

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：1308

類科名稱：醫事檢驗師

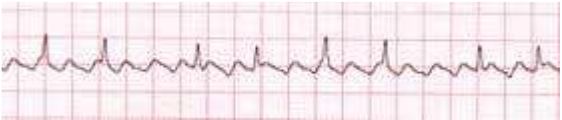
科目名稱：臨床生理學與病理學

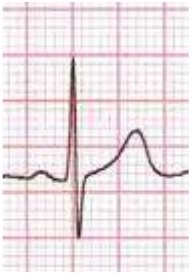
考試時間：1小時

座號：_____

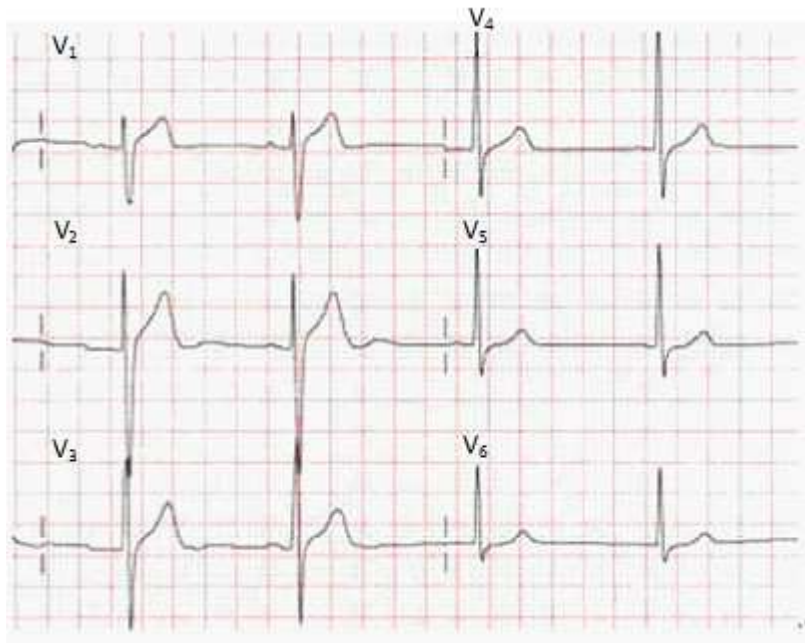
※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 心電圖中的第III導是：
 - 左手對右手的電位差
 - 左腳對右手的電位差
 - 左腳對左手的電位差
 - 左腳對右腳的電位差
- 下列何者屬於心電圖的雙極導（bipolar lead）？
 - V₄
 - lead II
 - aVF
 - aVR
- 心電圖記錄方格紙上，每一小格的寬度為多少mm？
 - 0.1
 - 1
 - 4
 - 5
- 心電圖出現下列何種變化時，必須緊急急救病人，否則5分鐘內即會死亡？
 - 心房性纖維顫動（atrial fibrillation）
 - 心房性頻脈（atrial tachycardia）
 - 心室性纖維顫動（ventricular fibrillation）
 - 聯結性頻脈（junctional tachycardia）
- 此張心電圖最恰當的診斷為下列何者？
 - 心房性期外收縮（atrial extrasystole）
 - 心房性頻脈（atrial tachycardia）
 - 心房性撲動（atrial flutter）
 - 心房性纖維顫動（atrial fibrillation）
- 這張心電圖中的PR區間最接近：



- A. 0.10秒
 - B. 0.16秒
 - C. 0.10 mV
 - D. 0.16 mV
7. 診斷右位心臟 (dextrocardia) 要做下列何種檢查？
- A. 運動心電圖
 - B. 向量心電圖
 - C. 24小時心電圖
 - D. 右胸誘導之心電圖
8. 正常心電圖中通常見不到：
- A. 心房去極化的波
 - B. 心房再極化的波
 - C. 心室去極化的波
 - D. 心室再極化的波
9. 心電圖上，僧帽瓣P波 (P mitrale)，表示下列何者增大？
- A. 右心房
 - B. 左心房
 - C. 右心室
 - D. 左心室
10. 發生心肌缺氧數小時內，在接近梗塞區常見之心電圖變化為：
- A. P波變寬
 - B. 高而尖之T波
 - C. ST段 (ST segment) 上升
 - D. 缺口型U波
11. 此張心電圖的過渡帶 (transitional zone) 最接近：

