

理科(生物)
解答用紙

受験 番号					
----------	--	--	--	--	--

氏名	
----	--

SK2021

I	問 1	a G ₀	b 後期	c 終期	d 中心体	e 核膜	
		f 動原体	g 紡錘体	h 赤道	i アクチン(フィラメント)	j 細胞板	
	問 2	DNA の複製(染色体の複製, DNA の合成)				問 3	G ₁ 期
	問 4	細胞骨格 微小管	主要タンパク質 チューブリン	問 5	基質 ATP(と水)	生成物 ADP とリン酸	
	問 6	相同染色体が対合して(二価染色体となって)、乗換え(キアズマの形成)が起こる。					

選択科目
化学 生物

選択した科目を
○で囲みなさい

※

II	問 1	a セントラルドグマ	b 転写	c RNA ポリメラーゼ	d 翻訳
		e シャペロン	f リン酸	g 塩基	h プロモーター
		i 基本転写因子	j 転写調節領域	k 調節タンパク質	
	問 2	α ヘリックス		β シート	
	問 3	相違点 1 DNA の糖はデオキシリボースで、RNA の糖はリボースである。	相違点 2 DNA ではチミンであるところが、RNA ではウラシルになる。	問 4	(1) mRNA (2) tRNA (3) rRNA
	問 5	tRNA	mRNA のコドンが指定する特定のアミノ酸をリボソームに運搬する。		
		rRNA	多数のタンパク質とともにリボソームを構成し、タンパク合成反応の場となる。		

※

III	問 1	a 【削除】	b 【削除】	c 中脳	d 延髄
		e 間脳	f 灰白質	g 白質	h 反射
	問 2	① d	② c	問 3	[経路 X] ア → イ → ウ → エ → オ → カ → キ → コ
		③ 【削除】	④ 【削除】		[経路 Y] ア → ウ → コ
				問 4	M 切断 D E F N 切断 E

※

IV	問 1	a 解糖系	b クエン酸回路	c 電子伝達系		
	問 2	酸化的リン酸化	問 3	ツンベルク管	問 4	コハク酸脱水素酵素
	問 5	青色の酸化型メチレンブルーが還元されて無色の還元型メチレンブルーに変化したため。				
	問 6	空気中の酸素で還元型メチレンブルーが酸化されて再び青色にならないようにするため。				
	問 7	ニワトリの胸筋の抽出液中にコハク酸が含まれていたため。			問 8	① ④ ⑤

※

V	問 1	a 乾性	b 湿性	c 極相	d 林冠	e 林床	f 亜高木層	g ギャップ
	問 2	二次遷移の開始時点では、すでに土壌が形成されており、また種子や根なども残っているので、一次遷移の初期過程が省略できるため。				問 3	先駆種	
	問 4	陽樹の補償点は高いので明るい土地での生育は大きいですが、暗い土地では十分に生育ができず、親の陽樹の林床では照度不足で生育できない。陰樹の補償点は低く、陽樹林の暗い林床でも生育できるため。				問 5	<p>光合成速度(相対値)</p> <p>0</p> <p>光の強さ(相対値)</p>	

※

※
