

112年第二次專技高考醫師中醫師考試第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師考試、112年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試
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：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1.複層扁平上皮（stratified squamous epithelium）是依據那一層細胞的形狀而命名？

- A.最頂層
- B.最底層
- C.中間層
- D.所有層

2.下列何者不屬於軟骨（cartilage）的分類？

- A.網狀軟骨（reticular cartilage）
- B.透明軟骨（hyaline cartilage）
- C.彈性軟骨（elastic cartilage）
- D.纖維軟骨（fibrocartilage）

3.皮膚構造由淺層至深層排列，下列何者正確？①真皮乳突層（dermis, papillary region） ②皮下層（subcutaneous layer） ③真皮網狀層（dermis, reticular region） ④表皮層（epidermis）

- A.①②③④
- B.④③②①
- C.④①③②
- D.③②①④

4.下列何者不附著於肱骨（humerus）？

- A.旋前圓肌（pronator teres）
- B.旋後肌（supinator）
- C.肘肌（anconeus）
- D.旋前方肌（pronator quadratus）

5.下列那一塊脊椎骨具有橫突孔（transverse foramen）？

- A.第五頸椎
- B.第八胸椎

C.第二腰椎

D.第三薦椎

6.下頷窩（mandibular fossa）屬於下列何者的構造？

A.顳骨（temporal bone）

B.蝶骨（sphenoid bone）

C.下頷骨（mandible）

D.上頷骨（maxillary bone）

7.髌韌帶（patellar ligament）附著於下列何處？

A.內踝（medial malleolus）

B.外髁（lateral condyle）

C.脛骨粗隆（tibial tuberosity）

D.腓骨頭（fibular head）

8.下列何者不是滑液關節（synovial joint）的特點？

A.關節軟骨（articular cartilage）

B.滑液（synovial fluid）

C.關節囊（articular capsule）

D.骨縫（suture）

9.下列何者為位於股骨髁（femur condyle）與脛骨髁（tibial condyle）之間的纖維軟骨？

A.椎間盤（intervertebral disc）

B.盂唇（glenoid labrum）

C.半月板（meniscus）

D.關節結節（articular tubercle）

10.有關胸鎖乳突肌（sternocleidomastoid）的敘述，下列何者錯誤？

A.由副神經（accessory nerve）所支配

B.在用力吸氣時下壓胸骨

C.附著於顳骨的乳突（mastoid process of temporal bone）上

D.收縮時可使頸部彎曲

11.下列何者沒有連接至跟腱（calcaneal tendon）？

A.腓腸肌（gastrocnemius）

B.比目魚肌（soleus）

C.腓短肌 (fibularis brevis)

D.蹠肌 (plantaris)

12.下列何者的作用為上提下頷骨 (mandible) ?

A.咬肌 (masseter)

B.下頷舌骨肌 (mylohyoid)

C.頰舌骨肌 (geniohyoid)

D.二腹肌 (digastric)

13.交感神經分系 (sympathetic division) 與副交感神經分系 (parasympathetic division) 的比較，下列敘述何者正確？

A.皆具有灰、白交通支 (ramus communicans) 的路徑構造

B.節前 (preganglionic) 與節後 (postganglionic) 神經元皆使用相同的神經傳遞物質

C.交感神經節 (sympathetic ganglion) 通常比副交感神經節 (parasympathetic ganglion) 較靠近支配的臟器

D.兩者皆有支配腺體

14.下列何者受損時，最有可能導致大腿內收 (adduction) 無力？

A.坐骨神經 (sciatic nerve)

B.閉孔神經 (obturator nerve)

C.股神經 (femoral nerve)

D.腓神經 (fibular nerve)

15.下列何者不負責體表感覺訊息傳遞？

A.頸神經叢 (cervical plexus)

B.臂神經叢 (brachial plexus)

C.腹腔神經叢 (celiac plexus)

D.腰神經叢 (lumbar plexus)

