

113年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師中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：3304

類科名稱：牙醫師(二)

科目名稱：牙醫學(三) (包括齒內治療學、牙體復形學、牙周病學等科目及其相關臨床實例與醫學倫理)

考試時間：1小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

- 下列何者不是上顎側門齒較常發生的變異形態？
  - 齒中齒 (dens invaginatus)
  - 爪型咬頭 (talon cusp)
  - 顎齦溝 (palatogingival groove)
  - 牛型齒 (taurodontism)
- 在正常牙髓組織中原本就存在可以抵抗齶齒細菌的免疫細胞為下列何者？
  - 巨噬細胞 (macrophage)，樹狀突細胞 (dendritic cell)，T淋巴細胞 (T lymphocyte)
  - 樹狀突細胞 (dendritic cell)，巨噬細胞 (macrophage)，嗜中性白血球 (neutrophil)
  - 巨噬細胞 (macrophage)，嗜中性白血球 (neutrophil)，肥大細胞 (mast cell)，樹狀突細胞 (dendritic cell)，T淋巴細胞 (T lymphocyte)
  - 樹狀突細胞 (dendritic cell)，巨噬細胞 (macrophage)，T淋巴細胞 (T lymphocyte)，嗜中性白血球 (neutrophil)
- 有關牙本質與牙髓組織內神經分布的敘述，下列何者正確？
  - 牙本質小管內液體的流動可刺激A- $\delta$ 神經纖維，引起尖銳痛或刺痛
  - 引發C神經纖維衝動的閾值比引發A- $\delta$ 神經纖維衝動的閾值低
  - A- $\beta$ 神經纖維是A神經纖維中傳導速度最快者，負責本體感覺
  - C神經纖維主要分布於牙本質與牙髓交接處，傳導速度較A神經纖維慢
- 根尖周圍炎感染是一種微生物和宿主的競爭，下列何者屬於微生物的攻擊力？
  - 抑制吞噬作用及溶酶體 (lysosomal) 功能
  - 具物理障礙的表面
  - 激活補體系統
  - 適應性免疫 (adaptive immune) 反應
- 根尖周圍炎在X光片上常可以觀察到因為骨吸收而形成的根尖病灶，其骨缺失主要是由下列何種細胞引起？
  - 噬骨細胞 (osteoclasts)

- B. 造骨細胞 (osteoblasts)
- C. 毀牙骨質細胞 (cementoclasts)
- D. 破齒質細胞 (odontoclasts)
6. cementum是礦化無血管的結締組織，可分為三類，下列那一類位在靠根尖一半的牙根上？
- A. 無細胞及無纖維牙骨質 (acellular afibrillar cementum)
- B. 無細胞及有外在纖維牙骨質 (acellular extrinsic fiber cementum)
- C. 有細胞及有內在纖維牙骨質 (cellular intrinsic fiber cementum)
- D. 有細胞及有外在纖維牙骨質 (cellular extrinsic fiber cementum)
7. 下圖左側X光片為正照，右側X光片為近心往遠心拍攝，依據Weine的分類定義，右上第二小白齒的根管形態屬於第幾型？而根管内疑似有分離器械 (separated instrument) 情況的是那個根管？



- A. 第二型根管形態，頰側根管
- B. 第二型根管形態，腭側根管
- C. 第四型根管形態，頰側根管
- D. 第四型根管形態，腭側根管
8. 關於暫時性根尖牙周破壞 (transient apical breakdown)，下列敘述何者錯誤？
- A. 發生在剛受過外傷的牙齒
- B. 牙齒會變色但可恢復過來
- C. 牙齒會變色並且不可能恢復過來
- D. 牙齒根尖可看到放射線透射度 (radiolucency) 的病徵
9. 牙齒沒有產生位移、對敲診及觸診敏感、有比正常更大的搖動情形、牙齦溝滲血、牙髓測試正常，但有時候在初診時沒有反應。以上敘述為何種牙齒脫位？
- A. 震盪 (concussion)
- B. 半脫位 (subluxation)
- C. 側向脫位 (lateral luxation)

