

生 物

1

解答

問1. 糖の名称 (DNA) : デオキシリボース

糖の名称 (RNA) : リボース 塩基の名称 : ウラシル

問2. (1)コドン (2)20種類 (3)ペプチド結合

問3. (a)転写 (b)スプライシング (c)翻訳

問4. 発現

問5. セントラルドグマ

問6. ア→エ→ウ→イ

問7. 実験 : アフリカツメガエルの未受精卵に紫外線を照射して核の働きを失わせ、その卵に幼生の小腸の上皮細胞から取り出した核を移植する。
(40字以上 60字以内)

結果 : 核移植されたアフリカツメガエルの卵の一部は正常に発生を続けてアフリカツメガエルの成体になった。(30字以上 50字以内)

2

解答

問1. A-9 B-10 C-4 D-3 E-5

問2. ア. 酸素 イ. アンモニウムイオン ウ. 硝酸イオン

問3. (1)異化 (2)エネルギーが発生する

問4. (1)アクチン (ミオシン) (2)酵素

問5. 窒素同化

問6. (1)光合成 (2)補償

問7. (1)自然浄化 (2)富栄養化

3**解答**

問1. アー20 イー5 ウー2 エー19 オー15 カー21 キー16
クー17 ケー8 コー18

問2. 恒常性

問3. 神経分泌細胞（神経内分泌細胞）

問4. 糖質コルチコイド

問5. 調節のしくみ：（負の）フィードバック

血中の副腎皮質ホルモンの上昇により、視床下部での副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモンの分泌が抑制され、その産生が減少する。（40字以上60字以内）

問6. ホルモン名：チロキシン 分泌腺：甲状腺

問7. ホルモンが作用する標的器官の細胞には特定のホルモンだけを受容する構造があるため特定の細胞だけを調節することができる。（40字以上60字以内）

4**解答**

問1. ア. 個体群 イ. 共同繁殖（利他行動）

問2. 利益：食物を効率的に見つけられる。（外敵の発見が早く、身を守れる。）（5字以上15字以内）

コスト：食物、休息場所などの獲得競争。（5字以上15字以内）

問3. 2

問4. b

問5. ウー4 エー3 オー5 カー6

問6. (1)推定総個体数：320個体 推定生息密度：0.8個体/m²

(2)標識再捕法