

102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、藥師、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

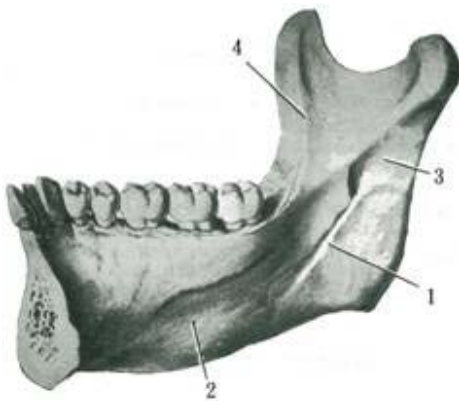
1.上顎竇常被描述為錐形，有關其形態之敘述，下列何者錯誤？

- A.後壁突出於上顎粗隆
- B.錐底為眼眶底
- C.錐尖延伸入上顎顴突
- D.前壁受到犬齒窩的壓迫

2.下列那一個骨頭不形成眼眶（orbit）之結構？

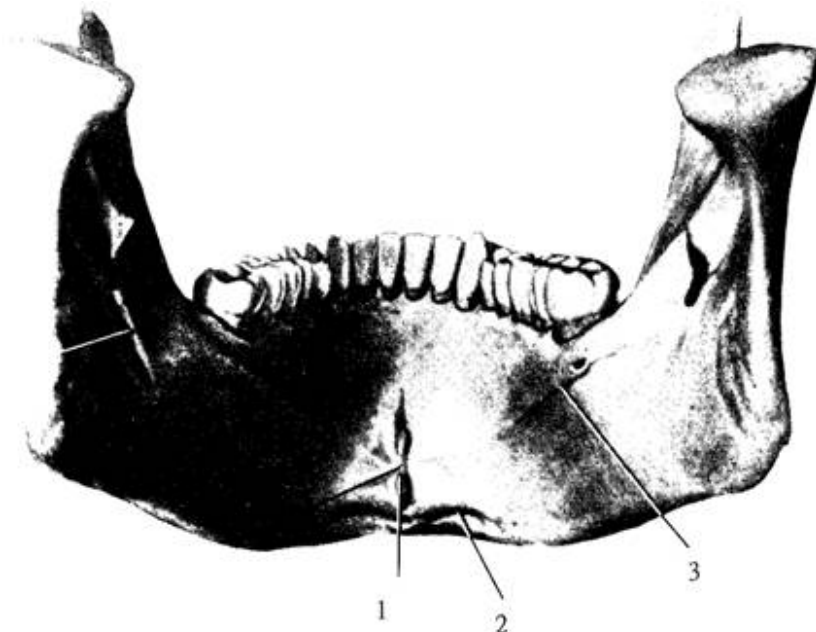
- A.上顎骨（maxilla）
- B.鼻骨（nasal bone）
- C.蝶骨（sphenoid bone）
- D.篩骨（ethmoid bone）

3.關於下圖所示，下列敘述何者正確？



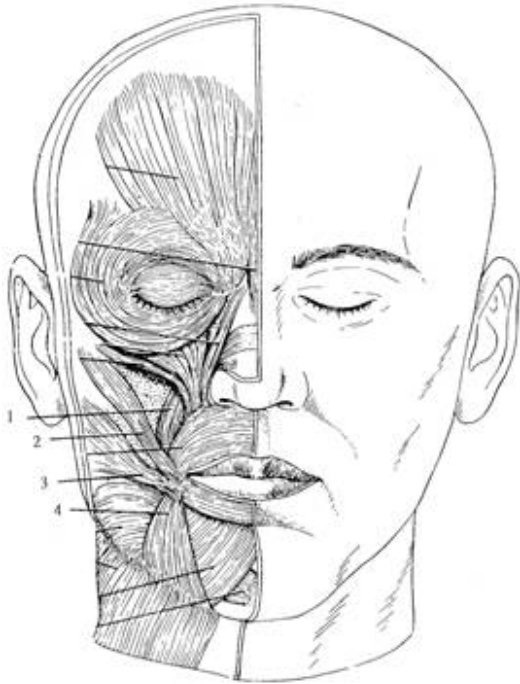
- A.1為下顎舌骨肌附著之處
- B.2為舌下腺所在之處
- C.3處為下顎頸溝（groove of mandibular neck）
- D.4處為下顎頸骨嵴（ridge of mandibular neck）

