

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

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 下列何者並非下顎骨容易發生骨折的部位？
(A)頰孔區 (B)下顎枝 (C)下顎角 (D)髁狀突頸部
- 2 耳下腺導管開口常見於上顎那一顆牙齒牙冠相對的頰黏膜上？
(A)第一小白齒 (B)第二小白齒 (C)第一大白齒 (D)第二大白齒
- 3 有關顳顎關節囊之敘述，下列何者錯誤？
(A)內襯有滑膜 (B)存在許多感受器
(C)由軟骨組成 (D)感受器中以游離神經末梢最多
- 4 下顎神經由下列那一個孔道穿出顱底？
(A)圓孔 (B)卵圓孔 (C)棘孔 (D)破裂孔
- 5 下列那一對腦神經沒有經過眶上裂？
(A)舌咽神經 (B)動眼神經 (C)滑車神經 (D)外旋神經
- 6 下列何者不屬於咀嚼肌？
(A)顳肌 (B)咬肌 (C)翼內肌 (D)頰肌
- 7 有關咀嚼肌群功能的描述，下列何者正確？
(A)顳肌除提升下顎骨外，亦參與下顎骨後退與側方運動
(B)下顎舌骨肌收縮時可以提升下顎骨
(C)二腹肌收縮時可以提升下顎骨
(D)翼內肌不參與下顎骨側方運動
- 8 有關下顎骨的描述，下列何者正確？
(A)為顎面諸骨中，體積及面積僅次於上顎骨者 (B)表層為鬆質骨，內部為密質骨
(C)骨體區最為脆弱，容易發生骨折 (D)下顎骨下緣為下顎骨最堅實處
- 9 咬合面形態上有斜嵴 (oblique ridge) 特徵之永久大白齒，以通用號碼系統 (universal numbering system) 命名時，下列何者正確？
(A) 3 (B) 6 (C) 19 (D) 30
- 10 以通用號碼系統 (universal numbering system) 命名左側上顎正中永久門齒，下列何者正確？
(A) 8 (B) 9 (C) 24 (D) 25
- 11 以國際牙科聯盟系統 (international numbering system; the federation dentaire internationale) 命名右側上顎永久犬齒，下列何者正確？
(A) 6 (B) 11 (C) 13 (D) 23
- 12 有關永久上顎犬齒牙冠之敘述，下列何者正確？
(A)通常近遠心徑較唇舌徑大
(B)近心側切緣斜坡 (mesioincisal slope) 比遠心側切緣斜坡 (distoincisal slope) 短
(C)近心側切緣斜坡 (mesioincisal slope) 比遠心側切緣斜坡 (distoincisal slope) 長
(D)近心側切緣斜坡 (mesioincisal slope) 與遠心側切緣斜坡 (distoincisal slope) 等長
- 13 有關上顎第一小白齒牙冠之敘述，下列何者正確？
(A)通常近遠心徑較唇舌側徑寬
(B)頰側之近心咬合斜坡 (mesioocclusal slope) 比遠心咬合斜坡 (distoincisal slope) 短
(C)頰側之近心咬合斜坡 (mesioocclusal slope) 比遠心咬合斜坡 (distoincisal slope) 長
(D)頰側之近心咬合斜坡 (mesioocclusal slope) 與遠心咬合斜坡 (distoincisal slope) 等長
- 14 關於上顎正中永久門齒的發育葉 (development lobe) 正常分布情形，下列何者正確？
(A)唇側兩個，舌側兩個 (B)唇側三個，舌側一個 (C)唇側一個，舌側三個 (D)唇側三個，舌側兩個
- 15 通常永久門齒中，牙冠近遠心徑最小者為下列何者？
(A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)下顎正中門齒 (D)下顎側門齒

- 16 永久上顎正中門齒之牙冠，切緣齒頸徑（*incisocervically*）與近遠心徑之寬度比較，下列何者正確？
 (A)切緣齒頸徑較大 (B)切緣齒頸徑較小
 (C)近遠心徑較大 (D)近遠心徑與切緣齒頸徑相等
- 17 通常相鄰的牙齒間共有幾個齒楔隙（*embrasure*）？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 18 由唇側面觀之，下列永久門齒牙冠通常何者形態最為對稱？
 (A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)下顎正中門齒 (D)下顎側門齒
- 19 小白齒中，下列何者咬合面最可能出現近心舌側發育溝（*mesiolingual developmental groove*）？
 (A)下顎第一小白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)上顎第一小白齒 (D)上顎第二小白齒
- 20 小白齒中，下列何者咬合面最可能出現近心邊緣溝（*mesial marginal groove*）？
 (A)下顎第一小白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)上顎第一小白齒 (D)上顎第二小白齒
- 21 從頰側面觀察下顎第一小白齒牙冠，下列何者正確？
