



注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

100 學 年 度 技 術 校 院 二 年 制
統 一 入 學 測 驗 試 題 本

醫事類（一）

專業科目(一)：臨床生化（含生物化學）

【注 意 事 項】

1. 請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
2. 請檢查答案卡(卷)、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
3. 本試卷共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
4. 本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 2B 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
5. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
6. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
7. 請在下欄方格內，填妥准考證號碼；考完後將「答案卡(卷)」及「試題本」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼，再翻閱試題本作答。

1. 某檢驗室測量含 4 g/dL 白蛋白的血液檢體，當加入 2 g 白蛋白後，測得白蛋白結果是 5.8 g/dL，則得回收率為多少 %？
(A) 45 (B) 50 (C) 90 (D) 180
2. 下列免疫分析法中，何者須經分離結合型(抗體與抗原複合體)與游離型(抗體或抗原)之後，方能測定？
(A) ELISA (B) CLIA (C) EMIT (D) FPIA
3. 下列何者不~~使用~~於比色計波長的校正？
(A) 氧化釹(holmium oxide)濾光片 (B) dydimum 濾光片
(C) 氯化銫(cesium chloride)溶液 (D) 重鉻酸鉀溶液
4. 多規則品管方法中， R_{4s} 是表示下列何者？
(A) 系統誤差 (B) 隨意誤差
(C) 連續四次皆在 2SD 內 (D) 連續四次皆在 2SD 外
5. 下列何者檢驗參考值，於青春時期之數值高於正常成人？
(A) 蛋白質 (B) 鹼性磷酸酶 (C) 尿酸 (D) 鈉
6. 某檢驗室測量尿酸外部品管檢體，結果是 5.2 mg/dL，該方法群體之平均值為 4.5 mg/dL，且標準偏差是 0.5 mg/dL，則該檢驗室之 SDI 結果為何？
(A) 1.4 (B) 1.0 (C) 0.7 (D) 0.5
7. 下列何者由胰臟之 α 細胞分泌，可促進肝糖分解？
(A) 皮質醇 (B) 胰島素 (C) 升糖素 (D) 體抑素
8. 下列有關己糖激酶(hexokinase, HK)酵素法測量血糖濃度之敘述，何者正確？
(A) 此方法因為 HK 的參與而具特異性
(B) 此方法因為 G6PD 的參與而具特異性
(C) 不受溶血影響
(D) 己糖激酶能可逆性的催化葡萄糖磷化反應
9. 下列有關口服葡萄糖耐量試驗，何者正確？
(A) 所有受試者一律給予 75 g/250mL 劑量 (B) 檢查前三天避免攝取醣類食物
(C) 病人在檢查之前，需要空腹 12 小時 (D) 口服葡萄糖後，2 小時採血檢驗血糖
10. 下列何者是檢測糖化血紅素(glycated hemoglobin)的檢體？
(A) 尿液 (B) 血清 (C) 血漿 (D) 全血
11. 下列有關酮體(ketone bodies)的敘述，何者正確？
(A) 超量乙醯輔酶 A (acetyl CoA) 在內質網內轉換而成
(B) 丙酮(acetone)經由尿液或呼吸排出體外
(C) 檢體採集後，應立即存放於 37°C 中，以避免產生具有揮發性的丙酮
(D) 糖尿病患者醣類代謝失常，容易導致酮體產生減少
12. 下列有關果糖胺(fructosamine)的敘述，何者正確？
(A) 用於監測糖尿病患者過去 2~3 個月的血糖控制療效
(B) 採用尿液檢體檢測
(C) 其形成不需要酵素參與
(D) 罹患腎臟疾病患者其值呈偽偏高