- D.外脫位 (extrusive luxation)
- 10.牙齒外傷造成的取代性牙根外吸收 (external replacement root resorption)，下列敘述何者錯誤？
- A.臨床檢查時，牙齒無動搖，敲診呈現金屬聲音
  - B.在青少年時期會與鄰牙咬合切面有落差，呈現低位咬合 (infraocclusion)
  - C.無法藉根管治療及根管內長期置放氫氧化鈣來抑制吸收的進行
  - D.X光影像上，牙根吸收處仍可見到牙周韌帶
- 11.使用下列何組器械在擴大根管時，因更換器械號數所產生的體積改變比率最高？
- A.K-file #8 擴大到 #10
  - B.K-file #10 擴大到 #15
  - C.K-file #15 擴大到 #20
  - D.K-file #45 擴大到 #50
- 12.關於蓋氏鑿鑽 (Gates-Glidden drill) 的敘述，下列何者錯誤？
- A.共有六個號數，有不鏽鋼及鎳鈦合金製品
  - B.前端有卵圓形安全導引頭 (safty tip)，可用來導引鑿鑽
  - C.主要是用來擴大根管的冠部以及較筆直的部分
  - D.使用方法是向下施力切削進入狹窄管腔內迅速擴大狹窄管腔
- 13.下列常被使用的止痛藥物，何者的作用機轉，最不可能是抑制環氧合酶 (cyloxygenase, COX) ？
- A.Acetaminophen
  - B.Ibuprofen
  - C.Diclofenac
  - D.Ketorolac
- 14.下列那個牙位C形根管 (C-shaped canals) 的發生機率最低？
- A.下顎第二大臼齒 (mandibular second molar)
  - B.上顎第一大臼齒 (maxillary first molar)
  - C.下顎第一小白齒 (mandibular first premolar)
  - D.上顎第一小白齒 (maxillary first premolar)
- 15.使用電子式根尖定位器 (electronic apex locator) 測量根管操作長度的敘述，下列何者正確？
- A.根管中殘留有活髓或壞死牙髓組織會影響其準確度
  - B.有研究顯示此儀器會干擾心律調節器 (pacemaker) 的作用，此類病患不可使用
  - C.準確度高，因此單獨以此方法確認工作長度即可

- D. 第三代雙周波的根尖定位器較不受沖洗溶液中電解質的影響
16. 操作無翼 (wingless) 的蝴蝶形橡皮障夾 (butterfly clamp) No.212時，建議使用以下那一種橡皮障的置放方法？
- A. 橡皮障夾、橡皮障及支架一起置放
  - B. 先放橡皮障夾，其次橡皮障，最後放支架
  - C. 橡皮障夾及橡皮障一起置放，最後放支架
  - D. 橡皮障及支架一起置放，最後放橡皮障夾
17. 下列何者可達到有效的馬來膠針 (gutta-percha cone, GP cone) 消毒？
- A. 浸泡5.25%NaOCl溶液30秒
  - B. 浸泡5.25%NaOCl溶液1分鐘
  - C. 浸泡70%酒精溶液30秒
  - D. 浸泡70%酒精溶液1分鐘
18. 一般而言，上顎恆牙第一大臼齒有幾個牙髓角 (pulp horn) ？
- A. 1個
  - B. 2個
  - C. 3個
  - D. 4個
19. 有關根尖手術的敘述，下列何者錯誤？
- A. 根尖切除後之斷面，理論上要與牙齒牙根的長軸 (long axis) 垂直較佳
  - B. 進行根尖切除術時，一般建議移除3 mm的牙根尖
  - C. mineral trioxide aggregate (MTA) 可用來做根尖逆充填 (retrograde filling) 的材料
  - D. ferric sulfate是很好的止血劑，在根尖手術時應充分使用
20. 關於手術治療時傷口癒合 (wound healing) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 巨噬細胞 (macrophages) 於發炎後期 (late inflammation) 出現，負責傷口的消毒 (decontamination)
  - B. 纖維母細胞 (fibroblasts) 於增生期 (proliferative phase) 初期，會先分泌製作第一型膠原蛋白 (type I collagen)
  - C. 上皮屏障 (epithelial barrier) 通常在傷口縫合後36~42小時後形成
  - D. 牙骨質形成 (cementogenesis) 通常於根尖切除 (root-end resection) 12天後開始形成
21. 病人求診主訴為右下顎小白齒區咬痛，右下顎第二小白齒經診斷為已根管治療，症狀型根尖周圍炎 (previously treated, symptomatic apical periodontitis)。放射線影像如圖示。其治療計畫何者較為適當？



