

平成29年度県立高等学校入学者選抜学力検査

理 科

■ねらいと出題の内容、今後の学習指導のために

1 身近な事象に関する問題

【ねらいと出題の内容】

身近な事物・現象に対する知識と理解を確かめる問題です。

【今後の学習指導のために】

身近な事物・現象に対する関心を高め、基礎的な知識を身に付けさせることが大切です。

2 生物の成り立ちや特徴に関する問題

【ねらいと出題の内容】

観察した身近な生物の成り立ちやその特徴についての知識と理解を確かめる問題です。

【今後の学習指導のために】

基本となる顕微鏡の使用方法を踏まえ、観察を通して身近な生物の構造と機能について、理解するような学習をさせることが大切です。

3 動物の分類と生殖に関する問題

【ねらいと出題の内容】

動物の分類に関する知識と生殖についての基礎を確かめるとともに、グラフの読み取りができるかを問う問題です。

【今後の学習指導のために】

基礎・基本となる動物の分類の知識をしっかりと理解させ、生殖の仕組みについて、グラフの理解を踏まえ、考察させる力を養うことが大切です。

4 岩石とそのできかたに関する問題

【ねらいと出題の内容】

火成岩の形成についての知識・理解を踏まえ、鉱物やマグマとの関連性を理解するとともに、その理由を考察する力をみる問題です。

【今後の学習指導のために】

観察で得られた、岩石を形成する鉱物の様子から火成岩を理解するとともに、火山の成り立ちについて考察するような学習をさせることが大切です。

5 太陽の動きとその観察に関する問題

【ねらいと出題の内容】

太陽の動きの観察を通して、その結果を理解するとともに、観測データを活用する力をみる問題です。

【今後の学習指導のために】

天球の考え方や太陽の動きとの関連性を理解し、観測データの活用などを通して考察できるような学習をさせることが大切です。

6 物質の反応に関する問題

【ねらいと出題の内容】

さまざまな化学反応の実験を通して、反応の仕組みや熱の出入りに関する知識や理解、観測データの処理の仕方を確かめる問題です。

【今後の学習指導のために】

化学反応と熱の出入りを理解するとともに、どのような反応が起こっているかを考え、実験の観測データに基づいて、考察する力を身に付けさせることが大切です。

7 水溶液とその電気分解に関する問題

【ねらいと出題の内容】

原子の成り立ちと、イオンの形成についての基礎・基本的な知識を踏まえ、水溶液の電気分解について考察する力をみる問題です。

【今後の学習指導のために】

粒子についての知識とその理解を深めるとともに、電気分解における実験の内容を考察する力を身につけさせることが大切です。また、複数の実験の結果を考察し、理解させることが大切です。

29 理 科

問 題		正 解	
大	小		
1	(1)	ア	
	(2)	1020	hPa
	(3)	エ	
	(4)	ウ	
2	(1)	①	ウ
		②	エ
	(2)	①	ア
		②	根から吸い上げられた水が、水蒸気として放出されること。
3	(1)	エ	
	(2)	イ	
	(3)	クローン	
	(4)	①	減数分裂
		②	オ
4	(1)	①	火成岩
		②	イ
	(2)	カ	
	(3)	①	斑晶
		②	ア
5	(1)	子午線	
	(2)	点E	
	(3)	イ	
	(4)	地球が、地軸を中心として西から東へ自転しているから。	
	(5)	カ	

問 題		正 解	
大	小		
6	(1)	1	g
	(2)	ア	
	(3)	$H_2SO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaSO_4 + 2H_2O$	
	(4)	235	J
7	(1)	非電解質	
	(2)	エ	
	(3)	塩化銅や水酸化ナトリウムは、水溶液にすると電離するから。	
	(4)	①	カ
②		イ	
8	(1)	真空放電	
	(2)	①	ウ
		②	ア
	(3)	ウ	
	(4)	イ	
9	(1)	①	位置エネルギー
		②	運動エネルギー
	(2)	イ	
	(3)	エ	
(4)	ウ → イ → ア → エ		