

102年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、藥師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：2301

類科名稱：牙醫師（一）

科目名稱：牙醫學(二)（包括口腔病理學、牙科材料學、口腔微生物學、牙科藥理學等科目及其臨床相關知識）

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 一位9歲小朋友因右下顎恆犬齒遲未萌發，而照了下图所示之X光片，下列何者為片中所示病變及異常之最佳診斷？



- A. Complex odontoma and hypercementosis
 - B. Compound odontoma and dilaceration
 - C. Cementoblastoma and dilaceration
 - D. Cementoblastoma and ankylosis
2. 一對父母發現新生兒的腭部（如圖所示）出現兩顆白點狀凸起物，臨床上無症狀，下列何者為最佳診斷？



- A. 異位性皮脂腺（sebaceous gland）
 - B. 艾泊斯坦氏小珠（Epstein's pearls）
 - C. 柯普里克氏斑（Koplik's spots）
 - D. 畢圖氏斑（Bitot's spots）
- 3.

一位15歲國中男生因左下顎疼痛腫脹而來求診，臨床檢查發現左下顎第一小白齒敲診疼痛、牙髓無活性反應（如圖一所示），根尖X光片顯示根尖周放射線透性（radiolucent）病變（如圖二所示），根據上述綜合判斷，最可能的診斷為何？



圖一



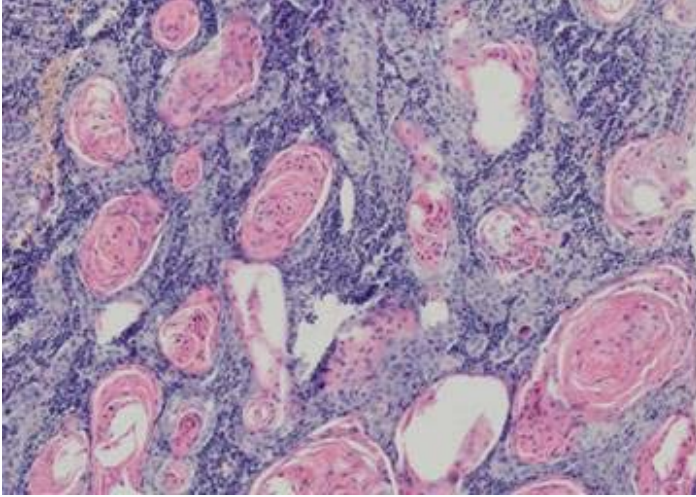
圖二

- A. 根尖牙骨質發育不良 (periapical cemental dysplasia)
 - B. 牙釉珠 (enamel pearl)
 - C. 齒上齒 (dens evaginatus)
 - D. 齒中齒 (dens in dente)
4. 下列何者不是皮耶羅賓症候群 (Pierre Robin sequence) 之臨床徵狀？
- A. 眼球前突 (ocular proptosis)
 - B. 裂腭 (cleft palate)
 - C. 下顎過小症 (mandibular micrognathia)
 - D. 舌下垂 (glossoptosis)
5. 一位50歲男性病患兩天前剛拔除左上顎大白齒，兩天後覺得傷口處疼痛而來求診，臨床檢查發現拔牙傷口周邊之硬腭黏膜出現許多小紅斑、其中央出現黃色小點潰瘍病灶 (如圖所示)，下列何者為最可能之診斷？



- A. 急性疱疹性口齦炎 (acute herpetic gingivostomatitis)
 - B. 口內復發性疱疹感染 (intraoral recurrent herpetic infection)
 - C. 輕型口瘡性潰瘍 (minor aphthous ulceration)
 - D. 疱疹性咽峽炎 (herpangina)
6. 下列何種重金屬或物質的慢性中毒，會出現Burton's line？
- A. 鉛
 - B. 汞
 - C. 銀
 - D. 砷
7. 下列何者是自發性腐骨形成 (spontaneous sequestration) 最常見的部位？
- A. 上顎骨頰側
 - B. 下顎骨頰側
 - C. 上顎骨腭側
 - D. 下顎骨舌側
8. 下列何者是早期之魏吉納氏肉芽腫 (Wegener's granulomatosis) 最具特徵的口腔病變？
- A. Strawberry tongue
 - B. Strawberry gingivitis

