

104年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、
營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、104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：4111
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 Angle 依據下列何者決定異常咬合的分類？

- (A)顏面外觀 (B)側顱 X 光片
(C)前門牙咬合關係 (D)第一大臼齒咬合關係

2 下列何項矯正用樹脂使用法，最容易運用於細微部添加樹脂？

- (A)筆積法 (B)撒布法 (C)spread 法 (D)mold 法

3 下列何者是 Angle 的 II 級 1 類與 II 級 2 類之分類依據？

- (A)顏面外觀 (B)側顱 X 光片
(C)前門牙咬合關係 (D)第一大臼齒咬合關係

4 下顎前凸的患者最可能屬於下列何種異常咬合？

- (A)Angle 的 III 級異常咬合 (B)Angle 的 II 級異常咬合
(C)Angle 的 I 級異常咬合 (D)Angle 的 I 級正常咬合

5 下列何者屬於異常咬合造成的生理障礙？

- (A)開咬而發音障礙 (B)齒列不整而鳴嘴微笑
(C)顏貌受損而個性內向 (D)齒列歪斜而自卑

6 下圖之右下側門牙屬於下列何種牙齒位置異常？



- (A)旋轉 (B)唇側易位 (C)舌側易位 (D)遠心易位

7 下圖之齒列弓屬於何種齒列弓異常？



- (A)V 字型齒列弓 (B)鞍狀齒列弓 (C)狹窄齒列弓 (D)開隙齒列弓

- 8 下列關於周圍圍繞式固位器 (wraparound retainer) 的敘述那些正確？①可關閉前牙間隙 ②可關閉拔牙間隙 ③可關閉後牙間隙
- (A)僅①② (B)僅②③ (C)僅①③ (D)①②③
- 9 關於矯正用樹脂的使用法，下列何者敘述正確？
- (A)聚合時，不管何種方法，都要使用加壓聚合器，以減少氣泡產生
(B)筆積法，在細微部易添加樹脂
(C)混合法，成為糊狀後，塗布延伸成形，用於大型裝置製作
(D)撒布法，讓樹脂壓接成一塊狀的形成法，用於硬化時間長的樹脂
- 10 Crozat 裝置會用到下列何項材料？
- (A)不鏽鋼線 (B)鎳鈦合金線 (C) β 鈦合金線 (D)擴張螺絲
- 11 牙科矯正裝置最常使用下列何種樹脂？
- (A)常溫聚合樹脂 (B)熱聚合樹脂 (C)冷聚合樹脂 (D)壓力聚合樹脂
- 12 由高至低排序下列矯正線材的摩擦阻力： ①不鏽鋼線 ②鎳鈦合金線 ③ β 鈦合金線
- (A)①②③ (B)②③① (C)③②① (D)②①③
- 13 由大至小排序下列矯正線材的彈性範圍： ①不鏽鋼線 ②鎳鈦合金線 ③ β 鈦合金線
- (A)①②③ (B)②③① (C)③②① (D)②①③
- 14 製作隱形矯正裝置會用到下列那些器械與裝置？
- ①不鏽鋼彎剪 ②Yang plier ③三叉 plier ④構成咬合器 ⑤加壓成型器
- (A)僅① (B)僅①⑤ (C)僅②③④ (D)①②③④⑤
- 15 關於 Angle plier 的應用，下列敘述何者正確？
- (A)用於手指彎曲困難的部分 (B)適用於彎曲 $\phi 1.0 \text{ mm}$ 以上的矯正線
(C)適用於彎曲 $\phi 0.7 \sim 0.9 \text{ mm}$ 之間的矯正線 (D)適用於彎曲 $\phi 0.6 \text{ mm}$ 以下的矯正線
- 16 製作咬合提昇板會用到下列那些器械與材料？
- ①不鏽鋼線 ②Yang plier ③點銲機 ④擴大螺旋 ⑤壓克力樹脂
- (A)②③④ (B)①②⑤ (C)①②③ (D)③④⑤
- 17 製作上顎可撤式擴張裝置會用到下列那些器械與材料？
- ①不鏽鋼線 ②Yang plier ③三叉 plier ④擴大螺旋 ⑤壓克力樹脂
- (A)僅①②③ (B)僅②③④ (C)僅①②③④ (D)①②③④⑤
- 18 矯正銲接的銲線（銀銲）主要採用熔點幾度的材料？
- (A) 300°C (B) 500°C (C) 700°C (D) 900°C
- 19 關於銲接技術之敘述，下列何者正確？
- (A)銲接部做記號時，不可使用鉛筆，要用油性筆 (B)助熔劑 (flux) 成分除了硼砂外，還有氰化物
(C)加熱時使用燃燒燄，可防止氧化 (D)過程中，銲接面不可接觸
- 20 將舌側弓線裝置 (lingual arch appliance) 的主線與輔助彈簧線 (accessory spring) 結合在一起最適合採用下列何項銲接方法？①包埋法銲接 ②自在銲接法 ③點銲機銲接法
- (A)僅① (B)僅② (C)僅③ (D)①②③

