

100年專門職業及技術人員高等考試引水人、驗船師、第1次食品技師考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試、特種考試中醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術人員考試試題

代號：5401
頁次：8-1

等 別：相當高等考試

類 科：牙體技術師

科 目：牙體技術學(三) (包括全口活動義齒技術學、活動局部義齒技術學科目)

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。

- 下列活動義齒之構造，何者對發音影響最小？
(A)人工牙齒的排列位置 (B)義齒的腭部型態
(C)義齒的舌部型態 (D)咬合高度
- 有關全口活動義齒破折及修復，下列敘述何者錯誤？
(A)因義齒設計錯誤所造成的破裂或破損，多在長時間使用之後發生
(B)樹脂義齒基底之破裂常見於上下顎義齒的正中部位
(C)使用加熱聚合樹脂之修理法，易使樹脂基底內部產生應力而變形
(D)使用常溫聚合樹脂之修理法，其強度較加熱聚合樹脂為低
- 咀嚼時下顎的動作路徑若從額面來觀察，通常會形成偏向何側之淚滴狀型態？
(A)工作側 (B)平衡側 (C)兩側平均分布 (D)因人而異
- 下列有關全口活動義齒穩定性 (stability) 之敘述何者錯誤？
(A)是指在進行咀嚼、吞嚥、發音等機能時，義齒不會發生動搖及脫離
(B)主要以義齒基底與口腔黏膜緊密貼合而得
(C)適當的人工牙排列與咬合關係有助於義齒之穩定
(D)單側性平衡咬合亦可應用於維持義齒之穩定
- 牙醫師施行適當的邊緣成形 (border molding) 技術，以提高全口活動義齒之固持 (retention) 乃利用下列何種物理性質？
(A)黏著力 (adhesion)
(B)內聚力 (cohesion)
(C)口腔及顏面肌群 (oral and facial musculature)
(D)大氣壓力 (atmospheric pressure)
- 全口活動義齒重置位 (remounting) 回咬合器，在完成選擇磨修 (selective grinding) 然後進行自動磨修 (automatic grinding) 前，門齒桿 (incisal pin) 之位置應如何處理？
(A)抬高約 1 毫米 (B)抬高約 0.5 毫米 (C)抬高約 0.2 毫米 (D)歸零
- 下列何種情形下應選用具解剖型態 (anatomic) 之人工牙齒？①義齒基底面積較廣 ②殘峭的吸收較大 ③髁導傾斜度 (condylar guidance inclination) 較大 ④美觀要求較高
(A)①②③ (B)①③④ (C)②③④ (D)①②③④

