

 九 十 二 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. 本試題紙空白處或背面，可做草稿使用。
5. 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。

- 革蘭陰性細菌內毒素之成分為何？
(A) 蛋白質 (protein) (B) 玻尿酸 (hyaluronic acid)
(C) 脂多醣 (lipopolysaccharide) (D) 脂台口酸 (lipoteichoic acid)
- India ink 染色法主要是爲了觀察 *Cryptococcus* 的那一種構造？
(A) 內孢子 (B) 細胞壁 (C) 鞭毛 (D) 莢膜
- 下列培養基中何者不含 bile salt？
(A) Eosin-methylene blue agar (B) MacConkey agar
(C) *Salmonella-Shigella* agar (D) Hektoen enteric agar
- Escherichia coli* 中何種基因傳播方式需要纖毛 (pili) 參與？
(A) 移位 (transposition) (B) 接合 (conjugation)
(C) 傳導 (transduction) (D) 轉形 (transformation)
- 下列那一種消毒劑對結核桿菌無效？
(A) alcohol (B) formaldehyde
(C) glutaraldehyde (D) quaternary ammonium compound
- metronidazole 之抗菌機轉為何？
(A) 抑制蛋白質合成 (B) 抑制細胞壁合成
(C) 抑制核酸合成 (D) 抑制葉酸合成
- 細菌對 aminoglycoside 產生抗藥性最主要的原因為何？
(A) 產生酵素抑制之 (B) 利用主動運輸排除之
(C) rRNA 基因突變 (D) 細胞壁組成改變
- 下列何種成分可用以區分大多數 enterohemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) 及其他 *E. coli*？
(A) lactose (B) adonitol (C) sorbitol (D) mannitol
- 以紙錠擴散法 (disk diffusion) 測定細菌藥物感受性時，最適當的培養基瓊脂 (agar) 厚度爲多少毫米 (mm)？
(A) 1 (B) 4 (C) 7 (D) 10
- 下列何種抗生素在酸性環境下活性會提高？
(A) erythromycin (B) aminoglycoside (C) tetracycline (D) clindamycin
- 當懷疑病人感染肺炎雙球菌腦膜炎時，可採其腦脊髓液 (CSF) 進行何種檢查以確定之？
(A) Elek test (B) String of pearls test
(C) Quellung test (D) Anton test

12. 下列何種細菌與 Guillain-Barré syndrome 有關？
(A) *Streptococcus pneumoniae* (B) *Pseudomonas stutzeri*
(C) *Campylobacter jejuni* (D) *Listeria monocytogenes*
13. 下列何種培養基最適合培養百日咳桿菌 (*Bordetella pertussis*)？
(A) Regan-Lowe agar (B) potassium tellurite medium
(C) chocolate agar (D) Butzler's selective medium
14. 下列有關 *Legionella* 之敘述，何者錯誤？
(A) 生長在 BCYE α 培養基
(B) 菌落表面形態與 *Fusobacterium nucleatum* 相似
(C) 菌體含大量分枝脂肪酸 (branched-chain fatty acids)
(D) 痰檢體通常用鹼處理，以去除污染
15. *Staphylococcus aureus* 由於具備何種成分而被應用於 coagglutination 試驗中？
(A) teichoic acid (B) protein A (C) glycocalyx (D) coagulase
16. 下列何種試驗最適合用於鑑別 *Streptococcus* 及 *Enterococcus* 兩類菌？
(A) 對 vancomycin 之感受性 (B) leucine amino peptidase (LAP) 活性
(C) 利用葡萄糖產氣 (D) pyrrolidonyl arylamidase (PYR) 活性
17. *Listeria monocytogenes* 具有下列何項特徵？
(A) α -hemolysis (B) 不能水解 esculin
(C) 於 4°C 可生長 (D) 於 37°C 運動性最佳
18. 下列有關 *Mycoplasma* 之敘述，何者錯誤？
(A) 對 penicillin 具感受性 (B) 菌體比細菌小
(C) 培養基需添加血清 (D) 可以合成 ATP
19. 下列何種試驗最適合用於區別 *Mycobacterium tuberculosis* 及 *M. kansasii*？
(A) nitrate reduction (B) niacin
(C) pyrazinamidase 活性 (D) 生長速率
20. 下列有關 *Nocardia* 之敘述，何者錯誤？
(A) 具備 partial acid fastness 的特性 (B) 細胞壁不含 peptidoglycan
(C) 菌體呈分枝狀 (D) 屬於 actinomycetes 類的菌
21. 下列何種細菌在 Kligler iron agar (KIA) 之斜面/底部呈現出 K/A (鹼性斜面/酸性底部)？
(A) *Shigella* (B) *Klebsiella* (C) *Escherichia coli* (D) *Enterobacter*
22. Kligler iron agar (KIA) 培養基中葡萄糖與乳糖含量之比值應為何？
(A) 1:1 (B) 1:2 (C) 1:10 (D) 10:1

