

112年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
112年專門職業及技術人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、
牙體技術師、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試
類 科：牙體技術師
科 目：牙體技術學（二）（包括固定義齒技術學科目）
考試時間：1 小時

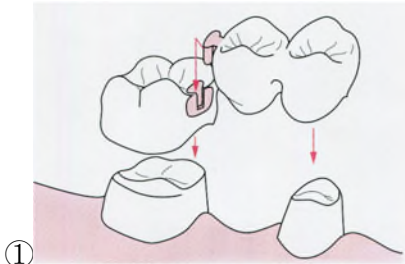
座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

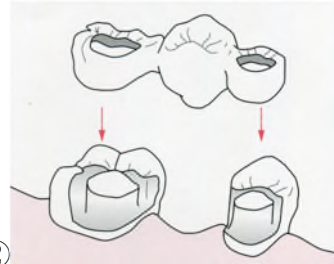
(二)本科目共50題，每題2分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

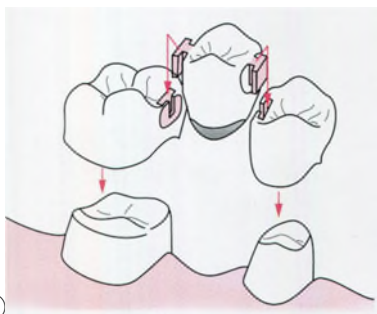
- 1 在自然齒列的正常咬合，關於前方導引及髁導引的敘述，下列何者正確？
(A)前方導引的角度在矢向面會比髁導引角度小約 5 到 10 度
(B)前方導引的角度在矢向面會比髁導引角度大約 5 到 10 度
(C)前方導引的角度在矢向面會比髁導引角度小約 15 到 20 度
(D)前方導引的角度在矢向面會比髁導引角度大約 15 到 20 度
- 2 關於固定牙橋連接體的設計要點，下列敘述何者正確？①以牙齒的長軸方向來看，不接觸牙齦的狀態下，盡可能加厚垂直長軸的厚度來製作 ②連接體的厚度在不引起對咬牙咬合關係的干擾後，在允許範圍內，盡可能增加舌側的厚度 ③確保連結齒間的切緣楔隙（incisal embrasure）及唇、頰側方向的切入空間 ④考量美觀性，齒頸楔隙（cervical embrasure）理想的外型為 V 字型
(A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- 3 下列何種設計可用於缺牙區齒槽骨吸收，使支柱牙的荷重負擔平均，並可改變支柱牙的置入性方向？



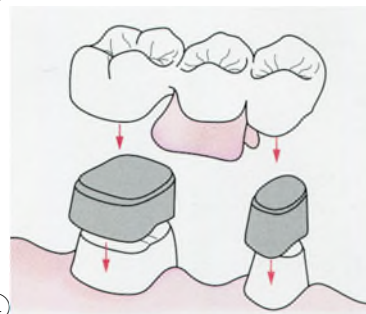
①



②



③



④

(A)①②

(B)②③

(C)③④

(D)①④

- 4 下列何者最不會影響固定式贗復物的自潔作用？
(A)缺牙的部位 (B)唾液分泌的多寡
(C)牙齒間隙的大小與形狀 (D)舌頭與黏膜的運動
- 5 下列何者不是金屬牙冠贗復物表面研磨拋光的目的是？
(A)減少牙菌斑堆積 (B)防止腐蝕 (C)防止粗糙 (D)防止變形
- 6 關於在單齒模（die）上築蠟的敘述，下列何者正確？
(A)塗布單齒模介面漆（die spacer）至少離邊緣 0.5 毫米
(B)選用第三號（no.3）PKT 器械逐層加蠟完成蠟型
(C)較適合使用美國牙醫學會（ADA）分類第二類蠟（Type II）
(D)利用一般的鉛筆在單齒模邊緣做標記可讓邊緣更清晰