- C.Strawberry hemangioma
D.Strawberry nevus
- 9.下列疾病何者較不常見復發性口瘡性潰瘍（recurrent aphthous ulcerations）？
A.Behçet's syndrome
B.MAGIC syndrome
C.Peutz-Jeghers syndrome
D.AIDS
- 10.根據顯微鏡的發現（如下圖），病患的口瘡病灶的病理診斷為鱗狀細胞癌（squamous cell carcinoma），此癌症屬：



- A.分化良好（well-differentiated）
B.中度分化（moderately-differentiated）
C.分化不良（poorly-differentiated）
D.無法判斷
- 11.由梭狀細胞（spindle cell）組成之口腔軟組織病變，且細胞呈陽性之平滑肌肌動蛋白（smooth muscle actin）免疫組織染色，最可能之病變為：
A.纖維性組織細胞瘤（fibrous histiocytoma）
B.肌纖維瘤（myofibroma）
C.顆粒細胞瘤（granular cell tumor）
D.神經纖維瘤（neurofibroma）
- 12.關於黏液瘤（myxoma）的敘述，下列何者錯誤？
A.生長緩慢
B.通常無症狀
C.通常有完整夾膜（encapsulated）
D.常見於下顎
- 13.當臨床上病患出現因藥物相關性的牙齦增生時，一般最早出現的位置為何？
A.頰側牙齦
B.舌側牙齦
C.游離牙齦
D.齒間牙齦
- 14.關於藥物相關性的牙齦增生，下列敘述何者錯誤？
A.最常見於口腔衛生不良者
B.和病患對藥物的感受性（susceptibility）有關
C.在孩童及青少年的情形較多且較明顯
D.主要的鏡下變化是結締組織（connective tissue）內的巨噬細胞增生
- 15.一位出生半年的嬰兒，在上顎前區（anterior maxilla），出現一個外觀呈藍黑色的腫塊，X光檢查發現顎骨有破壞情形，且發育中的牙齒發生位移現象。病患尿液檢查，出現升高的VMA（vanillylmandelic acid）。病患最有可能罹患：
A.先天性黑色素瘤（melanoma）
B.嬰兒黑色素性神經外胚層瘤（melanotic neuroectodermal tumor of infancy）
C.造釉細胞瘤（ameloblastoma）
D.平伯氏腫瘤（Pindborg tumor）
- 16.大部份的小唾液腺腫瘤（minor salivary gland tumors）最常發生於：
A.唇
B.腭部

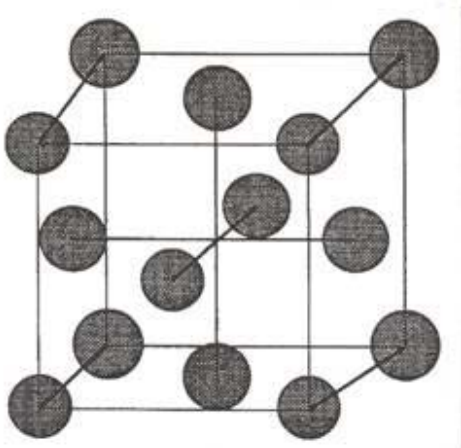
- C.頰粘膜
D.口底
- 17.典型柏奇特氏淋巴瘤（Burkitt's lymphoma），以anti-Ki-67抗體，作免疫組織化學染色時，通常約多少百分比之細胞，會呈現陽性染色？
A.100%
B.70%
C.50%
D.30%
- 18.急性感染的淋巴腺病變，觸摸的感覺如何？
A.大小不變
B.壓痛
C.硬
D.不移動
- 19.使用抽吸法（aspiration），最常抽得到液體的為下列何疾病？
A.骨肉瘤（osteosarcoma）
B.史塔尼骨缺陷（Stafne bone defect）
C.動脈瘤性骨囊腫（aneurysmal bone cyst）
D.外傷性骨囊腫（traumatic bone cyst）
- 20.下列何者是鈣化上皮齒源性瘤（calcifying epithelial odontogenic tumor）的顯微鏡發現？
A.澱粉樣物質（amyloid substance）
B.類牙本質物質（dentinoid substance）
C.角質素（keratin）
D.類造釉細胞上皮（ameloblastic like-epithelium）
- 21.有關含齒囊腫（dentigerous cyst）之敘述，下列何者錯誤？
A.常伴隨埋伏性智齒發生（impacted third molars）
B.通常有明顯腫痛症狀
C.X光下通常為界線良好（well-defined）之放射線透過性病變（radiolucent lesion）
D.其內襯上皮常為多層鱗狀上皮（stratified squamous epithelium）
- 22.下列何種囊腫最可能發生造釉細胞瘤（ameloblastoma）？
A.含齒囊腫（dentigerous cyst）
B.牙齦囊腫（gingival cyst）
C.根尖囊腫（radicular cyst）
D.側牙周囊腫（lateral periodontal cyst）
- 23.下列何囊腫有關之牙齒不具有活性？
A.鼻腭管囊腫（nasopalatine duct cyst）
B.球突上顎囊腫（globulomaxillary cyst）
C.中腭囊腫（median palatal cyst）
D.根尖囊腫（radicular cyst）
- 24.牙醫師對骨內囊腫樣病變作抽吸（aspiration），結果抽出如下圖針筒內之物質，則最可能之臨床診斷為下列何者？