23. 下列何種厭氧菌對 vancomycin (5 µg) 具抗性，而對 colistin (10 µg) 及 kanamycin (1 mg) 具感受性？
- (A) *Fusobacterium nucleatum* (B) *Prevotella intermedia*
(C) *Porphyromonas gingivalis* (D) *Bacteroides fragilis*
24. 下列何種試驗最適合用於鑑別 *Staphylococcus aureus* 及 *Staphylococcus epidermidis*？
- (A) alkaline phosphatase 活性 (B) heat-stable endonuclease 活性
(C) bacitracin 感受性 (D) pyrrolidonyl arylamidase (PYR) 活性
25. 下列有關 *Acinetobacter baumannii* 之敘述，何者錯誤？
- (A) 在 MacConkey agar 生長良好 (B) 氧化酶陰性
(C) 具運動性 (D) 可以利用 10% 乳糖
26. 下列何種試驗最適合用於鑑別 *Stenotrophomonas maltophilia* 及 *Burkholderia cepacia*？
- (A) OF maltose (B) lysine decarboxylase 活性
(C) 色素的產生 (D) polymyxin 感受性
27. 引起 Q fever 的病原為何？
- (A) *Coxiella burnetii* (B) *Rickettsia conorii*
(C) *Ehrlichia canis* (D) *Francisella tularensis*
28. 下列有關 o-nitrophenyl-β-D-galactopyranoside (ONPG) 試驗之敘述，何者正確？
- (A) ONPG 進入菌體的速度比乳糖慢
(B) 陽性反應呈黃色
(C) 可用於鑑別 *Escherichia coli* 及 *Shigella sonnei*
(D) 可取代乳糖醱酵試驗
29. 在北美最常引起 chromoblastomycosis 的黴菌為何？
- (A) *Blastomyces dermatitidis* (B) *Phialophora verrucosa*
(C) *Fusarium solani* (D) *Exophiala jeanselmei*
30. 厚壁孢子 (chlamydospore) 是鑑定下列何種黴菌之重要依據？
- (A) *Candida albicans* (B) *Candida krusei*
(C) *Rhodotorula* (D) *Candida tropicalis*
31. *Cryptococcus* 在顯微鏡下通常呈現何種形態？
- (A) ascospore (B) blastoconidia (C) arthroconidia (D) annelloconidia
32. 下列有關 *Microsporium canis* 之敘述，何者錯誤？
- (A) 可以穿透頭髮 (B) 在米粒 (rice grains) 中生長良好
(C) 具紡錘形 macroconidia (D) 常形成鹿角狀菌絲 (hyphae)

