

受検番号	
------	--

氏名	
----	--

※

--

----- 切り取らないこと -----

令和4年度採用 山梨県公立学校教員選考検査

※

--

高等学校 理科（生物） 解答例

1	【34点】	(1)	問題を見いだすための観察、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、調査、データの分析・解釈、推論などの探究の方法とともに、報告書などを作成させたり、発表を行う機会を設けたりすること。【7】		
		(2)	① プレートテクトニクス 【2】	② 太陽定数 【2】	③ 等粒状組織 【2】
			④ 液状化現象 【2】	⑤ フラウンホーファー線 【2】	
		(3)	ア カリウム 【1】	イ ストロンチウム 【1】	ウ 塩素 【1】
			① 赤紫 【1】	② 紅（深赤） 【1】	③ 炎色反応 【1】
			④ 白 【1】	⑤ 石灰水 【1】	⑥ 二酸化炭素 【1】
		(4)	① 49 N 【2】	② 1.5×10^2 N 【2】	
			③ f_1 と f_2 , f_3 と f_4 と f_5 【2】	④ f_2 と f_3 【2】 (完全解答)	

↑ (完全解答)

2	【25点】	(1)	① TAATCGAATCGG 【2】		
			②名称 二重らせん構造 【1】	科学者 (ワトソン 【1】) (クリック 【1】)	
			③ (ア) 24% 【2】	(イ) 26% 【2】	(ウ) 27% 【2】
		(2)	① 5.0×10^6 【3】	② ペプチド 【2】	③ 4.8×10^4 【3】
			④ 1.3×10^4 【3】	⑤ 5.1×10^3 【3】	

(裏面に続く)

【23点】	3	(1)	① ATP 【1】	② 発酵 【1】	
	(2)	発芽種子の呼吸によって放出した二酸化炭素を吸収する役割 【2】			
	(3)	フラスコA 発芽種子の呼吸によって吸収した酸素の体積 【2】			
		フラスコB 発芽種子の呼吸によって吸収した酸素の体積から、放出した二酸化炭素の体積を引いたもの 【2】			
	(4)	X 0.98 【3】	Y 0.71 【3】	Z 0.81 【3】	
	(5)	X 炭水化物 【2】	Y 脂肪 【2】	Z タンパク質 【2】	

【18点】	4	(1)	1 mm の長さの切片をオーキシンが移動するのにA分を要し，2 mm の長さの切片ではB分を要した。 【3】		
	(2)	オーキシンの移動量は温度に比例し，22℃のときの移動量は11℃のときの約2倍になる。 【3】			
	(3)	オーキシンの移動速度は温度に関係なく一定である。 【3】			
	(4)	オーキシンは茎の先端部から基部に極性移動する。 【3】			
	(5)	10 mm / 時	【3】		
	(6)	細胞膜	【3】		