



第一屆 第一次 植牙專科醫師受訓課程考題

1. 以下敘述何者為非？
 - (A) D1 bone density 上顎前牙區常見的骨密度型態
 - (B) D2 bone density 下顎後牙區常見的骨密度型態
 - (C) D3 bone density 下顎前牙區常見的骨密度型態
 - (D) D4 bone density 上顎後牙區常見的骨密度型態
2. Torus 也可作為自體骨移植物，與 Chin 或 Ramus 處取骨做比較，下列何者為非？
 - (A) 取 Torus 比較不會造成解剖上的缺陷
 - (B) 取 Torus 比較不會造成美觀的問題
 - (C) 取 Torus 比較不會發生 sensory disturbance
 - (D) 取 Torus 的手術難度較高
3. Xenograft 具備下列何者？
 - (A) Osteogenic
 - (B) Osteoinductive
 - (C) Osteoconductive
 - (D) Osteopromotive
4. 下列哪一種 bone 用來做 onlay grafting 時，吸收率較低？
 - (A) Intramembranous
 - (B) Endochondral
 - (C) Bone marrow of hip
 - (D) Tibia
5. 下列何者為 vertical bone augmentation 時，很重要的成功因素？
 - (A) Type of membrane used
 - (B) Type of bone graft material used
 - (C) Flap closure and remained closure during healing
 - (D) Amount of existing keratinized mucosa
6. 下列何者為非？
 - (A) Implant 的力量感受，只有 proprioception 沒有 tactile perception.
 - (B) 自然牙的 tactile perception，靈敏度為植牙的八倍以上。
 - (C) Occlusal overloading 對植牙結果可能有影響。
 - (D) 有 parafunction 的病人，一樣可以植牙。

7. 下列何者為非？
- (A) 前牙多顆鄰接植牙，比單顆植牙，較容易維持 papilla.
 - (B) 前牙植牙間距，應至少 3mm 以維持 Papilla.
 - (C) 前牙植牙應該在牙齦下 3-4mm.
 - (D) 保留自然牙，有助於 papilla 維持
8. 植牙成功率的範圍很大(62~98%)，是因為什麼？
- (A) 案例的選擇標準.
 - (B) 成功的標準不一樣.
 - (C) 失敗的標準不一樣.
 - (D) 以上皆是.
9. 牙齒若要留下來，以下條件何者為非？
- (A) 希望 ferrule 有 2mm 以上.
 - (B) 希望 crown root ratio 至少 1:1.
 - (C) Crestal bone 以上的牙齒結構，有 5mm 以上.
 - (D) 沒有 tooth fracture.
10. 下列何種狀況，建議牙齒拔除？
- (A) 斜的 crown fracture, finish line 在牙齦邊緣.
 - (B) 臼齒有 Miller' s Class III mobility.
 - (C) 前牙有 Miller' s Class II mobility.
 - (D) Molar 根尖有 radiolucency.
11. 植體的預負荷(preload)概念下列何者為非？
- (A) 利用 preload 可產生相接連兩零件的緊咬力(clamping force)
 - (B) preload 值不可小於螺絲金屬的金屬疲勞強度(fatigue strength)
 - (C) preload 值不可造成 abutment screw 斷裂
 - (D) 鎖緊螺絲越接近 preload 值，越不會造成 abutment screw 鬆動
12. 牙科植體治療中，下列何者非螺釘固定(screw-retained)補綴物之優點
- (A) 不用擔心黏著劑可能殘留在植體周圍溝內
 - (B) 補綴物固定後仍可取下治療(retrievability)
 - (C) 對植體所產生的應力比黏膠固定的來的小
 - (D) 在較低的支台齒就可有足夠之固持力(lower profile retention)
13. 當 implant overdenture 與 completely fixed implant prosthesis 比較時，以下那一項不是 implant overdenture 優點？
- (A) 可減少晚上的 para-function
 - (B) 需要較少的長期照顧
 - (C) 較容易清潔
 - (D) 較容易修復

