

広大生物解答

[I]

問1 ① × ② ○ ③ ○ ④ × ⑤ ×

問2 原基分布図

問3 (イ)

問4 原口背唇部の細胞は内部に陥入しないので、予定神経域の細胞に接触できず、神経組織に誘導できないため。(50字)

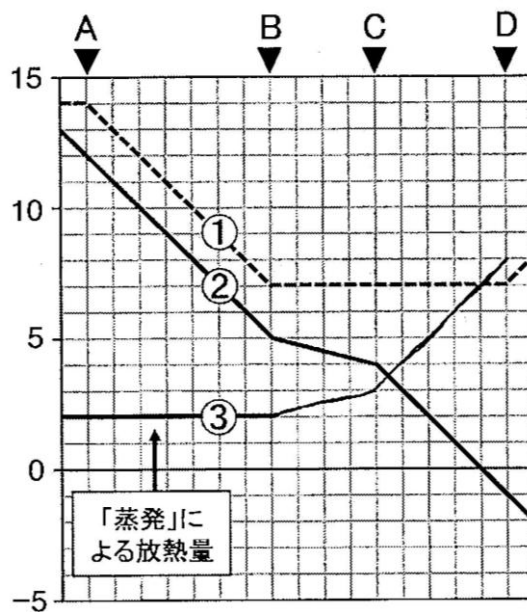
[II]

問1 名称：間脳視床下部  
皮膚での変化：皮膚表面の血管や立毛筋が収縮する。(17字)

問2 (1) (ア)：A～D (イ)：B～D (ウ)：A～B

(2) (イ)

(3)



(4) B~C

根拠：体内での発熱量が最も少なく，また外気温の変化に伴って起こる伝導などによる放熱の調節，蒸散による放熱の調節が少なくてよい。

(60字)

[III]

問1 (イ), (エ)

問2 (1) L, N, R, Q

根拠：伝令 RNA の最初の塩基や3番目の塩基のからコドンの読み枠が始まると，途中で終止コドン UAG または UAA が現れるから。

(58字)

(2) 置換した部分に対応する伝令 RNA が終止コドンになったため，酵素 X の分子量が減少し，その結果酵素 X の活性が失われたから。(59字)

問3 TGATTTATCTGTCC  
TGATTTAGCTGTCC

[IV]

問1 (ア) × (イ) ○ (ウ) × (エ) ×

問2 名称	生物名
モネラ界(原核生物界)	乳酸菌
菌界	酵母菌

問3 (ウ)

問4 B (イ) C (オ) D (カ)

問5 コケの孢子体は枝分かれしていないが，コケより先に現れたクックソニアの孢子体は枝分かれしており，体制が複雑である点。(57字)

[V]

問1 ア：一次遷移           イ：二次遷移

問2 (1) 照葉樹林

(2) (ウ), (ク)

問3 ① ×       ② ×       ③ ×       ④ ○

問4 (1) ① (キ)       ② (イ), (ウ)       ③ (ア)

(2) (イ)

(3) 遷移が進むと、資源1が少なくなり、資源2はととも多くなるので、陰樹が有利となる。(40字)