

103年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分階段考試、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：1304

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

- 有關骨骼肌的運動單位（motor unit）大小比較之敘述，下列何者正確？
 - 手指肌肉＞腓腸肌
 - 控制眼球運動的肌肉＞肱二頭肌
 - 手指肌肉＜背部肌
 - 所有骨骼肌的運動單位大小都一樣
- 下列何者與肌凝蛋白（myosin）橫橋頭部結合後，才會使橫橋頭部與細肌絲間的結合分開，以進行下一個橫橋循環（cross-bridge cycle）？
 - 鈣離子
 - ATP
 - 旋轉素（troponin）
 - 磷酸根離子
- 下列何者與內耳平衡系統最相關？
 - 內淋巴液
 - 外淋巴液
 - 鐮骨
 - 基底膜
- 下列何者與睡眠覺醒機制最有關？
 - 腦幹網狀結構
 - 邊緣系統
 - 下視丘
 - 基底核
- 有關味覺訊息傳遞之路徑，下列何者正確？
 - 味蕾→神經纖維→視丘→味覺皮質
 - 味蕾→神經纖維→延腦→視丘→味覺皮質
 - 味蕾→神經纖維→中腦→視丘→味覺皮質
 - 味蕾→神經纖維→前腦→味覺皮質
- 下列何者不是顏面神經之功能？
 - 支配中耳之鐮骨肌
 - 支配淚腺之分泌
 - 支配口腔黏液腺之分泌
 - 支配顏面部皮膚之感覺
- 下列何者分泌的激素具有升血鈣的作用？
 - 甲狀腺的濾泡細胞
 - 腎上腺的束狀帶細胞
 - 副甲狀腺的主細胞
 - 副甲狀腺的嗜酸性細胞
- 抑制素（inhibin）的主要生理功能為何？
 - 抑制黃體生成素（lutening hormone）的分泌
 - 促進黃體生成素（lutening hormone）的分泌
 - 促進濾泡促素（FSH）的分泌
 - 抑制濾泡促素（FSH）的分泌
- 高濃度的黃體生成素（lutening hormone）中主要出現於月經週期中的何時？
 - 經期前 12 小時
 - 經期的第 1 天
 - 排卵前 18 小時
 - 排卵後 24 小時
- 精子（sperm）的構造，何者含大量粒線體並主要負責產生ATP？
 - 頂體（acrosome）
 - 頭部（head）
 - 中節（midpiece）

- D.尾部（tail）
11. 心肌細胞受到刺激時所引發之動作電位變化可維持在高原期（plateau），其原因為：
- A. 細胞膜對 Na^+ 通透性增加
 - B. 細胞膜對 Ca^{2+} 通透性增加
 - C. 細胞膜對 K^+ 通透性增加
 - D. 細胞膜對 Mg^{2+} 通透性增加
12. 有關腎素－血管張力素－醛固酮系統之敘述，下列何者正確？
- A. 為體內短效型的升壓調控機制
 - B. 血管張力素（angiotensin）主要作用在靜脈造成血管收縮
 - C. 促使腎臟再吸收鹽與水分，增加血量，進而增加血壓
 - D. 可作用於腎上腺髓質，促使腎臟分泌醛固酮（aldosterone）增加體液與血量，進而增加血壓
13. 正常生理情況下，血液中那一種白血球在人體的數目最多？
- A. 單核球
 - B. 淋巴球
 - C. 嗜中性球
 - D. 嗜鹼性球
14. 缺氧情況下，可使紅血球生成素（erythropoietin）釋放，刺激紅血球生成，此激素最主要是由何處釋放？
- A. 肺臟
 - B. 脾臟
 - C. 骨髓
 - D. 腎臟
15. 循環系統中，血量分布占最多的血管是：
- A. 動脈
 - B. 微血管
 - C. 靜脈
 - D. 小動脈
16. 下列何種體液，占體重百分比最多？
- A. 細胞內液
 - B. 細胞外液
 - C. 組織間液
 - D. 血漿
17. 下列何者為醛固酮（aldosterone）的主要作用？
- A. 增加近側腎曲小管對水的再吸收
 - B. 增加近側腎曲小管對鈉離子的再吸收
 - C. 增加遠側腎曲小管對鉀離子的再吸收
 - D. 增加遠側腎曲小管對鈉離子的再吸收
18. 近髓質腎元的何種構造，會進入腎錐體？
- A. 腎小體
 - B. 近曲小管
 - C. 亨利氏環
 - D. 遠曲小管
19. 腸肝循環（enterohepatic circulation）發生在何處？
- A. 迴腸
 - B. 空腸
 - C. 大腸
 - D. 盲腸
20. 下列那一段消化道並未提供消化的功能？
- A. 咽與食道
 - B. 胃
 - C. 十二指腸
 - D. 迴腸
21. 在結核病肉芽腫病灶中的類上皮細胞（epithelioid cell）是何種細胞轉變而來？
- A. 巨噬細胞
 - B. T 淋巴細胞
 - C. B 淋巴細胞
 - D. 纖維母細胞
22. 下列何種壞死與休克最無關？