14. 有關 osseointegration 之描述，何者正確？
a.正常之骨組織與植體表面接觸，中間並無其他結締組織相隔
b.植體表面與骨組織之 osseointegration 很少達到 100%
(A) 只有 a 正確
(B) 只有 b 正確
(C) ab 均正確
(D) ab 均不正確
15. 下列何者在臨床上最能有效的來測量口腔植體的穩定度 (stability) ？
(A)牙科根尖 X 光圖像 (periapical radiograph)
(B) Periotest
(C)共振頻率分析 (Resonance frequency analysis)
(D) Periotron
16. 依據 Dr.Cochran 的動物研究(2009) 下列那種處置在植牙後 6 個月齒槽嵴骨吸收量最少(組織學上)？
1.植牙以 non-matching implant-abutment diameters(a platform-shifting)處理
2.植牙以 matching implant-abutment diameters 處理
3.植牙植入位置和齒槽嵴同高
4.植牙植入位置低於齒槽嵴 1 毫米
(A) 1 4 (B) 1 3 (C) 2 3 (D) 2 4
17. 請問 Inferior Alveolar Nerve 從 mental foramen 穿出之前，若往前約 5mm 再轉回，這一段迴轉叫做？
(A) Anterior Loop
(B) Back Action
(C) Anterior Turn
(D) Back Loop
18. Fiorellini 等學者(2007)利用 ePTFE 膜合併各種不同骨移植作引導骨再生手術，評估再生骨中骨與植體接觸(bone-to-implant contact) 的百分比高低，結果發現？
(A) 使用自體移植骨時較高
(B) 使用 FDDB 時較高
(C) 使用 bovin bone mineral 時較高
(D) 無論使用何種骨移植，結果都相似
19. 病患缺#36, Crest area 骨寬度為 10mm，#37,35 間距為 8mm，離底下神經管距離為 14mm，最好選用植體為？
(A) 4x12mm
(B) 6x12mm
(C) 5x9mm
(D) 4x10mm

20. 依據的 Dr.Botticelli 研究:立即植牙 (Immediate implantation) 時,植體與邊緣骨之間有缺陷其寬度為何時,不需用骨粉或再生膜治療就能成功痊癒?
- (A) 1-1.25 毫米 (B) 1.3-1.5 毫米
(C) 1.6-2.0 毫米 (D) 2.-2.5 毫米
21. 根據 Tozum&Wang 在 2011 年發表的論文顯示,後上齒槽骨動脈(Posterior Superior Alveolar Artery)行經上顎竇(maxillary sinus)時,從正常未吸收的牙嵴往上量測,約多少高度會觸及此動脈?
- (A) 25mm
(B) 22mm
(C) 18mm
(D) 14mm
22. 根據 Wen, Wang 在 2013 年,發表有關鼻中膈(Septum)的分類中,若鼻中膈位在 Zygomatic process 之前,呈 medial-lateral 走向,且中膈高度>6mm,文中建議最好的處理方式是?
- (A)在 Septum 中央開一個窗(window)
(B)在 Septum 前後各開一個窗
(C)在 Septum 中間開一個窗,然後利用 wall-off 拿掉 buccal wall
(D)在 Septum 中間開一個窗,然後利用 wall-on 把 buccal wall 往上推
23. 為什麼要作鼻竇增高術(maxillary sinus lift)?
- (A)增加骨頭厚度,以增加植體咬力
(B)改善骨質,因為此區多為 type IV 的骨頭
(C)拔牙後此區上顎竇會氣化(pneumatization)導致骨嵴變薄
(D)以上皆對
24. 通常 osteum(即 nasal cavity 與 maxillary sinus 的相通處位在鼻腔何處?
- (A)上鼻甲
(B)中鼻甲
(C)下鼻甲
(D)以上皆非
25. Dr.Tarnow 等醫生之臨床研究,在上顎竇增高術(Maxillary sinus augmentation)中,使用 rhBMP-2/ACS 與 Xerograft 或 Allograft 之混合,能得到下列哪種結果?
- (A) 與 Xerograft 混合比與 Allograft 混合可得到較少吸收之結果
(B) 與 Xerograft 混合比與 Allograft 混合,則可得到 Graft 有較高的密度(Density)
(C) BMP-2 與海綿(Sponge)凝結後再行壓縮,則移植物吸收較少
(D) 以上皆是
26. 根據 2018 年 Istvan Urban 等學者在 International Journal of Periodontal and Restorative Dentistry 雜誌發表 Effective of 2 different lingual flap advancing techniques for vertical bone augmentation in the posterior mandible: a comparative, split-mouth cadaverstudy 的學術論文中,舌側皮瓣經過大白齒區、大白齒後區與小白齒區處理後,其舌側皮瓣白齒區的鬆弛程度為?

