

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

代號：2112
頁次：8-1

等 別：高等考試
類 科：牙體技術師
科 目：牙體技術學(二) (包括固定義齒技術學科目)
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 下列有關包埋材的敘述，何者正確？
 - (A)與石膏結合包埋材 (gypsum-bonded investment) 比較，磷酸結合包埋材 (phosphate-bonded investment) 工作時間 (working time) 較長
 - (B)造成石膏結合包埋材溫度膨脹 (thermal expansion) 是因石膏固態相形變 (solid-state phase transformation)
 - (C)磷酸結合包埋材結合劑 (binder) 的主要成分之一是磷酸鉀 (potassium phosphate)
 - (D)高熔點金屬鑄造時，可使用磷酸結合包埋材
- 2 鑄造時使用離心技術 (centrifugal technique)，下列敘述何者正確？
 - (A)3 毫米直徑的鑄道 (sprue) 常用於小白齒的鑄造
 - (B)鑄道接在牙齒的正中窩 (central fossa) 比較理想
 - (C)鑄道 (sprue) 可在鑄造時幫助金屬在重要部位先硬化
 - (D)金屬牙冠蠟型包埋時，蠟型到鑄造環 (ring) 頂端的距離至少必須要有 3 毫米
- 3 下列何者不是金屬橋體 (metal pontic) 的優點？
 - (A)生物相容性 (biocompatible)
 - (B)強度 (strength)
 - (C)簡單的製作步驟
 - (D)適用於修復垂直空間不足的位置
- 4 下列何者橋體設計，不適用金屬-陶瓷 (metal-ceramic) 材料？
 - (A)衛生橋體 (sanitary pontic)
 - (B)卵型橋體 (ovate pontic)
 - (C)改良式覆嵴橋體 (modified ridge lap pontic)
 - (D)錐型橋體 (conical pontic)
- 5 下列金屬合金 (metal alloy) 的金含量，由大排到小，何者正確？
 - (A)Jelenko O > Cameo > Option > Jelstar
 - (B)Cameo > Jelenko O > Option > Jelstar
 - (C)Option > Jelenko O > Cameo > Jelstar
 - (D)Jelstar > Option > Jelenko O > Cameo
- 6 下列何種橋體設計，不會接觸到橋體下的黏膜 (mucosa)？
 - (A)衛生橋體 (sanitary pontic)
 - (B)改良式覆嵴橋體 (modified ridge lap pontic)
 - (C)錐型橋體 (conical pontic)
 - (D)卵型橋體 (ovate pontic)
- 7 下列何者不是金屬鑄造 (casting) 時產生很多小結 (multiple nodules) 的可能原因？
 - (A)包埋時抽真空不足 (inadequate vacuum)
 - (B)不適當的毛刷技術 (improper brush technique)
 - (C)表面活性劑不足 (lack of surfactant)
 - (D)溫度上升太快 (too-rapid heating)

- 8 關於石膏結合包埋材（gypsum-bonded investment）敘述，下列何者錯誤？
(A)減少水粉比（water/powder），可增加包埋材的聚合膨脹（setting expansion）
(B)增加鑄造環內襯（ring liner）厚度，可增加包埋材的聚合膨脹（setting expansion）
(C)減少攪拌時間，可增加包埋材的聚合膨脹（setting expansion）
(D)濕潤的鑄造環內襯（wet ring liner），可增加包埋材的吸濕性膨脹（hygroscopic expansion）
- 9 在牙骨質牙釉質交界（cemento-enamel junction, CEJ）處，上顎牙齒頰舌方向的寬度，下列排序何者最正確？
(A)第一小白齒 > 正中門齒 > 犬齒
