

氏	名

1	4	1	3
---	---	---	---

生 物

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 1

令和 7 年度前期日程

受	験	番	号

第 1 問

問 1	ア	電子	イ	NADP ⁺	ウ	NADPH
	エ	H ⁺	オ	ATP	カ	カルビン (・ベンソン)
	キ	C ₆ H ₁₂ O ₆	ク	窒素同化		
問 2	a	シ ュ ウ 酸 鉄 (I I I) が 追 加 さ れ た こ と に よ り , 電 子 の 受 け 渡 し が 再 開 さ れ , 電 子 伝 達 系 が 動 き 始 め , 酸 素 が 再 び 発 生 し た 。 (56 字) 60				
	b	NADP ⁺				
問 3	チ ラ コ イ ド で は 水 の 酸 化 分 解 に よ り 酸 素 が 発 生 す る の に 対 し , ミ ト コ ン ド リ ア で は 酸 素 の 還 元 に よ り 水 が 発 生 す る 点 が 異 な る 。 (57 字) 60					
	問 4	有機窒素化合物が NH ₄ ⁺ に分解され, 硝化菌により NO ₂ ⁻ を経て NO ₃ ⁻ が合成される。				

--	--

氏	名

1	4	2	3
---	---	---	---

生 物

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 2

令和 7 年度前期日程

受	験	番	号

第 2 問

問 1	a	ア	体細胞		イ	減数	
	b	A	始原生殖細胞		B	卵原細胞	
		C	一次卵母細胞		D	二次卵母細胞	
		E	第二極体				
	c	C	48	D	24		
		E	24	F	24		
		G	24				
	d	卵黄					
	e	1 つ目の特徴 減数分裂終了後に肥大成長しないで、不要な細胞小器官を捨てて精子への変態が生じること					
		2 つ目の特徴 卵形成とは異なり減数分裂により細胞が 4 等分に分割されること (卵形成の不等分裂とは異なり、精子形成では等分裂すること)					
f		すべての卵は X 染色体を含み Y 染色体を含まない (全ての卵は Y 染色体を含まない)					

問 2	a	①	体外受精		②	体内受精	
	b	多精拒否 (多精受精の防止)					
	c	先体反応 ゼリー層に精子が到達すると、精子の頭部にある先体からタンパク分解酵素などが放出され、アクチンフィラメントの束が形成され糸状の先体突起を形成する					
		表層反応 先体突起が卵の細胞膜に到達すると、細胞質のカルシウム濃度が増加し、表層粒の膜と卵の細胞膜が融合し表層粒の中身が細胞膜と卵黄膜の間に放出される					

--	--



氏	名

1	4	3	3
---	---	---	---

生 物

受	験	番	号

答 案 用 紙 3 枚中の 3

令和7年度前期日程

受	験	番	号

第3問

問 1	ア	生態系サービス	イ	持続	ウ	人為
	エ	オゾン	オ	海洋酸性化	カ	移動
	キ	遺伝的	ク	外来	ケ	在来
問 2	年 間 を 通 じ て 水 温 が 高 く , 餌 を 食 べ る 場 所 や , 生 活 場 所 , 捕 食 者 か ら の 隠 れ 家 , 産 卵 場 所 な ど と し て 他 の 生 物 に 利 用 さ れ る た め (57 字) 60					
	サ ン ゴ を 餌 や 住 み 場 と し て 利 用 す る 生 物 , サ ン ゴ の 捕 食 者 等 が 減 り , サ ン ゴ と ニ ツ チ が 近 い 生 産 者 等 が 増 え る 50 (49 字)					
	植 物 プ ラ ン ク ト ン の 大 量 増 殖 に よ り , 海 面 表 層 で 日 光 が 遮 ら れ , サ ン ゴ 類 に 共 生 す る 褐 虫 藻 が 光 合 成 で き な く な り , サ ン ゴ 類 が 衰 弱 も し く は 死 滅 す る (67 字) 70					
	成 長 の 過 程 で 異 な る 生 態 系 を 利 用 す る 種 や , 捕 食 の 場 所 と し て 複 数 の 生 態 系 を 利 用 す る 種 が い る た め (45 字) 50					
問 6	中規模かく（攪）乱説					
問 7	生 態 系 の な か に 多 様 な 生 息 環 境 が 生 じ , か く 乱 や 種 間 競 争 に 対 し て 弱 い 種 も 生 き 残 っ て 共 存 で き る た め (46 字) 50					

--	--