- (A) 不到一毫米
(B) 6.36 毫米
(C) 9.27 毫米
(D) 16.45 毫米。
27. 根據 2010 年詹勳良等學者在 Journal of Periodontology 雜誌中，討論舌神經在下列哪一區域中距離齒脊冠端(coronal)最近？
(A)臼齒後區(retromolar area)
(B)臼齒區
(C)小白齒區
(D)前牙區。
28. 根據文獻下列何者關於舌側孔(lingual foramen)的描述為錯？
(A) 舌側孔的發生率為 100%
(B) 依區域可以分為中心區(median)與側方區(lateral)兩大群組
(C) 中心區(median)常發生於下顎骨體聯合縫(symphysis)舌側，大概 2~4 個
(D) 側方區(lateral) 常發生於下顎犬齒區舌側。
29. 下列哪一區鬆弛潛力最低？
(A) 上顎頰側
(B) 上顎顎側
(C) 下顎頰側
(D) 下顎舌側。
30. 根據 2017 年 Alessandro Cucchi 等學者在 Clinical Implant Dentistry Related Research 雜誌發表 Evaluation of Complication Rates and Vertical Bone Gain after GBR with Non-resorbable Membranes versus Titanium Meshes and Resorbable Membrane. A Randomized Clinical Trial 的學術論文中，關於併發症的比率下列何者為真？
(A) 鈦膜只於手術期(surgical phase)較高
(B) 鈦膜只於癒合期(healing phase)較高
(C) 鈦膜於手術期(surgical phase)與癒合期(healing phase)均較高
(D) 鈦膜於手術期(surgical phase)與癒合期(healing phase)均較低
31. 根據 Santamaria 的研究，比較結締組織 (connective tissue graft)合併冠向復位瓣 coronally advanced flap, CAF 與隧道式 (tunnel flap)兩種術式，用於牙齦萎縮的處理，下列的敘述何者不正確？
(A)冠向復位瓣有比較好的平均牙根覆蓋(mean root coverage)
(B)隧道式術式有比較高的完全牙根覆蓋率 (complete root coverage)
(C)隧道式術式有比較少的疼痛感
(D)隧道式術式有比較美觀的結果

32. 根據 Lin 的研究，為達成較好的植牙美學結果，下列的敘述何者不正確？
(A)植體的位置偏向腭側舌隆凸 (cingulum implant position)
(B)採用平台轉移的支台齒 (platform switched abutments)
(C)結締組織移植(connective tissue graft)
(D)植體和頰側骨之間的空隙不放骨粉 (bone graft)
33. 根據 Burkhardt 關於游離牙齦移植 (free soft tissue graft) 術式疼痛感的研究，牙齦移植體的厚度 (graft thickness)大於多少毫米時，病患疼痛度明顯增加？
(A) 1 mm (B) 1.5 mm
(C) 2 mm (D) 3 mm
34. 根據 Zucchelli 的研究，用冠向復位瓣(Coronally Advanced Flap, CAF)來處理牙齦萎縮時，比較三角形切線 (triangular incision)和梯形切線(trapezoidal incision)二者所得的臨床結果，下列敘述何者正確？
(A)三角形切線的冠向復位瓣有較多的完全的牙根覆蓋 (complete root coverage)
(B)三角形切線的冠向復位瓣有較佳的萎縮降低 (recession reduction)
(C)三角形切線的冠向復位瓣建議用於有美觀要求的病人 (esthetically demanding)
(D)梯形切線的冠向復位瓣有較少的癍痕 (keloid)
35. 根據 Yu 的研究，有關軟組織移植的生物學分類(biological classification)，下列的敘述何者不正確？
(A) 不含有細胞的軟組織移植 (non vital cell contained soft tissue graft)其主要目的在增加軟組織的厚度(tissue thickness)
(B) 含有細胞的軟組織移植 (vital cell contained soft tissue graft)其主要目的在增加角質化組織 (keratinized tissue) 及軟組織的厚度(tissue thickness)
(C) 帶有血管的軟組織移植 (soft tissue graft with blood supply) 例如結締組織(connective tissue graft)
(D) 不帶有血管的軟組織移植 (soft tissue graft without blood supply) 例如游離牙齦 (free gingival graft)
36. 一般植體的 early loading 指的是植體置放之後的？
(A)一個星期之內
(B)一星期到兩個月
(C)兩個月以上
(D)以上皆非
37. 以下何者是可以考慮 immediate loading 的因素？
(A)良好的 primary stability
(B)沒有 systemic/local contraindication
(D)醫師本身足夠的知識經驗技術
(E)以上皆是

