

100年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試、100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：1113
頁次：8-1

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 顏面神經 (facial nerve) 出顱腔 (cranial cavity) 後進入下列那個組織內，再分出頸面幹和顱面幹的終末支？
 - (A) 顴骨間隙 (zygomatic space)
 - (B) 淚腺 (lacrimal gland)
 - (C) 舌下腺 (sublingual gland)
 - (D) 腮腺 (parotid gland)
- 2 附屬韌帶指的是下列那兩條，被認為是屬於咀嚼系統的一部分，可在顎運動時幫忙穩定關節系統？
 - (A) 顳顎韌帶 (temporomandibular ligament) 和盤鏈韌帶 (discomalleolar ligament)
 - (B) 鼓下顎韌帶 (tympanomandibular ligament) 和盤鏈韌帶 (discomalleolar ligament)
 - (C) 莖突下顎韌帶 (stylomandibular ligament) 和蝶下顎韌帶 (sphenomandibular ligament)
 - (D) 關節韌帶 (articular ligament) 和鼓下顎韌帶 (tympanomandibular ligament)
- 3 下列有關關節囊 (joint capsule) 的敘述，何者正確？
 - (A) 關節囊包圍顳顎關節髁頭 (condyle)，關節囊的前側方會有一個帶狀構造叫做顳顎韌帶 (temporomandibular ligament)
 - (B) 關節囊是一個帶狀構造，包圍著莖突 (styloid process)
 - (C) 關節囊是附著於冠狀突 (coronoid process) 的一個囊狀構造
 - (D) 關節囊和莖突下顎韌帶 (stylomandibular ligament) 是連在一起的
- 4 下列有關關節盤 (articular disc) 的敘述，何者正確？
 - (A) 關節盤 (articular disc) 厚度不是均勻一致的，中間帶最厚
 - (B) 關節盤 (articular disc) 介於關節窩和下顎錐體之間
 - (C) 關節盤外形呈卵圓形，前後徑大於內外徑
 - (D) 關節盤前帶 (anterior band) 的表面有滑膜覆蓋，前方有兩個附著，顳前附著和下顎前附著
- 5 下列有關唾液腺的敘述，何者正確？
 - (A) 顎下腺 (submandibular gland) 的感覺是由三叉神經的分支舌神經分支支配的
 - (B) 耳下腺 (腮腺) 的導管開口於下顎第一大臼齒相對的頰黏膜上
 - (C) 顎下腺 (submandibular gland) 的導管是開口於上顎正中門牙後方
 - (D) 舌下腺 (sublingual gland) 的感覺是由三叉神經的分支舌下神經 (hypoglossal nerve) 支配的

- 6 供應腭 (palate) 血液的脈管是下列那條血管的分支？
- (A) 頸靜脈 (jugular vein)
 - (B) 腭降動脈 (descending palatine artery) 的腭分支 (palatine branch)
 - (C) 顏面動脈 (facial artery)
 - (D) 下齒槽動脈 (inferior alveolar artery) 的分支
- 7 下列有關顳顎關節 (temporomandibular articulation) 的敘述，何者正確？
- (A) 關節的骨質部分是由顳骨下顎窩 (mandibular fossa) 關節隆起 (articular eminence) 和下顎骨莖突 (styloid process) 構成
 - (B) 顳顎關節是一種樞紐-滑動關節 (ginglymo-arthrodiar joint)
 - (C) 顳顎關節和下顎的咀嚼無關
 - (D) 顳顎關節的關節盤 (articular disc) 有很多血管和神經支配利用放射線可清楚的看到
- 8 下列有關翼靜脈叢 (pterygoid plexus) 的敘述，何者正確？
- (A) 是位於翼突 (pterygoid process) 內的神經叢
 - (B) 是分布於顳肌 (temporal muscle) 和內外翼肌 (external & internal pterygoid muscles) 之間環繞上顎動脈的靜脈血管叢
 - (C) 翼靜脈叢 (pterygoid plexus) 內的血管是獨立的，不與海綿竇的脈管連通
 - (D) 翼靜脈叢主要是收集腦部來的靜脈血
- 9 上顎竇 (maxillary sinus) 血流供應的敘述，下列何者正確？
- (A) 由顎內動脈 (internal maxillary artery) 的分支上齒槽動脈 (superior alveolar artery) 分支所供應
 - (B) 顳動脈 (temporal artery) 的分支供應
 - (C) 顏面動脈 (facial artery) 的分支供應
 - (D) 由下顎後動脈 (retromandibular artery) 的分支下齒槽動脈 (inferior alveolar artery) 供應
- 10 下列敘述，何者正確？
- (A) 分布於臉部的咀嚼肌肉 (masticatory muscles) 的血液，主要是下顎動脈 (mandibular artery) 的分支供應的
 - (B) 腭降動脈 (descending palatine artery) 是顎內動脈 (internal maxillary artery) 的分支，主要是供應硬、軟腭的血液
 - (C) 蝶腭動脈 (sphenopalatine artery) 是上甲狀動脈 (superior thyroid artery) 的分支，主要是供給鼻腔內、外、後側壁的血液
 - (D) 上升腭動脈 (ascending palatine artery) 是顏面動脈的分支，主要是供應咽喉血液

