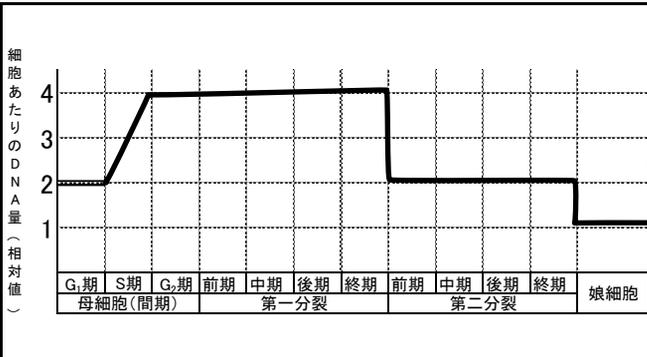


理科(生物)
解答用紙

受験
番号

氏名

A2020

I	(1) システイン	(2) 小脳	(3) チュープリン	(4) 免疫寛容	(5) テロメア	選択科目 化学 生物 選択した科目を ○で囲みなさい				
	(6) 能動輸送	(7) 閾値	(8) エチレン	(9) キーストーン種	(10) 扁形動物					
II	問1	a 制限酵素	b DNAリガーゼ	問2 ④	問3 二本鎖 DNA を解離させて、一本鎖にする。	※				
	問4	プライマーを鋳型 DNA の相補的な配列に結合させる。			問5 (耐熱性)DNA ポリメラーゼ(DNA 合成酵素)	※				
	問6	DNA はゲルが形成している網目構造に妨げられながら移動するので、長い断片ほどゆっくり移動する。								
	問7	(1) 20,000 個	(2) ア、ウ	(3) 1,300bp	4,300bp					
III	問1	a 対合	b 二価染色体	c 乗換え(交差)	問5 	※				
	問4	d 4	問2 ⑥	問3 (A)						
	問6	(1) aabb	(2) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥							
IV	問1	a アセチル CoA	b 二酸化炭素(CO ₂)	c 水(H ₂ O)	d 乳酸	e グリセリン(グリセロール)	※			
	問3	f 脂肪酸	g アンモニア	問2 X 解糖系	Y クエン酸回路					
	問5	X ③	Y ④	電子伝達系 ⑤	問4 (1) 基質レベルのリン酸化	(2) 酸化的リン酸化				
V	問1	① -	② -	③ -	④ +	⑤ +	⑥ +	⑦ -	問2 2H ₂ O ₂ → 2H ₂ O + O ₂	※
	問3	(1) カタラーゼ	問4 酵素反応は、極端な酸性やアルカリ性の pH では弱められる(起こらない)。							
	問6	(2) 基質特異性	問5 酵素の高次構造が壊れて(or 変性して)活性が失われた。							
VI	問1	a 糸球体	b ボーマンのう	c 細尿管(腎細管)	d 集合管	※				
	問3	e 腎動脈	f 腎静脈	問2 a,b 腎小体(マルピーギ小体)	a,b,c ネフロン(腎単位)					
	問6	(1) ろ過	(2) 再吸収	問4 ③④	問5 ④	問6 ④				
VII	問1	a ルーベン	b カルビン	c ベンソン	問2 X ⑥	Y ③	※			
	問3	発生する酸素は、二酸化炭素ではなく水に由来する。			問4 光合成反応を素早く止めるため。					
	問5	A	問6 【削除】	問7 B リブローズビスリン酸(RuBP)	C ホスホグリセリン酸(PGA)	※				