106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、106年助產師考試

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

1.下列何種胞器具有雙層膜構造？

A.高爾基氏體（Golgi apparatus）

B.溶酶體（lysosome）

C.粒線體（mitochondrion）

D.過氧化物體（peroxisome）

2.如果身體進行抽脂手術（liposuction），會從下列那一層去除組織？

A.真皮

B.皮下組織

C.表皮

D.深筋膜

3.依結締組織分類，下列何者不屬於疏鬆結締組織（loose connective tissue）？

A.彈性（elastic）結締組織

B.蜂窩（areolar）結締組織

C.脂肪（adipose）結締組織

D.網狀（reticular）結締組織

4.下列各種顆粒，何者與角質細胞的防水功能有關？

A.透明角質顆粒（keratohyaline granules）

B.板層顆粒（lamellar granules）

C.黑色素顆粒（melanin granules）

D.毛透明質顆粒（trichohyaline granules）

5.下列何者容許相鄰細胞間物質之直接流通？

A.緊密接合（tight junction）

B.黏連接合（adherens junction）

C.間隙接合（gap junction）

D.胞橋小體（desmosome）

6.下列何者位於腳踝內側並連接脛骨（tibia）與跗骨（tarsus）？

A.三角韌帶（deltoid ligament）

B.前距腓韌帶（anterior talofibular ligament）

C.後距腓韌帶（posterior talofibular ligament）

D.跟腓韌帶（calcaneofibular ligament）

7.下列何者屬於近側排的腕骨（proximal row of carpals）？

A.三角骨（triquetrum）

B.大多角骨（trapezium）

C.鉤狀骨（hamate）

D.頭狀骨（capitate）

8.下列何者是由尺神經（ulnar nerve）所支配？

A.屈拇長肌（flexor pollicis longus muscle）

B.屈指淺肌（flexor digitorum superficialis muscle）

C.內收拇肌（adductor pollicis muscle）

D.外展拇短肌（abductor pollicis brevis muscle）

9.下列那一塊肋骨所銜接的肋軟骨（costal cartilage）不直接與胸骨（sternum）相接？

A.第二肋骨

B.第四肋骨

C.第六肋骨

D.第八肋骨

10.下列何者介於蝶骨大翼（greater wings of sphenoid bone）與蝶骨小翼（lesser wings of sphenoid bone）之間？

