

命題注意：

請以電腦打字命題(標楷體 12 號字)，並請勿超出文字範圍。

中國醫藥大學九十五學年度研究所博士班入學招生考試試題

所別：臨床醫學研究所

科目：生命科學(佔醫學基礎能力測驗總分 30 分)

考試時間：90 分鐘

選擇題(單選題)(共三十題，每題一分)：

- ( ) 1. Human Immunodeficiency Virus (HIV) 感染人類下面那一類細胞？  
A. B Cells    B. TH Cells    C. TC Cells    D. Natural Killer Cells
- ( ) 2. 革蘭氏陽性與陰性細菌主要區別下列那一項是對的？  
A. 革蘭氏陽性細菌細胞壁有 LPS  
B. 革蘭氏陽性細菌細胞壁有 Teichoic Acid  
C. 革蘭氏陰性細菌細胞壁有 Teichoic Acid  
D. 革蘭氏陰性細菌細胞壁沒有 capsule
- ( ) 3. 下列那些補體(Complement)成份可引起發炎反應？  
A. 2a, 3a, 4a    B. 3a, 4a, 5a    C. 2a, 4a, 5a    D. 4a, 5a, 6a
- ( ) 4. 下列哪一個抗生素可經由阻斷 50S 核糖體而達到抑菌性？  
A. Clindamycin    B. Rifampin    C. Sulfonamides    D. Tetracycline
- ( ) 5. 重度合併性免疫缺乏病症(SCID)是指缺乏下列那些細胞？  
A. Macrophage 和 B Cells    B. Macrophage 和 T Cells  
C. Natural Killer Cells 和 B Cells    D. B Cells 和 T Cells
- ( ) 6. 下面哪一細菌會引起炭疽病也做為細菌武器用的是哪一菌？  
A. *Clusgridium perfringens*    B. *Listeria monocytogenes*  
C. *Bacillus anthracis*    D. *Straphylococcus aureus*
- ( ) 7. 在調控雄性生殖功能的激素中，腦下腺前葉 LH(黃體生成素)的分泌可被睪丸中的哪一種細胞分泌的哪一種激素所抑制？  
A. Sertoli cells (賽氏細胞)；inhibin (抑制素)  
B. Sertoli cells (賽氏細胞)；testosterone (睪固酮)  
C. Leydig cells (萊氏細胞)；inhibin (抑制素)  
D. Leydig cells (萊氏細胞)；testosterone (睪固酮)  
E. Leydig cells (萊氏細胞)；GnRH (性釋素)
- ( ) 8. 游離脂肪酸 (free fatty acids) 與單醯甘油(monoglycerides)係藉由何種方式進入腸胃道的表皮細胞？  
A. 促進擴散 (facilitated diffusion)  
B. 擴散作用 (simple diffusion)  
C. 初級主動運輸 (primary active transport)  
D. 與鈉離子結合的同向運輸 (co-transport)  
E. 與鈉離子結合的逆向運輸 (conter-transport)
- ( ) 9. 假若細胞的靜止膜電位(resting membrane potential)為  $-70\text{mV}$ ，若用藥物抑制細胞膜上的鈉-鉀-鎂-ATPase 的運轉，則細胞膜電位的值最可能為多少？  
A.  $-100\text{mV}$     B.  $-90\text{mV}$     C.  $-70\text{mV}$     D.  $-60\text{mV}$     E.  $+70\text{mV}$
- ( ) 10. 假若因肺通氣量過低而使動脈血  $\text{CO}_2$  分壓增加及有較高濃度的氫離子，這種現象稱為  
A. 代謝性酸中毒 (metabolic acidosis)    B. 代謝性鹼中毒 (metabolic alkalosis)  
C. 呼吸性酸中毒 (respiratory acidosis)    D. 呼吸性鹼中毒 (respiratory alkalosis)  
E. 缺氧 (hypoxia)
- ( ) 11. 聽覺系統中，聲波的刺激是在何處被轉換成電位的訊號 (electric signal)？  
A. 鼓膜 (tympanic membrane)    B. 鐮骨 (stapes)

