

101年第一次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：1301

類科名稱：牙醫師（一）

科目名稱：牙醫學(一)（包括口腔解剖學、牙體形態學、口腔組織與胚胎學、生物化學等科目及其臨床相關知識）

考試時間：1小時

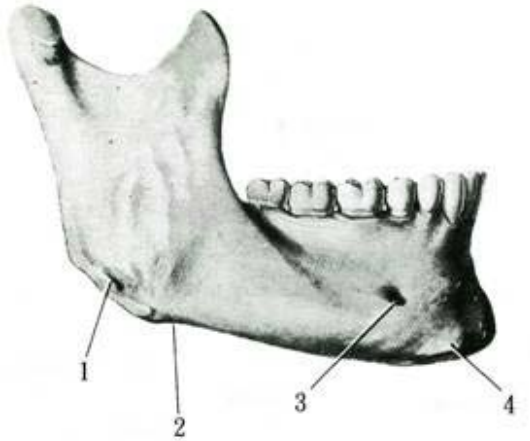
座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1.乳突（mastoid process）是位在下列那一骨頭上？

- A.蝶骨（sphenoid bone）
- B.枕骨（occipital bone）
- C.顳骨（temporal bone）
- D.顴骨（zygomatic bone）

2.關於下圖所示，下列敘述何者正確？



- A.1爲外翼肌之止點
- B.2爲冠狀切跡（coronary notch）
- C.3爲下顎孔（mandibular foramen）
- D.4爲頰結節（mental tubercle）

3.舌尖對下列何種味覺最爲敏感？

- A.酸
- B.甜
- C.苦
- D.鹹

4.下列何者不是由下顎神經（mandibular nerve）所支配？

- A.咀嚼肌（masticatory muscles）
- B.下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）
- C.張腭帆肌（tensor veli palatini muscle）
- D.提腭帆肌（levator veli palatini muscle）

5.下列敘述何者正確？

- A.頰腺（buccal gland）是屬於黏液腺（mucous gland）
- B.頰腺（buccal gland）又被稱之爲Fordyce’s spots
- C.大多數人的頰腺（buccal gland）在白齒區域較多
- D.Fordyce’s spots在年輕人的頰黏膜較明顯

6.巴氏管（Bartholin’s duct）與下列何腺體有關？

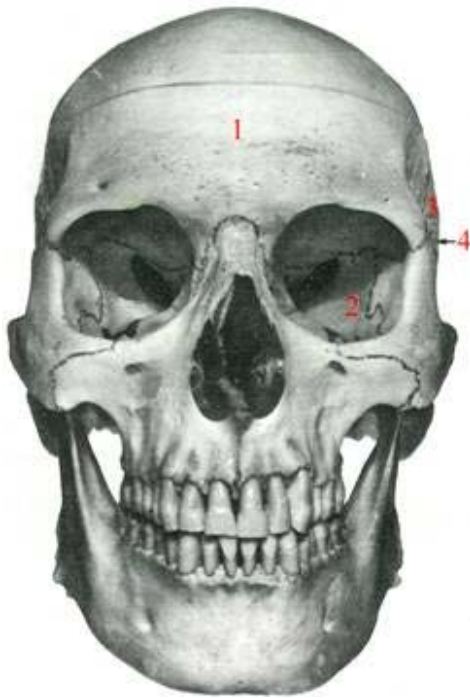
- A.腮腺（parotid gland）
- B.舌下腺（sublingual gland）
- C.顎下腺（submandibular gland）
- D.唇腺（labial gland）