13. 下列何者作用時，需要脂蛋白元 A-1 做其輔酶？
(A) 過氧化酶(POD) (B) 膽固醇氧化酶(CHOD)
(C) 脂蛋白脂酶(LPL) (D) 卵磷脂膽固醇酯基轉移酶(LCAT)
14. 脂蛋白元 B-100 是下列何者主要且唯一的脂蛋白元？
(A) 脂蛋白(a) [lipoprotein (a)]
(B) 乳糜微粒(chylomicron)
(C) 低密度脂蛋白(low density lipoprotein)
(D) 高密度脂蛋白(high density lipoprotein)
15. 下列有關三酸甘油酯檢測之敘述，何者正確？
(A) 為 LDL 的主要脂質成分 (B) 又稱中性脂肪
(C) 檢測值不受甘油影響 (D) 需空腹 8 小時後採血檢測
16. 下列何種脂蛋白之脂質構造與低密度脂蛋白(low density lipoprotein)類似？
(A) 乳糜微粒(chylomicron)
(B) 極低密度脂蛋白(very low density lipoprotein)
(C) 高密度脂蛋白(high density lipoprotein)
(D) 脂蛋白(a) [lipoprotein (a)]
17. 在 pH 8.6，利用瓊脂(agarose gel) 電泳法分離血清脂蛋白時，下列何者往陽極移動速度最快？
(A) 高密度脂蛋白(high density lipoprotein)
(B) 極低密度脂蛋白(very low density lipoprotein)
(C) 低密度脂蛋白(low density lipoprotein)
(D) 乳糜微粒(chylomicron)
18. 根據 Fredrickson-Levy 氏分類之高脂蛋白血症分類，下列何型與胰臟炎有關？
(A) I (B) II (C) III (D) IV
19. 下列有關以酵素法檢測總膽固醇之敘述，何者正確？
(A) 檢測時，採用乙醇配製的膽固醇為標準液
(B) 檢測時，需添加膽固醇酯酶(cholesterol esterase)
(C) 檢測時，需添加脂蛋白脂酶(LPL)
(D) 檢測值受飲食影響極大，因此須嚴格空腹 12 小時才採血檢測
20. 下列關於尿酸之敘述，何者正確？
(A) 鳥糞核苷之代謝產物 (B) 經腎小管過濾排出
(C) 不能經由糞便排出 (D) 檢測值與體重成反比關係
21. 下列何者是目前臨床上常用的血清白蛋白色素結合測定法？
(A) Bromocresol green (BCG) (B) Coomassie brilliant blue
(C) Methyl orange (D) Ponceau-S
22. 下列關於雙脲(Biuret)法之敘述，何者正確？
(A) 反應原理是採用 biuret 與銅離子作用
(B) 試劑添加酒石酸鹽，以改善反應之線性關係
(C) 試劑添加碘化鉀，以阻止 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 沉澱
(D) 是血清總蛋白質測定法

23. 下列有關血液氨的敘述，何者正確？
(A) 體內蛋白質代謝終產物 (B) 肝臟功能嚴重不良時，其檢測值會下降
(C) 檢測值受飲食影響 (D) 檢測檢體需要冰浴運送
24. 下列何者不是評估腎小管功能之檢測法？
(A) 血清 β_2 -球蛋白 (β_2 -microglobulin) 檢測
(B) 酚磺肽 (phenolsulfonphthalein) 試驗
(C) 肌酸酐廓清 (creatinine clearance) 試驗
(D) 尿液 N-acetyl- β -D-glucosaminidase (NAG) 活性
25. 下列有關滲透壓的敘述，何者正確？
(A) 臨床採用單位-Osmol / kg (B) 臨床常用凝固點上升原理測定
(C) 與血漿中溶質的分子量有關 (D) 是評估腎臟濃縮功能
26. 有關酸性磷酸酶 (acid phosphatase) 的敘述，下列何者正確？
(A) 只存在於前列腺
(B) 檢體可用草酸當抗凝劑
(C) 其檢測值不受溶血影響
(D) 診斷前列腺癌之特異性及敏感性較前列腺特異性抗原 (PSA) 法低
27. 關於乳酸脫氫酶 (lactate dehydrogenase) 測量方法的敘述，下列何者正確？
pyruvate $\rightarrow$ lactate (P $\rightarrow$ L) ; lactate $\rightarrow$ pyruvate (L $\rightarrow$ P)
(A) P $\rightarrow$ L 反應線性較佳
(B) P $\rightarrow$ L 須使用 NAD^+ 試劑
(C) L $\rightarrow$ P 反應 pH = 9.0
(D) L $\rightarrow$ P 反應較快
28. 下列何者與天門冬胺酸轉胺酶 (AST) 之測量無關？
(A) 丙胺酸 (alanine) (B) 麩胺酸 (glutamate)
(C) 草醯乙酸 (oxaloacetate) (D) 氧戊二酸 (oxoglutarate)
29. 關於肌酸激酶 (creatine kinase) 之敘述，下列何者正確？
(A) 具有三種同功酶 (B) 只存在於心肌組織
(C) 常用 EDTA 作抗凝劑 (D) 主要存在於細胞核內
30. 血清經電泳之後，下列何種鹼性磷酸酶 (alkaline phosphatase) 同功酶移動的位置與 α_1 -球蛋白相當？
(A) 腎臟 (B) 肝臟 (C) 小腸 (D) 胎盤
31. 關於酵素的化學零級反應 (zero order reaction) 之敘述，下列何者正確？
(A) 受質濃度小於 K_m 值 (B) 臨床檢測時不常使用
(C) 受質濃度非常高 (D) 反應速率與酵素濃度成反比
32. 操作血氣分析之血液，如果與外界空氣接觸，則會發生下列何種變化？
(A) PCO_2 上升；pH 下降 (B) PCO_2 下降；pH 上升
(C) PCO_2 下降；pH 不變 (D) PCO_2 不變；pH 上升
33. 何種離子能維持神經肌肉之傳導？
(A) 重碳酸鹽 (B) 氨 (C) 鉀 (D) 鋁