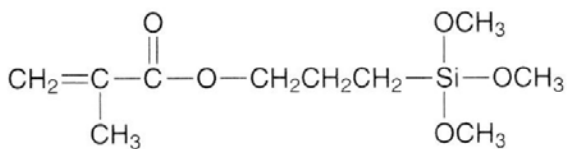
- A.造釉細胞瘤（ameloblastoma）
B.齒源性角化囊腫（odontogenic keratocyst）
C.骨內巨細胞肉芽腫（central giant cell granuloma）
D.外傷性骨囊腫（traumatic bone cyst）
- 25.60歲的病人血液檢查發現r球蛋白（r-globulin）有異常升高，同時在舌外側出現一個潰瘍變化。鏡下檢查發現潰瘍處有許多嗜伊紅性物質（eosinophilic substance）堆積，下列敘述何者正確？
A.可用免疫染色CD20做鑑別診斷
B.病患血中可測得AA的蛋白質

- C.鏡檢潰瘍處出現不正常漿細胞（plasma cell）
D.病人頭骨X光影像，常呈棉花羊毛狀（cotton-wool appearance）
- 26.下列有關 Plummer-Vinson syndrome 之敘述，何者錯誤？
A.病人有缺鐵的現象
B.病患常有口角炎（angular cheilitis）
C.食道發生惡性腫瘤機率升高
D.補充鈣質可減緩病情
- 27.高球氏病（Gaucher disease）是一種有關於脂肪沉積的遺傳性疾病，其病是因為下列何種的缺失所致？
A.Glucocerebrosidase
B.Sphingomyelinase
C.Hexosaminidase
D.Cathepsin C
- 28.一位34歲的男性患者來院門診，主訴有口腔潰瘍。口腔理學檢查發現在頰黏膜、唇黏膜及紅唇區有瀰漫性的潰瘍，紅唇區的潰瘍並有出血的情形。患者的手臂皮膚上有許多似標靶的病灶（target lesions）。最有可能的診斷為何？
A.lupus erythematosus
B.erythema multiforme
C.benign mucous membrane pemphigoid
D.lichen planus
- 29.國際照明委員會（CIE）訂定了人類肉眼對紅、綠和藍三種主要色的刺激數值（stimulus values），並將其定名為何？
A.透射數值（transmission values）
B.三刺激數值（tristimulus values）
C.吸收數值（absorption values）
D.飽和度（saturation）
- 30.有關石膏（plaster）的敘述，何者正確？
A.其化學成分為 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
B.加水調拌之反應為吸熱
C.根據熱圖（thermograms）分析，生石膏（gypsum）在 $110\sim 130^\circ\text{C}$ 處有明顯吸熱反應，轉變成石膏（plaster）
D.水粉（W/P）比增加，壓縮（compression）強度增加
- 31.有關石膏（plaster）的凝固膨脹（setting expansion），下列何者正確？
A.提高水粉（W/P）比，凝固膨脹變大
B.用真空調拌，凝固膨脹變大
C.提高水溫調拌，凝固膨脹變小
D.使用正確的水粉（W/P）比時，高強度硬石膏（high-strength stone）較石膏（plaster）凝固膨脹小
- 32.模型用石膏（model plaster）的水粉比以下列何者最佳？
A.0.18～0.22
B.0.23～0.27
C.0.28～0.30
D.0.45～0.50
- 33.下列何種印模材在第24小時的setting contraction percentage最小？
A.Polysulfide
B.Condensation silicone
C.Polyether
D.Addition silicone
- 34.調整alginate印模材的flexibility為soft-set或hard-set是以改變何種成份的含量而定？
A.Organic glycols
B.Diatomaceous earth or silicate powder
C.Sodium phosphates
D.Calcium sulfate dihydrate
- 35.藻膠印模材（alginate impression material）的各項成分中，何者的重量百分比最高？
A.藻酸鉀
B.二水硫酸鈣
C.磷酸鈉
D.矽藻土

