

104年第一次專門職業及技術人員高等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、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：1308

類科名稱：醫事放射師

科目名稱：基礎醫學（包括解剖學、生理學與病理學）

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.細胞內之胞器，下列何者與細胞分裂及微小管（microtubules）形成密切相關？
 - A.核糖體
 - B.核仁
 - C.中心體
 - D.高爾基體
- 2.下列組織何者無血管分布？
 - A.上皮組織（epithelial tissue）
 - B.結締組織（connective tissue）
 - C.肌肉組織（muscle tissue）
 - D.神經組織（nervous tissue）
- 3.下列何者不屬於細胞間的連接？
 - A.緊密連接（tight junction）
 - B.黏著連接（adherens junction）
 - C.黏著斑（desmosome）
 - D.半黏著斑（hemidesmosome）
- 4.直接包在神經纖維（nerve fiber）外的結締組織稱之為：
 - A.神經內膜（endoneurium）
 - B.神經束膜（perineurium）
 - C.神經外膜（epineurium）
 - D.被囊（capsule）
- 5.橈骨的遠端不會與何骨相關節？
 - A.尺骨
 - B.舟狀骨
 - C.月狀骨
 - D.豆狀骨
- 6.下列何者由不同的骨包圍形成？
 - A.視神經孔
 - B.卵圓孔
 - C.破裂孔
 - D.上眼眶裂
- 7.髌骨（patella）依照骨的形狀分類，是屬於：
 - A.長骨（long bone）
 - B.種子骨（sesamoid bone）
 - C.扁平骨（flat bone）
 - D.不規則骨（irregular bone）
- 8.下列何者不同時構成眼眶及鼻腔壁？
 - A.腭骨
 - B.篩骨
 - C.上頷骨
 - D.顴骨
- 9.橫膈（diaphragm）受下列何者支配？
 - A.C3～C5頸神經
 - B.T1～T5胸神經
 - C.T6～T10胸神經
 - D.T11～T12胸神經
- 10.膝臑窩（popliteal fossa）為菱形的凹陷，下列那一條肌肉未參與此凹窩的形成？
 - A.股二頭肌
 - B.股四頭肌

- C.半腱肌
 - D.半膜肌
- 11.下列脊柱何段屬次級彎曲？
- A.頸椎
 - B.胸椎
 - C.薦椎
 - D.尾椎
- 12.交感神經的節前神經元位於下列何者？
- A.中腦與橋腦
 - B.橋腦與延腦
 - C.胸髓與腰髓
 - D.延腦與頸髓
- 13.周邊神經的髓鞘最主要是由髓鞘形成細胞的那一部分所形成的？
- A.細胞質
 - B.細胞膜
 - C.細胞核
 - D.核仁
- 14.副交感神經不支配下列何者？
- A.腸道平滑肌
 - B.汗腺
 - C.唾液腺
 - D.心肌
- 15.腕隧道症候群係因那一條神經受到傷害所致？
- A.迷走神經
 - B.尺神經
 - C.正中神經
 - D.橈神經
- 16.下列何者是由神經管（neural tube）之神經上皮細胞（neuroepithelial cell）分化形成？
- A.背根神經節（dorsal root ganglion）
 - B.腎上腺髓質（adrenal medulla）
 - C.脊髓灰質（gray matter of spinal cord）
 - D.交感神經節（sympathetic ganglion）
- 17.副交感神經的節前神經元位於下列何處？
- A.腦幹與薦節脊髓
 - B.頸節與胸節脊髓
 - C.腦幹與腰節脊髓
 - D.腰節與薦節脊髓
- 18.舌頭後三分之一的味蕾感覺由下列何者傳向中樞？
- A.舌咽神經
 - B.迷走神經
 - C.三叉神經
 - D.面神經
- 19.下列何肌行經眶壁的滑車？
- A.上斜肌
 - B.下斜肌
 - C.內直肌
 - D.提上眼瞼肌
- 20.下列何者會抑制免疫系統的作用？
- A.雌激素（estrogen）
 - B.可體松（cortisone）
 - C.醛類脂醇（aldosterone）
 - D.睪丸脂酮（testosterone）
- 21.眼瞼內襯稱為：
- A.結膜（conjunctiva）
 - B.鞏膜（sclera）
 - C.視網膜（retina）