- 8 下顎全口活動義齒之理想舌面型態為何？
(A)稍微凹陷 (B)呈直線狀 (C)稍微隆凸 (D)呈凹凸狀
- 9 有關全口活動義齒選擇性磨修 (selective grinding) 之 BULL 法則，下列敘述何者正確？
①磨修部位為上顎的頰側咬頭 ②磨修部位為下顎的舌側咬頭 ③運用於去除工作側之咬合干擾 ④運用於去除前突運動之咬合干擾
(A)只有①②③ (B)只有②③④ (C)只有①②④ (D)①②③④
- 10 一般而言，全口活動義齒平衡側出現咬合干擾時，為使施加咬合力的位置能夠偏向舌側，下列何者為選擇修磨的部位？
(A)上顎舌側咬頭內斜面 (B)上顎頰側咬頭內斜面
(C)下顎舌側咬頭內斜面 (D)下顎頰側咬頭內斜面
- 11 下列何者不是金屬基底義齒之優點？
(A)構造強固，不易變形 (B)發音障礙少，異物感亦較少
(C)成本較低 (D)對熱傳導性良好
- 12 下列有關換基底 (rebase) 之敘述何者錯誤？
(A)除人工牙以外的義齒基底全部用新的材料予以替換
(B)將基底全部削除之作業繁雜，大多選擇重新作義齒
(C)因為換底墊 (reline) 材料的進步，現今幾乎不被使用
(D)如有需要往往用於下顎全口義齒
- 13 使用濕式聚合法時，加熱聚合樹脂之條件，以下列何者最為合適？
(A)65°C 熱水浸泡 10 小時以上 (B)75°C 熱水浸泡 8 小時以上
(C)100°C 熱水浸泡 6 小時以上 (D)100°C 沸水加熱 30-60 分鐘
- 14 「從下顎的犬齒遠心隅角及各臼齒的頰側咬頭頂所連接的圓弧的延長線，在矢狀面時會通過下顎髁頭前緣」，以上敘述所指為下列何者？
(A)史比曲線 (curve of Spee) (B)魏爾生曲線 (curve of Wilson)
(C)彭維爾三角 (Bonwill's triangle) (D)克里斯坦現象 (Christensen's phenomenon)
- 15 下列何者為換底墊 (reline) 時使用煮聚盒 (flask) 包埋法之正確描述？
(A)病人寄放義齒的時間縮短
(B)殘峭有大的倒凹存在時也可適用
(C)在充分的加壓下聚合，與義齒基底接著強固
(D)聚合時加熱在 65°C 以上也不會變形
- 16 為了使蠟不會過度的溶化，下列去蠟之方法何者最為合適？
(A)在 60-70°C 的熱水中浸泡 7-8 分鐘 (B)在沸騰水中浸泡 3 分鐘
(C)放置在沸騰的水蒸氣中 5 分鐘 (D)用 500W 微波照射加熱 1 分鐘
- 17 由前方觀之，左右側之補償曲線 (compensating curve) 與水平面之交角通常不會超過幾度？
(A)0-4 (B)5-10 (C)11-15 (D)16-20

- 18 下列何者為覆蓋義齒（overdenture）之優點？①防止齒槽骨的吸收 ②對義齒咀嚼之感受度增加 ③增加義齒的支持（support） ④減少患者心理層面對缺牙的失落
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)①②③④
- 19 全口義齒印模後，圍盒（boxing）的目的有：①保護印模之邊緣部能再現於工作模型上 ②使工作模型基底面有足夠厚度 ③倒石膏時不會流入不必要區域
(A)只有①② (B)只有①③ (C)只有②③ (D)①②③
- 20 將上顎咬合堤定位於患者口內並請患者微笑時，上顎堤應與下列何者平行最為適宜？
(A)上唇線（upper lip line） (B)兩側嘴角連線
(C)下唇線（lower lip line） (D)視患者年齡而定
- 21 下列有關咬合堤記錄基底（record base）之要求何者正確？①應穩定密合於主模型上 ②在殘嵴上之厚度需有 2 毫米，可避免基底干擾義齒的放置 ③容易自模型上取下 ④應使用於口腔溫度下尺寸穩定之材料
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②③④
- 22 下顎第一大臼齒約與臼齒後墊（retromolar pad）之何處等高？
(A)後緣 (B)上 2/3 處 (C)中心處 (D)下 1/3 處
- 23 微笑者其兩側鼻翼軟骨（alar cartilages）之寬度通常與下列何者之距離相當？
(A)兩側上顎犬齒尖端 (B)兩側上顎犬齒遠心端
(C)兩側上顎犬齒近心端 (D)兩側下顎犬齒尖端
- 24 為求下顎全口活動義齒之穩定度，上下顎小白齒及大白齒之對咬關係，下列何咬頭應排列於下顎殘嵴之頂部（crest of residual ridge）？
(A)上顎頰側咬頭 (B)上顎腭側咬頭 (C)下顎頰側咬頭 (D)下顎舌側咬頭
- 25 下列何者與全口活動義齒之固持力（retention）增加無關？
(A)義齒邊緣緊密度增加 (B)義齒與黏膜貼合度增加
(C)義齒基底的覆蓋面積增加 (D)義齒咬合面增加
- 26 下列何者不是覆蓋義齒（overdenture）容易產生的問題？
(A)支柱牙清潔困難，容易引起牙周疾病
(B)支柱牙可能造成排牙時的干擾
(C)支柱牙所受之側方力，比傳統局部活動義齒之支柱牙相對增加
(D)上下顎空隙不足時，容易造成義齒的破裂
- 27 全口活動義齒製作時，上顎前牙腭側之齧綵成型（festooning），從齒頸部到腭為止要形成 S 狀隆起與下列何者有關？
(A)咀嚼 (B)發音 (C)美觀 (D)呼吸
- 28 下列有關休憩間隙（free-way space）之敘述何者錯誤？
(A)下顎靜止位時，上下牙不互相接觸，其間隙稱之為休憩間隙
(B)在前牙區約為 2-3 毫米
(C)可做為決定全口義齒咬合高度之參考
(D)休憩間隙為最小發音間隙