- A. 心肌凝固性壞死
B. 急性腎小管壞死
C. 肝小葉中心性壞死
D. 乾酪性壞死
23. 脾臟鬱血與何種器官功能不佳有最直接關係？
A. 腦
B. 肺
C. 肝
D. 腎
24. 慢性風濕性心臟病（chronic rheumatic heart disease）最常侵犯下列何者？
A. 三尖瓣
B. 肺動脈瓣
C. 二尖瓣
D. 主動脈瓣
25. 鎌狀細胞貧血（sickle cell anemia）對於下列那一種疾病較有抵抗性？
A. 金黃色葡萄球菌感染
B. B型肝炎
C. 瘧疾
D. 大腸桿菌感染
26. 惡性貧血（pernicious anemia）的病因是缺乏：
A. 維生素 B₁₂
B. 葉酸
C. 胺基酸
D. 鐵
27. 有關地中海型貧血（thalassemia）的敘述，下列何者錯誤？
A. 是因血紅素的球蛋白鏈（globin chain）合成發生障礙所引起
B. 可依不同型的球蛋白鏈（globin chain）發生問題而分為甲型（ α -thalassemia）及乙型（ β -thalassemia）兩大類
C. 控制甲型球蛋白鏈（ α -globin chain）合成的基因是位在第 16 對染色體上
D. 在臺灣，乙型地中海型貧血較常見
28. 50 歲女性，經醫師診斷為乳癌。下列何種情況代表她的乳癌會有較佳的預後？
A. 組織分類為黏液性癌（mucinous carcinoma）
B. 有腋下淋巴結轉移（axillary node metastasis）
C. 造成乳房外觀明顯的發炎反應（inflammatory carcinoma）
D. HER2 蛋白的過度表現（HER2 overexpression）
29. 急性化膿性腦膜炎（acute purulent meningitis）及急性病毒性腦膜炎（acute viral meningitis）在腦脊髓液（CSF）的檢查結果，下列何者正確？
A. 前者 CSF 主要會有嗜中性白血球增多現象
B. 前者 CSF 的葡萄糖濃度通常維持正常
C. 前者 CSF 看起來較清澈
D. 前者 CSF 的蛋白質含量會明顯降低
30. 康氏症候群（Conn syndrome）是下列何種荷爾蒙分泌異常所造成？
A. 腎上腺留鹽激素（aldosterone）
B. 腎上腺皮質素（cortisol）
C. 甲狀腺素（thyroxine）
D. 副甲狀腺素（parathyroid hormone）
31. 下列何種亞型之細胞色素 P-450（cytochrome P-450）酵素負責大部分的藥物代謝？
A. CYP2C9
B. CYP2D6
C. CYP3A4
D. CYP2E1
32. 下列何種現象可以用來描述：口服某藥物經吸收後，在肝臟被大量且快速代謝所產生的？
A. high bioavailability
B. low bioavailability
C. high bioequivalence
D. low bioequivalence
33. 減少眼口部皺紋，亦使用於腦性麻痺病患治療肌肉痙攣的注射藥物為何？
A. succinylcholine