4.如下圖所示，下列何者錯誤？



- A.標示1處稱為mental spine
- B.標示1處又稱為mental tubercle
- C.標示2處為二腹肌（digastric muscle）附著之處
- D.標示3處為下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）附著之處

5. 下列那一條肌肉是由第一及第二頸神經支配？
 - A. 莖突舌骨肌（stylohyoid muscle）
 - B. 二腹肌（digastric muscle）
 - C. 頰舌骨肌（geniohyoid muscle）
 - D. 下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）
6. 下列何者不屬於下顎下肌（inframandibular muscle）？
 - A. 頰舌肌（genioglossus muscle）
 - B. 二腹肌（digastric muscle）
 - C. 下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）
 - D. 莖突舌骨肌（stylohyoid muscle）
7. 下列有關咬肌（masseter muscle）的敘述何者錯誤？
 - A. 分淺層與深層，淺層的肌肉起點在顴骨，終點在下顎骨角
 - B. 深部的肌肉部分會與顳肌結合
 - C. 與外翼肌為功能性互補結構
 - D. 動作為提升下顎，執行閉口運動
8. 下列何肌肉與下顎骨之運動無直接關係？
 - A. 咬肌（masseter muscle）
 - B. 莖突舌骨肌（stylohyoid muscle）
 - C. 顳肌（temporal muscle）
 - D. 外翼肌（lateral pterygoid muscle）
9. 下圖中那一條肌肉為笑肌（risorius muscle）？



- A. 標示為1處
 - B. 標示為2處
 - C. 標示為3處
 - D. 標示為4處
10. 有關於固有口腔（oral cavity proper）的敘述，何者錯誤？
 - A. 與口腔前庭（oral vestibule）共同組合成口腔
 - B. 位於牙弓內面
 - C. 含有可自由活動的舌頭
 - D. 可經由口裂（oral fissure）與咽部相通
 11. 有關腮腺（parotid gland）解剖部位的敘述，下列何者正確？
 - A. 大部分位於下顎後窩內（retromandibular fossa），可分成表淺及深層葉
 - B. 其外表面幾乎覆蓋住顳顎關節，並越過顴骨弓下緣
 - C. 其下角位於下顎骨邊緣之上，通常不會延伸至胸鎖乳突肌處
 - D. 其上方部分並未鄰近外耳道處，向內亦未到達莖狀突（styloid process）的肌肉
 12. 下列那一條神經不是支配舌部的體感覺神經（somatic sensory nerve）？
 - A. 顏面神經（facial nerve）
 - B. 三叉神經（trigeminal nerve）

C.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)

D.迷走神經 (vagus nerve)

13.下列有關小唾液腺之敘述，何者錯誤？

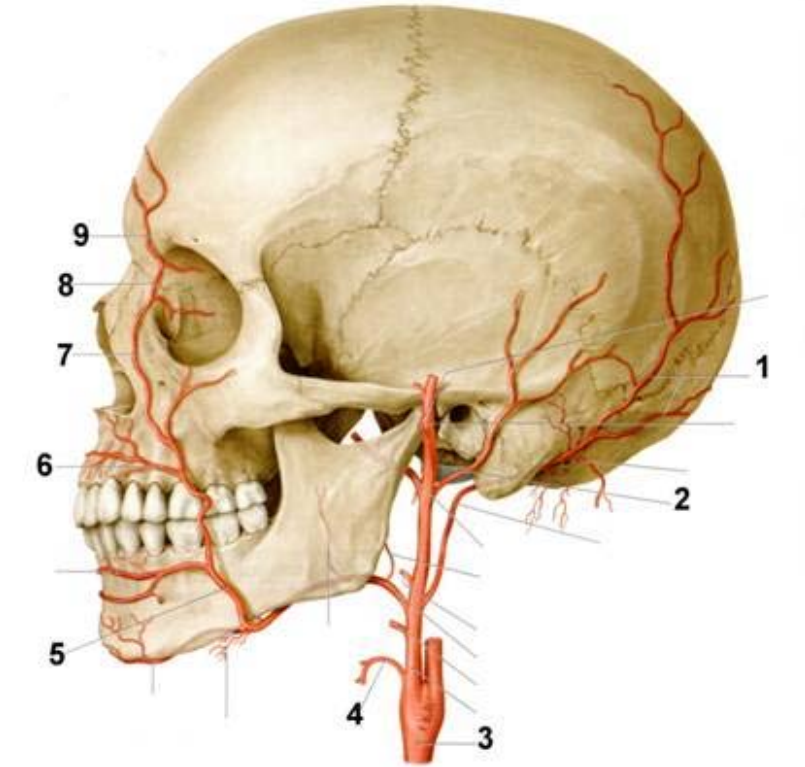
A.唇腺 (labial glands) 為黏液性 (mucous) 和漿液性 (serous)