16.腦幹的網狀結構 (reticular formation) 含有協調內臟自主及反射中樞，但不包括下列何者？

A.心跳中樞 (cardiac center)

B.血管運動中樞 (vasomotor center)

C.延腦呼吸中樞 (medullary respiratory center)

D.視覺反射中樞 (visual reflex center)

17.松果腺 (pineal gland) 位於下列何處？

A.丘腦 (thalamus)

B.下視丘 (hypothalamus)

C.上視丘 (epithalamus)

D.海馬結構 (hippocampal formation)

18.第十一顱神經 (cranial nerve XI) 受損時，可能同時造成下列那兩條肌肉癱瘓無力 (paralysis) ？

A.胸鎖乳突肌 (sternocleidomastoid muscle) 與斜方肌 (trapezius muscle)

B.胸鎖乳突肌 (sternocleidomastoid muscle) 與前斜角肌 (anterior scalene muscle)

C.斜方肌 (trapezius muscle) 與前斜角肌 (anterior scalene muscle)

D.前斜角肌 (anterior scalene muscle) 與莖突咽肌 (stylopharyngeal muscle)

19.下列何者與隨意肌的收縮及動作協調關係最小？

A.小腦 (cerebellum)

B.皮質脊髓徑 (corticospinal tract)

C.杏仁核 (amygdala)

D.基底核 (basal ganglia)

20.關於眼外在肌 (extrinsic eye muscles) 的作用，下列敘述何者最不適當？

A.上直肌 (superior rectus) 收縮可上提 (elevate)、內轉 (turn medially) 眼球

B.上斜肌 (superior oblique) 收縮可上提 (elevate)、外轉 (turn laterally) 眼球

C.外直肌 (lateral rectus) 可外轉 (turn laterally) 眼球

D.內直肌 (medial rectus) 可內轉 (turn medially) 眼球

21.嗅神經絲 (filaments of olfactory nerve) 穿過下列何者進入嗅球 (olfactory bulb) ？

A.鼻骨 (nasal bone)

B.額骨 (frontal bone)

C.篩骨 (ethmoid bone)

D.蝶骨 (sphenoid bone)

22.下列何者不具有淋巴小結 (lymphatic nodule) ？

A.培氏斑 (Peyer's patch)

B.胸腺 (thymus)

C.扁桃腺 (tonsil)

D.淋巴結 (lymph node)

