

101年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年專門職業及技術人員高等考試中醫師（第一試）考試分試考試、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：4113
頁次：8-1

等 別：高等考試
類 科：牙體技術師
科 目：牙體技術學(四) (包括牙科矯正技術學、兒童牙科技術學及牙技法規與倫理學科目)

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。

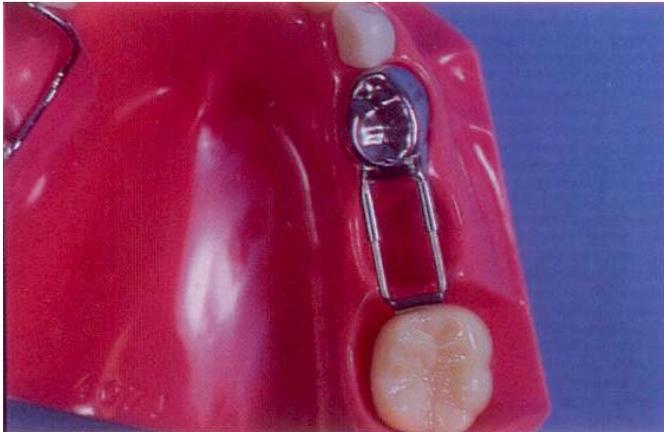
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 關於矯正線彎曲 (wire bending) 的一般性原則，下列何者錯誤？
 - (A) 在彎曲的過程，要注意不要使已經彎曲的部分變形
 - (B) 銳角的彎曲時，拇指要離矯正鉗支點較遠的矯正線來施力彎曲
 - (C) 基本上是用手指來進行
 - (D) 在彎曲途中發生不適合情況時，無須從彎曲的起始點修正，只須在不適合部位之前的彎曲部位修正即可
- 2 下列有關固定式擴張裝置的敘述，何者正確？
 - (A) 四環擴張器 (quad helix) 屬於緩徐擴張裝置
 - (B) 四環擴張器 (quad helix) 主要使用於下顎的狹窄齒列，常與 multi-bracket 併用
 - (C) Bi-helix 擴張裝置主要使用於上顎狹窄齒列
 - (D) 為有強固的維持力，固定式擴張裝置應具備 Schwartz clasp
- 3 下列有關齒顎矯正裝置的分類，何者正確？
 - (A) 舌側弓線裝置為機械性的固定式矯正裝置
 - (B) 四環擴張器 (quad helix) 容易清潔，也易修理
 - (C) 下顎空間維持器 (space maintainer) 需要患者的配合，才能維持齒列整齊
 - (D) 矯正裝置本身為具有矯正力的裝置是為機能性矯正裝置
- 4 上顎第一大臼齒之近心位移，進而造成牙弓長度縮減的主要原因為何？
 - (A) 齶齒
 - (B) 上顎第三大白齒阻生
 - (C) 過早喪失上顎第一乳白齒
 - (D) 過早喪失上顎第二乳白齒
- 5 下列何種維持裝置，可於動態矯正裝置撤除後，作齒列的微調整？
 - (A) Hawley retainer
 - (B) 周圍圍繞式 (wrap-around) 固定器
 - (C) 牙齒定位器 (tooth positioner)
 - (D) 下顎犬齒間固定式 retainer
- 6 下列關於牙齒定位器 (tooth positioner) 之敘述，何者正確？
 - (A) 牙齒定位器由軟性橡膠作成
 - (B) 牙齒定位器須於顎態模型上製作
 - (C) 牙齒定位器有利於口呼吸患者改善呼吸習慣
 - (D) 牙齒定位器僅需將上下齒列的唇頰側面覆蓋
- 7 關於 Bionator 之製作與臨床應用，下列何者錯誤？
 - (A) 唇側線與前齒舌側線：0.9 mm 矯正線
 - (B) 口蓋線：1.2 mm 矯正線
 - (C) 添加樹脂時，可使用撒布法或拌刀法 (spread)
 - (D) 適用於恆牙齒列
- 8 下列關於齒顎矯正裝置之分類，何者正確？
 - (A) Activator 為機能性的可撤式矯正裝置
 - (B) quad helix 為機能性的固定式矯正裝置
 - (C) multibracket 為機能性的固定式矯正裝置
 - (D) Frankel 為機能性的固定式矯正裝置

