

115年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
115年專門職業及技術人員高等考試心理師、法醫師、語言治療師、
聽力師、牙體技術師、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試

類 科：牙體技術師

科 目：牙體技術學（一）（包括口腔解剖生理學、牙體形態學及牙科材料學科目）

考試時間：1 小時

座號：_____

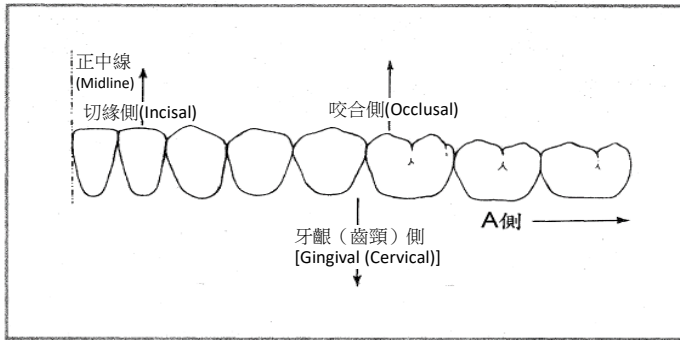
※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共50題，每題2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 下列的腦顱骨（cranium）中，何者與顏面骨沒有接鄰？
(A)額骨 (B)蝶骨 (C)篩骨 (D)枕骨
- 2 下列何者不具有竇（sinus）的結構？
(A)篩骨（ethmoid bone） (B)顴骨（zygomatic bone）
(C)上顎骨（maxillary bone） (D)額骨（frontal bone）
- 3 與咀嚼運動有關的肌肉及其支配神經的敘述，下列何者正確？
(A)咀嚼肌大部分是由三叉神經中最大的上顎神經所支配
(B)咬肌神經於顱底附近的上顎神經枝幹分出
(C)二腹肌的前腹由下顎舌骨肌神經支配，後腹由面神經的分枝支配
(D)翼外肌神經通常和舌神經於上源處合併，共同支配翼外肌
- 4 下列關於顱下顎關節韌帶的敘述何者正確？
(A)顱顎韌帶主要功能是防止關節向前滑動 (B)蝶骨下顎韌帶止點在下顎小舌
(C)副韌帶包括莖突下顎韌帶及鼓顎韌帶 (D)閉口時莖突下顎韌帶變緊
- 5 下顎運動是屬於那一類的槓桿？
(A)第一類槓桿 (B)第二類槓桿 (C)第三類槓桿 (D)各類槓桿交互運用
- 6 何謂班奈特角（Bennett angle）？
(A)工作側髁狀突向前下外側移動時與矢狀面所形成的角度
(B)工作側髁狀突向前下外側移動時與冠狀面所形成的角度
(C)平衡側髁狀突向前下內側移動時與冠狀面所形成的角度
(D)平衡側髁狀突向前下內側移動時與矢狀面所形成的角度
- 7 中國人枕骨大孔的形狀，下列何者最為少見？
(A)卵圓形 (B)菱形 (C)橢圓形 (D)三角形
- 8 在互相保護的咬合形式（mutually protected occlusion）中，對於側向力的保護主要是由那一種牙齒擔任？
(A)門齒 (B)犬齒 (C)小白齒 (D)大白齒
- 9 關於非支持性牙阜（non-supporting cusp）的特徵，下列敘述何者錯誤？
(A)牙阜嵴較為尖銳 (B)有助於保持舌頭軟組織的恆定
(C)牙阜的外側斜面無咬合接觸 (D)咬合處於最大接觸位置時，會接觸對咬牙
- 10 在半調節咬合器上，設定患者的班奈特角（Bennett angle）數值，需要借助下列何種咬合紀錄？
(A)前方 (B)中心 (C)側方 (D)後方
- 11 關於牙齒命名法的敘述，下列何者錯誤？
(A)可使用字母縮寫或數字簡潔地表示牙齒的種類
(B)使用字母縮寫方法時，I₂ 為乳側門齒
(C)使用數字方法時，可使用羅馬數字表示乳牙
(D)依 Palmer 命名系統，只使用字母縮寫無法表示牙齒在牙弓的確切位置

