

103年第二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

- 動作電位之閾值（threshold）是指下列何者？
 - 膜電位由負轉正的轉折點
 - 動作電位之最高點
 - 膜電位回復為靜止膜電位之電位值
 - 膜電位變化超過該點便可以引發動作電位之電位值
- 骨骼肌細胞缺 ATP 時，胞內鈣離子濃度的變化為何？
 - 會降低，因為肌漿質網（sarcoplasmic reticulum）的鈣離子通道無法開啟
 - 會升高，因為肌漿質網的鈣離子通道無法關閉
 - 會降低，因為肌漿質網的鈣離子幫浦（calcium pump）無法將鈣離子從肌漿質網釋出
 - 會升高，因為肌漿質網的鈣離子幫浦無法將鈣離子送回肌漿質網
- 下列那一條肌肉可使手掌轉而朝下或朝後？
 - 旋後肌
 - 肩胛提肌
 - 臂肌
 - 旋前圓肌
- 正常成人清醒狀態下，其腦波特色為：
 - 低頻率低振幅
 - 高頻率低振幅
 - 低頻率高振幅
 - 高頻率高振幅
- 大部分的動作電位都是在神經細胞的何處產生？
 - 樹突
 - 髓鞘
 - 突觸
 - 軸突
- 瞳孔縮放主要是由光線的何種物理性質所調控？
 - 速度
 - 頻率
 - 顏色
 - 強度
- 直接支配汗腺的神經細胞本體位於：
 - 交感神經幹
 - 背根神經節
 - 脊髓之灰質
 - 脊椎前神經節
- 手與腳的骨骼肌主要是由脊髓那一位置的運動神經元所支配？
 - 背角灰質區
 - 背角白質區
 - 腹角灰質區
 - 腹角白質區
- 下列何種系統與情緒、學習與動機最相關？
 - 交感神經系統
 - 副交感神經系統
 - 網狀活化系統
 - 邊緣系統
- 若血鈣偏低，但是血中磷酸鹽濃度偏高，最可能是下列何種異常現象？
 - 甲狀腺功能亢進
 - 甲狀腺功能低下

- C.副甲狀腺功能亢進
D.副甲狀腺功能低下
- 11.下視丘（hypothalamus）中，何種胜肽只含有 3 個胺基酸？
A.甲釋素（TRH）
B.性釋素（GnRH）
C.生長促素釋素（GHRH）
D.腎上腺促素釋素（CRH）
- 12.平均每次射精量及精子數各約為何？
A.0.3 mL，30 × 百萬精子
B.0.3 mL，300 × 百萬精子
C.3 mL，30 × 百萬精子
D.3 mL，300 × 百萬精子
- 13.下列何者位於縱膈腔中？
A.肝臟
B.脾臟
C.肺臟
D.心臟
- 14.下列何者所運送的血液中含氧量最少而含二氧化碳量最多？
A.左心房
B.左心室
C.肺靜脈
D.肺動脈
- 15.在胎兒循環中，右心室的血主要是流往何處？
A.臍靜脈到肝門靜脈
B.由卵圓孔到左心房
C.由動脈導管到左心室
D.由動脈導管到主動脈
- 16.左心室與其相接的大動脈之間的瓣膜為：
A.二尖瓣
B.三尖瓣
C.肺動脈半月瓣
D.主動脈半月瓣
- 17.血液的膠體滲透壓主要是由下列何者形成？
A.紅血球
B.白蛋白
C.纖維蛋白
D.球蛋白
- 18.下列腎臟血管中，何者不分布於皮質？
A.入球小動脈
B.出球小動脈
C.直血管
D.小葉間動脈
- 19.在紅血球發生的氯轉移（chloride shift），是指氯離子與何種離子之交換？
A. Na^+
B. HCO_3^-
C. H_2PO_4^-
D. K^+
- 20.下列何種器官不會分泌消化醣類的消化酶？
A.口腔
B.胃
C.胰臟
D.小腸
- 21.肉芽組織中最不易出現下列何者？
A.纖維母細胞增多
B.微血管增生
C.細胞間質堆積

