

113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、
113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 下列何者不是組成副鼻竇的骨骼？
(A)上顎骨 (maxilla) (B)篩骨 (ethmoid bone) (C)淚骨 (lacrimal bone) (D)蝶骨 (sphenoid bone)
- 2 下列構成眼眶的骨頭中，何者屬於顏面骨？
(A)淚骨 (B)額骨 (C)篩骨 (D)蝶骨
- 3 從顱底外由下往上看，最不可能看到下列那個構造？
(A)門齒孔 (B)莖乳突孔 (C)卵圓孔 (D)視神經孔
- 4 下列何種構造附著在下顎髁狀突 (condylar process)？
(A)翼外肌 (lateral pterygoid muscle) (B)翼內肌 (medial pterygoid muscle)
(C)顳肌 (temporal muscle) (D)莖突下顎韌帶 (stylomandibular ligament)
- 5 一般而言，關於下顎齒槽骨，下列何者的唇頰側骨板較舌側面骨板厚？
(A)正中門齒 (B)側門齒 (C)犬齒 (D)大白齒
- 6 關於下顎功能運動的敘述，下列何者正確？
(A)針對咀嚼運動 Gysi 提出三相學說，由咬頭嵌合位向下略偏工作側做張口運動、逐漸向側方偏移、再次回到咬頭嵌合位
(B)吞嚥時下顎閉口使上下顎牙齒接觸，稱為吞嚥位，可用來決定無牙患者之垂直、水平下顎位
(C)發 M 音時下顎與上顎最接近，可用來決定無牙患者的下顎位置
(D)腭描繪圖為觀察發音時唇及腭部發音狀態的方法，用於掌握發音動態
- 7 一般情形下，關於波賽特圖形 (Posselt figure) 幅度或運動距離的大小，若①為前後幅度，②為左右幅度，③為垂直運動距離，則由大至小排列順序為何？
(A)①>②>③ (B)②>①>③ (C)③>②>① (D)③>①>②
- 8 下列何者不是磨耗咬合的可能原因？
(A)後牙缺牙 (B)智齒未萌發 (C)咬力太強 (D)前牙區深咬
- 9 關於咬合器的敘述，下列何者正確？
(A)全調節性咬合器都有相同大小的波威爾三角 (Bonwill triangle)
(B)非解剖學型咬合器有對應的面弓可以使用
(C)所有咬合器都有前方參考點指示器
(D)半調節性咬合器具有關節部構造
- 10 咬合器附屬的咬合平板平檯前方有一個凸起或凹陷的標示點 (例如：Handy IIA 或 Gysi Simplex OU-H3 咬合器)，其意義為何？
(A)製造時的平檯固定點
(B)代表門齒點的位置
(C)此標示點到門齒指導針 (incisal pin) 尖端的距離是 4 公分
(D)此標示點到咬合器兩側髁頭球所共同形成的平面，稱為蒙森平面 (Monson plane)
- 11 關於被標示為「17」的牙齒，其命名系統的敘述，下列何者錯誤？
(A)若以通用號碼系統 (universal notation system) 標記，它指的是左下的智齒
(B)若以國際牙科聯盟系統 (FDI system) 標記，它指的是右上第二大臼齒
(C)若以帕瑪氏命名系統 (Palmer notation system) 標記，它指的是 17
(D)若以通用號碼系統標記，它應該讀為「十七」

- 12 依照國際牙科聯盟系統 (FDI system) 命名為 54 的牙齒，其對應的繼發齒若以通用號碼系統 (universal notation system) 命名，應如何標示？
(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 21