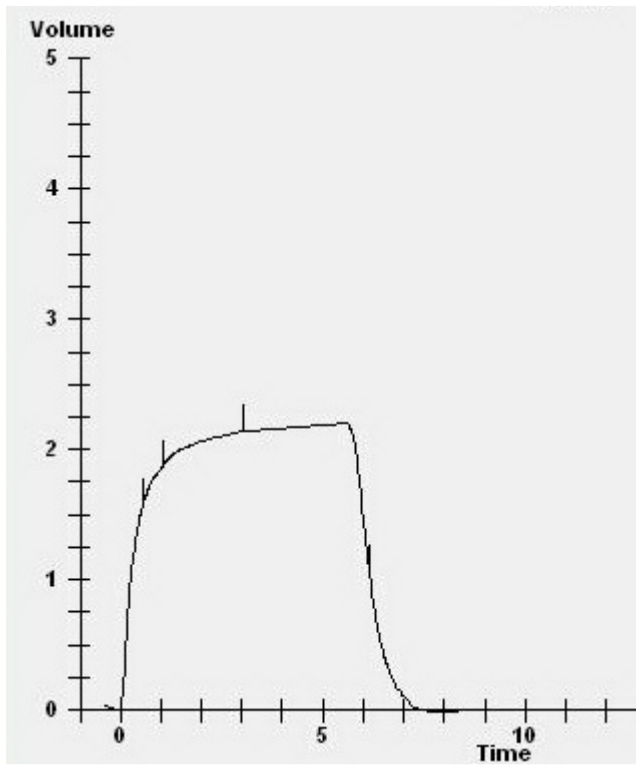


- A. V₂
 B. V₃
 C. V₄
 D. V₅
12. 腦波記錄顯示，波幅高度若為1 mm時，波的強度為多少微伏特（ μV ）？
 A. 10
 B. 50
 C. 100
 D. 1,000
13. 腦波記錄之標準10-20電極配置法，電極的名稱如F₄、F₈、C₄、T₆等，是指位於下列何處之電極？
 A. 大腦右半側
 B. 大腦左半側
 C. 前頭側
 D. 後頭側
14. 有關基準導出法與雙極導出法的腦波比較，下列敘述何者正確？
 A. 基準導出法常用於檢出侷限性異常
 B. 基準導出法較不會混入雜訊
 C. 雙極導出法以位相反轉決定異常的焦點
 D. 雙極導出法較少有波形歪斜的現象
15. 下面何者不會出現腦波的 α 波抑制（ α block）？
 A. 清醒且閉眼
 B. 開眼
 C. 心算
 D. 聲音刺激
16. 下列何種人不適合以過度換氣檢查來執行誘發腦波之檢查？
 A. 學齡前兒童

- B.癲癇患者
C.極度高血壓者
D.糖尿病患者
- 17.正常人打瞌睡，進入入睡期（stage 1）前期，何種腦波會出現超過15秒以上？
A.α波
B.β波
C.θ波
D.δ波
- 18.睡眠腦波圖檢測出現：①大慢波期、不規則大慢波／②瘤型波期、紡錘波期混合期，則分別為那一時期之睡眠腦波？
A.①第四期／②第二期
B.①第二期／②第四期
C.①第三期／②第一期
D.①第一期／②第三期
- 19.下列何者不會造成血紅素－氧解離曲線右移？
A.酸中毒
B.體溫下降
C. P_{CO_2} 增加
D.2,3-DPG（2,3-diphosphoglycerate）增加
- 20.關於血液氣體分析，下列何者正確？
A.可將抽有檢體之注射器置於冰中短暫保存，不超過30分鐘
B.可加入5mg/mL肝素抗凝血，但以乾燥之肝素為佳
C.檢體應以300rpm之速率離心，分離血液與氣體
D.將檢體注入冷凝器中以攝氏30度之溫度處理15分鐘後，方可進行檢驗
- 21.血液氣體分析試驗的血液如放置在37°C溫度下一小時，則下列何種檢驗值會上升？
A.pH
B. P_{CO_2}
C. P_{O_2}
D.glucose
- 22.下列何者不會造成代謝性酸中毒？
A.腹瀉
B.腎衰竭
C.糖尿病
D.使用礦物皮質類固醇
- 23.在1大氣壓（760mmHg）下吸氣，此時咽氣管開口端之氧氣分壓最接近多少mmHg？
A.0.25
B.47
C.160