23.關於血小板 (platelet) 的敘述，下列何者正確？

A.為盤狀 (disc-shaped) 構造

B.生命週期 (life-span) 比紅血球長

C.由巨核細胞 (megakaryocyte) 經有絲分裂產生

D.由巨核母細胞（megakaryoblast）經有絲分裂產生

24.關於彈性動脈（elastic artery）管壁的敘述，下列何者正確？

A.血管的內膜層（tunica intima）僅由一層單層扁平上皮細胞所組成

B.血管的中膜層（tunica media）肌肉走向為厚的內環走層及薄的外縱走層

C.血管的外膜層（tunica externa）由結締組織所組成

D.血管的中膜層（tunica media）肌肉由內膜層進入的血管滋養管（vasa vasorum）供應血液

25.關於動脈與靜脈互相伴行的配對，下列何者最適當？

A.頸外動脈（external carotid artery）與頸外靜脈（external jugular vein）

B.頸內動脈（internal carotid artery）與頸內靜脈（internal jugular vein）

C.肝動脈（hepatic artery）與肝靜脈（hepatic vein）

D.腹腔動脈幹（celiac trunk）與下腔靜脈（inferior vena cava）

26.下列何者是身體最長的靜脈？

A.股靜脈（femoral vein）

B.小隱靜脈（small saphenous vein）

C.大隱靜脈（great saphenous vein）

D.腓靜脈（popliteal vein）

27.在心肌組織中，間隙接合（gap junction）可在下列何處發現？

A.T小管（T tubule）

B.閘盤橫向部（transverse regions of intercalated discs）

C.閘盤縱向部（longitudinal regions of intercalated discs）

D.神經肌肉接合（neuromuscular junction）處

28.竇房結（sinoatrial node）位於：

A.心房間隔（interatrial septum）

B.右心房壁、上腔靜脈入口下方

C.冠狀竇（coronary sinus）入口處

D.左心室壁

29.咽扁桃體（pharyngeal tonsil）被包埋於下列何處？

A.喉咽（laryngopharynx）

B.口腔（oral cavity）

C.口咽（oropharynx）

D.鼻咽（nasopharynx）

30.關於胸膜（pleurae）的功能，下列何者最不適當？

A.胸膜具有兩層，分別為臟層（visceral）胸膜與壁層（parietal）胸膜所組成

B.胸膜只分泌但不吸收液體

C.胸膜將胸腔隔成三個腔室（compartment）

D.胸膜可限制肺炎的擴展

31.女性生殖構造中，下列何者是龜頭（glans penis）同源構造（homologous organ）？

A.陰蒂（clitoris）

B.大陰唇（labia majora）

C.小陰唇（labia minora）

D.陰阜（mons pubis）

32.男性生殖系統中，陰莖的勃起由下列何者負責？

A.交感神經（sympathetic nerve）

B.副交感神經（parasympathetic nerve）

C.體感覺神經（somatic sensory nerve）

D.體運動神經（somatic motor nerve）

33.關於小腸運動的敘述，下列何者正確？

A.只有分節運動（segmentation）

B.只有蠕動（peristalsis）

C.分節運動（segmentation）及蠕動（peristalsis）皆有

D.分節運動（segmentation）及蠕動（peristalsis）皆無

34.關於舌表面的舌乳頭（lingual papillae），下列敘述何者正確？

A.約10~12個大型輪廓乳頭（vallate papillae）以V型排列於舌尖處

B.絲狀乳頭（filiform papillae）數量最多

C.蕈狀乳頭（fungiform papillae）富含血管，但不具味蕾是其特色

D.所有舌乳頭呈亂數排列

35.下列何者為引起早產兒嚴重的呼吸窘迫症候群（respiratory distress syndrome）之主要原因？

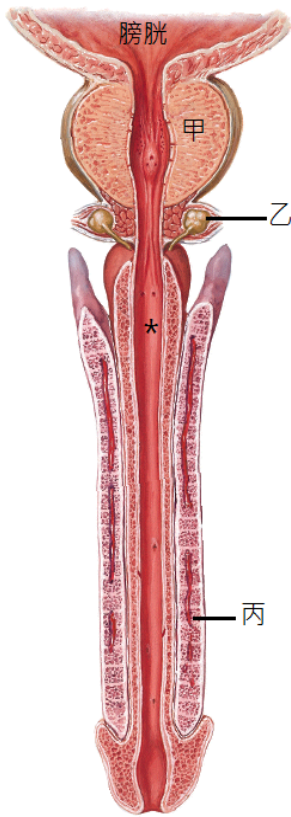
A.呼氣太用力

B.肺積水太多

C.表面張力素（surfactant）不足

D.吸氣不足

36.如圖是膀胱和尿道（★處）的切面圖，下列敘述何者正確？



- A.甲是精囊（seminal vesicle）
- B.乙是攝護腺（prostate）
- C.精液中出現的黃色螢光物質是由丙的組織製造
- D.70歲以上的男性常因為甲的構造肥厚而出現排尿困難

37.下列何種變化可增加低溫下細胞膜的流動性（fluidity）？

- A.更多蛋白質
- B.更多膽固醇
- C.更多的醣類
- D.更多細胞連接

38.下列有關離子通過細胞膜的敘述，何者正確？

- A.不受蛋白質離子通道影響
- B.在所有細胞中調控方式皆相同
- C.受細胞膜內外兩側電荷影響
- D.離子會累積在細胞膜中

39.下列何者與偵測頭部的相對位置最相關？

- A.外耳道（external auditory canal）
- B.鼓膜（tympanic membrane）

C.中耳腔 (middle ear cavity)

D.前庭器 (vestibular apparatus)