7.舌頭上舉時，可見到舌腹的黏膜薄而平滑，在兩邊皺皺襞（fimbriated fold）之內側方，隱約可看到黏膜內有彎曲的血管，此血管稱爲：

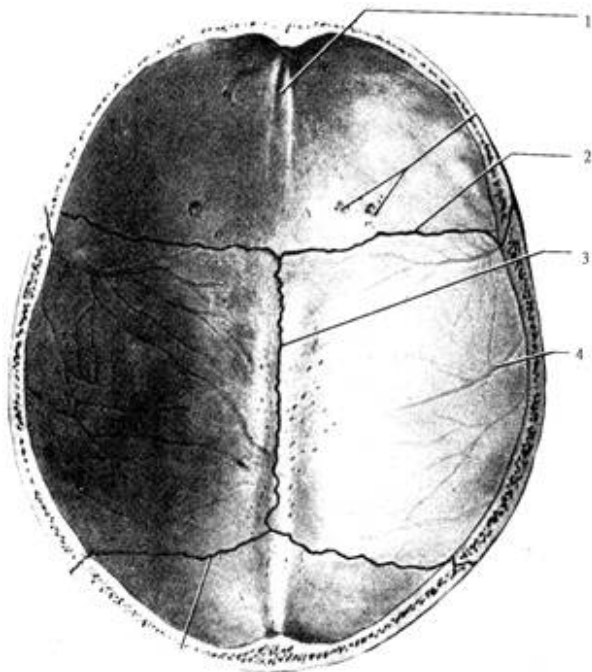
- A.舌下靜脈（sublingual vein）
- B.舌深靜脈（deep lingual vein）
- C.舌動脈（lingual artery）
- D.舌下神經伴行靜脈（accompanying vein of the hypoglossal nerve）

8.舌根的一般知覺和味覺是由下列何神經所支配？

- A.上顎神經的分枝翼腭神經 (pterygopalatine nerve)
 - B.舌下神經 (hypoglossal nerve)
 - C.下顎神經的分枝舌神經 (lingual nerve)
 - D.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve) 的終末枝
- 9.口腔底及舌下阜之唾液腺分泌，是由下列何神經所傳送支配？
- A.動眼神經 (oculomotor nerve)
 - B.顏面神經 (facial nerve)
 - C.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
 - D.迷走神經 (vagus nerve)
- 10.喉部聲帶以上之黏膜，除感覺外還有咳之反射作用，此為下列何者所支配？
- A.喉上神經外枝 (external branch of superior laryngeal nerve)
 - B.喉上神經內枝 (internal branch of superior laryngeal nerve)
 - C.喉下神經 (inferior laryngeal nerve)
 - D.喉返神經 (recurrent laryngeal nerve)
- 11.如下圖所示，下列敘述何者錯誤？



- A.標定1處為額骨 (frontal bone)
 - B.標定2處為枕骨 (occipital bone)
 - C.標定3處為頂骨之蝶角 (sphenoid angle of parietal bone)
 - D.標定4處為顳骨之鱗部 (squama of temporal bone)
- 12.如下圖所示，下列敘述何者正確？



- A.標示1處爲矢狀溝 (sagittal groove)
- B.標示2處爲矢狀縫 (sagittal suture)
- C.標示3處爲冠狀縫 (coronal suture)
- D.標示4處爲靜脈溝 (venous groove)
- 13.下列何者是從Meckel's cartilage演變而來的？
- A.側枝韌帶 (collateral ligament)
- B.蝶下顎韌帶 (sphenomandibular ligament)
- C.莖下顎韌帶 (stylomandibular ligament)
- D.水平韌帶 (horizontal ligament)
- 14.就下顎之頰舌側向切片加以評估，何處之齒槽有陽台 (balcony) 狀突出於內側面？
- A.門齒區
- B.犬齒區
- C.小白齒
- D.智齒區
- 15.喉 (larynx) 的內在肌肉 (intrinsic muscles) 中，下列那一條肌肉不是由下或返喉神經 (inferior or recurrent laryngeal nerve) 所支配？
- A.甲杓肌 (thyroarytenoid muscle)
- B.環杓肌 (cricothyroid muscle)
- C.環甲肌 (cricothyroid muscle)
- D.杓間肌 (interarytenoid muscle)
- 16.下列那一種組織結構富含黏液腺 (mucous glands) ？
- A.aryepiglottic fold
- B.ventricular fold
- C.vocal fold
- D.arytenoid fold
- 17.在進行頸部擴清術 (neck dissection) 時，可能傷及胸管，有關胸管注入位置，何者最不可能？
- A.頸內靜脈
- B.頸內靜脈和鎖骨下靜脈交接處 (junction)
- C.鎖骨下靜脈
- D.頸外靜脈
- 18.顳顎關節 (temporomandibular joint) 手術時需考慮避免傷及血管，下列何者例外？
- A.面橫動脈 (transverse facial artery)
- B.蝶腭動脈 (sphenopalatine artery)
- C.上顎動脈 (maxillary artery)
- D.顳淺動脈 (superficial temporal artery)
- 19.12對腦神經中有含副交感神經的是那幾對？
- A.第3、5、9、10對
- B.第3、9、10、12對
- C.第3、7、9、10對
- D.第3、5、10、12對
- 20.下列何者又稱爲Meckel's ganglion？
- A.睫神經節 (ciliary ganglion)
- B.翼腭神經節 (pterygopalatine ganglion)
- C.耳神經節 (otic ganglion)
- D.顎下神經節 (submandibular ganglion)
- 21.嗅神經 (olfactory nerve) 是含有下列那一種神經纖維？
- A.special somatic afferent (SSA)
- B.special somatic efferent (SSE)
- C.special visceral afferent (SVA)
- D.special visceral efferent (SVE)
- 22.傳導會厭 (epiglottis) 味覺的是下列那一條神經？
- A.面神經 (facial nerve)
- B.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
- C.迷走神經 (vagus nerve)
- D.三叉神經 (trigeminal nerve)
- 23.恆牙右上顎第一大白齒在通用命名法 (universal system) 中，應記爲下列何者？
- A.16
- B.

