

106年第一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、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：1309

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：_____

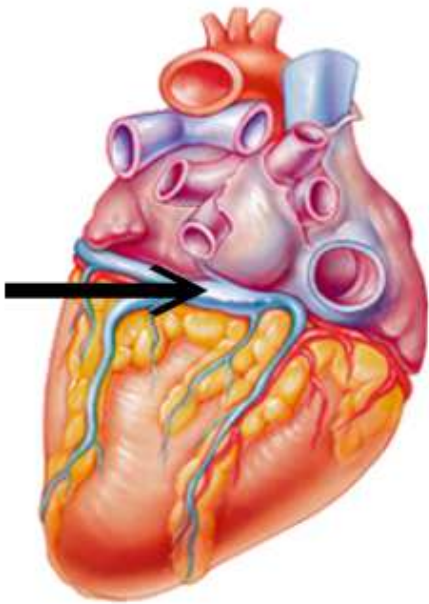
※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列何者是雙層膜（double membranes）包覆之胞器？
 - 高爾基體（Golgi apparatus）
 - 粒線體（mitochondrion）
 - 溶酶體（lysosome）
 - 內質網（endoplasmic reticulum）
- 可以合成醣蛋白（glycoprotein）的胞器主要是：
 - 核糖體（ribosomes）
 - 平滑內質網（smooth endoplasmic reticulum）
 - 粗糙內質網（rough endoplasmic reticulum）
 - 溶酶體（lysosomes）
- 複層上皮是依據那層細胞的形狀而命名？
 - 最底層
 - 最頂層
 - 中間層
 - 數目最多層
- 下列有關偽複層上皮（pseudostratified epithelium）之敘述，何者正確？
 - 所有細胞皆與游離表面接觸
 - 所有細胞皆座落於基底膜
 - 柱狀細胞具有分化能力
 - 通常不具分泌或吸收的功能
- 下列有關肌肉組織的敘述，何者錯誤？
 - 心肌與骨骼肌皆屬於橫紋肌
 - 骨骼肌細胞為多核細胞；平滑肌細胞為單核細胞
 - 心肌細胞與骨骼肌細胞皆具有間隙接合（gap junctions）
 - 心肌細胞與骨骼肌細胞的肌絲會組合成肌節（sarcomeres）
- 對骨骼肌而言，下列構造依其最大直徑從大至小排列，其順序應為何？①肌纖維（muscle fiber） ②肌絲（myofilament） ③肌束（fascicle） ④肱三頭肌（triceps brachii）
 - ①③②④
 - ③④①②
 - ④②③①
 - ④③①②
- 下列何者不是股三角（femoral triangle）的界線？
 - 內收長肌（adductor longus muscle）
 - 股薄肌（gracilis muscle）
 - 鼠蹊韌帶（inguinal ligament）
 - 縫匠肌（sartorius muscle）
- 下列何肌收縮參與舌骨上提（elevation of hyoid bone）？
 - 甲狀舌骨肌（thyrohyoid muscle）
 - 莖突舌骨肌（stylohyoid muscle）
 - 肩胛舌骨肌（omohyoid muscle）
 - 胸骨甲狀肌（sternothyroid muscle）
- 下列何者不屬於纖維關節（fibrous joint）？
 - 骨縫（suture）
 - 韌帶連合（syndesmosis）
 - 釘狀縫合（gomphosis）
 - 骨骺板（epiphyseal plate）
- 下列何骨性突起與肌肉附著無關？
 - 顳骨乳突
 - 上項線
 - 下頷骨冠狀突