A.眶上裂（superior orbital fissure）

B.頸靜脈孔（jugular foramen）

C.破裂孔（foramen lacerum）

D.眶下裂（inferior orbital fissure）

11.下列何者不屬大腿後方肌群？

A.股二頭肌

B.內收長肌

C.半腱肌

D.半膜肌

12.下列何者不參與構成聽診三角（auscultation triangle）的界線？

A.肩胛骨（scapula）

B.斜方肌（trapezius）

C.小菱形肌（rhomboid minor）

D.闊背肌（latissimus dorsi）

13.下列何者傳遞舌（tongue）之痛覺？

A.三叉神經（trigeminal nerve）

B.面神經（facial nerve）

C.副神經（accessory nerve）

D.舌下神經（hypoglossal nerve）

14.下列何者受損將會影響淚腺（lacrimal gland）分泌？

A.動眼神經（oculomotor nerve）

B.滑車神經（trochlear nerve）

C.外展神經（abducens nerve）

D.面神經（facial nerve）

15.下列何者不受副交感神經纖維（parasympathetic nerve fiber）的支配？

A.唾液腺（salivary gland）

B.汗腺（sweat gland）

C.睫狀肌（ciliary muscle）

D.支氣管（bronchus）平滑肌

16.X光圖中箭頭所指之骨折處，下列何者最可能受損？

A.正中神經（median nerve）

B.橈神經（radial nerve）

C.肌皮神經（musculocutaneous nerve）

D.尺神經（ulnar nerve）

17.下列何者屬於邊緣系統的一部分？

A.小腦

B.基底核

C.藍斑核

D.海馬回

18.足底踏到針，立刻縮回的反射弧次序為何？①脊髓背根　②脊髓背角　③脊髓腹角　④脊髓腹根

A.①②③④

B.②①④③

C.①③②④

D.②④③①

19.下列何種感覺受體與振動感覺最有關係？

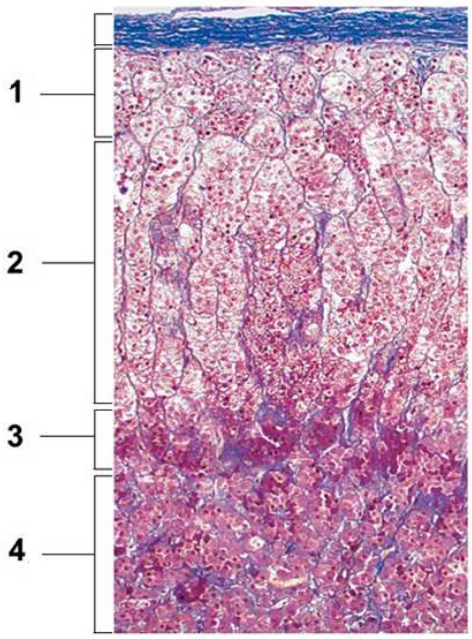
A.巴氏小體（Pacinian corpuscle）

B.游離神經末梢（free nerve ending）

C.肌梭（muscle spindle）

D.高氏腱器（Golgi tendon organ）

20.絲球帶（zona glomerulosa）位於那個區域？



A.1

B.2

C.3

D.4

21.有關副甲狀腺（parathyroid glands）的敘述，下列那些正確？①常位於甲狀腺的後表面上　②多由球形濾泡（spherical follicles）組成　③嗜酸細胞（oxyphil cells）分泌副甲狀腺激素（parathyroid hormone）　④副甲狀腺激素（parathyroid hormone）提升血中鈣離子濃度

A.①③

B.①②

C.①④

D.②③

22.下列有關近視（myopia）之敘述，何者正確？

A.病因為晶狀體曲光度太小

B.影像落在視網膜之後，因此看不清楚

C.應戴凹透鏡矯正

D.多半為眼房水回流被阻塞所造成

23.有關血腦障蔽（blood-brain barrier）的敘述，下列何者錯誤？

A.出現於大腦血管

B.內皮細胞間具有緊密接合（tight junctions）

C.可阻隔所有藥物

D.可讓氧氣通過

24.

在大拇指根部附近測量脈搏，主要是測量下列那一條血管？

A.橈動脈

B.尺動脈

C.肱動脈

D.指動脈

25.有關淋巴微管（lymphatic capillary）的敘述，下列何者錯誤？

A.一端是封閉管

B.接收來自組織間之組織液

C.乳糜管（lacteal）屬於微血管（blood capillary）

D.管壁具滲透性，可允許細菌、病毒及癌細胞進入

26.心包腔（pericardial cavity）位於下列那兩層之間？①心內膜（endocardium） ②心肌層（myocardium） ③漿膜性心包膜臟層（visceral layer of serous pericardium） ④漿膜性心包膜壁層（parietal layer of serous pericardium） ⑤纖維性心包膜（fibrous pericardium）