38. 如何確保植體達到 immediate loading 所需要的 primary stability ?
- (A) single implant 的 insertion torque 大於 20 Ncm
 - (B) edentulous jaws 的 insertion torque 大於 30 Ncm
 - (C) implant stability quotient (ISQ) 大於 60
 - (D) 以上皆是
39. 以下何者是 immediate loading 相對的 contraindication ?
- (A) 大量的 bone augmentation
 - (B) sinus floor elevation
 - (C) parafunctional activities
 - (D) 以上皆是
40. 下列何者是最不適合 immediate loading 的區域 ?
- (A) 前牙與小白齒區
 - (B) 下顎臼齒區
 - (C) 上顎臼齒區
 - (D) 沒有差異
41. Slot et al. 發表於 2012 年 International Journal Dental Hygiene 中，手動牙刷清潔牙菌斑的效率實驗，發現第一分鐘內可減少 27%，第 2 分鐘後可有效減少多少牙菌斑？
- (A) 41% (B) 58% (C) 65% (D) 70%
42. 陳先生接受整體牙周病治療後，進入維持期，第一年的複診均保持優異的牙周健康，現在，陳先生有良好的口腔衛生、些許的牙結石、無咬合問題、口腔中無腐復物、牙周囊袋探測均小 3 公釐，且全口齒槽骨喪失均小 50%，請問，依據 Carranza's Clinical Periodontology 11th 建議，陳先生應多久回診一次？
- (A) 1 至 2 個月一次
 - (B) 3 至 4 個月一次
 - (C) 4 至 6 個月一次
 - (D) 6 至 12 個月一次
43. 病人於維護期 (maintenance) 中，下列那些因素是屬於低危險群。
- (1) 探測後流血 (BOP) 之比率為 25%
 - (2) 被診斷有 4 個殘存牙周囊袋大於 5mm
 - (3) 喪失 2 顆牙
 - (4) 骨固素 (Bone factors, Bone loss/age) 為 0.25
- (A) (1)+(2)+(3) (B) (1)+(3)+(4) (C) (2)+(3)+(4) (D) (1)+(2)+(4)

44. Drisko 於 2013 年發表了有關牙周自我照護(Periodontal self-care)的文獻，針對牙刷、牙線、牙間刷、牙膏、漱口水與牙齦下沖洗器械等維持口腔衛生的器具進行回顧，以下描述何者錯誤？
- (A) 使用牙間刷清潔齒間隙(interproximal area)較單獨使用牙刷或單獨使用牙線來得有效率
 - (B) 使用含有氟化鈉的牙膏比含氟化亞錫(stannous fluoride)的牙膏更能減少牙齦發炎的狀況
 - (C) 在清潔上，使用旋轉震動式(rotational oscillation)的電動牙刷相較手動牙刷來的更加有利
 - (D) 牙齦下灌洗(subgingival irrigation)雖不能使可見的牙菌斑(visible plaque)減少，但是有減少發炎的效果。
45. 依據 Graetz 等學者(2011 年)對於侵犯性牙周炎(aggressive periodontitis)患者的有問題或無望(questionable or hopeless)的牙齒進行積極治療及 15 年的定期追蹤維護治療，最後計算牙齒的存活率。下列敘述何者正確？
- (A) 大約 10%的無望(hopeless)牙齒經過 15 年的追蹤維護仍然存活
 - (B) 大約 20%的無望(hopeless)牙齒經過 15 年的追蹤維護仍然存活
 - (C) 大約 40%的無望(hopeless)牙齒經過 15 年的追蹤維護仍然存活
 - (D) 大約 60%的無望(hopeless)牙齒經過 15 年的追蹤維護仍然存活
46. 根據 Sahrman 等學者(2011)回顧文獻中，植體周圍炎之骨缺損使用骨移植及再生膜作再生手術，發現約有多少百分比，得到骨缺損之完全修復？
- (A)10% (B)15% (C)20% (D)30%
47. Wennstrom 在 1994 年比較植體周圍軟組織對植體的影響以及角化牙齦對植體維持的關聯性，臨床的研究發現:
- (A)有無角化牙齦存在於植體周圍，對植體長期的預後非常重要。
 - (B)實驗中發現，61%的植體周圍沒有角化牙齦，呈現不同程度的 bleeding on probing。
 - (C)欠缺角化牙齦，因不易維持 plaque control，有近 68%的植體呈現牙齦發炎的狀況。
 - (D)植體周圍若欠缺角化牙齦，對植體長期預後並無明顯影響。
48. Botero JE 等人 2005 年的研究指出 P. Gingivalis 和下列何種菌種和植體周圍病灶有關：
- (A) Eubacterium spp. (B) Fusobacterium spp.
(C) C Gram-negative enteric rods (D) ampylobacter spp.
49. 何種牙科雷射被醫師應用在植牙上?
- (A) CO2 雷射
 - (B) Diode 雷射
 - (C) PTD 雷射
 - (D) Er:YAG 雷射
50. 下列那一項不是 CO2 laser 之特點?
- (A) 會被 water 吸收
 - (B) 會被 pigment (色素)吸收
 - (C) 有效處理 peri-implantitis and mucositis
 - (D) 不會被 implant 之表面吸收

