

104年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

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：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.在蛋白質合成過程中，轉錄作用（transcription）發生於下列何處？
 - A.核糖體
 - B.顆粒性內質網
 - C.細胞核
 - D.高基氏體
- 2.下列何種運輸方式可協助胺基酸從小腸上皮細胞外高濃度區移動至細胞內低濃度區？
 - A.三級主動運輸
 - B.次級主動運輸
 - C.初級主動運輸
 - D.促進性擴散
- 3.下列何種類型之骨骼肌，最不容易產生肌肉疲勞現象？
 - A.第I型肌纖
 - B.第IIA型肌纖
 - C.第IIB型肌纖
 - D.第IIX型肌纖
- 4.下列何種肌肉興奮收縮的過程中會產生終板電位（end-plate potential）？
 - A.心肌
 - B.骨骼肌
 - C.單一單位平滑肌
 - D.多單位平滑肌
- 5.肉毒桿菌毒素（botulinum toxin）造成鬆弛性麻痺（flaccid paralysis）的機制，是因為它會：
 - A.阻止運動神經纖維動作電位的傳導
 - B.抑制鈣離子通道的開啟，因而降低突觸末梢的鈣離子濃度
 - C.破壞胞吐作用必須的蛋白質，使乙醯膽鹼無法釋出
 - D.阻斷尼古丁型乙醯膽鹼受體通道，使肌肉無法收縮
- 6.下列有關平衡覺的敘述，何者正確？
 - A.球囊（saccule）負責偵測角加速度
 - B.橢圓囊（utricle）負責偵測垂直加速度
 - C.耳石（otolith）乃氯化鈣結晶，其功用在加速毛細胞上方膠狀物質的運動
 - D.身坐轉椅旋轉20秒後突然停止，此時可能會造成眼球震顫（nystagmus）
- 7.下列那個腦區受損時可能會喪失情緒相關的記憶？
 - A.下視丘（hypothalamus）
 - B.視丘（thalamus）
 - C.海馬回（hippocampus）
 - D.杏仁核（amygdala）
- 8.古柯鹼（cocaine）讓人上癮，是因為它會抑制以下那種神經傳遞質的再回收（reuptake）？
 - A.血清素（serotonin）
 - B.多巴胺（dopamine）
 - C.組織胺（histamine）
 - D.乙醯膽鹼（acetylcholine）
- 9.下列關於肽類激素（peptide hormone）的描述，何者正確？
 - A.肽類激素可以自由通透細胞膜
 - B.肽類激素的受體（receptor）通常位於細胞質或細胞核
 - C.相較於類固醇激素（steroid hormone）的作用，肽類激素產生的作用反應較快
 - D.肽類激素在血液運送過程中會與血漿蛋白結合
- 10.下列激素何者不參與分娩的過程？
 - A.雌激素（estrogen）

- B.人體絨毛性腺刺激素（hCG）
C.催產素（oxytocin）
D.前列腺素（prostaglandin）
- 11.促濾泡素（FSH）在男性生殖系統中，主要調控下列那個細胞的功能？
A.細精管中的賽氏細胞（Sertoli cell）
B.細精管之間的萊氏細胞（Leydig cell）
C.精原細胞（spermatogonia）
D.前列腺細胞（prostate gland cell）
- 12.胎兒的造血作用主要由下列何者負責？
A.肝臟
B.脾臟
C.骨髓
D.淋巴結
- 13.惡性貧血（pernicious anemia）是由於缺乏何種維生素所引起的疾病？
A.維生素B₁
B.維生素B₂
C.維生素B₆
D.維生素B₁₂
- 14.下列調控血管收縮與舒張的物質，何者不是主要由內皮細胞所製造？
A.一氧化氮（nitric oxide）
B.前列腺環素（prostacyclin）
C.緩激肽（bradykinin）
D.第二型血管收縮素（angiotensin II）
- 15.腎素（renin）的主要作用是：
A.將血管收縮素原（angiotensinogen）轉換成血管收縮素I（angiotensin I）
B.將血管收縮素I（angiotensin I）轉換成血管收縮素II（angiotensin II）
C.分解血管收縮素I（angiotensin I），使其失去活性
D.將血管收縮素II（angiotensin II）轉換成血管收縮素III（angiotensin III）
- 16.尿崩症（diabetes insipidus）是因何種激素分泌異常所導致的疾病？
A.心房利鈉勝肽（atrial natriuretic peptide）分泌過多
B.心房利鈉勝肽（atrial natriuretic peptide）分泌缺乏
C.血管加壓素（vasopressin）分泌過多
D.血管加壓素（vasopressin）分泌缺乏
- 17.下列那一段腎小管，對過濾液中鈣離子的再吸收率最高？
A.近曲小管（proximal tubule）
B.遠曲小管（distal tubule）
C.亨利氏彎管（loop of Henle）上升枝
D.皮質區集尿管（cortical collecting duct）
- 18.早產容易引起新生兒呼吸窘迫症候群（respiratory distress syndrome of the newborn）的因素為何？
A.肺的順應性（compliance）較高
B.表面張力素（surfactant）不足
C.肺泡的表面張力（surface tension）不足
D.肺泡的彈性組織（elastic tissue）尚未成熟
- 19.張先生經肺功能測驗後，已知肺活量為4,200 mL，吸氣儲備容積為2,800 mL，呼氣儲備容積為1,100 mL；則其吸氣容量應為多少？
A.1,700 mL
B.3,100 mL
C.1,400 mL
D.3,900 mL
- 20.根據解剖位置，下列何者位於最上方？
A.升結腸
B.直腸
C.乙狀結腸
D.橫結腸
- 21.氣性壞疽（gas gangrene）最常由下列那一種病原菌所引起？

