

107年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專門職業及技術人員高等考試藥師考試
代 號：4308
類科名稱：醫事檢驗師
科目名稱：微生物學與臨床微生物學（包括細菌與黴菌）

細菌

3.咽喉檢體經革蘭氏染色後，發現如中國字排列的多形性革蘭氏陽性桿菌，最可能為下列何菌感染？

- A. *Corynebacterium* spp.
- B. *Bacillus* spp.
- C. *Listeria* spp.
- D. *Actinobacteria* spp.

5.結核菌 Ziehl-Neelsen 抗酸性染色之脫色劑為何？

- A. 1% HCl in alcohol
- B. 3% HCl in alcohol
- C. 1% sulfuric acid in water
- D. 3% sulfuric acid in water

7.下列何種細菌不需依賴宿主細胞進行複製？

- A. *Rickettsiaceae*
- B. *Anaplasmataceae*
- C. *Mycoplasmataceae*
- D. *Chlamydiaceae*

8.對 *Listeria monocytogenes* 及 *Streptococcus agalactiae* 作傳統 CAMP test 時，下列敘述何者錯誤？

- A. 兩種菌均呈陽性反應
- B. *L. monocytogenes* 與 *Staphylococcus aureus* 菌落相鄰處，出現盾形或方塊狀（block）加強溶血區
- C. *S. agalactiae* 與 *S. aureus* 菌落相鄰處，出現箭頭狀（arrowhead）加強溶血區
- D. *L. monocytogenes* 與 *S. agalactiae* 菌落相鄰處，出現足球形（football）加強溶血區

14.以 optochin disk 對某 α -溶血鏈球菌作感受性試驗，形成抑制圈，可配合下列何種試驗以確認其是否為 *Streptococcus pneumoniae*？

- A. growth on brain heart infusion agar with 6.5% NaCl
- B. bile esculin agar
- C. bile solubility test
- D. β -D-glucuronidase test

16. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* 對 oxacillin 表現抗藥性，最主要是因產生下列何種物質？

A. PBP2a

B. 過量 β -lactamase

C. oxacillinase

D. modified PBP1、PBP3、PBP4

21. 下列那一個 *Vibrio* spp. 不是人類主要致病菌？

A. *V. cholerae*

B. *V. parahaemolyticus*

C. *V. vulnificus*

D. *V. furnissii*

23. ONPG 試驗是為了檢驗細菌的何種酵素？

A. lactose permease

B. β -galactosidase

C. cytochrome oxidase

D. ornithine decarboxylase

24. 下列何種腸內菌不具運動性？

A. *Escherichia coli*

B. *Klebsiella pneumoniae*

C. *Enterobacter cloacae*

D. *Proteus mirabilis*

25. 下列何者是 *Legionella pneumophila* 最主要感染途徑？

A. air condition spread

B. person-to-person spread

C. ingestion of contaminated food

D. fecal-to-oral route

27. *Bordetella pertussis* 不會製造下列何種毒素 (toxin) ？

A. dermonecrotizing toxin

B. enterotoxin

C. pertussis toxin

D. tracheal cytotoxin

29. 有關 *Campylobacter* spp. 之敘述，下列何者正確？

A. 屬於球菌

B. 形成孢子

C. 培養較久後，易呈現球桿菌

D. *Campylobacter coli* 尿素酶陽性

38. *Cardiobacterium hominis* 主要引起下列何種感染？

- A.尿道感染
- B.腸胃道感染
- C.心內膜炎
- D.腦膜炎

40.下列何者不是 *Neisseria gonorrhoeae* 的毒力因子？

- A.台口酸 (teichoic acid)
- B.線毛 (fimbriae or pili)
- C.外膜蛋白質 (PorI-PorA/PorB)
- D.IgA1 蛋白酶 (protease)

41.有關 *Leptospira* spp.之敘述，下列何者錯誤？

- A.具軸絲 (axial fibrils)
- B.微需氧菌
- C.可用銀染觀察
- D.經動物傳染

45.有關厭氧菌之敘述，下列何者正確？

- A.多數是 polymicrobial 感染
- B.多數對 aminoglycoside 敏感
- C.不具 catalase
- D.不會產生內孢子

46.一般立克次體 (*Rickettsia*) 疾病是由已感染的節肢動物所傳播，下列何者除外？

- A.*Coxiella burnetii*
- B.*Orientia tsutsugamushi*
- C.*Rickettsia prowazekii*
- D.*Rickettsia rickettsii*

47.*Borrelia recurrentis* 最常造成的疾病為：

- A.Weil's disease
- B.relapsing fever
- C.deerfly fever
- D.Lyme disease

49.下 那些是第二線的抗結核藥物？①p-aminosalicylic acid (PAS) ②kanamycin ③rifampin ④ ethambutol

- A.①②
- B.①③
- C.①④
- D.②④

50. 下列那些抗生素屬於 aminoglycosides 類？①amikacin ②tobramycin ③streptomycin ④kanamycin

- A. 僅①②
- B. 僅③④
- C. 僅①③④
- D. ①②③④

51. 所謂「廣泛抗藥性結核菌」(extensively drug-resistant TB；XDR-TB) 是指除了同時對 isoniazid 及 rifampin 具抗藥性外，且對於下列那一種藥物出現抗藥性？