- D.篩骨雞冠
- 11.下列何骨不與上頷骨相鄰？
- A.鼻骨
 - B.額骨
 - C.腭骨
 - D.顳骨
- 12.下列何者與胸骨角的水平高度相對應？
- A.第二胸椎
 - B.第四胸椎
 - C.第七胸椎
 - D.第九胸椎
- 13.下列何者與初級運動區最有關係？
- A.額葉皮質
 - B.頂葉皮質
 - C.顳葉皮質
 - D.枕葉皮質
- 14.體感覺系統的第三級神經元位於下列何者？
- A.丘腦
 - B.大腦皮質
 - C.中腦
 - D.脊髓
- 15.下列何肌為深腓神經所支配？
- A.腓腸肌
 - B.比目魚肌
 - C.腓骨前肌
 - D.股四頭肌
- 16.中樞神經系統的髓鞘是由下列何者所製造？
- A.星狀細胞（astrocyte）
 - B.許旺氏細胞（Schwann cell）
 - C.寡樹突細胞（oligodendrocyte）
 - D.微小膠細胞（microglia）
- 17.運動神經元屬於何種形態的細胞？
- A.多極細胞
 - B.雙極細胞
 - C.偽單極細胞
 - D.單極細胞
- 18.神經細胞的尼氏小體（Nissl body）主要是下列何者所形成？
- A.顆粒內質網
 - B.溶酶體
 - C.粒線體
 - D.核仁
- 19.下列何者是與巨噬細胞同源的細胞？
- A.寡樹突細胞（oligodendrocyte）
 - B.許旺氏細胞（Schwann cell）
 - C.微小膠細胞（microglia）
 - D.星狀細胞（astrocyte）
- 20.下列何項構造與聽覺有關？
- A.背根神經節
 - B.交感神經節
 - C.前庭神經節
 - D.螺旋神經節
- 21.下列何者由腎上腺皮質分泌，可調節腎小管對鈉離子再吸收？
- A.腎活素（renin）
 - B.皮質醇（cortisol）
 - C.血管收縮素（angiotensin）
 - D.醛類脂醇（aldosterone）
- 22.下列神經與其所支配肌肉的配對，何者錯誤？
- A.滑車神經－內直肌
 - B.滑車神經－上斜肌

- C.動眼神經－下斜肌
D.外旋神經－外直肌
- 23.下列何者之血液不匯入肝門靜脈？
A.脾靜脈
B.上腸繫膜靜脈
C.下腸繫膜靜脈
D.肝靜脈
- 24.內側臍韌帶（medial umbilical ligment）源自於下列何者？
A.臍靜脈
B.臍動脈
C.靜脈導管
D.下腸繫膜動脈
- 25.下列那一條血管，無法從體表感觸到脈搏？
A.面動脈
B.股動脈
C.橈動脈
D.尺動脈
- 26.附圖為心臟的後面觀圖片，箭號所指膨大的構造是：



- A.心大靜脈
B.心中靜脈
C.心小靜脈
D.冠狀竇
- 27.主要供應肱三頭肌血液，並且與橈神經伴行的血管為：
A.肱動脈
B.肱深動脈
C.橈動脈
D.尺動脈
- 28.下列關於肺循環的敘述，何者錯誤？
A.肺循環主要的功能是進行氣體交換
B.肺靜脈內所含的是充氧血
C.肺動脈幹由右心室發出，而肺靜脈匯入心臟的左心房
D.肺循環可以供應肺臟組織所需的氧氣
- 29.下列關於陰莖的敘述，何者正確？
A.尿道海綿體近端為陰莖腳
B.受到交感神經的刺激而勃起
C.龜頭位於陰莖海綿體的遠端
D.陰莖深動脈在陰莖海綿體內
- 30.下列有關腎臟的解剖構造，何者正確？
A.腎柱（renal column）是髓質的構造
B.腎小管都位於皮質
C.腎絲球都位於皮質