(B)犬齒 > 第一小白齒 > 正中門齒
(C)第一小白齒 > 犬齒 > 正中門齒
(D)犬齒 > 正中門齒 > 第一小白齒
- 10 下顎牙齒牙骨質牙釉質交界（cemento-enamel junction, CEJ）處的直徑，下列排序何者錯誤？
(A)近遠心（mesial-distal）方向，正中門齒 < 側門齒
(B)頰舌（facial-lingual）方向，第二小白齒 < 第一小白齒
(C)頰舌（facial-lingual）方向，第二大臼齒 < 第一大臼齒
(D)頰舌（facial-lingual）方向，犬齒 < 第二小白齒
- 11 下列有關金屬-瓷鑲面牙冠設計的敘述，何者正確？
(A)製作金屬-瓷鑲面牙冠（metal-ceramic veneer crown）的金屬底部構造（metal substructure）有均勻厚度比較理想，因為可以得到較理想的金屬強度
(B)對咬牙咬合點必須離金屬-瓷交界（metal-porcelain junction）至少 2 毫米以上
(C)金屬底部構造（metal substructure）在金屬-瓷交界（metal-porcelain junction）處，絕對不可有尖銳角度（sharp angle）
(D)金屬-瓷鑲面牙冠（metal-ceramic veneer crown）瓷的厚度須至少 2 毫米，否則瓷容易碎裂
- 12 下列何者不是卵型橋體（ovate pontic）的優點？
(A)非常好的美觀（superior esthetics）
(B)適用於牙嵴缺損（residual ridge defects）
(C)非常少的食物積聚（negligible food entrapment）
(D)適用於高微笑線（high smile line）患者
- 13 金屬-瓷牙冠（metal-ceramic crown）使用金-鉑-鈀（gold-platinum-palladium）鑄造金屬時，下列何者正確？
(A)選用的鑄造金屬溫度收縮係數（thermal contraction coefficient, α ）必須小於選用陶瓷的溫度收縮係數
(B)使用銅（copper）可加強金屬的強度
(C)加入鐵（iron）可以增強陶瓷與金屬之間的鍵結
(D)不可加入錫（tin）以免影響陶瓷的顏色及美觀
- 14 根據美國牙醫學會（American Dental Association, ADA）的分類，下列何者屬於貴金屬（noble metal）？
(A)Jelenko O (B)Cameo (C)Olympia (D)Jelstar

- 15 根據美國牙醫學會（American Dental Association, ADA）的分類，下列何者屬於高貴金屬（high-noble metal）？
(A) Protocol (B) Liberty (C) Option (D) Olympia
- 16 Pindex 單齒模（die）系統與 DiLok 單齒模系統相比較，下列何項描述不是 Pindex 單齒模系統的優點？
(A) 可移動（removable）的單齒模 (B) 倒模時不會受到干擾（unimpeded）
(C) 需要特殊設備 (D) 體積比較小
- 17 下列有關銲接的敘述，何者錯誤？
(A) 理想的銲接縫隙（soldering gap）約為 0.25 mm
(B) 後銲（post ceramic soldering）的主要缺點之一是銲接處強度（strength）不足
(C) 銲接用熔媒（soldering flux）主要作用是去除金屬氧化層
(D) 銲接時，陶瓷表面不可碰到銲接用熔媒
- 18 上顎第二小白齒與第一大臼齒鄰接面接觸面積（proximal contact areas）在頰舌側方向，通常位於何處？
(A) 偏向頰側（buccal） (B) 中間（middle）位置 (C) 偏向舌側（lingual） (D) 因人而異不一定
- 19 下列有關橋體設計的敘述，何者錯誤？
(A) 覆嵴橋體（ridge lap pontic）在舌側或頰側皆可模仿真牙的萌出部輪廓（emergence profile）
(B) 改良式覆嵴橋體（modified ridge lap pontic）舌側部位形狀豐隆（convex）較容易清潔
(C) 錐型橋體（conical pontic）適合用於殘嵴較寬的後牙區
(D) 卵型橋體（ovate pontic）是所有橋體設計中最美觀的選擇