- A. 可能為多根管牙齒，根管充填品質不良且有可能漏失根管，以非手術性根管治療為優先選項
  - B. 牙根尖膨大，可能為多根管牙齒，非手術性根管治療預後不佳，直接根尖手術治療較為適當
  - C. 牙根尖膨大側支根管多，以牙齒再植手術，根尖切除並逆充填MTA效率較佳
  - D. 牙根膨大，可能為C型根管，預後不佳，建議直接拔除
22. 若重做根管病例，其根管内充填物是硬黏合劑（hard cement），在去除舊有充填材料時，下列敘述何者錯誤？
- A. 使用超音波器械（ultrasonic instrument）前先試用溶劑
  - B. 治療中常需加照X光，協助了解狀況
  - C. 治療前與病人討論穿孔或器械斷裂的可能性是不必要的
  - D. 轉診專科醫師是明智的
23. 病人左下第二小白齒活髓測試無反應，第一大白齒為做過根管治療的牙齒，兩顆牙齒的牙周囊袋都深入到牙根尖，X光影像如圖示，此診斷為下列那一種牙髓－牙周病灶？



- A. 原發性牙周病灶（primary periodontal lesions）
  - B. 原發性牙周病灶，繼發性牙髓病灶（primary periodontal lesions with secondary endodontic involvement）
  - C. 真正的合併病灶（true combined lesions）
  - D. 伴隨的牙髓和牙周病灶（concomitant pulpal and periodontal lesions）
24. 下列何者不是牙根切除術（root resection）的適應症？

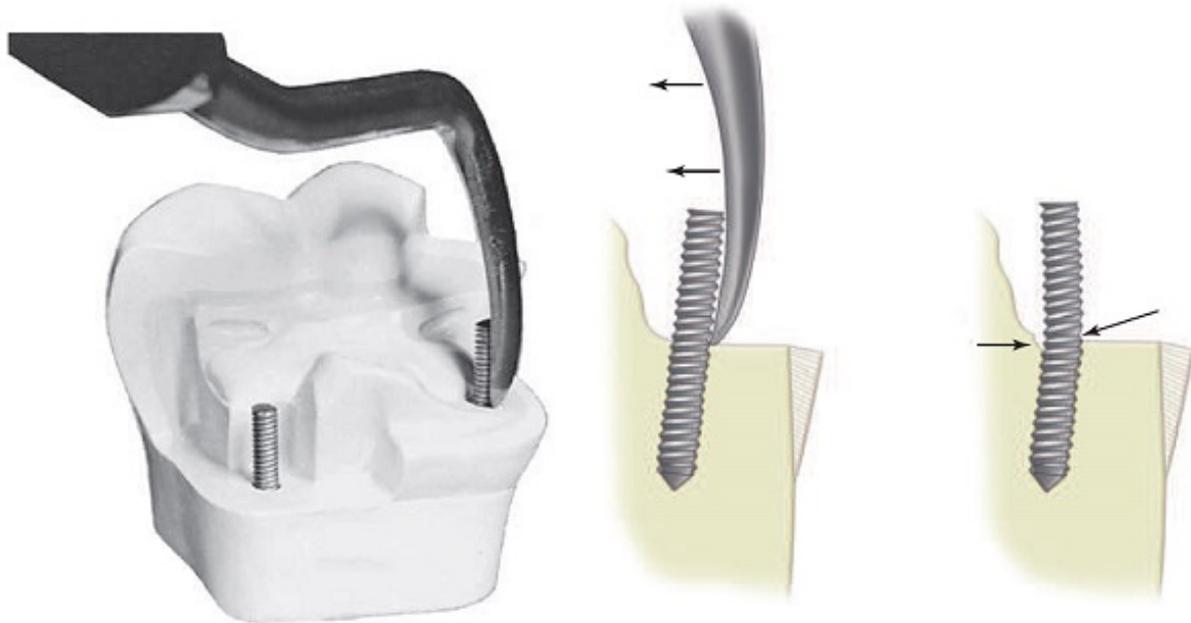
- A. 牙根融合 (root fusion)
  - B. 牙根斷裂
  - C. 無法根管治療的牙根
  - D. 嚴重的 II 級或 III 級牙根分叉病變
25. 關於牙髓內出血造成牙齒變色的敘述，下列何者錯誤？
- A. 通常與牙齒受外力撞擊有關
  - B. 變色程度與牙髓內出血持續時間有關
  - C. 牙齒撞擊造成的變色，即使牙髓存活，變色仍然存在
  - D. 與硫化鐵積聚有關，齒內漂白 (internal bleaching) 有良好的效果
26. 關於根管治療的知情同意 (informed consent)，下列敘述何者錯誤？
- A. 必須以非專業語言 (Layperson's language) 跟病患說明
  - B. 不可由前台工作人員單獨為病患進行說明及簽署同意書
  - C. 知情同意只能在治療之前進行
  - D. 必須告知病患替代治療或選項 (alternative therapies or options) 的優缺點
27. 牙髓腔內那一種神經纖維被活化最可能造成牙齒刺痛 (sharp pain) 感覺？
- A. A fiber
  - B. A- $\beta$  fiber
  - C. A- $\delta$  fiber
  - D. C fiber
28. 下列有關氯己定 (chlorhexidine) 漱口水的敘述何者錯誤？
- A. 氯己定是一種廣效性制菌劑
  - B. 長期使用會造成味覺變苦
  - C. 應避免同時使用含月桂硫酸鈉 (sodium laurel sulfate) 的牙膏
  - D. 在高齲齒病人，建議使用濃度為5% chlorhexidine gluconate 溶液
29. 關於牙釉質齲齒 (enamel caries) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 當齲齒病灶只侷限在牙釉質時，牙髓細胞不會產生發炎反應
  - B. 當牙釉質齲齒還未形成窩洞 (noncavitated) 時，可以藉由再礦化停止病變
  - C. 當咬翼X光片發現鄰接面齲齒病灶時，牙釉質表面仍可能完整
  - D. 鄰接面牙釉質齲齒的放射線影像呈現錐形，其尖端朝向牙釉質及牙本質交接面
30. 利用electric pulp tester測量牙髓活性時，若數值很高病人才有反應，應非下列何種原因造成？
- A. 牙齒過度敏感