- A. streptomycin
- B. pyrazinamide
- C. ethambutol
- D. amikacin

52. 下列關於 ESBLs 之敘述，何者錯誤？

- A. 使用 cefpodoxime 較容易找到產生 ESBLs 的菌株
- B. 是指 extended spectrum β -lactamases
- C. 產生 ESBLs 的菌株對所有的第三代 cephalosporins、penicillin 及 aztreonam 均具抵抗性
- D. 產生 ESBLs 的菌株對 carbapenems (例如：imipenem 和 meropenem) 亦具抵抗性

53. 下列關於 macrolides 類抗生素之敘述，何者錯誤？

- A. 與細菌 50S 核糖體次單元結合，抑制肽鏈的延長
- B. 與合成細胞壁的酵素結合，造成細胞壁合成功能受損
- C. 是屬於抑菌 (bacteriostatic) 性質的抗生素
- D. azithromycin 屬於 macrolide 類之抗生素

54. 下列關於 rifampin 之敘述，何者錯誤？

- A. 能有效穿透革蘭氏陰性菌之外膜，對革蘭氏陰性菌特別有效
- B. 會與 DNA-dependent RNA polymerase 結合，造成 RNA 合成受阻
- C. 可以用來治療分枝桿菌引起之疾病
- D. 細菌易對其產生抗藥性，故 rifampin 常合併其他抗生素使用

61. 最常見引起旅行者痢疾 (Traveler's diarrhea) 的細菌是：

- A. 腸毒性大腸桿菌 (enterotoxigenic *Escherichia coli*)
- B. 腸炎弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*)
- C. 仙人掌桿菌 (*Bacillus cereus*)
- D. 傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*)

70. 下列何種 *Mycobacterium* 不是 photochromogen？

- A. *M. marinum*
- B. *M. kansasii*
- C. *M. asiaticum*
- D. *M. avium* complex

71. 下列何種微生物被視為主要的生物戰劑？

A. *Francisella tularensis*

B. *Bacillus cereus*

C. *Yersinia enterocolitica*

D. *Salmonella Typhi*

72. 下列何者微生物的莢膜不是由 polysaccharide 所構成？

A. *Cryptococcus neoformans*

B. *Streptococcus pneumoniae*

C. *Neisseria meningitidis*

D. *Bacillus anthracis*

73. 有關疾病與病原菌配對，下列何者錯誤？

A. 胃潰瘍 – *Helicobacter pylori*

B. 兔熱病 – *Eikenella corrodens*

C. 貓抓病 – *Bartonella henselae*

D. 霍亂 – *Vibrio cholerae*

74. 下列何種疾病不是經過昆蟲媒介而傳播疾病？

A. 梅毒 (syphilis)

B. 萊姆氏病 (Lyme disease)

C. 登革熱 (dengue fever)

D. 回歸熱 (relapsing fever)

79. 關於 *Porphyromonas gingivalis* 之敘述，下列何者錯誤？

A. 厭氧革蘭氏陽性桿菌

B. 對 vancomycin 具感受性

C. 會引起成人牙周炎 (periodontitis)

D. 對 colistin 具抗性

80. 下列何者可用於區分 *Streptococcus agalactiae* 與 *Listeria monocytogenes*？

A. CAMP test

B. hippurate hydrolysis

C. catalase

D. H₂S

黴菌

55. 下列關於各種抗黴菌藥物之敘述，何者錯誤？

A. nystatin 由於不易被腸胃吸收，因此可經由口服治療腸胃道黴菌感染

B. amphotericin B 常用於全身性黴菌感染之治療，對人體無副作用

C.imidazoles 服用時可能影響病人肝功能，長期服用需定期檢查肝功能

D.terbinafine 是目前唯一真正具有殺菌效果之口服抗黴菌藥物

56.關於 griseofulvin 類抗黴菌藥物之作用機轉，下列何者正確？

A.抑制 14 α -去甲基酶

B.影響細胞膜上麥角固醇的合成，進而影響細胞膜的構造及功能

C.造成細胞內 squalene（一種毒物）之堆積

D.影響細胞分裂時紡錘絲的形成

62.黴菌的菌絲（hypha），可往上長到培養基上方的空氣中，負責菌體擴散的是：

A.aerial hypha

B.vegetative hypha

C.invasive hypha

D.pathogenic hypha

63.孢子絲菌症（sporotrichosis）傳染的主要途徑是：

A.吸入

B.食入

C.傷口

D.性接觸

64.有關白色念珠菌（*Candida albicans*）的敘述，下列何者正確？

A.常見於土壤環境

B.血清學試驗是臨床鑑定重要依據

C.大多數之芽管試驗（germ tube test）為陽性

D.不會引起菌血症

65.下列何者是黴菌？

A.*Nocardia* spp.

B.*Actinomyces* spp.

C.*Rhodotorula* spp.

D.*Mycoplasma* spp.

66.會引起毛囊癬（tinea favus）的主要黴菌為：

A.*Trichophyton schoenleinii*

B.*Trichophyton rubrum*

C.*Trichophyton tonsurans*

D.*Trichophyton violaceum*

67.下列何種抗黴菌藥物的機制是抑制麥角醇（ergosterol）合成之 squalene epoxidase 活性？

A.terbinafine

B.ketoconazole

C.amphotericin B

D.griseofulvin

68.下列那些屬於 triazole 之抗黴菌藥物？①ketoconazole ②miconazole ③fluconazole ④itraconazole

A.僅①②

B.僅②③

C.僅③④

D.①②③④

76.治療黴漿菌感染，下列藥物何者無效？

A.四環素

B.青黴素

C.紅黴素

D.鏈黴素