D.560

24. 在以流量計測量氣喘患者之肺功能時，最大呼氣流速（peaked expiratory flow rate, PEFR）與用力肺活量（forced vital capacity, FVC）最可能發生下列何種狀況？
- A. PEFR接近正常值，但FVC低於預測值的80%
 - B. PEFR低於預測值的80%，但FVC接近正常值
 - C. PEFR與FVC皆低於預測值的80%
 - D. PEFR與FVC皆接近正常值
25. 盡力吸氣後，再用力呼氣至最大程度所吐出的氣體量稱為：
- A. 總肺量（total lung capacity）
 - B. 功能餘氣量（functional residual capacity）
 - C. 呼氣儲備容積（expiratory reserve volume）
 - D. 肺活量（vital capacity）
26. 人體負責呼吸調節的中樞化學接受器位於下列何處？
- A. 視丘
 - B. 下視丘
 - C. 杏仁核
 - D. 延腦
27. 下列何者為一氧化碳擴散能力（DLco）之估算式？
- A. 每分鐘通過肺微血管之一氧化碳量／肺泡之一氧化碳分壓
 - B. 每分鐘通過肺微血管之血流量／肺泡之一氧化碳分壓
 - C. 每分鐘通過肺微血管之血流量／（肺泡之一氧化碳分壓+飽和水蒸氣壓）
 - D. 每分鐘通過肺微血管之血流量／（肺泡之一氧化碳分壓×飽和水蒸氣壓）
28. 下列何種檢查方法，不需要用到一般空氣以外的特殊氣體？
- A. 人體體箱計法（body plethysmography）
 - B. 一氧化碳擴散能力（DLco）
 - C. 氦稀釋法（helium dilution test）
 - D. 關閉容積（closing volume）
29. 60歲男性，FVC預測值為2.4 L，肺活量顯示如下圖，此人最可能被診斷為：



- A. 氣喘
 B. 大量腹水
 C. 聲帶麻痺
 D. 正常人
30. 下列何者最接近正常人動脈血之氧氣飽和度 (saturation of oxygen) ?
 A. 97%
 B. 77%
 C. 57%
 D. 27%
31. 腸胃道對音波之傳導較差，主要因素為何？
 A. 因其血流充沛
 B. 因其內含食物
 C. 因其內含空氣
 D. 因其內含消化液
32. 下列有關連續杜卜勒超音波 (continuous Doppler echo) 的敘述，何者正確？
 A. 深度分辨力佳
 B. 最適用於腦或頭部檢查
 C. 能準確檢測高速血流
 D. 能準確檢測血流位置
33. 臨床一般應用於腹部、乳腺、眼科、婦產科之超音波為：
 A. A-mode
 B. B-mode
 C. C-mode
 D. M-mode

34. 腹部超音波檢查圖像中，箭頭所指血管為：



- A. 下腔靜脈 (inferior vena cava, IVC)
 - B. 主動脈 (aorta)
 - C. 上腸系膜動脈 (superior mesenteric artery, SMA)
 - D. 脾靜脈 (splenic vein, SV)
35. 音波以波幅 (amplitude) 表示強度，以下列何種單位呈現？
- A. 伏特 (volt)
 - B. 分貝 (decibel)
 - C. 赫茲 (hertz)
 - D. 波長 (wave length)
36. 下列腹部超音波影像診斷最可能為：