- 7 上顎齒列由後牙往前牙方向，關於鄰接面接觸區（proximal contact area）的敘述，下列何者正確？①接觸區越接近咬合面 ②接觸區越接近齒頸部 ③接觸區越接近腭側 ④接觸區越接近頰（唇）側
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 8 下列何者為鑄造過程中，容易造成金屬組織成分質變或表面粗糙的原因？
(A)氧化 (B)硫化 (C)氮化 (D)過熱
- 9 側方運動時，若為群體功能（group function）咬合模式，下列敘述何者錯誤？
(A)工作側的咬合接觸不止於上下顎犬齒 (B)非工作側上下顎犬齒的咬頭不接觸
(C)工作側的上下顎臼齒不接觸 (D)非工作側的上下顎臼齒的腭側咬頭不接觸
- 10 下列何者最適用為固定義齒咬合記錄的材料？
(A)藻膠 (B)瓊膠 (C)矽膠 (D)多硫體
- 11 下列何種築蠟的方法容易造成蠟型內面產生皺紋與點角（point angle）的缺陷？
(A)添蠟法 (B)融蠟浸漬法 (C)雕刻法 (D)軟化壓接法
- 12 關於鑄造環襯裡（liner）的設置目的，下列敘述何者錯誤？
(A)襯裡是用來吸取包埋材中的水分 (B)有利於鑄造後撤除包埋材
(C)有助於包埋材的硬化膨脹與熱膨脹時的緩衝 (D)襯裡的厚度會影響包埋材與鑄造物的膨脹量
- 13 金屬熔解方法的熔融溫度範圍不同，其溫度上限，下列何者最低？
(A)瓦斯+乙炔吹管氣體焰 (B)白金線電阻爐
(C)高週波熔解 (D)電弧熔解
- 14 為避免金屬過熱產生鑄巢，若使用吹管氣體（瓦斯+氧氣）鑄造，應使用下列何種區帶的火焰來熔融金屬？
(A)氧化帶 (B)還原帶 (C)燃燒帶 (D)未燃燒帶
- 15 下列何者屬於齒列審美考量的動態牙齒排列狀態？
(A)正中線 (B)美容線 (C)齒軸線 (D)微笑線
- 16 製作個人牙托時，以蠟片來設置（預留）空間，包覆蠟的範圍最常設在齒頸部下方多少 mm？
(A) 1~2 (B) 3~5 (C) 6~7 (D) 8~10
- 17 關於嵌體和冠蓋體的敘述，下列何者正確？
(A)兩者皆以外側性軸壁保持，所以齒質削磨量較全部鑲面冠少
(B)嵌體只適用於前牙部
(C)牙齒的咬頭頂被贗復物所覆蓋時，稱為冠蓋體
(D)兩者皆須使用玻璃離子體黏合劑黏著
- 18 下列何者不適用為牙橋固位體？
(A)金屬嵌體 (B) 3/4 冠 (C)針座嵌體 (D)片狀鑲面
- 19 下列何者不是片狀鑲面修復的適應症？
(A)範圍延伸至牙本質內的齲齒或缺損 (B)變色的牙齒
(C)鄰接牙之間有過大縫隙 (D)牙齒型態之異常
- 20 相較於全鑲面鑄造冠，關於 3/4 冠、4/5 冠、7/8 冠的敘述，下列何者錯誤？
(A)殘留有局部自然齒質的表面，所以牙質削磨量少
(B)因有殘留的齒質，所以適合性佳
(C)除了軸壁之外，要賦予輔助的保持型態
(D)支柱牙的軸壁傾斜度通常較小
- 21 7/8 覆蓋冠適用於那一顆牙的牙冠製作？
(A)門齒 (B)犬齒 (C)小白齒 (D)大白齒
- 22 牙科金屬燒結用瓷是屬於下列那一種溫度烘烤瓷？
(A)高溫烘烤瓷 (B)中高溫烘烤瓷 (C)中溫烘烤瓷 (D)低溫烘烤瓷
- 23 相較於瓷融合金屬冠，下列何者是樹脂鑲面鑄造冠的優勢？
(A)吸水量少，色調安定 (B)牙菌斑不易附著，對牙周組織危害低
(C)強度及耐磨耗性優 (D)樹脂聚合的變形量比瓷融合的變形量少
- 24 關於磷酸結合包埋材的敘述，下列何者錯誤？
(A)於 650°C 時材料不穩定 (B)凝固時會讓蠟型軟化
(C)高溫會使其強度增強 (D)降溫時會限制金屬收縮