- B. 牙髓局部壞死
  - C. 過厚的修復性牙本質 (reparative dentin)
  - D. 牙齒與測量儀器接觸不良
31. 齶齒經檢查完成初步處置及制定治療計畫，屬於下列那一個階段？
- A. 控制期 (control phase)
  - B. 再評估期 (re-evaluation phase)
  - C. 執行期 (definitive phase)
  - D. 維持期 (maintenance phase)
32. 牙齒結構的無機成分 (羟基磷灰石) 與牙科樹脂的共價化學鍵合，屬於何種黏著的機制？
- A. 機械 (mechanical)
  - B. 吸附 (adsorption)
  - C. 擴散 (diffusion)
  - D. 靜電 (electrostatic)
33. 奈米滲漏 (nanoleakage) 有斑點圖案 (spotted pattern) 與水樹 (water tree) 兩種型態，下列敘述何者錯誤？
- A. 斑點圖案的奈米滲漏通常發生於使用自酸蝕黏著劑
  - B. 這些圖案可由硝酸銀染料滲透顯示
  - C. 斑點圖案的奈米滲漏通常出現在混合層
  - D. 水樹型態的奈米滲漏是由於樹脂不完全滲透混合層造成
34. 關於牙釉質的黏著，下列敘述何者錯誤？
- A. 目前大多數磷酸凝膠的濃度為30%至40%，最常見的是37%
  - B. 15秒與60秒酸蝕導致的牙釉質表面粗糙度相似
  - C. 複合樹脂與磷酸酸蝕後的牙釉質間的剪力黏著強度 (shear bond strength) 通常不會超過 20 MPa
  - D. 15秒與60秒酸蝕導致的牙釉質黏著強度相似
35. 關於橡皮障框 (rubber dam frame) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 金屬橡皮障框 (metal frame) 可以高溫消毒
  - B. Young型的橡皮障框多為環型設計
  - C. 塑膠橡皮障框 (plastic frame) 為輻射線可穿透 (radiolucent)
  - D. 塑膠橡皮障框 (plastic frame) 使用壽命較金屬橡皮障框 (metal frame) 短
36. 在近心-咬合面窩洞修形 (MO cavity preparation) 中，下列何者不存在？
- A. 近心壁 (mesial wall)

