中学理科プリント（過去問類似）
植物・動物の分類 No.14

名前

得点 ／15

1 植物の分類において、将来種子になる「胚珠」が、将来果実になる「子房」の中に包まれている植物の仲間を何といいますか。（2018年岡山県公立入試 類似）

① 裸子植物　② 被子植物　③ シダ植物　④ コケ植物

2 被子植物であるアブラナや、裸子植物であるマツにおいて、受粉したあとに受精が行われ、将来、種子になる部分はどこですか。（2025年北海道公立入試 類似）

① 子房　② 胚珠　③ 花粉のう　④ やく

3 ある植物を調べたところ、「胚珠や子房が存在せず、維管束を持ち、日陰の湿った場所に生息して胞子で増える」という特徴が確認された。この植物の分類と、根の様子について正しく説明しているものはどれか。（2025年 茨城県公立入試 類似）

① シダ植物に分類され、茎から出た多くの根を持つ。
② 裸子植物に分類され、胚珠がむき出しになった根を持つ。
③ シダ植物に分類され、主根と側根の区別がある根を持つ。
④ コケ植物に分類され、水分を吸収するためのひげ根を持つ。

4 植物の分類において、シダ植物が「種子植物」と共通してもっている特徴と、「コケ植物」と共通してもっている特徴の組み合わせとして適切なものはどれですか。（2025年 東京都公立入試 類似）

① 種子植物とは「種子をつくること」が共通し、コケ植物とは「維管束がないこと」が共通している
② 種子植物とは「花を咲かせること」が共通し、コケ植物とは「根をもたないこと」が共通している
③ 種子植物とは「胞子で増えること」が共通し、コケ植物とは「維管束があること」が共通している
④ 種子植物とは「維管束があること」が共通し、コケ植物とは「胞子で増えること」が共通している

5 顕微鏡の対物レンズを低倍率のものから高倍率のものへ切り替えた際の、見え方や操作上の注意点について述べた説明として適切なものはどれか。（2026年 山梨県公立入試 類似）

① 倍率を上げると視野が暗くなるため、しぼりや反射鏡で光の量を調節する必要がある。
② 倍率を上げると視野が広くなるため、観察したい対象物を見つけやすくなる。
③ 倍率を上げると対物レンズとプレパラートの距離が離れるため、調節ねじを大きく回してピントを合わせる。
④ 倍率を上げると視野が明るくなるため、しぼりを絞って光の量を制限する必要がある。

6 種子をつくる植物のうち、ユリやエンドウのように、将来種子になる「胚珠」が「子房」というつくりの中に包まれている植物の仲間を何といいますか。（2026年 和歌山県公立入試 類似）

① 胞子植物　② 裸子植物　③ コケ植物　④ 被子植物

7 被子植物において、受粉が行われた後、めしべの根元にある「胚珠」という部分は成長して何になりますか。最も適切なものを選択してください。（2018年 山形県公立入試 類似）

① 花粉　② 胚乳　③ 種子　④ 果実

8 脊椎動物を体の表面の様子で分類したとき、体表が「うろこ」で覆われている魚類や爬虫類とは異なる特徴を持つ動物の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。（2019年 鳥取県公立入試 類似）

① うろこを持つメダカと、硬いうろこや甲羅を持つカメ
② うろこを持つフナと、うろこを持つヘビ
③ うろこを持つサメと、うろこを持つトカゲ
④ 皮膚が湿っているイモリと、羽毛を持つオシドリ

9 ゼニゴケなどの植物は、体全体で水分を吸収し、維管束を持たないという特徴があります。このような植物の分類名と、根のように見えるものの主な役割の組み合わせとして正しいものはどれですか。（2014年 静岡県公立入試 類似）

① シダ植物であり、根は体を地面に固定する役割を持つ。
② シダ植物であり、根は土中の水分や養分を吸収する役割を持つ。
③ コケ植物であり、仮根は土中の水分や養分を吸収する役割を持つ。
④ コケ植物であり、仮根は体を地面に固定する役割を持つ。

