



九十三年年度技術校院二年制  
統一入學測驗試題

准考證號碼：

(請考生自行填寫)

專業科目(一)

醫事類(一)

臨床生化(含生物化學)

【注意事項】

1. 請先核對考試科目與報考類別是否相符。
2. 本試題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，請依題號順序作答。
3. 本試題均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選出一個最適當的答案，然後在答案卡上同一題號相對位置方格內，用 2B 鉛筆全部塗黑。答錯不倒扣。
4. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
5. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試題首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

- 下列何種成分，其血清中的含量高於血漿？  
(A) 白蛋白 (B) 膽紅素 (C) 膽固醇 (D) 肌酸酐
- 酸血症時，腎臟會引起何種最重要的反應？  
(A) 促進氯酸的吸收 (B)  $\text{HPO}_4^{2-}$  形成增加 (C)  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  減少 (D) 氨的形成增加
- 下列何者最不會影響血中  $\text{P}_{50}$  的測量？  
(A) 體溫 (B) 酸鹼度  
(C) 吸入的氧氣壓 (D) 2,3-diphosphoglycerol
- 下列何者與甲醇中毒有關？  
(A) 代謝性酸中毒 (B) 呼吸性酸中毒 (C) 血漿滲透壓下降 (D) 陰離子差距下降
- 利用蒸餾法來純化原水，下列何者無法被去除？  
(A) 細菌 (B) 氨 (C) 無機物 (D) 不揮發物
- 正常人血清中鎂的濃度是多少？  
(A) 1.7 ~ 2.4 mg/dL (B) 1.7 ~ 2.4 mg/L (C) 1.7 ~ 2.4 mmol/L (D) 1.7 ~ 2.4 mEq/L
- 甘油是正常人體之代謝產物，但若其量增加，易引起下列何種檢驗值上升？  
(A) 膽固醇 (B) 脂肪酸 (C) 三酸甘油酯 (D) 鹼性磷解酶
- 在多規則品管方法中，何種規則不可以使用跨批次的數值來評估？  
(A)  $2_{2s}$  (B)  $R_{4s}$  (C)  $4_{1s}$  (D) 10 mean
- 何種自動化分析儀，其吸管可以穿透檢體的橡皮塞直接吸取血清？  
(A) Beckman CX7 (B) Paramax  
(C) Olympus AU-5000 (D) Vitros 950
- 下列何種檢驗可以使用滴定法來測量？  
(A) 氯 (B) 磷 (C) 鈉 (D) 鉀
- 在低密度脂蛋白膽固醇濃度的測量方法中，有所謂  $\beta$ -quantification (定量)，此法應在何種密度下先做超高速離心？  
(A) 1.21 g/ml (B) 1.125 g/ml (C) 1.08 g/ml (D) 1.006 g/ml
- 下列關於乳糜微粒的敘述，何者錯誤？  
(A) 其脂肪來自於食物  
(B) 其密度高於水  
(C) 三酸甘油酯含量高  
(D) 其內的脂蛋白元 A 會轉移去高密度脂蛋白
- 下列何種脂蛋白元是脂蛋白解脂酶的輔因子？  
(A) AI (B) AII (C) B100 (D) CII

14. 利用何種 alkaline phosphatase (鹼性磷解酶) 的特性，可區分骨骼疾病與肝臟疾病？  
 (A) 受質的不同 (B) 對溫度之耐性  
 (C) 以動力學方法測量 (D) 測量的波長不同
15. 在急性胰臟炎中，下列關於 amylase 及 lipase 的敘述，何者正確？  
 (A) amylase 上升之時間特別早 (B) lipase 上升之時間特別早  
 (C) lipase 的特異性較高 (D) 兩者上升之時間及特異性一樣
16. 何種檢驗需要有鎂離子的存在？  
 (A) AST (B) ALT (C) Ca (D) CK
17. 下列何者不是生理上的緩衝劑？  
 (A) 乳酸 (B) 蛋白質 (C) 磷酸鹽 (D) 重碳酸鹽
18. 由於 4-nitrophenyl-maltoheptaose 能被下列何種酵素分解成葡萄糖，臨床上可用來作為檢測該酵素？  
 (A) amylase (B) glucose oxidase  
 (C) glucose hexokinase (D) glucose dehydrogenase
19. 下列關於 CK-MB 同功酶的敘述，何者正確？  
 (A) 測活性較靈敏 (B) 測濃度較靈敏  
 (C) 兩者一樣靈敏 (D) 皆需 creatine phosphate 當作受質
20. Wheat germ inhibitor 可以來區分何種同功酶？  
 (A) alkaline phosphatase (B) ALT  
 (C) amylase (D) LD
21. 測量 LD 的方法中，有由 lactate 變成 pyruvate 的反應，下列何者是其優點？  
 (A) 試劑便宜 (B) 作用試劑較穩定 (C) 吸光值變化較大 (D) 線性關係較長
22. 下列何種疾病，其陰離子差距為正常值？  
 (A) 乳酸血症 (B) 胰臟炎 (C) 甲醇中毒 (D) 柳酸鹽中毒
23. 關於 PO<sub>2</sub> 的測量，下列何者不會產生影響？  
 (A) 檢體與空氣接觸 (B) 白血球增加 (C) 紅血球增加 (D) 止血帶用太久
24. 下列何種情形會引起血漿中的滲透壓下降？  
 (A) 高血糖 (B) 尿毒症 (C) 注射甘糖醇 (D) 水分過多
25. 下列何者是原子吸光儀內使用火焰之目的？  
 (A) 將原子激發至高能階 (B) 令液態標本變成氣態  
 (C) 使欲測物變成原子狀態 (D) 提供吸光的能量