40.下列那一種神經傳導物質的失衡與思覺失調症 (schizophrenia) 最直接相關？

A.乙醯膽鹼 (acetylcholine)

B.正腎上腺素 (norepinephrine)

C.多巴胺 (dopamine)

D.血清素 (serotonin)

41.下列何種刺激最可能造成渴 (thirst) 的感覺？

A.減少血漿滲透壓 (plasma osmolarity)，並增加血漿容量 (plasma volume)

B.減少血漿滲透壓 (plasma osmolarity)，並減少血漿容量 (plasma volume)

C.增加血漿滲透壓 (plasma osmolarity)，並增加血漿容量 (plasma volume)

D.增加血漿滲透壓 (plasma osmolarity)，並減少血漿容量 (plasma volume)

42.骨骼肌的肌原纖維 (myofibril)，由幾條細絲 (thin filament) 包圍一條粗絲 (thick filament) 做規律排列？

A.3

B.4

C.6

D.8

43.下列有關乳糜微粒 (chylomicron) 之敘述，何者正確？

A.在消化道管腔 (lumen)，由脂肪酸直接聚集形成

B.太大無法進入乳糜管 (lacteal)

C.能直接穿過脂肪細胞的細胞膜

D.可被微血管壁細胞所分泌的酵素分解

44.特定區域骨骼肌組織代謝率增加，造成該局部區域血管阻力下降現象稱為：

A.主動性充血 (active hyperemia)

B.反應性充血 (reactive hyperemia)

C.自動調適 (autoregulation of blood flow)

D.代謝性血管收縮 (metabolic vasoconstriction)

45.關於循環系統的血液流動形式，下列敘述何者最不適當？

A.血液在絕大多數血管，皆以拋物線形式向前流動

B.血液在最貼近血管壁處，所產生之剪率 (shear rate) 最高

C.相較於大血管，血液在小血管更容易產生擾流

D.血液在粥狀動脈硬化血管更容易產生擾流

46.在正常平均動脈壓下，主動脈血管壁產生局部硬化時，下列何種情況最不可能發生？

A.收縮壓增加

B.舒張壓不變

C.血管順應性增加

D.總周邊阻力不變

47.全身將近60%的血液存在於下列何種血管之中？

A.大動脈（arteries）

B.小動脈（arterioles）

C.微血管（capillaries）

D.靜脈（veins）

48.關於肺表面張力素（surfactant）的敘述，下列何者錯誤？

A.由第二型肺泡細胞所分泌

B.深呼吸會拉扯到肺泡壁，能促進表面張力素的分泌

C.可提高肺的順應性，使肺臟更容易回縮呼氣

D.若分泌不足，容易造成體積小的肺泡塌陷

49.在海平面一大氣壓的環境中，健康成人體循環動脈血液以及靜脈血液的氧飽和度（oxygen saturation）最接近下列何者？

A.動脈98%、靜脈75%

B.動脈98%、靜脈40%

C.動脈75%、靜脈40%

D.動脈75%、靜脈20%

50.關於調控腎絲球體過濾速率（GFR）的敘述，下列何者最不適當？

A.正腎上腺素會降低GFR

B.內皮素會降低GFR

C.前列腺素會降低GFR

D.一氧化氮會升高GFR

51.下列何者現象，不是由原發性腎臟疾病所造成？

A.動脈壓升高

B.腎絲球纖維化

C.腎絲球壓力下降

D.腎元數目下降

52.在後吸收時期（postabsorptive state），神經系統可以利用下列何者做為能量來源？

A. α -酮酸（ α -keto acid）

B.酮體（ketone）

C.肝醣（glycogen）

D.脂肪酸（fatty acid）

53.腸胃道的縱切面結構共分為①漿膜層（serosa） ②黏膜層（mucosa） ③外肌層（muscularis externa） ④黏膜下層（submucosa）四層，請由腸胃道管內腔至腹腔依序排列：

