

臺灣菸酒股份有限公司 99 年第 2 次從業人員（相當評價職位人員）甄試試題
甄選職等／類別【代碼】：第 2 職等人員／護士【82411】
專業科目 2：基礎醫學概要 *請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷正反兩頁共 40 題，每題 2.5 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
③本項測驗不得使用電子計算機。
④答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

【2】1.負責合成蛋白質的胞器為下列何者？

- ①粒線體(mitochondria) ②核糖體(ribosome)
③高基氏體(Golgi apparatus) ④溶小體(lysosome)

【1】2.下列何者不是骨骼肌經過耐力訓練後的影響？

- ①肌細胞數目顯著增加
②肌細胞之粒線體體積及數量增加
③降低肝醣消耗率，增加脂肪消耗率
④相同運動量下產生較少乳酸

【3】3.依據滑動-肌絲理論(sliding-filament theory)，當骨骼肌收縮時以下何者長度會變短？

- ①粗肌絲 ②細肌絲 ③ I 帶(明帶) ④ A 帶(暗帶)

【4】4.在心動週期(cardiac cycle)中，第一心音形成的原因為何？

- ①心室射血期，半月瓣開啓
②等容心室舒張期，半月瓣關閉
③心室充血期，房室瓣開啓
④等容心室收縮期，房室瓣關閉

【2】5.血液凝固的過程中需要下列何種離子參與？

- ①鐵 ②鈣 ③鈉 ④鋅

【4】6.腕隧道症候群(carpal tunnel syndrome)起因於哪一條神經受壓迫所導致？

- ①腋神經(axillary nerve)
②尺神經(ulnar nerve)
③橈神經(radial nerve)
④正中神經(median nerve)

【2】7.下列何者不是由下視丘所調節之功能？

- ①進食行為
②嘔吐、咳嗽反射
③情緒的控制
④激素的分泌

【3】8.運動神經軸突末梢釋放何種神經傳遞物質，控制骨肌收縮？

- ①多巴胺(dopamine)
② P 物質(substance P)
③乙醯膽鹼(acetylcholine, ACh)
④正腎上腺素(norepinephrine)

【3】9.聲音的傳導在中耳是藉由何種方式來傳送？

- ①氣體傳送
②淋巴液流動
③骨頭震動
④神經纖維傳導

【2】10.陳先生身高約 175 cm 體重 68 kg，潮氣容積 500 ml，呼吸速率 12 次/分，其肺泡通氣量每分鐘約為多少 ml？

- ① 3200 ② 4200 ③ 5200 ④ 6000

【4】11.下列何種情況，會降低血紅素與氧氣的親和力？

- ①氧分壓(PO₂)增加
②2,3 雙磷酸甘油酸(2,3-DPG)含量降低
③溫度降低
④PH 值降低

【3】12.有關尿液濃縮的逆流機轉(countercurrent mechanism)是發生在下列何處？

- ①近曲小管(proximal convoluted tubule)
②遠曲小管(distal convoluted tubule)
③亨利氏環(loop of Henle)
④集尿管(collecting duct)

【3】13.下列何種物質最不容易穿透細胞膜？

- ①水 ②脂肪酸 ③蔗糖 ④氧氣

【3】14.下列何者為合成環磷酸腺苷(cAMP)的酵素，且通常被哪一種 G 蛋白(G protein)活化？

- ①磷酸二酯酶(phosphodiesterase); Gs 蛋白(Gs protein)
②磷酸二酯酶(phosphodiesterase); Gi 蛋白(Gi protein)
③腺苷酸環化酶 (adenylate cyclase); Gs 蛋白(Gs protein)
④腺苷酸環化酶 (adenylate cyclase); Gi 蛋白(Gi protein)

【2】15.神經細胞產生動作電位(action potential)時，造成去極化(depolarization)的原因為：

- ①細胞內鈉離子流出細胞外
②細胞外鈉離子流入細胞內
③細胞內鉀離子流出細胞外
④細胞外鉀離子流入細胞內

【2】16.細胞的電位變化中，下列何者不是階梯電位(graded potential)？

- ①接受器電位(receptor potential)
②動作電位(action potential)
③興奮性突觸後電位(excitatory postsynaptic potential, EPSP)
④抑制性突觸後電位(inhibitory postsynaptic potential, IPSP)

【1】17.突觸前神經細胞(presynaptic neuron)的何種離子，是啟動神經傳導物質(neurotransmitter)釋放(release)的主要物質？

- ①鈣離子(calcium) ②鈉離子(sodium) ③鉀離子(potassium) ④氯離子(chloride)

【4】18.關於大腦皮質的功能分區，主要視覺區(primary visual cortex)位在何處？

- ①額葉(frontal lobe) ②頂葉(parietal lobe)
③顳葉(temporal lobe) ④枕葉(occipital lobe)

【請接續背面】

【1】19.運動時骨骼肌製造大量的二氧化碳，引起骨骼肌血管擴張而充血的作用，此現象稱為下列何者？

- ①主動充血(active hyperemia)
- ②反應性充血(reactive hyperemia)
- ③組織缺氧(hypoxia)
- ④組織缺血(ischemia)

【4】20.肺臟中的表面張力素(surfactant)是由何種細胞分泌的？

- ①纖毛細胞(ciliated cell)
- ②杯狀細胞(goblet cell)
- ③第一型肺泡細胞(type I alveolar cell)
- ④第二型肺泡細胞(type II alveolar cell)

