

准考證號碼：

※注意事項

請確實核對准考證號碼是否正確

嘉南藥理科技大學九十九學年度碩士班暨碩士在職專班招生

生理學試題（化粧品科技研究所碩士班甲組）

本試題共 1 張 2 面

一、選擇題：(60%)(請將答案填入答案欄中)

1. 中樞神經系統中，何種神經膠細胞可形成神經髓鞘？(A)小神經細胞(microglial cells) (B)寡樹突膠細胞(oligodendrocyte) (C)室管膜細胞(ependymal cells) (D)星狀細胞(astrocyte)。
2. 關於神經性疾病，何者錯誤？(A)阿茲海默症患者神經元病變-主要發生於顳葉和邊緣系統 (B)韓廷頓氏舞蹈症-神經傳導物質失去功能而導致神經系統退化 (C)帕金森氏症-因缺乏多巴胺導致肌肉僵直和手指顫抖 (D)多發性硬化症-中樞神經系統中產生大小不一的塊狀髓鞘脫失及硬化，干擾正常神經傳導。
3. 有關smooth muscle，何者錯誤？(A)不受意識控制 (B)無橫紋 (C)單核柱狀細胞平行排列 (D)胃腸壁管道結構組織之一。
4. 進行有氧運動時，肌肉收縮所需 ATP 是來自於：(A)myoglobin (B)insulin (C)creatine phosphate (D)T tubule。
5. 關於人體內血液恆定狀態，何者錯誤？(A)血糖濃度約維持在 0.1% (B)肱動脈血壓平均值約 140/60 (C)血液溫度平均為 37°C (D)血液pH值在 7.4 左右。
6. 下列何者不是主要由 amino acid 組成？(A)藍銅勝肽(CBK-Cu) (B)EGF (C)Progesterone (D)Hemoglobin。
7. 表皮棘狀層的敘述，何者錯誤？(A)具分裂能力 (B)melanocyte位此層 (C)細胞間具棘橋連接 (D)與基底層合稱生發層。
8. 關於膚色，何者錯誤？(A)白化症者的皮膚中有黑色素細胞 (B)亞洲人膚色偏黃是因為胡蘿蔔色素存在於表皮和真皮中 (C)黑色人種的黑色素細胞數比白種人的黑色素細胞數較多 (D)膚色越白對於紫外線的防禦能力越差。
9. 於骨骼發育中，何者決定個體的高度？(A)海綿骨 (B)緻密骨 (C)紅骨髓 (D)骨骺盤。
10. 核糖核酸，不包括哪一種氮鹼基？(A)腺嘌呤(adenine) (B)胞嘧啶(cytosine) (C)胸腺嘧啶(thymine) (D)鳥糞嘌呤(guanine)。
11. 結抗肌的配對，何者錯誤？(A)胸鎖乳突肌和斜方肌 (B)腓腸肌和脛前肌 (C)肱二頭肌和肱三頭肌 (D)三角肌和內收肌群。
12. 下列何者的傳輸方式為主動運輸？(A)氧經肺泡進入血液 (B)肉毒桿菌毒素中毒 (C)水經由血液進入腎小管 (D)碘被甲狀腺收集在細胞中。
13. 人體骨骼系統描述，何者正確？(A)冠狀縫為可動關節 (B)脛骨是身體最長的骨骼 (C)尾骨是唯一不和其他硬骨形成關節的骨骼 (D)韌帶協助穩定關節的纖維性結締組織。
14. 皮膚內的感覺受器由下列何者特化而成？(A)毛囊 (B)血管 (C)大汗腺 (D)神經末梢。
15. 人體儲存葡萄糖的形式為？(A)肝糖 (B)蔗糖 (C)澱粉 (D)纖維素。
16. 生物分子的最小單位配對，何者錯誤？(A)醣類-glucose (B)脂質-phospholipid (C)蛋白質-amino acid (D)核酸-nucleotide。
17. 比較吸氣時大氣壓力和肺臟壓力的大小？(A)大氣壓>肺內壓>胸內壓 (B)肺內壓>大氣壓 >胸內壓 (C)胸內壓>大氣壓>肺內壓 (D)大氣壓>胸內壓>肺內壓。
18. 血漿中CO₂和HCO₃⁻濃度高時，會引發？(A)代謝性酸中毒 (B)代謝性鹼中毒 (C)呼吸性酸中毒 (D)呼吸性鹼中毒。
19. 急性胰臟炎是因阻礙胰液流入何處而引起？(A)空腸 (B)大腸 (C)迴腸 (D)十二指腸。
20. 下列何者位於腎髓質？(A)腎元環 (B)腎絲球囊 (C)遠曲小管 (D)近曲小管。
21. 何者可以藉由催化 Phosphatidylinositol diphosphate (PIP₂)的分解，產生二級訊息物質 Inositol triphosphate (IP₃)與 diacylglycerol (DAG)？ (A)cAMP (B)cGMP (C)磷脂酶 C (D)酪胺酸酶。

<背面尚有題目>

22. 何種抗體會和過敏原結合，並釋放出組織胺?(A)IgG (B)IgE (C)IgM (D)IgA。
23. 何者是維持血液膠體滲透壓的主要物質?(A)白蛋白 (B)紅血球 (C)球蛋白 (D)纖維蛋白原。
24. 何種白血球具有解毒功能?(A)單核球 (B)嗜中性球(C)嗜鹼性球 (D)嗜酸性球。
25. 紅血球生成素是經由哪一個器官分泌?(A)肝臟 (B)腎臟 (C)骨髓組織 (D)淋巴組織。
26. 下列體循環的起源和動脈含氧量何者正確?(A)左心室、高 (B)左心室、低 (C)右心室、高 (D)右心室、低。
27. 哪一種維生素可以預防細胞膜受損?(A)維生素 A (B)維生素 B (C)維生素 D (D)維生素 E。
28. 心電圖中的 T 波，是因接受到何種心肌動作電位的刺激?(A)心房去極化 (B)心房再極化 (C)心室再極化 (D)心室去極化。
29. 哪一種激素不是由腦下腺前葉分泌?(A)催產素 (B)生長激素 (C)泌乳激素 (D)甲狀腺刺激激素。
30. 甲狀腺功能亢進可能出現的症狀，何者錯誤?(A)金魚眼 (B)神經質 (C)失眠 (D)活力低落。

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：(40%)

1. 請說明(1)淋巴系統(lymphatic system)之組成？(2)其主要功能？(20%)

2. 請詳細說明免疫反應(immune response)？(20%)