- 25 關於包埋材凝固後，使用吸水性技術（hygroscopic technique）時，下列敘述何者正確？
(A)鑄造環放置於 100%濕度儲存盒中 (B)鑄造環放置於 70%濕度儲存盒中
(C)鑄造環放置於 50°C水中 2 小時 (D)鑄造環放置於 37°C水中 1 小時
- 26 若一個橋體受力時，形變量為 X，當橋體長度延長為三倍時，其餘條件維持不變，則橋體的形變量為多少？
(A) 3X (B) 9X (C) 27X (D) 81X
- 27 關於瓷與金屬的接合關係，下列何者最佳？
(A)銳角狀 (B)鈍角狀 (C)方形對接形態 (D)因金屬而異
- 28 關於全鑄造牙冠的敘述，下列何者錯誤？
(A)金屬覆蓋所有的形成面 (B)應符合解剖學形態基準
(C)應增加外形豐隆度 (D)所用材料具有適當的硬度
- 29 關於牙橋製作的敘述，下列何者錯誤？
(A)空間不足時，有時須先做矯正以騰出空間
(B)缺牙區近遠心空間不足時，應盡量將橋體做小，而非將支柱牙鄰接面擴大以關閉空間
(C)設計橋體時生物學、美學及機械性質的考量缺一不可
(D)殘存牙嵴條件差時，有時容易產生所謂的黑三角（black triangle），因而影響美觀
- 30 考量清潔因素，下列那一種橋體設計最不適用於後牙？
(A)衛生型（hygienic type）橋體
(B)錐型（conical type）橋體
(C)改良式嵴疊覆蓋型（modified ridge lap type）橋體
(D)嵴疊覆蓋型（ridge lap type）橋體
- 31 關於固定義齒橋體大小的敘述，下列何者錯誤？
(A)當缺牙區近遠心空間與對側牙齒大小不一致時，可透過齒顎矯正調整空間
(B)當牙嵴嚴重吸收時，可製作齒頸部牙根形態或牙齦色瓷的橋體
(C)後牙區缺牙空間過大時，可在橋體遠心側模擬正常牙齒形態，利用近心側調整牙齒大小
(D)前牙區缺牙空間過大或過小時，可利用橋體線角的調整，達到較好的視覺效果
- 32 關於牙冠牙橋修復物構造力學的敘述，下列何者正確？
(A)把支柱牙連接起來的形態，呈現直線形的牙橋最穩定
(B)全鑄造牙冠可藉由箱盒狀（box）補助維持形態，增強修復物的維持力
(C)保持力與抵抗力合而為一就是維持力
(D)為了減輕支柱牙的負擔，臼齒部的橋體要比自然牙的咬合面頰舌徑小
- 33 關於橋體的敘述，下列何者正確？
(A)需具有咀嚼、發音功能與美觀 (B)全瓷橋體不適用於後牙牙橋
(C)後牙考慮清潔性，通常採衛生型橋體 (D)橋體需用於固定式牙橋設計
- 34 關於錐型橋體（conical pontic）的敘述，下列何者正確？
(A)不適用於寬廣的牙嵴上 (B)呈凸形，與牙嵴只有唇側的單點接觸
(C)橋體頰舌側的外形，與牙嵴的寬度無關 (D)在寬廣的牙嵴上若置放錐型橋體，不易發生食物堆積
- 35 下列何者是植體上部構造使用氧化鋯支架最常見的問題？
(A)表面瓷剝離 (B)連接體破折 (C)薄蓋冠破折 (D)支架斷裂
- 36 關於單植體牙冠（single implant crown），單支螺絲固位式（single screw retained）與黏合固位式（cement retained）的比較，下列何者錯誤？
(A)螺絲固位式比黏合固位式更容易取下清潔保養
(B)黏合固位式比螺絲固位式更美觀
(C)黏合固位式比螺絲固位式較容易發生植體周圍炎（peri-implantitis）
(D)螺絲固位式比黏合固位式更容易發生螺絲鬆脫
- 37 下列何種狀況不適用牙科植體治療？
(A)單顆牙齒喪失 (B)植牙處曾經過放射線治療者
(C)多顆牙齒缺失且剩餘牙齒位置不理想 (D)無法適應局部或全口活動義齒
- 38 相鄰的兩支植體之間至少要距離多少 mm 以利清潔？
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7

