

102年第一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、醫事檢驗師、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特種考試語言治療師考試試題

代號：3201
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(一) (包括口腔解剖生理學概要、牙體形態學、牙科材料學及
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。

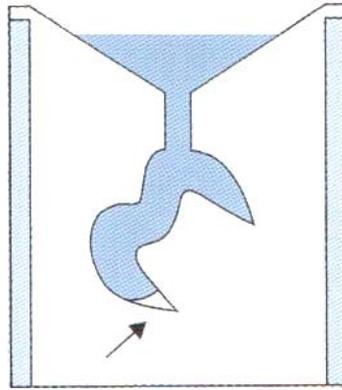
- 1 下列關於顱下顎關節之關節盤的敘述何者正確？
(A)由透明軟骨組成 (B)前帶沒有神經血管 (C)中間帶最薄 (D)各部厚度相同
- 2 下列何者不是顱下顎關節的組成構造？
(A)顱骨關節結節 (B)下顎髁狀突 (C)上顎結節 (D)莖突下顎韌帶
- 3 下列何者屬於咀嚼肌？
(A)口輪匝肌 (B)頰肌 (C)顱肌 (D)笑肌
- 4 顱下顎關節之關節盤可分為四區，那一區含豐富的神經血管，是關節盤穿孔、破裂最好發的部位？
(A)中間帶 (B)雙板區 (C)後帶 (D)髁狀突
- 5 在齒列完整，咬合功能無障礙的情況下，正常咀嚼運動應為下列何者？
(A)雙側交替咀嚼 (B)單側咀嚼 (C)雙側同時咀嚼 (D)前伸咀嚼
- 6 下顎邊際運動中，切點在矢狀面投影的軌跡中，最下方的點代表下列何位置？
(A)正中關係 (B)最大張口位 (C)最前伸位 (D)靜止顎位
- 7 開口運動時那一條肌肉的肌電圖有明顯電位出現？
(A)咬肌 (B)顱肌 (C)二腹肌前腹 (D)胸鎖乳突肌
- 8 下列何者不是下顎運動的基本形式？
(A)側方運動 (B)前後運動 (C)開閉口運動 (D)旋轉運動
- 9 對於點角 (point angle) 的敘述下列何者錯誤？
(A)三個牙冠面的交交所形成的點 (B)一顆牙齒有四個
(C)不會出現在前牙 (D)以三個面的名字命名
- 10 齒頸線又稱為下列何者：
(A)牙骨質-牙釉質交接 (CEJ) (B)牙本質-牙釉質交接 (DEJ)
(C)牙周韌帶 (periodontal ligament) (D)齒齦線 (gingival line)
- 11 下列何者是最硬的活體組織？
(A)牙本質 (dentin) (B)牙髓腔 (pulp cavity)
(C)牙釉質 (enamel) (D)牙骨質 (cementum)
- 12 一般下顎第一大臼齒的遠心接觸區通常較靠近那個區域？
(A)舌側 (B)剛好在中央 (C)中央偏頰側 (D)靠齒頸 1/3 處