51. 患者平時服用阿斯匹靈(Aspirin)或其它血小板抑制劑等藥物，如果想要接受植牙手術治療，下列那一項考慮是對的？
- (A) 不需和患者的內科或心臟科醫師諮詢，安全的停藥時機。
 - (B) 停藥一天後才可進行手術。
 - (C) 手術中與手術後不需另外檢測血液凝結時間，並且幫助促進血塊形成且留滯。
 - (D) 手術後隔天即可以開始繼續服用抗凝血藥物。
52. Bisphosphonates 的主要作用機轉是什麼？
- (A) 增加 osteoclast 的 activity
 - (B) 壓抑 osteoclast 的 activity
 - (C) 增加 osteoblast 的 activity
 - (D) 壓抑 osteoblast 的 activity
53. 以下手術中,無法同時增加黏膜厚度的術式為:
- (A)Free gingival graft
 - (B)Roll technique
 - (C)Apical repositional flap
 - (D)Connective tissue graft
54. Smith 及 Zarb 於 1989 年所提之骨整合骨內植體(osseointegrated endosseous implants)下列何者不是成功標準？
- (A) 植體周不能有放射可透性 (radiolucent)之陰影。
 - (B) 臨床上植體不能有動搖性。
 - (C) 五年之成功率要高於 85%。
 - (D) 使用第一年後，每年植體周圍之垂直骨吸收不得大於 0.5 mm。
55. 在連續缺牙區植牙，Dr. Tarnow 認為相鄰的兩植體間至少要有多少骨頭寬度才可減少牙間骨吸收？
- (A) 1.5 mm
 - (B) 2.mm
 - (C) 3.mm
 - (D) 5 mm



台灣植牙聯盟醫學會
Taiwan Alliance of Dental Implant Associations

應試時間：中華民國 108 年 11 月 17 日

應試序號：

特別注意事項：

1. 應考者不得於答題卷上作與答案無關之文字記號，違反者當次應試結果不予採計。
2. 作答字跡太淡、塗改不潔、作答不清等等影響閱卷辨識因素，該題以錯誤計算之。
3. 考試期間，所有手機務必關機，並遵守考場規定。為達考試公平原則，嚴禁作弊。
4. 考完交卷，請務必繳回答案卷與題目卷。

第 1 屆第 1 次專科醫師訓練課程筆試 專用答題卷

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	A	2	D	3	C	4	B	5	C
6	A	7	A	8	D	9	D	10	B
11	B	12	C	13	B	14	C	15	C
16	B	17	A	18	D	19	A	20	A
21	C	22	B	23	D	24	B	25	D
26	D	27	A	28	D	29	B	30	C
31	B	32	D	33	C	34	C	35	C
36	B	37	D	38	D	39	D	40	C
41	A	42	D	43	C	44	B	45	D
46	A	47	D	48	C	49	D	50	B
51	D	52	B	53	C	54	D	55	C

應試結果： 通過

不通過

閱卷日期 民國 108 年 11 月 17 日