- D.橫紋肌肉細胞增生
- 22.白色梗塞（white infarct）最常見於下列何種器官？
- A.心臟
 - B.小腸
 - C.肺臟
 - D.卵巢
- 23.下列過敏性疾病，何者與 IgE 抗體反應的相關性最低？
- A.蕁麻疹
 - B.支氣管氣喘
 - C.青黴素過敏
 - D.全身性紅斑性狼瘡
- 24.有關視網膜母細胞瘤（retinoblastoma）之敘述，下列何者錯誤？
- A.為 *RB* 基因突變所造成
 - B.瞳孔有貓眼反射（Cat's eye reflex）
 - C.家人易有骨肉瘤的發生
 - D.皆非家族遺傳性
- 25.下列何者與新生兒呼吸窘迫症候群發生的關聯性較低？
- A.先天性畸型
 - B.母親患有糖尿病
 - C.表面張力素不足
 - D.早產
- 26.下列何者不屬於溶血性貧血（hemolytic anemia）？
- A.女性月經出血導致的貧血
 - B.葡萄糖-6-磷酸鹽去氫酶缺乏症（glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency）
 - C.地中海型貧血（thalassemia）
 - D.胎兒紅血球母細胞症（erythroblastosis fetalis）
- 27.下列何種疾病在血清中最有可能偵測出抗粒線體抗體（anti-mitochondrial antibody）？
- A.原發性膽性肝硬化（primary biliary cirrhosis）
 - B.酒精性肝硬化（alcoholic cirrhosis）
 - C.心性肝硬化（cardiac cirrhosis）
 - D.色素性肝硬化（pigment cirrhosis）
- 28.生殖部位之疱疹病毒最常見的是那一型？
- A.第一型
 - B.第二型
 - C.第六型
 - D.第八型
- 29.下列何者為中樞神經系統最常見的原發性腫瘤？
- A.神經膠細胞瘤（glioma）
 - B.神經鞘瘤（schwannoma）
 - C.神經纖維瘤（neurofibroma）
 - D.腦膜瘤（meningioma）
- 30.成骨不全症（osteogenesis imperfecta）主要是第幾型膠原纖維（collagen fiber）合成缺陷所致？
- A.第 I 型
 - B.第 II 型
 - C.第 III 型
 - D.第 IV 型
- 31.下列何種藥物最不適合用於解除骨骼肌痙攣？
- A.dantrolene
 - B.succinylcholine
 - C.diazepam
 - D.baclofen
- 32.下列有關抗精神病藥物之惡質性症候群（neuroleptic malignant syndrome）之敘述，何者錯誤？
- A.發燒
 - B.肌肉鬆弛