34. 下列何種狀況，可能會造成代謝性酸中毒？
 (A) 大量輸入檸檬酸鹽全血 (B) 高醛固酮症
 (C) 低鉀血症 (D) 腎衰竭
35. 某病人其 $PCO_2 = 52 \text{ mmHg}$ ； $pH = 7.25$ ； $[HCO_3^-] = 30 \text{ mmol/L}$ ，則可能是罹患下列何種疾病？
 (A) 呼吸性鹼中毒 (B) 呼吸性酸中毒 (C) 代謝性鹼中毒 (D) 代謝性酸中毒
36. 下列何者含有醣類的構造？
 (A) 黑色素 (melatonin) (B) 甲腺促素 (TSH)
 (C) 生長激素 (growth hormone) (D) 腎上皮促素 (ACTH)
37. 檢測下列何種激素時，不必規定採血時間？
 (A) 生長激素 (growth hormone) (B) 腎上皮促素 (ACTH)
 (C) 皮質醇 (cortisol) (D) 甲腺素 (thyroxine)
38. 關於甲腺球蛋白 (thyroglobulin) 的敘述，下列何者正確？
 (A) 不含醣類 (B) 存在於甲狀腺內
 (C) 正常人血中含量高 (D) 可作為甲狀腺癌初步診斷
39. 關於人類絨毛膜性促素 (hCG) 之敘述，下列何者錯誤？
 (A) 來自胎盤 (B) 懷孕時上升
 (C) 懷有葡萄胎之病人，其檢測值會上升 (D) 檢體可用血清與尿液，但不用腦脊髓液
40. 關於癌胚抗原 (CEA) 之敘述，下列何者錯誤？
 (A) 是醣蛋白 (B) 吸煙者濃度較高
 (C) 不適用作為癌症篩檢 (D) 大腸結腸癌患者濃度常較低
41. 關於前列腺特異性抗原 (PSA) 之敘述，何者錯誤？
 (A) 可與 α_1 -antichymotrypsin 結合
 (B) 可與 α_2 -macroglobulin 結合
 (C) 男性正常值隨著年齡增加而上升
 (D) 前列腺肥大者游離型百分比高於正常者
42. 腎臟移植病人常會使用何種藥物以利植入的器官生長？
 (A) ethosuximide (B) primidone (C) sirolimus (D) theophylline
43. 關於 digoxin 之敘述，下列何者正確？
 (A) 中毒時會有視覺障礙 (B) 透過 CYP2D6 將之代謝
 (C) 常與 quinidine 一起使用 (D) 甲狀腺機能亢進時，會促進腸胃之吸收
44. 關於 Procainamide 之敘述，下列何者錯誤？
 (A) 可治療心房纖維顫動 (B) 口服 1 小時後，達到最高濃度
 (C) 正常成人體內半衰期為 3~4 小時 (D) 臨床測量時，不必測其代謝產物
45. 一氧化碳 (CO) 是無臭無味的氣體，下列何者正確？
 (A) 通常以血清檢體來檢測
 (B) CO 會與血紅素中三價鐵結合
 (C) 溶血性貧血時 CO 會上升
 (D) 血紅素與 CO 結合能力較與 O_2 結合能力為低

46. 直接型膽紅素血症不會發生在下列何種疾病？
(A) Crigler-Najjar 症候群 (B) Dubin-Johnson 症候群
(C) 膽道結石 (D) 膽管炎
47. 肝硬化病人血清蛋白質電泳分析，可能會出現下列何種圖形？
(A) flipped LD ratio (B) albumin 下降
(C) β -globulin 正常 (D) γ -globulin 下降
48. 以非免疫化學比色法測定時，下列何者不需先外加含鐵試劑？
(A) iron (B) transferrin (C) TIBC (D) UIBC
49. 關於膽汁酸的敘述，下列何者錯誤？
(A) 是膽固醇的前驅物 (B) 存於血液及膽汁中
(C) 高效液相層析法可測量 (D) 加入 65 % 硫酸，可用紫外光測量
50. 下列何種墨點法 (blotting)，可用來偵測 DNA？
(A) 東方 (B) 西方 (C) 南方 (D) 北方

【以下空白】

試題

公告 試題

公告 試題

100 學年度技術校院二年制統一入學測驗

公告答案

考科代碼：2-14-1

類 別：醫事類（一）

考 科：臨床生化（含生物化學）

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	C	11	B	21	A	31	C	41	D	51	
2	A	12	C	22	D	32	B	42	C	52	
3	C	13	D	23	D	33	C	43	A	53	
4	B	14	C	24	C	34	D	44	D	54	
5	B	15	B	25	D	35	B	45	C	55	
6	A	16	D	26	D	36	B	46	A	56	
7	C	17	A	27	C	37	D	47	B	57	
8	B	18	A	28	A	38	B	48	A	58	
9	C	19	B	29	A	39	D	49	A	59	
10	D	20	A	30	B	40	D	50	C	60	