- A. 膽囊息肉 (gallbladder polyp)
 - B. 急性膽囊炎 (acute cholecystitis)
 - C. 膽囊肌腺瘤 (gallbladder adenomyomatosis)
 - D. 膽囊結石 (gallbladder stone)
37. 下列何者容易使基礎代謝率 (basal metabolic rate, BMR) 增加？
- A. 發燒
 - B. 休克
 - C. 貧血
 - D. 甲狀腺功能低下
38. 在臨床的分類中，下列何者的損傷可視為上運動神經元病變 (upper motor neuron lesion) ？

- A. 大腦體運動皮質 (motor cortex)
- B. 脊髓前角運動神經元 (anterior horn neuron)
- C. 背根神經節 (dorsal root ganglion)
- D. 尺神經 (ulnar nerve)
39. 下列何者為正常血液滲透濃度 (osmolarity) ?
- A. 100 mOsm/L
- B. 300 mOsm/L
- C. 900 mOsm/L
- D. 1,400 mOsm/L
40. 60歲男性病患有抽菸習慣且出現慢性咳嗽，其動脈血液氣體分析報告於室內空氣下，檢驗結果為pH=7.3、 $P_{O_2}=39$ mmHg、 $P_{CO_2}=82$ mmHg、 $HCO_3^- =40$ mEq/L或增加，而且肺功能檢查 FEV1 和 FEV1/FVC 都明顯下降，且一氧化碳擴散能力 (DLco) 下降，此病患的判讀為：
- A. 呼吸性酸中毒
- B. 代謝性酸中毒
- C. 呼吸性鹼中毒
- D. 代謝性鹼中毒
41. 下列何種壞死與免疫複合物 (immune complexes) 沉積於血管壁最為有關？
- A. 凝固性壞死 (coagulative necrosis)
- B. 乾酪樣壞死 (caseous necrosis)
- C. 脂肪壞死 (fat necrosis)
- D. 纖維蛋白樣壞死 (fibrinoid necrosis)
42. 下列何種膠原蛋白 (collagen) 為基底膜 (basement membrane) 的主要成分？
- A. 第一型膠原蛋白
- B. 第二型膠原蛋白
- C. 第三型膠原蛋白
- D. 第四型膠原蛋白
43. 鐸樣接受器 (Toll-like receptors) 屬於下列何類接受器？
- A. 調理素的接受器 (receptors for opsonins)
- B. 連結G蛋白的接受器 (G-protein-coupled receptors)
- C. 細胞素的接受器 (receptors for cytokines)
- D. 微生物產物的接受器 (receptors for microbial products)
44. 下列有關視網膜胚細胞瘤 (retinoblastoma) 之敘述，何者錯誤？
- A. 通常兩個RB對偶基因皆發生異常，才會產生此腫瘤
- B. 此病乃因致癌基因 (oncogene) 出現突變所致
- C. 家族性與偶發性病例相較，家族性病例雙眼罹病者較多，發生年齡較早
- D. 家族性病例，日後罹患骨肉瘤 (osteosarcoma) 的機會較偶發性病例高
45. 抗體與病原體結合後再與吞噬細胞上的抗體接受器 (Fc receptor) 結合，促進吞噬細胞吞入病原體將之消滅

的過程為下列何者？

- A. opsonization
- B. dimerization
- C. saponization
- D. isomerization

46. 大部分的子宮頸癌開始發生在下列何處？

- A. 內子宮頸 (endocervix)
- B. 外子宮頸 (exocervix)
- C. 變形區 (transformation zone)
- D. 子宮內頸與子宮內膜交界 (endocervico-endometrial junction)

