

102年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試  
分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師、  
社會工作師考試、特種考試聽力師、牙體技術人員考試、  
102年專門職業及技術人員特種考試語言治療師考試試題

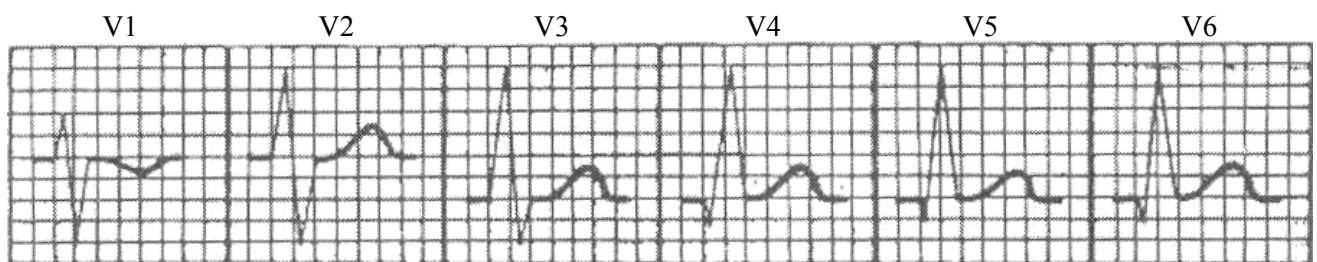
代號：1109  
頁次：6-1

等 別：高等考試  
類 科：醫事檢驗師  
科 目：臨床生理學與病理學  
考試時間：1 小時

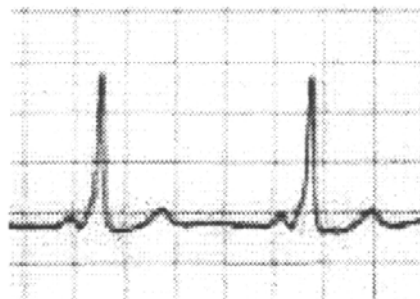
座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。  
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。  
(三)禁止使用電子計算器。

1 此心電圖為下列何種現象的結果？



- (A) 順時鐘旋轉 (B) 逆時鐘旋轉 (C) 右心症 (D) 無法判斷
- 2 下列有關心室肌肉細胞動作電位之敘述，何者最為適當？  
(A) Phase 0 時，動作電位變化主要是細胞膜對鈣離子通透性增加所導致  
(B) Phase 1 時，動作電位變化主要是細胞膜對鈉離子通透性增加所導致  
(C) Phase 2 時，動作電位變化主要是細胞膜對鈣離子通透性減少所導致  
(D) Phase 3 時，動作電位變化主要是細胞膜對鉀離子通透性增加所導致
- 3 當心室再極化開始，心電圖會產生何種波形？  
(A) P (B) QRS (C) T (D) U
- 4 心室去極化 (ventricular depolarization) 產生心電圖的那一部分？  
(A) QRS 複合波期間 (QRS duration) (B) QT 間隔 (QT interval)  
(C) ST 節段 (ST segment) (D) T 波
- 5 下列何者是這張心電圖的最佳診斷？



- (A) 左心室額外收縮 (ventricular extrasystole)  
(B) 左側枝傳導阻斷 (left bundle branch block)  
(C) 經由 Kent 氏束 (Kent bundle) 傳導的早期興奮 (pre-excitation)  
(D) 高血鉀症
- 6 依據心電圖之基本原理，當去極化電流背向電極時，在心電圖上形成何種形狀？  
(A) 一條直線 (B) 向上波 (C) 向下波 (D) 兩相波