- C. 卵圓窗 (oval window)                      D. 柯氏器 (Organ of Corti)  
E. 壺部 (ampula)
- ( )12. 一般認為膳食纖維 (dietary fibers)能降低血膽固醇，這是因為纖維可與甚麼結合(trap)，而將以糞便形式排出體外？  
A. 膽固醇 (Cholesterol)                      B. 三醯甘油 (Triglyceride)  
C. 膽汁 (Bile)                                      D. 低密度脂蛋白 (Low density lipoprotein; LDL)  
E. 高密度脂蛋白 (High density lipoprotein; HDL)
- ( )13. 兩種藥物作用在相同的組織或器官之不同接受體，而產生相反的反應，則稱之為：  
A. 生理拮抗劑                                      B. 化學拮抗劑  
C. 競爭性拮抗劑                                  D. 不可逆拮抗劑
- ( )14. 下列何者不是臨床藥物動力學重要之參數？  
A. 清除率(clearance)                              B. 分布體積(volume of distribution)  
C. 生物可用率(bioavailability)                  D. 效力(efficacy)
- ( )15. Fluoxetine 之抗抑鬱 (antidepressant) 作用主要與下述何種神經傳導物質有關？  
A. Norepinephrine                                  B. Serotonin  
C. GABA    D. Dopamine
- ( )16. 血液中藥物的濃度為 4 ng/mL，其半衰期為 1.5 天，試問經過幾天後，該藥物的血中濃度降為 ng/mL？  
A. 1.5                      B. 3                      C. 4.5                      D. 6
- ( )17. 下列抗組織胺藥物中，何者對中樞的作用最低？  
A. brompheniramine                                  B. diphenhydramine  
C. cyclizine    D. terfenadine
- ( )18. 對腎臟、第八對腦神經及神經-肌接合處均頗具毒性的抗生素是：  
A. Tetracyclines                                      B. Penicillin  
C. Cephalosporins                                      D. Aminoglycosides
- ( )19. 下列何者有副交感神經伴行？  
A. 動眼神經 (oculomotor nerve)                  B. 三叉神經 (trigeminal nerve)  
C. 副神經 (accessory nerve)                      D. 舌下神經 (hypoglossal nerve)
- ( )20. 聲門的大小主要是藉由牽動下列哪塊軟骨的角度而改變？  
A. 楔狀軟骨 (cuneiform cartilage)                  B. 會厭軟骨 (epiglottis)  
C. 杓狀軟骨 (arytenoids cartilage)                  D. 環狀軟骨 (cricoid cartilage)
- ( )21. 下列何神經損傷不會直接影響味覺？  
A. 顏面神經 (facial nerve)                          B. 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)  
C. 迷走神經 (vagus nerve)                          D. 舌下神經 (hypoglossal nerve)
- ( )22. 下列何種分佈於表皮的細胞具有免疫功能？  
A. 角質細胞 (Keratinocyte)                          B. 蘭氏細胞 (Langerhans' cell)  
C. 牟克耳氏細胞 (Merkel's cell)                      D. 黑色素細胞 (Melanocyte)
- ( )23. 下列哪個器官的靜脈血直接匯入下腔靜脈？  
A. 肝臟                      B. 脾臟                      C. 胃                                      D. 心臟
- ( )24. 發出交感神經節前神經纖維的神經細胞本體位於何處？  
A. 交感神經節 (sympathetic ganglia)                  B. 脊髓灰質腹角 (ventral horn)  
C. 脊髓灰質外側角 (lateral horn)                      D. 背根神經節 (dorsal root ganglion)
- ( )25. 下列敘述何者錯誤？  
A. 胺基酸是接在 tRNA 的 3'-CCA 端  
B. 大腸桿菌中 fMet-tRNA<sup>Met</sup> 可直接進入 ribosome 的 P (peptidyl) site  
C. 大腸桿菌中 Leu-tRNA<sup>Leu</sup> 可直接進入 ribosome 的 P (peptidyl) site  
D. 遺傳密碼的解碼工作主要是靠 tRNA 來完成  
E. Releasing factor 可辨認終止密碼
- ( )26. 有關轉錄作用(transcription) 下列敘述何者錯誤？

