

理 科 (生 物) (解答用紙4枚中 その1)

得 点	

1

(1)

2 (分子)

(2)

二酸化炭素

(3)

(i)

(B)

(ii)

(C)

(4)

(i)

解糖系

(ii)

② ④ ⑤

(5)

実験に用いた酵母はマルトース（麦芽糖）からエタノールをつくることができない。

(6)

細	胞	外	に	あ	る	グ	ル	コ	ー	ス	が	グ	ル	コ	ー	ス	輸	送	体
に	結	合	し	,	濃	度	勾	配	に	従	っ	て	A	T	P	の	エ	ネ	ル
ギ	ー	を	用	い	ず	受	動	的	に	細	胞	内	に	輸	送	さ	れ	る	。

受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--

理 科 (生 物) (解答用紙4枚中 その2)

得点	

2

(1)

(i)

DNA ポリメラーゼ

(ii)

B

(iii)

48 (分子)

(2)

(i)

A

(ii)

①

(iii)

子由来の DNA 試料	b
血縁関係のない個人由来の DNA 試料	c

(3)

(i)

特 殊 な ヌ ク レ オ チ ド が 取 り こ ま れ た と こ ろ で
 , ヌ ク レ オ チ ド 鎖 の 合 成 が 止 ま る た め 。

(ii)

5'	—	G	T	C	G	A	A	G	G	A	A	A	C	G	T	C	G	C	T	C	A	T	—3'
3'	—	C	A	G	C	T	T	C	C	T	T	T	G	C	A	G	C	G	A	G	T	A	—5'

受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--

理科(生物) (解答用紙4枚中 その3)

得点	

3

(1)

領域X 外胚葉	領域Y 内胚葉
---------	---------

(2)

中胚葉

(3)

内	胚	葉	に	な	る	植	物	極	側	の	細	胞	が	,	外	胚	葉	に	な
る	動	物	極	側	の	細	胞	に	は	た	ら	き	か	け	,	中	胚	葉	の
組	織	に	誘	導	す	る	。												

(4)

二次胚

(5)

形成体 (オーガナイザー)

(6)

原口背唇の予定運命は、初期原腸胚の段階で決定しているため。

(7)

ア	外胚葉	イ	脳	ウ	眼胞	エ	網膜
オ	水晶体	カ	角膜				

受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--

理 科 (生 物) (解答用紙4枚中 その4)

得点	

4

(1)

(i)

ア 前庭	イ 半規管	ウ 活動電位
------	-------	--------

(ii)

高	音	は	う	ず	ま	き	管	の	基	部	に	近	い	基	底	膜	を	振	動
さ	せ	や	す	く	、	低	音	は	う	ず	ま	き	管	の	先	端	の	基	底
膜	を	振	動	さ	せ	や	す	い	。	そ	の	結	果	、	異	な	る	音	は
異	な	る	位	置	の	聴	細	胞	を	刺	激	す	る	た	め	、	音	の	高
低	を	識	別	で	き	る	。												

(iii)

興奮性シナプス後電位 (EPSP)

(iv)

中脳

(2)

(i)

エ フィトクロム	オ フォトリポリン	カ 促進
キ 抑制	ク ジベレリン	ケ オーキシシン

(ii)

遠赤色光

(iii)

A と D
