

理科(生物)
解答用紙

受験 番号					
----------	--	--	--	--	--

氏名	
----	--

SK2022

I	問1	a 発酵	b エタノール	c 乳酸	d パスツール	
	問2	ミトコンドリア		問3	フィードバック調節	
	問4	ピルビン酸				
	問5	(1) 解糖	(2) ピルビン酸から乳酸を生じる過程で NADH が酸化されて NAD ⁺ が再生するため。			
	問6	オオムギを発芽させることで合成されるアミラーゼによってデンプンを酵母の利用できる糖に分解するため。				
	問7	(1) 1.32 g	(2) 0.9 g	(3) 3.6 g		

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 無性生殖	b 有性生殖	c 配偶子	d 相同染色体	
		e 常染色体	f 性染色体	g 男(男性)	h 遺伝子座	
		i 対立遺伝子	j 優性	k 劣性	問2	23 本
	問3	(1)① AO	② BO	③ BO	④ BO	(2)ア B型, AB型

※

III	問1	a 体内環境(内部環境)	b 恒常性(ホメオスタシス)	c 視床下部			
		d 立毛	e 血管	f 副腎髄質			
		g 脳下垂体前葉	h 副腎皮質	i 糖質	j チロキシン(甲状腺ホルモン)		
	問2	ア ①	イ ③	ウ ①	エ ②	オ ①	問3
問4	(1) 血糖濃度の上昇	(2) グリコーゲンを分解してグルコースを生成する。					

※

IV	問1	a 自然	b 適応(獲得)	c 体液性	d 細胞性
		e ヘルパーT	f キラーT	g マスト(肥満)	h ヒト免疫不全(エイズ)
		i I型糖尿病	問2	(1) 免疫記憶	(2) 予防接種
	問3	アナフィラキシーショック		問4	日和見感染
	問5	(1) 自己免疫疾患	(2) 免疫寛容		

※

V	問1	a チャネル	b 浸透	c 水	d 膨	e ジャスモン酸	
	問2	(1) 青色	(2) フォトリピン	問3	アブシシン酸	問4	(1) ③ (2) ①, ⑤
	問5	(1) CAM植物	(2) リンゴ酸などの C4 化合物として液胞に蓄え、昼間 C4 化合物を二酸化炭素に分解して利用する。				
	問6	ジャスモン酸(e)は昆虫の消化酵素のはたらきを阻害する物質(タンパク質分解酵素阻害物質)の合成を促進する。これによって、昆虫は食べた葉を消化することが困難になり、葉を食べなくなる。					

※

※
