

生物基礎・生物

問題 1

(1)

ア	同化	イ	異化
ウ	ATP	エ	発酵（乳酸発酵）

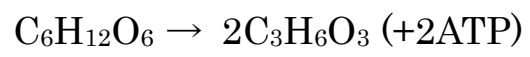
(2)

クエン酸回路	細胞小器官	ミトコンドリア
	部位	マトリックス
電子伝達系	細胞小器官	ミトコンドリア
	部位	内膜（クリステ）
化合物名	NADH	

(3)

ピルビン酸

(4)



(5)

i	○	ii	×
iii	○	iv	○

生物基礎・生物

問題 2

(1)

ア	内分泌	イ	標的
---	-----	---	----

(2)

i	チロキシンが視床下部と脳下垂体にはたらき、甲状腺刺激ホルモン放出ホルモン、甲状腺刺激ホルモンの分泌を抑制する。そのため、チロキシン濃度が上昇するとチロキシン分泌量も抑制されて、減少する。
ii	負（のフィードバック）

(3)

A	増加	B	増加
C	増加	D	減少

(4)

i	b
ii	食後 1 時間以内（前後）に血糖値の上昇とともにインスリン濃度も増加して、両者は最大になる。その後 4 時間でどちらもゆるやかに減少し、もとの値・濃度にもどる。

(5)

血糖値が低下したとき、アドレナリンとグルカゴンはグリコーゲンの分解を促進して血糖値を上昇させるのに対し、糖質コルチコイドはタンパク質からのグルコースの合成を促進することで血糖値を上昇させる。

生物基礎・生物

問題 3

(1)

A	水	B	土壌
C	大気	D	温度

(2)

作用：光・水・二酸化炭素・温度・土壌中の養分などが樹木の生長に影響を及ぼすこと。

環境形成作用：樹木の生長の結果、樹木の下層が暗くなること。

(3)

化学反応式：



(反応式の矢印にたいして、光エネルギーの矢印を描いても可)

語句：独立栄養生物

(4)

才、カ