- 9 下列關於頰帽裝置 (chin cap appliance) 之敘述，何者正確？
(A) 使用於上顎前突治療的裝置
(B) 藉由頭帽從頭蓋取得錨定源
(C) 藉由頰托 (chin cap) 從頰部 (chin) 取得錨定源
(D) 常使用於安格氏第二級咬合不正患者
- 10 下列關於顏面罩之敘述，何者正確？
(A) 從頰部與第一大臼齒取得錨定源
(B) 在上顎時，裝置在帶環 (band) 的舌側附有管 (tube)
(C) 引導上顎前牙作向前向上的生長
(D) 把上顎向前方牽引而促進發育成長
- 11 下列關於顎外矯正裝置之敘述，何者錯誤？
(A) 頰帽使用於反對咬合治療時，對下顎骨成長的抑制
(B) 頰帽可同時與馬蹄形滑板 (sliding plate) 併用
(C) 角形上顎前方牽引裝置必須與馬蹄形滑板併用
(D) 顏面罩應用於上顎骨成長不足
- 12 下列關於機能性咬合裝置之敘述，何者正確？
(A) 利用病人自身的口腔周圍肌肉力，當作矯正力的來源
(B) 利用矯正線彈性，橡皮圈收縮力，當作矯正力的來源
(C) Bionator 應於最大咬合位置進行製作
(D) Activator 之導引線應使用 0.5 mm 矯正線
- 13 下列關於齒列弓擴大裝置之敘述，何者正確？
(A) 可撤式擴張裝置較固定式擴張裝置成效佳
(B) 可撤式擴張裝置僅適用於恆牙齒列
(C) 擴張螺旋位置通常設定在正中顎縫線上
(D) 急速擴張裝置之矯正力僅作用於牙齒及牙周韌帶，不會對顎骨作用
- 14 下列何者屬於機能性矯正裝置？
(A) 上顎擴張裝置
(B) 生物功能矯正器 (Bionator)
(C) 頭套 (Head gear)
(D) 上顎前方牽引裝置
- 15 下列何者屬於器械性矯正裝置？
(A) 咬合版
(B) 唇擋 (lip bumper)
(C) 托架式 (multibracket) 裝置
(D) 法蘭克裝置 (Frankel appliance)
- 16 以固定源作分類，下列關於齒顎矯正裝置之敘述，何者正確？
(A) 牙齒或顎骨矯正時，不一定要有支持矯正力的固定源
(B) 可以分類為顎內錨定，顎間錨定，顎外錨定
(C) 舌側弓線屬於顎間錨定裝置
(D) 上顎前方牽引裝置屬於顎間錨定裝置
- 17 有關矯正裝置的必備條件，下列何者錯誤？
(A) 裝戴時的不舒服感小
(B) 不會妨礙牙齒萌出
(C) 在口腔內不會變形、破損
(D) 矯正力具有持續性
- 18 下列齒顎矯正用平行模型製作方法中，何者正確？
(A) 口腔模型只要牙齒形態清晰即可，繫帶及頰黏膜皺摺無須講究
(B) 趁研磨後保持溼度，應立即浸漬在肥皂液中
(C) 在溫水中，用柔軟布片磨光
(D) 上下顎皆需用砂紙或水砂紙，將修磨面與黏膜頰側表面細緻的整平