12 下圖中標示的 A 側是指牙齒的何側？



- (A)近心側 (mesial) (B)遠心側 (distal) (C)頰側 (buccal) (D)舌側 (lingual)
- 13 正常齒列中，齒頸線 (cervical line) 彎曲度之敘述，下列何者正確？
 (A)顏面或舌面，齒頸線會向切緣咬合方向彎曲 (B)近心面和遠心面，齒頸線會向牙根尖彎曲
 (C)單一牙齒齒頸線彎曲度通常遠心比近心大 (D)齒頸線彎曲深度通常由前牙往後牙逐漸變小
- 14 從牙齒的比較解剖學觀點來推測，下列何種動物下顎運動的幅度較人類為大？①鱷魚 ②類人猿 (anthropoid) ③牛 ④馬
 (A)僅② (B)①② (C)僅③④ (D)②③④
- 15 下列何者具有切緣結節 (mamelon)？
 (A)上顎恆犬齒 (B)上顎恆正中門齒 (C)上顎乳正中門齒 (D)下顎乳正中門齒
- 16 從唇側觀察，未磨耗牙齒 11 (Universal 命名法) 的近心接觸區位於何處？
 (A)切緣三分之一 (incisal third)
 (B)中間三分之一 (middle third)
 (C)切緣三分之一 (incisal third) 與中間三分之一 (middle third) 的交界
 (D)中間三分之一 (middle third) 與齒頸三分之一 (cervical third) 的交界
- 17 恆齒列的犬齒與門齒之形態差異，下列敘述何者錯誤？
 (A)近遠心齒頸線彎曲深度：犬齒小於正中門齒
 (B)皆有切緣結節 (mamelon)
 (C)皆有唇面發育凹陷 (labial developmental depression)
 (D)皆有舌面隆突 (cingulum)
- 18 關於下顎犬齒的敘述，下列何者錯誤？
 (A)從切緣側觀察，舌面嵴 (cingulum) 偏向遠心
 (B)與上顎犬齒比較，發育凹陷較不明顯
 (C)咬耗後，近心切緣斜坡延長，遠心切緣斜坡縮短
 (D)與史皮氏曲線 (curve of Spee) 有關
- 19 下列那一顆牙齒的近遠心接觸區 (mesial and distal contact areas) 大約在同一個水平高度？
 (A) 11 (Universal 命名法) (B) 21 (FDI 命名法)
 (C) 22 (FDI 命名法) (D) 24 (Universal 命名法)
- 20 下列那一顆牙齒牙冠的近心面有很明顯的發育凹陷 (developmental depression)，一直延伸至牙根？
 (A) 14 (Universal 命名法) (B) 14 (FDI 命名法)
 (C) 25 (Universal 命名法) (D) 25 (FDI 命名法)
- 21 關於小白齒的敘述，下列何者錯誤？
 (A)具有 2 或 3 個咬頭 (cusp) (B)通常有一條橫嵴 (transverse ridge)
 (C)頰舌側咬頭大小相同 (D)具有 1 或 2 個牙根
- 22 關於上顎第一大臼齒最大及次大的咬頭，分別為下列何者？
 (A)近心頰側、遠心頰側 (B)近心舌側、近心頰側
 (C)遠心頰側、遠心舌側 (D)遠心舌側、近心舌側
- 23 關於下顎第一大臼齒的敘述，下列何者正確？
 (A)近心頰側咬頭最高
 (B)有時在近心舌側咬頭與遠心舌側咬頭之間可能出現過剩咬頭，稱為第六咬頭
 (C)遠心舌側咬頭與遠心阜間可能出現多餘的第七咬頭
 (D)近心頰側咬頭旁偶爾出現不正之結節，稱白旁結節 (paramolar tubercle)

