

学習状況診断票（理科） 中学校 第2学年

2年 組 番 氏名

分野	問題番号			出題の意図	評価の観点			
	大問	小問	通番		科学的思考	技能・表現	知識・理解	
第一分野	1	1	1	電流計を使って最初に電流の大きさを測定するときは、大きい端子からつなぐという操作の仕方を身に付けている。				
		2	2	電圧の大きさを測定するとき、電圧計を回路に正しく組み込むことができる。				
		3	3	測定値を正確にグラフ用紙上に記録し、比例のグラフを表すことができる。				
		4	4	測定値から、オームの法則を使った抵抗の値を求め方を理解している。				
		5	5	測定値やグラフ、オームの法則を使って、測定していない電圧の時の電流の大きさを考えることができる。				
	2	1	6	電流計の値を正しく読み取る実験技能を身に付けている。				
		2	7	直列回路における2つの電熱線について、電熱線bの方が電圧が大きくなったわけを直列回路における電流や電圧の大きさ、抵抗の大小から考えることができる。				
		3	8	直列回路では、各部分にかかる電圧の和が全体の電圧になることを理解している。				
	3	1	9	コイルに出し入れする時に生じる誘導電流の向きと磁界の向きについて理解している。				
		2	10	大きな誘導電流を得る方法を考えることができる。				
		3	11	電磁誘導の実生活での用途を理解している。				
		4	12	水酸化ナトリウムを水に溶かすわけを理解して、水の電気分解の実験を行うことができる。				
	4	2	13	水の電気分解で発生する気体の性質を調べる方法を身に付けている。				
		3	14	水の電気分解の実験結果と水の分子のモデルを基にして、水の電気分解をモデルで考えることができる。				
		4	15	水を表す化学式を正しく理解している。				
第二分野	5	1	16	だ液を入れた試験管の他に水を入れた試験管も準備する理由がわかり、だ液の働きを調べる実験方法を身に付けている。				
		2	17	40 ぐらいの湯で暖めて実験を行うという条件の理由を理解して、だ液の働きを調べる実験を行うことができる。				
		3	18	ベネジクト液の反応を安全に確かめる方法を身に付けている。				
		4	19	ベネジクト液による反応から、唾液の働きにより糖ができたことを説明することができる。				
		5	20	ヨウ素液とベネジクト液の両方の反応から、だ液がデンプンを糖に変えていることをふまえて、日常生活で起きている現象を説明することができる。				
	6	1	21	実験の測定値から、刺激が神経に伝わる速さを考えることができる。				
		2	22	刺激を受けて無意識に反応するしぐみを理解している。				
		3	23	刺激を受けてから行動を起こすまでのしぐみを理解している。				
		4	24	日常生活の中で見られる行動のうち、刺激に対し、無意識に反射して反応する行動を理解している。				
	7	1	25	赤血球のはたらきについて理解している。				
		2	26	血しょうのはたらきについて、観察の結果や資料から考えることができる。				
	8	1	27	肉食動物と草食動物の頭骨の特徴から、それぞれの動物の目の仕組みや食べ物の食べ方について説明できる。				
		2	28	頭骨の特徴から、肉食動物と草食動物の仲間わけができることを理解している。				
						/9	/9	/10

今後の学習に向けて 自分が頑張りたいところに を付けたり、下線を引いたりしましょう。

「科学的な思考」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> ・オームの法則や表、グラフから、電流・電圧・抵抗の関係を整理してみましょう。 ・水の電気分解などの化学変化を、モデルや化学式を使って説明しましょう。 ・だ液の働きを調べる実験では、実験の過程（操作）ごとにみられる事実から言えることと、それらの過程を総合していえることを分けて考えましょう。 ・家庭でも、身の回りで見られる変化を表やグラフ、図等に表わし、目に見えないきまりや性質を解き明かしてみましょう。
「観察・実験の技能・表現」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> ・電流計や電圧計、電源装置やガスバーナーなどの実験道具をすすんで使って調べ、授業のなかで実験道具の基本操作ができるようにしましょう。また、その実験道具を操作する時の注意点とそのわけを説明できるようにしましょう。 ・電流の実験では、その実験にどのような意味があるのか。どのような結果になりそうか見通しをもって実験しましょう。 ・だ液の働きを調べる実験では、変えない条件と変える条件を明確にして取り組みましょう。 ・家庭でも、学校で行った実験の手順と結論を、図や表、グラフを活用して分かりやすくまとめた実験報告書を作成しましょう。
「知識・理解」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> ・動物のからだのしくみや化学変化、電気のかまりについて、学習したことを1枚の用紙に整理してまとめ、自分の言葉で身近な人に説明してみましょう。 ・消化、反射、電磁誘導、抵抗など、学習した内容のキーワードを書き出し、そのキーワードを他の言葉で表現してみましょう。 ・家庭でも、学習したことを身の回りのものや動物、自分の体などにあてはめ、同じことがいえるのかを考えてみましょう。