- 19 有關 set up model 的製作與應用之敘述，下列何者正確？
(A)切割時，首先在各牙齒的牙齦緣下方 3 mm 進行橫向切割分離
(B)無須理會分割前的排列狀態，直接將牙齒排列至理想齒列弓位置即可
(C)為不損傷鄰接面，應小心從各齒鄰接面接觸點切割進去
(D)製作前，應先記錄各牙齒的長軸方向線
- 20 有關齒顎矯正用口腔模型的種類與特徵，下列何者正確？
(A)平行模型是以上下顎模型的基底面與上下咬合平面，以四面相互平行所製作的模型
(B)平行模型製作時，須使用測量工具，所以被顎態模型廣泛取代
(C)Set up model（預測模型）可分為診斷用與作業用兩種
(D)單齒切割排列之診斷用模型為臨床常規使用必須之模型
- 21 齒顎矯正用口腔模型之用途，下列何者錯誤？
(A)進行齒冠寬度，齒列弓長度的測量
(B)黏膜頰側皺摺及繫帶不影響咬合，無須呈現
(C)可用於觀察咬合異常
(D)確認治療前後之變化
- 22 自在銲接法之操作原則，下列何者正確？
(A)因為矯正線上會形成錫氧化膜，所以要使用助熔劑（flux）
(B)flux 主成分除了硼砂外，還有氟添加物，可以去除氧化膜
(C)比包埋法需要熟練的技術，但自在銲接法適用於矯正技術
(D)主要是以熔點為 1000°C 左右的銲線來使用
- 23 自在銲接法之程序中，下列何者正確？
(A)在 0.9 mm 的矯正線上銲接 0.5 mm 的矯正線時，應同時加熱
(B)在 0.9 mm 的矯正線上銲接 0.5 mm 的矯正線時，應先將 0.9 mm 的矯正線加熱
(C)應使用鉛筆作記號，以利事後清除
(D)加熱時，使用火焰中段之燃燒焰可防止氧化
- 24 下列關於矯正裝置銲接之敘述，何者正確？
(A)包埋法的長時間高溫加熱不會影響矯正線的彈性
(B)自在銲接時，銲接面之間不需要確實的接觸
(C)加熱時應使用還原焰
(D)銲接部分應保留部分油脂以去除氧化膜
- 25 下列矯正用器具，何者為製作齒顎矯正平行模的必須器具？
(A)加壓成型器
(B)矯正用石膏研磨機
(C)加壓聚合器
(D)點銲機
- 26 下列相同直徑之矯正金屬線，其硬度由小而大的排序為何？（SSW：不銹鋼矯正線，TMA：鈦鋁合金線，NiTi：鎳鈦合金線）
(A)NiTi<SSW<TMA
(B)NiTi<TMA<SSW
(C)SSW<NiTi<TMA
(D)SSW<TMA<NiTi
- 27 下列何者為目前牙體技術師主要使用之矯正用樹脂？
(A)加熱聚合樹脂
(B)常溫聚合樹脂
(C)低溫聚合樹脂
(D)光照聚合樹脂
- 28 下列何者為理想的正常咬合組成因素之一？
(A)牙齒大小與形態調和
(B)下顎髁位置偏移
(C)水平覆蓋 5 mm
(D)上顎犬齒咬頭對在下顎第一小白齒與第二小白齒之間
- 29 下列關於矯正裝置銲接法之敘述，何者正確？
(A)大致可分為自在銲接法及包埋法
(B)自在銲接法費時且繁雜
(C)自在銲接法適用於需要精確度的銲接
(D)包埋法加熱時間短，可避免過度加熱之氧化

- 30 在製作舌側弓線裝置時，爲了銲接容易操作，印好模倒入石膏前，需用蠟塗在 band 的那一側？
(A)外側 (B)內側 (C)兩側 (D)繞著 band 塗一圈
- 31 下列關於上顎前方牽引裝置之敘述，何者正確？
(A)與頰帽裝置相同，作用施力於上顎骨
(B)分爲顏面罩 (facial mask type) 及角形 (horn type)
(C)顏面罩不可與頰帽合併使用
(D)顏面罩 (facial mask type) 及角形皆無須使用牽引橡皮筋
- 32 舌側弓線裝置之輔助彈簧線，何者對主線的銲接角度爲 90 度？
(A)單式彈簧線 (B)複式彈簧線 (C)指樣彈簧線 (D)連續彈簧線
- 33 下列何種矯正鉗可以作爲矯正線的彎曲使用？
(A)高登鉗 (Gorden plier) (B)安格氏鉗 (Angle plier)
(C)強生鉗 (Johnson plier) (D)反折鉗 (Crimping plier)
- 34 如下圖的裝置名稱，何者正確？



