

- 問1 トウモロコシやツユクサなどの単子葉類の葉に見られる、複数の維管束が根元から先端まで平行に走っている葉脈のつくりを何といいますか。
(2015年 福井県公立入試 類似)
1. 側脈 2. 平行脈 3. 主脈 4. 網状脈
- 問2 ある植物の根を観察したところ、中心となる太い根が見られず、細い根が地表付近に放射状に広がっていました。この植物の分類と根の名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。
(2023年 島根県公立入試 類似)
1. 分類：双子葉類、名称：ひげ根 2. 分類：単子葉類、名称：側根 3. 分類：単子葉類、名称：ひげ根 4. 分類：双子葉類、名称：主根
- 問3 植物の葉に見られる筋のようなつくりである葉脈について、中央にある太い主脈から細い脈が枝分かれし、葉全体に網目のような模様を作っているものを何と呼びますか。また、その特徴を持つ植物は、分類上どのグループに属しますか。正しい組み合わせを選びなさい。
(2025年 山梨県公立入試 類似)
1. 網目状脈と呼ばれ、単子葉類に属する 2. 平行脈と呼ばれ、双子葉類に属する 3. 平行脈と呼ばれ、単子葉類に属する 4. 網目状脈と呼ばれ、双子葉類に属する
- 問4 シダ植物やコケ植物が持つ「胞子のう」という器官の性質について、生殖の仕組みの観点から述べたものとして最も適切なものはどれか、選びなさい。
(2017年 北海道公立入試 類似)
1. 花粉を袋の中で成熟させ、昆虫を媒介して受粉を行うことで仲間を増やす。 2. 胞子という生殖のための細胞を袋の中に蓄え、それを散布することで仲間を増やす。 3. 精子と卵を袋の中で受精させ、そのまま親の体で育てることで仲間を増やす。 4. 胚珠を袋の中で守り、受粉によって種子へと成長させることで仲間を増やす。
- 問5 シダ植物やコケ植物のように、花をさかせず、種子をつくらない植物が、次世代を増やすために形成する共通のつくりを何というか、名称を答えなさい。
(2025年 茨城県公立入試 類似)
1. 胚珠 2. 子葉 3. 花粉 4. 胞子
- 問6 一本の太い根と、そこから枝分かれした細い根を持つアジサイを、赤インクで着色した水にさして観察を行う実験を想定します。このとき、中心の太い根から枝分かれして伸びている細い根の名称として正しいものはどれか。
(2024年 岩手県公立入試 類似)
1. 維管束 2. ひげ根 3. 主根 4. 側根
- 問7 脊椎動物の中には、周囲の温度の変化にともなって、自分自身の体温も同じように変化する性質を持つ動物がいます。このような性質を持つ動物の名称を答えなさい。
(2014年 三重県公立入試 類似)
1. 恒温動物 2. 軟体動物 3. 節足動物 4. 変温動物
- 問8 シダ植物とコケ植物の共通点について説明したものとして、正しいものはどれですか。
(2022年 新潟県公立入試 類似)
1. 根・茎・葉の区別があり、維管束を持っている。 2. 花を咲かせず、種子をつくらずに胞子で増える。 3. 光合成を行わず、他の植物から養分を吸収して生活する。 4. 種子によって仲間を増やし、受粉を必要とする。
- 問9 ソラマメのように、種子が発芽したときに子葉が2枚現れる植物（双子葉類）に見られる根のつくりについて説明したものです。中心にある1本の太い根と、そこから枝分かれした複数の細い根の名称の組み合わせとして正しいものはどれですか。
(2024年 熊本県公立入試 類似)
1. 中心にある太い根をひげ根、そこから枝分かれした細い根を側根と呼ぶ 2. 中心にある太い根を主根、そこから枝分かれした細い根を側根と呼ぶ 3. 中心にある太い根を主根、そこから枝分かれした細い根をひげ根と呼ぶ 4. 中心にある太い根を側根、そこから枝分かれした細い根を主根と呼ぶ
- 問10 アブラナやタンポポなどの双子葉類の植物において、中心にある太い根から枝分かれするように伸びる細い根を何といいますか。
(2023年 北海道公立入試 類似)
1. ひげ根 2. 側根 3. 主根 4. 不定根
- 問11 植物の中には、花を咲かせて種子をつくるものと、種子をつくらずに増えるものが存在します。種子をつくらず、胞子によって子孫を増やす植物のグループとして適切なものはどれですか。
(2020年 北海道公立入試 類似)
1. マツ 2. シダ植物 3. イチョウ 4. アブラナ
- 問12 アブラナなどの「被子植物」が、マツなどの「裸子植物」と分類上区別される最大の理由は、どのようなつくりの違いにありますか。
(2018年 岡山県公立入試 類似)
1. 胚珠が子房に包まれず、むき出しになっているため 2. 花を咲かせずに胞子で仲間を増やすため 3. 種子をつくらずに地下茎で増えるため 4. 胚珠が子房の中に包まれているため
- 問13 ある動物について、周囲の温度を0度から40度まで変化させたときの体温の変化を調べました。その結果、周囲の温度が上昇しても体温は約40度で常に一定であった場合、この動物の性質とそれによる利点について述べたものとして正しいものはどれですか。
(2018年 富山県公立入試 類似)
1. 変温動物としての性質を持ち、体温調節を行わないことで生存率を高めている。 2. 変温動物としての性質を持ち、周囲の熱を効率よく吸収して活動する。 3. 恒温動物としての性質を持ち、寒い場所でも活動性を落とさずに済む。 4. 恒温動物としての性質を持ち、体温を維持するためのエネルギー消費を最小限に抑えられる。
- 問14 植物の種子が発芽するために共通して必要な条件は「発芽の三条件」と呼ばれます。これに該当する要素の組み合わせとして正しいものを選びなさい。
(2017年 山口県公立入試 類似)
1. 水、肥料、適当な温度 2. 空気（酸素）、日光、適当な温度 3. 水、空気（酸素）、適当な温度 4. 水、日光、土
- 問15 脊椎動物のうち、イモリが含まれるグループである「両生類」と、トカゲが含まれるグループである「爬虫類」の体表の様子を比較したとき、それぞれの特徴の組み合わせとして適切なものはどれですか。
(2020年 千葉県公立入試 類似)
1. 両生類も爬虫類も、ともに乾燥に強い丈夫なうろこでおおわれている。 2. 両生類はうろこでおおわれ、爬虫類はしめった皮膚を持っている。 3. 両生類としめった皮膚を持ち、爬虫類は羽毛でおおわれている。 4. 両生類はしめった皮膚を持ち、爬虫類はうろこやこうらなどでおおわれている。