47. 有關心肌梗塞 (myocardial infarction) 之敘述，下列何者正確？

- A. 心律不整 (arrhythmia) 是常見的併發症，也常是致死的原因
- B. 通常經過72小時後，光學顯微鏡下才會出現病理變化
- C. 單獨發生在右心室是最常見的情況
- D. 很少發生在冠狀動脈左前降支 (left anterior descending artery) 所支配的部位

48. 有關女性乳癌之敘述，下列何者正確？

- A. 大多數的乳癌都與BRCA1基因的突變有關
- B. 出現非典型上皮增生 (atypical epithelial hyperplasia) 的現象，會增加乳癌發生率
- C. 乳癌細胞若有動情激素受體 (estrogen receptor) 的存在，預後情況較差
- D. 乳癌細胞若有HER2/neu蛋白的過度表現 (overexpression)，預後情況較好

49. 下列何種症狀不常見於泌乳激素腺瘤 (prolactinoma) 的病人？

- A. 溢乳 (galactorrhea)
- B. 月經過多 (hypermenorrhea)
- C. 不孕 (infertility)
- D. 兩邊顳側半盲 (bitemporal hemianopsia)

50. 女性最常見之肺癌類型為下列何者？

- A. 腺癌 (adenocarcinoma)
- B. 小細胞癌 (small cell carcinoma)
- C. 鱗狀細胞癌 (squamous cell carcinoma)
- D. 大細胞癌 (large cell carcinoma)

51. 下列何者是最常見的輸卵管疾病？

- A. 漿液性腺癌 (serous adenocarcinoma)
- B. 類子宮內膜腺癌 (endometrioid adenocarcinoma)
- C. 子宮內膜異位 (endometriosis)
- D. 輸卵管炎 (salpingitis)

52. 下列何種惡性骨骼腫瘤好發於青少年且容易發生轉移？

- A. 軟骨肉瘤 (chondrosarcoma)
- B.

- 多發性骨髓瘤 (multiple myeloma)
- C. 骨巨細胞瘤 (giant cell tumor of bone)
- D. 骨肉瘤 (osteosarcoma)
53. 下列何者為最常見的口腔癌？
- A. 基底細胞癌 (basal cell carcinoma)
- B. 鱗狀細胞癌 (squamous cell carcinoma)
- C. 類腺體囊狀癌 (adenoid cystic carcinoma)
- D. 腺癌 (adenocarcinoma)
54. 下列何者不是典型阿茲海默症 (Alzheimer disease) 之病理變化或臨床特徵？
- A. 急性發作癡呆 (acute onset dementia)
- B. 類澱粉斑塊 (amyloid plaques)
- C. 嚴重大腦神經元喪失 (severe neuronal loss)
- D. 神經纖維纏結 (neurofibrillary tangles)
55. 藥物過敏引起急性腎衰竭，腎臟切片中可見間質嗜伊紅性細胞浸潤，此病理變化與下列何者最為相關？
- A. 急性腎盂腎炎 (acute pyelonephritis)
- B. 急性腎小管壞死 (acute tubular necrosis)
- C. 急性間質性腎炎 (acute interstitial nephritis)
- D. 快速進行性腎絲球腎炎 (rapidly progressive glomerulonephritis)
56. 下列何者引起之慢性前列腺炎，可於病灶切片中發現肉芽腫及乾酪性壞死？
- A. Wegener氏肉芽腫病
- B. 類肉瘤
- C. 結核
- D. 大腸桿菌
57. 卵巢發生子宮內膜異位症 (endometriosis) 形成巧克力囊腫 (chocolate cyst)，下列何種物質最常見堆積在囊壁？
- A. 血鐵質 (hemosiderin)
- B. 脂褐質 (lipofuscin)
- C. 膽紅素 (bilirubin)
- D. 黑色素 (melanin)
58. 關於惡性腫瘤特徵 (hallmarks) 之敘述，下列何者錯誤？
- A. 持續性血管生成
- B. 躲避細胞凋亡
- C. 增加抗生長訊號之敏感性
- D. 無限之複製潛力
59. 以肝細胞癌為例，腫瘤中的那一個成分屬於實質 (parenchyma) ？
- A. 癌化的肝細胞
- B. 增殖的微血管
- C.