- 13 同一牙弓上兩個相鄰牙齒間的開放空間稱之為：
(A)齒間隙 (interproximal space) (B)齒間乳突 (interdental papilla)
(C)齒斜隙 (embrasure) (D)齒齦組織 (gingival tissue)
- 14 下列那顆牙齒近心面的齒頸線彎曲深度是口腔內所有牙齒中最大？
(A)第一大臼齒 (B)犬齒 (C)第二小白齒 (D)正中門齒
- 15 比較下顎第一及第二大臼齒，其牙葉 (lobe) 的差異為何？
(A)近心頰葉 (B)近心舌葉 (C)遠心葉 (D)遠心頰葉
- 16 在混合齒列中，最不可能出現那一顆牙齒？
(A)正中門齒 (B)第三大白齒 (C)第一小白齒 (D)第二大臼齒
- 17 依照國際牙科聯盟系統 (FDI system) 命名，那一顆牙在咀嚼上所扮演的角色主要是撕裂？
(A)16 (B)21 (C)13 (D)24
- 18 依照通用號碼系統命名，下列那一顆牙非永久小白齒？
(A)#15 (B)#4 (C)#12 (D)#28
- 19 下列何者不是人類齒列的形式
(A)乳齒齒列 (deciduous dentition) (B)永久齒齒列 (permanent dentition)
(C)異形齒列 (heterodont) (D)多套齒列 (polyphyodont)
- 20 下列那一顆牙齒擁有最大的近遠心徑？
(A)上顎正中門齒 (B)上顎犬齒 (C)上顎第一大臼齒 (D)下顎第一大臼齒
- 21 對於牙齒的輪廓外形描述，下列何者不是呈梯形？
(A)上顎前牙的近心觀 (B)上顎前牙的唇面觀
(C)下顎後牙的舌面觀 (D)上顎後牙的近心觀
- 22 以下那個結構不與舌窩 (lingual fossa) 相鄰？
(A)邊緣嵴 (marginal ridge) (B)舌面嵴 (cingulum)
(C)齒頸線 (cervical line) (D)切緣 (incisal edge)
- 23 對於永久齒上顎正中門齒的敘述下列何者錯誤？
(A)切緣齒頸徑與近遠心徑等長 (B)是上顎前齒中，近遠心徑最大者
(C)唇側輪廓頂點在齒頸 1/3 處 (D)遠心切緣角較短且圓鈍
- 24 除了智齒外，口腔內形態變異性最大的為那一顆牙？
(A)上顎第一大臼齒 (B)上顎第一小白齒 (C)下顎第一小白齒 (D)上顎側門齒
- 25 下列那一顆牙齒是口腔內最長的牙齒？
(A)上顎正中門齒 (B)上顎犬齒 (C)上顎第一大臼齒 (D)下顎第一小白齒
- 26 下列那一顆牙齒的唇嵴 (labial ridge) 發育最好？
(A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)上顎犬齒 (D)上顎第一小白齒
- 27 下列有關永久齒上顎犬齒之描述，何者錯誤？
(A)唇面有鱗狀線 (B)有一個舌窩 (C)有一個舌嵴 (D)通常舌面較唇面小
- 28 通常牙齒牙阜之近心側-咬合斜坡較短，但下列何者例外？
(A)上顎犬齒 (B)下顎犬齒
(C)上顎第一小白齒頰阜 (D)上顎第二小白齒頰阜