- 21 下顎標準矯正用口腔平行模型的後緣線與頰側線呈現幾度夾角？
(A)25 度 (B)55 度 (C)65 度 (D)沒有規定
- 22 關於齒顎矯正用口腔模型的製作，下列敘述何者錯誤？
(A)顎態模型製作複雜，現在幾乎不採用 (B)矯正模型之印模無須強調軟組織、繫帶等構造
(C)基底到咬合面的高度約為 3.5 cm 以上 (D)上下顎模型之基底需平行
- 23 上顎標準矯正用口腔平行模型的後緣線與前方側線呈現幾度夾角？
(A)25 度 (B)55 度 (C)65 度 (D)沒有規定
- 24 下列那些為顎外錨定矯正裝置？ ①四環擴張裝置 (quad helix) ②頰帽 (chin cap) ③頭部牽引裝置 (head gear) ④顏面罩 (facial mask) ⑤唇檔 (lip bumper)
(A)①②③ (B)②③④ (C)③④⑤ (D)①④⑤
- 25 下列那些為器械性矯正裝置？ ①舌側弓線裝置 ②Bionator ③唇檔 (lip bumper) ④可撤式上顎擴張裝置 ⑤頭部牽引裝置 (head gear)
(A)①②③ (B)②③④ (C)③④⑤ (D)①④⑤
- 26 下列何者屬於機能性矯正裝置？
(A)頭部牽引裝置 (head gear) (B)上顎擴張裝置 (maxillary expansion)
(C)上顎前方牽引裝置 (D)生物功能矯正器 (bionator)
- 27 下列何者屬於器械性矯正裝置？
(A)咬合板 (bite plate) (B)唇擋 (lip bumper)
(C)法蘭克裝置 (Frankel) (D)multibracket 裝置
- 28 下列關於四環擴張裝置之敘述何者正確？
(A)主要用於下顎 (B)可將齒列向前方擴張
(C)不須使用壓克力樹脂 (D)需要患者自行操作
- 29 下列關於可撤式擴張裝置之敘述何者正確？
(A)可用於成人 (B)可將齒列向上方擴張
(C)不須使用壓克力樹脂 (D)需要患者自行操作
- 30 關於 Hawley 維持器製作方法流程，下列敘述何者正確？
(A)在床後為了防止樹脂流掉，用板狀 parafin wax 做成堤狀並固定之，床厚以 5 mm 為準
(B)樹脂的堆築使用撒布法，依先液後粉的順序，由中間開始往兩側遠心延伸
(C)樹脂的堆築要少量的重複進行，適度傾斜
(D)樹脂的聚合，在加壓聚合器中以 70°C 的溫水，1 kg 的加壓下進行 10 分鐘以上
- 31 下列關於維持裝置之敘述，何者正確？
(A)Hawley 只適用於恆牙齒列維持
(B)周圍圍繞式固位器 (wraparound retainer) 只適用於混合齒列維持
(C)周圍圍繞式固位器 (wraparound retainer) 又稱為 Begg type retainer
(D)周圍圍繞式固位器 (wraparound retainer) 又稱為 tooth positioner