B.腭舌腺 (palatoglossal glands) 為純黏液性 (mucous)

C.腭腺 (palatal glands) 為漿液性 (serous)

D.前舌腺 (anterior lingual gland) 主要為黏液性 (mucous)

14.根據所附頭頸部動脈的圖示，下列敘述何者錯誤？



A.標示為1處為枕動脈 (occipital artery) 之枕分枝 (occipital branches)

B.標示為3處為總頸動脈 (common carotid artery)

C.標示為4處為舌動脈 (lingual artery)

D.標示為6處為顏面動脈 (facial artery) 的分枝

15.前上齒槽動脈 (anterior superior alveolar artery) 與下列何血管有直接的吻合相通 (anastomoses)，請選出最適當的答案？

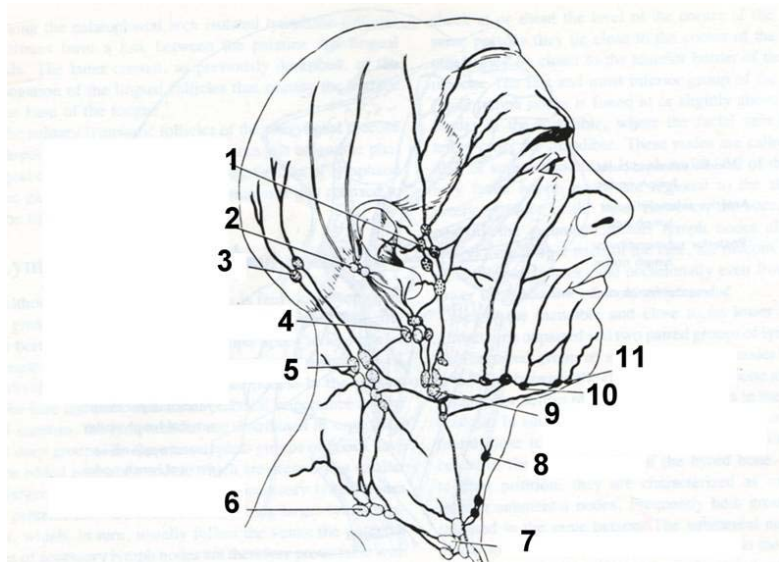
A.下顎舌骨動脈

B.後上齒槽動脈

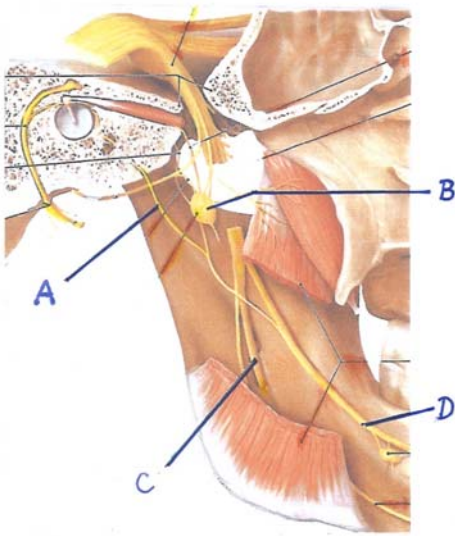
C.顏面動脈

D.上顎動脈

16.參考所附頭頸部的區域性淋巴結圖示，下列敘述何者最不適當？



- A.標示為1, 2處可能分別是耳前及耳後淋巴結 (anterior and posterior auricular lymph nodes)
 B.標示為4處是耳下淋巴結 (inferior auricular lymph nodes)
 C.標示為5處可能是頸靜脈肩胛舌骨肌淋巴結 (jugulo-omohyoid lymph nodes)
 D.標示為9處可能是頸靜脈二腹肌淋巴結 (jugulo-digastric lymph nodes)
- 17.所謂「瓦爾代厄氏」咽淋巴環 (Waldeyer's pharyngeal lymphatic ring) 是位於口咽部之扁桃腺及濾泡 (follicle)，但下列何者除外？
 A.咽扁桃腺 (pharyngeal tonsils) 及耳咽管扁桃腺 (tubal tonsils)
 B.耳咽管扁桃腺 (tubal tonsils) 及腭扁桃腺 (palatine tonsils)
 C.腭扁桃腺 (palatine tonsils) 及舌濾泡 (lingual follicles)
 D.舌濾泡 (lingual follicles) 及集合濾泡 (aggregated lymphatic follicles)
- 18.下列有關上顎動脈 (maxillary artery) 分枝之敘述，何者正確？
 A.後上齒槽動脈為下顎段之分枝
 B.硬腦膜中動脈為上顎段之分枝
 C.蝶腭動脈為翼腭段之分枝
 D.眶下動脈為其主要終末分枝
- 19.關於圖片中的標示，下列何者錯誤？



- A.標示A：耳顳神經 (auriculotemporal nerve)
 B.標示B：耳神經節 (otic ganglion)
