

# 111年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師考試

代 號：1303

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

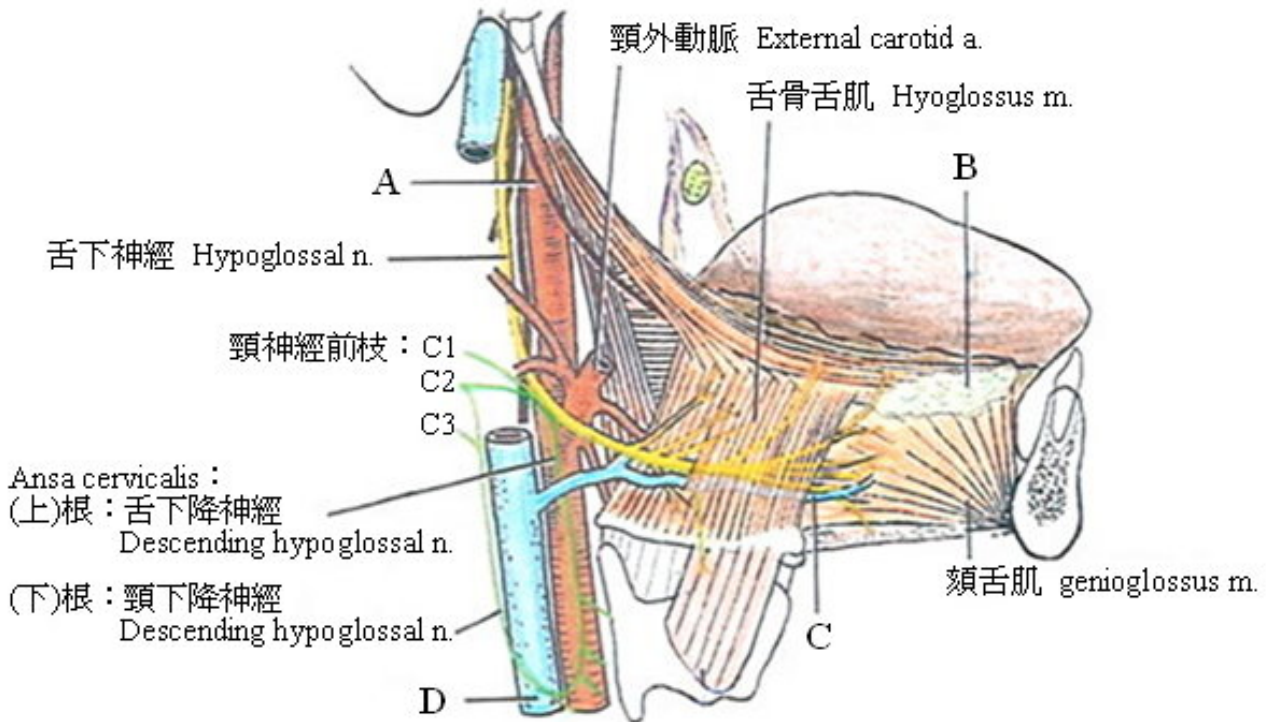
座號：\_\_\_\_\_

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 蝶枕骨軟骨連合處 (spheno-occipital synchondrosis) 約在什麼年齡完成軟骨骨化？
  - 2至5歲
  - 6至10歲
  - 11至15歲
  - 16至20歲
- 舌骨可藉由相關肌肉附著於相鄰的重要組織或器官，以保持其固定，下列何者為可讓舌骨固著的組織或器官？
  - ①舌頭 ②下顎骨 ③胸骨
  - ①②③
  - 僅①②
  - 僅①③
  - 僅②③
- 關於顛骨發育形成及其解剖的敘述，下列何者正確？
  - 主要由四個軟骨部份所融合而成，通常出生時已無法分辨各部分
  - 乳突 (mastoid) 暴露於頭顱之側面，屬於岩樣骨 (petrosal bone) 的一部分
  - 鱗部 (squama) 形成頭顱內側壁的一部分，並不包含與下顎骨的關節面
  - 鼓膜骨 (tympanic bone) 形成內耳的被膜，並不與耳鼓 (eardrum) 接觸
- 咀嚼肌均由那條神經所支配？
  - 顏面神經
  - 下顎神經
  - 上顎神經
  - 眼神經
- 有關闊頸肌的敘述，下列何者錯誤？
  - 起點為胸大肌和三角肌上部肌膜 (fascia)
  - 血液供應來源為顏面動脈之顎下分支
  - 前方肌纖維橫過中線而其他肌纖維則終止於下顎骨下緣及其上方
  - 由顏面神經之頸支支配
- 下列那一條肌肉無法直接使下顎骨往下或往後運動？
  - 二腹肌
  - 頰舌骨肌

