を通じてえらと皮膚で呼吸する。また、周囲の温度の変化にともなって体温が変化する変温動物である。
② 子はえらで呼吸し、おとなは肺と皮膚で呼吸する。また、周囲の温度の変化にともなって体温が変化する変温動物である。
③ 子はえらで呼吸し、おとなは肺と皮膚で呼吸する。また、周囲の温度に関わらず体温を一定に保つ恒温動物である。
④ 子は肺で呼吸し、おとなはえらで呼吸する。また、周囲の温度に関わらず体温を一定に保つ恒温動物である。

12 顕微鏡を用いて生物を観察する際、10倍の接眼レンズと4倍の対物レンズを装着した。このとき、顕微鏡の総合倍率は何倍になるか。（2023年鹿児島県公立入試 類似）

① 40倍　② 14倍　③ 100倍　④ 400倍

13 植物の分類において、イヌワラビやゼンマイなどのシダ植物に共通して見られる特徴の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。（2019年広島県公立入試 類似）

① 胞子によって増え、体内に維管束を持ち、葉・茎・根の区別がある。
② 種子によって増え、体内に維管束を持たず、葉・茎・根の区別がない。
③ 種子によって増え、体内に維管束を持ち、葉・茎・根の区別がある。
④ 胞子によって増え、体内に維管束を持たず、葉・茎・根の区別がない。

14 肉食動物であるライオンと、草食動物であるシマウマの体の特徴を比較したとき、ライオンの「目の位置」と「消化管の長さ」の組み合わせとして正しいものはどれですか。（2015年 鹿児島県公立入試 類似）

① 目は顔の前面にあり、消化しやすい肉を食べるため消化管は短い。
② 目は顔の前面にあり、消化しにくい植物を食べるため消化管は長い。
③ 目は顔の側面にあり、消化しにくい肉を食べるため消化管は長い。
④ 目は顔の側面にあり、消化しやすい植物を食べるため消化管は短い。

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