

# 國立體育大學102學年度研究所碩士班入學考試試題

所別：運動保健學系碩士班 組別：運動傷害防護組

科目：解剖生理學 (本試題共2頁)

※注意：1 答案一律寫在答案卷上，否則不予計分

2 請核對試卷、准考證號碼與座位號碼三者是否相符。

3 試卷『彌封處』不得污損、破壞。

4 行動電話或呼叫器等通訊器材不得隨身攜帶，並且關機。

(總計100分)

## 壹、單一選擇題(共30分)(請選擇最適當的答案)

- ( ) 1. 下列那一種剖面 (body planes and sections) 可將身體或器官分為前、後兩半，以便觀察內部相對位置及構造？(A) 冠狀面 (coronal plane) (B) 水平面 (horizontal plane) (C) 橫斷面 (transverse plane) (D) 矢狀面 (sagittal plane)。
- ( ) 2. 下列那一種構造，係大部分屬於後腹腔 (retroperitoneal) 位置的器官？(A) 胃 (B) 迴腸 (C) 空腸 (D) 十二指腸。
- ( ) 3. 若將人體的腹盆腔劃分成九個區域，闌尾位於何處？(A) 右腰區 (B) 左腰區 (C) 右髂骨區 (D) 左髂骨區。
- ( ) 4. 基因 (genes) 主要存在於：(A) 中心體 (centrosome) (B) 細胞核 (nucleus) (C) 粒線體 (mitochondria) (D) 溶小體 (lysosomes)。
- ( ) 5. 下列結構中，防止左心室的血逆流回左心房者為：(A) 半月瓣 (B) 二尖瓣 (C) 三尖瓣 (D) 心肉柱。
- ( ) 6. 下列何者直接注入心臟之右心房？(A) 心中靜脈 (middle cardiac vein) (B) 心大靜脈 (great cardiac vein) (C) 心前靜脈 (anterior cardiac vein) (D) 心小靜脈 (small cardiac vein)。
- ( ) 7. 心週期由下列何者啟動？(A) 房室結 (atrioventricular node) (B) 傳導性肌纖維 (conduction myofibers) (C) 竇房結 (sinoatrial node) (D) 房室束 (atrioventricular bundle)。
- ( ) 8. 下列有關心臟的敘述，何者錯誤？(A) 卵圓窩位於左右心房壁上 (B) 只有升主動脈基部具有半月瓣 (C) 僧帽瓣在左心房與左心室之間 (D) 冠狀竇開口於右心房。
- ( ) 9. 聽診時第一心音是下列何者所造成？(A) 心房開始收縮時，房室瓣關閉 (B) 心房收縮快結束時，半月瓣關閉 (C) 心室開始收縮時，房室瓣關閉 (D) 心室收縮快結束時，半月瓣關閉。

- ( ) 10. 下列何者的血液不流入右心房？(A) 上腔靜脈 (superior vena cava)  
(B) 下腔靜脈 (inferior vena cava) (C) 冠狀竇 (coronary sinus)  
(D) 肺靜脈 (pulmonary vein)。
- ( ) 11. 下列何者是交感神經受到刺激的結果？(A) 心跳變慢 (B) 瞳孔擴張  
(C) 腸胃蠕動加快 (D) 胃酸分泌增加。
- ( ) 12. 下列何者受損會造成爪型手 (claw hand)？(A) 正中神經 (B) 尺神經  
(C) 橈神經 (D) 肌皮神經。
- ( ) 13. 在周邊神經系統 (PNS) 中，可形成髓鞘 (myelin sheath) 的細胞為何？(A) 星形膠細胞 (astrocyte) (B) 神經元 (neuron)  
(C) 許旺細胞 (Schwann cell) (D) 室管膜細胞 (ependymal cell)。
- ( ) 14. 位於膕窩 (popliteal fossa) 外側下界的肌肉為：(A) 股二頭肌  
(B) 半腱肌 (C) 半膜肌 (D) 腓腸肌。
- ( ) 15. 下列何者收縮時，會造成腳掌外翻？(A) 屈趾長肌 (B) 腓長肌  
(C) 脛前肌 (D) 脛後肌。

## 貳、問答題(共 70 分)

- 請舉例說明人體關節如何分類及其種類各為何？(10 分)
- 請說明肌肉接受指令而收縮的生理機轉過程。(10 分)
- 請描述何謂本體感覺及其接受器種類為何？其各自的作用機轉為何？(10 分)
- 請畫出及描述出食物如何被代謝形成 ATP 的反應過程。(10 分)
- 請說明耗氧量、心輸出量、心跳速率及心博量的定義及其常用生理單位，其彼此的關係方程式為何？並指出正常成人在休息狀態下的各數值為何？(10 分)
- 請寫出下列動作之主要肌肉名稱為何？(10 分)。
 

a. 上臂屈曲	f. 小腿屈曲
b. 前臂伸直	g. 大腿伸直
c. 上臂外展	h. 腳踝背屈
d. 脊柱彎曲	i. 聳肩
e. 大腿外展	j. 舉踵
- 請說明下列名詞所指的相關解剖構造各為何？(10 分)
 

a. 蝴蝶袖	f. 網球腿 (Tennis leg)
b. 棒球指 (Mallet finger)	g. 翼狀肩胛 (Winged scapula)
c. 網球肘 (Tennis elbow)	h. 青蛙腿 (Frog extremity)
d. 跳躍者膝 (Jumper's knee)	i. 五十肩 (Frozen shoulder)
e. 女僕膝 (Maid's knee)	j. 垂足 (Drop foot)