- C. 莖突舌骨肌  
D. 下顎舌骨肌
7. 下列何者不是支配顛顎關節的神經？  
A. 耳顛神經  
B. 咬肌神經  
C. 後深顛神經  
D. 上顎神經
8. 有關口腔腺體的敘述，下列何者正確？  
A. 口腔小唾液腺包括有唇腺 (labial gland)、頰腺 (buccal gland)、腭腺 (palatine gland)、舌腺 (lingual gland)、門齒腺 (incisive gland) 等腺體  
B. 顎下腺的腺泡細胞主要為黏液腺泡 (mucous acini)  
C. 舌下腺大部分由漿液腺泡 (serous acini) 組成  
D. 腮腺的唾液產量最高，亦是唾液腺結石發生率最高的腺體
9. 關於圖片中之標示，下列敘述何者錯誤？



- A. 標示A：內頸動脈  
B. 標示B：舌下腺  
C. 標示C：舌下神經伴行靜脈  
D. 標示D：外頸靜脈
10. 關於咽收縮肌群的敘述下列何者正確？  
A. 上、中、下咽收縮肌皆為成對之縱向肌肉  
B. 當進行吞嚥行為時，上咽收縮肌會協助隔絕口咽部與鼻咽部  
C. 中咽收縮肌與中耳功能之調節有關  
D. 咽部與喉部之間的空間稱為咽後間隙
11. 有關於喉咽 (laryngopharynx) 的敘述，下列何者正確？

- A.上方連接鼻咽（nasopharynx）
- B.上緣的位置是會厭（epiglottis）
- C.下緣的水平位置約在胸椎第六節的位置
- D.下方為氣管（trachea）

12.關於甲狀軟骨的敘述，下列何者正確？

- A.甲狀軟骨為成對軟骨
- B.喉凸（laryngeal prominence）是男性獨有之解剖構造，女性並無此一結構
- C.其下方為會厭軟骨，上方為環狀軟骨
- D.胸骨甲狀肌、甲狀舌骨肌與下咽收縮肌均附著於甲狀軟骨上

13.關於顏面動脈的敘述，下列何者最不適當？

- A.顏面動脈是外頸動脈的前側分支
- B.顏面動脈由分支處分出後，自下顎骨角處直接進入顏面部
- C.在顏面部的顏面動脈呈蜿蜒分布，係對唇部及頰部變化與擴張性的適應
- D.在顏面部的顏面動脈分支到達眼睛內角，可與眼動脈的分支吻合

