

109年第二次專技高考醫師第一階段考試、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、109年專技高考助產師考試

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）

7.下列何種抗生素主要抑制細菌蛋白質合成？

A.polymyxin

B.kanamycin

C.imipenem

D.cefpime

9.下列關於 tetracycline 之敘述，何者錯誤？

A.與細菌 30S 核糖體次單元結合，抑制勝肽的延長

B.是屬於抑菌（bacteriostatic）性質的抗生素

C.Doxycycline 屬於 tetracycline 衍生物

D.對披衣菌和立克次體無效

11.有關 Mycobacterium tuberculosis 藥敏試驗，通常不包括下列何種藥物？

A.streptomycin

B.isoniazid

C.clarithromycin

D.ofloxacin

16.下列那兩個是 acid-fast 染色所使用的染劑？ ①crystal violet ②carbolfuchsin ③India ink ④ methylene blue

A.①②

B.②③

C.①③

D.②④

17.細菌的 sex pili 在下列那一種遺傳物質交換的方式中扮演重要角色？

A.transformation

B.transduction

C.conjugation

D.transfection

22.革蘭氏染色劑中，何者成分可呈現紅色菌體？

- A.carbofuchsin
- B.safranin O
- C.crystal violet
- D.phenol red

25.下列何種細菌可能與大腸癌的形成有關？

- A.group A streptococcus
- B.group B streptococcus
- C.group C streptococcus
- D.group D streptococcus

29.下列何種葡萄球菌具有較強的致病力？

- A.S. xylosus
- B.S. lugdunensis
- C.S. schleiferi
- D.S. warneri

30.下列革蘭氏陽性鏈球菌中，何者可能具有 A、C、G 等多醣體抗原？

- A.S. anginosus
- B.S. iniae
- C.S. suis
- D.S. bovis

31.肺炎鏈球菌疫苗（PVC）主要是由何者製成？

- A.capsular polysaccharide
- B.toxin
- C.pneumococcal surface proteins
- D.LPS (lipopolysaccharide)

32.下列何種腸球菌（enterococcus）在臨床上最為常見？

- A.E. faecalis
- B.E. durans
- C.E. avium
- D.E. casseliflavus

33.對於金黃色葡萄球菌 coagulase 之敘述，下列何者錯誤？

- A.有助於細菌躲避宿主吞噬作用
- B.對於熱穩定
- C.具有抗原性
- D.free coagulase 可利用 slide method 偵測

36.下列何種細菌主要以人類為宿主？

- A. *Neisseria lactamica*
- B. *Neisseria cinerea*
- C. *Neisseria gonorrhoeae*
- D. *Neisseria mucosa*

37.有

39. Voges-Proskauer test 主要用來測試細菌產生何種代謝物？①acetoin ②butanediol ③formate ④lactate ⑤succinate

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②⑤
- D. ③④⑤

40.大腸桿菌的 methyl red 試驗呈陽性反應，是因為其能：

- A. 發酵 glucose 產生 methyl red
- B. 發酵 methyl red 產生紅色的代謝產物
- C. 發酵 glucose 產生酸，使 pH 值下降至 4.4 以下
- D. 發酵 glucose 產生 acetoin，使 pH 值下降至 4.4 以下

41.幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*) 感染宿主細胞時，下列何種蛋白質為侵襲胃上皮細胞的主要致病因子？

- A. CagA 蛋白質
- B. 保護抗原 (protective antigen)
- C. 表面蛋白質 p60 (surface protein p60)
- D. 卵磷脂酵素 (lecithinase)

43.傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*) 的 Vi 抗原是指：

- A. 莢膜多醣 (capsular polysaccharides)
- B. 鞭毛 (flagella)
- C. 菌體 (somatic) 抗原
- D. 台口酸 (teichoic acid)

44.某病患因出血性腹瀉至醫院就醫，同時併發有溶血性尿毒症候群 (hemolytic uremic syndrome)，下列那種細菌最有可能是致病原？

- A. 大腸桿菌 (*Escherichia coli*)
- B. 幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*)
- C. 綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)
- D. 副溶血弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*)

47.某衛生所通報疑似有群體感染 E.coli O157:H7，請問 H 是指：

- A.莢膜多醣 (capsular polysaccharides)
- B.鞭毛 (flagella)
- C.菌體 (somatic) 抗原
- D.台口酸 (teichoic acid)

52.檢測梅毒的非特異性抗體反應，主要是以下列何種當抗原？

- A.cardiolipin
- B.hemagglutinin
- C.flagella
- D.capsule

55.下列何者是引起非典型肺炎的黴漿菌？

- A.Mycoplasma pneumoniae
- B.Mycoplasma hominis
- C.Mycoplasma genitalium
- D.Ureaplasma urealyticum

