

106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、106年助產師考試

代 號：1310

類科名稱：助產師

科目名稱：基礎醫學（包括生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 有關鈉鉀幫浦（sodium-potassium pump）的敘述，下列何者正確？
 - A. 運送鈉離子進入細胞內
 - B. 運送鈉鉀離子的比例為 $\text{Na}^+ : \text{K}^+ = 3 : 2$
 - C. 運送鈉鉀離子時不需消耗 ATP
 - D. 是一種離子通道
2. 短跑選手股四頭肌之白肌、紅肌比例，下列何者較合理？
 - A. 18 : 82
 - B. 30 : 70
 - C. 50 : 50
 - D. 63 : 37
3. 下列何者為周邊神經系統之結構？
 - A. 間腦（diencephalon）
 - B. 邊緣系統（limbic system）
 - C. 交感神經節（sympathetic ganglia）
 - D. 基底神經節（basal ganglia）
4. 下列何種感覺系統之上行神經路徑不經過視丘？
 - A. 痛覺
 - B. 視覺
 - C. 觸覺
 - D. 嗅覺
5. 大腦皮質枕葉主要負責下列何種功能？
 - A. 控制骨骼肌運動
 - B. 視覺訊息接收與整合
 - C. 控制生理時鐘
 - D. 記憶
6. 安非他命會成癮，是因為安非他命作用在下列何種神經傳導物質系統？
 - A. 多巴胺系統
 - B. 乙醯膽鹼系統
 - C. 神經肽Y系統
 - D. 瘦體素系統
7. 何者可促使胰島素分泌增加？

- A.血中胺基酸過低
 - B.副交感神經活性增加
 - C.血中腎上腺素過高
 - D.血糖過低
- 8.蛋白質（protein）與胜肽（peptide）之區別在於其組成胺基酸數目多寡而定。依此標準，下列何者屬胜肽？
- A.性釋素（GnRH）
 - B.黃體生成素（luteinizing hormone）
 - C.生長激素（growth hormone）
 - D.助孕素（progesterone）
- 9.每一個初級精母細胞（primary spermatocyte）可生成幾個精細胞（spermatids）？
- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- 10.精子主要儲存於何處？
- A.儲精囊（seminal vesicle）與睪丸（testis）
 - B.副睪（epididymis）與輸精管（vas deferens）
 - C.睪丸（testis）與攝護腺（prostate gland）
 - D.攝護腺（prostate gland）與儲精囊（seminal vesicle）
- 11.下列那些血管吻合而成威氏環（circle of Willis）？①頸外動脈 ②頸內動脈 ③橋腦動脈 ④椎動脈
- A.①②
 - B.①③
 - C.②④
 - D.②③
- 12.心臟在正常情況下，何處具有規律性自發產生動作電位？
- A.心室肌
 - B.竇房結（SA node）
 - C.房室結（AV node）
 - D.房室束（bundle of His）
- 13.第七凝血因子的活化是發生在：
- A.只有內在路徑
 - B.只有外在路徑
 - C.內、外在路徑兩者
 - D.紅血球內
- 14.關於排尿作用，主要是透過何種神經及肌肉之調控而完成？
- A.交感神經興奮，使尿道外括約肌收縮
 - B.交感神經興奮，使尿道外括約肌鬆弛
 - C.副交感神經興奮，使尿道內括約肌收縮
 - D.副交感神經興奮，使逼尿肌收縮

15.當血漿容積減少時，有關腎素-血管張力素系統（renin-angiotensin system）之敘述，下列何者錯誤？

- A.皮質集尿管（collecting duct）對鈉及水的再吸收作用增加
- B.血漿醛固酮（aldosterone）減少
- C.血漿腎素（renin）增加
- D.血漿血管張力素 II（angiotensin II）增加

16.關於肺容積與肺容量，下列何者正確？

- A.吸氣容量＝潮氣容積＋肺餘容積
- B.肺活量＝吸氣容量＋功能性肺餘容量
- C.總肺量＝吸氣容量＋呼氣儲備容積
- D.功能性肺餘容量＝呼氣儲備容積＋肺餘容積