【4】21.有關 therapeutic index (治療指數)之敘述，下列何者錯誤？

- ①指半數致死量與半數有效量的比值
- ②比值越小表示藥物的安全範圍小、毒性大
- ③越大越安全
- ④與安全性無關

【2】22.抗生素作用機轉為抑制細菌細胞壁形成的是下列何者？

- ① Ciprofloxacin
- ② Vencomycin
- ③ Azithromycin
- ④ Streptomycin

【2】23.下列那一樣血管擴張劑(vasodilator)，只對小動脈產生作用？

- ① Sildenafil
- ② Hydralazine
- ③ Sodium nitroprusside
- ④ Nitroglycerin

【2】24.下列抗組織胺藥(Antihistamine)中，何者作用在 H₂ 接受器？

- ① Loratadine
- ② Renitidine
- ③ Chlorpheniramine
- ④ Brompheniramine

【3】25.氣喘患者，下列何種藥物禁止使用？

- ① Montelukast
- ② Beclomethasone
- ③ Propranolol
- ④ Albuterol

【3】26.有關 Lidocaine 之敘述，下列何者錯誤？

- ①可抑制鈉離子通道降低神經興奮性
- ②屬局部麻醉藥
- ③可用於治療心房心律不整
- ④屬於 amide 類結構

【2】27.下列藥物何者之作用機轉經由增加 GABA 之中樞抑制作用而產生安眠作用？

- ① Chlorpheniramine
- ② Flurazepam
- ③ Melatonin
- ④ Ethanol

【2】28.長期服用 Isoniazide(INH)，應併服何種維生素以防止末梢神經炎產生？

- ①維生素 A
- ②維生素 B₆
- ③維生素 B₁₂
- ④維生素 C

【1】29.下列敘述何者錯誤？

- ① liskiren 為 angiotensin receptor blocker
- ② carvediol 為 α-β-adrenoceptor blocking agent
- ③ captoril 可抑制 converting enzyme 減少 angiotension II 的產生
- ④ prazosin, doxazosin 及 terazosin 為選擇性 α₁ receptor blocking agent

【3】30.下列非固醇類抗發炎藥物何者為選擇性 COX-2 抑制劑？

- ① Piroxicam
- ② Meclofenamate
- ③ Celecoxib
- ④ Diclofenac

【4】31.器官移植所引起之排斥現象，移植部位形成血栓或壞死是由第幾型過敏反應所造成的？

- ①第一型
- ②第二型
- ③第三型
- ④第四型

【4】32.有關 SARS 病毒之敘述，下列何者錯誤？

- ① SARS 病毒為 “+” RNA 基因體，在細胞質中複製
- ② SARS 病毒之傳播，主要是近距離之飛沫傳播
- ③ SARS 病毒與一般之冠狀病毒不同，感染寄主會引起發燒現象
- ④ SARS 病毒是冠狀病毒的一種，其核酸與典型之人類冠狀病毒非常相似

【4】33.下列何種病毒與肝癌之發生有關？(A) HAV (B) HBV (C) HCV

- ①僅 A
- ② AB
- ③ AC
- ④ BC

【4】34.下列何種細胞於體內負責產生細胞激素，啟動免疫反應，然後再利用「主要組織相容性複合體」(MHC) 將抗原呈現在細胞表面？

- ①自然殺手 NK 細胞
- ②巨噬細胞(Macrophage)
- ③蘭格罕細胞(Langerhans)
- ④樹突細胞(Dendritic cell)

【3】35.有關第一型干擾素之敘述，下列何者錯誤？

- ①雙股 RNA 為主要之誘發物質
- ②抑制蛋白質合成
- ③干擾素活化蘭格罕細胞(Langerhans)並加強吞噬細胞的吞噬作用
- ④當體內干擾素製造不足時，會增加疾病感染的嚴重性

【1】36.有關克雷白氏菌(Klebsiella)之敘述，下列何者正確？

- ①在臨床檢體中經常被檢驗出的是克雷白氏肺炎菌(*Klebsiella pneumoniae*)
- ②為革蘭氏陽性桿菌
- ③此菌不具有莢膜
- ④克雷白氏肺炎菌主要感染呼吸道及腸胃道

【4】37.有關肺結核核分枝桿菌(*Mycobacterium tuberculosis*)之敘述，下列何者錯誤？

- ①卡介苗(BCG)可作為預防之用
- ②患者會出現持續性乾咳、發燒、畏寒及盜汗等病徵
- ③索狀因子(cord factor)為毒性因子
- ④為抗鹼性桿菌

【1】38.下列何種病原菌感染會造成胃潰瘍(Ucleras)？

- ①幽門桿菌(*Helicobacter pylori*)
- ②腸球菌(Enterococcus)
- ③大腸桿菌(*E. coli*)
- ④綠膿桿菌(*Pseudomonas aeruginosa*)

【3】39.某學童吃了不潔之三明治早餐，約五小時後開始出現水樣之腹瀉，最可能由下列何種病原菌所造成？

- ①霍亂弧菌(*Vibrio choleral*)
- ②沙門氏桿菌(*Salmonella*)
- ③金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)
- ④肉毒桿菌(*Clostridium botulinum*)

【2】40.有關肉毒桿菌(*Clostridium botulinum*)之敘述，下列何者正確？

- ①為絕對需氧之細菌
- ②A、B 毒素抑制乙醯膽鹼(acetylcholine)釋放而造成遲緩性麻痺(flaccid paralysis)
- ③為革蘭氏陰性桿菌可產生孢子
- ④經不潔海鮮引起食物中毒