 (A)外形呈現四方形
 (B)近心咬合斜坡（*mesioocclusal slope*）比遠心咬合斜坡（*distoocclusal slope*）短
 (C)近心咬合斜坡（*mesioocclusal slope*）比遠心咬合斜坡（*distoocclusal slope*）長
 (D)近心咬合斜坡（*mesioocclusal slope*）與遠心咬合斜坡（*distoocclusal slope*）等長
- 22 小白齒中，下列何者頰側牙阜往舌側傾斜程度最顯著？
 (A)下顎第一小白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)上顎第一小白齒 (D)上顎第二小白齒
- 23 永久上顎第一大臼齒牙阜（*cusps*）中，下列何者最小？
 (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
- 24 永久下顎第一大臼齒牙阜（*cusps*）中，下列何者最大？
 (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
- 25 由唇側面觀之，在永久門齒牙冠切緣面形成的突起稱之為何？
 (A)牙壻（*ridge*） (B)牙阜（*cusps*） (C)切結（*mamelon*） (D)舌壻（*cingulum*）
- 26 永久大白齒中，下列何者牙冠常出現凱拉貝利牙阜（*cusps of Carabelli*）？
 (A)永久上顎第一大臼齒 (B)永久下顎第一大臼齒
 (C)永久上下顎第二大臼齒 (D)永久上顎第一大臼齒及下顎第二大臼齒
- 27 永久門齒中，下列何者牙冠形態尺寸最大？
 (A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)下顎正中門齒 (D)下顎側門齒
- 28 永久下顎第一大臼齒牙阜（*cusps*）中，下列何者最小？
 (A)近心頰側牙阜 (B)近心舌側牙阜 (C)遠心頰側牙阜 (D)遠心牙阜
- 29 永久上顎第一大臼齒牙阜（*cusps*）中，下列何者最大？
 (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
- 30 下列小白齒中最可能有兩個牙根的為何？
 (A)下顎第一小白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)上顎第一小白齒 (D)上顎第二小白齒
- 31 由唇側面觀之，永久正中門齒與側門齒中，下列何者牙冠最小？
 (A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)下顎正中門齒 (D)下顎側門齒
- 32 通常永久門齒中的牙冠近遠心徑最寬者為下列何者？
 (A)上顎正中門齒 (B)上顎側門齒 (C)下顎正中門齒 (D)下顎側門齒
- 33 目前牙科用金屬植體材料主要是：
 (A)鎳合金 (B)鋁合金 (C)金合金 (D)鈦合金
- 34 下列何種光源，不是臨床上用來使復形用樹脂發生聚合反應？
 (A)日光燈 (B)LED 燈（*light-emitting diode lamps*）
 (C)鹵素光燈（*quartz-tungsten-halogen lamps*） (D)電漿光源（*plasma arc curing lamps*）
- 35 下列何者不是復形用樹脂加入填料（*filler*）的目的？
 (A)增加強度 (B)節省成本 (C)減少聚合收縮 (D)減少水分吸收
- 36 復形用光聚合樹脂以光照聚合後，其體積之變化為何？
 (A)先膨脹後收縮 (B)先收縮後膨脹 (C)膨脹 (D)收縮
- 37 義齒基底樹脂的聚合是何種反應？
 (A)放熱 (B)吸熱 (C)先放熱後吸熱 (D)先吸熱後放熱
- 38 高分子的加成聚合作用（*addition polymerization*）包含四個階段，下列順序何者正確？
 (A)誘導（*induction*）→延長（*propagation*）→鏈轉換（*chain transfer*）→終止（*termination*）
 (B)終止（*termination*）→誘導（*induction*）→延長（*propagation*）→鏈轉換（*chain transfer*）
 (C)終止（*termination*）→鏈轉換（*chain transfer*）→延長（*propagation*）→誘導（*induction*）
 (D)終止（*termination*）→鏈轉換（*chain transfer*）→誘導（*induction*）→延長（*propagation*）
- 39 關於高分子交鏈（*cross-linking*），下列敘述何者錯誤？
 (A)可以改變分子量 (B)可以改變物理性質
 (C)可以改變機械性質 (D)可以變成線狀（*linear*）高分子

- 40 加熱聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 高分子材料至某一溫度，材料會開始軟化，此溫度稱爲：
(A) 熔點 (melting point) (B) 沸點 (boiling point)