17.上呼吸道包括下列何者？

- A.鼻、口腔、咽
- B.咽、喉、氣管
- C.氣管、支氣管
- D.細支氣管

18.下列那一配對最不合理？

- A.半乳糖－次級主動輸送元
- B.果糖－促進式擴散
- C.葡萄糖－次級主動輸送元
- D.蔗糖－簡單擴散

19.咽部不與下列何者相通？

- A.顱腔
- B.鼻腔
- C.口腔
- D.喉部

20.下列何者不是大腸的一部分？

- A.直腸
- B.蘭尾
- C.迴腸
- D.橫結腸

21.下列何者為再生能力最差的細胞？

- A.肝細胞
- B.腎小管上皮細胞
- C.腸道細胞
- D.骨骼肌細胞

22.孕婦站立太久易造成水腫，其機轉為何？

- A.血管內靜水壓增高
- B.血漿滲透壓下降
- C.血管通透性增高

- D. 淋巴管阻塞
23. 澱粉樣變性病（amyloidosis）是指下列何者？
- A. 細胞內澱粉堆積
 - B. 細胞內脂肪堆積
 - C. 細胞外水分堆積
 - D. 細胞外蛋白質堆積
24. 下列那個基因的擴增（amplification）長見於乳癌？
- A. *MYCN*
 - B. *RAS*
 - C. *PI3K*
 - D. *HER2/NEU*
25. 下列何者是阿米巴痢疾（amebic dysentery）併發膿瘍最常見的部位？
- A. 肝
 - B. 肺
 - C. 心
 - D. 腎
26. 急性心肌梗塞（acute myocardial infarction）後，大約多久在壞死區開始出現明顯肉芽組織（granulation tissue）？
- A. 1 至 2 小時
 - B. 1 至 2 天
 - C. 1 至 2 星期
 - D. 1 至 2 月
27. 關於偽膜性結腸炎（pseudomembranous colitis）的敘述，下列何者錯誤？
- A. 常出現明顯的血便
 - B. 常與抗生素的使用有關聯
 - C. 可能發生低白蛋白血症
 - D. 最常見的致病原為困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）
28. 腎的鹿角狀結石（staghorn stone）主要的成分為何？
- A. 尿酸（uric acid）
 - B. 草酸鈣（calcium oxalate）
 - C. 磷酸鈣（calcium phosphate）
 - D. 磷酸銨鎂（magnesium ammonium phosphate）
29. 有關第一型糖尿病的敘述，下列何者錯誤？
- A. 通常在 20 歲以前發病
 - B. 為胰島素依賴型
 - C. 與自體免疫有關
 - D. 血液中胰島素正常或過多
30. 下列何者最不會造成骨質疏鬆？
- A. 停經

- B.高齡
 - C.副甲狀腺亢進
 - D.過度運動
- 31.以下列何種方式給藥，病人之血中藥物濃度最穩定？
- A.口服
 - B.肌肉注射
 - C.靜脈點滴灌注
 - D.皮下注射
- 32.下列何種藥物一般用於手術前主要是抑制上、下呼吸道腺體的分泌，以維持呼吸道之通暢？
- A.methacholine
 - B.carbachol
 - C.phentolamine
 - D.atropine
- 33.下列抗癲癇藥物，何者在腸胃道可轉化成 valproic acid，因此可能有致畸胎之危險性？
- A.carbamazepine
 - B.gabapentin
 - C.ethosuximide
 - D.dicalproex
- 34.下列關於環氧酶（cyclooxygenase）抑制劑作用於 COX-1 或 COX-2 之敘述，何者正確？
- A. ibuprofen 以不可逆的方式抑制 COX-1
 - B. celecoxib 可選擇性抑制 COX-2
 - C. aspirin 以可逆的方式抑制 COX-2
 - D. aspirin 可選擇性抑制 COX-1
- 35.長期使用下列何種抗心律不整藥物，最容易產生齒齦增生之副作用？
- A.quinidine
 - B.lidocaine
 - C.phenytoin
 - D.propranolol
- 36.有關warfarin的敘述，下列何者錯誤？
- A.可引起畸胎及流產
 - B.為維生素K拮抗劑
 - C.藥效作用快
 - D.出血為其主要副作用
- 37.下列何者為白三烯素拮抗劑（leukotriene antagonist），能阻斷 cysteinyl leukotriene 作用，使支氣管擴張？
- A.ipratropium
 - B.albuterol
 - C.cromolyn
 - D.zafirlukast
- 38.下列何種藥物不是臨床上用來治療乳癌患者的荷爾蒙拮抗劑？
- A.tamoxifen
 - B.raloxifene