59.下列何種細菌為罕見的院內感染菌種？

- A.Acinetobacter baumannii
- B.E. coli
- C.Candida spp.
- D.Sphingomonas paucimobilis

63.關於腸胃道感染之敘述，下列何者正確？

- A.幽門桿菌 (Helicobacter pylori) 需在酸性環境 (pH < 3) 下才能生長
- B.Vibrio parahaemolyticus 主要污染米製品造成食物中毒
- C.Vibrio cholerae 會侵入腸道上皮細胞造成血便
- D.抗生素不當使用易造成 Clostridium difficile 增生，引起偽膜性腸炎 (pseudomembranous colitis)

65.關於退伍軍人桿菌屬 (Legionella spp.) 之敘述，下列何者正確？

- A.常見人傳人之群聚感染造成肺炎
- B.對溫度敏感無法在室溫繁殖
- C.在人身上分離出之菌僅有 Legionella pneumophila 一種
- D.有微莢膜和菌毛等結構能在吞噬細胞中生長繁殖

66.下列何菌之感染易造成扁桃腺或咽喉處形成白色偽膜 (pseudomembrane) ？

- A.Corynebacterium diphtheriae
- B.Pseudomonas aeruginosa
- C.Streptococcus pneumoniae
- D.Bordetella pertussis

71. 下列何種細菌無法生長於 6.5%NaCl 中？

- A. *Staphylococcus aureus*
- B. *Streptococcus pyogenes*
- C. *Vibrio parahemolyticus*
- D. *Enterococcus faecium*

72. 下列何者不是細菌對抗 β -lactams 抗生素的抗藥機制？

- A. 獲得 β -lactamase
- B. porin 通道的改變
- C. 目標基因 pbp 發生突變
- D. 獲得 erm 基因

79. 圖示細菌在血液培養皿中的溶血現象是屬於：



- A. alpha-hemolysis
- B. beta-hemolysis
- C. gamma-hemolysis
- D. delta-hemolysis

80. 承上題，下列何種細菌不會在 BAP 上產生此型態的溶血？

- A. *Streptococcus pyogenes*
- B. *Staphylococcus aureus*
- C. *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*
- D. *Streptococcus mitis*

真菌

13. 指甲被皮癬菌感染稱為：

- A. *tinea pedis*
- B. *tinea unguium*
- C. *tinea capitis*
- D. *tinea cruris*

14.有關酵母菌及絲狀黴菌之敘述，下列何者正確？

- A.皆為原核細胞
- B.皆為真核細胞
- C.前者真核細胞，後者原核細胞
- D.前者原核細胞，後者真核細胞

67.下列 superficial mycoses 及其致病菌，何者是正確組合？

- A.tinea cruris — *Exophiala werneckii*
- B.tinea capitis — *Epidermophyton floccosum*
- C.white piedra — *Piedraia hortae*
- D.tinea versicolor — *Malassezia furfur*

70.下列何者不屬於黴菌之特性？

- A.不具運動性的真核微生物，不含葉綠素，故為異營性
- B.大部份是腐生菌，只有極少數是真正的致病菌
- C.細胞壁之組成與原核微生物相同
- D.依其在培養基的生長型態，可分為三類：yeast、mold 和 dimorphic fungi

75.下圖為常見皮癬菌的特徵，其具有球型葡萄串排列的小孢子，捲曲的螺旋菌絲，菌落表面為扁平、粉粒狀、白、黃褐到粉紅色，背面為白、玫瑰紅到紅褐色，此菌為：



- A.*Trichophyton tonsurans*
- B.*Microsporum canis*
- C.*Trichophyton mentagrophytes*
- D.*Fonsecaea pedrosoi*

76. 下列何種雙形性致病黴菌，其 yeast form 呈現厚壁且具有寬底的出芽生殖？

- A. *Paracoccidioides brasiliensis*
- B. *Penicillium marneffeii*
- C. *Coccidioides immitis*
- D. ***Blastomyces dermatitidis***

77. 黑死病是由下列何種細菌感染所引起？

- A. *Bordetella pertussis*
- B. *Burkholderia pseudomallei*
- C. *Haemophilus hemolyticus*
- D. ***Yersinia pestis***

78. 承上題，關於此菌，下列敘述何者錯誤？

- A. 革蘭氏陰性桿菌，有雙極染色現象
- B. 屬 *Enterobacteriaceae*
- C. **oxidase (+)，具運動性**
- D. 具 F1 及 W，V 抗原