

102年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分試
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102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、牙體技術師考試試題

代號：4301
頁次：6-1

等 別：相當專技普考
類 科：牙體技術生
科 目：牙體技術學(二) (包括固定義齒技術學、活動義齒技術學及牙科矯正技術學科目)

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的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 80 題，每題 1.25 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 熔解鑄造金屬的吹管火焰的四個部分當中，何者溫度最高？
(A)氧化焰 (B)還原焰 (C)燃燒焰 (D)未燃燒焰
- 2 支撐牙橋兩側的自然齒，稱爲：
(A)橋體 (B)支柱牙 (C)連結體 (D)固位體
- 3 下列何者不是牙橋結構最主要的構成要素？
(A)橋體 (B)連結部 (C)固位體 (D)精密結合體
- 4 牙冠補綴物所含的金屬成分當中，下列那一種金屬成分在口腔內，最不容易產生金屬過敏症反應？
(A)鈷 (B)鈦 (C)鎳 (D)鉻
- 5 口腔印模完成後印模材之處理，下列敘述何者錯誤？
(A)以清水沖洗掉唾液和血液 (B)灌石膏時要注意不要混入氣泡
(C)不論何種印模材都應該儘速灌注石膏 (D)石膏尚未完全硬化前不要從印模材中拆下
- 6 理想的暫時性牙冠、牙橋材料應該具備的條件，下列敘述何者錯誤？
(A)價格便宜
(B)容易製作與修正
(C)不會危害到牙髓與牙周組織
(D)因只是暫時性材料，可適度使用未經衛生福利部（原行政院衛生署）認證的材料
- 7 陶瓷融合金屬冠蠟型回切（開窗）後，爲確保金屬足夠強度，剩餘蠟之厚度範圍至少爲幾毫米（mm）？
(A)0.1~0.2 (B)0.3~0.4 (C)0.5~0.6 (D)0.7~0.8
- 8 關於鑄造金屬環襯裡（liner）的敘述，下列何者錯誤？
(A)幫助吸收包埋材多餘水分 (B)提供包埋材加熱時膨脹的空間
(C)鑄造後讓包埋材容易從金屬環取出 (D)健康考量，陶纖維材料已經取代石棉
- 9 鑄造金屬牙冠時使用的包埋材應該具備的性質與條件，下列敘述何者錯誤？
(A)適當的硬化時間 (B)適當的膨脹係數
(C)硬化後有良好強度 (D)硬化後必須緻密不透氣
- 10 目前最常使用的金屬牙冠鑄造方法爲：
(A)真空鑄造法 (B)離心鑄造法 (C)壓力鑄造法 (D)負壓鑄造法
- 11 清淨鑄造體時，金合金的表面氧化膜最常使用下列何種溶液處理？
(A)稀鹽酸 (B)稀硝酸 (C)濃鹽酸 (D)濃硝酸