14.上喉動脈為下列何者之分支？

- A.環甲動脈
- B.下甲狀腺動脈
- C.上甲狀腺動脈
- D.上顎動脈

15.下列何者為外頸動脈最大的終末分支？

- A.顏面動脈
- B.舌動脈
- C.上顎動脈
- D.淺顳動脈

16.關於外頸靜脈的敘述，下列何者正確？

- A.通常兩側外頸靜脈的管徑相同
- B.外頸靜脈位於胸鎖乳突肌內側
- C.外頸靜脈接受來自枕骨區的靜脈回流
- D.外頸靜脈內沒有靜脈瓣存在

17.支配腭扁桃體的動脈是來自於頸外動脈的分支，包含下列何者？①上甲狀腺動脈 ②舌動脈 ③顏面動脈

④咽升動脈 ⑤上顎動脈

- A.①②③
- B.僅①④⑤
- C.②③④⑤
- D.①②④⑤

18.關於舌咽神經功能的敘述，下列何者錯誤？

- A.可支配莖突舌肌（styloglossus muscle）

B.可調控頰黏膜唾液腺分泌

C.含特殊內臟感覺神經纖維（special viscerosensory fibers），負責舌頭味覺

D.含一般體感覺神經纖維（general somatosensory fibers），負責外耳皮膚及舌後1/3的體感覺

19.下列那一個腺體非由顏面神經所攜帶之副交感神經所調控？

A.腮腺

B.顎下腺

C.舌下腺

D.淚腺

20.下列何者不是下顎神經的運動神經分支？

A.內翼神經

B.舌神經

C.咬肌神經

D.深顳神經

21.下列三叉神經分支中，何者會與顏面神經連結？

A.頰神經

B.下齒槽神經

C.耳顳神經

D.深顳神經

22.下列何者不是上顎神經的分支？

A.眶下神經

B.鼻睫神經

C.顳骨神經

D.鼻腭神經

23.依照通用命名系統（universal numbering system），是由那一顆牙齒開始命名？

A.上顎右側最後一顆牙

B.下顎右側最後一顆牙

C.上顎左側最後一顆牙

D.下顎左側最後一顆牙

24.在牙科病歷上標示為 **D** 的牙齒，若以通用命名系統（universal numbering system）來標示應為下列何者？

A.B

B.I

C.S

D.L

25.通用命名系統（universal numbering system）代號為M的牙齒，在國際牙科聯盟（FDI）系統上屬於第幾象限牙齒？

A.一

B.二

C.三

D.四

26.有關乳牙下顎第二臼齒與恆牙下顎第一大臼齒之比較，下列何者錯誤？

- A.近遠心徑均大於頰舌徑
- B.頰側三個咬頭大小比例相似
- C.舌側兩個咬頭大小比例相似
- D.咬合面觀的頰側徑大於舌側徑

27.一般而言，對於乳齒列的敘述，下列何者正確？

- A.乳臼齒中牙冠近遠心徑（mesiodistal diameter）最窄的為上顎第一乳臼齒
- B.上顎乳前齒中牙冠唇舌徑（labiolingual diameter）最窄的為乳正中門齒
- C.下顎乳齒總長度最長的為第一乳臼齒
- D.上顎乳齒中牙冠最短的為乳側門齒

28.在安格氏分類一級（Angle's classification Class I）的牙齒排列下，以下那一顆牙齒只有一顆對咬牙？

- A.上顎正中門齒
- B.上顎第三大白齒
- C.下顎第一小白齒
- D.下顎犬齒

29.關於理想咬合（ideal occlusion）的敘述，下列何者錯誤？

- A.上顎第一大臼齒的近心頰側咬頭（mesiobuccal cusp）是與下顎第一大臼齒的近心頰側溝（mesiobuccal groove）對齊
- B.上顎犬齒會咬在下顎犬齒與下顎第一小白齒的頰側楔隙（buccal embrasure）之間
- C.上顎牙齒的齒軸方向比起下顎牙齒的齒軸方向偏向舌側
- D.上顎後牙的舌側咬頭是在下顎的咬合窩內

30.下列有關恆牙齒列鄰牙接觸區的敘述那些正確？①由唇側面觀察，前牙部分較接近切緣 ②由頰側面觀察，後牙部分較接近牙冠中段（middle of the crown） ③由咬合面觀察，後牙部分約在牙冠中間 ④由切緣方向觀察，前牙部分偏向舌側

- A.①②
- B.①③
- C.②③
- D.②④

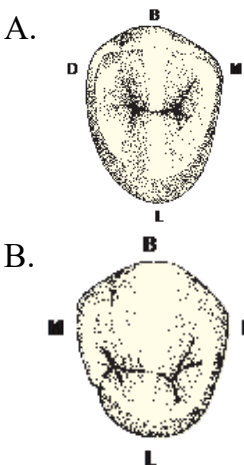
31.關於依通用命名系統（universal numbering system）標示之23和24兩顆牙齒的敘述，下列何者正確？