36. 根據美國牙醫學會（American Dental Association）1984年的合金分類，高貴合金（high noble alloy）中所含有的金（Au）元素不可低於多少重量百分比（wt%）？
- A.25
B.35
C.40
D.60
37. 汞齊充填邊緣的斷折（marginal breakdown）與那一相（phase）的含量有最直接的關係？
- A. β
B. γ
C. γ_2
D. γ_1
38. 下圖為金的單位晶胞（unit cell）所形成的晶格（lattice），此晶格排列方式是屬於下列何種形式？



- A. 簡單立方（simple cubic）
B. 面心立方（face-centered cubic）
C. 體心立方（body-centered cubic）
D. 六方最密堆積（hexagonal close-packed）
39. 有關牙科用義齒基底樹脂中所含交鏈劑（cross-linking agent）之敘述何者正確？
- A. 交鏈劑通常添加於液劑中
B. 最常用的交鏈劑為對苯二酚（hydroquinone）
C. 缺少交鏈劑會使聚合反應無法發生
D. 交鏈劑常稱為增塑劑
40. 關於熱聚合樹脂義齒基底（resin denture base）的敘述，下列何者錯誤？
- A. 埋盒壓力要足夠
B. 快速加溫到沸騰，持續煮沸
C. 在74°C水中煮聚1.5小時後，升溫至100°C水中煮聚1小時
D. 在74°C水中煮聚8小時
41. 具有如圖所示結構的化學物質，常應用於牙科複合樹脂中的那個部分（component）？



3-methacryloxypropyltrimethoxysilane

- A. 基質（matrix）
B. 填料（fillers）
C. 偶合劑（coupling agent）
D. 起始劑－加速劑（initiator-accelerator）
42. 下列何種情況的病人不適合使用複合樹脂作為後牙復形的材料？
- A. 患者對金屬復形體或對汞有過敏反應病史
B. 填補操作時可獲得乾燥的工作範圍
C. 不理想咬合的後牙，咬合力集中在填補材料上
D. 較小型的齲齒病灶
43. 伴隨矽膠懸浮液濃度增加，牙科磷酸鹽結合劑包埋材性質所呈現的趨向，下列何者錯誤？

- A.凝固時間延長
 - B.凝固膨脹量（**setting expansion**）增加
 - C.熱膨脹量（**thermal expansion**）增加
 - D.強度增強
- 44.下列那一個因素，無法使牙科石膏結合包埋材獲得較大的硬化膨脹（**setting expansion**）？
- A.增加耐火材的比例
 - B.減小液粉比
 - C.使用濕的襯墊（**liner**）技術
 - D.包埋材硬化後放入水中
- 45.使用牙本質黏著劑時，下列敘述何者錯誤？
- A.須使用在潮濕的牙本質表面上
 - B.使用自蝕式的底劑（**self-etching primer**）時，可不必以水沖除
 - C.混雜層（**hybrid layer**）愈厚，黏著強度愈高
 - D.暴露的黏著劑表面會受接觸空氣影響，產生初始聚合不全的現象
- 46.進行樹脂窩洞填補前，一般牙齒酸蝕（**etching**）10～15秒後，應該要沖洗多久以上的時間才夠？
- A.5秒
 - B.10秒
 - C.20秒
 - D.只要將有顏色的酸蝕劑沖掉
- 47.牙本質黏著力的強度主要是來自於下列何者？
- A.牙本質小管（**dentinal tubule**）
 - B.管周牙本質（**peritubular dentin**）
 - C.管間牙本質（**intertubular dentin**）
 - D.三級牙本質（**tertiary dentin**）
- 48.下列關於牙科用陶瓷材料成分內容之敘述，何者錯誤？
- A.添加鈉、鉀化合物作為變性劑，可增進材料之軟化性質
 - B.主成分為長石，其熔融時會形成白榴石的結晶，可降低材料之熱膨脹係數
 - C.使用的石英粉末中，其矽土成分在陶瓷燒製過程當中保存不變，可提供形態的穩定性
 - D.添加的瓷土成分讓陶瓷變得較為濁白，在高溫燒製時也會有較明顯的收縮現象
- 49.下列何種成分不是牙科陶瓷（**dental porcelain**）之主要組成？
- A. Al_2O_3
 - B. SiO_2
 - C. K_2O
 - D. CaO
- 50.牙科用黏合劑用於黏合復形物時，其最適宜的厚度為何？
- A.75 nm
 - B.75 μm
 - C.25 nm
 - D.25 μm
- 51.降低磷酸鋅黏合劑的粉／液比（**P/L ratio**）所產生的影響中，下列何者錯誤？
- A.增加操作時間
 - B.降低壓縮強度
 - C.增加初始的pH值
 - D.降低黏稠度
- 52.下列黏合劑（**cement**）中，何者最宜直接覆蓋於剛曝露之牙髓（**pulp exposure**）上？
- A.磷酸鋅黏合劑（**zinc phosphate cement**）
 - B.氫氧化鈣黏合劑（**calcium hydroxide cement**）
 - C.聚羧酸鋅黏合劑（**zinc polycarboxylate cement**）
 - D.玻璃離子體黏合劑（**glass ionomer cement**）
- 53.有關細菌DNA複製的敘述，下列何者錯誤？
- A.複製是可從不特定的DNA序列開始
 - B.複製是可從多個起始點開始
 - C.複製可有不同的機轉，也可以雙向進行
 - D.是由多種DNA polymerase來負責
- 54.內毒素（**endotoxin**）與下列何者有關？
- A.革蘭氏陽性細菌的磷壁酸（**teichoic acid**）
 - B.革蘭氏陰性細菌的脂質A（**lipid A**）