D.腎乳頭（renal papilla）位於皮質、髓質交界處

31.肝門靜脈（hepatic portal vein）、肝動脈（hepatic artery）及總膽管（common bile duct）位於下列何者中？

- A.大網膜
- B.小網膜
- C.鐮狀韌帶
- D.肝圓韌帶

32.下列何者含胚胎時臍靜脈的殘跡？

- A.靜脈韌帶
- B.鐮狀韌帶
- C.冠狀韌帶
- D.肝圓韌帶

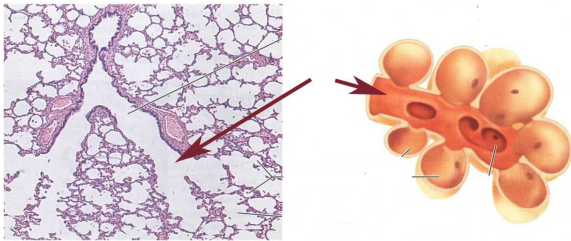
33.下列何者源自於胚胎時的中腸？

- A.胃
- B.肝
- C.升結腸
- D.乙狀結腸

34.結腸帶是由結腸管壁的那一層特化而成？

- A.黏膜固有層
- B.黏膜肌層
- C.黏膜下層
- D.肌外層

35.圖中箭號所指的管狀構造是：



- A.呼吸小支氣管
- B.肺泡管
- C.肺泡
- D.肺泡囊

36.下列有關近髓質腎元（juxtamedullary nephrons）的敘述，何者錯誤？

- A.有很長的亨利氏環（loops of Henle），深入髓質的最深處
- B.其亨利氏環上升支有分為薄上升支與厚上升支兩段
- C.有很長的亨利氏環，使腎臟能排出很稀或很濃的尿
- D.其直行血管（vasa recta）不隨亨利氏環深入髓質的最深處

37.下列何者是一般神經元大約的靜止膜電位？

- A.-70 nV
- B.-70 μ V
- C.-70 mV
- D.-0.7 V

38.濃度為1.8%的食鹽水，其滲透濃度（osmolality）最接近於下列何者？

- A.180 mOsm
- B.300 mOsm
- C.360 mOsm
- D.600 mOsm

39.當口腔攝食酸性物質時，會產生下列何種反應？

- A.氫離子會造成鈉離子通道打開，使得味覺細胞去極化（depolarization）
- B.氫離子會阻斷氯離子通道，使得味覺細胞過極化（hyperpolarization）
- C.氫離子會造成鉀離子通道打開，使得味覺細胞過極化（hyperpolarization）
- D.氫離子阻斷鉀離子通道，使得味覺細胞去極化（depolarization）

40.下列何者可透過單突觸反射（monosynaptic reflex）參與膝跳反射（knee-jerk reflex）？

- A.自主反射（autonomic reflex）
- B.回縮反射（withdrawal reflex）
- C.交叉伸肌反射（crossed-extensor reflex）
- D.牽張反射（stretch reflex）

41.下列何者是膝跳反射（knee jerk reflex）中使用的受器？

- A.高基氏肌腱器（Golgi tendon organ）
 - B.傷害受器（nociceptor）
 - C.溫度受器（thermoreceptor）
 - D.肌梭（muscle spindle）
- 42.關於皮膚感覺的敘述，下列何者正確？
- A.冷和熱由同一種受器偵測
 - B.觸覺受器屬於化學受器
 - C.痛覺的傳遞可被來自腦幹的訊息抑制
 - D.溫度和壓力感覺訊息經同一神經路徑傳遞到大腦
- 43.與骨骼肌相比較，平滑肌缺乏下列何種參與在橫橋週期活化（cross-bridge activation）上的分子？
- A.旋轉素（troponin）
 - B.調鈣素（calmodulin）
 - C.鈣離子（ Ca^{2+} ）
 - D.肌動蛋白（actin）
- 44.骨骼肌產生張力但長度並未縮短的現象稱為下列何者？
- A.等張收縮
 - B.等長收縮
 - C.同心收縮
 - D.離心收縮
- 45.下列何者是進食海鮮導致全身性過敏引起休克之最先發生原因？
- A.心搏量過低
 - B.周邊血管過度舒張
 - C.心臟跳動過緩
 - D.腦神經過度放電
- 46.產生節律點去極化電位主要由下列何種離子所引發？
- A.鉀
 - B.鈉
 - C.鎂
 - D.鈣
- 47.心電圖中的P波代表：
- A.心房去極化（atrial depolarization）
 - B.心房再極化（atrial repolarization）
 - C.心室去極化（ventricular depolarization）
 - D.心室再極化（ventricular repolarization）
- 48.肺功能正常的人吸氣過程中，肺泡壓（alveolar pressure）於吸氣開始、吸氣中、吸氣停止之情形分別為何？
- A.0 mmHg，負壓，0 mmHg
 - B.0 mmHg，正壓，0 mmHg
 - C.皆為負壓
 - D.皆為正壓
- 49.平靜且正常呼吸情況下，下列有關呼吸道阻力（airway resistance）之敘述何者正確？
- A.呼吸道阻力約為10 mmHg
 - B.呼吸道阻力之大小：呼氣末>吸氣末
 - C.需耗費70%呼吸功（work of breathing）來克服呼吸道阻力
 - D.黏液分泌增加不會影響呼吸道阻力
- 50.下列何者可引發內尿道括約肌（internal urethral sphincter）鬆弛以利排尿（micturition）？
- A.迫尿肌（detrusor muscle）收縮時
 - B.減少副交感神經的活性
 - C.增加交感神經的活性
 - D.增加體運動（somatic motor）神經活性
- 51.下列何者會造成胃液分泌的下降？
- A.迷走神經釋放乙醯膽鹼
 - B.gastrin分泌量增加
 - C.十二指腸釋放血清素（serotonin）
 - D.食物從胃排空到十二指腸
- 52.禁食時，從胃到迴腸末端的移行複合波（migrating myoelectrical complex）可由下列何者所促進？
- A.移動素（motilin）
 - B.胃泌素（gastrin）
 - C.黏液素（mucin）
 - D.血清素（serotonin）