- A.梭狀芽孢桿菌
 - B.分枝桿菌
 - C.披衣菌
 - D.金黃色葡萄球菌
- 22.有關修格連氏症候群（Sjögren syndrome）之敘述，下列何者錯誤？
- A.主要發生在女性
 - B.眼乾與口乾是主要症狀
 - C.唾液腺可見許多淋巴球浸潤
 - D.發生T細胞淋巴瘤的機會較一般人高
- 23.一個含有源自於三個不同胚層（germ layer）組織的腫瘤稱為：
- A.多形性腺瘤（pleomorphic adenoma）
 - B.混合瘤（mixed tumor）
 - C.畸胎瘤（teratoma）
 - D.精細胞瘤（seminoma）
- 24.硬性下疳（chancre）發生於下列何種梅毒？
- A.先天性梅毒
 - B.第一期梅毒
 - C.第二期梅毒
 - D.第三期梅毒
- 25.氣喘病患血液中的何種細胞會明顯增加？
- A.嗜中性白血球
 - B.嗜鹼性白血球
 - C.嗜伊紅性白血球
 - D.淋巴球
- 26.易造成嚴重出血的遺傳性血液疾病中，最常見的是：
- A.A 型血友病（hemophilia A）
 - B.B 型血友病（hemophilia B）
 - C.C 型血友病（hemophilia C）
 - D.特發性血小板減少性紫斑病（idiopathic thrombocytopenic purpura）
- 27.食道靜脈曲張最常出現於食道壁何處？
- A.黏膜層
 - B.黏膜下層
 - C.肌肉層
 - D.漿膜層
- 28.子宮內膜癌與下列何種基因的相關性最高？
- A.*KIT*
 - B.*MYC*
 - C.*PTEN*
 - D.*BRCA1*
- 29.原發性甲狀腺機能亢進（primary hyperthyroidism）的血清學檢查，最有可能是下列何者？
- A.甲狀腺素（thyroxin T4）上升，甲狀腺刺激素（TSH）下降
 - B.甲狀腺素（thyroxin T4）上升，甲狀腺刺激素（TSH）上升
 - C.甲狀腺素（thyroxin T4）下降，甲狀腺刺激素（TSH）上升
 - D.甲狀腺素（thyroxin T4）下降，甲狀腺刺激素（TSH）下降
- 30.最有可能出現腐骨（sequestrum）的疾病是：
- A.軟骨發育不全（achondroplasia）
 - B.骨發生不全（osteogenesis imperfecta）
 - C.骨髓炎（osteomyelitis）
 - D.骨質疏鬆（osteoporosis）
- 31.一般藥物最常受何種亞型之細胞色素 P-450（cytochrome P-450）酵素的氧化代謝？
- A.CYP3A4
 - B.CYP2D6
 - C.CYP2E1
 - D.CYP1A2
- 32.下列何者為治療重症肌無力症（myasthenia gravis）之首選藥物？
- A.acetylcholine

