

中学校の理科の先生方へ



今年の高校入試を分析したら、こんなことがわかりました！

合格者の理科の平均点は、60.9点

☆正答率が高かった問題は、生物的領域及び地学的領域の問題です。  
特に、科学的な用語や法則などの基礎的・基本的な知識については、定着が図られています！



正答率<sup>(※)</sup>の低かった問題を見てみましょう！

<物理的領域>では…

- 等速直線運動をしている物体にはたらく力について答える問題が、28.6%
  - 実験の条件を変えた後の、水平面を運動する物体の速さについて答える問題が、38.7%
- 物体にはたらく力を分析、解釈し、説明する力が不足

・機会があるごとに、物体にはたらく力を図示する学習活動を充実させましょう！  
・物体の運動とエネルギーを関連付けて、物体の運動について説明させる機会を設けましょう！

<化学的領域>では…

- 化学反応式を完成させる問題が、38.4%
  - 溶解度をもとに、ある温度のときの水溶液の濃度について答える問題が、21.9%
  - 溶解度をもとに、水溶液から取り出すことのできる溶質の質量について答える問題が、17.2%
- 化学反応式で表す力や、濃度を求めるのに必要な条件を見いだす力が不足

・基本的な化学式について繰り返し学習させたり、化学変化を化学反応式で表す学習を充実させたりしましょう！  
・単に数字を与えて濃度の計算をさせるのではなく、表や実験の結果から必要な情報を見いださせ、ある条件における濃度の計算をさせる学習をしましょう！

<生物的領域>では…

- 成長するときの細胞のようすについて答える問題が、49.8%
- 実験の結果を分析、解釈し、説明する力が不足

観察、実験の結果を分析した後、自分の言葉で説明させるようにしましょう！

<地学的領域>では…

- いくつかの雲画像から、冬の特徴的な雲画像を選ぶ問題が35.5%
  - 2つの天気図を比較して風の強い日を選び、等圧線の間隔と風の強さの関係について答える問題が、33.5%
- 観察、実験の結果を考察し表現する力が不足

天気図をもとに、次の日の天気を予想する活動を取り入れて、気象現象に対する興味・関心を高めさせるような機会を日常的に設けましょう！



日々の授業が変われば、生徒の学力は身に付きます！  
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！  
くわしい分析は、学力検査問題と報告書を見てくださいね！

(※)正答率については、合格者5,112人の中から、無作為に抽出した650人(12.7%)分のデータです。

小問ごとの内容及びねらい

大問	小問	内容	出題形式			評価の観点			正答率
			選択	用語	記述 作図 計算	科学的 思考 表現	技能	知識 理解	
1	1	(1)	単子葉植物の葉や茎のつくりについて理解している。	○				●	75.5
		(2)	実験結果を分析、解釈し、根の成長のようすについて判断できる。			○	●		65.5
	2	(1)	実験の手順の目的を説明できる。			○		●	64.8
		(2)	顕微鏡の操作について、理解している。			○		●	ア80.3 イ78.3
		(3)	細胞の構造について、理解している。			○		●	81.8
(4)	観察結果をもとに、根の成長のしくみについて説明できる。			○	●		ア70.8 イ49.8		
2	1	A	天気記号について、理解している。			○		●	75.4
		B	風向、風力について、理解している。			○		●	68.9
	2	乾湿計や湿度表の読み方についての技能を身に付けている。	○				●	82.2	
	3	寒冷前線付近のようすについて、理解している。	○				●	47.5	
	4	(1)	冬の雲画像について、判断できる。	○				●	35.5
		(2)	偏西風について、理解している。		○			●	67.8
		(3)	天気図を分析、解釈し、等圧線の間隔と風の強さとの関係を説明できる。			○	●		33.5
3	1	(1)	ガスバーナーの使い方の技能を身に付けている。	○				●	67.4
		(2)	二酸化炭素の性質について、理解している。			○		●	54.4
		(3)	水の発生を調べるための試験紙について、理解している。		○			●	60.9
	2	(1)	溶質について、理解している。		○			●	73.2
		(2)	実験結果を分析、解釈し、溶液の性質について判断できる。		○		●	●	76.8
	3	(1)	分解について、理解している。		○			●	84.5
		(2)	物質の成り立ちについて、理解している。	○				●	分類70.5 物質48.6
	4	(3)	実験結果をもとに、化学反応式で表すことができる。			○	●	●	38.4
		(1)	質量パーセント濃度を求めることができる。			○	●	●	21.9
(2)	溶解度の表をもとに、析出する結晶の質量を求めることができる。			○	●		17.2		
4	1	(1)	耳のつくりとはたらきについて、理解している。	○				●	78.9
		(2)	神経系について、理解している。		○			●	70.6
	2	(1)	実験結果を分析、解釈し、記録された波形を判断できる。	○			●		b 78.0 c 52.3
		(2)	実験結果を分析、解釈し、発生した音の振動数を判断できる。	○			●		50.3
		(3)	弦のはり方と音の高さの関係を理解し、音の高さとはじく弦の長さとの関係について判断できる。			○	●	●	54.3
5	1	示相化石について、理解している。		○			●	82.9	
	2	(1)	れき岩をつくっている粒が丸みを帯びている理由を、説明できる。			○	●		78.4
		(2)	堆積岩の特徴を理解している。	○				●	89.4
		(3)	観察結果を分析、解釈し、岩石の種類を判断できる。		○		●	●	64.9
	3	(1)	食物連鎖について、理解している。		○			●	94.0
(2)		自然界における炭素の移動について、理解している。			○	●	●	66.2	
6	1	物体にはたらく重力の向きを判断できる。	○				●	73.8	
	2	(1)	実験結果を分析、解釈し、物体の運動について説明できる。		○		●	●	ア96.5 イ90.5
		(2)	実験結果をもとに、台車の平均の速さを求めることができる。			○		●	60.8
		(3)	等速直線運動をしているときの物体にはたらく力について、理解している。	○			●		28.6
	3	斜面	斜面の傾きの大きさと斜面にそって下向きにはたらく力の大きさの関係について、理解している。			○	●		70.8
水平面		力学的エネルギー保存の法則について理解している。			○	●		38.7	