26. 以己糖糖激酶 (hexokinase) 法測定葡萄糖的濃度，會產生那一種中間產物？  
(A) gluconic acid (B) glucuronic acid  
(C) glucose-1-phosphate (D) glucose-6-phosphate
27. 進行口服葡萄糖測驗時，在 30、60、90、120 分鐘採檢，測得數值分別為 150 mg/dL、190 mg/dL、170 mg/dL、150 mg/dL，請問接受檢查者之生理狀態為：  
(A) 正常 (B) 糖尿病 (C) 低血糖症 (D) 葡萄糖耐量不良
28. 下列何者落於糖化血色素 hemoglobin A<sub>1c</sub> 的正常參考範圍之內？  
(A) 5.5 % (B) 14 % (C) 5.5 g/dL (D) 14 g/dL
29. 下列何者代謝增加，會造成體內酮體增高？  
(A) 核酸 (B) 尿酸 (C) 胺基酸 (D) 脂肪酸
30. 下列那一種糖可以被身體吸收利用？  
(A) 木糖 (xylose) (B) 菊糖 (inulin)  
(C) 果糖 (fructose) (D) 阿拉伯糖 (arabinose)
31. 白蛋白可以被葡萄糖醯化產生果糖胺 (fructosamine)，主要被醯化的胺基酸是：  
(A) 精胺酸 (arginine) (B) 白胺酸 (leucine)  
(C) 離胺酸 (lysine) (D) 纈胺酸 (valine)
32. 下列那一種離子檢驗需要用全血，因此尚未開發出離子選擇性電極測定法？  
(A) 鉀 (B) 鉛 (C) 鈉 (D) 鋰
33. 肌酸酐廓清試驗中，檢驗數值的單位為：  
(A) % (B) mL/min (C) mg/dL (D) mmol/L
34. 使用下列那一種藥物的病患，必須進行藥物監測？  
(A) 嗎啡 (morphine) (B) 古柯鹼 (cocaine)  
(C) 環孢黴素 (cyclosporine) (D) 安非他命 (amphetamine)
35. 下列試劑與含氮代謝物，何者是正確的檢驗組合？  
(A) alkaline picrate – creatinine (B) uricase – urea  
(C) urease – uric acid (D) glutamate dehydrogenase – creatine
36. 下列那一種糖為六碳糖單糖？  
(A) 木糖 (xylose) (B) 核糖 (ribose)  
(C) 蔗糖 (sucrose) (D) 半乳糖 (galactose)
37. 下列那一種測定原理最常應用於治療藥物分析的儀器？  
(A) 化學呈色法 (B) 免疫分析法 (C) 電極測定法 (D) 酵素催化法

38. 檢驗尿液的滲透壓當量，可以評估腎臟的那一種功能？  
 (A) 水的再吸收 (B) 葡萄糖的再吸收 (C) 肌酸酐的過濾 (D) 蛋白質的過濾
39. 高膽紅素血症的原因，不可能是下列何者？  
 (A) 病毒性肝炎 (B) 新生兒溶血疾病 (C) G-6-PD 缺乏症 (D) 苯酮尿症
40. 某酵素主要合成於肝臟，原稱為銅氧化酶，濃度高時血漿會帶綠色，該酵素是：  
 (A) alcohol dehydrogenase (B) Cu-superoxide dismutase  
 (C) ceruloplasmin (D) transferrin
41. 目前腫瘤標幟中特異性與靈敏度最好，能診斷攝護腺癌的是：  
 (A) PAP (B) CEA  
 (C) PSA (D) 甲型胎兒蛋白 ( $\alpha$ -fetoprotein)
42. Zimmermann 反應測定 17 ketosteroid 時，其呈色劑是：  
 (A) m-dinitrobenzene (B) phenylenediamine  
 (C) phosphotungstic acid (D) tetrazonium
43. 下列何種代謝產物在酪胺酸代謝障礙 (tyrosinemia) 時，在尿液中之含量可能會上升？  
 (A) dihydroxyphenylalanine (B) phenylpyruvate  
 (C) phenylalanine (D) tryptophan
44. 血清檢體以醋酸纖維膜為介質進行電泳後，如何在膜上顯現蛋白質？  
 (A) 用日光照射 (B) 用 ethidium bromide 染色  
 (C) 放在暗箱內觀察 (D) 用 Ponceau-S 染色
45. 下列對於白蛋白的敘述，何者不正確？  
 (A) 白蛋白合成於肝細胞 (B) 白蛋白具有維持血液滲透壓的功能  
 (C) 腎衰竭會引起高白蛋白血症 (D) 血液中的白蛋白可以用電泳法測量
46. 新生兒胺基酸代謝異常的篩檢，可用何種方法來檢測？  
 (A) Biuret 法 (B) Diazo 法 (C) Guthrie 法 (D) Kjeldahl 法
47. 下列何種成分，於婦女懷孕約一周後，血液中即明顯上升，且在妊娠中可上升近百萬倍？  
 (A) hCG (B) FSH (C) TSH (D) T4

【背面尚有試題】

48. 下列何種成分可用於檢測 24 小時的尿液檢體，藉以診斷腎上腺髓質的分泌功能？  
(A) creatinine      (B) urea      (C) uric acid      (D) VMA
49. 聚合酶連鎖反應 (PCR) 不需要添加何種成分？  
(A) 模版 DNA      (B) 限制酶  
(C) 核酸引子      (D) 去氧核糖核苷三磷酸 (d-NTP)
50. 成人喝牛奶容易腹瀉，有可能是缺乏何種酵素？  
(A) glucose oxidase      (B) lactase      (C) sucrase      (D) trehalase

【以下空白】

公告  
試題

# 公告 試題

# 公告 試題