- B. 遠心壁 (distal wall)
- C. 頰側壁 (buccal wall)
- D. 舌側壁 (lingual wall)
37. 下列何者為牙齒內主要與樹脂材料產生化學鍵結的有機質？
- A. 第一類膠原蛋白 (type I collagen)
- B. 第二類膠原蛋白 (type II collagen)
- C. 第三類膠原蛋白 (type III collagen)
- D. 第四類膠原蛋白 (type IV collagen)
38. 複合樹脂填補過程中，下列那種牙材最適合作為襯底 (liner) 材料，以保護牙髓？
- A. 聚羧酸鹽黏合劑 (polycarboxylate cement)
- B. 氫氧化鈣 (calcium hydroxide)
- C. 氧化鋅丁香油酚 (ZOE)
- D. 磷酸鋅黏合劑 (zinc phosphate cement)
39. 下列何種器械適用於複合樹脂填補的凹面 (concave surface) 完成 (finishing)？①flexible discs  
②finishing strips ③finishing cups ④finishing points
- A. ①②
- B. ③④
- C. ①③
- D. ②④
40. 關於牙齒比色的敘述，下列何者錯誤？
- A. 牙齒比色應在使用橡皮障隔離口腔其他組織後進行
- B. 將比色板依據明度 (value) 來排列，可使比色變得更容易
- C. 最適合的光源是色溫5,500 K，亮度1,000~1,500流明 (lux)
- D. 使用VITA 3D Master比色板時，應優先選擇亮度 (lightness)
41. 關於bitine ring (如下圖) 的敘述，下列何者錯誤？



- A. 建議在黏著處理前先放置好圍合片
  - B. 圍合片不可超過窩洞牙齦緣1 mm以上
  - C. 圍合片僅需輕微研光 (light burnishing)
  - D. 可搭配預先放置木楔 (prewedging) 製備窩洞
42. 關於樹脂溝隙封劑 (resin sealants) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 每年以5~10%的速度失效
  - B. 機械固位性 (mechanical retention) 比樹脂修飾玻璃離子溝隙封劑高
  - C. 在酸蝕後，直接使用溝隙封劑較搭配黏著劑 (bonding agent) 使用，有較深的浸潤 (penetration)
  - D. 流動性樹脂亦可做為溝隙封劑使用
43. 關於第二類汞齊填補時使用木楔 (wedge) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 木楔放置高度為牙齦緣 (gingival margin) 下
  - B. 上顎第一小白齒近心側牙根呈凸面 (convex)，木楔和牙齒的貼合度良好
  - C. 一個溝隙 (embrasure) 可放置兩個木楔
  - D. 可使用刀片來調整木楔的形狀
44. 在進行汞齊填補使用固位釘 (pin)，有時會需要彎折 (bend) 釘柱 (如下圖)，關於彎折的敘述，下列何者錯誤？



- A. spoon excavator不可以被使用來進行固位釘的彎折
- B. 彎折時可能造成牙本質斷裂
- C. 彎折是為了搭配牙根外型
- D. 可利用The Thread Mate System (TMS) bending tool建立固位釘彎折的支點
45. 在進行汞齊填補窩洞製備時，汞齊需要有一定的厚度，且剩餘的齒質也需要有足夠的強度以支持復形物，是屬於何種設計應遵循的原則？
- A. outline form
- B. retention form
- C. resistance form
- D. convenience form
46. 在下列何種情形下，窩洞修形時應考慮使用覆嵌（onlay）或其他冠外修復體（extracoronal restoration）來保護咬頭？
- A. 寬度為頰-舌咬頭間距離的1/2
- B. 寬度為1 mm
- C. 寬度為咬頭至中央溝寬度的1/3
- D. 寬度為頰-舌咬頭間距離的1/4
47. 關於製備瓷或樹脂嵌體的原則，下列敘述何者正確？
- A. 應在鄰接盒（proximal box）製備固位溝（retentive groove）以增加固位
- B. 修形的邊緣應盡量置放在牙齦以上
- C. 修形的咬合邊緣（occlusal margin）應製備斜面（bevel）
- D. 窩洞的內角應呈直角以增加抗力型

48. 使用樹脂黏合劑黏著陶瓷嵌體的敘述，下列何者錯誤？

- A. 酸蝕後的牙本質可以chlorhexidine再濕潤
- B. 陶瓷嵌體內面應以氫氟酸 (hydrofluoric acid) 處理
- C. 應使用光聚合，三步驟酸蝕及沖洗 (light-cured, three-step etch-and-rinse) 黏合劑系統
- D. 牙本質酸蝕15秒，牙釉質酸蝕30秒