填充的結締組織

D.浸潤的炎症細胞

60.家族性高膽固醇血症 (familial hypercholesterolemia) 是下列那一個基因之突變所造成？

A. low-density lipoprotein receptor (LDLR)

B. neurofibromin 1 (NF1)

C. polycystin 1 (PKD1)

D. FMRP

61.下列何種疾病主要是以體染色體隱性形式 (autosomal recessive) 遺傳？

A. 馬凡氏症 (Marfan syndrome)

B. 戴薩克斯病 (Tay-Sachs disease)

C. A型血友病 (hemophilia A)

D. 遺傳性球形紅血球症 (hereditary spherocytosis)

62.7歲男童的牙齒變色 (discoloration)，最可能是母親在懷孕期間服用何種藥物所造成？

A. 青黴素 (penicillin)

B. 阿斯匹靈 (aspirin)

C. 四環黴素 (tetracycline)

D. 動情素 (estrogen)

63.假酒中毒可造成視網膜神經細胞的破壞導致失明，是因為假酒中含下列何種化學物質？

A. 甲醇 (methanol)

B. 乙醇 (ethanol)

C. 巴拉松 (parathion)

D. 阿托平 (atropine)

64.女性的子宮內膜癌 (endometrial carcinoma) 與下列何種藥物最有關？

A. 鎮靜劑 (sedative)

B. 鐵劑 (iron)

C. 動情素 (estrogen)

D. 沙利多邁 (thalidomide)

65.下列何者是人類乳突病毒 (human papillomavirus, HPV) 感染後，最典型的病理特徵？

A. 乾酪樣壞死 (caseous necrosis)

B. 胞漿空泡化 (koilocytosis)

C. 多核巨細胞 (multinucleated giant cell)

D. 肉芽腫 (granuloma)

66.下列何者是革蘭氏陽性菌 (gram-positive bacteria) 最典型的特徵？

A. 細胞壁較革蘭氏陰性菌薄

B. 較革蘭氏陰性菌多了外膜 (outer membrane)

C. 革蘭氏染色時保留結晶紫 (crystal violet) 染料

D. 感染關節造成類風濕性關節炎

67.

- 關於後天免疫缺乏症候群（acquired immunodeficiency syndrome, AIDS）的敘述，下列何者正確？
- A. AIDS病人容易得到中樞神經系統T細胞淋巴癌
 - B. 測量全血中CD4陽性細胞數可知道人類免疫缺乏病毒（HIV）感染後當時的疾病狀態
 - C. AIDS病人的卡波西氏肉瘤（Kaposi's sarcoma），主要與人類疱疹病毒第6型（human herpes virus-6, HHV-6）感染有關
 - D. AIDS的定義為全血中CD4陽性細胞數小於500/ μ L
68. 關於全身性紅斑狼瘡（systemic lupus erythematosus, SLE）所造成病變的敘述，下列何者正確？
- A. 皮膚病變主要是因為自體抗體（autoantibodies）與表皮下的基底層（basement membrane）結合，再激發T細胞過度反應所致
 - B. 環間膜增生性腎絲球腎炎（mesangial proliferative glomerulonephritis）主要是因為自體抗體（autoantibodies）與腎絲球間質抗原結合，造成腎絲球內環間膜細胞（intraglomerular mesangial cells）增生所致
 - C. 肝臟的病變主要是以煙管型纖維化（pipe-stem fibrosis）表現
 - D. 血球數目低下（cytopenia）主要是因為自體抗體（autoantibodies）引起的第二型免疫過度反應所致
69. 關於立得氏甲狀腺炎（Riedel thyroiditis）之敘述，下列何者正確？
- A. 甲狀腺呈現明顯纖維化
 - B. 甲狀腺呈現柔軟、可移動性腫塊
 - C. 血中很少出現抗甲狀腺抗體
 - D. 為最常見的甲狀腺炎
70. 關於布魯頓氏無 γ 球蛋白血症（Bruton agammaglobulinemia）的敘述，下列何者正確？
- A. 病人因為無法製造正常的BTK（Bruton tyrosine kinase）蛋白，導致B淋巴細胞發育停留在pre-B階段
 - B. 位於第10對染色體上的BTK（Bruton agammaglobulinemia tyrosine kinase）基因發生突變所致
 - C. 大多數病人在出生1個月內便因嚴重感染導致死亡
 - D. 因為容易遭受感染，淋巴結會出現明顯的淋巴濾泡（lymphoid follicle）形成
71. 下列何者是缺鐵性貧血（iron deficiency anemia）最典型的變化？
- A. 紅血球變大
 - B. 紅血球中央蒼白區減小
 - C. 血清鐵蛋白（ferritin）增加
 - D. 總鐵結合力（total iron-binding capacity, TIBC）增加
72. 下列何者為最常見之唾液腺腫瘤（salivary gland tumor）？
- A. Warthin氏瘤（Warthin tumor）
 - B. 多形性腺瘤（pleomorphic adenoma）
 - C. 黏液上皮樣癌（mucoepidermoid carcinoma）
 - D. 腺泡細胞癌（acinic cell carcinoma）
73. 下列何者與嗜伊紅性白血球增多（eosinophilic leukocytosis）最有關？
- A. 多發性骨髓瘤（multiple myeloma）
 - B. 梅毒（syphilis）
 - C.