- 29 以嘴角的位置作為決定咬合平面高度之參考時，往往相對應於下列那一顆牙齒之高度？
(A)下顎側門齒 (B)下顎犬齒 (C)下顎第一小白齒 (D)上顎犬齒
- 30 下列有關甘伯氏平面 (Camper's plane) 的敘述何者錯誤？
(A)為連接鼻翼下緣與耳珠上緣的假想平面
(B)與法蘭克福 (Frankfort) 平面大致平行
(C)可做為決定全口義齒咬合平面之參考
(D)臨床上可使用福斯氏咬合平面導引 (Fox's occlusal plane guide) 作為比對工具
- 31 應用下顎邊緣運動的哥德弓 (Gothic arch) 描記法，在全口活動義齒製作中主要確認何者？
(A)上下顎之水平顎間關係 (B)上顎牙弓之咬合平面
(C)上顎牙弓與頭顱之關係 (D)上下顎之垂直高度 (vertical dimension)
- 32 以重置位架 (remounting jig) 上置石膏取得上顎全口活動義齒咬合面之齒型，以保留面弓轉移記錄，其製作主要時機為：①蠟型義齒完成後 ②義齒煮聚完成後 ③義齒基底口內調整後
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)①②③
- 33 包埋蠟型義齒及工作模型時，人工牙之咬合面與包埋盒 (flask) 頂部之理想距離為多少毫米？
(A)0-2 (B)3-6 (C)7-10 (D)11-14
- 34 全口活動義齒排列時，當下顎後牙區不足以排列 4 顆牙齒，應剔除下列那一顆牙齒最為適當？
(A)第一小白齒 (B)第二小白齒 (C)第一大臼齒 (D)第二大臼齒
- 35 有關全口活動義齒個人模托 (custom tray) 的製作，下列何者有誤？
(A)個人模托厚度應為 2-3 毫米
(B)個人模托長度應較頰黏膜反折處短 2 毫米
(C)用基板蠟作為印模材間隙保留 (spacer) 時，不可蓋住後腭封 (posterior palatal seal) 區域
(D)個人模托製作完成後應將基板蠟清除乾淨，以利進行義齒邊緣成形 (border molding)
- 36 全口活動義齒排牙時，選擇下顎後牙長度之標準，是測量已排列之犬齒遠心面到臼齒後墊 (retromolar pad) 何處之距離？
(A)前緣 (B)中點 (C)2/3 高度處 (D)後緣
- 37 下列有關振動線 (vibrating line) 之敘述何者正確？
(A)位於軟硬腭之交接處
(B)是一條很明確的線
(C)通常與腭小窩 (fovea palatinae) 位置一致
(D)上顎義齒後緣至少需延伸至此線，且經常會超過 1-2 毫米
- 38 上顎活動義齒排牙時，理想設計牙齦高度，下列何者最低？
(A)正中門齒 (B)側門齒 (C)犬齒 (D)第一小白齒