A.①②

B.②③

C.③④

D.④⑤

27.下列何者的血液直接流入左心房（left atrium）？

A.上腔靜脈（superior vena cava）

B.下腔靜脈（inferior vena cava）

C.肺靜脈（pulmonary vein）

D.冠狀竇（coronary sinus）

28.防止血液回流到左心室的瓣膜稱之為：

A.主動脈瓣

B.肺動脈瓣

C.僧帽瓣

D.三尖瓣

29.骨盆腔內臟器官的血液，主要來自於下列何者？

A.腸繫膜上動脈

B.腸繫膜下動脈

C.髂內動脈

D.髂外動脈

30.嚴重的齒齦炎（gingivitis）會造成牙齒脫落，主要是因為發炎引起下列何種構造受損？

A.牙周韌帶（periodontal ligament）

B.齒質（dentin）

C.琺瑯質（enamel）

D.牙髓腔（pulp cavity）

31.下列何者和調節陰囊（scrotum）溫度的機制無關？

A.提睪肌（cremaster muscle）

B.提肛肌（levator ani muscle）

C.肉膜肌（dartos muscle）

D.睪丸蔓狀靜脈叢（pampiniform plexus of testicular veins）

32.下列何者參與構成血管睪丸障壁（blood-testis barrier）？

A.類肌細胞（myoid cell）

B.史托利氏細胞（Sertoli cell）

C.纖維母細胞（fibroblast）

D.萊迪氏細胞（Leydig cell）

33.末端支氣管（terminal bronchiole）到肺泡的灰塵粒是如何移除的？

A.由肺支氣管平滑肌的收縮吹出

B.被肺泡內巨噬細胞吞噬移除

C.被肺泡間微血管帶走

D.被肺泡細胞分泌的酵素分解

34.下列何者衍生自後腎中胚層（metanephric mesoderm）？

A.腎元

B.集尿管

C.腎盞

D.輸尿管

35.下列有關近腎絲球細胞（juxtaglomerular cell）的敘述，何者正確？

A.能分泌腎素（renin）

B.位於亨利氏環升枝

C.位於鮑氏囊臟層

D.位於遠曲小管管壁上

36.膽囊管（cystic duct）會與下列何者之導管直接相連？

A.肝臟

B.右腎

C.右腎上腺

D.胰臟

37.關於細胞內吞作用（endocytosis）的敘述，下列何者最正確？

A.胞飲作用（pinocytosis）亦屬於細胞內吞作用的一種

B.需使用次級主動運輸（secondary active transport）達成

C.物質經由細胞內吞作用後必定進入溶小體（lysosomes）分解

D.此作用是細胞取得能量的最佳與最常見的方式

38.心肌細胞膜上的鈣離子幫浦（Ca^{2+} pump）執行下列何種運輸方式？

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.內耳的毛細胞（hair cell）在聲音傳入之際，會產生下列何種現象？

A.鈉離子通道開啟，造成去極化（depolarization），使興奮性傳導物質釋放

B.鈉離子通道關閉，造成再極化（repolarization），使興奮性傳導物質釋放減少

C.鉀離子通道開啟，造成去極化（depolarization），使興奮性傳導物質釋放

D.鉀離子通道關閉，造成去極化（depolarization），使興奮性傳導物質釋放減少

40.下列何者是屬於接受器電位（receptor potential）？

A.靜止膜電位（resting membrane potential）

B.動作電位（action potential）

C.興奮性突觸後電位（excitatory postsynaptic potential）

D.漸進電位（graded potential）

41.感覺運動皮質（sensorimotor cortex）不包含下列何者？

A.初級運動皮質（primary motor cortex）

B.前額葉皮質（prefrontal cortex）

C.體感覺皮質（somatosensory cortex）

D.頂葉聯合皮質（parietal-lobe association cortex）

42.下列結構中，何者為聽覺受器？

A.柯蒂氏器（organ of Corti）

B.緻密斑（macula densa）

C.聽斑（macula）

D.近腎絲球器（juxtaglomerular apparatus）

43.脊髓橫斷時會立即呈現下列何種症狀？

A.脊髓休克（spinal shock）

B.肌肉痙攣（muscle spasticity）

C.過度反射（hyper-reflexia）

D.腦死（brain death）

44.肌漿網（sarcoplasmic reticulum）的特性不包括下列何者？

A.可貯存和釋放鈣離子

B.在平滑肌中數量較少

C.利用主動運輸釋放鈣離子到細胞質

D.具有鈣離子通道

45.健康檢查結果：血壓140/90 mmHg，心跳每分鐘80次，心搏量為每次60 mL。下列何者正確？

A.血管阻力0.3 mmHg min/mL

B.平均動脈壓（mean arterial pressure）115 mmHg

C.心輸出量（cardiac output）5400 mL

D.脈壓（pulse pressure） 50 mmHg

46.肺動脈收縮壓／舒張壓：21/6 mmHg；主動脈收縮壓／舒張壓：126/72 mmHg；左心房壓：0 mmHg；右心房壓：2 mmHg；心跳：70 次／分鐘；心臟舒張及收縮末期容積分別是120 毫升及50毫升。請問體循環系統之血流阻力是肺循環系統之幾倍？

A.12

B.8

C.4

D.2

47.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，則此三種壓力由高至低的順序何者正確？

A.①＞②＞③

B.②＞①＞③

C.②＞③＞①

D.③＞①＞②

48.當肺臟某處的肺泡二氧化碳分壓減少時，此處的支氣管（brochi）將產生下列何種變化？

A.收縮，以提供更多通氣（ventilation）於此處的肺泡

B.收縮，以提供更多通氣（ventilation）於其他二氧化碳分壓正常的肺泡

C.舒張，以提供更多通氣（ventilation）於此處的肺泡

D.舒張，以提供更多通氣（ventilation）於其他二氧化碳分壓正常的肺泡

49.缺乏抗利尿激素（ADH）時，腎絲球濾出後的水大部分會在下列何段腎小管被再吸收？

A.近端腎小管（proximal tubule）

B.亨利氏環（loop of Henle）

C.遠端腎小管（distal tubule）

D.集尿管（collecting duct）

50.某物質在血漿中的濃度為10 mg/dL，而在尿中的濃度為100 mg/dL，此人的尿流速（urine flow）為2 mL/min，則此物質的腎廓清率（clearance）為何？