- 12 關於銲接牙橋所使用銲劑的性質，下列敘述何者錯誤？
(A)流動性要好 (B)成分要與母金相近似
(C)熔解溫度要比母金低 (D)色調不必與母金相調合
- 13 銲接金屬牙橋時，銲接部位的間隙應該控制在多少毫米（mm）範圍最適當？
(A)0.01~0.03 (B)0.05~0.3 (C)0.4~0.6 (D)0.7~0.9
- 14 關於銲接牙橋金屬時，下列何者錯誤？
(A)用還原焰完成銲接 (B)用氧化焰完成銲接
(C)用鉛筆標記防止多餘銲劑流動 (D)銲接兩端的金屬必須確實固定
- 15 陶瓷若以烘烤溫度分類，下列那一類是臨床上最常使用的金屬燒結用瓷？
(A)低溫 (B)中溫 (C)高溫 (D)超高溫
- 16 關於堆築瓷粉必須注意的事項，下列敘述何者錯誤？
(A)室內不可有粉塵 (B)可用毛筆或調刀操作
(C)用蒸餾水或專用液調拌 (D)須用力填壓擠出水分和減少氣泡
- 17 關於陶瓷融合金屬冠堆築瓷粉的順序，請問下列那一種瓷粉會首先使用？
(A)不透光瓷 (B)牙釉質瓷 (C)牙本質瓷 (D)半透明瓷
- 18 關於堆築瓷粉時填壓動作的主要目的，下列敘述何者錯誤？
(A)減少烘烤收縮 (B)提高烘烤後的透明度
(C)節省瓷粉使用量與成本 (D)提高陶瓷烘烤後的強度
- 19 金屬烤瓷的烘烤程序中，下列那一個步驟不需在真空環境下烘烤？
(A)上釉 (B)堆築不透光瓷 (C)堆築牙本質瓷 (D)堆築半透明瓷
- 20 關於嵌體（inlay）與冠蓋體（onlay）的敘述，下列何者錯誤？
(A)用在牙齒的局部缺損 (B)金屬主要以鑄造法製作
(C)樹脂可在耐火模型上堆築後硬化成形 (D)陶瓷可在耐火模型上堆築後烘烤成形
- 21 相較於樹脂鑲面冠，陶瓷融合金屬冠具備的優點，下列何者錯誤？
(A)強度佳 (B)耐磨耗 (C)製作流程較簡單 (D)不易吸水與染色
- 22 以有無自潔作用為基準，下列何種橋體設計屬於完全自潔型？
(A)鞍型 (B)衛生型 (C)船底型 (D)偏側型
- 23 關於牙橋連接部必須具備的條件，下列敘述何者錯誤？
(A)優良的耐蝕性 (B)具備充分的強度
(C)不要損及牙齒解剖形態 (D)不留牙縫間隙以防止食物填塞
- 24 熔解鑄造金屬時容易因為氧化而產生鑄巢，可以在下列何種氣體環境下熔解以防止氧化？
(A)氧氣 (B)氮氣 (C)氫氣 (D)氬氣
- 25 鑄造金屬熔解時，為了防止合金的表面氧化，最常加入下列何種材料作為助熔劑（flux）？
(A)硼砂 (B)玻璃砂 (C)氧化鐵 (D)氧化鋁
- 26 陶瓷用合金，為增加與陶瓷的結合力，可以含有一些微量元素，下列何者除外？
(A)鈮 (B)銅 (C)錫 (D)鐵
- 27 下列製作牙橋過程，可能使用的材料中，那一種具備最低的熔解溫度？
(A)陶瓷 (B)燒結金屬 (C)後銲接法銲劑 (D)前銲接法銲劑
- 28 全陶瓷牙冠修復體中，下列何者具有最佳的彎曲強度？
(A)玻璃陶瓷 (B)長石系陶瓷 (C)氧化鋁陶瓷 (D)二氧化鋯陶瓷
- 29 排牙時考量的因素中，何者正確？①咀嚼機能 ②發音機能 ③發光機能 ④審美機能
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④