(C) 玻璃轉換溫度 (glass transition temperature) (D) 分解溫度 (decomposition temperature)
- 41 下列何種合金具超彈性 (superelasticity) 和形狀記憶 (shape memory) 功能？
(A) 不銹鋼 (stainless steel) (B) 鎳鈦 (NiTi) 合金
(C) 鈷鉻鎳 (Co-Cr-Ni) 合金 (D) β 鈦 (beta-Ti) 合金
- 42 下列何者不適用於貴金屬合金 (noble metal alloys) 之助熔劑 (flux)？
(A) 鐵丹 (rouge) (B) 硼酸 (boric acid)
(C) 硼酐 (boric anhydride) (D) 硼砂 (borax)
- 43 鑄造用金合金分四類，何者的降伏強度 (yield strength) 最高？
(A) Type I (B) Type II (C) Type III (D) Type IV
- 44 下列何者是貴金屬 (noble metal)？
(A) 鈦 (Ti) (B) 金 (Au) (C) 鎳 (Ni) (D) 銅 (Cu)
- 45 選用石膏包埋材 (gypsum-bonded investment) 或磷酸包埋材 (phosphate-bonded investment) 主要是根據鑄造合金之：
(A) 密度 (B) 重量 (C) 價格 (D) 融點範圍
- 46 當水/粉比 (water/powder ratio) 固定爲 0.45，將牙科用熟石膏 (dental plaster) 的調拌時間 (mixing time) 由 30 秒提高到 60 秒會使硬化時間 (setting time)：
(A) 增長 (B) 縮短 (C) 不變 (D) 可能增長也可能縮短
- 47 牙科用石膏 (gypsum) 經 110-130°C 鍛燒 (calcination) 後會變成：
(A) $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ (B) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (C) $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (D) CaSO_4
- 48 牙科用石膏 (gypsum) 硬化後的化學式爲何？
(A) $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ (B) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (C) $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (D) CaSO_4
- 49 下列何者非嵌體蠟 (inlay wax) 的性質要求？
(A) 受熱時能均勻軟化 (B) 顏色要與支台齒材料相近
(C) 固化狀態容易雕刻 (D) 脫蠟 (lost-wax) 加熱後較沒有殘留物
- 50 在金屬鑄造脫蠟技術 (lost-wax technique) 中，下列何者最常使用於支台齒 (dies) 上？
(A) 底板蠟 (baseplate wax) (B) 咬蠟 (bite wax)
(C) 圍蠟 (boxing wax) (D) 嵌體蠟 (inlay wax)
- 51 彈性係數 (elastic modulus) 的定義爲何？
(A) 應力 (stress) \div 應變 (strain) (B) 應力 (stress) \times 應變 (strain)
(C) 應變 (strain) \div 應力 (stress) (D) 應力 (stress) $-$ 應變 (strain)
- 52 具有不同電化學 (electrochemical) 性質的兩種金屬，在液態環境下造成的腐蝕 (corrosion) 稱爲：
(A) 裂隙腐蝕 (crevice corrosion) (B) 流電腐蝕 (galvanic corrosion)
(C) 凹陷腐蝕 (pitting corrosion) (D) 應力腐蝕 (stress corrosion)
- 53 一般常用的 Vitapan 比色板，其 B1 和 C4 相比，何者的明暗度 (value) 較高？
(A) B1 (B) C4 (C) 兩者相同 (D) 無法比較
- 54 牙科植體的成功主要是和骨發生下列何種反應？
(A) 骨黏合 (ankylosis) (B) 骨整合 (osseointegration)
(C) 陽極化 (anodization) (D) 鈍化 (passivation)
- 55 下列何種材料的熱傳導 (thermal conductivity) 最高？
(A) 牙本質 (dentin) (B) 複合樹脂 (composite) (C) 牙釉質 (enamel) (D) 純金 (pure gold)
- 56 鑄造物 (casting) 完成後，若需經過浸酸處理 (pickling)，此步驟最好使用下列何種溶液？
(A) 醋酸 (B) 磷酸 (C) 鹽酸 (D) 檸檬酸
- 57 一般牙技工作時，使用的手機、鑷子等類的金屬器械，要達到滅菌等級的處置，應以下列何種消毒滅菌法，其成本低廉且效果良好 (效價比高)？
