

第6章 生物的恆定性 歷屆會考真題

106~115 年國中教育會考自然科·本章範圍真題 10 題（原題照錄）

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

共 10 題

一、歷屆會考真題（單一選擇題）

1. (108會考) 當人體呼吸系統內氣體由肺泡往支氣管、氣管移動時(即呼氣)，此時進行呼吸運動的相關構造之變化，下列何者最合理？
(A) 肺漸變大
(B) 橫膈上升
(C) 胸腔變大
(D) 肋骨上舉
2. (108會考) 已知人體代謝甲物質後所產生的含氮廢物，會運送至乙器官中轉換成尿素。根據上述，關於甲和乙的配對，下列何者正確？
(A) 甲：脂質，乙：腎臟
(B) 甲：脂質，乙：肝臟
(C) 甲：蛋白質，乙：腎臟
(D) 甲：蛋白質，乙：肝臟
3. (109會考) 已知人體代謝甲物質後所產生的含氮廢物，會運送至乙器官中轉換成尿素。根據上述，關於甲和乙的配對，下列何者正確？
(A) 甲：脂質，乙：腎臟
(B) 甲：脂質，乙：肝臟
(C) 甲：蛋白質，乙：腎臟
(D) 甲：蛋白質，乙：肝臟
4. (110會考) 阿華分別進入甲和乙兩種環境，在甲環境中肌肉出現顫抖的現象，而在乙環境中皮膚表面的血管擴張、血液量增加。若僅以調節體溫恆定的正常反應判斷，則下列有關甲、乙環境溫度及阿華體溫的比較，何者可能成立？
(A) 甲環境溫度 > 乙環境溫度 > 體溫
(B) 甲環境溫度 > 體溫 > 乙環境溫度
(C) 乙環境溫度 > 甲環境溫度 > 體溫
(D) 乙環境溫度 > 體溫 > 甲環境溫度
5. (111會考) 小真比較人體血液中的尿素與氧氣在「流出甲器官後」的濃度變化：尿素上升、氧氣下降。推測甲器官最可能是下列何者？
(A) 膀胱
(B) 肝臟
(C) 肺臟
(D) 腎臟
6. (112會考) 「若食物中所含的糖分容易被人體快速吸收，會使血糖急遽上升，而引起某激素分泌增加，進而造成血糖快速下降。」有關此激素的敘述，下列何者正確？
(A) 是由肝臟分泌的胰島素
(B) 是由肝臟分泌的升糖素
(C) 是由胰島分泌的胰島素
(D) 是由胰島分泌的升糖素
7. (113會考) 人體泌尿系統及其所連接血管的示意圖中，乙血管的氧氣含量比甲血管多，丙為所連接的器官。有關丙器官的生理功能及血液進出丙的路徑，下列敘述何者正確？
(A) 形成尿素，甲→丙→乙
(B) 形成尿素，乙→丙→甲
(C) 形成尿液，甲→丙→乙
(D) 形成尿液，乙→丙→甲

8. (114會考) 一群健康成人吃了等量的食物甲或乙後，平均血糖濃度的變化如圖：甲比乙更早上升、也更早下降（已知健康成人空腹平均血糖濃度約90 mg/dL）。根據此圖推論，下列何者最合理？
- (A) 進食後，甲比乙更早導致升糖素分泌量增加
 - (B) 進食後，甲比乙更早導致胰島素分泌量增加
 - (C) 進食後，乙比甲更早導致升糖素分泌量增加
 - (D) 進食後，乙比甲更早導致胰島素分泌量增加
9. (115會考) 某圖記錄某人盡力吸氣後、盡力呼氣後肺部中分別容納的氣體量，其中動作甲容納的氣體量高（為吸氣）、動作乙容納的氣體量少（為呼氣）。依此判斷胸腔變化，下列敘述何者正確？
- (A) 動作甲：橫膈上升且肋骨上舉
 - (B) 動作甲：橫膈下降且肋骨下降
 - (C) 動作乙：橫膈上升且肋骨下降
 - (D) 動作乙：橫膈下降且肋骨上舉
10. (115會考) 蝦子的頭部有個稱為「觸角腺」的構造，可以過濾體內的液體，再將其中有用的物質吸收，並排出多餘的含氮廢物。依上述資訊推測，觸角腺的功能最類似人體哪個器官的功能？
- (A) 肝臟
 - (B) 大腸
 - (C) 腎臟
 - (D) 尿道