- D.脈絡膜（choroid）
- 22.具有發達的梳狀肌（pectinate muscle）位於心臟何處？
- A.左心房
 - B.右心房
 - C.左心室
 - D.右心室
- 23.下列那一條血管，不易由體表觸摸其脈動？
- A.股動脈
 - B.肱動脈
 - C.尺動脈
 - D.橈動脈
- 24.奇靜脈（azygos vein）的血液注入何處？
- A.下腔靜脈
 - B.上腔靜脈
 - C.左鎖骨下靜脈
 - D.右鎖骨下靜脈
- 25.下列何者淋巴液不是匯集到膈淋巴結（phrenic nodes）？
- A.肝
 - B.胃
 - C.橫膈
 - D.腹腔壁
- 26.下列何者是頸部最大的淋巴結群（lymph node group）？
- A.深頸淋巴結群
 - B.頸下淋巴結群
 - C.耳下腺淋巴結群
 - D.頷下淋巴結群
- 27.位於心臟前心室間溝（anterior interventricular sulcus）之血管為：
- A.左冠狀動脈分支與心前靜脈
 - B.右冠狀動脈分支與心中靜脈
 - C.左冠狀動脈分支與心大靜脈
 - D.右冠狀動脈分支與心小靜脈
- 28.發育過程中，下列何者是由靜脈所衍生？
- A.脾
 - B.胸腺
 - C.淋巴囊
 - D.胰
- 29.包覆睪丸的鞘膜（tunica vaginalis）是由下列何者衍生而來？
- A.腹外斜肌筋膜
 - B.腹橫肌筋膜
 - C.壁層腹膜
 - D.腹內斜肌筋膜
- 30.下列何者具有三層平滑肌？
- A.副睪（epididymis）
 - B.輸精管（vas deferens）
 - C.射精管（ejaculatory duct）
 - D.細精管（seminiferous tubule）
- 31.下列神經中，何者控制喉內在肌（laryngeal intrinsic muscle）？
- A.面神經
 - B.舌咽神經
 - C.舌下神經
 - D.迷走神經
- 32.有關腎小管，下列何者之管壁細胞具有最多的微絨毛？
- A.近曲小管
 - B.亨利氏環升支
 - C.亨利氏環降支
 - D.遠曲小管

33. 緻密斑（macula densa）位於下列何者？
- A. 近曲小管
 - B. 亨利氏環降支
 - C. 亨利氏環升支
 - D. 入球小動脈
34. 下列何處是充氧血與缺氧血混合的地方？
- A. 腎絲球（renal glomerulus）
 - B. 肝竇狀隙（hepatic sinusoid）
 - C. 硬腦膜橫竇（dural transverse sinus）
 - D. 脾靜脈竇（splenic venous sinus）
35. 下列有關胰臟的敘述何者正確？
- A. 整個器官位於胃大彎之前
 - B. 其外分泌物注入十二指腸的末段
 - C. 尾部靠近脾臟
 - D. 頭部在左腎之前
36. 胃壁中那一種細胞會分泌鹽酸？
- A. 黏液頸細胞（mucous neck cell）
 - B. 腸內分泌細胞（enteroendocrine cell）
 - C. 壁細胞（parietal cell）
 - D. 主細胞（chief cell）
37. 關於鈉/鉀離子ATP水解酵素（ Na^+/K^+ ATPase）的敘述，下列何者正確？
- A. 能同時將細胞外兩個鈉離子與細胞內三個鉀離子進行反向運輸
 - B. 能同時將細胞外三個鈉離子與細胞內兩個鉀離子進行反向運輸
 - C. 能同時將細胞內三個鈉離子與細胞外兩個鉀離子進行反向運輸
 - D. 能同時將細胞內一個鈉離子與細胞外一個鉀離子進行反向運輸
38. 下列何者是腎小管上皮細胞利用鈉離子濃度差及transporter，將glucose帶入細胞內的運輸方式？
- A. 簡單擴散（simple diffusion）
 - B. 被動運輸（passive transport）
 - C. 初級主動運輸（primary active transport）
 - D. 次級主動運輸（secondary active transport）
39. 下列何者可以將訊息從中樞神經系統直接送到周邊的動作細胞（effector cells）？
- A. 中間神經元（interneurons）
 - B. 傳入神經元（afferent neurons）
 - C. 傳出神經元（efferent neurons）
 - D. 上運動神經元（upper motor neurons）
40. 神經動作電位（action potential）的那個階段是因為鈉離子的膜通透性大幅增加所造成？
- A. 去極化（depolarization）
 - B. 再極化（repolarization）
 - C. 後過極化（afterhyperpolarization）
 - D. 相對不反應期（relative refractory period）
41. 關於語言功能調控的相關敘述，下列何者正確？
- A. 主要中樞位於右側大腦半球（right cerebral hemisphere）
 - B. 破壞額葉上的布羅卡氏區（Broca's area）會造成口語表達（expression）困難
 - C. 破壞枕葉上的魏尼克氏區（Wernicke's area）會對口述及書寫的語言無法理解
 - D. 顳葉沒有參與語言功能
42. 在眼球視網膜中最內層的細胞為下列何者？
- A. 神經節細胞（ganglion cell）
 - B. 雙極細胞（bipolar cell）
 - C. 錐細胞（cone cell）
 - D. 桿細胞（rod cell）
43. 臨床上所測定的膝反射屬於下列何者？
- A. 單突觸反射
 - B. 高基氏腱器反射
 - C. 回縮反射
 - D. 對側伸張反射

