

110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.關於細菌毒素的敘述，下列何者正確？

- A.endotoxin 的組成成分是蛋白質
- B.diphtheria toxin 主要會造成人類細胞的 DNA 裂解
- C.cholera toxin 僅作用於神經細胞
- D.pertussis toxin 為 exotoxin

9.引起放線菌病（Actinomycosis）最常見的病原體為何？

- A.Actinomyces israelii
- B.Actinomyces naeslundii
- C.Actinomyces odontolyticus
- D.Actinomyces gerencseriae

10.下列何者不是炭疽桿菌（Bacillus anthracis）主要引起的人類疾病類型？

- A.肺炎性
- B.腸胃性
- C.神經性
- D.皮膚性

11.白喉毒素（Diphtheria toxin）之基因位於那個噬菌體中？

- A.α-corynephage
- B.β-corynephage
- C.γ-corynephage
- D.δ-corynephage

12.下列那些試驗可用來區分 Enterococcus 和 Group D streptococci？①Hydrolysis of PYR ②Hydrolysis of bileesculin ③Growth in 6.5% NaCl

- A.僅①②
- B.僅②③
- C.僅①③
- D.①②③

16.下列何種毒素與 Streptococcus pyogenes 所引起的 Toxic shock syndrome 最有關？

- A.toxic shock syndrome toxin-1
- B.streptococcal pyrogenic exotoxin
- C.Panton-Valentine leukocidin
- D.Streptolysin S

21. 下列何種細菌常存在於人類口腔的微生物相（microbiota）中，也可引起牙周病？

- A. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- B. *Helicobacter pylori*
- C. *Mycoplasma hominis*
- D. *Coxiella burnetii*

24. 有關流行性感冒嗜血桿菌（*Haemophilus influenzae*）的描述，何者錯誤？

- A. 會導致人類的腦膜炎
- B. 在臨床檢體中會很快死亡，因此須適當的運送和立即的處理與接種以利分離
- C. 無法生長在 MacConkey agar 或其他用於腸道細菌的選擇性培養基
- D. 檢體可接種在綿羊血培養基觀察溶血類型

26. 有關 *Klebsiella pneumoniae* 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 菌落大多呈黏稠狀
- B. 住院病人咽喉可能帶有此菌
- C. 除了造成肺炎，也會造成新生兒腦膜炎及尿道感染
- D. 對 Ampicillin 抗生素具有感受性

27. 下列何項測試可以區別 *Neisseria gonorrhoeae* 和 *Neisseria meningitidis*？

- A. 是否可利用麥芽糖（maltose）產酸
- B. 是否具有氧化酶（oxidase）
- C. 是否具有觸酶（catalase）
- D. 是否可利用葡萄糖（glucose）產酸

28. 有關百日咳桿菌毒力因子 pertactin 的敘述，下列何者正確？

- A. 蛋白酶（protease），可分解宿主的 IgG
- B. 腺苷酸環化酶（adenyl cyclase），可產生 cAMP 抑制吞噬細胞的功能
- C. 二糖四肽（disaccharide-tetrapeptide），可抑制宿主細胞的 DNA 合成
- D. 膜蛋白（membrane protein），可媒介菌體黏附在宿主細胞

29. 下列何者為伺機性病原菌，尿素酶活性高，常造成傷口和泌尿道感染，並和腎結石的形成最有關聯？

- A. *Proteus mirabilis*
- B. *Escherichia coli*
- C. *Citrobacter freundii*
- D. *Klebsiella pneumoniae*

34. 有關 Urease test 陽性反應，下列何者最弱？

- A. *Klebsiella pneumoniae*
- B. *Proteus mirabilis*
- C. *Morganella morganii*
- D. *Providencia rettgeri*

35. *Yersinia* 的菌種中，下列何者是目前最常造成人類腸胃道感染的細菌？

- A. *Yersinia pestis*
- B. *Yersinia pseudotuberculosis*
- C. *Yersinia enterocolitica*
- D. *Yersinia intermedia*

36. 細菌引起的疾病與病媒叮咬有關，下列何種配對（細菌／疾病／病媒）較為正確？

- A. *Yersinia pestis*／鼠疫（plague）／跳蚤
- B. *Orientia tsutsugamushi*／恙蟲病（scrub typhus）／壁蝨
- C. *Leptospira interrogans*／萊姆病（Lyme disease）／跳蚤
- D. *Borrelia burgdorferi*／回歸熱（relapsing fever）／壁蝨

37. 有關 *Arcobacter* spp. 之敘述，下列何者正確？

- A. 形態與 *Campylobacter* spp. 差異很大
- B. 通常為周鞭毛
- C. 為革蘭氏陽性球菌
- D. 可引起腹瀉

38. 有關 *Vibrio alginolyticus* 之敘述，下列何者正確？

- A. 在不含 NaCl 的培養液生長良好
- B. 臺灣臨床分離率高於 *Vibrio vulnificus*
- C. 可經眼、耳及傷口感染
- D. 常見食物中毒菌

