

(全4枚中の1枚目)

校種	中・特	受験番号	
----	-----	------	--

⑧ 中学校理科解答例

※ 何も記入しないこと

1	(1)	①	左向きに4.0	m/s^2	②	50	m	1	1
		③	摩擦力	40	N	動摩擦係数	0.41	1	2
	(2)		35	J				2	
	(3)	長さ	2.0	m	仕事	2.9×10^2	J	1	2
									10

2	(1)	R_1	2.0	Ω	R_2	10	Ω	1	1
	(2)	r	90	W	R_3	14	W	2	2
	(3)		1.8×10^2	W				1	
	(4)	R_1	50	W	R_2	0	W	1	1
		R_3	0	W				1	

10

3	(1)	①	c ~ d間	イ	d ~ e間	カ	1	1	
		②	$T_{b'}$ > T_b				1		
		③	4.8 kJ/mol				2		
	(2)	①	1013 hPa				1		
		②	(A) 融解	(B) 昇華			1	1	
		③	名称	三重点				1	
			状態	固体・液体・気体の三態が共存する。				1	

10

※(2)③は内容があていれば可

(全4枚中の2枚目)

校種	中・特	受験番号	
----	-----	------	--

⑧ 中学校理科解答例

※ 何も記入しないこと

4	(1)	①	カ	2	
		記号	B		
			理由		(例) ダニエル電池の反応は $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$ であり, Zn^{2+} の濃度を小さく, Cu^{2+} の濃度を大きくすればいいから。
	(2)	①	陰極	$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$	1
			陽極	$4\text{OH}^- \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^-$	1
②		3.86×10^4	C	2	
③		3.60	g	2	

10

※ (1)②理由は内容があれば可, (1)②は完全解答

5	(1)	①	$T = \frac{L}{V_s} - \frac{L}{V_p}$		2
		②	100	km	
		③	28	km	
	(2)	領域	6		2
	(3)	約	16	倍	2
					10

6	(1)	地球放射 (赤外放射)		2		
	(2)	a	57	b	95	1 1
	(3)	c	水の蒸発・凝結 (潜熱)	d	熱の伝導・対流 (顕熱)	1 1
	(4)	エ		2		
	(5)	1.2×10^{14}		kW	2	10

校種	中・特	受験番号	
----	-----	------	--

⑧ 中学校理科解答例

※ 何も記入しないこと

7	(1)	①	(例) 無機物から有機物をつくるから。		2
		②	ア		2
		③	ウ		2
		④	生物名 ヒトデ		2
	説明 (例) 生態系で食物網の上位にあって、他の生物の生活に大きな影響を与える種。				
(2)	(例) 人間の漁業活動が縮小すると、魚類の個体数は増加し、魚類を捕食するアザラシも増加する。シャチは、個体数が増加して発見しやすくなったアザラシを多く捕食し、シャチの個体数は増加すると考えられる。そのため、捕食される量が減少したラッコの個体数は増加して、ウニの個体数が減少する。その結果、ジャイアントケルプは増加する。			2	

10

※(1)①, ④理由, (2)は内容があていれば可, (1)④は完全解答

8	(1)	C	2	
	(2)	確認方法 (例) 発生した気体を別の試験管に集め、その試験管の中に火のついた線香を入れ、線香の火が激しく燃えることを確認する。	1	
		気体 酸素	1	
	(3)	エ	2	
	(4)	(例) MnO ₂ や肝臓片の代わりに、石英を入れて温度やpHを変えた実験を行う。		2
(5)	最適温度 A, B, E, F, G, H	最適pH A, B, C, D	1	1

10

※(2)確認方法, (4)は内容があていれば可, (5)の最適温度, 最適pHは完全解答

(全4枚中の4枚目)

校種	中・特	受験番号	
----	-----	------	--

⑧ 中 学 校 理 科 解 答 例

9

(1)	①	資質・能力	②	技能
	③	見通し	④	分析
	⑤	解釈	⑥	多様性
	⑦	自然環境	⑧	総合的
(2)	①	野外	②	廃棄

※ 何も記入しないこと

2	2
2	2
2	2
2	2
2	2

20