C.14

D.3

24. 下顎乳牙中何者牙冠最長？

A. 乳正中門齒

B. 乳側門齒

C. 乳犬齒

D. 第二乳臼齒

25. 乳牙與恆牙比較，下列敘述何者錯誤？

A. 色澤較白

B. 牙髓腔比例上較大

C. 體積（size）較小

D. 乳牙的齒頸嵴（cervical ridge）較不明顯

26. 由咬合面觀，下列何者較像恆牙小白齒？

A. 上顎第一乳臼齒

B. 上顎第二乳臼齒

C. 下顎第一乳臼齒

D. 下顎第二乳臼齒

27. 發生連合齒（concrecence）的兩顆牙，其連合部位為下列何者？

A. 牙骨質

B. 牙釉質

C. 牙本質

D. 牙髓腔

28. 下顎第二小白齒最常出現的變異為下列何者？

A. 牙根的數目

B. 發育溝的型態

C. 近心凹陷（mesial concavity）的有無

D. 咬頭的數目

29. 關於上顎門齒唇側面觀之敘述，下列何者錯誤？

A. 正中門齒牙冠較大

B. 正中門齒齒頸部較窄

C. 側門齒較不對稱

D. 側門齒在齒頸部處會向遠心側偏移

30. 下列有關下顎門齒比較之敘述，何者錯誤？

A. 近遠心面之接觸區皆位於牙冠切緣1/3

B. 下顎正中門齒通常具有較尖銳且略呈直角之近遠心線角

C. 下顎側門齒之牙冠常較正中門齒更對稱

D. 正中門齒與側門齒之齒頸線彎曲程度幾乎相當

31. 上顎第一大臼齒自咬合面觀形狀類似：

A. 正方形

B. 長方形

C. 平行四邊形

D. 梯形

32. 有關恆牙上顎犬齒的敘述，下列何者錯誤？

A. 通常是由四個發育葉所形成

B. 咬頭上的近心斜坡（mesial slope）較遠心斜坡為長

C. 咬頭尖（cusp tip）通常位於牙根中線（root axis）的舌側

D. 咬頭上的近遠心斜坡間的夾角約成105度

33. 隨著年齡的增長，牙髓腔將會有怎樣的變化？

A. 牙髓腔體積變大

B. 牙髓腔位置逐漸往根尖方向移動

C. 牙髓腔底部變平

D. 次級牙本質沈積不會發生在牙髓腔底部

34. 乳牙齒列中上顎第一乳臼齒牙冠完成是在出生後幾個月？

A. 6

B. 9

C. 12

D.15

35.乳牙門齒大約在何時都已萌發出來？

- A.胚胎時10~12周
- B.出生後13~16個月
- C.胚胎時13~16周
- D.出生後2~3歲

36.乳牙鈣化最早開始於何時？

- A.子宮內第三至四個月
- B.子宮內第六週
- C.出生時
- D.出生後第六週

37.下列牙齒中，何者通常具有卡拉貝利結節(tubercle of Carabelli)？

- A.乳牙上顎第一白齒及恆牙上顎第一大白齒
- B.乳牙上顎第二白齒及恆牙上顎第一大白齒
- C.乳牙上顎第一白齒及恆牙上顎第二大白齒
- D.乳牙上顎第二白齒及恆牙上顎第二大白齒