7 這張心電圖有關傳導障礙的診斷，下列何者最恰當？



- (A)第一級房室間傳導阻斷 (B)Mobitz 第一型第二級房室間傳導阻斷  
(C)Mobitz 第二型第二級房室間傳導阻斷 (D)第三級房室間傳導阻斷

8 在心電圖額平面六軸座標系統中，第 II 導的角度是：

- (A)-30 度 (B)0 度 (C)60 度 (D)90 度

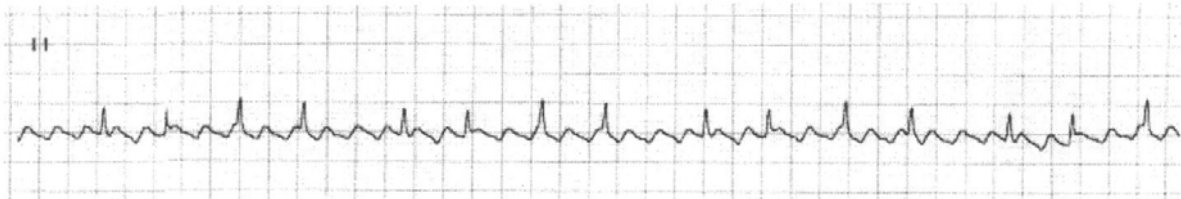
9 心肌去極化電流方向與心電圖各誘導波形的相關性為何？

- (A)去極化電流朝向誘導擴散形成向下波形 (B)去極化電流背向誘導擴散形成向上波形  
(C)去極化電流背向誘導擴散形成雙相波形 (D)去極化電流朝向誘導擴散形成向上波形

10 EKG 出現誘導 I 為高的 R 波，誘導 II 為雙相的 rS 波，誘導 III 有深的 rS 波，即可判定為：

- (A)左軸偏位 (B)右軸偏位 (C)不定軸 (D)正常軸

11 若以這張心電圖作心律異常的診斷，下列何者最恰當？



- (A)心房性額外收縮 (atrial extrasystole)  
(B)陣發性心房性心跳過速 (paroxysmal atrial tachycardia)  
(C)心房性撲動 (atrial flutter)  
(D)心房性纖維顫動 (atrial fibrillation)

12 正常心電圖中，PR 間隔 (PR interval) 約為多少秒？

- (A)0.05~0.08 (B)0.08~0.10 (C)0.12~0.20 (D)0.20~0.30

13 依據腦波周波數的分類，下列何者屬慢波？

- (A) $\alpha$  波 (B) $\beta$  波 (C)7Hz 以下 (D)10Hz 以下

14 下列何種腦波又稱同步腦波 (synchronized EEG)？

- (A) $\alpha$  波 (B) $\beta$  波 (C) $\theta$  波 (D) $\delta$  波

15 在快速動眼睡眠的記錄法中，探查電極常貼於何處？

- (A)單一側眼眶外側上方或下方 (B)兩眼眶外側上方  
(C)兩眼眶外側下方 (D)一眼眶外側上方及另一眼眶外側下方

16 下列何種狀態之腦波會出現紡錘波 (spindle wave)？

- (A)清醒狀態 (B)第二期睡眠 (C)第四期睡眠 (D)快速動眼睡眠

17 下列那個部位可以測得最明顯的  $\alpha$  波？

- (A)額部 (B)頂部 (C)顳部 (D)枕部

18 下列何種訊號型態是用來檢查肌電圖出現肌束化 (muscle fasciculation)？

- (A)複合運動動作電位 (CMAP) (B)運動單元動作電位 (MUAP)  
(C)感覺動作電位 (SAP) (D)肌纖維動作電位 (MFAP)

19 腦波  $\beta$  波的頻率範圍是：

- (A)<4 Hz (B)4-7 Hz (C)8-13 Hz (D)>13 Hz

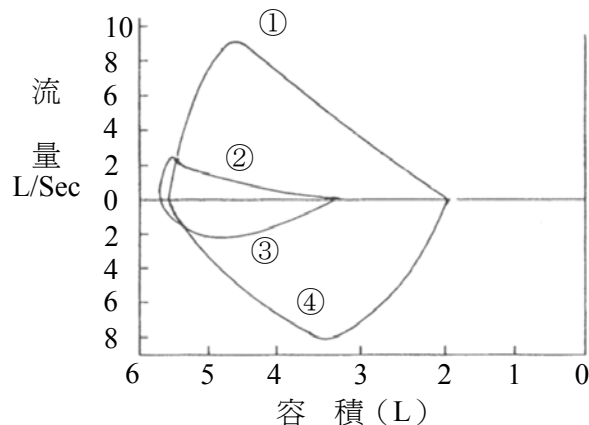
20 下列何種情況，血液中 bicarbonate 會增加？

- (A)乳酸酸血症 (lactic acidosis) (B)酮酸酸血症 (keto acidosis)  
(C)尿毒症 (uremia) (D)碳酸酸血症 (carbonic acid acidosis)

