

106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、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、106年助產師考試

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

2.有關 *Corynebacterium diphtheriae* 致病性之敘述，下列何者錯誤？

- A.C. *diphtheriae* 之潛溶菌株才能引起白喉
- B.白喉毒素由 lysogenic β -phage 之 tox gene 編碼製造
- C.白喉毒素的產生受 pH 值、氧及鐵含量等多種因素影響
- D.鐵含量越高的環境，白喉毒素的產量越高

4.有關 *Haemophilus influenzae* 在「厭氧環境下」，對 X、V 因子的需求，下列敘述何者正確？

- A.需 X 及 V
- B.需 X，不需 V
- C.需 V，不需 X
- D.不需 X 及 V

6.有關 *Vibrio vulnificus* 之敘述，下列何者正確？

- A.可發現於海水環境
- B.無法利用 lactose
- C.通常不引起傷口感染
- D.病患主要為 immunocompetent 病人

7.關於 *Neisseria* 屬（genus）細菌與人的關係，下列何者正確？

- A.大部分存在於上呼吸道，且皆為致病菌
- B.大部分存在於上呼吸道，且多數不是致病菌
- C.大部分存在於下呼吸道，且皆為致病菌
- D.大部分存在於下呼吸道，且多數不是致病菌

8.有關 *Chlamydia* 之敘述，下列何者錯誤？

- A.elementary body 具感染力
- B.具 species-specific 外膜蛋白質
- C.不具 lipopolysaccharide
- D.reticulate body 不具感染力

10.貓抓病（cat-scratch disease）是由下列何種細菌所導致？

- A.*Bartonella henselae*
- B.*Pasteurella pneumotropica*
- C.*Bartonella bacilliformis*
- D.*Brucella* spp.

11. 下列何者為巴斯德滅菌法（pasteurization）的滅菌條件？

- A. 100°C，15 min
- B. 63°C，30 min
- C. 160°C，1.5 h
- D. 121°C，15 min，15 psi

12. 下列何者可進行胞內感染？①Mycobacterium tuberculosis ②Listeria monocytogenes ③Salmonella Typhi ④Chlamydia trachomatis

- A. 僅①③
- B. 僅②④
- C. 僅①③④
- D. ①②③④

13. 關於酒精的殺菌力，下列敘述何者錯誤？

- A. 可殺死細菌的內孢子
- B. 作用快速
- C. 可用於皮膚消毒
- D. 70%的殺菌力比 95%強

14. 關於細菌內孢子的敘述，下列何者錯誤？

- A. 部分細菌遭遇惡劣環境時會產生內孢子
- B. 可抵擋紫外線的傷害
- C. 一隻細菌可產生多個內孢子
- D. 一個內孢子只可發育成一隻細菌

15. 關於細菌莢膜的敘述，下列何者錯誤？

- A. 不是支持細胞外膜強度的主要成分
- B. 是主要的滲透阻隔層
- C. 可協助細菌附著
- D. 可協助細菌抵擋免疫系統的攻擊

17. 關於內毒素（endotoxins）與外毒素（exotoxins）的比較，下列何者正確？

- A. exotoxins 比較耐熱
- B. endotoxins 毒性比較強
- C. exotoxins 較耐甲醛（formaldehyde）處理
- D. endotoxins 的生物活性較一致

18. 關於 Corynebacterium diphtheriae 之敘述，下列何者正確？

- A. 常可由病患之血液檢體分離出此病原菌
- B. 此菌最重要之毒力因子是多醣體莢膜
- C. 目前尚無疫苗可用於預防此菌之感染
- D. 利用 methylene blue 染色可觀察此菌帶有 Babès-Ernst granules

19.關於 *Corynebacterium jeikeium* 之敘述，下列何者錯誤？

- A.具嗜脂性 (lipophilic)
- B.免疫功能低下 (immunocompromised) 個體較易因感染此菌而致病
- C.對 penicillins 或 cephalosporins 通常具感受性，是治療之優先用藥
- D.urease 及硝酸鹽 (nitrate) 還原試驗均呈陰性反應