- 29 關於中央溝（central groove）之敘述，下列何者錯誤？
(A)屬於繼發性副溝 (B)連接近心及遠心點凹
(C)通常為橫向溝 (D)屬於原發性發育溝
- 30 下列那一顆牙齒由咬合面觀之，有可能呈 Y 字溝形？
(A)下顎第一小白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)下顎第一大白齒 (D)下顎第二大白齒
- 31 下列那一顆牙齒有可能不只一條頰溝（buccal groove）？
(A)上顎第一大白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)下顎第一大白齒 (D)上顎第二大白齒
- 32 在上顎第一大白齒的四個牙阜中何者面積最大？
(A)近心頰側牙阜 (B)近心舌側牙阜 (C)遠心頰側牙阜 (D)遠心舌側牙阜
- 33 下列各種牙科金屬材料中，何者的密度最小？
(A)銀（Ag） (B)金（Au） (C)鉑（Pt） (D)鈦（Ti）
- 34 物體被視為某一色彩是因何項光學性質？
(A)吸收（absorption） (B)繞射（diffraction）
(C)反射（reflection） (D)折射（refraction）
- 35 金屬製成的復形體比自然齒質容易發生熱刺激是因金屬材料具有何種性質？
(A)高比熱及高導熱 (B)高比熱及低導熱 (C)低比熱及高導熱 (D)低比熱及低導熱
- 36 下列何種金屬易造成牙體技術師過敏（allergy）及好發鼻竇肉瘤（sarcoma）？
(A)銀（Ag） (B)鉻（Cr） (C)鎳（Ni） (D)鈦（Ti）
- 37 下列對於石膏凝結現象的說明，何者正確？
(A)凝結過程為放熱反應，硬化後體積膨脹 (B)凝結過程為放熱反應，硬化後體積收縮
(C)凝結過程為吸熱反應，硬化後體積膨脹 (D)凝結過程為吸熱反應，硬化後體積收縮
- 38 在局部義齒製作程序中，於製作耐火模型前，常會利用何種材料來複製石膏模型？
(A)石膏（gypsum） (B)瓊膠（agar hydrocolloids）
(C)藻膠（alginate hydrocolloids） (D)縮合式矽橡膠（condensation silicone rubber）
- 39 牙科用石膏的化學成分是哪一種含水的礦物？
(A)碳酸鈣（calcium carbonate） (B)檸檬酸鈣（calcium citrate）
(C)磷酸鈣（calcium phosphate） (D)硫酸鈣（calcium sulfate）
- 40 下列何者不是牙科鑄造用包埋材的主要耐火材料？
(A)白矽土（Cristobalite） (B)白榴石（Leucite）
(C)鱗石英（Tridymite） (D)石英（Quartz）
- 41 石膏結合包埋材料可用於何種合金的鑄造？
(A)金合金 (B)鈷鉻合金 (C)鈦合金 (D)鎳鉻合金
- 42 下列有關包埋材料的性質要求說明，何者錯誤？
(A)要能補償金屬收縮 (B)要能精確的複製蠟型
(C)須堅硬緻密不能有孔洞 (D)高溫加熱不可裂解也不能有副產物產生
- 43 下列何者不是牙科鑄造金屬時所使用的熱源？
(A)瓦斯—空氣火焰噴槍 (B)酒精噴燈
(C)電磁誘導熔解 (D)電弧熔解
- 44 下列各說明中，何者不適用於 Ni-Cr 合金金屬冠的鑄造？
(A)使用石墨坩鍋裝盛金屬進行熔解 (B)短時間內快速熔解金屬
(C)在含氬氣（Ar）的環境下鑄造 (D)利用還原焰熔解

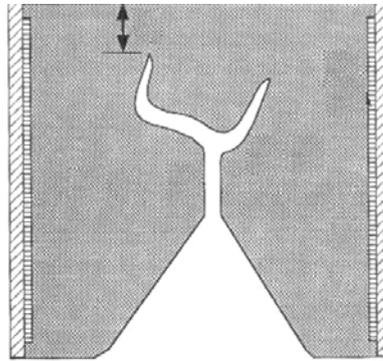
- 45 下圖為牙科鑄造物的剖面示意圖，發現有邊緣圓鈍現象（箭頭處），下列各敘述中，何者最不可能是其成因？