- 32 下列關於可撤式維持裝置之敘述，何者正確？
(A)周圍圍繞式固位器（wraparound retainer）只適用於上顎齒列維持
(B)牙齒固位器（tooth positioner）適用於上下顎齒列共同維持
(C)spring retainer 也可製作成固定式維持裝置
(D)Hawley 只適用於下顎齒列維持
- 33 下列那一項不屬於間歇性（intermittent）力量的矯正裝置？
(A)可撤式板 (B)橡皮圈 (C)頭部牽引裝置 (D)活化彈簧
- 34 齒顎矯正所用的典型不鏽鋼線，18-8 之成分公式為：
(A)18%鉻及 8%鎳 (B)18%鐵及 8%鎳
(C)18%鉻及 8%鐵 (D)18%鎳及 8%鐵
- 35 Dr. Hellman 以牙齒萌發狀態來設定年齡，其中ⅢC 是指：
(A)側方齒群交換期 (B)恆齒第二大臼齒萌出開始期
(C)恆齒第一大臼齒萌出開始期 (D)恆齒第一大臼齒萌出完了期
- 36 Dr. Hellman 分類法中有ⅢA，ⅢB，ⅢC，其中 A 是指：
(A)完成 (B)開始 (C)介於 (D)途中
- 37 牙科臨床上，小孩都以什麼年齡來評價？
(A)骨齡，齒齡 (B)齒齡，曆年齡 (C)齒齡，形態年齡 (D)骨齡，曆年齡
- 38 下列那一項不是屬於人類的生理年齡？
(A)骨齡 (B)齒齡 (C)曆年齡 (D)形態年齡
- 39 Dr. Scammon 將人類發育曲線分為四種，下列何者正確？
(A)一般型，神經型，淋巴型，生殖器型 (B)一般型，知能型，機能型，生殖器型
(C)一般型，精神型，淋巴型，生殖器型 (D)一般型，神經型，機能型，生殖器型
- 40 齒顎矯正線中，下列那一種具有形狀記憶及超彈性的特徵？
(A)鈷鉻合金 (B)鈦鎳合金 (C)鈷鈦合金 (D)鈷鎳合金
- 41 大部分的矯正擴張螺旋（screw），每轉一整圈（360°）時，寬度可擴張開約多少公釐（mm）？
(A)0.25 mm (B)0.5 mm (C)1.0 mm (D)2.0 mm
- 42 製作後牙（臼齒）的 Adams 牙鉤時，一般是以多少直徑的不鏽鋼線為主線？
(A)0.030 英吋 (B)0.028 英吋 (C)0.026 英吋 (D)0.024 英吋
- 43 於牙齒矯正治療時，下列何者是最適合用於舒緩治療引起之疼痛的藥物？
(A)acetaminophen (B)aspirin (C)mafenamic acid (D)indomethacin
- 44 對鎳金屬有過敏反應的患者，可選用下列那一種矯正線：
(A)不鏽鋼線 (B)TMA（ β -Ti）線 (C)Nitinol 線 (D)鈦金屬線
- 45 齒顎矯正常用線 Elgiloy 是屬於：
(A)鈷鉻合金 (B)鈷鎳合金 (C)鈷鐵合金 (D)鈷鈦合金
- 46 下列那一種齒顎矯正線，最有可能會引起患者口腔黏膜過敏反應？
(A)不鏽鋼線 (B)貴金屬合金 (C)Elgiloy 線 (D)鈦金屬線
- 47 牙科模型（dental cast）浸放於常用之 5.25%漂白水，至少要多久時間，才具有消毒效果？
(A)10 分鐘 (B)20 分鐘 (C)30 分鐘 (D)60 分鐘