- C.血壓不穩
D.肌紅素血症
- 33.下列作用之敘述，何者可能導致流產？
A.抑制 lipxygenase
B.抑制 thromboxane 受體
C.活化 PGE 受體
D.活化 TNF 受體
- 34.操作危險機具或長途開車前，應避免服用下列何者藥物？
A.diphenhydramine
B.loratadine
C.cimetidine
D.ergotamine
- 35.下列何者為妊娠高血壓之首選藥物？
A.methyldopa
B.captopril
C.propranolol
D.losartan
- 36.有關血栓溶解類藥物的敘述，下列何者錯誤？
A.可水解纖維蛋白
B.可促進 plasminogen 轉化成 plasmin；或增強 plasminogen 之水解能力
C.常用於治療靜脈血栓
D.易引起出血
- 37.下列何種 H_2 -receptor antagonists 會抑制細胞色素 P450，而延緩多種藥物代謝，且有男性乳症副作用？
A.cimetidine
B.ranitidine
C.nizatidine
D.famotidine
- 38.下列藥物，何者最適合用於懷孕期間之甲狀腺亢進的治療？
A.methimazole
B.iodide
C.propylthiouracil
D.triiodothyronine
- 39.有關磺胺藥的敘述，下列何者錯誤？
A.為避免形成結晶尿，可給予水分或鹼化尿液，以利藥物排出
B.sulfamethoxazole 與 trimethoprim 的合併製劑可用於治療慢性尿道炎
C.無法通過胎盤，所以對新生兒不會造成影響
D.葡萄糖-6-磷酸鹽去氫酶（G-6-PD）缺乏者會產生溶血性貧血
- 40.有關 methotrexate 的敘述，下列何者錯誤？
A.作用機轉為抑制 dihydrofolate reductase
B.孕婦可以使用
C.methotrexate 過量時可用 leucovorin 緩解
D.此結構與葉酸相似
- 41.下列有關細菌外部構造中各組成成分之描述，何者錯誤？
A.部分細菌會分泌一層鬆散的多醣層或是蛋白質層圍繞菌體，稱為莢膜（capsule），其抗原性不佳，對清潔劑有屏障效應，也可抗吞噬細胞吞噬，是細菌重要之致病因子之一
B.鞭毛（flagella）由鞭毛蛋白（flagellin）所組成，提供細菌活動能力，讓細菌可游向食物或是遠離毒物
C.纖毛（fimbriae）有助於細菌附著於其他細菌或是宿主細胞。例如部分大腸桿菌及其他感染泌尿道的細菌，均以纖毛做為吸附因子
D.F 線毛（pili）的主要功能是讓細菌附著於宿主細胞，然後將細菌染色質注入受宿主細胞
- 42.來自血液中的病原菌主要是由那一種免疫器官或組織過濾清除？
A.胸腺
B.淋巴結
C.黏膜淋巴組織
D.脾臟

- 43.有關肉毒桿菌（*Clostridium botulinum*）之敘述，下列何者錯誤？
- A.經由食物感染
 - B.毒素易被胃酸或胃蛋白酶分解
 - C.懷疑感染的患者立刻注射抗毒素
 - D.所產生之毒素為一種毒性極強之神經毒
- 44.下列何者常引起經由產道感染的新生兒眼炎？
- A.大腸桿菌
 - B.結核分枝桿菌
 - C.淋病雙球菌
 - D.流行性感嗜血桿菌
- 45.血液上半衰期最長的抗體是：
- A.IgM
 - B.IgG
 - C.IgA
 - D.IgE
- 46.下列何種情況，與免疫反應之活化無關？
- A.過敏反應
 - B.腎臟移植排斥反應
 - C.自體免疫疾病，如重症肌無力
 - D.性聯遺傳高IgM症候群
- 47.一個 16 歲男孩被診斷疑似罹患僵直性脊椎炎（ankylosing spondylitis），下列何種因子與這種疾病最相關？
- A.腸病毒 71 型（Enterovirus 71）感染造成的神經傷害
 - B.HLA-B27 haplotype
 - C.微小病毒 B19（Parvovirus B19）感染造成的免疫複合物
 - D.鏈球菌感染
- 48.EB 病毒會促使何種細胞不斷的分裂增殖，因此可能造成器官移植病人罹患移植後淋巴增殖性疾病？
- A.B 淋巴細胞
 - B.T 淋巴細胞
 - C.自然殺手細胞（natural killer cell）
 - D.嗜中性白血球
- 49.下列何種病毒最常由母親垂直傳染給新生兒？
- A.人類乳頭瘤病毒（HPV）
 - B.B 型肝炎病毒
 - C.麻疹病毒
 - D.狂犬病毒
- 50.有關變性蛋白（prion）之敘述，下列何者錯誤？
- A.每個人的細胞中均帶有可製造變性蛋白的基因
 - B.感染變性蛋白後往往要經過很長的潛伏期才發病
 - C.變性蛋白不是病毒，不會刺激宿主產生干擾素
 - D.主要傳染途徑為食入，再隨患者糞便排出，造成傳染