- 30 人工義齒的種類，不包括下列那一種？
(A)金屬義齒 (B)陶瓷義齒 (C)樹脂、硬樹脂義齒 (D)紙漿環保義齒
- 31 全口義齒印模時，爲了使義齒的吸著性更好，在上顎基底之後緣施壓，稱爲：
(A)緩壓 (Relief) (B)後障法 (Postdam) (C)圍盒 (Boxing) (D)封凹 (Blockout)
- 32 全口義齒選擇前牙排牙時，考慮的因素中，何者正確？①患者的臉型 ②身材的高低 ③義齒的色調 ④義齒的排列方式
(A)①②③ (B)①③④ (C)①②④ (D)②③④
- 33 一種完全取代上下顎失去的齒列及相關構造的牙科價復體，稱爲什麼？
(A)全口義齒 (B)局部活動義齒 (C)牙橋義齒 (D)全瓷冠義齒
- 34 在牙體技術所中，局部活動義齒煮聚盒 (Flask) 在分模式 (Split-mold Investing) 包埋中，採幾層包埋法，來完成包埋操作？
(A)一層包埋法 (B)二層包埋法 (C)三層包埋法 (D)四層包埋法
- 35 把樹脂基底的組織面用新的基底材料重新換面，以使樹脂基底更合適患者現在之牙嵴形態，稱爲什麼？
(A)換基底 (Rebase) (B)襯底墊 (Reline) (C)再記錄 (Record) (D)再安裝 (Remount)
- 36 一般局部活動義齒之金屬支架使用的金屬，下列何者最正確？
(A)鈷鉻合金 (B)鎳鉻合金 (C)半貴金屬 (D)貴金屬
- 37 局部活動義齒翻製模型，所使用的灌模材料爲何？
(A)牙科用硬石膏 (B)牙科用熟石膏 (C)高溫包埋材 (D)浮石
- 38 下列何種機械裝置，可以代表顫顎關節、上顎及下顎，可將上下顎的牙科模型附裝上去？
(A)析量器 (B)咬合器 (C)矯正器 (D)面弓
- 39 局部活動義齒下顎大連接體設計中，使用舌側槓 (Lingual Bar) 的限制中，要求齒齦緣到口底的高度，至少要多少距離，下列何者最正確？
(A)12 毫米 (B)10 毫米 (C)8 毫米 (D)6 毫米
- 40 當殘留牙齒嚴重向舌側傾斜，舌側殘嵴倒凹又明顯時，下顎大連接體應選擇下列何者？
(A)舌側槓 (Lingual Bar) (B)舌側板 (Lingual Plate)
(C)雙舌側桿 (Double Lingual Bar) (D)唇側槓 (Labial Bar)
- 41 局部活動義齒的直接固位裝置中，下列何者的固位性及美觀性最佳？
(A)單純環型卡環 (Simple Circlet Clasp) (B)I 字型卡環 (I Bar Clasp)
(C)鍛製金屬線卡環 (Wrought Wire Clasp) (D)精密連接裝置 (Attachment)
- 42 局部活動義齒的直接固位裝置中，設計由游離端 (Free-End) 牙嵴來支撐的卡環，下列何者最適用？
(A)單純環型卡環 (Simple Circlet Clasp) (B)I 字型卡環 (I Bar Clasp)
(C)複合環型卡環 (Multiple Circlet Clasp) (D)環型 C 卡環 (Circlet C Clasp)
- 43 局部活動義齒的直接固位裝置中，下列何者的彈性最好、固位力最差？
(A)單純環型卡環 (Simple Circlet Clasp) (B)I 字型卡環 (I Bar Clasp)
(C)鍛製金屬線卡環 (Wrought Wire Clasp) (D)精密連接裝置 (Attachment)
- 44 局部活動義齒的卡環中，進入倒凹區的部位爲下列何者？
(A)固位臂 (Retentive Arm) (B)拮抗臂 (Reciprocal Arm)
(C)鉤靠 (Rest) (D)間接固位臂 (Indirect retainer)

45 此圖為甘乃迪分類的那一種改良型：



- (A)第一分類 (B)第二分類 (C)第三分類 (D)第四分類
- 46 全口義齒樹脂區磨光、打亮時，使用毛刷及濕布輪所配合的磨光材料為何？
(A)酒精 (B)浮石 (C)綠土 (D)黃土
- 47 全口義齒的研磨過程中，那一個區域是不用磨光、打亮？
(A)義齒區 (B)齒肉形成區 (C)基底邊緣之圓滾區 (D)基底黏膜面區
- 48 工作側咬合調整（Working Side Occlusal Adjustment）使用 BULL 法則，主要指研磨下列何者部位？
(A)上顎的頰側咬頭，下顎的舌側咬頭 (B)上顎的舌側咬頭，下顎的頰側咬頭
(C)上顎的頰側咬頭，下顎的頰側咬頭 (D)上顎的舌側咬頭，下顎的舌側咬頭
- 49 在執行全口義齒的咬合調整時，工作側咬合調整（Working Side Occlusal Adjustment）使用紅色咬合紙標記，正中咬合調整（Centric occlusal adjustment）使用藍色咬合紙標記，離中心咬合位的選擇磨修此區時應如何處置？
(A)一律研磨除去 (B)磨去藍色標記，保留紅色標記
(C)磨去紅色標記，保留藍色標記 (D)一律保留，皆不可研磨除去
- 50 全口義齒咬合調整中，須先調整下列何者？
(A)前突咬合調整（Protrusive Occlusal Adjustment）
(B)正中咬合調整（Centric Occlusal Adjustment）
(C)工作側咬合調整（Working Side Occlusal Adjustment）
(D)雙側平衡咬合調整（Bilateral Balanced Occlusal Adjustment）
- 51 在全口義齒的咬合中，相對於工作側（Working Side）的牙齒之咬合接觸，稱為：
(A)前突咬合（Protrusive Occlusion） (B)正中咬合（Centric Occlusion）
(C)工作側咬合（Working side Occlusion） (D)平衡側咬合（Balancing Side Occlusion）
- 52 常規操作下，在煮聚之後，從煮聚盒（Flask）取出工作模型，裝戴回咬合器上，咬合器的門齒導柱會向上浮起，其主要原因為何？
(A)義齒因受熱變形 (B)裝填之包埋材因高溫變形
(C)樹脂因聚合收縮變形 (D)義齒因冷卻變形
- 53 全口義齒煮聚盒（Flask）包埋時，下列那一個部分不塗分離劑，且需要用酒精擦拭，減少表面張力？
(A)煮聚盒表面 (B)包埋材表面 (C)蠟基底表面 (D)義齒表面
- 54 全口義齒煮聚盒（Flask）包埋後，準備壓製熱聚合性樹脂，需將達到何時期的聚合樹脂裝填入模腔內？
(A)膠狀期 (B)團狀期 (C)絲狀期 (D)砂狀期
- 55 下列何種局部活動義齒翻製模型所使用的翻模材，使用時需加溫液化？
(A)藻膠（Alginate） (B)瓊脂（Agar） (C)矽樹脂（Silicone） (D)聚醚類（Polyether）