- 48 兒童第二類異常咬合患者，以頭部牽引裝置來限制上顎生長的總施力，其施力最少應為多少 gm？
(A)250 gm (B)300 gm (C)400 gm (D)500 gm
- 49 某牙體技術所人員不足，為消化龐大的業務量，下列何者為解決之道？
(A)可以委託他縣市有開業執照之牙體技術所承接製作
(B)可以委託有牙體技術師資格的丙君支援承接製作
(C)可以委託中國大陸牙技專業代工廠承接製作
(D)可以委託有牙體技術科系學校之在學學生，在有合格牙體技術師資格的老師監督下在學校承接製作，順便達到教育訓練的目的
- 50 牙體技術師執行牙體技術業務，未依牙醫師開具之書面文件為之者，下列敘述何者錯誤？
(A)處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰
(B)情節重大者，並處一個月以上一年以下停業處分
(C)情節重大者，廢止其開業執照
(D)情節重大者，廢止其牙體技術師證書
- 51 牙體技術所負責人出國半年，牙體技術所業務由其他牙體技術師代理，未報請原發開業執照之機關備查。被檢舉查獲，下列處罰何者正確？
(A)處一個月以上停業處分 (B)處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰
(C)處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰 (D)處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰
- 52 張三就學期間一直有在牙體技術所見習，102 年畢業順利通過牙體技術師考試，他聽從長輩的建議想在家鄉開設牙體技術所，下列何者正確？
(A)要領有牙體技術師證書就可以開業
(B)於牙體技術師法公布施行前已執行業務者，其實際服務年資得併予採計所以可以提出開業申請
(C)須向主管機關衛生福利部醫政處提出，核可後就可以開業
(D)執業兩年後才能提出開業申請
- 53 牙體技術師因職責之故下班之後仍留在公司加班，因疲累導致左手受傷就醫，醫囑需休養一個月，下列敘述何者正確？
(A)勞工因職業災害所致之損害，因為還在公司，屬於工作場所，所以休養期間給付由勞工保險負責
(B)勞工因職業災害所致之損害，雖已下班，因為還在公司，屬於工作場所，所以休養期間給付由勞工保險負責
(C)勞工因職業災害所致之損害，雇主應負賠償責任，但雇主能證明無過失者，不在此限
(D)勞工因職業災害所致之損害，由投保之保險公司負責
- 54 下列有關牙醫醫療院所內之垃圾分類，何者錯誤？
(A)空藥瓶屬「資源回收垃圾」 (B)病患使用後之紙杯屬「資源回收垃圾」
(C)針頭屬「不可燃感染性垃圾」 (D)定影液屬「毒性醫療廢棄物」
- 55 某牙體技術所因業務擴展，聘請之牙體技術師人數由原先 20 人增加至 30 人，依勞動基準法相關法規之規定，下列敘述何者正確？
(A)應即訂立工作規則，留存於公司人事單位
(B)應即訂立工作規則，一個月內向衛生福利部報請核備
(C)應即訂立工作規則，三十日內向當地主管機關報請核備
(D)應即訂立工作規則，三十日內向勞動部報請核備