10 アブラナ、エンドウ、サクラ、ツツジの4種類の植物のうち、花弁の根元が互いにくっついている「合弁花類」に分類される植物として最も適切なものはどれですか。（2014年 群馬県公立入試 類似）

① ツツジ　② サクラ　③ エンドウ　④ アブラナ

11 外界の温度が変化しても、体内の仕組みによって自らの体温をほぼ一定に保つことができる動物を何といいますか。（2015年 群馬県公立入試 類似）

① 冬眠動物　② 恒温動物　③ 自律動物　④ 変温動物

12 ゼニゴケが、シダ植物や種子植物とは異なり、日陰の湿った場所に群生していることが多い理由を、体のつくりと水分吸収の仕組みの観点から説明したものとして正しいものはどれか。（2022年 富山県公立入試 類似）

① 維管束がなく水分を運ぶ仕組みが未発達で、体の表面から水分を得る必要があるから
② 乾燥に耐えるための丈夫な表皮をもっており、湿った場所を好むから
③ 仮根で吸い上げた水分を逃さないよう、日光を避ける必要があるから
④ 根が短いため、地中深くにある水分を吸収することができないから

13 エンドウという植物について、芽が出たときの最初の葉（子葉）の数と、花弁（花びら）のつくりの組み合わせとして適切なものはどれですか。（2019年 秋田県公立入試 類似）

① 子葉が2枚の双子葉類であり、花弁が1枚ずつ分かれている離弁花類
② 子葉が2枚の双子葉類であり、花弁が根元で合体している合弁花類
③ 子葉が1枚の単子葉類であり、花弁が根元で合体している合弁花類
④ 子葉が1枚の単子葉類であり、花弁が1枚ずつ分かれている離弁花類

14 植物の分類において、根・茎・葉の区別があり維管束を持つものの、種子をつくらずに胞子で増えるグループをシダ植物といいます。このシダ植物に分類される具体的な植物として適切なものはどれですか。（2017年 兵庫県公立入試 類似）

① ツツジ　② スギナ　③ ササ　④ サクラ

15 顕微鏡のステージ下部に設置されており、円盤状の部品に異なる大きさの穴が開いているなどの構造を持ち、通過する光の量を制限することで視野の明るさを調節する装置の名称を答えなさい。（2021年 福岡県公立入試 類似）