 C.標示C：下齒槽神經 (inferior alveolar nerve)
 D.標示D：舌神經 (lingual nerve)
- 20.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve) 為混合性神經，下列敘述何者錯誤？
 A.其運動纖維支配莖突咽肌
 B.其副交感神經纖維支配顎下腺之分泌
 C.其味覺纖維分布於舌後 1/3
 D.其一般感覺纖維分布於咽黏膜
- 21.有關舌部味覺神經支配的敘述，下列何者正確？
 A.舌部後三分之一的味覺纖維來自顏面神經，經由鼓索神經帶到舌神經，再分布到味蕾上
 B.舌部後三分之一的味覺纖維來自顏面神經，經由迷走神經帶到舌神經，再分布到味蕾上
 C.舌部前三分之二的味覺纖維來自顏面神經，經由鼓索神經帶到舌神經，再分布到味蕾上
 D.舌部前三分之二的味覺纖維來自顏面神經，經由迷走神經帶到舌神經，再分布到味蕾上
- 22.下列何者是從顏面神經的鼓索神經 (chorda tympani nerve) 匯入舌神經 (lingual nerve)？①一般體感覺神經纖維 ②味覺神經纖維 ③內臟性動作神經纖維
 A.僅①
 B.僅②
 C.僅③
 D.②③
- 23.乳牙齒列在出生後幾個月萌發完成？
 A.10
 B.20
 C.30

D.40

24.下列何者為行使正常功能所造成？

- A.咬耗（attrition）
- B.刷耗（abrasion）
- C.裂耗（abfraction）
- D.腐蝕（erosion）

25.在新長出的恆門齒切緣上，一種圓形的隆起（rounded protuberances）稱為：

- A.發育葉（lobe）
- B.結節（tubercle）
- C.舌面隆凸（cingulum）
- D.切緣結節（mamelon）

26.乳牙發生根尖囊腫可能造成其鄰近恆牙的何種變異？

- A.透納氏牙（Turner's tooth）
- B.牙本質形成不全（dentinogenesis imperfecta）
- C.牙釉質形成不全（amelogenesis imperfecta）
- D.連合齒（concrecence）

27.有關上顎與下顎門齒的特徵敘述，下列何者正確？

- A.以牙冠寬度而言，無論上下顎皆為正中門齒大於側門齒
- B.上顎門齒的牙根橫切面較接近橢圓形，下顎門齒則較接近圓形
- C.邊緣嵴與舌面隆凸以下顎門齒較為明顯
- D.下顎門齒之切緣位於牙根中軸或偏向舌側

28.下列何者並非門齒主要功能之一？

- A.支撐唇部，維持顏面外觀
- B.引導下顎閉合運動
- C.咀嚼研磨食物
- D.幫助發音

29.有關恆牙下顎小白齒之敘述，下列何者正確？

- A.自頰側面觀，近心咬頭嵴（mesial cusp ridge）較遠心為短
- B.第一小白齒頰側切迹（buccal notch）出現於遠心咬頭嵴較近心機率大
- C.第二小白齒頰側切迹（buccal notch）出現於近心咬頭嵴（mesial cusp ridge）較遠心機率大
- D.第一小白齒之遠心邊緣嵴之長度短於近心邊緣嵴

