

107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、107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）

細菌

- 1.傳統革蘭氏染色試劑中，下列何者是複染液（counterstain）？  
A. safranin O  
B. carbolfuchsin  
C. iodine  
D. crystal violet
- 2.有關細菌 penicillin-binding proteins之敘述，下列何者錯誤？  
A. 具有peptidoglycan endopeptidase  
B. 參與最後階段的peptidoglycan合成  
C. 具有L-alanine carboxylase  
D. 具有peptidoglycan transpeptidase
- 3.下列何者不適合用於區別*Listeria monocytogenes*與*Streptococcus agalactiae*？  
A. BAP上之菌落特徵  
B. catalase test  
C. esculin hydrolysis  
D. 室溫motility test
- 4.有關*Listeria monocytogenes*特性之敘述，下列何者錯誤？  
A. 兼性厭氧Gram-positive小桿菌  
B. 廣泛存在自然界中，可能污染肉品、乳製品、蔬菜等  
C. 無法在pH 5.5及4°C的環境中生存  
D. 可在含10~12% NaCl的環境中存活
- 5.下列何者為*Streptococcus agalactiae*主要菌株分型的依據？  
A. CAMP factor  
B. capsular polysaccharide  
C. DNase  
D. lipoteichoic acid
- 7.有關*Pseudomonas aeruginosa*之敘述，下列何者正確？  
A. oxidase (-)  
B. pyocyanin (+)  
C. glucose oxidation (-)

D.42°C不生長

8.下列*Haemophilus* spp.何者會導致性病？

A.*H. haemolyticus*

B.*H. aphrophilus*

C.*H. ducreyi*

D.*H. segnis*

10.有關*Chlamydomphila psittaci*之敘述，下列何者錯誤？

A.感染和鳥接觸有關

B.serology是主要診斷依據

C.建議用細胞培養法診斷

D.可造成呼吸道感染

11.Lockjaw病症是由下列何菌所引起？

A.*Veillonella parvula*

B.*Actinomyces viscosus*

C.*Clostridium tetani*

D.*Fusobacterium nucleatum*

12.下列何者不是細菌對aminoglycosides類抗生素產生抗藥性的原因？

A.30S核糖體次單元產生突變

B.DNA-dependent RNA polymerase產生突變

C.對aminoglycosides之吸收減少

D.對aminoglycosides之分解增加

13.下列何種抗菌劑不屬於aminoglycosides類？

A.vancomycin

B.gentamicin

C.streptomycin

D.amikacin

14.關於細菌所產生的biofilm，下列敘述何者錯誤？

A.可抵抗抗生素的攻擊

B.可由單一或多種微生物所形成

C.基質主要為peptidoglycan、protein及DNA所組成

D.可加強細菌對環境或宿主的附著力

17.關於細菌的pili，下列敘述何者錯誤？

A.常存在於革蘭氏陰性細菌

B.為中空管狀結構

C.為細菌主要的運動小器官

D.在細菌接合生殖時，扮演重要角色

19.關於實驗室的滅菌 ( sterilization ) ，下列敘述何者正確？

A.dry heat比moist heat有效率

B.incineration可去除prions

C.glutaraldehyde具腐蝕性，不可用於醫療儀器的滅菌

D.gamma radiation只對物體表面的微生物有效

20.關於細菌毒素的敘述，下列何者錯誤？

A.endotoxin的成分裡有lipopolysaccharide

B.革蘭氏陽性菌死時都會釋放endotoxin

C.部分革蘭氏陽性菌會產生exotoxin

D.不同種類的革蘭氏陽性菌所產生之exotoxin通常不一樣

21.MacConkey agar含那些成分可抑制革蘭氏陽性菌的生長？①crystal violet ②eosin Y ③methylene blue

④bile salts

A.①④

B.②④

C.②③

D.①②

23.對於enterococcus之敘述，下列何者錯誤？

A.oxidase(+)

B.屬於group D streptococcus

C.可耐受6.5%NaCl

D.可耐受4%bile salts

24.有關group D streptococcus之敘述，下列何者錯誤？

A.腸道正常菌叢

B.可造成菌血症、心內膜炎等

C.在台灣很少有抗藥株

D.可依mannitol、trehalose等生化反應再做分型

25.感染*Streptococcus pyogenes*後，可能會造成下列何種自體免疫疾病？

A.急性腎絲球炎 ( acute glomerulonephritis )

B.咽喉炎 ( pharyngitis )

C.猩紅熱 ( scarlet fever )

D.streptococcal toxic shock syndrome

26.下列何種細菌較少造成皮膚感染？

A.*Streptococcus pyogenes*

B.*Streptococcus pneumoniae*

- C. *Staphylococcus aureus*
- D. *Streptococcus agalactiae*

27. 下列何者不是group A streptococcus的毒力因子？

- A. protein A
- B. capsule
- C. streptococcal pyrogenic exotoxins
- D. erythrogenic toxin

31. 有關*Neisseria gonorrhoeae*之敘述，下列何者正確？

- A. 男性患者之無症狀感染較女性患者常見
- B. 具有lipopolysaccharide，為主要毒素之一
- C. 人類是唯一的自然宿主
- D. 感染過後即可終身免疫