- 53.生長激素可刺激肝臟分泌何種物質，以刺激細胞增生進而促進生長？
- insulin-like growth factor-I
 - insulin
 - epidermal growth factor
 - nerve growth factor
- 54.抑制素（inhibin）主要抑制下列何者的發生？
- 腦下垂體前葉分泌FSH
 - 腦下垂體前葉分泌LH
 - 腦下垂體前葉分泌prolactin
 - 腦下垂體後葉分泌oxytocin
- 55.性別分化過程中，下列何者與男性外生殖器官的發育最相關？
- testosterone
 - FSH
 - dihydrotestosterone
 - estrogen
- 56.胰島素分泌的主要調節者為下列何者？
- 腎上腺素（epinephrine）
 - 膽囊收縮素（cholecystokinin）
 - 葡萄糖（glucose）
 - 體抑素（somatostatin）
- 57.脫氫異雄酮（dehydroepiandrosterone）是由腎上腺皮質（adrenal cortex）的那一個區域所釋放？
- 束狀區（zona fasciculata）
 - 小球區（zona glomerulosa）
 - 網狀區（zona reticularis）
 - 髓質區（medulla）
- 58.在微血管中的總血液量占循環總血液量的比例為何？
- 5%
 - 10%
 - 15%
 - 20%
- 59.血比容（hematocrit）是指：
- 紅血球和白血球占血液總量的百分比
 - 紅血球和白血球與血漿總量的比值
 - 紅血球占血液總量的百分比
 - 紅血球與血漿總量的比值
- 60.纖維溶酶（plasmin）在纖維蛋白分解（fibrinolysis）過程中的主要角色為何？
- 抑制凝血因子V的活性
 - 分解纖維素（fibrin）及纖維蛋白素原（fibrinogen）
 - 製造血纖維蛋白酶原活化物（plasminogen activators）
 - 活化protein C
- 61.44歲健康女性，在32週妊娠期間發現胎動減少，超音波顯示了胎兒頭圍相對較正常胎兒生長受限。胎盤位於子宮外底部，但看起來較小。產婦血壓正常。下列何種情況最有可能出現？
- 先兆子癇症
 - 子宮胎盤供應不足
 - Rh因子不符
 - 先天性梅毒螺旋體感染
- 62.潛泳浮出水面時，因減壓過速，易造成氣體栓塞，係由何種氣體造成？
- 氧氣
 - 二氧化碳
 - 氮氣
 - 一氧化碳
- 63.下列有關肌營養不良症（muscular dystrophies）的敘述，何者錯誤？
- 為遺傳性疾病
 - 可有不同表現群
 - 多為體染色體顯性遺傳
 - 肌肉纖維會同時發生過多增生、萎縮及結締組織增加的情況
- 64.下列有關惡性腫瘤之敘述，何者正確？①分級的主要依據包括有絲分裂之數量 ②分期的主要依據包括有無遠處轉移 ③臨床上之價值，分級遠大於分期 ④惡病質（cachexia）與細胞激素（cytokine）之分泌有關
- ①②③