- 11 下列有關下齒槽動脈（inferior alveolar artery）的敘述，何者錯誤？
- (A) 下齒槽動脈是下顎動脈（mandibular artery）的一條分支，供應咀嚼肌的血液
 - (B) 下顎的組織包括下顎骨，下顎大小臼齒，齒槽骨，牙周膜和牙齦等，都是由下齒槽動脈的分支所供應的
 - (C) 下顎舌骨動脈（mylohyoid artery）是下齒槽動脈的一分支和下顎舌骨神經（mylohyoid nerve）併走於下顎體內側，供應下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）血液
 - (D) 下齒槽動脈的兩條終末支分別為頰動脈（mental artery）和切齒動脈（incisive artery）
- 12 顳顎關節的關節韌帶指的是下列那三條？
- (A) 鼓下顎韌帶（tympenomandibular ligament），盤錘韌帶（discomalleolar ligament）和顳顎韌帶（temporomandibular ligament）
 - (B) 下顎韌帶（mandibular ligament），鼓下顎韌帶（tympenomandibular ligament）和蝶下顎韌帶（sphenomandibular ligament）
 - (C) 莖突下顎韌帶（stylomandibular ligament），顳顎韌帶（temporomandibular ligament）和蝶下顎韌帶（sphenomandibular ligament）
 - (D) 盤錘韌帶（discomalleolar ligament），上顎韌帶（maxillary ligament）和蝶下顎韌帶（sphenomandibular ligament）
- 13 有關舌頭的敘述，何者正確？
- (A) 舌的一般感覺傳導是由迷走神經（vagus nerve）支配的
 - (B) 舌的運動是舌咽神經（glossopharyngeal nerve）支配的
 - (C) 當舌一側的運動神經損傷時，伸舌時舌尖會偏向患側
 - (D) 舌前 2/3 的味覺傳導是由舌下神經（hypoglossal nerve）支配的
- 14 下列那種骨不是構成口顎系統的骨？
- (A) 蝶骨
 - (B) 下顎骨
 - (C) 顳骨
 - (D) 肩胛骨
- 15 有關咀嚼肌的敘述，何者正確？
- (A) 翼外肌主要功能是使關節盤和下顎髁頭（condyle）往後拉動
 - (B) 顳肌呈扇形，只參與下顎向前的移動，同時是下顎下拉時主要的定位肌
 - (C) 翼內肌的主要功能是下顎下拉和側向定位
 - (D) 嚼肌（masseter muscle）是咀嚼肌群最強大的肌肉
- 16 支配口顎系統的主要神經為：
- (A) 迷走神經，腋下神經和耳顳神經
 - (B) 動眼神經，迷走神經和舌骨神經
 - (C) 耳顳神經，副交感神經和顳深神經
 - (D) 三叉神經，顏面神經和舌咽、舌下神經
- 17 正常情況下混合齒列期會由於下列那一顆乳齒脫落而結束？
- (A) 上顎正中切齒
 - (B) 上顎犬齒
 - (C) 上顎第一大臼齒
 - (D) 上顎第二大臼齒