- B.botulinum toxin
C.dantrolene
D.d-tubocurarine
34. 下列骨骼肌鬆弛劑中，何者是單純的骨骼肌運動終板上尼古丁受體（nicotinic receptor）之拮抗劑？
A.succinylcholine
B.tubocurarine
C.baclofen
D.dantrolene
35. 下列何者為靜脈注射麻醉劑？
A.propofol
B.halothane
C.isoflurane
D.nitrous oxide
36. 下列何種為長效安眠藥物（如 flurazepam）的作用受體？
A.正腎上腺素（norepinephrine）
B.麩胺酸（glutamate）
C.γ-氨基丁酸（GABA）
D.多巴胺（dopamine）
37. Rivastigmine 具改善阿茲海默症（Alzheimer disease）患者的記憶力，此與抑制下列何種酵素有關？
A.兒茶酚-氧-甲基轉化酶（COMT）
B.P450 代謝酵素
C.乙醯膽鹼酯酶（acetylcholinesterase）
D.單胺氧化酶（MAO-B）
38. 單胺氧化酶抑制劑（monoamine oxidase inhibitor）治療憂鬱症的主要機制為何？
A.增加細胞內 tyrosine 的含量
B.減少細胞內血清素和正腎上腺素的代謝
C.抑制多巴胺的回收
D.抑制血清素的神經活性
39. Aspirin與下列何者並用時，最會影響aspirin在體內的吸收速率？
A.phenytoin
B.thiopental
C.bilirubin
D.aluminum hydroxide
40. 服用下列何者抗結核桿菌藥物（antimycobacterial agents）會導致患者尿液與眼淚呈橘紅色？
A.ethambutol
B.isoniazid
C.pyrazinamide
D.rifampin
41. 下列何種方法比較不能消滅 A 型肝炎病毒？
A.煮沸法（攝氏 100 度，5 分鐘）
B.乾熱法（攝氏 120 度，1 小時）
C.紫外線照射（1.1 瓦，1 分鐘）
D.福馬林（1：4000，3天）
42. 下列對輪狀病毒之敘述，何者錯誤？
A.基因體為雙股 RNA
B.具雙層蛋白衣（capsid）
C.以糞口感染為主
D.對乙醚具感受性
43. 鏈球菌所引起之急性腎絲球腎炎是屬於何種過敏反應？
A.即發型
B.免疫複合物型
C.自體免疫型
D.遲發型
44. 社區型之泌尿道感染最常由下列何者引起？
A.大腸桿菌

- B. 尿黴漿菌（*Ureaplasma urealyticum*）
 - C. 綠膿桿菌
 - D. 淋病雙球菌
45. 下列何者不屬於血液中的細胞？
- A. 肥大細胞（mast cell）
 - B. 單核球（monocyte）
 - C. T 淋巴細胞
 - D. 自然殺手細胞（natural killer cell）
46. 下列何種補體的缺乏可能會造成類狼瘡疾病（lupus-like disease）？
- A. C1
 - B. C9
 - C. Factor B
 - D. Factor I
47. 人類免疫缺乏病毒（human immunodeficiency virus，HIV）主要是感染下列何種細胞？
- A. CD4 T 細胞
 - B. CD8 T 細胞
 - C. CD19 B 細胞
 - D. CD16 NK 細胞
48. 傳染性單核球增多症（infection mononucleosis）與下列何種病毒之感染比較有關？
- A. 巨細胞病毒（cytomegalovirus）
 - B. 水痘－帶狀疱疹病毒（varicella-zoster virus）
 - C. EB 病毒（Epstein-Barr virus）
 - D. 人類疱疹病毒第 8 型（human herpes virus type 8）
49. D 型肝炎的檢測，主要是檢驗那一種抗原及其抗體？
- A. s 抗原
 - B. c 抗原
 - C. e 抗原
 - D. δ 抗原
50. 下列何種病毒不具有套膜（envelope）？
- A. 腺病毒（adenovirus）
 - B. 黃熱病病毒（yellow fever virus）
 - C. 漢他病毒（hantavirus）
 - D. 狂犬病毒（rabies virus）