

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	電流計や電圧計を入れた回路図を作図できる。				
		2	2	測定値を正確にグラフ用紙上に記録し、比例のグラフをかくことができる。				
		3	3	測定値から、2つの電熱線の抵抗や電圧と電流の関係について考えることができる。				
		4	4	オームの法則を理解している。				
	2	1	5	電圧計の値を正しく読み取る技能が身に付いている。				
		2(1)	6	並列回路における2つの電熱線について、電熱線bの方が電流が強くなった理由を考えることができる。				
		2(2)	7	並列回路では、各部分を通れる電流の和が全体を通れる電流になることを考えることができる。				
	3	1	8	電磁誘導における力の向きを磁界の方向との関係で考えることができる。				
		2	9	電磁誘導によりより大きな力を生み出す方法を考えることができる。				
		3	10	電磁誘導を活用している身近な道具を理解している。				
	4	1	11	水酸化ナトリウムを水に溶かすと電気分解が起こりやすくなることを理解して、実験を計画することができる。				
		2	12	水の電気分解で陰極側にたまった気体を確かめる実験を計画することができる。				
3		13	水の電気分解を、水素、酸素、水のモデルで考えることができる。					
4		14	陽極側にたまった気体や、その化学式を理解している。					
第二分野	5	1	15	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を理解し、だ液のはたらきを調べる実験を計画することができる。				
		2	16	40 ぐらいの湯で暖めて実験を行う理由を理解している。				
		3	17	ベネジクト反応等のしゃ沸実験を安全に行う方法を身に付けている。				
		4	18	実験におけるヨウ素反応、ベネジクト反応の結果を理解している。				
		5	19	実験の結果をもとにだ液のはたらきを考えることができる。				
	6	1	20	骨と骨がつながって曲がる部分の名称を理解している。				
		2	21	腕が曲がることと筋肉のはたらきを関係付けて考えることができる。				
		3	22	反射における刺激と命令の伝達経路を理解している。				
	7	1	23	赤血球がヘモグロビンを含んでいることを理解している。				
		2	24	細胞の近くまで流れていった血しょうのはたらきを理解している。				
		3	25	身体を通れる血液の違いを身体づくりと関係付けて考えることができる。				
	8	1	26	体温が一定に保たれている動物の名称を理解している。				
		2	27	両生類が子はいらで親は肺で呼吸する動物であることを理解している。				
		3	28	頭骨の様子を、食生活と関係付けて考えることができる。				
						/10	/7	/11

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・抵抗の関係を説明し、電流、電圧、抵抗を求めてみましょう。 ・水の電気分解などの化学変化を、モデルや化学式を表してみましょう。 ・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電流などはたらきや化学変化などの目に見えない決まりや性質を、オームの法則や化学反応式、表やグラフ、モデルを工夫して説明してみましょう。
「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実験し、授業の中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理由を説明できるようにしましょう。 ・電流では、その実験にどんな意味があり、どん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、実験の目的を明らかにして、変えない条件と変える条件を考えて実験に取り組みましょう。 ・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、自分自身の課題追究のまとめ（実験報告書）を作成し、自然事象の決まりや規則性、科学的な見方を整理し理解していきましょう。
「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、電気のみまりについて、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、共通する特徴や性質、ちがう特徴や性質などをまとめてみましょう。