- 20 Munsell color order system 中的明度（value）對應於 CIELAB color system 的？
(A) L* (B) a* (C) b* (D) d*
- 21 根據美國牙醫學會（American Dental Association, ADA）的分類，高強度牙科硬石膏（high-strength dental stone），屬於那一類牙用石膏製品（dental gypsum products）？
(A) 第二類（type II） (B) 第三類（type III） (C) 第四類（type IV） (D) 第五類（type V）
- 22 使用 Vitapan 3D-Master shape guide 比色板比色步驟，一般先選擇：
(A) 色別（hue） (B) 色度（chroma）
(C) 亮度（lightness） (D) 透明度（translucency）
- 23 請從下列金屬合金（metal alloy），選出楊氏係數（Young's modulus）最低者：
(A) Jelenko O (B) Cameo (C) Jelstar (D) Option
- 24 根據 Siebert 對於缺牙殘留牙嵴形變（residual ridge deformity）的分類，下列何者是第一類缺損（Class I defect）的分類？
(A) 牙嵴頰舌側寬度與牙嵴高度不變 (B) 牙嵴頰舌側寬度不變，牙嵴高度變低
(C) 牙嵴頰舌側寬度變小，牙嵴高度不變 (D) 牙嵴頰舌側寬度變小，牙嵴高度變低
- 25 下列那種金屬成分，可以很快的形成金屬氧化層，提供賤金屬鑄造合金（base metal casting alloy）抗腐蝕（corrosion resistance）的作用？
(A) 鎳（nickel） (B) 鈷（cobalt） (C) 鉻（chromium） (D) 銅（copper）

- 26 對於不同橋體（pontic）設計所建議的位置，下列敘述何者錯誤？
(A)鞍狀覆嵴橋體（saddle ridge lap pontic）可用於上顎後牙
(B)錐型橋體（conical pontic）可用於無美觀需求的臼齒
(C)改良式覆嵴橋體（modified ridge lap pontic）可用於上顎小白齒
(D)卵型橋體（ovate pontic）可用於上顎小白齒
- 27 Mark II 全瓷修復物系統結晶相（crystalline phase）的主要成分是：
(A)白榴石（Leucite）
(B)焦矽酸鋰（Lithium disilicate）
(C)氧化鋁（Alumina）
(D)鉀長石（Feldspar）
- 28 下列何者可以考慮不需使用全部鑄造冠（complete cast crown）？
(A)短的臨床牙冠（clinical crown）
(B)固定義齒為活動義齒的支柱牙
(C)牙齒的頰側或舌側有完整的牙齒結構
(D)四個單位固定牙橋的支柱牙（abutment）
- 29 下列何種印模材料取出的模型，不適合使用環氧樹脂材料倒模型？
(A)多硫化物印模材（polysulfide impression materials）
(B)加成式矽膠（addition silicone）印模材
(C)聚乙醚（polyether）印模材
(D)縮合式矽膠（condensation silicone）印模材
- 30 下列何者是使用環氧樹脂材料作為單齒模（die）材料的優點？
(A)抗磨耗能力（abrasion resistance）
(B)聚合收縮（polymerization shrinkage）
(C)適用於水凝膠印模材（hydrocolloid impression materials）
(D)適用於多硫化物印模材（polysulfide impression materials）
- 31 IPS Empress 全瓷修復物系統結晶相（crystalline phase）的主要成分是：
(A)白榴石（Leucite）
(B)焦矽酸鋰（Lithium disilicate）
(C)氧化鋁（Alumina）
(D)鉀長石（Feldspar）
- 32 IPS Empress 2 全瓷修復物系統結晶相（crystalline phase）的主要成分是：
(A)白榴石（Leucite）
(B)焦矽酸鋰（Lithium disilicate）
