

## 一、單選題

說明：每題均計分，每題有 4-5 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。

1. 「橫紋肌溶解症」是橫紋肌產生損傷，導致肌肉細胞膜破壞後血液中鉀離子迅速上升，肌肉細胞因此壞死，並滲漏出蛋白質至血液中，導致尿液呈現深褐色，嚴重時會影響腎臟功能。下列有關的生理敘述，何者錯誤？  
(A) 細胞膜具有選擇通透性，可透過主動與被動運輸平衡細胞膜內外離子濃度。  
(B) 橫紋肌是平滑肌的一種，是構成消化管壁的肌肉。  
(C) 在正常的腎元過濾作用中，進入鮑氏囊腔的濾液不會含有血漿中的蛋白質。  
(D) 血液包含血球與血漿，屬於結締組織。  
(E) 乙醯膽鹼與肌肉細胞的收縮與舒張密切相關。
2. 酵素常應用於加工食品或食品工業中，請問下列何種酵素非食品的範疇？  
(A) 澱粉酶。                      (B) 脂酶                      。  
(C) 抗凝血酶。                      (D) 溶菌酶。  
(E) 果膠酶。

## 二、多選題

說明：每題 4 分。每題有 5 個選項，其中至少有 1 個是正確的選項，選出正確選項畫記在答案卡之「選擇題答案區」。各題之選項獨立判定，所有選項均答對者，得 4 分；答錯 1 個選項者，得 2.5 分，答錯 2 個選項者，得 1 分，所有選項均未作答或答錯多於 2 個選項者，該題以零分計算。

3. 基因轉殖可用的技術有哪些？  
(A) 顯微注射法。                      (B) 質體複製。  
(C) 基因槍。                      (D) 微脂體。  
(E) 電滲透。

4. 人類的食慾可受到不同激素的影響，進而影響人類對食物攝取的慾望。下列哪些激素可以抑制人類的食慾？
- (A) 腦腸肽(Ghrelin)。
  - (B) 胰島素(Insulin)。
  - (C) 瘦素(Leptin)。
  - (D) 多肽 ZZ (PZZ)。
  - (E) 膽囊收縮素(CCK)。