- C. 莢膜 (capsule)
- D. 內孢子 (endospore)
55. 抗原經由注射會引發免疫反應，但是經由口服給予後，則會引發抗原的不反應性稱之為口服耐受性 (oral tolerance)，此耐受性是由何種免疫細胞所調控？
- A. 自然殺手細胞 (natural killer cell)
- B. 輔助型T細胞 (T helper cell)
- C. 調節型T細胞 (T regulatory cell)
- D. 毒殺型T細胞 (cytotoxic T cell)
56. 下列何種經糞口傳染的病毒 (fecal-oral virus)，不會表現出感冒的症狀？
- A. 克沙奇A群病毒 (coxsackievirus A)
- B. 腸病毒 (enterovirus)
- C. 輪狀病毒 (rotavirus)
- D. 克沙奇B群病毒 (coxsackievirus B)
57. 下列有關人類免疫缺乏症病毒 (human immunodeficiency virus) 病毒顆粒 (virion) 之敘述，何者最不正確？
- A. 內含2個正股RNA基因體 (positive-strand RNA genome)
- B. 內含整合酶 (integrase)，有助病毒DNA嵌入宿主的基因體
- C. 內含反轉錄酶 (reverse transcriptase) 可將感染細胞內宿主的mRNA反轉成cDNA
- D. 表面的病毒蛋白gp120可以和細胞表面的接受器結合
58. 關於牙周疾病的細菌因子 (bacterial factors)，下列敘述何者錯誤？
- A. 細菌可藉由絨毛 (fimbriae)，使其附著到宿主組織
- B. 細菌可藉由莢膜 (capsules)，抑制吞噬作用而迴避宿主的防禦作用
- C. 細菌可藉由膠原蛋白酶 (collagenase) 造成牙周韌帶的破壞
- D. 細菌可藉由白血球毒素 (leukotoxin)，導致齒槽骨的吸收
59. 下列那一種口腔微生物在酸鹼值pH 5.0的環境下仍舊能夠生長？
- A. *Streptococcus salivarius*
- B. *Actinomyces viscosus*
- C. *Streptococcus mitis*
- D. *Lactobacillus casei*
60. 下列何者是形成次硫氰酸鹽離子 (hypothiocyanate ion) 的催化劑，藉著此離子導致細菌的死亡？
- A. 乳鐵蛋白 (lactoferrin)
- B. 乳酸過氧化酶 (lactoperoxidase)
- C. 骨髓過氧化酶 (myeloperoxidase)
- D. 溶解酵素 (lysozyme)
61. 下列細菌何者與牙周疾病，傷口感染無關？
- A. *Porphyromonas gingivalis*
- B. *Prevotella intermedia*
- C. *Fusobacterium* spp.
- D. *Salmonella* spp.
62. 細胞內的抗原 (intracellular antigen) 是經由下列何方式呈獻給T細胞？
- A. 由Class I MHC分子呈獻給CD4⁺ T lymphocyte
- B. 由Class I MHC分子呈獻給CD8⁺ T lymphocyte
- C. 由Class II MHC分子呈獻給CD4⁺ T lymphocyte
- D. 由Class II MHC分子呈獻給CD8⁺ T lymphocyte
63. 健康牙齦之牙齦滲出液中，T細胞與B細胞比例是：
- A. 3 : 1
- B. 2 : 1
- C. 1 : 2
- D. 1 : 3
64. 下列有關B細胞的敘述，何者錯誤？
- A. 會表現免疫球蛋白在細胞表面
- B. 活化後具有抗原呈獻功能 (antigen presentation)
- C. 具有活化T-helper cell的功能
- D. 不會分化成plasma cells
65. 下列何者是治療ANUG (acute necrotizing ulcerative gingivitis) 牙科病人的首選抗生素？
- A. Vancomycin
- B. Erythromycin