- B.②③④
C.①③④
D.①②④
- 65.癌症引發副腫瘤症候群（paraneoplastic syndrome）的原因，下列原因何者最重要？
A.腫瘤壓迫
B.腫瘤侵襲
C.腫瘤轉移
D.腫瘤分泌荷爾蒙
- 66.阻塞性血栓性血管炎（thromboangiitis obliterans）之發生與下列何者最相關？
A.細菌感染
B.病毒感染
C.抽菸
D.喝酒
- 67.血清中下列何者含量較高時，較少發生缺血性心臟病？
A.高密度脂蛋白（high-density lipoproteins, HDL）
B.低密度脂蛋白（low-density lipoproteins, LDL）
C.非常低密度脂蛋白（very-low-density lipoproteins, VLDL）
D.乳糜微粒（chylomicrons）
- 68.下列何者為氣喘病發作時的主要變化？
A.支氣管收縮
B.支氣管擴張
C.肺泡收縮
D.肺泡擴張
- 69.肺結核的切片中所看到肉芽腫（granuloma），其主要組成成分中，下列何者最少見？
A.淋巴球（lymphocyte）
B.類上皮細胞（epithelioid cell）
C.多核巨細胞（multinucleated giant cell）
D.中性白血球（neutrophil）
- 70.有關胃腸道基質腫瘤（gastrointestinal stromal tumor）之敘述，下列何者正確？
A.比胃腸道平滑肌瘤少見
B.腸道之胃腸道基質腫瘤比胃部更常見
C.細胞分裂（mitosis）的多寡與預後（prognosis）有關
D.是一種良性腫瘤，只會局部復發，不會發生轉移
- 71.有關偽膜性結腸炎（pseudomembranous colitis）的敘述，下列何者錯誤？
A.通常由*Clostridium difficile*引起
B.使用抗生素是主要原因
C.腹瀉（diarrhea）是最常見臨床症狀
D.好發於小孩，老年人非常少見
- 72.Plummer-Vinson症候群不包括下列何症狀？
A.食道蹼狀物（web）
B.小紅血球性低色素性貧血
C.食道疝氣
D.萎縮性舌炎
- 73.下列何者是引起膽管炎（cholangitis）的最重要原因？
A.藥物
B.細菌感染
C.病毒感染
D.自體免疫反應
- 74.移動性血栓性靜脈炎（migratory thrombophlebitis）好發於下列各器官，惟何者除外？
A.胰臟
B.大腸
C.肺臟
D.心臟
- 75.甲型海洋性貧血（ α -thalassemia）是因下列何種血紅素球蛋白基因缺陷所引起？
A. α 球蛋白
B. β 球蛋白
C. γ 球蛋白
D. δ 球蛋白
- 76.下列何者與子宮頸癌之特徵最不相關？

- A.最常發生之年齡在20~30歲
 - B.最常見之症狀為陰道出血
 - C.最早發生之位置在子宮頸之鱗狀與柱狀上皮交接處
 - D.組織型態大多為鱗狀細胞癌
- 77.下列何者是指婦女產後大出血，腦下腺局部血流不足，引起前葉壞死，造成腦下腺機能低下？
- A.席漢氏症候群（Sheehan syndrome）
 - B.葛瑞夫茲病（Graves disease）
 - C.狄喬治氏症候群（DiGeorge syndrome）
 - D.庫欣氏症候群（Cushing syndrome）
- 78.周邊組織對胰島素反應性差是下列何型糖尿病的原因？
- A.第一型糖尿病
 - B.第二型糖尿病
 - C.胰島素依賴型糖尿病
 - D.幼年型糖尿病
- 79.下列何者是當頭部外傷顳骨及頂骨側骨折，撕裂中腦膜動脈（middle meningeal artery）所造成？
- A.硬腦膜下血腫（subdural hematoma）
 - B.囊狀動脈瘤（saccular aneurysm）破裂
 - C.硬腦膜上血腫（epidural hematoma）
 - D.腦膜瘤（meningioma）
- 80.下列何種腫瘤最可能與荷爾蒙分泌相關？
- A.神經鞘瘤（schwannoma）
 - B.顱咽管瘤（craniopharyngioma）
 - C.星狀細胞瘤（astrocytoma）
 - D.腦下垂體腺瘤（pituitary adenoma）