① しぼり　② 反射鏡　③ 調節ねじ　④ 接眼レンズ

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

答え合わせ・解説 No.14 植物・動物の分類

正解　／15

① 解く
設問を解いて、答えを選んでおく

② 隠して丸つけ
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

③ 解説で確認
まちがえた問題は解説を読んで直す

問	解説 ▼ここで折る	答え
1	種子をつくる植物のうち、胚珠が子房という袋のような部分に包まれているものを被子植物と呼びます。これに対し、子房がなく胚珠がむき出しになっているものは裸子植物と分類されます。	2 被子植物
2	植物の生殖において、受粉・受精を経て成長し、最終的に種子となる部分は胚珠と呼ばれます。被子植物では胚珠は子房の中に保護されていますが、裸子植物では子房がなく、胚珠がむき出しになっています。	2 胚珠
3	胚珠や子房がないことから種子植物ではなく、胞子で増え、かつ維管束を持つという特徴から「シダ植物」であると判断できます。シダ植物の根は、被子植物（双子葉類）のような主根と側根の区別はなく、地下にある茎からたくさんの根が出ている構造をしています。また、裸子植物は胞子ではなく種子で増えるため、この条件には当てはまりません。	1 シダ植物に分類され、茎から出た多くの根を持つ。
4	シダ植物は、種子植物と同じように根・茎・葉の区別があり維管束をもっていますが、増え方については種子植物と異なり、コケ植物と同じく胞子を用いて増えるという、両方のグループの中間的な特徴をもっています。	4 種子植物とは「維管束があること」が共通し、コケ植物とは「胞子で増えること」が共通している
5	顕微鏡の倍率を高くすると、対物レンズに入る光の量が少なくなるため、視野は暗くなります。そのため、しぼりを開いたり反射鏡の角度を変えたりして、明るさを調節する操作が必要になります。また、高倍率ではレンズとプレパラートの距離が非常に近くなるため、レンズを破損させないよう慎重にピントを合わせなければなりません。視野の範囲は倍率を上げるほど狭くなります。	1 倍率を上げると視野が暗くなるため、しぼりや反射鏡で光の量を調節する必要がある。
6	胚珠が子房の中に包まれている植物を被子植物と呼びます。受粉が行われると、子房は果実に、中の胚珠は種子へと成長するのが特徴です。これに対し、マツやイチョウのように子房がなく胚珠がむき出しになっているものは裸子植物と呼ばれます。	4 被子植物
7	受粉後、めしべの中にある胚珠が成長して種子になり、それを取り囲む子房が成長して果実になります。この2つの変化は混同しやすいため、どちらが何に成長するのかを正確に区別する必要があります。	3 種子
8	魚類や爬虫類は、乾燥や外部の刺激から体を保護するために体表がうろこで覆われている。一方で、両生類に分類されるイモリは皮膚が湿っており、鳥類に分類されるオシドリは羽毛を持っているため、これらは魚類や爬虫類とは異なる体表の構造を持っているといえる。	4 皮膚が湿っているイモリと、羽毛を持つオシドリ
9	ゼニゴケはコケ植物に分類されます。コケ植物は維管束を持たないため、道管を通して根から水を吸い上げることができません。そのため、体表面から直接水分を吸収します。根のように見える部分は「仮根」と呼ばれますが、種子植物の根とは異なり、主に体を地面に固定する働きをしています。	4 コケ植物であり、仮根は体を地面に固定する役割を持つ。
10	被子植物は、花弁（花びら）のつき方によって大きく2つに分類されます。アブラナ、エンドウ、サクラのように花弁が1枚ずつ離れているものを離弁花類と呼ぶのに対し、ツツジやアサガオ、タンポポのように花弁の根元がくっついているものを合弁花類と呼びます。	1 ツツジ
11	周囲の温度の変化に関係なく、自律的に体温を維持できる動物は恒温動物と呼ばれます。脊椎動物の中では、鳥類と哺乳類がこの特徴を持っており、寒い環境でも活発に活動することが可能です。	2 恒温動物
12	コケ植物は、道管や師管といった維管束をもたないため、吸収した水分を体の上部や遠くまで運ぶ能力が極めて低いです。そのため、常に水分が触れているような湿った環境で、体の表面全体から直接水分を吸収し続ける必要があります。乾燥した場所では、水分を確保できず、また体内の水分を維持する仕組みも乏しいため、生きていくことが困難です。	1 維管束がなく水分を運ぶ仕組みが未発達で、体の表面から水分を得る必要があるから
13	被子植物のうち、芽生えのときの子葉が2枚のものを双子葉類といいます。さらに双子葉類は、花弁のつくりによって2つのグループに分けられ、エンドウやサクラのように花弁が1枚ずつ離れているものを離弁花類、アサガオやツツジのように根元がつながっているものを合弁花類と呼びます。	1 子葉が2枚の双子葉類であり、花弁が1枚ずつ分かれている離弁花類
14	シダ植物は維管束を持ち、胞子で増えるという特徴があります。スギナはトクサ科のシダ植物であり、春に見られる「つくし」はスギナの胞子茎にあたります。一方、ササは単子葉類、ツツジやサクラは双子葉類に分類され、これらはすべて種子で増える種子植物です。	2 スギナ
15	顕微鏡で観察を行う際、光の通り道にある「しぼり」の開口部の大きさを変えることで、視野に入る光の量をコントロールできる。これにより、標本を最も見やすい明るさに調整することが可能となる。	1 しぼり

まちがえた問題のメモ