

醫 技 概 論 試 題

共 2 頁

准考證號碼

注意事項 請先在試題卷首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。

選擇題：每題2分

- 心電圖中的P 波為：

(A)心室去極化 (B)心房再極化 (C)心房去極化 (D)心室再極化
- 正常人之心臟自發性節律器為：

(A)AV node (B)SA node (C)Purkinje fiber (D)His bundle
- 下列何者會使氧血紅素曲線右移？

(A) H^+ 濃度下降 (B) pCO_2 下降 (C)溫度下降 (D) 血球2, 3-DPG 增加
- 下列那一種成分的膽結石最常見？

(A)尿酸結石 (B)色素結石 (C)膽固醇結石 (D)磷酸鎂結石
- 血庫作業中的試管法判讀，4+血球反應之標準為：

(A)許多小凝集塊，背景清亮 (B)一個堅實的凝集塊
(C)數個大的凝集塊 (D)小凝集塊，背景混濁
- 紅血球表面產生的Zeta 電位主要來自：

(A)醋酸 (Acetic acid) (B)半乳糖 (Galactose)
(C)唾酸 (Sialic acid) (D)黑藻糖 (Fucose)
- 如果服用Asprin 進行血小板凝集試驗，下列何者刺激物反應正常？

(A)Arachidonic acid (B)Collagen (C)Epinephrine (D)Thrombin
- Schilling test 用來診斷何種原因造成的貧血？

(A)缺鐵性 (B)Pyruvate kinase 缺乏 (C)葉酸缺乏 (D)維生素B₁₂ 缺乏
- Neutrophil 和monocyte 的共同stem cell 稱為：

(A)CFU-E (B)CFU-GM (C)CFU-Meg (D)CFU-E
- 人類絨毛膜性腺激素 (human chorionic gonadotropin, hCG) 為一種醣蛋白，是由何種subunit組合而成？

(A) $\alpha + \beta$ (B) $\alpha + \gamma$ (C) $\beta + \gamma$ (D) $\gamma + \delta$
- 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)澱粉酶 (Amylase) (B)鹼性磷酸酶 (Alkaline phosphatase)
(C)乳酸去氫酶 (LDH) (D)酸性磷酸酶 (Acid phosphatase)
- 當病人糞便中含有大量血液及黏液，最可能是那一種寄生蟲所引起？

(A)蛔蟲 (*A. lumbricoides*) (B)蟯蟲 (*E. vermicularis*)
(C)鞭蟲 (*T. trichiura*) (D)痢疾阿米巴 (*E. histolytica*)
- 尿液中檢查出有大量丙酮 (acetone)，則病人最可能是何種異常？

(A)醣類代謝障礙 (B)脂肪代謝障礙 (C)腎功能異常 (D)肝功能異常
- 臨床上進行黴菌培養之溫度，通常設在攝氏：

(A)25~30 度 (B)32~36 度 (C)35~37 度 (D)40~42 度
- 下列何者可產生Germ tube？

(A)*Trichosporon beigeli* (B)*Cryptococcus neoformans*
(C)*Candida albicans* (D)*Torulopsis spp.*
- 臨床實驗室中，測定細菌的 β -lactamase，一般可預測對何種抗生素的感受性？

(A)Vancomycin (B)Erythromycin (C)Penicillin (D)Tetracycline

17. 臨床細菌室使用的血液培養瓶通常含有何種抗凝固劑？
(A)sodium citrate (B)EDTA (C)sodium polyanethol sulfonate (D)heparin
18. 下列那一個胺基酸在人體是經由必需氨基酸所衍生合成的？
(A)arginine (B)tyrosine (C)asparagine (D)serine
19. 負責膽紅素接合作用 (conjugation reaction) 的酵素是：
(A)Bilirubin oxidase (B)Biliverdin reductase
(C)UDP-glucuronyl transferase (D)ATP-glucuronyl transferase
20. 對前列腺最具特異性的腫瘤標幟為：
(A)ACP (B)ALP (C)PSA (D)CEA
21. 下述何種脂蛋白含有大量的外源性三酸甘油酯 (exogeneous triglyceride)？
(A)乳糜微粒 (chylomicron)
(B)極低密度脂蛋白 (Very low density lipoprotein)
(C)低密度脂蛋白 (Low density lipoprotein)
(D)高密度脂蛋白 (High density lipoprotein)
22. 血清檢測前，常先將血清檢體以56°C加熱作用30分鐘，請問此舉之目的何在？
(A)降低感染可能因子 (B)去補體去活化
(C)除免疫球蛋白 (D)去除纖維蛋白
23. 做器官移植時，下列那一種情形的存活率最高？
(A)組織型完全相容者 (B)無preformed antibodies 者
(C)父親移植給小孩 (D)兄弟間互相移植
24. IgM 抗體多量出現時，一般表示病況處於何時？
(A)急性感染期 (B)慢性感染期 (C)復原期 (D)完全恢復期
25. 呼吸道感染的病患，欲作病毒分離，其檢體宜取自何處較為恰當？
(A)尿液 (B)喉嚨拭子 (C)腦脊髓液 (D)糞便

問答題: 每一答2分

1. 請問血液檢體中，血清(serum)與血漿(plasma)的差別 (a)？
做血液常規 CBC (complete blood count)時，最常用的採血管中所用之抗凝劑為 (b)？
其抗凝之原理為 (c)？
2. 酵素反應中，如果有競爭性抑制物(competitive inhibitor)存在時，對 Km 與 Vmax 的影響為何(a)，(b)？
以 Lineweaver-Burk 方程式表示時，斜率(slop)之表示為 (c)？
3. 凝固因子 I 即是何種蛋白 (a)？
生理性凝固抑制因子以那個為最重要 (b)？
血友病(Hemophilia) A 是缺乏那個凝固因子 (c)？
4. 尿崩症(diabetes insipidus)是由於何種內分泌腺體病變所致 (a)？
唐氏症的染色體變化在第幾對染色體 (b)？
最常見於肝癌的腫瘤標記(tumor marker) (c)？
5. 寫出兩個急性期蛋白(acute phase protein) (a)，(b)？
在腸胃道可將吸收之二價鐵氧化成三價鐵之蛋白為 (c)？
6. 在操作 PCR 時，每個 cycle 的第三個階段為 (a)？
此期需要那一個酵素參與才可進行 (b)？
如果要測定 RNA 需要做怎麼之修改(c)？
7. 正常尿液檢體在室溫放置過久，pH 值會有何種變化 (a)？
精液檢體大約多久會液化 (b)？
正常成人之腦脊髓液(CSF)中，白血球以何種數量較多 (c)？
8. 葡萄球菌之 catalase 測定為 (a)？
屬於革蘭氏陽性或陰性 (b)？
抗生素 penicillin 之作用機制為 (c)？
而對其產生抗藥性之主要原因為 (d)？