- C. Gentamicin
D. Metronidazole
66. 使用itraconazole治療皮真菌病（dermatophytosis）時，下列何者會降低其生物利用率（bioavailability）？
A. Chloramphenicol
B. Tetracycline
C. Rifampin
D. Erythromycin
67. 理想的吸入性（inhalation）麻醉劑應具備以下何種特性？
A. 易溶於血液中
B. 具有可燃性（flammable）
C. 可以在高濃度的氧氣之下使用
D. 沸點要儘量高於100°C
68. 吸入性麻醉分四期，外科手術期是屬於那一期？
A. 第一期
B. 第二期
C. 第三期
D. 第四期
69. 下列何者不是鎮靜安眠藥之臨床用途？
A. 治療焦慮症
B. 手術前鎮靜作用
C. 可治療酒精之戒斷症狀
D. 短效之鎮靜安眠藥可用來治療其他鎮靜安眠藥之戒斷症狀
70. 有關diazepam的敘述，下列何者錯誤？
A. 會增加GABA_A-Cl離子通道打開之頻率
B. 和barbitureates比較，有較大的therapeutic index
C. 不可用來治療因中樞系統引起之骨骼肌之痙攣
D. 每次給藥不可超過4個月
71. 下列何種鎮靜劑較不適合用於狹角型青光眼（narrow-angle glaucoma）患者？
A. Estazolam
B. Eszopiclone
C. Zaleplon
D. Zolpidem
72. Antithrombin會降低factor Xa的活性，下列那類藥物不會加強其效果？
A. Unfractionated heparin（UFH）
B. Low-molecular-weight heparin（LMWH）
C. Aminocaproic acid
D. Fondaparinux
73. 血友病（haemophilia）患者，在拔牙後流血不止，應給予下列何種藥物來止血？
A. Heparin
B. Factor VIII
C. Dicumarol
D. Vitamin C
74. 在胰島素製劑中呈混濁狀態，可以靜脈注射的是下列何種？①短效之常規型胰島素（regular insulin） ②中長效之NPH型胰島素（NPH insulin） ③中長效之lente型胰島素（lente insulin）
A. 僅①
B. 僅②
C. 只有②③
D. 僅③
75. Theophylline與下列何種藥產生交互作用，可降低血中濃度？
A. Phenytoin
B. Ciprofloxacin
C. Alcohol
D. Cimetidine
76. 下列何者不屬於抗代謝類（antimetabolites）抗癌藥劑？
A. Methotrexate
B. Fluorouracil

- C. Mercaptopurine
- D. Tetrahydrofolic acid

77. 下列那一類的消毒防腐劑（antiseptics & disinfectants）對Hepatitis B virus之抗微生物效果最差？

- A. 醛類（aldehyde）消毒防腐劑
- B. 鹵素類（halogens）消毒防腐劑
- C. 表面張力劑（surface-active agent）消毒防腐劑
- D. 氧化劑類（oxidizing）消毒防腐劑

78. 下列那一種消毒防腐劑可將微生物的蛋白沈澱？

- A. 70%酒精
- B. 氟
- C. Quaternary ammonium compounds
- D. 血根素（sanguinarine）

79. 下列消毒滅菌劑中，何者對黴菌（fungi）無效？

- A. Aldehydes
- B. Phenols
- C. Oxidizing agents
- D. Anionic surface-active agents

80. 雖然影響防腐劑（antiseptic）與消毒劑（disinfectant）作用的因素很多，但是大致上那些藥劑對細菌孢子有殺除作用？

- A. Aldehydes與phenols
- B. Alcohols與chlorhexidine
- C. Aldehydes與hypochlorite
- D. Alcohols與phenols