- (A)鑄造壓力不足
- (B)鑄型加熱不足
- (C)包埋材的透氣性不佳
- (D)包埋時蠟型表面有氣泡附著



- 46 如下圖所示，考慮包埋材料須承受熔融金屬的衝擊力量及材料成本，蠟型的一端應離金屬環開口約多少毫米（mm）較為合適？

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



- 47 依照 1984 年美國牙醫學會（ADA）對於牙科用貴金屬（noble metal）的定義，下列何者不是牙科用貴金屬元素？

- (A)銀（Ag）
- (B)銱（Ir）
- (C)鈀（Pd）
- (D)銠（Rh）

- 48 下列各種牙科用金屬中，何者的熔點最高？

- (A)銀（Ag）
- (B)金（Au）
- (C)鈀（Pd）
- (D)鈦（Ti）

- 49 在全口活動義齒製作過程中，下列何者不適用於樹脂與石膏的分離劑？

- (A)醋酸
- (B)矽酸鈉
- (C)肥皂水
- (D)藻酸化合物

- 50 全口活動義齒製作過程中，下列有關於埋盒（flask）去蠟的程序說明，何者正確？

- (A)包埋後於室溫下打開埋盒，用熱水沖蠟
- (B)將埋盒放入沸騰的水中 30 分鐘，讓蠟自動流出
- (C)將埋盒放入沸騰的水中 3 分鐘，打開埋盒冷卻後再刮蠟
- (D)將埋盒置於 60~70°C 的水中 7~8 分鐘後打開埋盒，將軟化的蠟塊取出，再用熱水充分的沖淨

- 51 下列何種陶瓷最適合純鈦金屬燒瓷用的瓷粉？

- (A)高熔點陶瓷（high fusing porcelain）（>1300°C）
- (B)中熔點陶瓷（medium fusing porcelain）（1101~1300°C）
- (C)低熔點陶瓷（low fusing porcelain）（850~1100°C）
- (D)超低熔點陶瓷（ultra-low fusing porcelain）（<850°C）

- 52 金屬陶瓷復形體製作過程中，陶瓷粉末愈細且愈緻密的堆積，可獲得下列何種效果？

- (A)較高程度的製程收縮和較多的氣孔性
- (B)較高程度的製程收縮和較少的氣孔性
- (C)較低程度的製程收縮和較多的氣孔性
- (D)較低程度的製程收縮和較少的氣孔性

- 53 熱壓鑄式 (hot-pressed) 全瓷材料 IPS Empress 2 是屬於何種結晶相 (crystalline phase) 的陶瓷？
(A)白榴石 (Leucite), ($KAlSi_3O_6$) (B)矽酸鋰 (Lithium disilicate), ($Li_2Si_2O_5$)
(C)尖晶石 (Spinel), ($MgAl_2O_4$) (D)氧化鋯 (Zirconia), (ZrO_2)
- 54 下列有關於銲劑 (solder) 的敘述，何者錯誤？
(A)銲劑透過毛細管現象流入母材間的微小間隙
(B)銲劑的熔點要比母材金屬高 50~200°C
(C)銲劑原子濕潤擴散到母材表層，在金屬間形成新的合金層
(D)銲劑與母材金屬的接觸角愈小，表示銲劑對母材表面愈容易濕潤 (wetting)
- 55 下列何者是目前牙科植體材料的主流材質？
(A)鎳鉻金屬 (B)鈷鉻金屬 (C)鈦金屬 (D)不銹鋼
- 56 下列有關於牙體技術所利用雷射熔接的說明，何者錯誤？
(A)在氬氣環境下進行熔接，可防止氧化發生 (B)常見的雷射熔接機是使用 Nd:YAG 雷射
(C)Nd:YAG 雷射為一種可見光雷射 (D)可熔接不同種類的金屬
- 57 牙體技術師公會全國聯合會之理事，規定不超過多少人？
(A)27 (B)31 (C)35 (D)37
- 58 牙體技術師欲組織公會，應由在該管轄區域內執業牙體技術師幾人以上發起？
(A)7 (B)9 (C)11 (D)13
- 59 直轄市牙體技術師公會成立，其理事名額不得超過全體會員 (會員代表) 人數的多少比例？
(A)1/5 (B)1/4 (C)1/3 (D)1/2
- 60 中華民國牙體技術師公會全國聯合會由那一機關主管？
(A)行政院衛生署 (B)人民團體主管機關
(C)直轄市、縣 (市) 政府 (D)行政院勞工委員會
- 61 某人被選為高雄市牙體技術師公會理事長，其任期為幾年？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- 62 某人高職畢業，想要報考牙體技術生特考，他必須在牙體技術師法公布施行前，就已經從事牙體技術業務滿幾年以上，經中央主管機關審查合格才可以報考？
(A)3 (B)4 (C)5 (D)6
- 63 依據「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」，將事業廢棄物委託合格之清除機構收集、運輸之行爲稱為：
(A)貯存 (B)處理 (C)回收 (D)清除
- 64 張先生要在自家一樓開設牙體技術所，其樓地板面積必須要大於多少平方公尺以上才有可能通過申請門檻？
(A)10 (B)15 (C)20 (D)30
- 65 某人要辦理牙體技術師執業執照更新，應於其執業執照應更新日期屆滿前幾個月內，申請換發執業執照？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)6
- 66 申請認可辦理繼續教育之牙體技術團體，應符合成立滿幾年？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- 67 根據勞工安全衛生設施規則，勞工工作場所因機械設備所發生之聲音達 90 分貝時，每日暴露時間不得超過幾小時？
(A)4 (B)6 (C)8 (D)10