38.咬頰 (cheek biting)是何種重疊(overlap)不足所造成？

- A.前牙的垂直
- B.前牙的水平
- C.後牙的水平
- D.後牙的垂直

39.有關後縮運動 (retrusive movement)的敘述，下列何者錯誤？

- A.後縮運動是髁突位於關節窩的最後最上方的位置
- B.後縮運動很少發生在咀嚼運動上
- C.後縮運動很少發生在吞嚥運動上
- D.後縮運動很少發生在磨牙(bruxism)

40.第一大白齒咬合被認為是正常的關係是：

- A.上顎第一大白齒的近心舌側咬頭會咬在下顎第一大白齒的近心邊緣嵴
- B.上顎第一大白齒的近心舌側咬頭會咬在下顎第一大白齒的近心頰側發育溝上
- C.上顎第一大白齒的近心舌側咬頭會咬在下顎第一大白齒的遠心頰側發育溝上
- D.上顎第一大白齒的近心舌側咬頭會咬在下顎第一大白齒的遠心窩上

41.牙弓型式 (dental arch form)大部分由下列何者決定？

- A.牙齒大小
- B.牙齒形態
- C.齒槽骨(alveolar bone)的型態
- D.基底骨(basal bone)的外型

42.有關上顎第一小白齒的敘述，下列何者正確？

- A.通常在牙冠及牙根的遠心面有明顯凹陷(distal concavity)
- B.舌側咬頭尖端(lingual cusp tip)較偏向遠心側
- C.牙冠通常有近心邊緣嵴溝(mesial marginal ridge groove)
- D.牙冠的遠心邊緣嵴(distal marginal ridge)的長度通常比近心邊緣嵴短

43.下列那一小白齒有三個咬頭？

- A.上顎第一小白齒
- B.下顎第一小白齒
- C.上顎第二小白齒
- D.下顎第二小白齒

44.上顎第一大白齒通常具有幾個牙根及幾個根管？

- A.兩個牙根，三個根管
- B.三個牙根，三個根管
- C.三個牙根，四個根管
- D.四個牙根，四個根管

45.下列那一個組織不是源自外胚層間葉組織 (ectomesenchyme)？

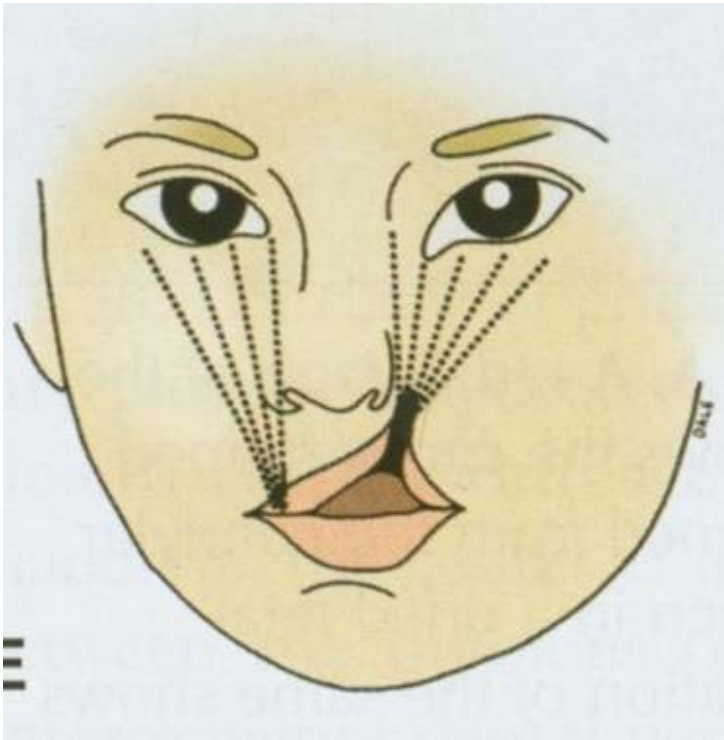
- A.牙本質 (Dentin)
- B.牙骨質 (Cementum)
- C.牙釉質 (Enamel)
- D.牙周韌帶 (PDL)

46.下列那個結構由初級上皮帶 (primary epithelial band) 發育而成？

- A.前庭板 (vestibular lamina)