- 56 牙體技術所人數在幾人以上，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項？
(A)50 人 (B)40 人 (C)30 人 (D)20 人
- 57 牙體技術所鑄造室發生火災導致一名牙體技術師燒傷且需住院治療，下列何者錯誤？
(A)雇主應於八小時內通報勞動檢查機構
(B)雇主會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄
(C)雇主應即採取必要之急救、搶救等措施
(D)雇主非經司法機關或消防局許可，不得移動或破壞現場
- 58 牙體技術所研磨室有提供口罩防護，但未設置集塵與通風設備，操作之牙體技術師在多年後的健康檢查時發現肺部有異，經鑑定為職業傷害，下列罰則何者正確？
(A)處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金
(B)處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二十萬元以下罰金
(C)處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金
(D)處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二十萬元以下罰金
- 59 牙體技術所停業、歇業或其登記事項變更，牙體技術師法第二十三條第一項規定報請備查時，應填具申請書並檢附開業執照及有關文件，送由原發給開業執照機關辦理，下列規定何者錯誤？
(A)停業：於其開業執照註明停業日期及理由後發還
(B)歇業：註銷其開業登記及開執業執照後發還
(C)登記事項變更：辦理變更登記
(D)換發開業執照，申請人應依規定繳納執照費
- 60 牙體技術所一直以來都有使用電解液及氟酸，但在某次勞動檢查時被發現其未予標示、製備清單及揭示安全資料表，也未採取必要之通識措施，經通知限期改善，屆期未改善，下列罰則何者正確？
(A)處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰 (B)處新臺幣三萬元以上十八萬元以下罰鍰
(C)處新臺幣一萬元以上十八萬元以下罰鍰 (D)處新臺幣一萬元以上三十萬元以下罰鍰
- 61 牙體技術所暑假聘請尚在就學的學生工讀，因此未幫該生辦理勞工保險手續，在該生離職後被舉發，下列罰則何者正確？
(A)自僱用之日起，至離職日止應負擔之保險費金額，處八倍罰鍰
(B)自僱用之日起，至離職日止應負擔之保險費金額，處六倍罰鍰
(C)自僱用之日起，至離職日止應負擔之保險費金額，處四倍罰鍰
(D)自僱用之日起，至離職日止應負擔之保險費金額，處二倍罰鍰
- 62 有關牙體技術師懷孕及分娩前後之相關規定，下列何者錯誤？
(A)受僱工作在六個月以上者，分娩前後停止工作期間工資照給
(B)分娩前後應停止工作，給予產假八星期
(C)年資滿六個月者，如有較為輕易之工作，得申請改調
(D)如有較為輕易之工作，得申請改調，老闆不得拒絕

- 63 牙體技術師受僱於牙體技術所，受僱時要求公司要投保較低金額以減少保費負擔。此以多報少之違法情形，下列罰則何者正確？
- (A)自事實發生之日起，按其短報或多報之保險費金額，處四倍罰鍰，並追繳其溢領給付金額
 - (B)自事實發生之日起，按其短報或多報之保險費金額，因為是受僱者主動提出，所以結果由受僱者承擔
 - (C)自事實發生之日起，按其短報或多報之保險費金額，因為是雇主與受僱者協議的結果，所以結果由兩者共同承擔
 - (D)自事實發生之日起，按其短報或多報之保險費金額，由保險人負責
- 64 牙體技術所負責人對於室內工作場所，依規定設置足夠勞工使用之通道，下列敘述何者錯誤？
- (A)設備間通道不得小於八十公分
 - (B)自路面起算二公尺高度之範圍內，不得有障礙物
 - (C)主要人行道及有關安全門、安全梯應有明顯標示
 - (D)主要人行道不得大於一公尺
- 65 牙體技術所之工作環境需有充分的採光照明，依職業安全衛生設施規則之規定，工作場所之窗面面積比率，下列敘述何者正確？
- (A)不得小於室內地面面積三十分之一
 - (B)不得小於室內地面面積二十分之一
 - (C)不得小於室內地面面積十分之一
 - (D)不得小於室內地面面積五分之一
- 66 消滅所有微生物的過程，稱為：
- (A)消毒 (disinfection)
 - (B)滅菌 (sterilization)
 - (C)抑菌 (bacteriostatic)
 - (D)殺菌 (bactericidal)
- 67 在醫療服務的過程中，病原體在病患與醫護人員之間的感染，稱為：
- (A)垂直感染
 - (B)水平感染
 - (C)交互感染
 - (D)社區感染
- 68 下列關於牙科醫療院所內產生之廢棄物之處理方式，何者錯誤？
- (A)若無法每天清除，應置於 5°C 以下之冷藏箱
 - (B)在處理之前，應先壓縮廢棄物以減小體積
 - (C)一般垃圾可交由垃圾車清運
 - (D)清運時，應將儲存廢棄物之容器密閉
- 69 對牙醫醫療機構的感染控制而言，下列何者是沒有必要的？
- (A)記錄所有員工疫苗注射情況
 - (B)記錄並檢討員工暴露於感染物的事件
 - (C)對於要進行滅菌的物件，例行性地先施以消毒處理
 - (D)觀察並記錄每一位員工手部清潔的適當性
- 70 醫護人員在為病人提供醫療服務之前，先向病人說明醫療服務的目的、好處及可能的結果，然後徵求病人的意見，由病人自己做決定。以上的作法符合醫療倫理中的那一項原則？
- (A)不傷害原則
 - (B)自主原則
 - (C)知情同意原則
 - (D)公平正義原則
- 71 下列關於倫理觀念的特點，何者錯誤？
- (A)隨著時代而不同
 - (B)隨著文化而不同
 - (C)隨著職業目的而不同
 - (D)其內容有一定的格式
- 72 將所有的患者都視為可能的帶原者，採取必要的防範措施，稱為：
- (A)全面性預警防護 (universal precaution)
 - (B)預防性預警防護 (preventive precaution)
 - (C)嚴重性預警防護 (serious precaution)
 - (D)侷限性預警防護 (local precaution)