A.①③④②

B.②④①③

C.②④③①

D.③①④②

54.膽紅素（bilirubin）的主要來源為下列何者？

A.血紅素（hemoglobin）

B.嗜中性球顆粒（neutrophil granules）

C.膽固醇（cholesterol）

D.維他命K

55.下列何者為刺激醛固酮分泌的因素？

A.低血鉀

B.高血鈉

C.高滲透度

D.血量下降

56.當久未進食造成血糖過低時，下列何種疾病最可能阻礙血糖回升到正常值？

A.甲狀腺機能亢進

B.腎上腺髓質功能低下

C.肢端肥大症

D.庫欣氏症

57.一位基因型為46XY的青少年，被診斷為雄性素阻抗（androgen resistance），下列何種情況與雄性素受器突變有關？

A.沒有月經週期

B.睪丸位於腹腔

C.缺乏子宮與子宮頸

D.血漿睪固酮過低

58.褪黑激素（melatonin）會因為下列何種處理而增加？

A.靜脈注射色胺酸（tryptophan）

B.靜脈注射酪胺酸（tyrosine）

C.視神經被光刺激

D.上頸神經節（SCG）被抑制

59.病患曾經感染病毒，痊癒後又重覆感染此病毒，此時病患體內有一群休眠的B淋巴球因再次暴露於此病毒之抗原而被激活，此種細胞為：

A.細胞毒性細胞

B.記憶細胞

C.輔助細胞

D.調節細胞

60.關於母親和胎兒之間的血型不相容，下列敘述何者正確？

A.當母親和胎兒均為Rh陽性時，對胎兒的最大危險發生

B.Rh陰性母親第一胎懷有Rh陽性胎兒，若第二胎仍為Rh陽性胎兒，可能造成胎兒的危險

C.O型血的母親懷有B型血液的胎兒，可能處於危險之中

D.Rh陰性母親第一胎懷有Rh陰性胎兒，會降低第二胎Rh陽性胎兒的危險

61.下列何者屬於細胞體積變大，但細胞數目不變？

A.懷孕媽媽的乳腺（mammary gland）

B.健身教練的胸肌（pectoral muscle）

C.老年男性的前列腺（prostate）

D.反覆發炎的扁桃腺（tonsil）

62.有關化生（metaplasia）之敘述，下列何者錯誤？

A.為一種不可逆之組織變化

B.為一種成熟之組織置換取代另一種成熟之組織

C.如食道逆流之病人，其食道複層鱗狀上皮可被柱狀上皮置換取代

D.為一種細胞對刺激傷害之適應反應

63.下列敘述何者最符合由單一基因突變所引起的體染色體顯性（autosomal dominant）遺傳？

A.此突變基因只會由母親傳給後代

B.男性子代發病的機會為女性子代的兩倍

C.若孩子發病，其父母中通常有此種基因突變

D.若帶有此突變，出生後一定會立刻發病

64.有關人類乳突病毒（Human Papillomavirus, HPV）的敘述，下列何者錯誤？

A.HPV是一種致癌性RNA病毒（oncogenic RNA virus）

B.高危險性HPV與某些口咽癌（oropharyngeal cancers）有關

C.HPV-6、11屬於低危險性HPV，與尖圭濕疣（condyloma acuminatum）有關

D.子宮頸癌與HPV-16、18有關

65.57歲女性乳癌患者，術前影像學檢查發現右上肺葉有一個1公分的病灶。病人接受了乳房及腋下淋巴結切除合併肺病灶切片，乳房腫瘤病理診斷為grade 3 invasive carcinoma，病理分期為T2N1M0。下列敘述何者錯誤？