- 18 永久齒在口腔內取代脫落的乳齒稱為繼發齒，有關繼發齒下列敘述何者錯誤？
- (A)正常情況下應有 20 顆繼發齒 (B)永久小白齒取代乳齒大白齒位置
(C)所有永久齒皆為繼發齒 (D)所有繼發齒皆為永久齒
- 19 依據國際牙科聯盟系統 (FDI system) 命名法，為一雙數字系統，其第一個數字，無法判別下列何者？
- (A)牙齒所處象限 (B)永久齒或乳齒 (C)前牙或後牙 (D)位於上顎或下顎
- 20 有關牙齒構造的敘述，下列何者錯誤？
- (A)齒頸線亦可稱為牙骨質-牙釉質交接線 (B)齒頸線分開臨床性牙冠與臨床性牙根
(C)牙本質構成大部分的牙齒組織 (D)牙骨質覆蓋在牙齒的解剖牙根上
- 21 有關人類永久齒之牙葉敘述，下列何者錯誤？
- (A)多數大白齒擁有二個舌葉 (B)多數小白齒擁有二個頰葉
(C)所有前牙均由四個牙葉所組成 (D)牙葉是牙齒的原發性分割
- 22 頰側面觀時，上顎大白齒牙根向近心側傾斜以及下顎大白齒牙根向遠心側傾斜，是爲了牙齒咬合面要補償下列那個曲線？
- (A)蒙森曲線 (Curve of Monson) (B)威爾森曲線 (Curve of Wilson)
(C)史皮氏曲線 (Curve of Spee) (D)安格氏曲線 (Curve of Angle)
- 23 有關永久齒牙冠面的幾何型態，下列敘述何者錯誤？
- (A)所有牙齒舌側面觀時約略成梯型 (B)前齒鄰接面觀成三角形
(C)下顎後齒鄰接面觀成梯型 (D)上顎後齒鄰接面觀成梯型
- 24 有關牙齒接觸區，下列敘述何者錯誤？
- (A)同一牙弓上，兩相鄰牙齒相接觸的位置稱為接觸區
(B)各象限內之牙齒由前齒至後齒，接觸區逐漸移向齒頸部
(C)接觸區會隨年齡，因磨耗而增大
(D)前、後齒的接觸區通常位於唇舌徑中央
- 25 下列何者不是構成齒間隙 (interproximal space) 的三角外形邊界？
- (A)齒頸線 (B)兩鄰接牙齒的鄰接面
(C)齒槽骨 (D)接觸區
- 26 正常齒斜隙 (embrasure) 型態，下列敘述何者錯誤？
- (A)舌側面觀，後齒的咬合側齒斜隙大於前齒切緣側
(B)顏面側觀，後齒的齒頸側齒斜隙大於前齒
(C)咬合面觀，後齒的舌側齒斜隙大於頰側
(D)切緣觀，前齒唇側及舌側齒斜隙約略相等

- 27 有關永久齒輪廓頂點 (height of contour)，下列敘述何者錯誤？
(A)近、遠心面輪廓頂點通常位於接觸區
(B)前、後齒的顏面側輪廓頂點皆位於齒頸三分之一
(C)切、犬齒舌側面的輪廓頂點皆位於齒頸三分之一
(D)後齒舌側面的輪廓頂點皆位於咬合三分之一
- 28 圍繞牙齒的非附著性軟組織之終端所形成的一條假想線，稱爲什麼？
(A)齒頸線 (cervical line) (B)齒齦線 (gingival line)
(C)牙骨質-牙釉質交接線 (CEJ) (D)牙本質-牙釉質交接線 (DEJ)
- 29 永久齒上、下顎切齒中，何者遠心隅角最圓鈍？
(A)下顎正中切齒 (B)下顎側切齒 (C)上顎正中切齒 (D)上顎側切齒
- 30 永久齒上顎正中切齒與上顎側切齒比較，何者正確？
(A)正中切齒近心切緣隅角較側切齒圓鈍 (B)正中切齒牙根長度與側切齒大致等長
(C)正中切齒遠心切緣隅角較側切齒圓鈍 (D)正中切齒牙冠切緣齒頸徑與側切齒大致等長
- 31 永久齒中除了第三大白齒外，型態有較多變異的是下列那一顆牙齒？
(A)上顎犬齒 (B)上顎第一小白齒 (C)上顎側切齒 (D)上顎第一大白齒
- 32 有關上顎乳犬齒敘述，下列何者錯誤？
(A)以國際牙科聯盟系統命名分別爲 53、63 (B)近心切緣斜坡較遠心切緣斜坡短
(C)牙阜尖端偏遠心 (D)近遠心接觸區位於等高位位置
- 33 永久上顎犬齒與下顎犬齒比較，何者正確？
(A)下顎犬齒切緣齒頸徑與上顎犬齒等長或較長 (B)下顎犬齒唇面較上顎犬齒凸出
(C)下顎犬齒近遠心徑大於上顎犬齒 (D)下顎犬齒舌窩較上顎犬齒明顯凹陷
- 34 正常咬合情況下永久上顎犬齒，經咬合磨耗牙阜尖端會往何方向移動？
(A)近心方向 (B)遠心方向 (C)唇側方向 (D)舌側方向
- 35 下列何者不是永久上顎第一小白齒的近心面特徵？
(A)近心凹面 (B)近心邊緣溝
(C)近心面觀外型呈梯型 (D)近心接觸區偏頰舌徑中間位置
- 36 有關永久齒上顎第一小白齒敘述，下列何者錯誤？
(A)頰側牙阜尖端偏遠心 (B)舌側牙阜尖端偏近心
(C)近心面觀頰、舌阜尖端高度大致等高 (D)咬合面具有橫嵴
- 37 有關永久齒上顎第二小白齒敘述，下列何者錯誤？
(A)通常爲單牙根 (B)頰阜與舌阜高度幾乎相等
(C)頰側牙阜尖端偏遠心 (D)近心凹面及近心邊緣溝通常不存在
- 38 永久齒下顎第二小白齒，舌面輪廓頂點位於何處？
(A)咬合 1/3 (B)中間 1/3
(C)齒頸 1/3 (D)咬合 1/3 與中間 1/3 交界處