- (A)空間重獲器 (space regainer)
(B)牙冠環線 (crown loop)
(C)遠心鞋形裝置 (distal shoe)
(D)可撤式空間重獲器 (Removable space regainer)
- 35 4 歲兒童上顎單側第二乳白齒拔除後，應使用下列何種空間維持器 (space maintainer)？
(A)帶環線裝置 (band loop) (B)南斯氏裝置 (Nance appliance)
(C)舌側弓線裝置 (lingual arch) (D)遠心鞋形裝置 (distal shoe)
- 36 針對三歲兒童上顎乳門齒，因嚴重奶瓶性齲齒而拔除後，爲了增加美觀及功能所採取的最佳處置爲何？
(A)帶環線裝置 (band loop) (B)南斯氏裝置 (Nance appliance)
(C)顎側弧線外加樹脂義齒 (D)不用作空間維持器
- 37 有關近遠心空間維持器 (space maintainer) 之主要目的，下列何者正確？
(A)防止牙齒上下移位 (B)防止繼生齒過早萌出
(C)防止牙齒傾斜走位 (D)防止缺損部位對咬牙走位
- 38 最常見之上顎乳齒萌發順序爲何？
(A)A→C→B→D→E (B)A→B→D→C→E
(C)A→D→B→C→E (D)A→B→C→D→E
- 39 乳齒列牙弓大小的測量，在後牙區之寬度是以下列何者爲準？
(A)乳犬齒間幅徑 (B)犬齒前方長徑 (C)第二乳白齒間幅徑 (D)第一乳間齒幅徑

- 40 下列有關靈長空間（primate space）的敘述，何者正確？
(A)乳齒列通常沒有靈長空間 (B)靈長空間不是出現在上顎就是下顎任一側
(C)靈長空間在上顎的位置是乳犬齒之後 (D)靈長空間在下顎的位置是乳犬齒之後
- 41 全部乳齒長出而完成乳齒列約為幾歲？
(A)1 歲 (B)2 歲 (C)3 歲 (D)5 歲
- 42 下列何者為靜態的咬合誘導？
(A)適時的拔牙 (B)混和齒列之咬合調整
(C)萌出位置異常的早期發現及調整 (D)口腔不良習慣之去除
- 43 下顎左側第一乳臼齒拔除後，欲製作帶環線裝置時（band loop），環與犬齒接觸的位置為何？
(A)無須接觸點 (B)在接觸點之上 (C)在接觸點之下 (D)齒頸部
- 44 下列何者決定第一大臼齒最初咬合之關鍵因素？
(A)乳牙末端平面 (B)乳齒列齒間空間
(C)第一大臼齒萌發時間 (D)乳齒列牙弓大小
- 45 如下圖所示的工具名稱是什麼？

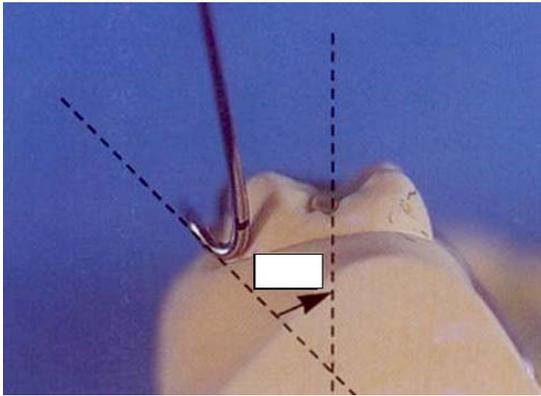


- (A)高登鉗（Gorden plier） (B)強生鉗（Johnson plier）
(C)反折鉗（Crimping plier） (D)鳥嘴鉗（Bird beak plier）
- 46 如下圖所示的裝置名稱是什麼？



- (A)南斯氏裝置（Nance appliance） (B)空間重獲器（space regainer）
(C)四環擴張器（quad helix） (D)哈伯矯正裝置（Herbst appliance）

47 製作 Adams clasp 時，圖中兩虛線所構成的角度應為幾度？



- (A)30 (B)60 (C)45 (D)15

48 如下圖所示的裝置名稱，何者正確？



- (A)生物功能矯正器 (Bionator) (B)哈伯矯正裝置 (Herbst appliance)
(C)雙咬合塊 (twin block) (D)功能活化器 (activator)