A.分級（grade）評估的是腫瘤細胞分化的程度

B.分期（stage）評估的是腫瘤細胞侵犯的範圍

C.由病理報告可推測腋下淋巴結有轉移

D.肺切片結果應為乳癌轉移

66.下列何種心內膜炎好發於已有風濕性心內膜炎或心臟畸形？

A.急性細菌性心內膜炎

B.亞急性細菌性心內膜炎

C.慢性心內膜炎

D.退化性心內膜炎

67.有關發生雷諾氏病（Raynaud disease），下列何者錯誤？

A.發生率約占一般人口之3~5%

B.好發於男性老年人

C.好發於手指或腳趾

D.是因為血管收縮所引起

68.以非乾酪性肉芽腫（noncaseating granulomas）為組織學特徵者，下列何者是以排除法（by exclusion）做診斷？

A.分枝桿菌感染（mycobacterial infection）

B.黴菌感染（fungal infection）

C.類肉瘤病（sarcoidosis）

D.鉍沉著症（berylliosis）

69.男嬰患有先天性巨結腸症（congenital megacolon），影像檢查顯示直腸狹窄及乙狀結腸膨大，其手術後病理切片檢查的結果，下列何者正確？

- A.直腸和乙狀結腸都有神經節細胞
- B.直腸和乙狀結腸都缺神經節細胞
- C.直腸有神經節細胞，乙狀結腸缺神經節細胞
- D.直腸缺神經節細胞，乙狀結腸有神經節細胞
- 70.腸道疾病中，下列何者具有跳躍式病灶（skip lesions）和全壁性發炎（transmural inflammation）？
- A.結腸憩室炎（colon diverticulitis）
- B.潰瘍性結腸炎（ulcerative colitis）
- C.赫希斯普倫氏病（Hirschsprung disease）
- D.克隆氏病（Crohn disease）
- 71.口腔癌篩檢最主要觀察口腔內是否有下列何種病灶？
- A.白斑（leukoplakia）
- B.水泡（vesicle）
- C.疼痛性潰瘍（painful ulceration）
- D.結石（lithiasis）
- 72.關於遺傳性血鐵沉積症（hereditary hemochromatosis）之敘述，下列何者錯誤？
- A.會增加肝癌的風險
- B.鐵沉積於胰臟及心臟
- C.通常發病於40～50歲，女性發病較男性晚
- D.鐵調素（hepcidin）的量或功能上升
- 73.關於胰腺癌之敘述，下列何者錯誤？
- A.長期慢性胰腺炎及糖尿病是相關的風險因子
- B.經常發現KRAS突變
- C.大約10%的患者會發生遷徙性血栓性靜脈炎（migratory thrombophlebitis）
- D.大約60%的胰腺癌發生在胰臟體部（pancreatic body）
- 74.有些淋巴瘤病患會伴隨有所謂的 B 症狀（B symptoms），最主要是指病患出現下列何者？
- A.淋巴腫大
- B.發燒
- C.B淋巴球增加
- D.Epstein-Barr病毒感染
- 75.下列何者為膀胱最常見之惡性腫瘤？
- A.urothelial carcinoma

B.squamous cell carcinoma

C.adenocarcinoma

D.leiomyosarcoma

76.下列何者並非女性陰部上皮癌之特徵？

A.最常發生在年輕婦女

B.最常見之組織型態為鱗狀細胞癌

C.大多數之生長方式為向外突出生長

D.最常見之症狀為長時間之皮膚搔癢

77.下列何者最有可能造成腎上腺皮質萎縮？

A.醫源性類固醇

B.肺小細胞癌

C.腎上腺皮質腺瘤

D.腦下垂體瘤

78.侏儒症（dwarfism）是在兒童時期，因下列何種激素不足所造成的變化？

A.抗利尿激素（antidiuretic hormone）

B.生長激素（growth hormone）

C.促乳激素（prolactin）

D.腎上腺皮質刺激素（adrenocorticotrophic hormone）

79.帕金森氏病（Parkinson disease）之病理變化主要為何？

A.脊髓前神經根（anterior root）變細

B.黑質（substantia nigra）蒼白

C.尾核（caudate nucleus）萎縮

D.大腦腦迴（gyrus）變寬

80.有關骨質疏鬆症的敘述，下列何者錯誤？

A.早期沒有症狀

B.早期即可用一般的X光片診斷出來

C.造成骨質減少

D.病人容易發生骨折