- 39 永久齒上下顎大白齒比較，何者錯誤？
(A)上顎大白齒頰舌徑大於近遠心徑，下顎則相反
(B)上顎大白齒咬合面具有斜嵴，下顎則無
(C)從咬合面觀上、下顎大白齒型態呈斜方型
(D)上顎大白齒兩舌側牙阜尺寸差異較大，下顎大白齒則幾乎相等
- 40 永久齒上顎第一大白齒，近心頰側牙阜的舌側牙阜嵴與近心舌側牙阜的頰側牙阜嵴於中央溝處相遇，此兩條阜嵴聯合，稱為什麼？
(A)邊緣嵴 (B)橫嵴 (C)斜嵴 (D)三角嵴
- 41 下列何條原發性發育溝不是匯集於永久齒上顎第一大白齒的近心點凹？
(A)頰側溝 (B)近心頰側三角溝 (C)近心舌側三角溝 (D)近心邊緣發育溝
- 42 下列何者不是構成永久上顎第一大白齒中央窩的邊界？
(A)斜嵴 (B)橫嵴
(C)遠心頰阜近心側牙阜嵴 (D)近心頰阜近心側牙阜嵴
- 43 人類永久齒上下弓中具有最大近遠心徑之牙齒，為下列何者？
(A)下顎第一大白齒 (B)上顎第一大白齒 (C)下顎第二大白齒 (D)上顎第二大白齒
- 44 永久下顎第一大白齒咬合面觀，下列何者錯誤？
(A)咬合面型態大致成五角形 (B)牙冠近遠心徑較頰舌徑大
(C)舌側輪廓被舌溝分割成兩部分 (D)具有兩條橫嵴
- 45 人類正常情況下，混合齒列期約幾歲開始？
(A) 2 歲 (B) 4 歲 (C) 6 歲 (D) 12 歲
- 46 永久下顎第一大白齒具有幾個線角？
(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 12
- 47 乳齒上顎第一大白齒，咬合面觀與下列那一顆牙齒型態較接近？
(A)上顎小白齒 (B)上顎大白齒 (C)下顎大白齒 (D)犬齒
- 48 下列何者是齒斜隙的功能？①食物溢流道 ②牙齒自清作用 ③美觀 ④適當牙周膜保護與刺激 ⑤發音
(A)①②③④ (B)①②④⑤ (C)①②③⑤ (D)②③④⑤
- 49 在暴露空氣時，鈦金屬可在其表面形成氧化層，此氧化層平均的厚度為：
(A) 2-10 nm (奈米) (B) 2-10 μ m (微米) (C) 50-100 nm (D) 0.5-1.8 μ m
- 50 下列那一項不是聚合物的空間結構？
(A)線型 (B)分枝式 (C)交聯式 (D)點狀
- 51 義齒基底材料主要以聚合物類為主，下列那一項不是其製作方式？
(A)熱凝式 (heat-cured) (B)自聚式 (auto-polymerized)
(C)注模式 (injection-molded) (D)混合式 (mixed method)