- 13 關於蒙生氏球形 (Monson's sphere) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 是結合了史比氏曲線 (Curve of Spee) 以及威爾生曲線 (Curve of Wilson) 所產生的球體曲線
(B) Monson 的假設認為此球體曲線的半徑匯集在眉間 (glabella)
(C) 此球體曲線包括左右小白齒與白齒的咬頭 (cusps) 以及左右的髁頭 (condyles)
(D) 現今製作全口活動假牙或是全口重建時的準則是要將牙齒排列在此球體曲面上
- 14 關於人類牙齒造成的咬痕特徵，下列敘述何者錯誤？
(A) 上顎正中門齒的咬痕通常呈現「大長方形」(large rectangle)
(B) 下顎門齒的咬痕通常呈現「小長方形」(small rectangle)
(C) 上顎犬齒的咬痕通常呈現「點狀或三角形」(point or triangle)
(D) 下顎白齒的咬痕通常呈現「菱形」(rhomboid)
- 15 下列何種牙齒最常出現卡拉貝利咬頭 (cusp of Carabelli)？
(A) 上顎第二乳白齒 (B) 下顎第二乳白齒 (C) 下顎第二小白齒 (D) 上顎第一小白齒
- 16 下列那一顆牙齒近心面的齒頸曲度 (cervical curvature) 最大？
(A) 11 (Universal 命名法) (B) 21 (Universal 命名法)
(C) 21 (FDI 命名法) (D) 31 (FDI 命名法)
- 17 關於牙齒 11 (Universal 命名法) 的特徵，下列敘述何者錯誤？
(A) 從切緣側觀察，其唇舌徑 (labiolingual dimension) 通常較近遠心徑 (mesiodistal) 大
(B) 從切緣側直視牙根的長軸，此牙的咬頭尖端 (cusp tip) 剛好位於牙冠的正中央
(C) 從唇頰面觀察，倘若牙冠完整沒有磨耗，此牙的咬頭尖端 (cusp tip) 剛好位於牙根的中央線上
(D) 從唇頰面觀察，此牙咬頭 (cusp) 的近心斜面 (mesial slope) 比遠心斜面 (distal slope) 短
- 18 關於恆牙下顎犬齒形態的敘述，下列何者正確？
(A) 可能發生兩個牙根 (bifurcated roots) 的變異
(B) 整體牙根是直的，根尖部位不會有彎曲
(C) 牙冠的形態結構較上顎犬齒不明顯，沒有舌側窩 (lingual fossa)
(D) 咬頭的近心咬嵴 (mesial cuspal ridge) 比遠心咬嵴 (distal cuspal ridge) 來得長
- 19 上顎恆犬齒舌側面的輪廓頂點 (height of contour) 位於何處？
(A) 齒頸 1/3 處 (B) 中間 1/3 處
(C) 切緣與中間 1/3 交接處 (D) 切緣 1/3 處
- 20 相較於前牙，上顎第一小白齒擁有一些後牙共通的特徵，下列敘述何者錯誤？
(A) 接觸區面積較大
(B) 頰舌徑大於近遠心徑
(C) 近心和遠心處的齒頸線曲度較大
(D) 牙冠齒頸咬緣 (cervico-occlusal) 高度較前牙短
- 21 下列恆齒何者出現雙牙根的機率最高？
(A) 下顎正中門齒 (B) 上顎第二小白齒 (C) 下顎第二小白齒 (D) 上顎第一小白齒
- 22 下列何者最可能具有三個髓角 (pulp horn)？
(A) 上顎第一小白齒 (B) 上顎第二小白齒 (C) 下顎第一小白齒 (D) 下顎第二小白齒
- 23 關於恆大白齒的敘述，下列何者正確？
(A) 上顎第二大白齒為口腔基石
(B) 下顎第一大白齒擁有口腔內所有牙齒最大的近遠心徑