- 39 關於瓷修復物用瓷的使用注意事項，下列敘述何者錯誤？
(A)燒結用瓷的熱膨脹係數應大於支架用瓷的熱膨脹係數
(B)長距牙橋燒結時，應適當降低加熱速率並延長其冷卻時間
(C)燒結修復體時，應該避免有抗張應力（tensile stress）的發生
(D)全瓷支架的瓷材燒結，比金屬支架的瓷材燒結需要更多的熱能
- 40 下列何者不是熱壓式二氧化矽全瓷材料的選擇考量？
(A)機械強度 (B)美觀性 (C)耐久性 (D)可切削性
- 41 關於氧化鋯低溫降解（degradation）性質的敘述，下列何者錯誤？
(A)主要是在潮濕環境中，由單斜晶形體轉變為正方晶形體，而使力學性能下降
(B)特別容易發生在齒頸部位
(C)不同的燒結後表面精細加工條件會有不一樣的低溫降解顯現
(D)高透光的部分安定氧化鋯含氧化釔作為安定元素，對於低溫降解具有較高的耐久性
- 42 當製作一個支柱牙高度較低的全鋯冠（zirconia）時，可以採用下列那種方法增加牙冠固持力？
(A)將黏著劑空間設為零 (B)用鑽石磨針（diamond bur）把牙冠內面弄粗糙
(C)將牙冠內面噴砂數秒 (D)使用氫氟酸（HF）酸蝕牙冠內面
- 43 全瓷材料的二氧化矽以多少重量百分比為分界，劃分為矽底瓷及非矽底瓷兩大類？
(A) 15 (B) 30 (C) 45 (D) 60
- 44 關於牙齒比色注意事項，下列敘述何者最為正確？
(A)由於紅色疲勞會加重綠色敏感度，因此應瞥一眼綠色物體讓眼睛休息
(B)由於紅色疲勞會加重綠色敏感度，因此應瞥一眼白色物體讓眼睛休息
(C)由於藍色疲勞會加重黃色敏感度，因此應瞥一眼藍色物體讓眼睛休息
(D)由於藍色疲勞會加重黃色敏感度，因此應瞥一眼黃色物體讓眼睛休息
- 45 關於牙齒美學的敘述，下列何者錯誤？
(A)黏合技術的進步是近年全瓷冠及混合式複合樹脂冠普及的原因之一
(B)男性的牙齒較有稜角，女性的牙齒形態較圓潤
(C)上顎前牙牙齦尖端（zenith）應朝向近心處
(D) E-line 指的是鼻子最前端與下顎部最突出點的連線
- 46 關於微笑（smile）的敘述，下列何者錯誤？
(A)頰側空間（buccal corridor）指的是微笑時臉頰與牙齒之間所形成的空間
(B)一般認為低微笑曲線的美觀表現優於平均微笑曲線及高微笑曲線
(C)微笑弧線（smile arc）指的是上顎牙齒的切端曲線，與下唇的曲線應大抵一致
(D)年紀越大，微笑時露出越多的下顎門牙，越少的上顎門牙
- 47 關於理想的上顎前牙鄰接面接觸點，其接觸點位置自正中門齒近心至犬齒遠心的敘述，下列何者最正確？
(A)漸靠近切端 (B)均位於牙冠的中間 (C)均位於齒頸部 (D)漸靠近牙齦
- 48 銲接第三類（Type III）金合金固定義齒，建議使用何種純度（fineness）的銲金？
(A)純度 615 到純度 650 (B)純度 660 到純度 695
(C)純度 715 到純度 750 (D)純度 760 到純度 795
- 49 關於比色的敘述，下列何者正確？
(A)在自然牙方面，牙齒的色調基本上受牙釉質很大影響，且顏色會隨齒質狀況或口內環境的影響而改變
(B)比色時，操作過程牙齒和比色板需要保持乾燥，且應該多方面精確比較，以獲得正確色調
(C)如比色板沒有適當的顏色時，要選擇亮度高、濃度稍低且相近顏色的色板
(D)光源環境一般來說，在日出四小時後到日落四小時之前的南方日光較好
- 50 如果希望牙齒切緣透明感減弱，則可以在切緣的舌側面做那種顏色的塗抹？
(A)黃色 (B)橘色 (C)黑色 (D)白色