

國立體育大學 103 學年度研究所碩士班入學考試試題

系所：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(30 分)

- () 1. 下列那一種剖面 (body planes and sections) 可將身體或器官分為左、右兩半，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. 下列何者主要位於脊髓灰質的前角？(A) 運動神經元的細胞體 (B) 感覺神經元的細胞體 (C) 交感神經元的細胞體 (D) 副交感神經元的細胞體。
- () 3. 位於腓窩 (popliteal fossa) 外側上界的肌肉為：(A) 股二頭肌 (B) 半腱肌 (C) 半膜肌 (D) 腓腸肌。
- () 4. 下列肌肉與動作的配對中，何者正確？(A) 股二頭肌 (biceps femoris) - 小腿外旋 (B) 臀中肌 (gluteus medius) - 大腿外旋 (C) 髂腰肌 (iliopsoas) - 大腿內收 (D) 闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae) - 大腿伸展。
- () 5. 肌肉注射時，應避免注射在下列那一個區域？(A) 臀部外上方的臀中肌 (B) 臀部內下方的臀大肌 (C) 大腿外側的股外側肌 (D) 肩峰外側的三角肌。
- () 6. 當橫膈膜及肋間外肌收縮時，下列敘述何者正確？(A) 胸腔的前後徑增加，橫徑增加，垂直徑減少 (B) 胸腔的前後徑減少，橫徑增加，垂直徑增加 (C) 胸腔的前後徑減少，橫徑減少，垂直徑增加 (D) 胸腔的前後徑增加，橫徑增加，垂直徑增加。
- () 7. 脈絡叢 (choroid plexus) 不存在於下列何處？(A) 脊髓中央管 (B) 第四腦室 (C) 第三腦室 (D) 側腦室
- () 8. 初級視覺區位於大腦之：(A) 額葉 (B) 顳葉 (C) 頂葉 (D) 枕葉。
- () 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. 成人脊髓的長度延伸到下列何處？(A) L1 or L2 (B) L3 or L4 (C) L5 or S1 (D) S2 or S3。
- () 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. 下列何肌不附著於第一助骨？(A) 鎖骨下肌 (subclavius) (B) 前斜角肌 (anterior scalene) (C) 中斜角肌 (middle scalene) (D) 後斜角肌 (posterior scalene)。
- () 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(70 分)

- 請說明何謂關節 physiological movement 及 Accessory movement?各有何特性? (10 分)
- 請畫出及說明肌肉接受大腦指令而收縮的神經生理變化機轉過程。(10 分)
- 請描述本體感覺接受器位置、種類及其各自的作用機轉為何？(10 分)
- 請說明人體形成 ATP 的反應過程為何，與運動強度有何關係?(10 分)
- 請說明影響人體最大耗氧量的因素有哪些? (10 分)
- 請寫出下列動作之主要肌肉名稱為何？ (10 分)。

a.上臂伸直	f.小腿伸直
b.前臂屈曲	g.大腿外展
c.上臂內收	h.腳踝蹠屈
d.脊柱伸直	i.仰臥起坐
e.大腿彎曲	j.伏地挺身
- 請說明下列名詞所指的相關解剖構造各為何？ (10 分)

① 棒球指(Mallet finger)	⑥ 跳躍者膝(Jumper's knee)
② 少棒肘(Little league elbow)	⑦ 跑步者膝(Runner's knee)
③ 網球肘(Tennis elbow)	⑧ 女僕膝(Maid's knee)
④ 高爾夫肘(Golf elbow)	⑨ 翼狀肩胛(Winged scapula)
⑤ 學生肘(Student elbow)	⑩ 草地皮趾((Turf toe)