49 勞工安全衛生人員因故未能執行職務時，雇主應即指定適當代理人，其代理期間不得超過幾個月？

- (A)12 (B)9 (C)6 (D)3

50 事業自行或委託清除其產生之事業廢棄物至該機構以外，所清除事業廢棄物之處置證明應保留幾年？

- (A)1 (B)3 (C)5 (D)7

51 依規定須極細辨識物體，而有較佳之對視，如精密組合等工作可採局部照明，至少須達幾米燭光以上？

- (A)100 (B)300 (C)500 (D)1000

52 下列各種化學藥劑中，何者有較佳的殺菌效果？

- (A)3.2% 戊二醛 (glutaraldehyde) (B)5% 次氯酸鈉 (sodium hypochlorite)
(C)75% 乙醇 (ethyl alcohol) (D)5% 肥皂水 (suds)

53 利用化學劑與事業廢棄物混合或反應使事業廢棄物穩定化之處理方法稱為：

- (A)固化法 (B)熱處理法 (C)化學處理法 (D)穩定法

54 申請繼續教育課程與積分採認之牙體技術團體，其成員規定何者正確？

- (A)會員中應有牙體技術師全國執業人數百分之二十以上
(B)會員中應有牙體技術師證書全國人數百分之二十以上
(C)會員中應有牙體技術師全國執業人數百分之二十五以上
(D)會員中應有牙體技術師證書全國人數百分之二十五以上

55 目前市售的二氧化鈦奈米光觸媒是藉由何種光譜激發下產生自由基反應，進而具有殺菌效果？

- (A)X 光 (B)紅外光 (C)紅光 (D)紫外光

- 56 現有 100 ml 的 99% 高純度酒精，若要稀釋成 75% 的消毒用酒精，應加入多少 ml 的去離子水？
(A)21 (B)32 (C)43 (D)54
- 57 牙體技術師辦理執業執照更新時至少須具有多少點數的專業課程積分？
(A)130 點 (B)120 點 (C)100 點 (D)90 點
- 58 牙體技術師在辦理執業執照更新時之繼續教育積分點數如何計算？
(A)5 年 160 點 (B)6 年 160 點 (C)5 年 150 點 (D)6 年 150 點
- 59 牙體技術所設置工作階梯，依照規定梯級面深度不得小於幾公分？
(A)6 (B)9 (C)12 (D)15
- 60 依勞工安全衛生設施規則所定義，酒精燃料是屬於下列何種物質？
(A)爆炸性物質 (B)著火性物質 (C)易燃液體 (D)氧化性物質
- 61 違反下列何項規定者可處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰？
(A)違反牙體技術師（生）執業以一處為限之規定
(B)非領有牙體技術師證書，使用牙體技術師名稱者
(C)牙體技術所遷移未依規定申辦者
(D)牙體技術師（生）將執照租借他人者
- 62 噪音超過多少分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知？
(A)80 (B)90 (C)100 (D)110
- 63 下列有關牙體技術師執業規定，何者正確？
(A)牙體技術師應向中央主管機關申請執業執照始得執業
(B)執業執照在有效期限內，須至公、私立學校牙體技術科、系接受在職進修，方可辦理更新
(C)有關執業執照發給、換發、補發、更新及其他遵行事項之辦法，由行政院衛生署定之
(D)執業執照逾期未辦理更新，將必須重新考照
- 64 牙體技術師繼續教育課程中，須修習專業品質、專業倫理及專業相關法規課程，且其中應包括那些課程？
(A)感染管制、勞工衛生 (B)性別議題、感染管制
(C)勞工衛生、急救訓練 (D)性別議題、急救訓練
- 65 下列何者不屬於物理性消毒藥物的方法？
(A)溫度 (B)醇類 (C)輻射 (D)超音波
- 66 下列何者不是常見的氣態化學滅菌劑？
(A)臭氧 (B)氯氣 (C)氫氣 (D)二氧化硫
- 67 下列何者具有設立牙體技術所的資格？①鑲牙生 ②牙醫師 ③齒模技術員 ④牙體技術師 ⑤牙體技術生
(A)①②③④⑤ (B)②③④⑤ (C)③④⑤ (D)④⑤
- 68 李大同戶籍在高雄市，現住彰化縣，在臺中市上班，請問其應加入那個牙體技術師公會？
(A)高雄市 (B)彰化縣 (C)臺中市 (D)擇一即可
- 69 關於牙體技術所名稱，下列敘述何者正確？
(A)同一直轄市、縣（市）不得使用他人已登記之名稱
(B)可使用已受停業處分之牙體技術所相同名稱
(C)可立即使用被廢止開業執照之牙體技術所相同名稱
(D)全國其他直轄市、縣（市）他人已登記之名稱不得使用
- 70 牙體技術所應將何種證件揭示於明顯處？①負責人身分證 ②開業執照 ③所屬牙體技術師（生）執業執照 ④所屬牙體技術師（生）證書
(A)①② (B)③④ (C)②④ (D)①③