- 68 某人牙體技術生特考及格也領有牙體技術生證書，卻無法執行牙體技術業務，其原因是缺少下列何種證照？
(A)牙體技術師證照 (B)開業執照
(C)執業執照 (D)向行政院衛生署申請執業登記
- 69 牙體技術生執業，應每滿幾年接受一定時數繼續教育課程，始得辦理執業執照更新？
(A)4 (B)5 (C)6 (D)7
- 70 牙體技術生應執行牙體技術業務至少須滿幾年以上始得申請設立牙體技術所？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5
- 71 牙體技術所應就其業務製作記錄，並連同牙醫師開具之工作委託單，至少應保管多少年？
(A)5 (B)6 (C)7 (D)8
- 72 某人原從事牙體技術業務，但經過 5 次的牙體技術生特考都沒通過，卻繼續執行牙體技術業務，如被查獲會被處新臺幣多少罰鍰？
(A)3 萬元以上 15 萬元以下 (B)1 萬元以上 3 萬元以下
(C)5 千元以上 1 萬元以下 (D)1 千元以上 5 千元以下
- 73 牙體技術師公會拒絕具有會員資格者入會，經查屬實者應處新臺幣多少罰鍰？
(A)3 萬元以上 15 萬元以下 (B)1 萬元以上 5 萬元以下
(C)5 千元以上 1 萬元以下 (D)1 千元以上 5 千元以下
- 74 違反牙體技術師法於口腔內執行印模、咬合採模、試裝、裝置或其他醫療業務者，處新臺幣多少罰鍰？
(A)1 萬元以上 2 萬元以下 (B)2 萬元以上 10 萬元以下
(C)10 萬元以上 20 萬元以下 (D)20 萬元以上 30 萬元以下
- 75 依勞工安全衛生設施規則，鑄造設備與噴砂設備之間如隔有通道，則其通道寬度最少需保持多少公分？
(A)80 (B)90 (C)100 (D)110
- 76 依勞工安全衛生設施規則第 300 條規定，勞工於任何時間不得暴露於尖峰值超過多少分貝之連續性噪音？
(A)120 (B)115 (C)110 (D)100
- 77 李先生為牙體技術生在澎湖地區執業，他參加繼續教育之積分一點得以幾點計算？
(A)1.5 (B)2 (C)3.5 (D)3
- 78 生物醫療廢棄物之廢尖銳器具，應與其他廢棄物分類貯存，並以不易穿透之堅固容器密封盛裝，貯存以多久為限？
(A)6 個月 (B)12 個月 (C)18 個月 (D)24 個月
- 79 某人為牙體技術生，因重大事故而必須歇業，他應自事實發生之日起多少時間內，報請原發執業執照機關備查？
(A)10 天 (B)20 天 (C)30 天 (D)60 天
- 80 牙體技術所負責牙體技術師因故不能執行業務，應指定合於負責牙體技術師資格者代理之。代理期間超過多久時，應報請原發開業執照機關備查？
(A)30 天 (B)60 天 (C)半年 (D)1 年