34. 下列何種微生物無動物宿主，造成人類感染疾病？

- A. 耶爾森結腸炎桿菌 ( *Yersinia enterocolitica* )
- B. 空腸曲狀桿菌 ( *Campylobacter jejuni* )
- C. 痢疾志賀氏桿菌 ( *Shigella dysenteriae* )
- D. 腸炎沙門氏桿菌 ( *Salmonella enteritidis* )

40. 下列何種微生物是引起龐蒂亞克熱 ( Pontiac fever ) 的主要致病菌？

- A. 肺炎黴漿菌 ( *Mycoplasma pneumoniae* )
- B. 退伍軍人肺炎桿菌 ( *Legionella pneumophila* )
- C. 流行性嗜血桿菌 ( *Haemophilus influenzae* )
- D. 單核球增生李斯特菌 ( *Listeria monocytogenes* )

43. 某衛生所通報疑似有群體感染大腸桿菌O157:H7，O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 )

47. 下列何者不是*Clostridium perfringens*的特性？

- A. 在CDC blood agar上有double zone hemolysis
- B. Nagler reaction positive
- C. 具lecithinase
- D. 具 lipase

50. 有關黴漿菌的敘述，下列何者錯誤？

- A. *Mycoplasma pneumoniae*引起社區性非典型肺炎
- B. *Mycoplasma hominis*可引起生殖泌尿道感染

- C. *Ureaplasma urealyticum*可引起新生兒肺炎  
D. *Ureaplasma parvum* 造成社區性非典型腸炎

55. 臨床上最常以何種抗生素治療化膿性鏈球菌 ( *Streptococcus pyogenes* ) 之感染？

- A. penicillin  
B. kanamycin  
C. rifampin  
D. ciprofloxacin

56. 由於砂眼披衣菌 ( *Chlamydia trachomatis* ) 屬於細胞內生長菌，下列何者不是治療此細菌感染常用的抗生素？

- A. ceftazidime  
B. erythromycin  
C. tetracycline  
D. ciprofloxacin

61. 下列關於白喉棒狀桿菌 ( *Corynebacterium diphtheriae* ) 之敘述，何者正確？

- A. 革蘭氏陰性球桿菌  
B. 有許多無症狀之帶原者  
C. 易造成全身性感染  
D. 所有菌株皆產生白喉毒素

62. 下列何菌非泌尿道感染之病原菌？

- A. *Escherichia coli*  
B. enterococci  
C. *Chlamydia trachomatis*  
D. *Clostridium difficile*

63. 下列何菌可引起急性咽喉炎 ( acute pharyngitis ) 與急性風濕熱 ( acute rheumatic fever ) ？

- A. *Pseudomonas aeruginosa*  
B. *Haemophilus influenzae*  
C. *Streptococcus pyogenes*  
D. *Bordetella pertussis*

64. 下列何菌為引起成人牙周炎 ( periodontitis ) 的主要病原菌？

- A. *Porphyromonas gingivalis*  
B. *Pseudomonas aeruginosa*  
C. *Pasteurella multocida*  
D. *Propionibacterium acnes*

65. 下列何者不是生殖道感染之常見病原菌？

- A. *Haemophilus parainfluenzae*

- B. *Neisseria gonorrhoeae*
- C. *Chlamydia trachomatis*
- D. *Ureaplasma urealyticum*

70. 下列關於應用飛行質譜儀 ( MALDI-TOF MS ) 鑑定細菌之敘述，何者正確？

- A. 目前還在實驗階段尚無臨床應用
- B. 對於糞便檢體中之致病菌可以不經培養直接鑑定
- C. 主要原理是測定微生物各種分子之質量 / 電價比 ( m/z )
- D. 對於細菌細胞質內低含量之蛋白質有較好的分析效果

75. 下列何種病原菌與其毒素的配對錯誤？

- A. *Streptococcus pyogenes* - SPE B
- B. *Clostridium difficile* - Toxin B
- C. *E. coli* O157 - Shiga-like toxin
- D. *Enterococcus faecalis* - SEB

78. 下列何種微生物與引起貓抓病 ( cat-scratch disease ) 較有關？

- A. *Coxiella burnetii*
- B. *Leptospira interrogans*
- C. *Bartonella henselae*
- D. *Campylobacter lari*

79. Enteric fever 常會出現高燒、無力、頭痛和腹痛，其可能致病菌為下列何者？

- A. 傷寒桿菌 ( *Salmonella Typhi* )
- B. 宋內志賀氏桿菌 ( *Shigella sonnei* )
- C. 霍亂弧菌 ( *Vibrio cholerae* )
- D. 耶爾森結腸炎桿菌 ( *Yersinia enterocolitica* )

80. 承上題，關於此致病菌，下列敘述何者正確？

- A. indole 試驗陰性
- B. 可發酵 lactose
- C. 可生長於 potassium cyanide
- D. urease 試驗陽性

## 真菌

51. *Cryptococcus neoformans* 在分類上屬於下列何門 ( phylum ) ？

- A. Glomeromycota
- B. Ascomycota
- C. Basidiomycota
- D. Deuteromycota

54. 下列何種真菌不屬於thermally dimorphic fungi ?

A. *Exophiala (Wangiella) dermatitidis*

B. *Sporothrix schenckii*

C. *Penicillium marneffeii*

D. *Histoplasma capsulatum*