20.關於 *Erysipelothrix rhusiopathiae* 特性之敘述，下列何者正確？

- A.觸酶 (catalase) 陽性
- B.在綿羊血血液瓊脂平板呈完全溶血
- C.尿素酶 (urease) 陽性
- D.會利用 glucose 產生酸

21.對 group A streptococcus 之敘述，下列何者錯誤？

- A.可產生毒素，如 TSST-1
- B.具莢膜，主要成分為 hyaluronic acid
- C.具 emm 基因，能產生 M protein
- D.有噬肉菌 (flesh-eating bacteria) 之稱

24.有關 toxic shock syndrome toxin-1 之敘述，下列何者錯誤？

- A.是一種 superantigen
- B.可刺激 T cell 增生
- C.可抑制 monocyte 活化
- D.可刺激 T cell 產生 cytokines

26.下列何種葡萄球菌易造成年輕女性之尿路感染？

- A.*S. saprophyticus*
- B.*S. epidermidis*
- C.*S. warneri*
- D.*S. simulans*

30.*Moraxella catarrhalis* 可產生下列何種酵素？

- A.hydroxyproplylaminopeptidase
- B.γ-glutamyl aminopeptidase
- C.β-galactosidase
- D.DNase

31.下列何者不是致病性奈瑟氏球菌常見的致病因子？

- A.pili (fimbriae)
- B.lipooligosaccharide (LOS)
- C.outer membrane proteins
- D.flagella

35.下列何者是幽門桿菌（*Helicobacter pylori*）與空腸曲狀桿菌（*Campylobacter jejuni*）之共同特性？

- A.單極鞭毛數量
- B.過氧化氫酶（catalase）反應
- C.馬尿酸鹽水解（hippurate hydrolysis）
- D.吲哚乙酸酯水解（indoxyl acetate hydrolysis）

37.下列何種微生物之氧化酶（oxidase）為陰性反應？

- A.親水性產氣單胞菌（*Aeromonas hydrophila*）
- B.幽門桿菌（*Helicobacter pylori*）
- C.梅氏弧菌（*Vibrio metschnikovii*）
- D.類志賀鄰單胞菌（*Plesiomonas shigelloides*）

38.下列何者是腸內菌科（*Enterobacteriaceae*）的共同特性：①glucose fermentation (+) ②motility (+) ③nitrate reduction (+)

- A.僅①②
- B.①②③
- C.僅②③
- D.僅①③

39.腸道出血型大腸桿菌（enterohemorrhagic *Escherichia coli*）感染常引起的嚴重併發症為：

- A.急性腎絲球腎炎（acute glomerulonephritis）
- B.溶血性尿毒症候群（hemolytic uremic syndrome）
- C.腸穿孔（intestinal perforation）
- D.腦膜炎（meningitis）

40.有關鮑氏不動桿菌（*Acinetobacter baumannii*）的特性，下列敘述何者正確？

- A.氧化酶（oxidase）陽性
- B.葡萄糖氧化型（glucose-oxidizing）
- C.具有溶血素（hemolysin）
- D.過氧化氫酶（catalase）陰性

41.綠膿桿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）產生下列何種物質，其作用為抑制宿主細胞蛋白質的合成，達到殺死宿主細胞之效果？

- A.內毒素（endotoxin）
- B.外毒素 A（exotoxin A）
- C.氧化酶（oxidase）
- D.過氧化氫酶（catalase）

42.有關 *Neisseria meningitidis* 之敘述，下列何者正確？

- A.目前臨床使用之疫苗針對所有血清型的腦膜炎雙球菌皆有很好的預防效果
- B.o-nitrophenyl- β -D-galactopyranoside（ONPG）反應陽性
- C.可用第三代頭芽孢素類（cephalosporins）抗生素治療

