

理科 第1回小テスト 解説

<間違いのタイプ>

【要点確認】左ページの「要点のまとめ」にだけ記載された内容を覚えられていない（見ていない）

※しおりの勉強のやり方にも書きましたが、まず**問題を解く前に「要点のまとめ」をしっかりと復習**しましょう。まとめのワークの問題だけでは、復習しきれない内容もあります。最低限要点のまとめの内容は頭に入れましょう。全体像を把握する上でも効果的です。

【復習不足】基本的な用語や考え方などが覚えられていません。ワークの問題を繰り返し復習しましょう。

【考え方】問題を解くために必要な知識は頭に入っているが、解き方・考え方に気づけなかった

この解説では、【考え方】について主に説明します。【要点確認】と【復習不足】は自分でワークを繰り返し見れば身に付きます。自分で取り組みましょう。

<解説>

問1 【復習不足】 二酸化炭素と酸素を逆に覚えている人が多かったです。

問2 【考え方】 どういったときに石灰水がより白くにごるのか ⇒ 二酸化炭素が多いとき ⇒ 二酸化炭素が多くなるのはどういうときか ⇒ 光合成が行えず、呼吸だけになるとき ⇒ 暗い場所で光合成が行えないAが答え

問3 【復習不足】

問4 【考え方】 ワークと図が違い、混乱したようです。道管は茎の内側、葉の表側に通ります。

問5 【復習不足】

問6 【考え方】 ワセリンを塗った面は蒸散しなくなる＝蒸散料が少なくなる、これが基本的な考え方です。
考え方① ワセリンを塗って減った分が、その面の蒸散量。Bは裏に塗って、 2.3cm^3 減少＝裏側からは 2.3cm^3 蒸散。表も同様に考え、 0.7cm^3 。 $2.3 + 0.7 = 3.0\text{cm}^3$
考え方② Dは茎のみから蒸散している。Aから茎の蒸散量を引くと、残りは葉の表、裏の蒸散量を合わせたものになる。よって、 $3.2 - 0.2 = 3.0\text{cm}^3$

問7 【復習不足】

問8 【復習不足】 ワークp.5、4②と同じ内容を、聞き方を変えて出しているものです。

問9 【考え方】 まずBTBは、酸性で黄色、中性で緑、アルカリ性で青になります。その上で暗所に置いたということは呼吸のみになる ⇒ 二酸化炭素が排出される ⇒ 水に二酸化炭素が溶けて、炭酸水になる ⇒ 炭酸水は酸性なので、黄色

問10 【考え方】 植物の各器官が何のためにあるのか...という考えは、非常に大事です。細かいことを覚える前にこれを頭に入れておきましょう。なお、葉は蒸散も行っています。

問11 【要点確認】 花粉はおしべの先にある「やく」で作られます。要点の図に「やく」が書かれています。見ましたか？そういった所まで見て、「これ何だっけ？」と気付けるようになる。

- 問12 【考え方】 アブラナの図に、めしべの子房や胚珠が描かれている ⇒ 胚珠があるので種子植物
⇒ 胚珠が子房につつまれているので被子植物。裸子植物とのちがいを理解しよう。
- 問13 【復習不足】
- 問14 【復習不足】 p.8の2(3)に単子葉類で出題した問題があります。それと反対のことを聞く＋イラストではなく、文章で出題しました。文章とイラストの対応を復習しましょう。
- 問15 【復習不足】 ”根毛”ではなく”仮根(かこん)”。見た目にだまされないようにしっかり覚えよう。
- 問16 【要点確認】 要点のまとめに同じ図があります。
- 問17 【要点確認】 要点のまとめに同じ図があります。裸子植物は間違えやすいので注意。
- 問18 【考え方】 「胚珠がむきだし」は裸子植物の特徴ではありますが、「花粉症の原因」ではありません
問題文をよく読み、何を聞いているのかをつかみましょう。
- 問19 【復習不足】 難しい問題ですが、p.9の5に同じ問題があります。
ポイントは、この特徴でC裸子植物と、D~F被子植物に分かれていることです。
この2つを分ける特徴は、「胚珠が子房に包まれている」かどうかです。
- 問20 【考え方】 p.9の5(1)と同じ内容を、別の聞き方でだしています。
種子植物はどれか ⇒ 種子植物でないものは？ ⇒ 胞子で増えるコケ、シダ植物
コケ植物、シダ植物の特徴は、見落としがちなのでしっかりと覚えましょう。