

[I]

(1)

(あ)	生物群集	(い)	生態的地位 (ニッチ)	(う)	競争的排除
(え)	すみわけ (棲みわけ, 住みわけ)	(お)	基本ニッチ	(か)	実現ニッチ
(き)	キーストーン種				

- (2) (i) (ア)
 (ii) 分子時計
 (iii) 収れん (収束進化)
 (iv) 生じた変異によってタンパク質の機能が失われると、個体が生存できないため。 (40字)

(3) (イ), (エ), (オ)

- (4) (i) 成長曲線
 (ii) (ア)
 (iii) アリー効果
 (iv) (オ), (カ)
 (v) ①: ○
 ②: ×
 ③: ○
 ④: ×

(5) 2種間でみられる相互作用が、その2種以外の生物の影響によって変化すること。 (37字)

〔Ⅱ〕

(1) (ア)

(2) (ウ)

(3) (ア)

(4) (エ)

(5) (イ)

(6) (エ)

(7) (ウ)

(8) (イ)

(9) ① [N の増加時]

[EPSP#1] (ウ)

[2発比] (イ)

[P の増加時]

[EPSP#1] (ウ)

[2発比] (ア)

② (古典的) 条件づけ

③ [N] (イ)

[P] (ウ)

(10) 僧帽細胞や顆粒細胞が興奮しやすくなり、側方抑制が強くなることで、においの識別をより高める。(45字)

〔Ⅲ〕

(1)

(ア)	自律	(イ)	内分泌	(ウ)	視床下部
(エ)	アドレナリン	(オ)	グルカゴン	(カ)	タンパク質

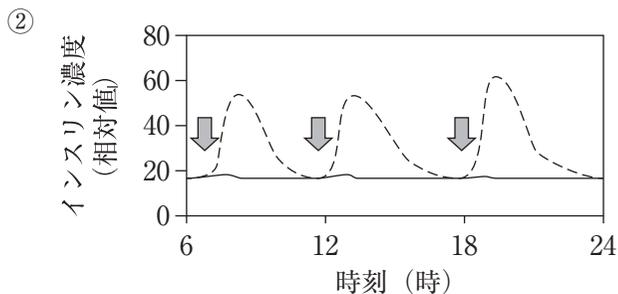
(2)

(A)	ホメオスタシス (恒常性)	(B)	標的細胞
-----	------------------	-----	------

(3) ③

- (4) ① (き), (く)
 ② (く)
 ③ [ホルモン] パソプレシン
 [器官] 脳下垂体後葉

- (5) ① (a) 120 [mL]
 (b) 20 [mg]
 (c) 16 [mg]



- ③ [I型糖尿病]
 ウイルス感染などによって、ランゲルハンス島B細胞が自己免疫細胞に破壊され、インスリンが分泌されなくなる。(52字)

- [II型糖尿病]
 I型糖尿病以外の原因で、インスリンの分泌量が減少したり、インスリンの標的細胞がインスリンを受容しにくくなる。(54字)

- ④ (d) 280.0 [mg]
 (e) 2.3 [mg/mL]