

# Te 九 十 一 學 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(二)

# 醫事類(一)

## 臨床微生物(含微生物)

### 【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。

- 革蘭氏陰性細菌中 porin 之主要功能為：  
(A) DNA 合成 (B) 蛋白質合成 (C) 細胞壁合成 (D) 控制物質進出
- 細菌細胞壁的合成中，UDP-MurNAc-pentapeptide precursor 最後會被去除的胺基酸為：  
(A) D-alanine (B) L-alanine (C) D-glucosamine (D) L-lysine
- 有關細菌 transformation 的敘述，錯誤的是：  
(A) 需要細菌與細菌的直接接觸  
(B) 革蘭氏陽性或陰性細菌均可以進行  
(C) 傳遞遺傳物質  
(D) 利用 electroporation 可促進 transformation 的進行
- 好氣性 (aerobic) 細菌進行葡萄糖代謝，每一分子葡萄糖共可產生多少個 ATP？  
(A) 2 (B) 8 (C) 14 (D) 38
- 下列何種培養基含有 bile salt？  
(A) eosin-methylene blue (EMB) agar (B) MacConkey agar  
(C) mannitol salt agar (D) phenylethyl alcohol (PEA) agar
- 利用-70°C 冷凍法保存細菌時，保存液中添加多少甘油最適當：  
(A) 1% (B) 5% (C) 15% (D) 45%
- 下列何種藥物屬於β-lactamase 的抑制劑？  
(A) ampicillin (B) cefotiam (C) imipenem (D) sulbactam
- 當培養基含 thymidine 過高時，主要影響何種藥物的感受性？  
(A) ciprofloxacin (B) erythromycin (C) gentamicin (D) trimethoprim
- 細菌 DNA gyrase 之突變，可造成對何種藥物產生抗藥性？  
(A) aminoglycosides (B) glycopeptides (C) macrolides (D) quinolones
- 細菌的血液培養，血液檢體與血液瓶內培養基之容量比，以多少為最適當？  
(A) 1:1 (B) 1:10 (C) 2:1 (D) 10:1
- 葡萄球菌感染引起之 scalded skin syndrome，主要是由何者所造成？  
(A) coagulase (B) exfoliative toxin (C) lipase (D) hyaluronidase
- 有關 A 群鏈球菌的敘述，正確的是：  
(A) 學名為 *Streptococcus agalactiae*  
(B) capsule 成分為 hyaluronic acid  
(C) catalase 陽性  
(D) 目前已有許多菌株對 penicillin 產生抗藥性

13. 有關 *Leuconostoc* 的敘述，正確的是：
- (A) 革蘭氏陰性球菌 (B) catalase 陽性  
(C) 對 vancomycin 具抗藥性 (D) PYR 反應陽性
14. 腦膜炎球菌依據何種抗原分血清群 (serogroups A, B, C, Y, W135 等)？
- (A) capsule (B) porin  
(C) penicillin binding protein (D) pili
15. 有關 *Bacillus anthracis* 的敘述，正確的是：
- (A) 在 sheep blood agar 上有  $\beta$ -溶血 (B) 無 capsule  
(C) 50°C 可生長 (D) 不具運動性
16. 測試腸內菌 ornithine decarboxylase 之 Moeller 培養基的 pH 為：
- (A) 5.0 (B) 6.0 (C) 7.0 (D) 8.0
17. 自尿液分離一腸內菌，phenylalanine deaminase 試驗陽性，indole 及 H<sub>2</sub>S 均陽性，此菌應是：
- (A) *Morganella morganii* (B) *Proteus mirabilis*  
(C) *Proteus vulgaris* (D) *Providencia rettgeri*
18. 有關 *Vibrionaceae* 的敘述，正確的是：
- (A) oxidase 陰性 (B) catalase 陰性  
(C) glucose fermentation 陽性 (D) 無運動性
19. 下列革蘭氏陰性細菌，何者為 oxidase 陽性，不具運動性，菌落有黃色色素，且 indole 陽性？
- (A) *Acinetobacter* (B) *Chryseobacterium* (C) *Sphingobacterium* (D) *Pseudomonas*
20. 何種試驗可用來區分 *Campylobacter coli* 與 *Campylobacter fetus*？
- (A) catalase (B) urease  
(C) hippurate hydrolysis (D) indoxyl acetate hydrolysis
21. 分枝桿菌中，niacin 與 nitrate reduction 均為陽性者為：
- (A) *Mycobacterium tuberculosis* (B) *Mycobacterium bovis*  
(C) *Mycobacterium kansasii* (D) *Mycobacterium simiae*
22. 下列何種分枝桿菌可在 MacConkey agar (without crystal violet) 上生長？
- (A) *Mycobacterium fortuitum* (B) *Mycobacterium goodii*  
(C) *Mycobacterium marinum* (D) *Mycobacterium xenopi*
23. 自肝膿瘍分離一革蘭氏陰性厭氣菌，此菌形態為多形性，對 kanamycin (1 mg disk) 具感受性，indole 及 lipase 陽性，此菌可能是：
- (A) *Bacteroides fragilis* (B) *Bacteroides ovatus*  
(C) *Fusobacterium necrophorum* (D) *Fusobacterium nucleatum*