39. 下列何者是會產生 Shiga toxin 的大腸桿菌？

- A. enterotoxigenic *E. coli* (ETEC)
- B. enteropathogenic *E. coli* (EPEC)
- C. enterohemorrhagic *E. coli* (EHEC)
- D. enteroaggregative *E. coli* (EAEC)

41. 下列何者不是立克次體的特徵？

- A. 革蘭氏染色為陽性桿菌
- B. 由節肢動物媒介
- C. 細胞內寄生的病原體
- D. 可以使用抗生素治療

43. 下列何者為恙蟲病（scrub typhus）之主要病原菌？

- A. *Rickettsia prowazekii*
- B. *Rickettsia typhi*
- C. *Ehrlichia chaffeensis*
- D. *Orientia tsutsugamushi*

46.有關 *Clostridium tetani* 之敘述，下列何者正確？

- A.革蘭氏陰性菌
- B.會產生神經毒素
- C.經常由食物傳染
- D.感染病癒後會產生終身免疫

47.下列何菌最常引起非典型肺炎（atypical pneumonia）？

- A.*Mycoplasma hominis*
- B.*Ureaplasma parvum*
- C.*Mycoplasma pneumoniae*
- D.*Ureaplasma urealyticum*

50.下列何種抗生素最不適合作為尿道感染的治療用藥？

- A.Clindamycin
- B.Ampicillin
- C.Ciprofloxacin
- D.Gentamicin

59.有關 *Streptococcus pneumoniae* 和 *Haemophilus influenzae* 引起的感染，下列敘述何者錯誤？

- A.常見於社區性肺炎感染
- B.所引起的院內肺炎感染，通常是住院初期（2~5 天）發生
- C.在社區型的醫院造成高比例的院內肺炎感染
- D.是燙傷及外科加護病房內最常見的院內感染致病菌

62.有關困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）感染的敘述，下列何者錯誤？

- A.患者服用廣效型抗生素而導致
- B.會引發偽膜性腸炎
- C.主要是菌體產生神經毒素而致病
- D.糞便檢體可用分子診斷檢測 *tcdB* 基因

64.一位急性腹痛合併發燒、寒顫的病人，經檢查後發現大腸破裂及腹腔內膿瘍，且有菌血症，最可能因下列那

些細菌的感染造成？

- A.*Salmonella enteritidis*
- B.*Stenotrophomonas maltophilia*、*Acinetobacter baumannii*
- C.*Staphylococcus aureus*、*Staphylococcus capitis*
- D.*Escherichia coli*、*Klebsiella pneumoniae*、*Bacteroides fragilis*

77. 下列何種微生物感染造成細胞激素風暴 (cytokine storm) 的機率最低?

- A. 糞腸球菌 (Enterococcus faecalis)
- B. 金黃色葡萄球菌 (Staphylococcus aureus)
- C. A 群鏈球菌 (Streptococcus pyogenes)
- D. 土倫病法蘭西斯氏菌 (Francisella tularensis)

79. 有關幽門桿菌 (Helicobacter pylori) 對人類感染的敘述，下列何者錯誤?

- A. 與胃潰瘍及十二指腸潰瘍的發生有很大的相關性
- B. 感染胃部後，絕大部分人都會變成消化性潰瘍及胃癌
- C. 是目前 WHO 公告會引起癌症的一種細菌
- D. 可由糞便檢測幽門桿菌抗原

80. 下列何種病原菌不是絕對細胞內寄生菌 (obligate intracellular bacteria) ?

- A. Orientia spp.
- B. Chlamydia spp.
- C. Rickettsia spp.
- D. Brucella spp.

## 真菌

51. 下列何種抗真菌藥物是結合到真菌的微管 (microtubule)，干擾細胞分裂達到抑菌的效果?

- A. Azoles 類藥物
- B. 棘白菌素 (Echinocandins)
- C. 烯丙基胺 (Allylamines)
- D. 灰黃黴素 (Griseofulvin)

57. 下列何種藥物最適用於治療隱球菌感染?

- A. Meropenem
- B. 5-fluorocytosine (5-FC)
- C. Gentamicin
- D. Vancomycin

66. 下列何種真菌會引起全身性感染，且其酵母菌形態常呈現多重出芽生殖?

- A. Blastomyces dermatitidis
- B. Coccidioides immitis
- C. Histoplasma capsulatum
- D. Paracoccidioides brasiliensis

67.在臨床真菌檢查，下列何者可同時用作固定液和染色？

- A.10% KOH
- B.Gram stain
- C.Calcofluor white stain
- D.Lactophenol cotton blue

69.下列何種抗黴菌藥物主要作用標的為細胞膜？

- A.多烯（Polyene）
- B.棘白菌素（Echinocandins）
- C.灰黃黴素（Griseofulvin）
- D.氟胞嘧啶（5-fluorocytosine（5-FC））

70.下列何種皮癬菌主要感染於髮幹外？

- A.*Microsporum canis*
- B.*Trichophyton violaceum*
- C.*Trichophyton tonsurans*
- D.*Epidermophyton floccosum*

72.黑癬（tinea nigra）之致病菌為：

- A.*Aspergillus niger*
- B.*Trichosporon beigeli*
- C.*Piedraia hortae*
- D.*Exophiala werneckii*（*Hortaea werneckii*）