(C) 上顎第二大白齒變異較少，有較少的次發性溝
(D) 下顎第二大白齒具有遠心咬頭 (distal cusp)
- 24 恆齒列中，下顎第一大白齒的咬頭 (cusp)，由大到小的排列順序為下列何者？①近心舌側咬頭 ②遠心頰側咬頭 ③近心頰側咬頭 ④遠心舌側咬頭
(A) ①②③④ (B) ②①③④ (C) ③①④② (D) ①③②④

- 25 關於乳門齒與恆門齒形態的敘述，下列何者錯誤？
(A)新萌出恆門齒具有明顯的唇面發育凹陷 (labial developmental depression)
(B)新萌出恆門齒具有切緣結節 (mamelon)
(C)無論恆門齒或乳門齒，牙冠長度大於寬度
(D)由唇側面觀察，乳門齒齒頸線彎曲程度較小
- 26 從切緣側觀察，下顎恆側門齒的切緣 (incisal edge) 通常偏向何側？
(A)近心舌側 (B)遠心舌側 (C)近心唇側 (D)遠心唇側
- 27 下列何者不是功能性咬頭 (supporting cusp)？
(A) 15 (Universal 命名法) 的頰側咬頭 (B) 16 (FDI 命名法) 的舌側咬頭
(C) 18 (Universal 命名法) 的頰側咬頭 (D) 25 (FDI 命名法) 的舌側咬頭
- 28 關於上顎第一小白齒的咬合面觀，下列敘述何者錯誤？
(A)頰側咬頭的近心阜嵴 (cusp ridge) 大於遠心阜嵴
(B)舌側咬頭的近心阜嵴大於遠心阜嵴
(C)頰側的近遠心徑大於舌側近遠心徑
(D)頰舌徑大於近遠心徑
- 29 關於史比氏曲線 (Curve of Spee) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)為前牙切緣至後牙頰側咬頭的咬合連線 (B)在下顎齒列，從犬齒到正中門齒幾乎成直線
(C)曲線中心點在眼窩內淚骨上緣 (D)最低點在下顎第一大白齒遠心頰側咬頭
- 30 下列那顆恆齒發生先天性缺牙的機率最低？
(A)上顎第三大白齒 (B)下顎第二小白齒 (C)上顎正中門齒 (D)上顎側門齒
- 31 關於材料的物理性質，下列敘述何者錯誤？
(A)熱塑性為材料加熱而軟化變形，冷卻後，變形的外形也不會改變的性質
(B)比熱是 10 克的物質溫度上升 1°C 所需要的熱量
(C)溶解熱表示在熔點，固體被熔化時所需要的熱量
(D)蒸發熱是指液體變成氣體時所需要吸收的熱量
- 32 兩種材料以黏著材黏結時，其破壞種類中，何者為黏著材本身的強度？
(A)被黏著材破壞 (B)黏著破壞 (C)內聚性破壞 (D)混合破壞
- 33 下列何者不屬於牙科材料的生物相容性？
(A)無毒性 (B)沒有免疫反應 (C)與組織有良好接著性 (D)不會致癌
- 34 關於印模材與模型材的敘述，下列何者正確？
(A)進行印模消毒時，先使用噴霧器噴灑消毒液，再用水洗方式去除消毒液、唾液及血液
(B)水膠體印模材因消毒液，容易引起尺寸的變化及表面粗糙
(C)水膠體印模材使模型表面變得粗糙，為了防止此現象，需用硫酸鈉或硫酸鈣水溶液作為固定液
(D)縮合型矽膠印模材在剛硬化時會產生氫氣，因此在剛硬化後立即灌入模型材時須注意
- 35 關於石膏抗壓強度的敘述，下列何者正確？
(A)水粉比增加，抗壓強度增加
(B)調拌時間在 1 分鐘內時，隨著調拌時間越長強度越低
(C)硬化後 8 小時至 24 小時，重量減少，抗壓強度顯著增加
(D)添加硬化加速劑與延遲劑，強度增加
- 36 關於鑄道的敘述，下列何者錯誤？
(A)可被去除或燒卻
(B)固定蠟型時，鑄道與蠟型要有確實的黏著面積
(C)熱容量應較大，並具有確實可靠的黏接性質
(D)考慮合金溶液的流動方向，選在蠟型最厚的部位植入鑄道

- 37 關於包埋材之敘述，下列何者錯誤？
(A)黏結材以石膏為主的包埋材加熱溫度不宜超過 500°C