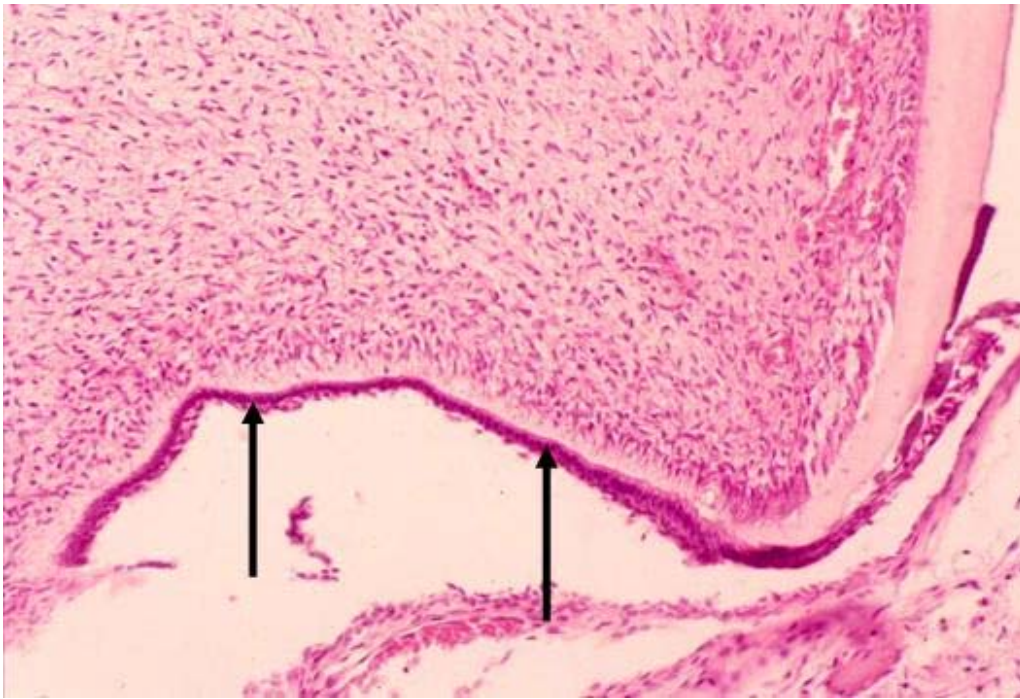
- B.牙髓中之神經纖維
 - C.齒濾泡（dental follicle）
 - D.牙乳突（dental papilla）
- 47.下列有關牙釉結（enamel knot）的敘述，何者正確？
- A.為牙釉器官中的外胚層間葉組織（ectomesenchyme）聚集所形成
 - B.為牙冠形成的組織中心（organization center）
 - C.位於牙根表面
 - D.由上皮珠（epithelial pearl）轉化而成
- 48.下列有關牙釉柱（enamel rod）中之晶體的敘述，何者正確？
- A.皆為長柱狀
 - B.有不同走向
 - C.皆為針狀
 - D.由牙釉蛋白所組成
- 49.下列有關牙本質的敘述，何者正確？
- A.牙本質小管包住牙本質細胞突
 - B.牙本質細胞突不會延伸到牙本質牙釉質交界
 - C.所有牙本質細胞突都完全被管周牙本質（peritubular dentin）所環繞
 - D.整個牙本質細胞突的直徑都一樣大小
- 50.下列關於造牙本質母細胞（odontoblasts）之敘述，何者正確？
- A.其數目，於牙根部較牙冠部為多
 - B.其體積，於牙根部較牙冠部為大
 - C.其形狀，於牙冠部為柱狀（columnar）細胞
 - D.活躍的造牙本質母細胞，於光學顯微鏡下呈現短胖形狀及核濃染
- 51.下列何者為牙髓腔內最多的細胞？
- A.造牙本質母細胞
 - B.纖維母細胞
 - C.巨噬細胞
 - D.外胚層間葉組織細胞
- 52.一般健康牙周韌帶的寬度大約是多少mm？
- A.0.01~0.04
 - B.0.05~0.08
 - C.0.15~0.38
 - D.0.5~0.8
- 53.無細胞無纖維牙骨質（acellular afibrillar cementum）通常出現在牙根那個位置？
- A.齒頸部靠近牙釉質與牙骨質交界
 - B.牙周韌帶之膠原蛋白之間
 - C.牙根分叉
 - D.根尖三分之一
- 54.下列何者是X光片中，稱為“lamina dura”影像相對應的解剖構造？
- A.齒槽突的外皮質板（outer cortical plate）
 - B.齒槽突的中間層
 - C.齒槽突的篩狀板（cribriform plate）
 - D.鄰接面的齒槽突
- 55.下列何者屬於黏著分子（adhesion molecule），並具arginine-glycine-aspartic acid的特殊序列？
- A.osteonectin
 - B.bone morphogenetic protein-2
 - C.osteopontin
 - D.osteocalcin
- 56.唾液中的何種成分可緩衝細菌產生的酸？
- A.鈉、鉀
 - B.氯、鈣
 - C.氟、鎂
 - D.重碳酸鹽（bicarbonate）、磷酸鹽（phosphate）
- 57.下列有關引齒管（gubernacular canal）的敘述，何者正確？
- A.連接乳牙的齒濾泡（dental follicle）與口腔黏膜上皮
 - B.連接恆牙的齒濾泡（dental follicle）與口腔黏膜上皮
 - C.連接乳牙及其繼發恆齒
 - D.連接乳牙第二大白齒與恆牙第一大白齒的牙胚