21 利用紅外線 (infrared) 方法分析呼吸氣體之二氧化碳濃度時，其精準度受何種氣體的干擾最大？

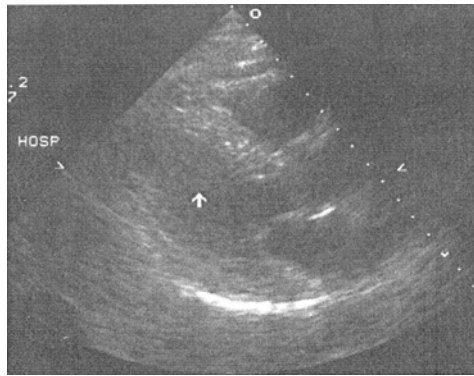
- (A) $O_2$  (B)水蒸氣 (C) $N_2O$  (D)He

- 22 動脈血分析顯示：pH 7.55，PCO<sub>2</sub> 27 mmHg，PO<sub>2</sub> 105 mmHg，Bicarbonate 23 mEq/L，請問此病患最有可能具下列何種病症？  
 (A)急性呼吸性鹼血症 (B)慢性呼吸性鹼血症 (C)急性代謝性鹼血症 (D)慢性代謝性鹼血症
- 23 在一般血液氣體測定儀中，計算鹼超量 (base excess)，若數值為負則代表：  
 (A)血液偏酸 (B)血液偏鹼  
 (C)血液中鹼基過剩 (D)無法作為血液酸鹼之判定
- 24 人體之呼吸系統，自氣管至肺泡之間平均約有幾次分歧？  
 (A)0-5 (B)20-30 (C)50-100 (D)100-1000
- 25 下列何者最容易使血氧飽和度 (saturation of oxygen) 下降？  
 (A)溶解之二氧化碳增加 (B)溶解之氧氣增加  
 (C)溶解之氮氣增加 (D)溶解之氬氣增加
- 26 肺瀰散量 (DLCO) 檢查使用的指示氣體中一氧化碳濃度為何？  
 (A)0.1% (B)0.3% (C)1% (D)3%
- 27 肺活量不包括下列那一個肺容積？  
 (A)潮氣容積 (B)吸氣儲備容積 (C)吐氣儲備容積 (D)殘餘容積
- 28 下列何種疾病於肺功能檢查時，較少以拘限性障礙作為表現？  
 (A)肺纖維化 (B)氣胸 (C)肥胖 (D)肺氣腫
- 29 下圖中何者是異常疾病之判讀曲線？

