

- 問1 カニ、バッタ、ムカデなどの仲間に共通してみられる、体の表面が硬い殻のようなものでおおわれ、体やあしに多くのつなぎ目がある体のつくりを何といいますか。その名称と特徴の組み合わせとして最も適切なものを選びなさい。 (2015年 長崎県公立入試 類似)
- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 節足動物といい、内骨格をもち、体やあしに節がない。 | 2. 節足動物といい、外骨格でおおわれ、体やあしに節がある。 | 3. 軟体動物といい、外套膜でおおわれ、体やあしに節がない。 | 4. 軟体動物といい、外骨格でおおわれ、体やあしに節がある。 |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
- 問2 顕微鏡を使用して観察を行う際、レボルバーに取り付けられており、観察する試料に最も近い位置で像を拡大するために使用するレンズの名称を選択してください。 (2024年 和歌山県公立入試 類似)
- | | | | |
|----------|----------|--------|----------|
| 1. 対物レンズ | 2. 接眼レンズ | 3. 反射鏡 | 4. 集光レンズ |
|----------|----------|--------|----------|
- 問3 動物の体のつくりを観察したとき、カニと同じグループ（節足動物）に分類される動物として適切なものはどれか。 (2024年 岩手県公立入試 類似)
- | | | | |
|--------|--------|--------|-------|
| 1. バッタ | 2. イモリ | 3. ミミズ | 4. イカ |
|--------|--------|--------|-------|
- 問4 カエルやイモリなどの両生類は、子の時期（幼生）から親の時期（成体）へと成長する過程で呼吸のしかたが変化します。その変化の組み合わせとして正しいものはどれですか。 (2021年 三重県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 子の時期は肺で呼吸し、親になるとえらと皮膚で呼吸する | 2. 子の時期はえらで呼吸し、親になると肺のみで呼吸する | 3. 子の時期はえらで呼吸し、親になると肺と皮膚で呼吸する | 4. 子の時期は皮膚で呼吸し、親になるとえらと肺で呼吸する |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
- 問5 植物の世界は、共通の特徴に基づいていくつかのグループに分類されます。サクラ、イチヨウ、ユリ、タンポポを含むグループと、ゼニゴケ、スギナ、ゼンマイを含むグループを比較したとき、その増え方に関する違いとして正しい説明はどれですか。 (2019年 岡山県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1. サクラなどのグループはすべて子房の中に胚珠があるが、ゼニゴケなどのグループは子房がなく胚珠がむき出しになっている。 | 2. すべての植物は種子をつくるが、サクラなどのグループは花を咲かせ、ゼニゴケなどのグループは花を咲かせないという違いがある。 | 3. サクラなどのグループは種子で増えるが、スギナやゼンマイは種子をつくらず、また根・茎・葉の区別も持たない。 | 4. サクラなどのグループは胚珠を持ち種子で増える種子植物だが、ゼニゴケやスギナなどのグループは種子をつくらず胞子で増える。 |
|--|---|---|--|
- 問6 被子植物において、受粉が行われた後にめしべの根元のふくらんだ部分である子房は成長して何に変化するか、正しいものを答えなさい。 (2026年 和歌山県公立入試 類似)
- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. 胚 | 2. 種子 | 3. がく | 4. 果実 |
|------|-------|-------|-------|
- 問7 セキツイ動物は、その特徴によっていくつかのグループに分類されます。このうち、周りの温度が変化しても、自らの体温をほぼ一定に保つことができる仕組みを持つ動物のグループを何といいますか。 (2021年 静岡県公立入試 類似)
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 恒温動物 | 2. 変温動物 | 3. 軟体動物 | 4. 節足動物 |
|---------|---------|---------|---------|
- 問8 アブラナのような被子植物の花のつくりについて、中心部から外側に向かって順番に並べたものとして正しいものはどれですか。 (2018年 鹿児島県公立入試 類似)
- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1. めしべ、おしべ、花弁、がく | 2. めしべ、おしべ、がく、花弁 | 3. おしべ、めしべ、花弁、がく | 4. がく、花弁、おしべ、めしべ |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
- 問9 キツネ、コウモリ、ツル、カメという4種類の動物を分類する場合、体の表面の様子に注目して「鳥類」を他の動物から区別するための説明として正しいものはどれですか。 (2024年 新潟県公立入試 類似)
- | | | | |
|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| 1. 体の表面が硬いうごでおおわれている | 2. 体の表面が皮膚だけで、乾燥している | 3. 体の表面が羽毛でおおわれている | 4. 体の表面が毛でおおわれている |
|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
- 問10 顕微鏡で物体を観察する際、観察している像の大きさを決める「総合倍率」は、接眼レンズの倍率と何という部分の倍率を掛け合わせて算出されますか。その名称を答えなさい。 (2016年 埼玉県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------|--------|---------|----------|
| 1. 絞り | 2. 反射鏡 | 3. ステージ | 4. 対物レンズ |
|-------|--------|---------|----------|
- 問11 白い花を咲かせ、受粉によって綿毛のついた種子をつくり、その種子を風に飛ばすことで仲間を増やす植物があります。このように花を咲かせて種子をつくる植物の共通の名称は何ですか。 (2022年 沖縄県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| 1. 藻類 | 2. 種子植物 | 3. シダ植物 | 4. コケ植物 |
|-------|---------|---------|---------|
- 問12 アサガオやツツジの花を観察すると、隣り合う花弁が互にくっついているという特徴がある。このようなつくりの花を持つ植物の仲間を何というか。 (2019年 岩手県公立入試 類似)
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 離弁花類 | 2. 合弁花類 | 3. 単子葉類 | 4. 裸子植物 |
|---------|---------|---------|---------|
- 問13 背骨をもたない無セキツイ動物のうち、カニやカブトムシのように、体の表面が硬い殻でおおわれ、足に多くの節がある動物のグループを何と呼ぶか。 (2021年 長崎県公立入試 類似)
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 刺胞動物 | 2. 環形動物 | 3. 軟体動物 | 4. 節足動物 |
|---------|---------|---------|---------|
- 問14 陸上の植物を分類する際、まず「胞子で増えるか、種子で増えるか」で分け、次に種子で増える植物を「胚珠が子房に包まれているか、むき出しか」で分けるとする。このとき、後者の「胚珠がむき出しである」という特徴を持つグループ名と、そこに分類される植物の組み合わせとして正しいものはどれか。 (2015年 山口県公立入試 類似)
- | | | | |
|--------------|----------------|----------------|--------------|
| 1. 裸子植物 - マツ | 2. 裸子植物 - ツククサ | 3. 被子植物 - イチョウ | 4. シダ植物 - スギ |
|--------------|----------------|----------------|--------------|
- 問15 顕微鏡を使用して生物の観察を行う際の手順や注意点として、最も適切なものはどれですか。 (2020年 福島県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1. 視野を明るくして観察しやすくするために、反射鏡を調整して直射日光を直接当てる。 | 2. 全体像を把握しやすくするため、最初は低倍率の対物レンズから観察を始める。 | 3. ピントを合わせるために、接眼レンズをのぞきながら対物レンズをズレバートに近づけていく。 | 4. より細部を観察するために、最初から最も長い対物レンズを取り付けてピントを合わせる。 |
|--|---|--|--|