- C.toremifene
D.clomiphene
- 39.下列何種抗癌藥物的作用機轉為抑制微小管（microtubule inhibitor），而作用於細胞周期之M phase？
- A.vincristine
B.mechlorethamine
C.doxorubicin
D.cisplatin
- 40.若葡萄球菌因產生 β -lactamase 而對 penicillin G 產生抗藥性，下列何種青黴素類（penicillins）抗生素最可以被選用來治療此菌種之感染問題？
- A.ampicillin
B.amoxicillin
C.nafcillin
D.penicillin V
- 41.下列何者不屬於病毒培養的方法？
- A.接種於心腦浸出液
B.接種於實驗動物
C.接種於雞胚胎
D.接種於細胞株
- 42.尿素呼吸檢查（urea breath test）主要是針對下列何者的檢驗？
- A.痢疾志賀氏菌（*Shigella dysenteriae*）
B.沙門氏菌（*Salmonella*）
C.曲狀桿菌（*Campylobacter*）
D.幽門螺旋桿菌（*Helicobacter pylori*）
- 43.愛滋病患由於免疫力極度低下，易發生伺機性感染。下列致病菌與好發疾病，何種組合錯誤？
- A.肺囊菌（*Pneumocystis jirovecii*）導致肺炎
B.白色念珠菌造成食道炎
C.新型隱球菌造成腦膜炎
D.組織漿菌引發皮膚上的花斑癬
- 44.血液循環中的單核球（monocyte），可進入不同器官中分化並扮演巨噬細胞的角色，在肝臟中這類細胞又稱為：
- A.微小神經膠質細胞（microglial cell）
B.庫氏細胞（Kupffer cell）
C.肺泡巨噬細胞（alveolar macrophage）
D.滑液 A 細胞（synovial A cell）
- 45.B 細胞反覆受抗原刺激後，免疫球蛋白基因產生體細胞超突變（somatic hypermutation），有助於下列何者？
- A.抗體親和力的增加
B.抗體濃度的增加
C.抗體類型的轉換（class switch）
D.抗體的半衰期延長
- 46.脂多醣（lipopolysaccharide）是革蘭氏陰性細菌細胞壁成分，可造成敗血症，它是由下列何者所辨識？

- A. Toll-like receptor 4 (TLR4)
- B. intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1)
- C. lymphocyte function antigen-1 (LFA-1)
- D. Fc receptor (FcR)

47. B 型肝炎疫苗接種主要是利用病毒的那種抗原？

- A. e 抗原
- B. s 抗原
- C. c 抗原
- D. δ 抗原

48. 下列何種病毒疫苗比較不須於年幼時接種？

- A. 日本腦炎病毒
- B. 黃熱病毒
- C. 小兒麻痺病毒
- D. 麻疹病毒

49. 一旦感染下列何種病毒後服用 aspirin，會有可能產生雷氏症候群 (Reye's syndrome)？

- A. 輪狀病毒 (rotavirus)
- B. 麻疹病毒 (measles virus)
- C. 腮腺炎病毒 (mumps virus)
- D. 流感病毒 (influenza virus)

50. 下列對於冠狀病毒之敘述，何者錯誤？

- A. 可引起上呼吸道感染
- B. 可經飛沫傳染
- C. 屬正股單鏈 RNA 病毒
- D. 不具外套膜 (envelope)