A.2 mL/min

B.20 mL/min

C.200 mL/min

D.500 mL/min

51.引起胃潰瘍（gastric ulcer）的是下列何種細菌？

A.大腸桿菌（*Escherichia coli*）

B.沙門氏桿菌（*Salmonella enterica*）

C.幽門螺旋桿菌（*Helicobacter pylori*）

D.霍亂弧菌 （*Vibrio cholerae*）

52.下列何者屬於腸腸反射（intestino-intestinal reflex）？

A.小腸分節動作引起直腸排便反射

B.一段腸壁過度膨脹抑制其它腸段蠕動

C.胃排空引起結腸蠕動

D.結腸分節動作引起胃排空

53.有關腸胃道氣體的產生原因，下列敘述何者錯誤？

A.吞嚥下去之氣體

B.腸內細菌產生之氣體

C.胃幽門桿菌產生之氣體

D.由循環系統進入腸胃道之氣體

54.下列何者不是生長激素的作用？

A.增加骨骼肌內的蛋白質分解（proteolysis）

B.增加葡萄糖新生（gluconeogenesis）

C.降低脂肪組織對葡萄糖的攝入（uptake）

D.增加脂肪組織內的脂肪分解（lipolysis）

55.下列何者不是睪固酮（testosterone）的生理作用？

A.作用於賽托利氏細胞（Sertoli cell），促進精子發育

B.負回饋抑制黃體刺激素（LH）的分泌

C.促使第二性徵的發育

D.增加蛋白質異化作用（catabolism）

56.胰島素（insulin）作用下，葡萄糖以何種方式進入肌肉細胞內？

A.簡單擴散（simple diffusion）

B.協助型擴散（facilitated diffusion）

C.初級主動運輸（primary active transport）

D.次級主動運輸（secondary active transport）

57.下列器官何者與血鈣濃度的調控最無關？

A.腎

B.肝

C.肺

D.腸

58.在紅血球內，氧氣與血紅素的何種元素結合？

A.鎂

B.錳

C.鈣

D.鐵

59.下列有關後天性免疫反應（adaptive immune response）的敘述，何者正確？

A.不需透過辨識特定的致病原來對抗外來細胞的入侵

B.不會產生抗體

C.淋巴球是參與後天性免疫反應的必要細胞

D.淋巴球可不需要辨認外來物，即可引發後天性免疫反應

60.補體（complement）的來源為何？

A.肥大細胞所分泌

B.受傷的細胞所分泌

C.嗜中性球所分泌

D.血漿蛋白質經酵素作用而產生

61.足月新生兒有肝脾腫大、晶狀體白內障及動脈導管未閉鎖。下列何者是造成此嬰兒臨床表現最可能的原因？

A.先天性德國麻疹感染

B.母親飲食葉酸缺乏

C.胎兒紅血球母細胞增多症

D.母體使用沙利度胺

62.下列何者不是造成身體水腫（edema）之原因？

A.靜脈阻塞引起血液靜水壓升高

B.腸道病變併蛋白質流失造成體滲透壓升高

C.因手術後淋巴切除，造成淋巴液回流不良

D.腎衰竭併高鈉鹽攝取

63.下列有關威爾遜氏病（Wilson disease）的敘述何者錯誤？

A.自體隱性遺傳病

B.鐵代謝障礙

C.可堆積於肝、腦與眼部

D.早期診斷、長期治療，可以大幅改善此病的自然病程

64.有關良性與惡性腫瘤之區別，下列何者最重要？

A.生長速度

B.是否侵襲

C.淋巴結之大小

D.是否遠處轉移

65.*RB*基因屬於下列何者？

A.致癌基因

B.抑癌基因

C.DNA修補基因

D.凋亡調節基因

66.因肺臟疾病而引起的肺心症（cor pulmonale）之最主要病理變化為下列何者？

A.左心室肥大或擴大

B.右心室肥大或擴大

C.左心室萎縮

D.右心室萎縮

67.高血壓最常見之原因為下列何者？

A.本態性（essential）

B.腎絲球腎炎（glomerulonephritis）

C.甲狀腺亢進（hyperthyroidism）

D.精神因素（psychogenic）

68.下列何者會呈現肋膜腔中有大量白色牛奶樣積液？

A.水胸（hydrothorax）

B.膿胸（pyothorax）

C.乳糜胸（chylothorax）

D.血胸（hemothorax）

69.附圖所顯示的是下列何種肺臟疾病的變化？

A.肺癌

B.肺結核

C.大葉性肺炎

D.肺氣腫

70.有關Barrett esophagus之敘述，下列何者正確？

A.與胃食道逆流無關

B.主要變化是食道鱗狀上皮發生腸上皮化生（intestinal metaplasia）