- 39 標記全口活動義齒個人模托 (custom tray) 之外形線時，下列敘述何者錯誤？
(A)以解剖學印模法進行印模時，應與義齒基底外形線一致
(B)以機能性印模法進行印模時，應比義齒基底外形線約短 2-3 毫米
(C)上顎的腭後緣部位要製作後障 (post dam)，應比義齒基底外形線稍微加長
(D)下顎的臼齒後墊 (retromolar pad) 部位要進行緩壓 (relief)，應比義齒基底外形線稍微縮短
- 40 全口活動義齒工作用模型基底面，應有約多少毫米之厚度最合適？
(A)6 (B)8 (C)10 (D)15
- 41 活動局部義齒在樹脂以加熱聚合法聚合後，須待其自然冷卻，目的為何？
(A)減少收縮量 (B)防止牙鈎變形
(C)減少殘留應力 (D)防止人工牙與假牙床脫離
- 42 牙科用超硬石膏與熟石膏 (plaster) 之不同處為何？
(A)結晶形狀有異 (B)結晶水較少 (C)加入特殊硬化劑 (D)化學組成不同
- 43 牙科用模型石膏 (model plaster) 之水：粉比 (W/P ratio) 為何？
(A)75-100% (B)37-50% (C)28-32% (D)19-24%
- 44 牙科用超硬石膏粉 (high-strength dental stone) 之化學主要組成為何？
(A)硫酸鈣 (CaSO_4) (B)硫酸鈣與半個結晶水 ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$)
(C)硫酸鈣與一個結晶水 ($\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) (D)硫酸鈣與兩個結晶水 ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
- 45 活動局部義齒以鈷鉻 (Co-Cr) 合金鑄造時，下列何者不正確？
(A)收縮率比金合金小 (B)不可用石膏系包埋材
(C)包埋後，要進爐加熱前，必須先浸水 (D)進爐加熱前，包埋圈須取下
- 46 活動局部義齒支柱牙 (abutment)，取模前常須加以修改 (modification)，其主要目的為何？
(A)增進支柱牙之支撐力 (B)增進支柱牙之穩定度
(C)形成導引面 (D)防止支柱牙產生牙周病
- 47 鈷鉻合金鑄造後之收縮率為何？
(A)0.5% (B)1% (C)1.7% (D)2.3%
- 48 下列何者非鈷鉻合金鑄造金屬架之表面處理方法？
(A)噴砂 (B)電解 (C)電鍍 (D)機械研磨
- 49 金合金之包埋材，通常使用的結合劑 (binder) 主要為何？
(A)半水硫酸鈣 (calcium sulfate hemihydrate) (B)磷酸鹽 (phosphate)
(C)矽酸乙酯 (ethyl silicate) (D)二氧化矽 (SiO_2)
- 50 製作耐火模之耐火材，主要成分為何？
(A)半水硫酸鈣 (calcium sulfate hemihydrate) (B)磷酸鹽 (phosphate)
(C)矽酸乙酯 (ethyl silicate) (D)二氧化矽 (SiO_2)