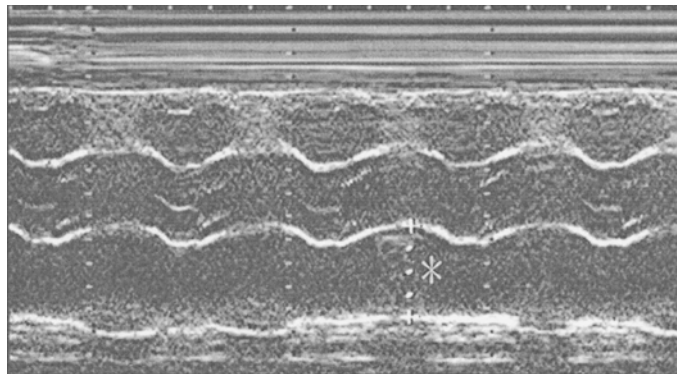


- (A)①② (B)①③ (C)②③ (D)③④
- 30 身高 170 公分，35 歲健康男性，下列那一肺量 (或肺容積) 最大？  
 (A)肺活量 (VC) (B)功能性殘氣容積 (FRC)  
 (C)最大吸氣 (IC) (D)吸氣儲備容積 (IRV)
- 31 下列何者可以潮流測定儀 (spirometer) 測得？  
 (A)吸氣儲備容積 (inspiratory reserved volume) (B)肺總容量 (total lung capacity)  
 (C)殘餘容積 (residual volume) (D)功能性殘氣容積 (functional residual capacity)
- 32 肺功能測試結果為第一秒內用力呼氣體積高於肺活量的 70%，但是肺活量低於預測值的 80%，則此患者可能的病變為下列何者？  
 (A)氣胸 (B)慢性支氣管炎 (C)支氣管氣喘發作 (D)肺栓塞
- 33 下列何者最容易使血氧飽和度 (saturation of oxygen) 下降？  
 (A)體溫上升  
 (B)胎兒蛋白 (alpha fetal protein) 值上升  
 (C)注射類固醇 (steroid)  
 (D)口服環氧化酶抑制劑 (cyclo-oxygenase inhibitor)
- 34 在甲狀腺超音波檢查中，換能器 (transducer) 的頻率應為何者較適當？  
 (A)1 MHz (B)3.5 MHz (C)5 MHz (D)7 MHz

- 35 有關脈波式超音波 (pulsed echo) 之特性，下列敘述何者最為恰當？  
(A)發射頻率約為 50-5000/sec  
(B)採持續不間斷性的發射波  
(C)通常換能器 (transducer) 以 99.9%的時間來產生超音波，以 0.1%的時間來接收回波  
(D)連續波杜卜勒超音波 (continuous Doppler echo) 乃利用此原理所設計
- 36 彩色杜卜勒檢查法中，血流若遠離探頭，則影像會呈現何顏色？  
(A)藍色 (B)紅色 (C)橘色 (D)綠色
- 37 超音波診斷法是利用下列何種性質？  
(A)擴散作用 (B)反射作用 (C)吸收作用 (D)滲透作用
- 38 適用於腦或頭部檢查，如腦瘤、水腦症之超音波模式為：  
(A)M mode (B)A mode (C)B mode (D)D mode
- 39 這張 2-D 長軸掃描面 (Long axis view) 心臟超音波圖中標示的位置是：



- (A)左心室 (B)右心室 (C)主動脈 (D)左心房
- 40 這張 M-Mode 心臟超音波圖中標示的位置是：



- (A)左心房 (B)左心室 (C)右心房 (D)右心室
- 41 有關肉芽腫性發炎 (granulomatous inflammation)，下列敘述何者正確？  
(A)急性發炎的一種，活化的上皮細胞匯聚為特徵 (B)急性發炎的一種，中性白血球匯聚為特徵  
(C)慢性發炎的一種，活化的吞噬細胞匯聚為特徵 (D)慢性發炎的一種，漿細胞匯聚為特徵
- 42 壞死處為無定形的粒狀碎屑 (amorphous granular debris)，周圍有一圈肉芽腫發炎 (granulomatous inflammation) 是形容下列何種壞死？  
(A)凝固性壞死 (B)液化性壞死 (C)乾酪樣壞死 (D)脂肪壞死
- 43 下列何者不是慢性發炎時出現的主要細胞？  
(A)單核白血球 (B)淋巴球 (C)中性白血球 (D)漿細胞
- 44 下列何器官最常發生脂肪變性 (fatty change)？  
(A)心 (B)脾 (C)肺 (D)腎
- 45 在燒傷 (burn) 部位出現滲出液，是屬於下列那一種炎症？  
(A)卡他性炎症 (catarrhal inflammation)  
(B)漿液性炎症 (serous inflammation)  
(C)纖維蛋白性炎症 (fibrinous inflammation)  
(D)偽膜性炎症 (pseudomembranous inflammation)