- 24 關於上顎第二乳白齒的敘述，下列何者錯誤？
(A)近心側咬頭最大 (B)與上顎第一大白齒相似，具有三個牙根
(C)有可能會出現卡拉貝利結節 (D)近心側咬頭都比遠心側咬頭大
- 25 關於乳齒列特徵的敘述，下列何者錯誤？
(A)色調通常呈現乳白色或藍白色 (B)乳齒牙根較繼生齒牙根顯得粗短
(C)尺寸最小者為下顎正中乳門齒 (D)上顎正中乳門齒牙根從中央開始朝唇側彎曲
- 26 關於牙骨質的敘述，下列何者正確？
(A)是人類牙齒組織中最硬的成分 (B)厚度在齒頸部較薄，在根尖部較厚
(C)牙骨質的莫氏硬度為 6~7 度 (D)原发性牙骨質中可見牙骨質細胞 (cementocyte)
- 27 下列何者最常有頰側及舌側兩個牙根？
(A) 12 (FDI 命名法) (B) 12 (Universal 命名法)
(C) 22 (FDI 命名法) (D) 22 (Universal 命名法)
- 28 關於咬合特徵的敘述，下列何者錯誤？
(A)上顎第一大白齒近心側咬頭咬在下顎第一大白齒近心側發育溝為 Angle 氏 I 類咬合
(B)史比氏曲線 (curve of Spee) 為下顎門牙到白齒頰側咬頭所連成的曲線
(C)威爾森曲線 (curve of Wilson) 為兩側大白齒頰側與舌側咬頭尖端的連線
(D)下顎明顯短縮使得上下顎門齒之間產生水平空隙為遠心咬合 (disto-occlusion)
- 29 上顎恆齒列中，下列何者發生贅生齒 (supernumerary tooth) 的機率最低？
(A)犬齒位置 (B)正中門齒之間 (C)第二小白齒位置 (D)第三大白齒遠心處
- 30 下列何者通常為上顎最早萌發之牙齒？
(A)正中門齒 (B)犬齒 (C)第一小白齒 (D)第二小白齒
- 31 關於材料使用徑向拉伸測試法量測徑向拉伸強度的敘述，下列何者錯誤？
(A)通常用來檢測陶瓷材料 (B)檢測時拉伸應力與施加荷重的方向平行
(C)測試時樣品不會因塑性變形而導致破壞 (D)測試時是將壓應力轉變成拉應力
- 32 關於金屬牙冠與植體之生物相容性，下列敘述何者正確？
(A)金屬牙冠與金屬植體之生物相容性要求不一樣，不適合相互使用
(B)金屬牙冠之生物相容性要求比較高，可以做為牙冠的金屬材料即可直接作為金屬植體
(C)金屬植體之生物相容性要求比較高，可以做為植體的金屬材料即可直接作為金屬牙冠
(D)兩者皆為口腔內所使用之材料，可以互相使用
- 33 關於牙科材料之黏著特性的敘述，下列何者錯誤？
(A)金合金可以利用氧化鋁噴砂來提升黏著性
(B)陶瓷材料可以利用矽烷偶合劑和氫氟酸處理來提升黏著性
(C)黏著劑與黏著面接觸角越大，黏著性越強
(D)可利用物理或化學的黏著力，使兩種材料黏著在一起
- 34 關於牙科用蠟的特性，下列敘述何者錯誤？
(A)蠟在加壓時產生內部應力，因加熱被釋放，所以熱膨脹率會變小
(B)雕刻蠟型時，防止變形則期望流動性越小越好，而溫度上升時流動性變大
(C)蠟型從模型取下時，應立即進行包埋操作
(D)蠟型用樹脂材料的機械強度比蠟型材料大
- 35 關於瓊膠印模材的敘述，下列何者錯誤？
(A)具有微細結構再現性及彈性恢復，常單獨用於精密印模
(B)可用於局部義齒製作金屬牙架所需模型的複製
(C)印模材因含水量高，所以硬化後會產生尺寸變化
(D)現在印模材的成分大多不含硼砂
- 36 關於石膏凝固膨脹的敘述，下列何者正確？
(A)水粉比越小，凝固膨脹越小
(B)延長調拌時間，凝固膨脹變小
(C)調拌時的水溫及室溫比較高時，凝固膨脹變大
(D)添加加速劑與延遲劑，凝固膨脹變小
- 37 鑄造過程中關於鑄型加熱之目的，下列敘述何者錯誤？
(A)加熱使鑄型乾燥，越乾燥的鑄型，鑄造後金屬表面較為平滑
(B)加熱鑄型產生既安定又均勻的加熱膨脹，並得到補償合金的鑄造收縮
(C)對磷酸鹽結合包埋材可排出氨氣
(D)加熱過程當中以慢速加熱方式，避免造成鑄造物表面粗糙

