

醫 技 概 論 試 題

共 3 頁

准考證號碼

注意事項 試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

選擇題：每題2分

- 下列何種生理訊息無法直接由心電圖判讀？  
(A)心律不整 (B)心跳速率 (C)心臟組織之傳導能力 (D)心輸出量
- 下列何種病毒感染最可能造成人類的Chronic infection？  
(A)Japanese encephalitis virus (B)Hepatitis B virus (C)Hantaan virus (D)Adenovirus 41
- 代謝性鹼中毒時，身體可藉由下列何者進行代償？  
(A)加速排泄 $\text{HCO}_3^-$  (B)加速排泄 $\text{H}^+$  (C)減緩呼吸速度 (D)加快呼吸速度
- 正常心臟之自發性節律器 (automatic pacemaker) 為下列何者？  
(A)希斯氏束 (His bundle) (B)竇房結 (SA node) (C)房室結 (AV node) (D)蒲金氏纖維 (Purkinje fiber)
- 第一心音之出現與下列何者有關？  
(A)房室瓣膜 (AV valve) 關閉 (B)肺動脈瓣 (pulmonary valve) 關閉 (C)主動脈瓣 (aortic valve) 打開  
(D)僧帽瓣 (mitral valve) 打開
- 心電圖中的P 波是由下列何者所產生？  
(A)心室再極化 (B)心室去極化 (C)心房再極化 (D)心房去極化
- 過度換氣 (hyperventilation) 易造成下列何種症狀？  
(A)代謝性酸中毒 (B)呼吸性鹼中毒 (C)代謝性鹼中毒 (D)呼吸性酸中毒
- 動脈採血樣本若沒用橡皮蓋栓塞，將其置於室溫，約60 分鐘後才送檢，可能見到下面何種情況出現？  
(A) $\text{CO}_2$  降低 (B) $\text{O}_2$  下降 (C)pH 值下降 (D)溶血反應
- 當血紅素氧氣飽和曲線向左移動時，表示：  
(A)容易結合血紅素 $\text{CO}_2$  (B)容易釋出血紅素 $\text{CO}_2$  (C)容易釋出血紅素 $\text{O}_2$  (D)容易結合血紅素 $\text{O}_2$
- 肝臟與腎臟在超音波影像上區隔不明顯的主要原因是：  
(A)超音波傳導速度差異大 (B)阻抗 (impedance) 差異小 (C)密度差異大 (D)血流分布差異大
- 在法醫學鑑定時，下列何種物質可作為陰道沖洗液中含有精液存在的有力證據？  
(A)Alkaline phosphatase (B)Acid phosphatase (C)LDH (D)Amylase
- 檢查血球計數(CBC)，常用的紫色真空採血管中所含之抗凝劑為：  
(A)sodium citrate (B)sodium fluoride (C)heparin (D)EDTA
- 會造成肝昏迷 (hepatic coma)，主要是血液何種成份上升所造成？  
(A)尿素 (B)尿酸 (C)氨 (D)肌酸
- 細胞裡含有較高濃度的陽離子為？  
(A)鈉 (B)鉀 (C)磷 (D)氯

