

中学校の理科の先生方へ



今年の高校入試の分析からこんなことがわかりました！

合格者の理科の平均点は、53.7点

☆正答率(※)が高かったのは、基礎的・基本的な知識を問う問題です。表や図から適切に情報を読み取り選択する問題や、電流が磁界から受ける力や電磁誘導に関する問題などで正答率が高く、定着が図られています！



特徴的な問題を見てみましょう！

5 2 (生物学的領域)

【実験】

- ① 長さや太さ、葉の数や大きさがほぼ等しいホウセンカの枝を3本用意した。
- ② 3本の枝を、A～Cのように準備し、同じ量の水を入れた試験管3本にそれぞれの枝をさし、少量の油を注いだ。

A
すべての葉の表面にワセリンをぬる。



- ③ それぞれの試験管の全体の質量を測定した。
- ④ 明るく風通しのよいところにしばらく置いた。
- ⑤ 再び質量を測定し、水の減少量を求めた。

B
すべての葉の裏面にワセリンをぬる。



C
葉をすべてとり、茎の切り口にワセリンをぬる。



【レポート】(一部)

【結果】 それぞれの試験管の水の減少量は、次の表のようになった。

表

試験管	Aを入れた試験管	Bを入れた試験管	Cを入れた試験管
水の減少量 [g]	X	Y	Z

- ③ 実験の結果より、ホウセンカの枝全体からの蒸散量はどのような式で表すことができるか。適切な式を、表のX～Zの記号を使って書きなさい。

<標準解答>

$$X + Y - Z$$

<ねらい>

この問題は、蒸散に関する実験について、実験結果を考察し、与えられた条件を踏まえて蒸散量を表現する力をみる問題でした。

<分析>

正答率は26.3%でした。課題としては、実験結果を適切に分析・解釈できていないことや、自分の考えを表現する力が身に付いていないことなどが考えられます。

<提案>

授業では、観察や実験の結果について考察し、周囲と意見交換する機会をつくることで、根拠に基づいた考察と表現力が身に付くような学習活動を行うなどの工夫も必要です。



「分かる！できる！」まで教えよう！（授業改善のkeyword）
各問いの出題内容・ねらい及び正答率は裏面をご覧ください！
詳しい分析は、報告書や県教育研修センターのHPをご覧ください！

(※)正答率については、合格者3,205人の中から、無作為に抽出した613人(19.1%)分のデータです。