- 51 導引面之最主要作用為何？
(A)減少倒凹 (B)促進美觀
(C)控制義齒之裝脫方向 (D)減低對支柱牙之傷害
- 52 選用耐火模之材質，下列敘述何者正確？
(A)可用超硬石膏製作，強度較佳 (B)不可用石膏系包埋材
(C)須使用與包埋材同樣材質 (D)由鑄造金屬之硬度決定
- 53 下列何種合金經熱處理有很好的效果？
(A)鈷鉻合金 (B)金合金 (C)鎳鉻合金 (D)鍛造金屬
- 54 活動局部義齒之舌側板 (lingual plate) 使用時機為何？
(A)患者會有過敏現象 (B)下顎前牙缺損
(C)口底與前牙舌側距離小於 8 毫米時 (D)下顎前牙有縫隙 (diastema) 時
- 55 以鈷鉻合金製作活動局部義齒之舌側槓 (lingual bar) 時，寬度與厚度之要求為：
(A)寬 3 毫米以上，厚 1-1.5 毫米 (B)寬 4-5 毫米以上，厚 1-1.5 毫米
(C)寬 6 毫米以上，厚 2 毫米以上 (D)寬 8 毫米以上，厚 2 毫米以上
- 56 活動局部義齒之上顎主連接體如為腭帶 (palatal strap) 時，為使邊緣密封，通常要做何處理？
(A)後障法 (postdam) (B)邊緣成形 (border molding)
(C)珠緣 (beading) (D)加厚發音振動線 (vibrating line) 處
- 57 活動局部義齒之上顎主連接體 (major connector) 與殘留齒間之關係為何？
(A)須密貼牙齦，防止異物進入 (B)與殘留齒可接觸，但接觸處須有緩壓
(C)與殘留齒不得接觸 (D)未接觸殘留齒時，須離開牙齦 5-6 毫米遠
- 58 製作個人模托時，要以蠟當間隙劑 (spacer) 其主要目的為何？
(A)加壓 (B)分離劑作用 (C)提供印模材空間 (D)防止石膏粘黏
- 59 製作個人模托時，下列何處不須緩壓？
(A)模托後緣 (B)頰孔 (C)門齒孔 (D)下顎骨隆凸
- 60 製作全口活動義齒時，有關修正模型技術 (altered cast technique) 最主要是為下列何者？
(A)為取得解剖學軟組織之印模 (B)將模型表面不良處清理加強之術
(C)用個人模托一次修正取得之印模法 (D)為取得在機能運動時軟組織之印模
- 61 下列何者為石膏硬化時，可當作遲緩劑 (retarder)？
(A)檸檬酸鈉 (B)硫酸鉀
(C)石膏水 (terra alba) (D)低濃度 (< 2%) 食鹽水
- 62 下列有關鑄造牙鉤與鍛製牙鉤 (wrought clasp) 之敘述，何者錯誤？
(A)同樣材質之鍛製牙鉤比鑄造牙鉤硬度大
(B)鑄造牙鉤之固位力較強
(C)鍛製牙鉤可較早進入倒凹區
(D)鍛製牙鉤可彎曲性較佳，通常可進入較大倒凹區

- 63 在缺大白齒之甘迺迪第一類活動局部義齒，如在支柱牙第二小白齒放置 RPI 牙鉤，此時下列何者不符合要求？
- (A) 鉤靠放置於咬合面近心處
 - (B) 與連接鉤靠之小連接體 (minor connector) 接觸之牙齒近心面須與導引面 (guiding plane) 平行
 - (C) 支柱牙遠心處之導引面有鄰接面板
 - (D) I 槓須放在頰面遠心部位之倒凹處
- 64 活動局部義齒之三點定位法 (tripoding) 原理為何？
- (A) 三點可決定倒凹之量
 - (B) 三點之垂線互相平行
 - (C) 三點位於同一水平面
 - (D) 三點可決定日後之咬合面
- 65 在析量器上畫出之支柱牙析量線，代表為何？
- (A) 義齒置入方向
 - (B) 義齒脫卸方向
 - (C) 支柱牙該方向之最大豐隆部
 - (D) 倒凹之大小
- 66 活動局部義齒在咬合器上調整咬合之順序，最先是：
- (A) 前突運動
 - (B) 工作側之早期接觸
 - (C) 平衡側之咬合
 - (D) 由咬頭嵌合位開始
- 67 活動局部義齒咬合修整時，在咬頭嵌合位修正後，如發現正常排列之工作側有早期接觸，此時下顎後牙可修磨之處為：
- (A) 頰側咬頭之頰側斜面
 - (B) 頰側咬頭之舌側斜面
 - (C) 舌側咬頭之頰側斜面
 - (D) 舌側咬頭之舌側斜面
- 68 下列何者不是使用面弓 (face bow) 之目的？
- (A) 使義齒製作合乎解剖生理，具人體機能性
 - (B) 使上顎骨與顛顎關節之關係位置正確
 - (C) 幫助決定上下顎之垂直距離
 - (D) 決定下顎髁頭在樞紐軸 (hinge axis) 之位置
- 69 下列有關髁軌徑 (condylar path) 之論述，何者正確？
- (A) 在前突與側方運動時，角度相同
 - (B) 與門齒軌徑類似，會因牙齒排列不同而改變
 - (C) 角度與門齒軌徑無關
 - (D) 排平衡咬合時，髁軌徑愈大，牙齒咬頭角度愈小
- 70 活動局部義齒之終接線 (finishing line) 皆以小於 90 度之接角形成，主要作用為何？
- (A) 界線明確，有利修磨
 - (B) 確保樹脂之厚度及強度
 - (C) 有利腭部外形之移形
 - (D) 有利金屬床之強度
- 71 以濕式加熱聚合法煮聚義齒時，開始都在 60-70°C 中進行，其原因為何？
- (A) 使聚合完全
 - (B) 幫助產生之氣泡易於排除
 - (C) 防止過熱，單體 (monomer) 氣化
 - (D) 促進樹脂鍵結，增加強度