(C)氧化鋁（Alumina）
(D)鉀長石（Feldspar）
- 33 In-Ceram 全瓷修復物系統結晶相（crystalline phase）的主要成分是：
(A)白榴石（Leucite）
(B)焦矽酸鋰（Lithium disilicate）
(C)氧化鋁（Alumina）
(D)鉀長石（Feldspar）
- 34 使用 Vita Lumin vacuum shade guides 比色板比色步驟，一般先選擇：
(A)色別（hue）
(B)色度（chroma）
(C)明度（value）
(D)透明度（translucency）
- 35 金屬-瓷鑲面修復體（metal-ceramic veneer restorations）燒瓷的溫度範圍為何？
(A)950 °C-1020 °C
(B)1090 °C-1260 °C
(C)1290 °C-1370 °C
(D)1380 °C-1420 °C

- 36 鉀 (potassium) 與鈉 (sodium) 在牙科用瓷粉內的主要作用，下列何者正確？
(A)讓瓷粉熔融溫度 (softening temperature) 增加
(B)讓瓷粉熱膨脹係數 (coefficient of thermal expansion) 增加
(C)讓瓷結晶化 (crystallization) 增加
(D)讓陶瓷透明度 (translucency) 增加
- 37 一般而言，不透光瓷 (opaque porcelain) 的厚度，理想上最大值為多少毫米 (mm)？
(A)0.01 (B)0.05 (C)0.1 (D)0.25
- 38 金屬-陶瓷鑲復物 (metal-ceramic restoration) 在陶瓷部分有氣泡產生，以下何者原因最正確？
(A)烘烤 (firing) 多次 (B)支架 (framework) 設計不良
(C)金屬-陶瓷接合 (combination) 不良 (D)不透光瓷 (opaque porcelain) 太厚
- 39 氧化釔 (yttrium oxide) 被用於加強牙科用陶瓷的強度，屬於下列何種加強原理？
(A)結晶加強 (crystalline reinforcement) (B)化學加強 (chemical strengthening)
(C)應力導致變性 (stress-induced transformation) (D)避免應力腐蝕 (prevention of stress corrosion)
- 40 學者 McLean 所提出的鋁冠心陶瓷 (aluminous core ceramics) 全瓷修復物系統，其不透光內冠心 (opaque inner core) 含多少重量比例的氧化鋁以加強其強度？
(A)20% (B)30% (C)50% (D)60%
- 41 下列何種全瓷修復物，是利用滑動鑄造 (slip-casting) 步驟產出？
(A)In-Ceram (B)Empress Cosmo (C)Mark II (D)IPS Empress
- 42 In-Ceram Spinell 含有以下何種成分，可增加鑲復物的透明度 (translucency)？
(A) ZrO_2 (B) $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$ (C) $MgAl_2O_4$ (D) $Ca_3(PO_4)_2$
- 43 下列何種全瓷修復物，是利用熱壓 (heat-pressed) 步驟產出？
(A)Captek (B)IPS Empress 2 (C)Mark II (D)Procera Alumina
- 44 衛生橋體的底部與牙嵴間，應留有多少空間，才能有利於清潔？
(A)0.5 mm (B)1 mm (C)1.5 mm (D)2 mm
- 45 下列何者最不會造成鑄造時不足或過多的膨脹？
(A)包埋材不當的水粉比例 (B)不合適的蠟型位置
(C)不正確的調和時間 (D)不正確的燒解 (burnout) 蠟型溫度
- 46 下列何者不是金屬鑄造時產生鰭狀 (fin) 缺陷的原因？
(A)包埋時抽真空不足 (inadequate vacuum) (B)增加水粉比 (water/powder ratio)
(C)包埋模 (mold) 未乾就開始加熱 (D)蠟型離包埋材邊緣太靠近
- 47 牙科近年來常使用鈦合金作為牙冠的材料。下列何者不是其優點？