24. 下列何種厭氣菌為革蘭氏陰性球菌？  
(A) *Eubacterium* (B) *Peptococcus* (C) *Porphyromonas* (D) *Veillonella*
25. 何種細菌感染常與貓狗咬傷有關？  
(A) *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (B) *Capnocytophaga gingivalis*  
(C) *Cardiobacterium hominis* (D) *Pasteurella multocida*
26. 培養 *Mycoplasma pneumoniae* 之培養基，常添加何種藥物以抑制其他細菌的生長？  
(A) clindamycin (B) erythromycin (C) penicillin (D) tetracycline
27. 檢測尿中的鉤端螺旋菌，何種方法最適合？  
(A) 革蘭氏染色 (B) 抗酸染色 (acid-fast stain)  
(C) 暗視野法 (D) lactophenol cotton blue 染色
28. 何種立克次氏菌可經由吸入而引起感染？  
(A) *Coxiella burnetii* (B) *Rickettsia quintana*  
(C) *Rickettsia tsutsugamushi* (D) *Rickettsia typhi*
29. 有關 *Chlamydia trachomatis* 的敘述，錯誤的是：  
(A) 專一細胞內寄生 (B) 具有 peptidoglycan  
(C) 具有 inner 及 outer membrane (D) elementary body 具感染力
30. 培養時需特別添加脂肪酸之黴菌為：  
(A) *Exophiala werneckii* (B) *Malassezia furfur*  
(C) *Microsporium nanum* (D) *Tricophyton rubrum*
31. 在組織中觀察到內含許多孢子之 spherule，直徑約 50  $\mu\text{m}$ ，可能為何種黴菌感染？  
(A) *Aspergillus fumigatus* (B) *Mucor* spp.  
(C) *Coccidioides immitis* (D) *Histoplasma capsulatum*
32. 下列何種黴菌會引起 chromoblastomycosis？  
(A) *Curvularia lunata* (B) *Fonsecaea pedrosoi*  
(C) *Madurella grisea* (D) *Pseudallescheria boydii*
33. 下列何種酵母菌可產生 ascospore？  
(A) *Cryptococcus* spp. (B) *Rhodotorula* spp.  
(C) *Saccharomyces* spp. (D) *Trichosporon* spp.
34. 以玻片培養法觀察 *Aspergillus* 構造，最好使用何種培養基？  
(A) Brucella agar (B) Czapek's agar  
(C) Honey agar (D) potato dextrose agar