- 71 牙體技術師法所定之罰則，下列何者屬中央主管機關之權責？
(A)停業處分 (B)廢止執業執照
(C)廢止牙體技術師證書 (D)廢止牙體技術所開業執照
- 72 下列人員何者可以指導牙體技術科、系實習生執行牙體技術業務？
(A)牙體技術生 (B)齒模製作人員 (C)鑲牙生 (D)牙醫師
- 73 下列何種情況下，一取得牙體技術師執業執照可立即申設牙體技術所？
(A)在公、私立專科以上學校牙體技術科、系任教滿五年以上者
(B)在牙體技術師法公布實施前已實際執行牙體技術業務二年以上者
(C)在日本取得齒科技工士證照滿三年以上者
(D)牙醫學系畢業，考取牙體技術師證照者
- 74 牙體技術所對於可能含有病人唾液、血液之石膏模型，應採用何種方法滅菌最適當？
(A)放置於模型烘烤箱高溫處理 20 分鐘 (B)利用高溫高壓滅菌器處理 20 分鐘
(C)浸泡於 3.2% 戊二醛溶液中 10 分鐘 (D)使用牙體技術所之高溫洗淨器噴洗 5 分鐘
- 75 下列關於感染控制的敘述，何者錯誤？
(A)滅菌的殺菌程度遠高於消毒
(B)加熱滅菌法的速度比化學藥劑滅菌法還要快
(C)高標準消毒可殺死細菌的芽胞但其效果仍不及滅菌
(D)牙體技術所的器械屬於絕對滅菌物品
- 76 下列關於牙體技術所的消毒管理敘述，何者錯誤？
(A)研磨拋光假牙時應配戴口罩及護目鏡
(B)拋光用的磨石或布輪，須定期拆下消毒
(C)牙科模型應利用乾熱或濕熱法消毒，可避免化學藥劑造成模型變質
(D)從診所取回須修整的活動假牙，在作業前應先浸泡於消毒液中，並配合超音波洗淨器使用才可進行後續作業
- 77 下列各種滅菌法中，何者屬於低溫滅菌法？
(A)高溫高壓蒸氣滅菌法 (autoclave) (B)乾熱滅菌法 (dry heat)
(C)化學蒸氣滅菌法 (chemical autoclave) (D)化學藥劑滅菌法 (sterilant)
- 78 違反下列何項規定者可處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰？
(A)牙體技術所容留人員執行醫療業務
(B)牙體技術師（生）拒絕衛生、司法及司法警察機關詢問者
(C)牙體技術師（生）無故洩漏因業務而知悉之他人秘密者
(D)牙體技術所妨礙公共衛生及安全者
- 79 下列何款情事，可處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰；情節重大者，並得廢止其開業執照？
(A)牙體技術師執行牙體技術業務，未依牙醫師開具書面文件為之
(B)牙體技術師於口內執行印模、咬合採模或其他醫療業務
(C)牙體技術所未妥善保管牙醫師開具之書面文件
(D)牙體技術所受停業處分而不停業
- 80 事業單位之勞工安全衛生委員會辦理勞工安全相關事項紀錄保存年限為何？
(A)1 年 (B)3 年 (C)5 年 (D)7 年