30.自頰側面觀上顎大白齒與下顎大白齒，其相異處下列何者錯誤？

- A.上顎的牙根幹較長
- B.上顎的牙冠上有兩條頰側溝
- C.上顎的牙根數目較多
- D.上顎的牙冠位於牙根的正上方

31.下顎第一大白齒中，最小的咬頭為何？

- A.近心頰側咬頭（mesiobuccal cusp）
- B.遠心頰側咬頭（distobuccal cusp）
- C.遠心舌側咬頭（distolingual cusp）
- D.遠心咬頭（distal cusp）

32.欲尋找下顎大白齒之遠心根管開口，應由牙冠的中心往那個方向尋找？

- A.近心方向
- B.遠心方向
- C.頰側方向
- D.舌側方向

33.上顎第一大白齒的那個牙根通常會出現雙根管？

- A.近心頰側根
- B.遠心頰側根
- C.近心根
- D.遠心腭側根

34.通常若將上顎第一小白齒自齒頸部橫切並觀察其牙根外形時，常呈現有明顯凹陷之腎形（kidney-shaped outline form），此凹陷處位於該牙之那一側？

- A.頰側
- B.近心側
- C.遠心側
- D.腭側

35.下顎牙齒在牙弓中的排列，下列何者牙冠朝向舌側傾斜的程度最小？

- A.第一小白齒
B.第一大臼齒
C.犬齒
D.第二大臼齒
- 36.在齒列發育正常的9~10歲孩童口腔中，下列那顆牙齒出現的機率最低？
A.上顎恆正中門齒
B.上顎恆側門齒
C.上顎恆犬齒
D.下顎恆側門齒
- 37.下列有關中心關係（centric relation）的敘述，何者正確？
A.此關係位置再現性低
B.不受牙齒多寡的影響
C.最多牙齒咬合接觸的位置
D.會受牙齒排列影響
- 38.從唇側觀察下顎恆正中門齒近心接觸點（mesial contact point）之所在位置，下列何者正確？
A.切端1/3（incisal third）
B.切端1/3與中央1/3 交接處（incisal third / middle third junction）
C.中央1/3（middle third）
D.齒頸部1/3（cervical third）
- 39.從唇側面觀察恆門齒，下列何者形態最對稱？
A.上顎恆正中門齒
B.上顎恆側門齒
C.下顎恆正中門齒
D.下顎恆側門齒
- 40.有關上顎恆犬齒的特徵，下列何者錯誤？
A.牙冠的遠心輪廓比近心輪廓凸出
B.遠心接觸區比近心接觸區更朝向齒頸部
C.有很明顯的唇側嵴（labial ridge）
D.牙冠的近心輪廓與牙根近心輪廓連接成一直線
- 41.以下有關上顎第二小白齒之敘述，何者錯誤？
A.從近心面觀，頰側咬頭與舌側咬頭幾乎等長
B.從近心面觀，牙冠有明顯的發育凹陷（developmental depression）
C.從遠心面觀，牙根的發育凹陷（developmental depression）較近心面明顯
D.從遠心面觀，牙冠呈現梯形
- 42.下顎第一小白齒大約何時開始鈣化？
A.出生前
B.1~2歲
C.3~4歲
D.5~6歲
- 43.從頰側面觀察，恆牙下顎第一大臼齒咬頭（cusp）中最高的是：
A.近心舌側咬頭
B.遠心舌側咬頭
C.近心頰側咬頭
D.遠心頰側咬頭
- 44.在下顎牙齒中，何者之牙根近心面通常沒有凹陷？
A.正中門齒
B.犬齒
C.第一小白齒
D.第二小白齒
- 45.舌之肌肉在胚胎發育過程，源自於下列何種細胞或胚層？
A.軸側之中胚層（paraxial mesoderm）
B.頭部之外胚層（cranial ectoderm）
C.咽部之內胚層（pharyngeal endoderm）
D.頭部之神經嵴細胞（cranial neural crest cells）
- 46.梅克氏軟骨（Meckel's cartilage）在胚胎發育過程，源自於下列何種細胞或胚層？
A.軸側之中胚層（paraxial mesoderm）
B.咽部之中胚層（pharyngeal mesoderm）
C.咽部之內胚層（pharyngeal endoderm）