- 73 下列何者不是牙科感染控制之重要原則？
(A)維護自身的健康 (B)避免血液、唾液及分泌物之接觸
(C)避免血液、唾液及分泌物之擴散 (D)減少器械之使用
- 74 下列何者與牙科感染控制之原則不符？
(A)時常洗手 (B)實施單一流程操作
(C)使用單一用量包裝之材料 (D)使用強力水柱沖洗器械
- 75 牙科醫療院所常用的滅菌法中，下列何者屬低溫滅菌法？
(A)氧化乙烯滅菌法 (B)化學蒸氣滅菌法 (C)乾熱滅菌法 (D)高溫高壓滅菌法
- 76 下列何種消毒劑可以殺死細菌的內芽孢？
(A)10%的優碘 (B)5.25%的次氯酸鈉 (C)75%酒精 (D)2.5%的戊二醛
- 77 下列關於牙科醫療院所內的消毒滅菌準則，何者錯誤？
(A)禁得起高溫滅菌的非可拋式器械，可使用乾熱式滅菌器
(B)工作檯面遭唾液或血液污染時，可用清潔劑清洗
(C)可重複使用但無法加熱處理之器械，可用戊二醛浸泡
(D)所謂「三明治式消毒法」是指「擦拭→噴射→擦拭」
- 78 含氯的消毒劑（chlorine compound）不適用於下列何種印模材料？
(A)藻酸鹽（alginate） (B)多硫化物（polysulfide）
(C)矽膠（silicone） (D)氧化鋅丁香油酚（ZOE impression paste）
- 79 在牙體技術師的工作環境中，下列關於個人防護器材之使用，何者錯誤？
(A)當處理有可能飛濺（splash）的物品時，應使用面罩（mask）
(B)使用車床時，應避免使用手套，以免遭捲入而產生更大的危險
(C)經過滅菌處理的物件，在特定區域可視為不具感染性的一般物品處理
(D)在一般工作區處理任何物件，都應穿著工作袍或隔離衣
- 80 下列在牙體技術所接待區（receiving area）避免交互感染的作法，何者錯誤？
(A)接待區與製作區（production area）應加以區隔
(B)負責拆封送達之物品的員工，應穿著隔離衣、手套、面罩等
(C)送達之物件應立即進行消毒（disinfection）處理
(D)包裝材料應盡量重複使用，以減少被污染物的數量與體積