33. 某生鑑定某 yeast 時，發現它在 cornmeal agar 會形成 arthroconidia，而且 urease 試驗呈陽性。此 yeast 可能為何？
 (A) *Cryptococcus* (B) *Geotrichum* (C) *Trichosporon* (D) *Torulopsis*
34. 下列有關自然界中病毒的敘述，何者錯誤？
 (A) 顆粒均小於 1000 nm (B) 所有抗生素均對其無效
 (C) 均可以細胞培養法繁殖病毒 (D) 病毒本身均不具有分解葡萄糖之酵素
35. 下列病毒中，何者之顆粒具有側體 (lateral body) 構造？
 (A) 天花病毒 (Poxvirus) (B) 單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus)
 (C) 流行性感冒病毒 (Influenza virus) (D) 腺病毒 (Adenovirus)
36. 在試管中巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)，可在下列何種細胞中繁殖？
 (A) 猴腎細胞 (B) 蚊子細胞
 (C) 人類胎兒纖維母細胞 (D) 人類胎兒腎臟細胞
37. 下列病毒中，何者與鼻咽癌有密切關係？
 (A) 單純疱疹病毒 (B) EB 病毒 (C) 巨細胞病毒 (D) BK 病毒
38. acyclovir (ACV) 是常用於治療單純疱疹病毒之抗病毒藥物，由其形成的磷化物中，何者是藉由病毒之 thymidine kinase 催化形成的？
 (A) ACV-P (B) ACV-PP (C) ACV-PPP (D) ACV-PPPP
39. 下列那一種病毒在宿主的細胞中，必需藉助其他病毒之協助才可進行繁殖？
 (A) A 型肝炎病毒 (HAV) (B) B 型肝炎病毒 (HBV)
 (C) C 型肝炎病毒 (HCV) (D) D 型肝炎病毒 (HDV)
40. 下列那一種病毒容易在眼睛造成急性出血性角結膜炎？
 (A) 克沙奇病毒 A16 (Coxsackievirus A16) (B) 克沙奇病毒 B3 (Coxsackievirus B3)
 (C) 腸病毒 70 (Enterovirus 70) (D) 腸病毒 71 (Enterovirus 71)
41. 下列那一種病毒容易在人類身上引起手足口症，有時甚至併發腦炎造成死亡？
 (A) 小兒麻痺病毒型 1 (Poliovirus type 1) (B) 克沙奇病毒 B2 (Coxsackievirus B2)
 (C) 腸病毒 70 (Enterovirus 70) (D) 腸病毒 71 (Enterovirus 71)
42. 下列有關腺病毒之敘述，何者錯誤？
 (A) 最早係由扁桃腺之檢體分離出來 (B) 具有外套膜
 (C) 為二十面體之病毒顆粒 (D) 可用人類胎兒腎細胞繁殖
43. 臨床實驗室用於培養登革病毒 (Dengue virus) 之 C6/36 細胞，是源自下列何種動物？
 (A) 猴 (B) 蚊 (C) 鼠 (D) 狗

【背面尚有試題】

44. 麻疹病毒 (Measles virus)、腮腺炎病毒 (Mumps virus) 及呼吸道融合病毒 (Respiratory syncytial virus) 共同具有之蛋白質為何？
(A) 凝血素 (hemagglutinin) (B) 神經胺酶 (neuraminidase)
(C) 融合蛋白質 (fusion protein) (D) 反轉錄酶 (reverse transcriptase)
45. 近年來人類流行性感冒病毒之感染受人矚目，下列何種亞型之病毒未在其中？
(A) A/H1 (B) A/H3 (C) A/H5 (D) A/H7
46. 目前用於預防接種之流行性感冒病毒疫苗含有那些病毒？
(A) Influenza A/H1、Influenza A/H3、Influenza B
(B) Influenza A/H1、Influenza B、Influenza C
(C) Influenza A/H3、Influenza B、Influenza C
(D) Influenza A/H5、Influenza B、Influenza C
47. 下列細胞中，何者最常被用於分離流行性感冒病毒？
(A) RD (B) HeLa (C) MDCK (D) RK13
48. 下列有關人類免疫缺乏病毒 (human immunodeficiency virus) 之敘述，何者錯誤？
(A) 具有外套膜 (B) 具有雙套雙股 RNA
(C) 具有反轉錄酶 (D) 會感染具有 CD4 之 T 淋巴球
49. 漢他病毒 (Hantavirus) 之自然宿主為何？
(A) 人 (B) 狗 (C) 猴 (D) 鼠
50. 欲以免疫螢光染色法測定細胞中之病毒抗原時，應用何種試劑固定細胞？
(A) acetic acid (B) acetone (C) tannic acid (D) tris

【以下空白】

試 公 題 告

試 公 題 告