58. 牙齒萌出運動（eruptive tooth movement）可分為骨內期（intraosseous phase）及骨外期（extraosseous phase），其平均萌出速率是：
- A. 前者每週約1-10 μm ，後者每週約75 μm
 - B. 前者每週約75 μm ，後者每週約1-10 μm
 - C. 前者每天約1-10 μm ，後者每天約75 μm
 - D. 前者每天約75 μm ，後者每天約1-10 μm
59. 齒列矯正治療時牙齒受壓力側的牙周組織可能發生的組織變化不包括下列何者？
- A. 牙周膜壞死
 - B. 牙周膜發生玻璃樣化（hyalinization）
 - C. 鄰接牙周韌帶的齒槽骨面發生吸收
 - D. 齒槽骨的骨內膜面（endosteal face）發生吸收
60. 顳顎關節（temporomandibular joint）之關節盤（articular disc），其形狀是：
- A. 單凸形
 - B. 雙凸形
 - C. 單凹形
 - D. 雙凹形
61. 斜向顏面裂（oblique facial cleft，如下圖所示）是因下列何者融合不良所致？



- A. 上顎突與側鼻突
 - B. 上顎突與內鼻突
 - C. 上顎突與額鼻突
 - D. 內鼻突與側鼻突
- 62.

下圖為發育中牙齒之組織學照片，箭頭所指之帶狀構造為下列何者？



- A.退化性牙釉上皮（reduced enamel epithelium）
- B.牙板（dental lamina）
- C.牙乳頭（dental papilla）
- D.上皮橫膈（epithelial diaphragm）

63. 下列何種牙本質結構最容易造成齲齒的快速發展？

- A.牙本質小管（dentinal tubule）
- B.硬化牙本質（sclerotic dentin）
- C.管周牙本質（peritubular dentin）
- D.管間牙本質（intertubular dentin）

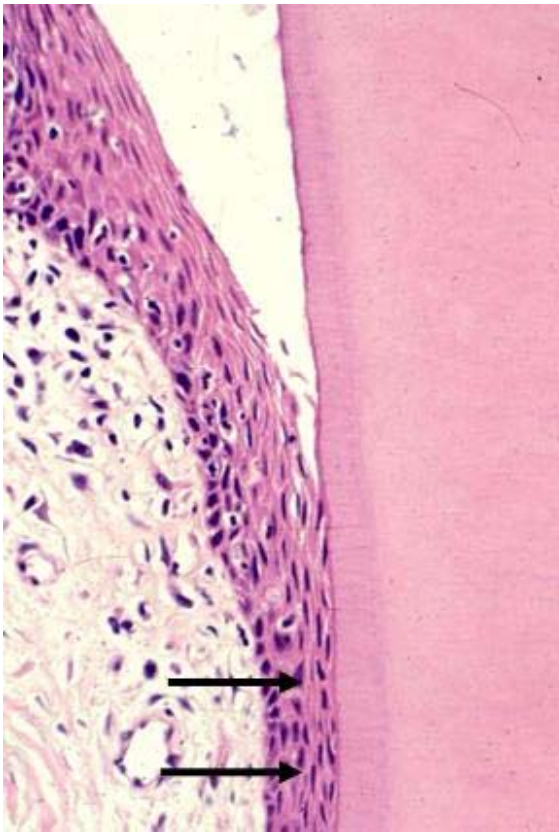
64. 下圖為一位42歲嚼檳榔患者之左頰黏膜，箭頭所指黏膜變白部分最適當之組織學描述為何？



- A.上皮萎縮，且下方結締組織纖維化
- B.上皮正常，但下方結締組織纖維化
- C.上皮明顯癌化，且下方結締組織纖維化
- D.上皮角化不全（parakeratosis），棘皮層增厚，且棘狀細胞有細胞內水腫

65.