35. 感染後會長期潛伏在人體內之病毒為：
- (A) 麻疹病毒 (measles virus)
  - (B) 呼吸道細胞融合病毒 (respiratory syncytial virus)
  - (C) 副流行性感冒病毒 (parainfluenza virus)
  - (D) 單純疱疹病毒 (herpes simplex virus)
36. 培養呼吸道細胞融合病毒後，常利用何種方法來進行快速鑑定？
- (A) 免疫電子顯微鏡法 (immune electron microscopy)
  - (B) 免疫螢光試驗 (immunofluorescence)
  - (C) 放射線免疫試驗 (radioimmunoassay)
  - (D) 血球凝集試驗 (hemagglutination assay)
37. 下列何種病毒常引起嬰幼兒之急性腸胃炎？
- (A) 輪狀病毒 (rotavirus)
  - (B) 線狀病毒 (filovirus)
  - (C) 漢他病毒 (hantavirus)
  - (D) 黃熱病毒 (yellow fever virus)
38. 下列何種基因的產物，是目前治療愛滋病的藥物所作用之標的？
- (A) gag 基因
  - (B) pol 基因
  - (C) tat 基因
  - (D) nef 基因
39. 下列何種病毒尚無藥物可以治療？
- (A) 單純疱疹病毒
  - (B) 巨細胞病毒 (cytomegalovirus)
  - (C) 腺病毒 (adenovirus)
  - (D) 流行性感冒病毒 (influenza virus)
40. C 型肝炎病毒 (hepatitis C virus) 是屬於何種病毒科？
- (A) 彈狀病毒科 (*Rhabdoviridae*)
  - (B) 黃病毒科 (*Flaviviridae*)
  - (C) 正黏液病毒科 (*Orthomyxoviridae*)
  - (D) 副黏液病毒科 (*Paramyxoviridae*)
41. 下列有關愛滋病毒 (human immunodeficiency virus) 的敘述，錯誤的是：
- (A) 病毒具有外套膜
  - (B) 病毒顆粒內含有一條單股的 RNA
  - (C) 病毒主要藉由表面蛋白質 gp120 與帶有 CD4 之細胞結合
  - (D) 病毒的複製必須先經過反轉錄之過程
42. 為預防愛滋病毒感染，通常在輸血前，血液必須經過下列何種檢驗？
- (A) 病毒培養
  - (B) 病毒抗原檢測
  - (C) 病毒抗體檢測
  - (D) 病毒核酸檢測
43. 感染下列何種病毒可能造成蕾絲狀的紅斑 (erythema infectiosum) ？
- (A) B19 型帕佛病毒 (parvovirus B19)
  - (B) 單純疱疹病毒
  - (C) 星狀病毒 (astrovirus)
  - (D) 腺病毒
44. 感染何種肝炎病毒後，造成慢性帶原之比例最高？
- (A) A 型
  - (B) B 型
  - (C) C 型
  - (D) D 型

45. 下列何種病毒較可能經由性的接觸而傳染？  
(A) A 型肝炎病毒 (B) B 型肝炎病毒 (C) E 型肝炎病毒 (D) 腺病毒
46. 下列何種病毒是經由蚊蟲之媒介而傳染？  
(A) 日本腦炎病毒 (Japanese encephalitis virus)  
(B) 腺病毒  
(C) 德國麻疹病毒 (rubella virus)  
(D) 麻疹病毒
47. 下列何種病毒之型別最多？  
(A) 鼻病毒 (rhinovirus) (B) 腸病毒 (enterovirus)  
(C) 腺病毒 (D) 登革病毒 (dengue virus)
48. 下列有關腺病毒的敘述，錯誤的是：  
(A) 可能造成眼睛的感染  
(B) 可能造成肺炎  
(C) 最早發現此病毒是由腎上腺培養出來的  
(D) 病毒培養出來後多利用免疫螢光試驗來鑑定
49. 下列何種病毒在氯仿 (chloroform) 處理過後會喪失其活性？  
(A) B 型肝炎病毒 (B) E 型肝炎病毒 (C) 腺病毒 (D) 腸病毒
50. 下列何種病毒之培養基，必須添加胰蛋白酶 (trypsin)？  
(A) 流行性感冒病毒 (B) 副流行性感冒病毒  
(C) 德國麻疹病毒 (D) 麻疹病毒

【以下空白】