49. 取模製作覆嵌 (onlay) 時，使用排齦線 (retraction cord) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 窩洞邊緣在牙齦下方位置，需要使用排齦線
- B. 目的是加寬牙齦溝
- C. 讓足夠的取模材料流入牙齦下方
- D. 含腎上腺素的排齦線，使用上沒有禁忌症

50. 下列何者不是牙齒外染性變色 (extrinsic discoloration) 的原因？

- A. 吃檳榔
- B. 喝咖啡
- C. 外傷
- D. 殘留的Nasmyth membrane

51. 關於walking bleaching的敘述，下列何者正確？①療程結束後一到二週才可進行樹脂填補 ②牙根內吸收為常見的併發症 ③療程結束後在牙髓腔放置氫氧化鈣主要是為了減少美白劑對樹脂黏著的干擾 ④使用加熱的過氧化氫 (hydrogen peroxide) 以加速美白效果

- A. 僅①
- B. 僅③
- C. 僅①②③
- D. ①②③④

52. 有關活齒 (vital tooth) 醫師處方居家美白與診間美白 (in-office bleaching) 的差異，下列敘述何者錯誤？

- A. 診間美白常使用30%~35%過氧化氫 (hydrogen peroxide)
- B. 居家美白常使用10%~15%碳醯胺過氧化物 (carbamide peroxide)
- C. 居家美白需要製作美白牙托
- D. 居家美白藥劑接觸時間較短

53. 牙骨質 (cementum) 種類與位置的配對，下列何者錯誤？

- A. 無細胞無纖維性牙骨質 (acellular afibrillar cementum) – 牙釉質靠近齒頸部
- B. 無細胞外纖維性牙骨質 (acellular extrinsic fiber cementum) – 根尖三分之一

- C.有細胞混合性分層牙骨質 (cellular mixed stratified cementum) – 牙根分叉
- D.有細胞內纖維性牙骨質 (cellular intrinsic fiber cementum) – 吸收腔隙 (resorption lacunae)
- 54.發炎前期產生的Interleukin-8，其主要作用於何種細胞？
- A.漿細胞 (plasma cells)
- B.T淋巴細胞 (T lymphocytes)
- C.嗜中性白血球 (neutrophils)
- D.內皮細胞 (endothelial cells)
- 55.硬腭黏膜與頰黏膜的不同處包含下列何者？①keratinized stratified squamous epithelium覆蓋 ②較為偏紅色 (redder) ③具明顯的epithelial ridges
- A.僅①
- B.①②
- C.②③
- D.①③
- 56.如果有兩位病人，分別為60歲及40歲，檢查後發現他們剩下的結締組織附連 (connective tissue attachment) 及齒槽骨狀況相近，對於預後 (prognosis) 而言，下列那一敘述最適當？
- A.60歲病人一般預後較好，因為其平均餘命較短
- B.60歲病人一般預後較好，因為40歲病人牙周破壞的平均速度較快
- C.40歲病人一般預後較好，因為其癒合能力較佳
- D.40歲病人一般預後較好，因為其清潔口腔能力較佳
- 57.當牙齒生物膜 (dental biofilm) 形成過程中，結合到後天性薄膜 (acquired pellicle) 的主要是那類細菌？
- A.葡萄球菌屬 (*Staphylococcus*)
- B.奈瑟氏球菌屬 (*Neisseria*)
- C.鏈球菌屬 (*Streptococcus*)
- D.普雷沃氏菌屬 (*Prevotella*)
- 58.對牙齦卟啉菌 (*P. gingivalis*, *Pg*) 脂多醣 (lipopolysaccharide, LPS) 的敘述，下列何者最不適當？
- A.*Pg* LPS為病原相關分子模式 (pathogen-associated molecular patterns, PAMP)
- B.*Pg* LPS活化類鐸受體-2 (toll-like receptor-2, TLR-2)
- C.*Pg* LPS增加介白質-12 (IL-12) 的產生
- D.*Pg* LPS引發強烈的Th2細胞反應
- 59.在牙齦溝液 (gingival crevicular fluid) 中的主要抗微生物肽 (antimicrobial peptides) 為下列何