(A)生物相容性優 (B)抗腐蝕性佳
(C)密度低 (D)擁有很高的熔點約 $1668^{\circ}F$
- 48 最能決定銲劑抵抗變色與腐蝕的是：
(A)Ag/Cu 的比例 (B)Au/Cu 的比例 (C)Pd/Cu 的比例 (D)Ag/Pd 的比例
- 49 銲劑中如果要增加流動性最需：
(A)增加銅的量 (B)增加金的量 (C)增加銀的量 (D)增加鈀的量

- 50 下列那一種金屬最不適用於銲接？
(A)Type III 金合金 (B)Type IV 金合金 (C)鈦合金 (D)賤金屬合金
- 51 全金屬冠的設計，對於功能性咬頭斜面（functional cusp bevel）的敘述，何者錯誤？
(A)確保贗復物有合適的外型輪廓 (B)有利於保存牙齒的結構
(C)斜面（bevel）通常與長軸成 45 度角 (D)會造成贗復物較差的持久性
- 52 全金屬冠邊緣的最佳設計應為：
(A)0.5 mm 的弧形緣（chamfer） (B)0.3 mm 的肩（shoulder）
(C)1.0 mm 的斜坡肩（sloped shoulder） (D)0.7 mm 的弧形緣（chamfer）
- 53 有關全金屬冠的設計，下列何者錯誤？
(A)使用金合金時，常使用 ADA type III 或 type IV 的金合金
(B)修磨咬合面時，應順著牙齒的自然解剖性輪廓
(C)修磨軸壁時，應平行牙齒的長軸
(D)理想的邊緣，應置放在牙齦下
- 54 下列贗復體中，使用年限最長、強度最大的是：
(A)全金屬冠 (B)全瓷牙冠 (C)陶瓷熔合金屬牙冠 (D)樹脂鑲面金屬冠
- 55 製作瓷-金屬冠時，為避免瓷破裂，下列何者錯誤？
(A)瓷的厚度不超過 2 mm
(B)如需同時達到美觀的目的，瓷的厚度不少於 1 mm
(C)正確地製作金屬支架是很重要的
(D)金屬支架應有相同均勻的厚度
- 56 下列有關卵型橋體與改良式覆嵴橋體的敘述，何者錯誤？
(A)卵型橋體之美觀優於改良式覆嵴橋體
(B)卵型橋體與改良式覆嵴橋體牙齦接觸處都有凹陷
(C)卵型橋體之強度優於改良式覆嵴橋體
(D)製作過程中卵型橋體較麻煩，可能需要額外的牙齦手術
- 57 有關牙橋的连接體（connector），下列何者錯誤？
(A)连接體大部分為剛性连接體（rigid connector），有需要時也會採非剛性连接體（non-rigid connector）
(B)剛性连接體大部分是鑄造型的连接體，此方式較方便且可減少技工製作時的繁複步驟
(C)熔接连接體（welding connector）時，採熔點較低的填料（filler）金屬
(D)銲接连接體（soldering connector）時，採熔點較低的填料（filler）金屬
- 58 牙科使用的銲接，其填料金屬應該：
(A)低於 450 °F (B)高於 450 °F (C)低於 450 °C (D)高於 450 °C
- 59 成功牙橋橋體的設計，應符合生物性、機械性及美觀性三方面的考量。下列那一項不屬於機械性的考量？
(A)堅硬（rigid） (B)足夠的燒瓷空間 (C)強壯的连接體 (D)理想的金屬支架設計

- 60 Siebert 將殘嵴 (residual ridge) 的外型分類，下列何者錯誤？
(A) Class I---牙嵴的唇舌側寬度減少，高度正常
(B) Class II---牙嵴的唇舌側寬度正常，高度減低
(C) Class III---牙嵴的唇舌側寬度減少，高度也減低
(D) Class IV---牙嵴的唇舌側寬度正常，高度也正常
- 61 牙科用瓷最能有效地抵抗下列那種力量？
(A) 壓力 (compressive loading) (B) 張力 (tensile loading)
(C) 傾斜力 (oblique loading) (D) 側方力 (lateral loading)
- 62 有關瓷-金屬牙冠或牙橋金屬支架的設計，下列何者錯誤？
(A) 在金屬-瓷交界處，瓷至少要保有 0.5 mm 的厚度
(B) 瓷與金屬間有清楚明確的界線
(C) 牙橋連接體的設計，外形與位置均重要
(D) 置放咬合位置的設計對牙冠成功與否，沒有影響
- 63 瓷-金屬牙冠的金屬支架設計中，咬合位置的置放，何者錯誤？
(A) 可置放於金屬上
(B) 可置放於瓷面上
(C) 不合適置放在瓷-金屬的交界面上，應距離交界面至少 1 mm 左右
(D) 如無法避免置放在瓷-金屬交界面上，應修改支架設計，置放在支撐足夠的瓷上