15. 何種癌症與EB病毒關係最為有關？  
(A)肝癌 (B)肺癌 (C)胃癌 (D)鼻咽癌
16. Manual polybrene method那一個階段增加抗體與抗原之結合？  
(A)加入LIM (low ionic medium) (B)加入antiglobulin (AHG) (C)加入sodium citrate (D)加入polybrene
17. 血型檢查，進行cell typing時，使用anti-A (+)，anti-B (+)，請問血型應該為：  
(A)A型 (B)B型 (C)O型 (D)AB型
18. 在台灣黃種人的Rh陰性的比例約為：  
(A)3% (B)30% (C)95% (D)0.3%
19. 正確之大交叉試驗為：  
(A) donor serum + recipient RBC (B) donor RBC + recipient serum (C) donor serum + donor RBC  
(D) recipient serum + recipient RBC (E) Screen cells + recipient serum
20. 不規則抗體檢查試劑裡screen cells是用何種血型的血球：  
(A)A型 (B)B型 (C)O型 (D)AB型
21. 引起梅毒的病原體是：  
(A)球菌 (B)螺旋體 (C)桿菌 (D)鏈球菌
22. 病人發生血管外溶血，則尿液中何種物質會明顯上升？  
(A)Urobilinogen (B)Hemosiderin (C)Hemoglobin (D)Methemoglobin
23. 要以培養法診斷百日咳 (pertussis) 時，下列何者是最理想的檢體？  
(A)早晨第一次痰 (B)咽喉拭子 (C)血液 (D)鼻腔拭子
24. 臨床上最常用來評估肝臟損傷的酵素為：  
(A)CK (B)Amylase (C)ALT (D)ALP
25. 下列何者不是由腦下腺前葉所分泌？  
(A)TSH (B)GH (C)FSH (D)PTH
26. 關於第一型糖尿病 (type I diabetes)，下列敘述何者錯誤？  
(A)10%的糖尿病患者屬於這一型 (B)病人有抗insulin及其它的自體抗體 (C)胰臟分泌過多insulin  
(D)與特定的HLA 有關
27. Cortisol主要由下列何者分泌？  
(A)性腺 (B)腎上腺髓質 (C)腦下垂體 (D)腎上腺皮質
28. 下列那一種放射光有最高頻率？  
(A)X光 (B)紅外光 (C)紫外光 (D)可見光
29. 下列何者不是攝護腺癌常用之檢查方法？  
(A)血管攝影 (B)肛門指檢 (C)血清PSA 濃度 (D)針刺切片
30. 將組織過多的膽固醇運回肝臟代謝的脂蛋白為：  
(A)VLDL (B)LDL (C)IDL (D)HDL
31. 根據上題，此脂蛋白中主要的脂蛋白元為：  
(A)apo-E (B)apo-B (C)apo-C (D)apo-A
32. 下列何者不是DNA 重組技術常用的選殖載體 (cloning vector) ？  
(A)Bacteriophage (phage) (B)Cosmid (C)Plasmid (D)Transposon

33. 下列何者不是腎病症候群之主要表現？  
 (A)高血脂症 (B)蛋白尿 (C)血尿 (D)水腫
34. 有關B 型肝炎，下列敘述何者正確？  
 (A)血液中測到HBcAg 表示高傳染性 (B)急性期感染通常可以測到anti-HBc IgM (C)成年時感染易變成帶原者  
 (D)有HBeAg 存在時通常可以測到anti-HBs 抗體
35. 臨床上所使用之抗黴菌藥物5-fluorocytosine，其作用機轉主要是抑制何物的合成？  
 (A)Ergosterol (B)DNA and RNA (C)Lipid (D)Glycan
36. 最常見造成貧血的原因為：  
 (A)Vit. C deficiency (B)Iron deficiency (C)Folate deficiency (D)Vit. B12 deficiency
37. 典型血友病A是指缺乏那一凝固因子？  
 (A)V (B)VIII (C)IX (D) X III
38. 血小板數目明顯下降時，何種檢查結果會出現延長？  
 (A)Prothrombin time (B)Clotting time (C)Bleeding time (D)Thrombin time
39. 銅的缺乏與下列那一疾病有關？  
 (A)Kashin-Beck disease (B)Diabetes (C)Menke's syndrome (D)Acrodermatitis enteropathica
40. 膽紅素的glucuronate conjugation主要在下列何處進行？  
 (A)腎小管 (B)胰臟 (C)肝細胞 (D)小腸壁
41. 紅斑性狼瘡 (SLE) 母親體內的何種自體抗體，可能會在懷孕時影響胎兒？  
 (A)IgM (B)IgG (C)IgA (D)IgE
42. 凝固因子 II 即是何種蛋白？  
 (A)thrombin (B)prothrombin (C)fibrin (D)fibrinogen
43. 最常用來評估肝癌的 tumor marker 是：  
 (A)CEA (B)AFP (C)CA153 (D)NSE
44. 根據遺傳學的理論，兄弟姐妹間的組織型完全不同機率為何？  
 (A)100% (B)75% (C)50% (D)25%
45. 下列何者並非保護人體免於感染的第一道防線？  
 (A)完整的皮膚表面 (B)B淋巴球 (C)正常微生物菌叢 (normal flora) (D)黏液 (mucus)

**簡答題: 每題2分**

1. 含有草酸鹽抗凝劑的真空採血管，其抗凝之原理為？
2. 請問紅血球成熟過程中，orthochromatic normoblast 脫核而成為什麼細胞？
3. PCR 中會使用到的酵素主要為？
4. 缺鐵性貧血血清鐵 (SI) 的檢測結果通常會？
5. 人類腎上腺素主要是由何處所分泌？