- 38 關於牙科用石膏結合 (gypsum-bonded) 包埋材的熱膨脹, 下列敘述何者正確?
(A)當水粉比增加, 熱膨脹下降 (B)當調拌時間增加, 熱膨脹增加
(C)當調拌速度增加, 熱膨脹增加 (D)當包埋粉保存過久, 熱膨脹下降
- 39 關於銲接用合金, 下列何者錯誤?
(A)熔化後流入兩個以上金屬贗復物之間使其連接所使用的合金
(B)銲接時應完全熔化, 合金熔點應稍低於金屬贗復物的熔點 $10\sim 20^{\circ}\text{C}$
(C)考量合金耐蝕性與機械性質, 應使用與金屬贗復物相似成分之合金
(D)為獲得一體化接合狀態, 銲接用合金必須具備良好流動性和濕潤性
- 40 關於牙科非貴金屬合金中添加元素作用的敘述, 下列何者正確?
(A)鎳可增加硬度, 降低延展性 (B)鉻降低合金脆性
(C)鈷降低硬度及脆性 (D)鋁使結晶微細化, 增加強度
- 41 關於牙科陶瓷材料之強化法, 下列何者錯誤?
(A)將陶瓷表面之鉀離子置換成鈉離子, 在陶瓷表面形成壓縮層可以強化
(B)透過熔化的低黏性玻璃滲入內部消除空隙達成陶瓷強化
(C)析出白榴石結晶, 白榴石結晶和玻璃相的界面產生壓縮應力, 強化陶瓷
(D)長石系陶瓷可藉由添加石英、氧化鋁、二矽酸鋰強化
- 42 下列氧化鋯陶瓷的彎曲強度何者最低?
(A)部分安定型氧化鋯 (B)奈米複合氧化鋯 (C)透明氧化鋯 (D)高透明氧化鋯
- 43 關於傳統型牙科黏合劑之敘述, 下列何者正確?
(A)玻璃離子體黏合劑之液劑為磷酸水溶液, 利用酸向玻璃的表面進行侵蝕, 可從硬化體漸漸釋放氟化物, 有預防二次蛀牙的功效
(B)改良型玻璃離子體黏合劑因添加樹脂, 使硬化速度加快, 機械性質提升
(C)磷酸鋅黏合劑在 pH 值較低的溶液中溶解性較大, 而且其對牙髓刺激較小
(D)聚羧酸鹽黏合劑與牙齒僅產生物理性結合力
- 44 下列何者不是常用的義齒基底用樹脂?
(A)熱衝擊樹脂 (B)光聚合樹脂 (C)微波聚合樹脂 (D)離子交換樹脂
- 45 關於牙冠用硬質樹脂的敘述, 下列何者錯誤?
(A)主要是光聚合樹脂, 用於前牙鑲面與牙套冠的製作
(B)遮蔽金屬顏色的材料稱為不透明樹脂, 含有白色顏料
(C)單體未充分聚合, 不會影響牙冠部位的變色
(D)樹脂與金屬間的結合是藉由化學性接著與機械的固持力
- 46 下列何種成分, 不是熱聚合式義齒基底材料中常見的成分?
(A)聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) (B)甲基丙烯酸甲酯 (MMA)
(C)對苯二酚 (Hydroquinone) (D)樟腦醌 (Camphorquinone)
- 47 下列牙科植入物用的材料中, 何種生物相容性最佳?
(A)鎳鉻合金 (B)不鏽鋼 (C)鈷基合金 (D)鈦基合金
- 48 下列何種牙科陶瓷材料切削時是藍紫色, 後續必須進行燒結處理, 才會變成牙齒顏色?
(A)長石類材料 (feldspar)
(B)氧化鋯加強的矽酸鋰 (zirconia-reinforced lithium silicate)
(C)含有 5% 氧化鈮莫耳濃度的氧化鋯 (5Y-TZP)
(D)二矽酸鋰 (lithium disilicate)
- 49 影響金屬與陶瓷的結合強度的敘述, 下列何者錯誤?
(A)金屬表面形成氧化膜容易降低與陶瓷的結合強度
(B)金屬與陶瓷的介面要有良好的濕潤性, 使溶解的陶瓷容易流進金屬的凹陷處
(C)金屬與陶瓷的熱膨脹係數差異不要過大
(D)金屬鑄造後, 需要經酸處理來移除表面雜質
- 50 關於 3D 列印使用的材料中, 熱塑性 PLA 樹脂 (聚合乳酸樹脂) 和 ABS 樹脂 (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚樹脂) 是使用何種方法成形?
(A)熱熔融堆積法 (B)光成形法 (C)噴墨法 (D)雷射粉末燒結法