- 46 因生理或病理之細胞適應進而產生惡性轉變時，下列那一種變化最不可能？  
 (A)子宮內膜增生 (hyperplasia)  
 (B)呼吸上皮細胞之鱗狀化生 (squamous metaplasia)  
 (C)泌尿上皮細胞之異生 (dysplasia)  
 (D)傷口癒合所形成之纖維化疤痕組織 (scar) 增生
- 47 下列何者是全身性栓塞 (systemic embolism) 之栓子 (embolus) 的最重要來源？  
 (A)粥狀動脈斑血栓 (B)肺動脈血栓 (C)左心室壁血栓 (D)心臟的黏液瘤
- 48 肝臟組織中心壞死，周邊圍以中性球，並呈現早期修復現象者稱為：  
 (A)潰瘍 (ulceration) (B)壞死性炎症 (necrotizing inflammation)  
 (C)體腔積膿 (empyema) (D)膿瘍 (abscess)
- 49 下列何者是臨床上篩檢肝癌最常用的標記？  
 (A)胎兒癌抗原 (carcinoembryonic antigen, CEA)  
 (B)CA19-9  
 (C)CA125  
 (D)甲型胎兒蛋白 ( $\alpha$ -fetoprotein)
- 50 下列何種器官最常見到阿米巴原蟲造成的膿瘍？  
 (A)脾臟 (B)肝臟 (C)肺臟 (D)胰臟
- 51 Burkitt 氏淋巴瘤 (Burkitt lymphoma) 與下列何種致病體最相關？  
 (A)人類乳突病毒 (B)EB 病毒 (C)肝炎病毒 (D)巨細胞病毒
- 52 接觸性皮膚炎 (contact dermatitis) 屬於第幾型過敏反應？  
 (A)I (B)II (C)III (D)IV
- 53 沙門桿菌 (Salmonella typhi) 最喜好侵犯腸子何部位？  
 (A)昇結腸 (B)胃 (C)闌尾 (D)迴腸末端
- 54 正常組織團塊生長在離正常解剖部位很遠的位置稱為：  
 (A)過誤腫 (hamartoma) (B)迷走瘤 (choristoma)  
 (C)腺瘤 (adenoma) (D)畸胎瘤 (teratoma)
- 55 後天免疫不全症候群 (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) 患者體內，下列何種細胞的數目明顯下降？  
 (A)CD4<sup>+</sup>T細胞 (B)CD8<sup>+</sup>T細胞 (C)B細胞 (D)嗜中性白血球
- 56 下列何種細菌被國際衛生組織 (WHO) 認為是致癌菌？  
 (A)鏈球菌 (B)幽門桿菌 (C)金黃葡萄球菌 (D)大腸桿菌
- 57 下列何者最不常出現在亞急性細菌性心內膜炎所產生的增殖體 (vegetation) 中？  
 (A)血小板 (B)纖維蛋白 (C)細菌菌落 (D)增殖之心肌細胞
- 58 位於那一部位的肺癌最易引起霍納氏症候群 (Horner's syndrome)？  
 (A)肺尖 (B)肺門 (C)肺周邊 (D)肺底部
- 59 何種肺部疾病最易產生剛氏病灶 (Ghon focus)？  
 (A)肺結核 (B)細菌性肺炎 (C)病毒性肺炎 (D)非典型肺炎
- 60 高血壓病患所導致之透明樣細小動脈硬化 (hyaline arteriosclerosis)，最常發生在那一器官的血管？  
 (A)大腦 (B)腎臟 (C)脾臟 (D)心臟
- 61 囊性水瘤 (cystic hygroma) 屬於何種腫瘤？  
 (A)血管瘤 (B)血管肉瘤 (C)淋巴管瘤 (D)淋巴肉瘤
- 62 那一種肺氣腫常發生在肺葉邊緣而易造成自發性氣胸 (spontaneous pneumothorax)？  
 (A)中心肺腺泡肺氣腫 (centriacinar emphysema) (B)壁中膈旁肺氣腫 (paraseptal emphysema)  
 (C)全腺肺泡肺氣腫 (panacinar emphysema) (D)不規則肺氣腫 (irregular emphysema)
- 63 細菌感染腎臟最常見的途徑有那些？①血路感染 ②經皮感染 ③下泌尿道上行感染 ④臨近器官侵犯感染  
 (A)僅①③ (B)僅②④ (C)①②③④ (D)僅①②③