- 56 局部活動義齒用來尋找模型倒凹，下列何種儀器可決定模型傾斜角度？
(A)放大鏡 (B)游標尺 (C)咬合器 (D)析量器
- 57 咬合提昇板製作過程中，在咬合器上，臼齒部位約提升多少距離最適當？
(A)0 mm (B)2~3 mm (C)4~5 mm (D)6~7 mm
- 58 牙冠環線 (crown loop) 保隙裝置之金屬線最常用之尺寸為？
(A)0.2~0.3 mm (B)0.4~0.5 mm (C)0.6~0.7 mm (D)0.8~0.9 mm
- 59 下列何者為最常治療下顎門齒復發 (relapse) 之矯正裝置？
(A)彈線固位器 (spring retainer) (B)周圍圍繞式固定器 (wraparound retainer)
(C)哈立固位器 (Hawley retainer) (D)牙齒固位器 (tooth positioner)
- 60 下列何者為矯正口腔不良習慣最適當之裝置？
(A)咬合提昇板 (B)腭柵 (palatal crib) (C)急速擴張裝置 (D)可撤式擴張裝置
- 61 下列有關上顎永久門齒萌發的敘述，何者最正確？
(A)從先前乳牙位置的舌側位置開始萌發 (B)從先前乳牙位置的唇側位置開始萌發
(C)從先前乳牙位置的左方位置開始萌發 (D)從先前乳牙位置的右方位置開始萌發
- 62 下列何者是「醜小鴨時期」最主要的特徵？
(A)呈現雙重齒列 (B)下顎間空隙
(C)上顎門齒正中離開狀態 (D)臼齒末端平面磨損
- 63 下列有關舌側弓線形保隙裝置之製作，何者最正確？
(A)不可防止臼齒的舌側傾斜 (B)側方齒群的乳齒脫落時需要重新製作
(C)使用主線直徑 0.8~0.9 mm 矯正線 (D)矯正線需與牙齦接觸
- 64 下列有關牙冠環線 (crown loop) 保隙裝置製作，何者最正確？
(A)使用直徑 0.5~0.6 mm 的矯正線
(B)使用安格氏調整鉗 (angle plier) 從環線 (loop) 的自由端開始彎曲
(C)乳犬齒遠心部需彎曲成環繞乳犬齒的狀態才足夠支持
(D)環線 (loop) 的自由端向上彎成 90 度
- 65 乳齒列的咬合判斷時所使用的末端平面 (terminal plane) 是以下何者所表現的咬頭嵌合位？
(A)上下顎的第一乳白齒遠心面的近遠心關係所表現的咬頭嵌合位
(B)上下顎的第一乳白齒近心面的近遠心關係所表現的咬頭嵌合位
(C)上下顎的第二乳白齒遠心面的近遠心關係所表現的咬頭嵌合位
(D)上下顎的第二乳白齒近心面的近遠心關係所表現的咬頭嵌合位
- 66 下列有關第二乳白齒末端平面 (terminal plane) 的敘述，何者錯誤？
(A)直線末端平面 (straight terminal plane) 通常引導第一永久臼齒成為安格氏第三類咬合 (class III occlusion)
(B)直線末端平面 (straight terminal plane) 是最常見且須長期追蹤
(C)遠心階梯型 (distal step) 通常引導第一永久臼齒成為安格氏第二類咬合 (class II occlusion)
(D)近心階梯型 (mesial step) 通常引導第一永久臼齒成為安格氏第一類咬合 (class I occlusion)
- 67 下列何種裝置在製作時最需要使用構成咬合器？
(A)上顎前方牽引裝置 (Facial mask type) (B)南斯氏齒弓維持器 (Nance Holding Arch)
(C)唇擋板 (Lip Bumper) (D)機能矯正裝置 (Activator)
- 68 下列矯正器械中，何者最常使用於焊接或 wax 面的修整？
(A)三叉狀牙鉤調整鉗 (Adelae plier) (B)噴燈 (minitorch)
(C)安格氏調整鉗 (Angle plier) (D)加壓成形器 (Vacuum former)