(B)耐火材以二氧化矽為主，有不同結晶構造，如石英、磷石英、白矽土以及石英玻璃等
(C)高溫中比二氧化矽更加穩定的氧化物，例如氧化鋯、氧化鋁及氧化鈣等，可作為純鈦鑄造用包埋材之耐火材
(D)耐火材在溫度變化下，會有低溫安定型 (α 相) 與高溫安定型 (β 相) 的結晶形態變化
- 38 關於貴金屬合金，下列敘述何者錯誤？
(A)多相 (multiple-phase) 貴金屬合金的防腐蝕能力較單相 (single-phase) 合金優異
(B)固溶強化 (solid-solution hardening) 是貴金屬合金最常用的強化方法之一
(C)貴金屬合金緩慢冷卻形成規則排列可以進一步提升合金強度
(D)貴金屬合金沒有固定的熔點
- 39 下列何種元素無法防止銀合金硫化？
(A)金 (B)鈮 (C)銅 (D)銻
- 40 鈦燒附用的陶瓷其燒結溫度大約在下列那個區間？
(A) 1,300°C 以上 (B) 1,101~1,300°C (C) 850~1,100°C (D) 850°C 以下
- 41 在陶瓷燒附用金屬中添加微量錫與銻之目的為下列何者？
(A)增加硬度 (B)降低透明度 (C)形成金屬氧化膜 (D)增加金屬韌性
- 42 可見光固化的複合樹脂復形材料中之所以添加樟腦醌 (camphoroquinone)，其功能為下列何者？
(A)加速劑 (B)抑制劑 (C)光起始劑 (D)催化糊劑
- 43 增加牙科用陶瓷強度的方法，下列何者錯誤？
(A)添加高強度成分：例如在長石中添加二矽酸鋰來增加陶瓷整體強度
(B)玻璃滲透法：像是將熔化的玻璃滲透到氧化鋯中的空隙來增加強度
(C)離子交換法：利用較大的鉀原子來置換原本陶瓷中的鈉離子，使陶瓷表面形成壓縮層，進而增加強度
(D)重複燒結法：利用重複燒結的技術，使陶瓷粉末燒結較為均勻，進而增加陶瓷強度
- 44 關於聚合物之敘述，下列何者正確？
(A)聚合物分子量越大，表示其聚合度越高 (B)聚合物的合成皆由同種分子聚合而成
(C)分子量越大之聚合物，有較高之熔解範圍 (D)聚合物的分子量是計算聚合物不同分子的總重量
- 45 關於冷凝樹脂製作方式的敘述，下列何者錯誤？
(A)操作簡單，室溫下聚合熱收縮較小，尺寸精密度好
(B)防止人工義齒脫落，可用毛筆在人工義齒部位少量堆積冷凝樹脂，賦予固位
(C)冷凝樹脂填入時機是在糝狀期填入
(D)聚合時，利用壓力鍋可使樹脂內部氣泡變小
- 46 在用於義齒基底之樹脂材料中加入對苯二酚之目的為下列何者？
(A)聚合促進劑 (B)聚合抑制劑 (C)交聯劑 (D)聚合起始劑
- 47 關於植體的設計，下列何者錯誤？
(A)需提升植體與組織界面的黏著性 (B)需將負載受力轉移最大化
(C)需增加植體和組織間的相對移動 (D)需減少纖維組織的鬆脫
- 48 關於口內掃描的印模技術，下列敘述何者正確？
(A)口內掃描時不易因為口水產生變形
(B)口內掃描時，後牙咬合面因為形狀複雜，容易產生變形
(C)口內掃描的精準度，可以達到 1 μm 以下
(D)為增加準確度，口內掃描應分別掃描上下牙弓及其咬合時狀態
- 49 數位加工中，堆層成形法可利用材料粉末來成形而節省材料的使用量，請問下列何者適用於數位列印之材料粉末？①鈦鎢合金粉末 ②石膏粉末 ③純鈦粉末
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- 50 關於新的數位加工技術，下列敘述何者正確？
(A)CAM 是指在電腦上進行設計與復物，CAD 是利用電腦控制的加工機器製作復物
(B)加工機器目前只有 3 軸的加工機
(C)可加工的材料種類有金屬材料、陶瓷材料、有機材料和複合材料
(D)目前加工材料的形狀只有圓盤狀