者？

- A.  $\alpha$  -defensins
- B.  $\beta$  -defensins
- C.  $\theta$  -defensins
- D. cathelicidins

60. 有關牙齦探測流血 (bleeding on probing, BoP) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 評估BoP趨勢可以正確診斷牙齦組織發炎
- B. BoP與牙齦溝或牙周囊袋底部存在發炎細胞浸潤相關
- C. BoP檢測的陽性預測值高，為牙周破壞的重要指標
- D. BoP檢測的陰性預測值高，為牙周穩定的重要指標

61. 在2017 World Workshop公布的牙周病新分類中，下列何者不是用來區分Stage II與Stage III患者預期牙周炎治療複雜性 (complexity) 因子？

- A. 最嚴重牙位齒間臨床附連喪失  $\geq 6$  mm
- B. 垂直骨缺損  $\geq 3$  mm
- C. 存在Class II or III牙根分叉處侵犯
- D. 中等程度齒槽嵴缺損

62. 在2017 World Workshop公布的牙周病新分類中，關於評估牙周炎級別 (Grade) 的危險因子 (risk factors) 之定義，下列敘述何者錯誤？

- A. 調節級別的危險因子為抽菸、糖尿病
- B. Grade A：無抽菸、或從未被診斷為糖尿病之患者
- C. Grade B：每天抽菸  $< 10$  支、或糖化血色素 (HbA1c)  $< 6.5$  的糖尿病之患者
- D. Grade C：每天抽菸  $\geq 10$  支、或糖化血色素 (HbA1c)  $\geq 7$  的糖尿病之患者

63. 關於齒齦下清創 (subgingival debridement) 之後的牙周囊袋細菌學變化，下列敘述何者正確？

- A. 總細菌數因為不同菌種彼此消長，沒有顯著改變
- B. 喜氧的鏈球菌與桿菌總數量顯著增加
- C. 口腔衛生不佳者，最快數週後又會回復治療前的菌態
- D. *Porphyromonas gingivalis* 的平均數量沒有顯著改變