D.在巧克力培養基上可以長成有車輪形狀（wagon-wheel appearance）之特殊菌落

43.下列何者為導致 gas gangrene 的主要病原菌？

A.Clostridium perfringens

B.Clostridium difficile

C.Actinomyces israelii

D.Propionibacterium acnes

44.臨床上最常分離到的厭氧菌為何？

A.Bacteroides fragilis group

B.Clostridium perfringens

C.Fusobacterium nucleatum

D.Porphyrromonas gingivalis

45.下列何種厭氧菌與惡性腫瘤病人之菌血症有關？

A.Clostridium ramosum

B.Clostridium septicum

C.Clostridium difficile

D.Clostridium perfringens

48.萊姆病的病原菌為何？

A.Treponema pallidum

B.Borrelia recurrentis

C.Borrelia burgdorferi

D.Leptospira spp.

49.下列何種 Clostridium spp.具有 lecithinase ？

A.Clostridium perfringens

B.Clostridium difficile

C.Clostridium botulinum

D.Clostridium tetani

55.下列何種抗生素可抑制細菌細胞壁的合成？

A.penicillin

B.kanamycin

C.tetracycline

D.rifampin

74.下列何者是人畜共通（zoonotic）革蘭氏陰性桿菌？

A.Listeria monocytogenes

B.Francisella tularensis

C.Erysipelothrix rhusiopathiae

D. *Streptomyces somaliensis*

真菌

60. 下列何種真菌在 cornmeal agar 生長時會形成關節孢子 (arthroconidia) ?

A. *Cryptococcus albidus*

B. *Candida albicans*

C. *Candida glabrata*

D. *Trichosporon spp.*

69. 真菌與細菌之差異，下列敘述何者錯誤？

A. 皆有核糖體，但細菌無有膜胞器（如粒線體）

B. 真菌細胞壁含有 chitin，細菌細胞壁大多含有 peptidoglycan

C. 真菌有雙形性，但細菌不具雙形性之特性

D. 真菌之孢子僅做為生殖用，細菌是以孢子抵抗惡劣環境和生殖用

70. *Exophiala jeanselmei* 可引起下列何種疾病？ ① eumycotic mycetoma ② tinea ③ subcutaneous phaeohyphomycosis ④ thrush

A. 僅①②

B. 僅②③

C. 僅①③

D. 僅①③④

71. 下列有關抗黴菌藥物之作用機制，何者與 ergosterol 之合成無關？

A. allylamine

B. clotrimazole

C. naftifine

D. griseofulvin

72. 下列何種黴菌引起的頭癬是屬於髮內感染 (endothrix) ?

A. *Trichophyton tonsurans*

B. *Trichophyton mentagrophytes*

C. *Microsporum canis*

D. *Exophiala werneckii*

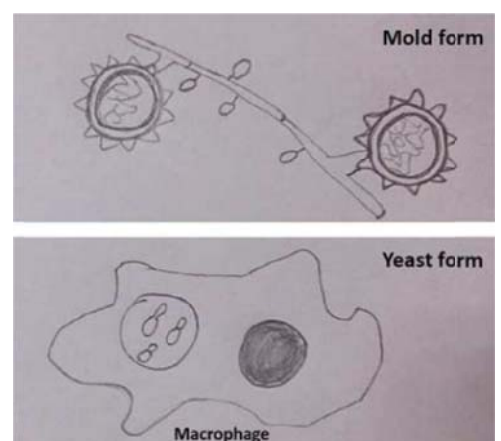
76. 下圖為雙形性真菌，其 yeast form 可存在巨噬細胞或單核球內，其 mold form 可產生許多粗糙結節狀突起的大分生孢子，此真菌為：

A. *Histoplasma capsulatum*

B. *Blastomyces dermatitidis*

C. *Paracoccidioides brasiliensis*

D. *Trichophyton rubrum*



77. 下圖為常見皮癬菌的特徵，其具有厚壁、表面有突起的大孢子，菌落表面為扁平、粉粒狀、黃褐到褐色，背面為帶紅的褐色，此菌為：

A. *Trichophyton tonsurans*

B. *Microsporum gypseum*

C. *Epidermophyton floccosum*

D. *Alternaria* species