- 64 下列那些情形有可能合併腎病症候群？①系統性紅斑性狼瘡 ②海洛因成癮 ③糖尿病 ④類澱粉沉積症  
(A)僅①③ (B)僅②④ (C)①②③④ (D)僅④
- 65 腎小球的微血管過濾功能，由下列那些構造維持？①內皮細胞 ②基底膜 ③足細胞 ④白血球  
(A)僅①③ (B)僅②④ (C)僅①②③ (D)①②③④
- 66 下列那些因素會提高泌尿上皮癌之發生率？①工業溶劑 ②抽菸 ③膀胱血吸蟲 ④cyclophosphamide  
(A)①②③④ (B)僅①③ (C)僅②④ (D)僅④
- 67 良性攝護腺結節性增生主要發生在攝護腺的那一區域？  
(A)移行區 + 周邊區 (B)周邊區 + 中央區 (C)中央區 + 移行區 (D)膀胱頸 + 周邊區
- 68 肌肉溶解症 (rhabdomyolysis) 患者的尿量急遽減少，乃因併發下列何種腎臟病變所致？  
(A)急性增生性腎小球腎炎 (B)惡性腎硬化  
(C)急性腎小管壞死 (D)急性腎盂腎炎
- 69 下列何種肝臟病灶之中央區最常出現星狀疤痕結構？  
(A)肝細胞腺瘤 (liver cell adenoma)  
(B)海綿狀血管瘤 (cavernous hemangioma)  
(C)局部結節增生 (focal nodular hyperplasia)  
(D)結節再生性增生 (nodular regenerative hyperplasia)
- 70 先天性巨結腸症是因腸壁中何項缺失所造成的？  
(A)血管 (B)平滑肌細胞 (C)膠原纖維 (D)神經元細胞
- 71 下列何種組織型態之肝細胞癌，和肝炎病毒之感染或肝硬化之間不具有關聯性？  
(A)Trabecular pattern (B)Pseudoglandular pattern  
(C)Fibrolamellar pattern (D)Solid pattern
- 72 下列有關潰瘍性腸炎 (ulcerative colitis) 的敘述，何者正確？  
(A)有肉芽腫性發炎 (granulomatous inflammation)  
(B)有確定的致病菌  
(C)幾乎只發生於大腸部分  
(D)病灶大多以跳躍式病變 (skip lesion) 呈現
- 73 Celiac disease 是由於小腸黏膜細胞對下列何者出現不耐性 (intolerance) 所造成？  
(A)vitamin A (B)mucopolysaccharide (C)gluten (D)lactose
- 74 下列何種病毒感染最常於肝臟切片中出現毛玻璃樣肝細胞 (ground glass hepatocytes) ？  
(A)HBV (B)HCV (C)HDV (D)HEV
- 75 奈格利小體 (Negri body)，可能出現於下列那一個病變中？  
(A)腦膜瘤 (meningioma) (B)狂犬病 (rabies)  
(C)阿茲海默氏症 (Alzheimer's disease) (D)結核性腦膜炎 (tuberculous meningitis)
- 76 星狀細胞瘤 (astrocytoma) 的四個分化惡性程度中，何者的分化等級最差？  
(A)多形性神經膠母細胞瘤 (glioblastoma multiforme)  
(B)退行分化性星狀細胞瘤 (anaplastic astrocytoma)  
(C)瀰漫性星狀細胞瘤 (diffuse astrocytoma)  
(D)毛狀細胞星狀細胞瘤 (pilocytic astrocytoma)
- 77 布羅迪氏膿瘍 (Brodie abscess)，是指發生在那一個部位的膿瘍？  
(A)骨頭內 (B)骨頭周圍 (C)肛門附近 (D)耳朵前緣
- 78 在 X 光片上，可見洋蔥皮狀 (onion-skin appearance) 的骨頭病變是：  
(A)骨肉瘤 (osteosarcoma) (B)骨纖維性發育不良 (fibrous dysplasia of bone)  
(C)尤因氏肉瘤 (Ewing's sarcoma) (D)多發性骨髓瘤 (multiple myeloma)
- 79 呆小症 (cretinism) 發生的原因，是由於：  
(A)副甲狀腺機能亢進 (B)甲狀腺機能低下 (C)甲狀腺機能亢進 (D)副甲狀腺機能低下
- 80 康氏症候群 (Conn's syndrome) 的發生，是因為：  
(A)雄性素過多 (B)甲狀腺激素過多 (C)醛固酮過多 (D)皮質醇過多