- 44.下列何者是骨骼肌細胞最快速獲得ATP的來源？
A.磷酸肌酸（creatine phosphate）
B.粒線體（mitochondria）的氧化磷酸化反應
C.糖解作用（glycolysis）
D.肝醣分解（glycogenolysis）
- 45.下列何種心電圖波型開始於心房收縮後心室收縮前？
A.P波
B.QRS波
C.T波
D.U波
- 46.休息狀態下，下列何者血流量（blood flow）最高？
A.心臟
B.腦組織
C.皮膚
D.骨骼肌
- 47.下列何者會使周邊血管阻力增加？
A.緊張刺激腎上腺髓質分泌腎上腺素（epinephrine）
B.氣溫下降減少甲狀腺素（thyroxine）分泌
C.發炎（inflammation）引發組織胺（histamine）釋放
D.懷孕時助孕酮（progesterone）大量分泌
- 48.下列何者與赫鮑氏反射（Hering-Breuer reflex）的引發最有關？
A.肺張力受器（pulmonary stretch receptor）
B.主動脈體（aortic bodies）
C.頸動脈體（carotid bodies）
D.中樞化學受器（central chemoreceptor）
- 49.在平靜呼吸（resting respiration）吸氣時，若肋間壓（intrapleural pressure）為①，大氣壓為②，肺泡壓為③，則下列敘述何者正確？
A.①>③
B.②>①
C.②<③
D.③=①
- 50.腎素（renin）是由何種細胞所分泌？
A.腎小管周圍的微血管細胞
B.緻密斑（macula densa）的細胞
C.遠端腎小管（distal tubule）的細胞
D.近腎絲球（juxtaglomerular）細胞
- 51.脫水（dehydration）不會增加下列何種激素的血中濃度？
A.血管張力素 II（angiotensin II）
B.血管加壓素（vasopressin）
C.醛固酮（aldosterone）
D.心房利鈉素（atrial natriuretic peptide）
- 52.下列何者並非造成peptic ulcer之原因？
A.低胃酸分泌
B.進食刺激物
C.*H. pylori*感染
D.黏液分泌下降
- 53.Megacolon是腸胃道何種結構的缺失所造成？
A.Meissner's nerve plexus
B.myenteric nerve plexus
C.circular muscle
D.longitudinal muscle
- 54.LH surge可以引發排卵的原因之一，是可以促使濾泡的顆粒細胞（granulosa cells）分泌何種物質，進而引起濾泡膜破裂將卵排出？
A.estrogen and progesterone
B.enzymes and prostaglandin
C.testosterone and dihydrotestosterone

D.FSH and LH

- 55.有關腦下垂體後葉（posterior pituitary）的敘述，下列何者正確？
- A.抗利尿激素（anti-diuretic hormone）是由腦下垂體後葉所製造
 - B.抗利尿激素（anti-diuretic hormone）可引起小動脈平滑肌收縮
 - C.催產激素（oxytocin）可刺激乳腺以增加乳汁製造
 - D.抗利尿激素（anti-diuretic hormone）主要作用於近端腎小管，增加水分通透性
- 56.下列何者與刺激食慾最有關？
- A.血漿胰島素（insulin）濃度上升
 - B.血漿瘦素（leptin）濃度上升
 - C.神經胜肽Y（neuropeptide Y）濃度上升
 - D.體溫升高
- 57.下列何種激素與脂肪分解作用最無關？
- A.升糖素（glucagon）
 - B.腎上腺素（epinephrine）
 - C.皮質醇（cortisol）
 - D.生長激素（growth hormone）
- 58.腎上腺素（epinephrine）抑制骨骼肌和脂肪組織的葡萄糖攝入（glucose uptake），主要是因其抑制下列何者的釋放所致？
- A.升糖素（glucagon）
 - B.甲狀腺素（thyroxine）
 - C.胰島素（insulin）
 - D.皮質醇（cortisol）
- 59.血管內皮細胞會產生下列何種物質以抑制血小板凝集？
- A.前列腺素D₂
 - B.前列腺素E₂
 - C.前列腺素F_{2α}
 - D.前列腺素I₂
- 60.紅血球生成素（erythropoietin）主要是由下列何種器官所製造分泌？
- A.脾臟
 - B.胰臟
 - C.腎臟
 - D.肺臟
- 61.最常用於檢測麻瘋桿菌的特別染色是：
- A.革蘭氏染色（Gram stain）
 - B.抗酸染色（acid-fast stain）
 - C.銀染色（silver stain）
 - D.PAS染色（periodic acid-Schiff stain）
- 62.肺水腫最常見之原因為：
- A.右心室衰竭
 - B.高鈉鹽攝取
 - C.左心室衰竭
 - D.淋巴管阻塞
- 63.斑疹傷寒熱（typhus fever）的致病原是：
- A.病毒
 - B.立克次體
 - C.細菌
 - D.傳染性蛋白質（prions）
- 64.下列有關遺傳性異常之敘述何者錯誤？
- A.源於父或母之配子（gamete）
 - B.可傳於子代
 - C.都是嬰兒期即發病
 - D.有家族性
- 65.腫瘤分級（grading）的意義是指腫瘤的：
- A.侵犯程度
 - B.轉移程度
 - C.分化程度

