

令和4年度

理科解答用紙
--------

得点	
----	--

〔問1〕 合計20点 III各3点 他各2点

I	(1)	4	
	(2)	チミン	
	(3)	い	イ
		う	エ
(4)	ウ		
II	(1)	イ	
	(2)	3.5	[ $\mu\text{m}$ ]
III	Aの遺伝子型	オ	
	Bの遺伝子型	ケ	

〔問2〕 合計20点 I(1)(3)各2点 他各3点

I	(1)	①	D → C → B → A (例)	
		②	ア	
	(2)	50	[V]	
	(3)	①	5	[W]
		②	2000	[V]
II	(1)	33.3	[N]	
	(2)	①	$\sqrt{2g}$ [m/s]	
		②	0.5	[m]

〔問3〕 合計20点 I(1)①2点 他各3点

I	(1)	①	H <sub>2</sub>	
		②	0.75	[g]
		③	残っている物質	残っている物質の質量または体積
塩酸	5 cm <sup>3</sup>			
II	(1)	あ う		
	(2)	①	$2\text{MnO}_4^- + 5\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$	
		②	0.4	[mol]
	(3)	4.0 × 10 <sup>-2</sup> [mol/L]		

〔問4〕 合計20点 I(1)(3)②II(1)(2)各2点 他各3点

I	(1)	リソスフェア			
	(2)	(b)	オ	(c)	エ
	(3)	①	イ	②	ウ
	(4)	エ			
II	(1)	ジオイド			
	(2)	イ			
	(3)	19.9 [cm]			

〔問5〕 合計20点 II(1)(2)各3点 他各2点

I	(1)	あ	関係	い	技能
		う	見通し	え	分析
		お	表現		
(2)	エ				
II	(1)	試験管に沸騰石を入れる。 (例)			
	(2)	対照実験として だ液をふくまない水を用いて同じ条件 で実験を行う。 (例)			
	(3)	か	アミラーゼ	き	ペプシン (完全答)