- D.頭部之神經嵴細胞（cranial neural crest cells）
- 47.下列何者不是兩骨間以軟骨結合的特性？
- A.有斷板之存在
 - B.軟骨細胞在休息區分化
 - C.軟骨細胞在休息區外圍增生及生長
 - D.有緻密的纖維帶出現
- 48.牙釉結（enamel knot）在牙齒發育過程中，源自於那一個細胞層？
- A.齒濾泡（dental follicle）
 - B.牙上皮（dental epithelium）
 - C.牙乳頭（dental papilla）
 - D.星形網狀細胞層（stellate reticulum）
- 49.牙齒發育至帽蓋期（cap stage）時，牙胚（tooth germ）包含牙釉器官（enamel organ）、牙乳頭（dental papilla）和下列何者？
- A.牙板（dental lamina）
 - B.牙隱窩（dental crypt）
 - C.齒濾泡（dental follicle）
 - D.牙髓（dental pulp）
- 50.牙胚發育之馬拉塞氏上皮殘留體（epithelial rests of Malassez），與下列何者具有相同之細胞來源？
- A.赫威氏上皮根鞘（Hertwig's epithelial root sheath）
 - B.牙髓（dental pulp）
 - C.齒濾泡（dental follicle）
 - D.齒槽骨（alveolar bone）
- 51.牙釉質發育不全症（amelogenesis imperfecta）之病患，最可能是那一對染色體發生突變（mutation）？
- A.X染色體
 - B.第一對染色體
 - C.第二對染色體
 - D.第三對染色體
- 52.下列有關牙釉晶體之敘述，何者正確？
- A.為小板狀結構
 - B.為六角形結構
 - C.為短帶狀結構
 - D.邊緣較容易溶解
- 53.在很多牙科臨床操作，都需要用到酸蝕（acid etching）牙釉質表面的步驟，例如使用溝隙封填劑（fissure sealant）、作為填補樹脂的黏著（bonding）、黏著矯正器（cementing of orthodontic brackets）等。酸蝕之目的在：
- A.促進再礦化
 - B.減少摩擦力
 - C.降低表面張力
 - D.增加固持力
- 54.Tomes' fiber為下列何種細胞之構造？
- A.造釉細胞（ameloblast）
 - B.造牙骨質細胞（cementoblast）
 - C.造牙本質細胞（odontoblast）
 - D.造骨細胞（osteoblast）
- 55.有關湯姆士顆粒層（granular layer of Tomes）的敘述，下列何者正確？
- A.由低度鈣化所造成
 - B.需使用偏光顯微鏡（polarizing microscope）才能觀察到
 - C.多出現在靠近牙本質牙釉質交界附近
 - D.位在牙本質
- 56.以體積論，成熟牙本質內的無機物（inorganic material）占多少比例？
- A.70%
 - B.45%
 - C.33%
 - D.22%
- 57.牙髓（pulp）之感覺傳入神經（sensory afferent nerves）源自於：
- A.顏面神經（facial nerve）

- B.三叉神經 (trigeminal nerve)
C.舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)
D.迷走神經 (vagus nerve)
- 58.下列何種膠原蛋白與第一型膠原蛋白共同作用，以維持牙周韌帶功能？
A.Type II
B.Type III
C.Type V
D.Type XII
- 59.下列何者是造牙骨質細胞 (cementoblast) 之最主要來源？
A.牙釉器官 (enamel organ)
B.牙乳頭 (dental papilla)
C.齒濾泡 (dental follicle)
D.赫威氏上皮根鞘 (Hertwig's epithelial root sheath)
- 60.下列那一種牙周韌帶的神經末梢主要出現在牙根尖？
A.游離神經末梢 (free nerve ending)
B.盧費尼氏末梢 (Ruffini's ending)
C.簧狀末梢 (coiled ending)
D.C纖維 (C-fiber)
- 61.下列有關口腔黏膜隨年齡增加而變化之敘述，何者錯誤？
A.表面變的較光滑及乾燥
B.上皮會變的較薄且上皮嵴變平
C.上皮細胞新陳代謝變快
D.蘭格罕氏細胞 (Langerhans cell) 數量變少，免疫功能變低
- 62.唇紅區 (vermilion zone) 之特徵是因為上皮下結締組織中富含：
A.唾液腺
B.汗腺
C.脂肪組織
D.微血管
- 63.下列何者為唾液腺之起源？
A.口腔間質 (oral mesenchyme)
B.口腔上皮 (oral epithelium)
C.鰓弓下突 (hypobranchial eminence)
D.奇狀結節 (tuberculum impar)
- 64.唾液腺的管腔系統 (duct system) 中佔最大部分的是下列何者？
A.間管 (intercalated duct)
B.紋狀管 (striated duct)
C.排泄管 (excretory duct)
D.葉間管 (interlobular duct)
- 65.下列何者不是髁突軟骨 (condylar cartilage) 在發育初期之主要膠原蛋白？
A.Type I
B.Type II
C.Type V
D.Type X
- 66.從顳顎韌帶 (temporomandibular ligament) 的走向分析，它較不能防止顳顎關節 (temporomandibular joint) 發生何種方向的脫臼 (dislocation)？
A.向前
B.向後
C.向下
D.向側面
- 67.除了鹼基之外，下列關於DNA和RNA主要差異之敘述，何者正確？
A.DNA含五碳糖，RNA含六碳糖
B.DNA含六碳糖，RNA含五碳糖
C.DNA之2' 碳接H而RNA之2' 碳接OH
D.DNA之2' 碳接OH而RNA之2' 碳接H
- 68.只有在受質與酵素結合後才會與抑制劑結合之抑制作用稱為：
A.competitive inhibition
B.noncompetitive inhibition
C.uncompetitive inhibition