- D.成長程度
- 66.右心衰竭最常見的原因為何？
- A.先天性心臟病
 - B.左心衰竭
 - C.慢性肝充血
 - D.肥胖
- 67.大動脈與小動脈之重要區別為：
- A.大動脈有細胞外基質
 - B.大動脈之管壁沒有神經纖維
 - C.大動脈有豐富之橫紋肌
 - D.大動脈之管壁有血管滋養管（*vasa vasorum*）
- 68.肺部X光發現靠近支氣管處有腫瘤且有空洞化（*cavitation*）時，最應考慮是下列何種腫瘤？
- A.腺癌（*adenocarcinoma*）
 - B.鱗狀細胞癌（*squamous cell carcinoma*）
 - C.小細胞癌（*small cell carcinoma*）
 - D.大細胞癌（*large cell carcinoma*）
- 69.慢性支氣管炎的變化不包括下列何者？
- A.支氣管腺體過度分泌
 - B.支氣管柱狀上皮的鱗狀化生
 - C.淋巴球浸潤
 - D.嗜伊紅性白血球浸潤
- 70.肺臟出現Ghon氏病灶，通常是指何病？
- A.傷寒
 - B.癲瘋
 - C.梅毒
 - D.結核病
- 71.下列有關大腸癌的敘述，何者正確？
- A.主要發生在30至50歲婦女
 - B.以戒環細胞（*signet ring cell*）浸潤性大腸癌最常見
 - C.常與p53基因缺損有關
 - D.預後與腫瘤發生位置（*location*）最有關
- 72.有關唾液腺腫瘤的敘述，下列何者錯誤？
- A.最常發生於腮腺（*parotid glands*）
 - B.大多數腫瘤是良性
 - C.以多形性腺瘤（*pleomorphic adenoma*）最常見
 - D.小（*minor*）唾液腺不會發生腫瘤
- 73.急性膽囊炎最常見的原因是：
- A.胰臟炎
 - B.膽結石
 - C.膽囊癌
 - D.中華肝吸蟲感染
- 74.下列何者是造成住在高山的人末梢血液紅血球數目增加的原因？
- A.維生素B₁₂攝取增加
 - B.紅血球生成素分泌增加
 - C.鐵質攝取增加
 - D.紅血球破壞率降低
- 75.下列何者不會造成末梢血液白血球數目減少？
- A.愛滋病毒
 - B.再生不良性貧血
 - C.抗腫瘤藥物
 - D.急性心肌梗塞
- 76.下列有關人類乳突瘤病毒的敘述，何者錯誤？
- A.最常引起子宮頸鱗狀細胞癌的是第16、18型病毒
 - B.最常引起尖形濕疣（*condyloma acuminatum*）的是第6、11型病毒
 - C.是一種DNA病毒
 - D.必需要有反轉錄酶才能複製

77.下列何種變化於慢性子宮頸炎最罕見？

- A.腺體增生
- B.鱗狀上皮化生
- C.慢性發炎細胞浸潤
- D.Nabothian氏囊腫

78.第一型糖尿病主要是胰臟那種細胞被破壞所致？

- A.腺管細胞
- B.腺泡細胞
- C. β 細胞
- D. α 細胞

79.下列有關帕金森氏病（Parkinson disease）之敘述，何者正確？

- A.是嚴重之中樞神經畸形所致
- B.銅代謝先天性酵素障礙
- C.症狀多樣、易緩解及復發之神經髓鞘疾病
- D.含有黑色素之神經元細胞消失

80.下列有關造骨不全症（osteogenic imperfecta）的敘述，何者錯誤？

- A.即一般所謂的玻璃娃娃
- B.患者易骨折
- C.均為自體顯性遺傳
- D.皮膚、關節、眼睛也可能有病變