64. 下列何種患者尚未被證明使用電動牙刷可獲得口腔衛生的改善？

- A. 兒童和青少年
- B. 住院患者，包括需要清潔牙齒的老年人
- C. 慢性牙周炎患者

D. 矯正患者

65. 下列何者為牙齦切除術的適應症？

A. 上顎前牙微笑露齦 (gummy smile)，角質化牙齦寬度為1 mm

B. 下顎第一小白齒齦齒延伸至齒槽骨嵴，需露出齦齒邊緣

C. 上顎第一小白齒牙齒斷裂延伸至齒槽骨嵴，需露出牙齒斷裂處

D. 藥物引起的牙齦增大 (gingival enlargement)

66. 關於牙釉基質衍生物 (enamel matrix derivatives) 的敘述，下列何者錯誤？

A. 為取自豬的含牙釉基質蛋白的酸性萃取物

B. 為凝膠狀物質

C. 必須合併骨粉使用

D. 先以EDTA處理的目的是為了去除塗抹層 (smear layer)

67. 關於牙周手術前準備，下列敘述何者錯誤？

A. 停止抽菸3到4個星期

B. 給與非類固醇消炎止痛藥 (NSAID)

C. 簽署手術同意書

D. 當收縮壓大於110毫米汞柱時，不建議進行手術

68. 關於牙根覆蓋術 (root coverage) 的敘述，下列何者錯誤？

A. 無論使用全皮層瓣 (full-thickness flap) 或蒂狀瓣 (pedicle graft)，都不會影響其結果

B. 手術前須先清除牙根面上之結石及牙菌斑

C. Miller氏分類Class II及Class III可以達到完全的牙根覆蓋術

D. 手術方法主要分成兩類，即為蒂狀瓣 (pedicle graft) 移植及游離軟組織移植 (free gingival graft)

69. 關於牙齦切除術後，牙周組織癒合的敘述，下列何者正確？

A. 結締組織完全修復大約需要8週

B. 傷口表面完成上皮化通常需要3到4天

C. 在術後12到24小時，傷口邊緣的上皮細胞就開始向傷口處移動

D. 上皮完全的修復大約需要14天的時間

70. 關於牙根與分叉侵犯的敘述，下列何者錯誤？

A. 牙根幹 (root trunk) 會影響治療方式的選擇

B. 牙釉突起 (enamel projections) 盛行率，在上、下顎第一大臼齒最高

C. 特別長的牙根幹或融合牙根的牙齒，當根叉暴露時，不適合作手術治療

D. 長的牙根及短的牙根幹的牙齒，適合做手術並符合功能的需求

- 71.病人在牙周病治療完成後，牙齦探測流血比例（BoP%）為21%，有7個超過5 mm的牙周囊袋，缺失3顆牙，齒槽骨喪失百分比與年紀的比例關係（BL%/Age）是0.9，沒有系統性疾病，沒有抽菸的習慣，若依學者Lang & Tonetti提出的功能性圖（functional diagram），此病人屬於何種類別？
- A.低風險（low-risk）
  - B.中度風險（medium-risk）
  - C.高風險（high-risk）
  - D.嚴重風險（severe-risk）
- 72.關於慢性阻塞性肺病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）與牙周病關聯的研究，下列敘述何者錯誤？
- A.罹患COPD的患者，有較嚴重的牙周囊袋探測深度與牙周附連喪失
  - B.與骨缺損輕微者相比，牙周病患者有較嚴重骨缺損時，較容易罹患COPD
  - C.牙菌斑堆積、口腔衛生習慣不良的患者，其慢性呼吸道疾病的風險增加
  - D.嚴重牙周病患者，former smokers與current smokers的COPD風險相同
- 73.下列何者為糖尿病影響牙周病機轉的路徑順序？①AGE/RAGE ②hyperglycemia ③ecological shift in periodontal microbiome ④endothelial cell dysfunction
- A.①②③④
  - B.①②④③
  - C.②①③④
  - D.②①④③
- 74.有關糖尿病患的低血糖（hypoglycemia），下列敘述何者正確？
- A.在執行專業牙周治療時，低血糖是罕見的偶發事件
  - B.低血糖發生的原因，可能與過度身體活動有關
  - C.低血糖的症狀包括皮膚乾燥、口渴
  - D.低血糖的定義是血糖<60 mg/dL
- 75.在植牙設計中，下列何者可促進植體和骨頭的接觸（bone-implant contact），進一步縮短癒合時間？
- A.機械表面（machined surface）
  - B.粗糙表面（rough surface）
  - C.骨平面（bone-level）
  - D.組織平面（tissue-level）
- 76.根據Recum等人（1996）的研究指出，人工植牙置入後，初期骨頭癒合時，多大的微移動（micromovements）會損害成骨細胞的分化，且讓齒槽骨和植體表面之間形成纖維疤痕組織？

- A. 10  $\mu\text{m}$
- B. 50  $\mu\text{m}$
- C. 100  $\mu\text{m}$
- D. 150  $\mu\text{m}$

77. 為避免植牙手術時因過熱造成骨壞死，骨細胞的臨界溫度 (critical temperature) 不宜超過多少°C長達1分鐘？

- A. 43
- B. 47
- C. 53
- D. 57

78. 關於植體周圍病變敘述，下列何者錯誤？

- A. 植體周圍黏膜炎的患者，在X光檢查下無法發現該植體周圍有骨喪失
- B. 植體周圍黏膜炎跟牙齦炎無論在對細菌入侵的宿主反應及臨床發炎症狀上都極為相似
- C. 植體周圍炎進展的速度通常較牙周炎緩慢
- D. 即使植體周圍骨喪失超過一半，該植體可能在臨床檢查上仍無法測得有動搖情形

79. 為避免傷害植體水平生物性寬度 (horizontal biological width)，植入直徑6 mm之植體時，相鄰兩顆植體中心應至少距離多少mm？

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 9

80. 關於植體周圍炎 (peri-implantitis) 危險因子的敘述，下列何者正確？

- A. 根據Heitz-Mayfield等 (2008) 的研究指出，壓力、牙周病病史及抽菸都是植體周圍炎的危險因子
- B. 根據Roccuzzo等 (2010) 的研究指出，嚴重牙周病病史的患者，其植體喪失機率與常人無異
- C. 植體上部構造的設計，除了在發音功能及美觀的考量外，仍需有可自我清潔及專業維護的設計
- D. 根據Baelum及Ellegaard (2004) 的研究指出，光滑表面 (相對於粗糙面) 的植體有較高的失敗率