- D.reversible inhibition
- 69.G protein可與下列何者有直接結合？
- A.配體把關的離子通道（ligand-gated ion channel）
 - B.穿透細胞膜七次的受體（7 transmembrane segment receptor）
 - C.細胞附著蛋白（cell adhesion protein）
 - D.含酶受體（receptor enzyme）
- 70.糖解作用（glycolysis）過程中，第一個被磷酸化（phosphorylation）的產物為何？
- A.glucose 1-phosphate
 - B.glucose 6-phosphate
 - C.glycerol 1-phosphate
 - D.glycerol 3-phosphate
- 71.糖質新生作用（gluconeogenesis）中，丙酮酸（pyruvate）轉換為phosphoenolpyruvate需要那兩種酵素？
- A.pyruvate carboxylase、phosphoenolpyruvate carboxykinase
 - B.pyruvate kinase、phosphoenolpyruvate carboxykinase
 - C.pyruvate carboxylase、lactate dehydrogenase
 - D.pyruvate kinase、lactate dehydrogenase
- 72.下列有關oxidative phosphorylation之敘述，何者錯誤？
- A.其為high-energy phosphate主要來源
 - B.matrix的H⁺負責能量的傳遞
 - C.oligomycin抑制F₀
 - D.電子傳遞鏈以proton pump方式釋放能量
- 73.下列脂肪酸（fatty acid）何者是ω3系列的必需脂肪酸（essential fatty acid）？
- A.亞麻油酸（linoleate）
 - B.次亞麻油酸（α-linolenate）
 - C.油酸（oleate）
 - D.棕櫚酸（palmitate）
- 74.有關cAMP的敘述，下列何者正確？
- A.能活化腺苷酸環化酶（adenylyl cyclase）
 - B.能使酵素的調節次單元（regulatory subunit）發生構形（conformation）改變
 - C.能使蛋白質磷酸化
 - D.可直接磷酸化蛋白激酶A（phosphorylation protein kinase A）
- 75.下列何者為人體內最大的能量儲存所在？
- A.肌肉的肝糖
 - B.肝臟的肝糖
 - C.血糖
 - D.三酸甘油酯
- 76.下列何種胺基酸之碳鏈分解後，不能經由糖質新生（gluconeogenesis）合成葡萄糖？
- A.leucine
 - B.glycine
 - C.serine
 - D.arginine
- 77.下列何者不是四氫葉酸（tetrahydrofolate）之N⁵或N¹⁰位置所攜帶的單碳基（one-carbon group）構造？
- A.—COO⁻（carboxyl）
 - B.—CH₂—（methylene）
 - C.—CHO（formyl）
 - D.—CH₃（methyl）
- 78.DNA合成時不需要下列何者？
- A.單股DNA作為模板
 - B.含3'-OH的DNA primer
 - C.DNA polymerase
 - D.deoxynucleoside 5'-diphosphate
- 79.下列何者為DNA polymerase之proofreading的機制？
- A.5' → 3' exonuclease activity
 - B.3' → 5' exonuclease activity
 - C.RNase activity
 - D.DNA ligase activity

80. 洋菜膠電泳 (agarose gel electrophoresis) 最常用於分析下列何種物質？

- A. 醣類
- B. 脂質
- C. 核酸
- D. 蛋白質