- 69 下列有關 Yang Plier 的敘述，何者最正確？
(A)適用於彎曲直徑 0.7 mm 以上的矯正線 (B)適用於彎曲直徑 0.7 mm 以下的矯正線
(C)適用於切斷矯正線 (D)適用於自在銲接時使用
- 70 哈立固位器 (Hawley retainer) 使用的矯正線直徑，最適當為多少毫米 (mm)？
(A)0.3 (B)0.6 (C)0.9 (D)1.2
- 71 下列維持裝置何者在製作時，最須先製作預測模型 (set up model)？
(A)周圍圍繞式固定器 (wraparound retainer) (B)下顎犬齒間固位器 (retainer)
(C)哈立固位器 (Hawley retainer) (D)彈線固位器 (spring retainer)
- 72 下列何者不是顎外矯正裝置？
(A)生物功能矯正器 (bionator) (B)頭帽 (head cap)
(C)頰帽 (chin cap) (D)顏面罩 (facial mask)
- 73 下列何者不是可撤式矯正裝置？
(A)機能矯正裝置 (activator) (B)Fränkel 裝置
(C)舌側弓線裝置 (D)生物功能矯正器 (bionator)
- 74 使用頭部牽引 (headgear) 是顎外錨定裝置，並可以使上顎第一大臼齒往何方向移動？
(A)頰側 (B)舌側 (C)近心 (D)遠心
- 75 下列關於固定式擴張裝置的敘述，何者最正確？
(A)二環擴張器 (bihelix) 主要使用於上顎，使用擴張螺旋的矯正力來擴張
(B)四環擴張器 (quad helix) 主要使用於下顎，使用矯正線的彈性矯正力來擴張
(C)急速擴張裝置使用擴張螺旋的矯正力來擴張
(D)急速擴張裝置因固定在口腔內，其矯正成效比可撤式擴張裝置差
- 76 關於南斯氏齒弓維持器 (Nance Holding Arch) 之敘述，下列何者最正確？
(A)利用下顎骨為錨定源，使用於下顎的裝置
(B)利用下顎第一大臼齒為錨定源，使用於下顎的裝置
(C)利用上顎口蓋為錨定源，使用於上顎的裝置
(D)利用上顎第一大臼齒為錨定源，使用於上顎的裝置
- 77 顎態模型可以再現 Simon 三平面，是指那三平面？
(A)下顎平面、法蘭克福平面 (Frankfor plane)、眶平面
(B)咬合平面、法蘭克福平面 (Frankfor plane)、眶平面
(C)正中矢向面、咬合平面、下顎平面
(D)正中矢向面、法蘭克福平面 (Frankfor plane)、眶平面
- 78 製作齒顎矯正用口腔平行模型時，上下顎的基底面要平行，從下顎基底面到上顎基底面的厚度最適當為多少公分？
(A)5 (B)7 (C)9 (D)11
- 79 製作齒顎矯正用口腔平行模型時，是以何者為中心？
(A)上顎前牙正中線 (B)下顎前牙正中線 (C)正中口蓋縫線 (D)上唇繫帶
- 80 安格氏咬合異常分類乃判定上下顎齒列近遠心咬合關係，是以下列何者為基準？
(A)下顎第一大臼齒的位置 (B)下顎第一小白齒的位置
(C)上顎第一大臼齒的位置 (D)上顎第一小白齒的位置