

准考證號碼：

※注意事項

請確實核對准考證號碼是否正確

嘉南藥理科技大學九十七學年度碩士班暨碩士在職專班考試入學招生

生理學試題(化粧品科技研究所碩士班一般生甲組)

本試題共 1 張 2 面

一、選擇題：(60%) (請將答案填入答案欄內)

- 1、對於瘦體素 (leptin) 的敘述下列何者錯誤 (A) 由下視丘所分泌 (B) 可作用於輔助性 T 淋巴球 (Helper T lymphocytes) 影響免疫功能 (C) 可增加代謝速率 (D) 可降低食慾
- 2、下列激素何者會增加脂肪合成 (A) 生長激素 (B) 甲狀腺素 (C) 糖皮質素 (glucocorticoids) (D) 胰島素
- 3、對於肌肉之特性，下列何者錯誤 (A) 骨骼肌具有多核 (B) 平滑肌收縮時鈣離子來自細胞外液 (C) 骨骼肌細胞之粒線體數目多於心肌細胞 (D) 骨骼肌收縮之速度較心肌快
- 4、肌肉接受神經刺激引發收縮的起端是 (A) 橫樑 (cross bridge) (B) 肌漿網 (sarcoplasmic reticulum) (C) 旋轉素 (troponin) (D) 三合體 (triad)
- 5、緻密骨的結構中，與骨骼長軸垂直並將分布在骨外膜的血管、神經通往中央管 (Haversian canal) 的是 (A) 骨小管 (B) 佛氏管 (Volkmann's canal) (C) 骨小樑 (D) 骨隙
- 6、成年人之骨骼中何處之骨髓不具造血功能 (A) 胸骨之板障 (B) 髌骨 (C) 肱骨之頭部 (D) 肱骨之骨幹
- 7、神經膠細胞 (neuroglia) 中何者可構成血腦障壁 (A) 寡突膠細胞 (oligodendrocyte) (B) 室管膜細胞 (ependymal cell) (C) 微小膠細胞 (microglia) (D) 星狀膠細胞 (astrocyte)
- 8、下列何者不會影響神經衝動的傳導速度 (A) 壓力 (B) 刺激強度 (C) 溫度 (D) 神經纖維直徑
- 9、對於自主神經纖維，下列敘述何者錯誤 (A) 所有的交感節前纖維屬於膽鹼激性 (cholinergic) 纖維 (B) 分布至皮膚的交感節後纖維屬於膽鹼激性纖維 (C) 腎上腺素激性 (adrenergic) 纖維作用的時間較膽鹼激性纖維長 (D) 膽鹼激性纖維的作用範圍較腎上腺素激性纖維廣
- 10、溫覺接受器位於 (A) 表皮 (B) 真皮乳頭 (C) 真皮層深部 (D) 皮下組織
- 11、色盲是因為 (A) 缺乏某些視桿 (rod) (B) 缺乏某些視錐 (cone) (C) 缺乏暗視質 (scotopsin) (D) 視紫質 (rhodopsin) 發生褪色反應 (bleaching reaction)
- 12、過敏反應時，可釋放抗組織胺物質，以解除過敏反應的是 (A) 嗜中性白血球 (B) 嗜酸性白血球 (C) 嗜鹼性白血球 (D) 單核球
- 13、何種血型同時缺乏 A 與 B 凝集原 (agglutinin) (A) A 型 (B) B 型 (C) AB 型 (D) O 型
- 14、血液靜水壓 (blood hydrostatic pressure) 指的是何處的血壓 (A) 左心室舒張 (B) 小動脈 (C) 小靜脈 (D) 微血管
- 15、心臟的細胞組織中，具有自我興奮、可自發、有節律的產生動作電位的是 (A) 竇房結 (SA node) (B) 房室結 (AV node) (C) 希氏束 (bundle of His) (D) 冠狀竇
- 16、下列何者非神經元構造？(A)神經細胞體 (B)神經樹突 (C)神經軸突 (D)神經膠細胞
- 17、自主神經系統之交感神經活化所引起的反應包括那些？(A)瞳孔縮小 (B)皮膚血管擴張 (C)心跳速率減慢 (D)抑制腸胃道運動
- 18、下列有關血液組成的敘述，何者正確？(A)血漿為不含血球的部分，占 45%以下 (B)血清和血漿的成分相似，但多了纖維蛋白原 (C)血液中的白蛋白是最主要的蛋白質，可維持血液的滲透壓 (D)血液中的球蛋白除了產生抗體也幫助水溶性維生素的運送
- 19、下列有關甲狀腺素的敘述，何者正確？(A)降低身體的代謝速率 (B)促進熱量的消耗而有產熱作用 (C)會促進副交感神經系統作用 (D)是一個含碘的類固醇激素
- 20、帕金森氏症 (Parkinson's disease) 的病因為何？(A)由於膽鹼性神經元 (Cholinergic neuron) 退化所致 (B)由於肉毒桿菌毒素 (Botulinum toxin) 中毒所致 (C)由於血清胺 (Serotonin) 代謝異常所致 (D)由於黑質 (Substantia nigra) 受損所致
- 21、下列有關腸肝循環 (Entero-hepatic circulation) 的敘述，何者錯誤？(A)每次腸肝循環約有 5~10% 的膽鹽被細菌破壞 (B)初級膽酸 (primary bile acids) 是在膽囊合成 (C)次級膽酸 (secondary bile acids) 在小腸中經細菌作用而生成 (D)初級及次級膽酸均可在腸中被再吸收入門脈
- 22、下列何者不是眼球的結構？(A)網膜 (B)基底膜 (C)脈絡膜 (D)鞏膜

<背面尚有題目>

- 23、下列何者不是心跳加快的原因？(A)呼氣時 (B)興奮及忿怒 (C)疼痛的刺激 (D)運動
- 24、下列何者所含淋巴管最豐富？(A)腸胃道的黏膜下層 (B)骨髓 (C)中樞神經系統 (D)胎盤
- 25、在循環系統中，下列何種血管所含的血量最少？(A)動脈 (B)微動脈 (C)微血管網 (D)靜脈
- 26、正常人血液中的滲透壓主要由下列何者決定？(A)紅血球 (B)白血球 (C)血漿白蛋白 (D)血漿球蛋白
- 27、下列何種生理功能，不屬於下視丘主要的功能？(A)調節體溫 (B)調節體液 (C)管制食慾 (D)控制呼吸
- 28、毛髮的構造中，何種結構位於外皮與髓質之間？(A)皮質 (B)基質 (C)外根鞘 (D)內根鞘
- 29、下列有關影響血壓的相關因素的敘述，何者正確？(A)腎上腺素使心輸出降低，進而使平均動脈壓下降 (B)紅血球的量影響血液黏稠度，進而影響總血管周邊阻力 (C)心跳速率和總血管周邊阻力決定心輸出 (D)心輸出增加同時總血管周邊阻力降低時，平均動脈壓最高
- 30、下列有關生長激素 (Growth hormone) 的敘述，何者正確？(A)壓力和低血糖會刺激生長激素的分泌 (B)生長激素在白天分泌量達到最高 (C)生長激素是影響胎兒生長發育最主要的荷爾蒙 (D)生長激素的分泌隨年齡慢慢增加至老年為止

答案欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

二、問答題：(20%)

1、請說明香水的香味是如何感覺到的。

2、請敘述免疫球蛋白 (immunoglobulins) 的種類及其功能。

三、解釋名詞：(20%，每題5分)

1. EGF (Epidermal growth factor)

2. Melatonin

3. Collagen IV

4. Elastin