- 64 瓷-金屬牙冠的蠟型，在蠟回切 (cut back) 過程中，何者錯誤？
(A) 鄰接面接觸點的設計，可在瓷-金屬交界面
(B) 瓷鑲面的內面應力求平滑圓鈍避免銳角
(C) 瓷-金屬交界面應成 90 度的方形接合 (butt-joint)
(D) 邊緣處為避免鑄造時變形，會建立一處約 0.5 mm 厚的頸 (collar)
- 65 瓷-金屬牙冠的金屬選擇中，那一項與瓷接合最有關？
(A) 硬度 (hardness) (B) 熱收縮 (thermal contraction)
(C) 潛變 (creep) (D) 韌性 (toughness)
- 66 常用的合金分三類，貴金屬 (noble metal) 係指：
(A) 含貴金屬之重量比例小於 25% (B) 含貴金屬之重量比例至少 25%
(C) 含金的比例小於 5% (D) 含金的比例大於 5%
- 67 依據美國牙醫學會 (American Dental Association, ADA) 對金屬的分類，那一種屬於貴金屬 (noble metal)？
(A) Au-Pt-Pd (B) Au-Pd (C) Pd-Ga (D) Co-Cr
- 68 考量瓷-金屬牙冠的製作，下列敘述何者最正確？
(A) 瓷-金屬牙冠的製作，符合保存牙齒結構的原則，較全瓷牙冠佳
(B) 瓷-金屬牙冠的製作，所使用金屬的特性，應有較小的熔合範圍
(C) 瓷-金屬牙冠的製作，所使用金屬的特性，應有較高的熱膨脹
(D) 牙科使用的瓷的熔合溫度約 960 °C，故不能使用傳統的金合金，必須使用特殊金屬

- 69 瓷-金屬牙冠與全瓷牙冠相比較，下列何者錯誤？
(A)瓷-金屬牙冠的邊緣密合性佳 (B)瓷-金屬牙冠的耐久性差
(C)瓷-金屬牙冠可當部分可撤式活動義齒的支撐 (D)全瓷牙冠的美觀佳
- 70 製作全金屬冠時，鄰接面弧形緣（chamfer）的外緣與鄰牙應至少相距：
(A)0.3 mm (B)0.4 mm (C)0.5 mm (D)0.6 mm
- 71 瓷-金屬牙冠製作時，處理金屬內襯（metal coping）時，下列那一項是錯誤？
(A)處理金屬內襯，不能有銳角，避免瓷加得不均勻
(B)金屬內襯最好呈凹面，可避免應力集中造成瓷的龜裂
(C)處理金屬內襯時，修磨的方向應相同
(D)金屬內襯需有平整面，瓷才好加上
- 72 鑄造有鰭狀（fin）產生時，下列何者是最不可能的原因？
(A)加熱的速度太快 (B)包埋材調合時震盪太多
(C)蠟型太接近包埋環的邊緣 (D)不當增加包埋材的水粉比例
- 73 包埋材不當的水粉比例，可能不會造成下列何種鑄造失敗？
(A)鑄造不完整 (B)鰭狀（fin） (C)鑄造物表面粗糙 (D)膨脹不足或過多
- 74 銲接（soldering）時，銲接處的縫隙最理想距離為：
(A)0.55 mm (B)0.45 mm (C)0.35 mm (D)0.25 mm
- 75 非剛性連接體的設計，Mortise 是：
(A)即 male part，通常放在橋體上 (B)即 male part，通常放在固位體上
(C)即 female part，通常放在固位體上 (D)即 female part，通常放在橋體上
- 76 製作成功的瓷-金屬牙冠，下列那一項錯誤？
(A)瓷可利用機械性的鍵結與金屬相結合
(B)瓷可利用化學性的鍵結與金屬相結合
(C)不透光瓷（opaque porcelain）可將金屬顏色覆蓋
(D)瓷-金屬牙冠顏色之主要來源來自於 body porcelain
- 77 最不宜出現在前牙的局部覆蓋冠是那一種？
(A)3/4 局部覆蓋冠 (B)針式嵌體（pinledge） (C)7/8 局部覆蓋冠 (D)瓷貼片
- 78 有關銲劑之敘述，何者最正確？
(A)以是否含金，將銲劑分兩類，group I 為不含金，group II 則含金
(B)以燒瓷時機，將銲劑分兩類，一為燒瓷前銲劑，另一類為燒瓷後銲劑
(C)燒瓷前銲劑採 low-fusing 金屬
(D)燒瓷後銲劑採 high-fusing 金屬
- 79 下列那一項不是銲劑應具備的特性？
(A)擁有抵抗變色及腐蝕的能力 (B)流動性差
(C)足夠強度 (D)顏色協調
- 80 有關瓷-金屬牙冠修復體敘述，下列那項非其優點？
(A)由於使用鑄造之合金，與牙齒的密合度佳 (B)材料穩定不易變色
(C)可承受咬合力，磨耗程度與硬樹脂相仿 (D)使用期限較可預期