- 72 義齒煮聚完成後，於牙技所執行重置位時，都會發現咬合高度提高，下列敘述何者與此有關？
(A)模型上咬合器重置位時，石膏會膨脹 (B)樹脂聚合完畢會膨脹，造成變形
(C)樹脂聚合完畢會收縮，造成變形 (D)樹脂聚合時之溫度過高所致
- 73 活動局部義齒之製作，在操作甲基丙烯酸樹脂 (methyl methacrylate resin) 時，石膏模型常須包覆錫箔或錫箔代用品，其主要目的為何？
(A)防止甲基丙烯酸樹脂之單體 (monomer) 溢出，產生聚合不全
(B)當作分離劑，並保護主模型
(C)提供樹脂聚合時膨脹之空間
(D)有助熱能之平均傳導，減少氣泡產生
- 74 下列有關 RPI 牙鉤之敘述何者不正確？
(A)咀嚼食物時，自淨性較佳 (B)與支柱牙之接觸點較少
(C)對義齒穩定性效果較低 (D)缺舌側牙鉤，拮抗作用不足
- 75 活動局部義齒之樹脂部分破裂時之修理，下列何者正確？
(A)以熱聚合樹脂修理之強度較高，但義齒較易變形
(B)以常溫聚合樹脂修理之強度較高，且義齒變形較少
(C)以熱聚合樹脂修理較慢，但義齒不易變形
(D)以常溫樹脂修理較快，但義齒易變形
- 76 下列何者不是咬合堤 (occlusal rim) 製作之目的？
(A)記錄上下顎間關係 (intermaxillary relation) (B)決定咬合平面
(C)決定下顎運動之路徑 (D)決定人工義齒排列時之外形
- 77 活動局部義齒之內外終接線 (finishing line)，須互相錯開之主要原因為何？
(A)避免影響美觀 (B)避免影響金屬之強度
(C)避免影響人工牙之排列 (D)避免影響樹脂強度
- 78 經二次印模，有邊緣塑形之義齒，邊緣部打磨時，下列敘述何者正確？
(A)長度可修短，但厚度不可修薄 (B)長度不可修短，厚度可修薄
(C)長度及厚度皆可修 (D)長度及厚度皆不可修
- 79 活動義齒煮聚完畢後，拆模前在牙技所要做重置位 (remounting)，此時將如何處理？
(A)另取面弓轉移記錄，以利重上咬合器
(B)利用原有之咬合記錄，重上咬合器即可
(C)直接利用裂模法
(D)利用煮聚出之義齒直接對上咬頭嵌合位，去上咬合器
- 80 研磨拋光結束之活動局部義齒須保存於有水之容器中，主要原因為何？
(A)防止丙烯酸單體 (monomer) 釋出 (B)保持乾淨
(C)防止變形 (D)維持光澤面