C.是引發食道鱗狀細胞癌（squamous cell carcinoma）最主要的原因

D.中年女性比較常見此疾病

71.下列腫瘤與其相關之致病病毒之關係，何者正確？

A.子宮頸癌與單純**疱**疹病毒（herpes simplex virus）

B.鼻咽癌與單純**疱**疹病毒（herpes simplex virus）

C.喉癌與人類乳突病毒（human papillomavirus）

D.胃癌與人類乳突病毒（human papillomavirus）

72.急性壓力性胃潰瘍（stress ulcer）與下列那一項最不相關？

A.大範圍燒燙傷

B.嚴重外傷

C.腦內出血手術

D.吸菸

73.下列何種腫瘤基因變化最常見於胰臟管腺癌（ductal adenocarcinoma of pancreas）？

A.*KRAS*

B.*EGFR*

C.*BRAF*

D.*c-KIT*

74.色素性膽結石（pigmented gallstone）最常與下列何種貧血有關？

A.缺鐵性貧血（iron deficiency anemia）

B.再生不良性貧血（aplastic anemia）

C.溶血性貧血（hemolytic anemia）

D.出血性貧血（hemorrhagic anemia）

75.下列何者的血清中免疫球蛋白量會明顯上升？

A.濾泡性淋巴瘤（follicular lymphoma）

B.多發性骨髓瘤（multiple myeloma）

C.被套細胞淋巴瘤（mantle cell lymphoma）

D.柏基特氏淋巴瘤（Burkitt lymphoma）

76.17歲女性下腹疼痛一週，子宮頸抹片發現甚多中性白血球，但無異生細胞（dysplastic cell），細菌培養發現子宮頸有淋病雙球菌（*N. gonorrhoeae*）；若不適當治療此感染，則下列何種病變之機率會增加？

A.子宮出血

B.子宮外孕

C.子宮內膜癌

D.子宮內膜異位症

77.下列何者為發生在嬰幼兒時期的甲狀腺機能低下，造成原因多為先天性甲狀腺異常或碘缺乏，症狀在出生數週後開始出現？

A.呆小症（cretinism）

B.侏儒症（dwarfism）

C.狄喬治氏症候群（DiGeorge syndrome）

D.庫欣氏症候群（Cushing syndrome）

78.第1型糖尿病（胰島素依賴型糖尿病）是胰臟的何種細胞遭受破壞，導致胰島素缺乏？

A.α細胞

B.β 細胞

C.δ 細胞

D.PP細胞

79.下列何種部位之腦疝（herniation）會壓迫第3腦神經，造成同側瞳孔放大？

A.鐮下腦疝（subfalcine herniation）

B.經幕腦疝（transtentorial herniation）

C.扁桃體腦疝（tonsillar herniation）

D.角迴腦疝（cingulate herniation）

80.下列何種疾病造成胎兒出生後立即死亡的機會最大？

A.無腦畸形（anencephaly）

B.脊髓膨出（myelocele）

C.隱匿性脊柱裂（spina bifida occulta）

D.腦膨出（encephalocele）

測驗式試題標準答案

考試名稱：106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、106年助產師考試

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）(試題代號：1309)

題　　數：80題

標準答案：

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	C	B	A	B	C	A	A	C	D	A	B	C	A	D	B	B	D	A	A	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	C	C	C	A	C	C	C	A	C	A	B	B	B	A	A	A	A	C	C	D

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	B	A	A	C	D	B	C	B	A	B	C	B	C	A	D	B	C	D	C	D

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	A	B	B	D	B	B	A	C	C	B	C	D	A	C	B	B	A	B	B	A

題號																				
答案																				

備　　註：