- 52 下列那一個金屬不屬於面心立方晶體？
(A)金 (B)銀 (C)銅 (D)錫
- 53 下列那一個洛氏硬度數之值最大？
(A)陶瓷 (B)牙釉質 (C)牙本質 (D)塑膠
- 54 石膏調製過程中，其化學變化係由半水硫酸鈣轉化為：
(A)一水硫酸鈣 (B)二水硫酸鈣 (C)三水硫酸鈣 (D)四水硫酸鈣
- 55 一般而言，應力分為三種，下列何者不是？
(A)張應力 (tensile stress) (B)推應力 (push stress)
(C)剪應力 (shear stress) (D)壓應力 (compressive stress)
- 56 下列何者並非人工樹脂牙齒之優點？
(A)高抗折斷韌性 (B)會吸收水分造成體積改變
(C)咬合接觸較安靜 (D)容易進行咬合調整和修磨
- 57 那一種金屬與人體骨頭密度最相近？
(A)鋼 (B)銅 (C)鈦 (D)銀
- 58 光固化複合樹脂須配合光固化機使用，其主要以何種光源為主？
(A)紅色光源 (B)藍色光源 (C)黃色光源 (D)綠色光源
- 59 下列何者並非金屬晶體結構？
(A)體心立方晶體 (B)面心立方晶體 (C)實心立方晶體 (D)六方最密晶體
- 60 磷酸結合包埋粉，下列何者不是其主要成分？
(A)白矽土 (B)黑矽土 (C)石英 (D)石英，白矽土之混合物
- 61 鑄造時，鑄造體易產生氣孔，下列何者不是形成之原因？
(A)氣體所引起的 (B)材料成分
(C)由於固化收縮所引起的 (D)模具內所陷入的空氣
- 62 牙科石膏之凝結時間藉由儀器測量，才可得到客觀結果，此儀器為：
(A)吉爾摩針 (B)夸克針 (C)別克針 (D)模特針
- 63 下列何者並非色的三屬性？
(A)色相 (B)光度 (C)明度 (D)彩度
- 64 下列何者非為牙科合金離心式鑄造方法？
(A)氣動推動式 (B)手推動式 (C)彈簧推動式 (D)真空式
- 65 石膏（硫酸鈣）結合包埋法在脫蠟時，當加熱溫度接近 900°C 時，會生成何種氣體，造成金屬鑄造體表面腐蝕？
(A)一氧化硫 (B)二氧化硫 (C)三氧化硫 (D)四氧化硫

- 66 下列何者不是自然蠟？
(A)石蠟 (B)蜂蠟 (C)松脂 (D)棕櫚蠟
- 67 接觸角為材料潤溼性之性質特色，當接觸角為 180° ，代表材料為：
(A)中水性 (B)疏水性 (C)親水性 (D)脫水性
- 68 下列何者不是牙科用植體的類型？
(A)皮質骨植體 (cortical implant) (B)骨膜下植體 (subperiosteal implant)
(C)骨內式植體 (endosseous implant) (D)透骨式植體 (transosteal implant)
- 69 在固定應力之下，材料之楊氏係數愈大，則應變：
(A)愈大 (B)愈小 (C)不變 (D)先變大後變小
- 70 石膏礦石主要化學成分為：
(A)一水硫酸鈣 (B)二水硫酸鈣 (C)三水硫酸鈣 (D)四水硫酸鈣
- 71 牙科鑄造用之包埋材料分類，下列何者錯誤？
(A)硫酸鈣結合包埋粉 (B)碳酸鈉結合包埋粉
(C)矽酸乙酯結合包埋粉 (D)磷酸結合包埋粉
- 72 在硬度試驗中，使用鋼球形 (steel ball) 壓痕器者為那一個？
(A)洛式 A 試驗 (Rockwell A test) (B)勃式試驗 (Brinell test)
(C)諾式試驗 (Knoop test) (D)維式試驗 (Vickers test)
- 73 下列何者金屬之抗張強度最大？
(A) Ti-6Al-4V 合金 (B)純鈦 (C) Co-Cr 合金 (D) Ni-Cr 合金
- 74 牙科石膏大致分為五類，下列何者錯誤？
(A)印模用熟石膏 (B)模型用熟石膏
(C)牙科用硬石膏 (D)低強度、低膨脹率硬石膏
- 75 在牙科合金之鑄造時，鑄道 (sprue) 需注意事項，下列何者錯誤？
(A)鑄道直徑 (B)鑄道長度 (C)鑄道位置 (D)石棉紙有無
- 76 下列何者並非是視覺現象的三要素？
(A)光線 (B)光源 (C)被觀察的物體 (D)觀察者
- 77 下列何者非原子的鍵結？
(A)金屬鍵 (B)共價鍵 (C)離子鍵 (D)氫鍵
- 78 上顎後緣義齒基底線性收縮，下列何者最大？
(A)高衝擊式樹脂 (B)聚乙烯樹脂 (C)快速熱凝樹脂 (D)一般樹脂
- 79 印模用石膏，一般水粉比例為：
(A) 0.23 (B) 0.3 (C) 0.5 (D) 0.6
- 80 下列何者不是生物惰性陶瓷材料？
(A)氧化鋯 (B)磷酸三鈣 (C)氧化矽 (D)氧化鈦