- B. neostigmine
C. edrophonium
D. atropine
33. 下列何者不是嗎啡（morphine）的藥理作用？
A. 止痛
B. 抑制呼吸
C. 抑制咳嗽
D. 抑制縮瞳
34. Buspirone 治療廣泛性焦慮病症（generalized anxiety disorder），主要作用在於下列何種受體？
A. γ -氨基丁酸（GABA）受體
B. 麩胺酸受體
C. 正腎上腺素受體
D. 血清素受體
35. Ibuprofen 會產生抗凝血的副作用，乃因抑制下列何者的生成？
A. prostaglandin I
B. prostaglandin E
C. thromboxane A_2
D. leukotrienes
36. 下列藥物，何者可有效緩解風濕性關節炎引起之骨質的破壞？
A. aspirin
B. diclofenac
C. etanercept
D. celecoxib
37. 下列何者是 losartan 產生降血壓的主要作用機轉？
A. 減少血管張力素 II（angiotensin II）的產生
B. 阻斷血管張力素 II（angiotensin II）受體
C. 活化中樞神經 α_2 -腎上腺素受體
D. 阻斷鈣離子通道
38. 下列何者為第一個核准使用於抗消化性潰瘍的前列腺素？
A. sucralfate
B. omeprazole
C. cimetidine
D. misoprostol
39. 下列何者不是副甲狀腺激素的藥理作用？
A. 增加血鈣濃度
B. 降低血中磷酸鹽濃度
C. 增加骨質再吸收
D. 降低 1,25-二羧基維生素 D 的合成
40. 病人住院期間感染綠膿桿菌，下列何種青黴素類（penicillins）抗生素最適合用來治療此感染問題？
A. penicillin G
B. amoxicillin
C. cloxacillin
D. piperacillin
41. 有關院內感染與防治，下列何者錯誤？
A. 病人於住院前並無感染病症或潛伏的感染症，而於住院 24 小時後得到的感染，或在原有感染尚未痊癒，而該部位又遭受到其他菌種的感染，皆屬於院內感染
B. 醫護人員因直接接觸感染病患及其污染物，較易被致病源污染再傳染給其他病人
C. 常發生院內感染的微生物主要包括金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）、鮑氏不動桿菌（*Acinetobacter baumannii*）、肺炎克雷白氏桿菌（*Klebsiella pneumoniae*）、綠膿桿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）、大腸桿菌（*Escherichia coli*）等
D. 常發生感染的部位包括泌尿道、血流、呼吸道及外科或創傷性傷口
42. 一位孕婦在懷孕七個月的時候回鄉下娘家待產，於懷孕九個多月時因胎膜早期破裂，緊急請產婆協助產下一女嬰，當時產婆因為設備不足而未充分洗手消毒。數日後，該產婦開始發燒，且持續二十四小時體溫逾攝氏 38 度。之後並造成敗血症。下列何種細菌是可能的致病

原？

- A. A 型 β 溶血性鏈球菌 (Group A streptococci)
- B. 困難梭孢桿菌 (*Clostridium difficile*)
- C. 淋病雙球菌 (*Neisseria gonorrhoeae*)
- D. 披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*)

43. 下列何種微生物感染不是透過生產過程中從產道感染新生兒的眼睛？

- A. 砂眼披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*)
- B. 淋病雙球菌 (*Neisseria gonorrhoeae*)
- C. 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)
- D. 鸚鵡披衣菌 (*Chlamydophila psittaci*)

44. 下列何者與 IgE 的產生有關？

- A. 因過敏原引起的氣喘
- B. 遲發性過敏反應
- C. 血清病
- D. A 血型血液中的抗 B 抗原抗體

45. 下列何種淋巴組織分布在呼吸道、消化道及泌尿道表皮層？

- A. 胸腺淋巴管
- B. 黏膜相關淋巴組織
- C. 副甲狀腺
- D. 並無此種淋巴組織

46. 下列何種移植可能會造成移植抗宿主疾病 (graft-versus-host disease) ？

- A. 心臟
- B. 皮膚
- C. 骨髓
- D. 腎臟

47. 人類乳頭瘤病毒 (HPV) 有許多型，下列那些型和人類子宮頸癌最相關？

- A. HPV-12 和 HPV-22
- B. HPV-16 和 HPV-18
- C. HPV-6 和 HPV-11
- D. HPV-1 和 HPV-2

48. 下列何種病毒感染已有疫苗可防治？

- A. 黃熱病毒
- B. 腸病毒第 71 型
- C. C 型肝炎病毒
- D. 腺病毒

49. 下列何種疾病不是由 prion 引起？

- A. 進行性多發性白腦病變 (progressive multifocal leukoencephalopathy)
- B. 庫賈氏病 (Creutzfeldt-Jakob Disease)
- C. 傳染性貂腦病 (transmissible mink encephalopathy)
- D. 致命性家族不眠症 (fatal familial insomnia)

50. 下列對鼻病毒 (rhinovirus) 之敘述，何者錯誤？

- A. 超過 100 種以上之血清型
- B. 最佳培養溫度為攝氏 37 度
- C. 症狀以普通感冒為主
- D. 無法存在於腸胃道中