(A) 酒精浸泡法 (B) 高溫高壓蒸汽滅菌法 (C) 沸水加熱法 (D) 伽馬射線滅菌法
- 58 在醫療院所中，使用完的針頭、刀片，應該如何存裝？
(A) 使用感染性廢棄物標示的黃色軟塑膠袋存裝 (B) 使用感染性廢棄物標示的黃色硬塑膠桶存裝
(C) 使用感染性廢棄物標示的紅色軟塑膠袋存裝 (D) 使用感染性廢棄物標示的紅色硬塑膠桶存裝
- 59 此標章代表的意義爲何？
(A) 輻射污染物
(B) 易爆炸物
(C) 毒物管制物
(D) 生物醫療廢棄物



- 60 從患者口內取出的咬合記錄蠟片，在拋棄處理時，應該歸類為：
(A)可燃之非感染性廢棄物 (B)可燃之感染性廢棄物
(C)不可燃之非感染性廢棄物 (D)不可燃之感染性廢棄物
- 61 感染性可燃的廢棄物應使用何種顏色的塑膠袋或可燃容器密封存裝？
(A)紅色 (B)黃色 (C)綠色 (D)黑色
- 62 牙體技術生應向下列何機關申請執業登記，領有執業執照，始得執業？
(A)縣（市）政府 (B)考試院考選部
(C)衛生福利部（原行政院衛生署） (D)行政院勞工委員會
- 63 根據勞工安全衛生設施規則第 62 條規定，牙體技術所在更換石膏研磨機的研磨輪時應先檢驗有無裂痕，並在防護罩下試轉幾分鐘以上才可使用？
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 10
- 64 牙體技術所在義齒製作程序時，常利用酒精燈來熔蠟，根據勞工安全衛生設施規則的定義，酒精是屬於何種物質？
(A)可燃性氣體 (B)氧化性物質 (C)易燃液體 (D)致癌物質
- 65 下列何者不是牙體技術生執業時應盡的義務？
(A)在政府認可的機構執業 (B)擔任牙體技術師公會理監事
(C)執業異動時報請核備 (D)參與有關性別議題的繼續教育
- 66 申請繼續教育積分審查認定之牙體技術團體，其會員中應有牙體技術師全國執業人數的百分之多少以上？
(A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 40
- 67 宮小華為牙體技術生，在偏遠的臺中市和平區執業，他參加繼續教育之積分 1 點得以幾點計算？
(A) 3 (B) 2 (C) 1.5 (D) 1
- 68 我國牙體技術師法於中華民國幾年正式實施？
(A) 97 (B) 98 (C) 99 (D) 100
- 69 牙體技術師公會每年至少須召開會員大會幾次？
(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 6
- 70 各縣市牙體技術師公會理事長的任期為何？
(A)一任二年，得連任二次 (B)一任二年，得連任一次
(C)一任三年，得連任一次 (D)一任三年，得連任二次
- 71 南投縣牙體技術師公會現有會員 39 人，請問該公會理事名額上限為幾人？
(A) 13 (B) 19 (C) 27 (D) 35
- 72 未領有牙體技術師（生）證書者，自稱牙體技術師（生），依牙體技術師法的規定，下列敘述何者正確？
(A)在五年特種考試寬限期內不違法
(B)違反牙體技術師法，可處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰
(C)違反牙體技術師法，可處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰
(D)違反牙體技術師法，可處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰
- 73 牙體技術所當發生停業或歇業情形時，應向何單位申請備查？
(A)縣（市）政府 (B)經濟部
(C)衛生福利部（原行政院衛生署） (D)行政院勞工委員會
- 74 依據牙體技術所設置標準第 3 條規定，有關於牙體技術所總樓地板面積的說明，下列敘述何者正確？
(A)不得小於 30 坪 (B)不得小於 30 平方公尺 (C)不得小於 20 坪 (D)不得小於 20 平方公尺
- 75 依據牙體技術所設置標準規範，下列何者並非設立牙體技術所時一定要有的設施？
(A)通風設備 (B)石膏研磨機
(C)鑄造設備 (D)保存執行業務紀錄之設施
- 76 鍾小鈴戶籍在彰化縣，多年前畢業於臺中市的中臺醫專牙體技術科，於民國 100 年通過牙體技術師特種考試，現於新北市租屋，在臺北市執業，請問其應加入那個牙體技術師公會？
(A)臺北市 (B)新北市 (C)臺中市 (D)彰化縣
- 77 下列何者不屬於牙體技術生的業務範圍？
(A)牙橋加工 (B)嵌體製作 (C)口內義齒試裝 (D)矯正裝置修理
- 78 下列有關於牙體技術生名稱之使用說明，何者正確？
(A)牙醫師是牙科醫療業務之領導，當然可以使用牙體技術生之名稱
(B)牙體技術科（系）之在學學生，得稱為牙體技術生
(C)牙體技術科（系）之畢業生，得稱為牙體技術生
(D)依法經過牙體技術生特種考試及格，並領有牙體技術生證書者，方得稱為牙體技術生
- 79 下列各場所中，何者不是牙體技術生合格的執業處所？
(A)鑲牙所 (B)醫療機構 (C)牙體技術所 (D)齒模製造所
- 80 牙體技術生在辦理執業執照更新時，專業課程之繼續教育積分點數如何計算？
(A) 5 年 160 點 (B) 6 年 160 點 (C) 6 年 120 點 (D) 6 年 90 點