- 大葉性肺炎 (lobar pneumonia)
- D.過敏性疾病 (allergic disorder)
- 74.雨果所著鐘樓怪人 (The Hunchback of Notre Dame) 中那位鐘樓怪人，最可能罹患下列何病？
- A.多發性骨髓瘤
 - B.神經纖維瘤
 - C.結核性骨髓炎
 - D.先天性椎骨背側閉合不全
- 75.成骨不全症 (osteogenesis imperfecta) 主要是因下列何者之形成不全所致？
- A.type I collagen
 - B.type II collagen
 - C.type III collagen
 - D.type IV collagen
- 76.骨關節炎 (osteoarthritis) 之基本病理特徵為下列何者？
- A.淋巴細胞浸潤
 - B.滑膜增生
 - C.軟骨退化
 - D.骨刺形成
- 77.下列那種結石與尿路系統感染之關係最密切？
- A.草酸鈣 (calcium oxalate) 結石
 - B.胱胺 (cystine) 結石
 - C.磷酸銨鎂 (magnesium ammonium phosphate) 結石
 - D.尿酸 (uric acid) 結石
- 78.長期使用止痛劑phenacetin的中年婦女，在一次明顯的超量服用此藥之後，出現發燒、急性腰痛和血尿。其腎臟最可能出現下列何種病變？
- A.腎小管間質腎炎 (tubulointerstitial nephritis)
 - B.新月形腎絲球腎炎 (crescentic glomerulonephritis)
 - C.腎乳突壞死 (renal papillary necrosis)
 - D.急性腎小管結石 (acute tubulolithiasis)
79. 2歲女童發燒至39°C伴隨右膝關節腫脹，抽血檢查顯示WBC count 15,000/mm³ (60% 為嗜中性白血球)，ESR 100 mm/hr，CRP 20 mg/dL。此女童最可能罹患下列何疾病？
- A.萊姆氏病 (Lyme disease)
 - B.嗜血流行感冒桿菌性關節炎 (Haemophilus influenza arthritis)
 - C.幼年型類風濕性關節炎 (juvenile rheumatoid arthritis)
 - D.Lesch-Nyhan症候群 (Lesch-Nyhan syndrome)
- 80.闌尾腫瘤中，下列何者最常見？
- A.腺癌 (adenocarcinoma)
 - B.類癌 (carcinoid)

C.黏液囊腺瘤 (mucinous cystadenoma)

D.淋巴瘤 (lymphoma)