下圖為一位30歲男性牙齦和牙齒交界之組織學照片，圖中箭頭所指之構造為下列何者？



- A. 牙齦溝上皮 (gingival sulcular epithelium)
 B. 連接上皮 (junctional epithelium)
 C. 齒槽上皮 (alveolar epithelium)
 D. 退化性牙釉上皮 (reduced enamel epithelium)
66. 隨著年紀的增加，主唾液腺的腺泡體積 (acinar volume) 據觀察至多會減少到多少百分比？
 A. 5~10%
 B. 15~20%
 C. 30~60%
 D. 80~100%
67. 乳酸脫氫同功酶 (lactate dehydrogenase, LDH isoenzyme) 分析可供臨床診斷參考，每種LDH同功酶都是由H和M型二種多胜肽組成四聚體 (tetramer)。下列敘述何者錯誤？
 A. 共有5種 LDH同功酶，其組織分布量不同
 B. 都能催化丙酮酸 (pyruvate) 轉換成乳酸的反應
 C. 呈現相同的電泳移動性 (mobility)
 D. 具有不同的 V_{max} 和 K_m
68. 下列那一種酵素活性單位可用來判斷酵素純度？
 A. international unit
 B. turnover number
 C. k_{cat}
 D. specific activity
69. 在非競爭性抑制作用 (noncompetitive inhibition) 時，下列何者正確？
 A. V_m 增加， K_m 增加
 B. V_m 增加， K_m 減少
 C. V_m 減少， K_m 不變
 D. V_m 不變， K_m 增加
70. 下列何種物質會抑制pyruvate dehydrogenase的活性？
 A. acetyl-CoA
 B. AMP
 C. CoA
 D. NAD^+
71. 長鏈飽和脂肪酸 (saturated fatty acid) 在體內的合成，由何種脂肪酸作為起始物？
 A. 亞麻油酸 (linoleate)
 B. 棕櫚酸 (palmitate)
 C. 油酸 (oleate)
 D. 硬脂酸 (stearate)

72. 生物能量運用上，下列何者為最具效益的能量來源？
- A. 醣類
 - B. 蛋白質
 - C. 脂質
 - D. 核酸
73. Leptin具有調節脂肪質量功能，是由何種器官分泌？
- A. 脂肪組織
 - B. 肝臟
 - C. 下視丘
 - D. 腦下垂體
74. 下列何者可以抑制ribonucleotide reductase的活性？
- A. dATP
 - B. ATP
 - C. dCTP
 - D. GTP
75. 下列有關缺乏adenosine deaminase的敘述，何者正確？
- A. 會造成dATP不足
 - B. 可服用allopurinol類之藥物治療
 - C. 核醣體（ribosome）功能受抑制
 - D. 會造成嚴重的免疫疾病
76. DNA上相鄰的兩個thymines，常會因為何種原因形成dimer？
- A. 照射UV
 - B. 過量飲酒
 - C. 嚼食檳榔
 - D. 血糖過高
77. ABC excinuclease為下列那種修補反應（repair）所必需？
- A. SOS repair
 - B. base-excision repair
 - C. nucleotide-excision repair
 - D. mismatch repair
78. 能改變DNA的linking number導致DNA超螺旋（supercoiling）狀態改變的酵素是什麼？
- A. helicase
 - B. histone
 - C. topoisomerase
 - D. endonuclease
79. 下列那種酵素無法催化磷酸二酯鍵（phosphodiester bond）的生成？
- A. DNA polymerase
 - B. RNA polymerase
 - C. reverse transcriptase
 - D. DNA helicase
80. 將兩段DNA結合在一起的酵素是：
- A. restriction enzyme
 - B. phosphodiesterase
 - C. DNA phosphatase
 - D. DNA ligase