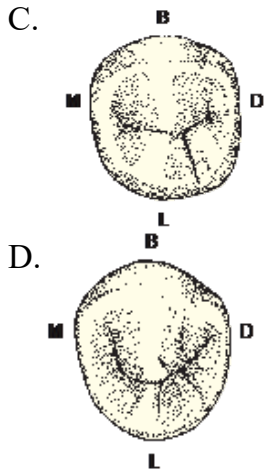
- A.24的舌側隆突（cingulum）通常偏向遠心側
- B.23的近心邊緣嵴（mesial marginal ridge）與遠心邊緣嵴（distal marginal ridge）長度差不多
- C.24牙冠的左右非常對稱
- D.在同一個口腔中，通常24的牙齒尺寸比23大

32.關於恆門齒的敘述，下列何者錯誤？

- A.上顎門齒有較明顯的舌側窩（lingual fossa）

- B.切緣皆有坡度 (slope) 且向遠心傾斜
- C.由切緣 (incisal) 觀察，唇面外形較舌側圓
- D.由切緣 (incisal) 觀察，近遠心長度在切緣端最寬
- 33.上顎恆犬齒的唇側面的輪廓頂點 (height of contour) 通常位於何處？
- A.齒頸部1/3 處 (cervical 1/3)
- B.中央1/3處 (middle 1/3)
- C.切緣1/3 (incisal 1/3) 與中央1/3 (middle 1/3) 交接處
- D.切緣1/3處 (incisal 1/3)
- 34.有關上顎恆犬齒牙根，通常何處會具有凹陷 (depression) ？
- A.只有近心面
- B.只有遠心面
- C.近心及遠心兩面都具有凹陷
- D.近心及遠心兩面都不具有凹陷
- 35.有關上顎恆犬齒之敘述，下列何者錯誤？
- A.唇舌徑比近遠心徑窄
- B.近心咬頭嵴 (mesial cusp ridge) 比遠心咬頭嵴 (distal cusp ridge) 短
- C.舌側近心邊緣嵴 (mesial marginal ridge) 比遠心邊緣嵴 (distal marginal ridge) 長
- D.牙根尖彎曲偏向遠心側
- 36.關於下顎第一小白齒的描述，下列何者正確？
- A.有明顯的中央溝 (central groove)
- B.有明顯的橫嵴 (transverse ridge)
- C.在遠心咬頭嵴 (distal cusp ridge) 常有凹槽 (notch)
- D.近心鄰接點較遠心鄰接點接近咬合面
- 37.關於上顎第一小白齒咬合面觀的描述，下列何者正確？
- A.近心接觸點通常較遠心接觸點靠近頰側
- B.近心邊緣嵴 (marginal ridge) 的長度較長於遠心邊緣嵴
- C.頰側咬頭嵴 (cusp ridge) 是近心嵴較遠心嵴短
- D.舌側咬頭尖端 (cusp tip) 偏向近心
- 38.下列小白齒的咬合面圖形中，何者不是下顎小白齒？





39.恆牙上顎第一大臼齒中那個窩（fossa）最小？

- A.近心三角窩（mesial triangular fossa）
- B.遠心三角窩（distal triangular fossa）
- C.遠心窩（distal fossa）
- D.中央窩（central fossa）

40.恆牙上顎第二大臼齒的咬頭（cusp）有近心頰側（MB）、近心舌側（ML）、遠心頰側（DB）、遠心舌側（DL），其中那三個咬頭頂點連線形成primary cusp triangle？

- A.MB、DB、ML
- B.MB、DL、DB
- C.MB、ML、DL
- D.ML、DL、DB

41.恆牙上顎第一大臼齒近心舌側咬頭的兩個咬頭嵴（cusp ridge）間的凹溝（groove）之名稱為下列何者？

- A.頰側溝（buccal groove）
- B.舌側溝（lingual groove）
- C.遠心斜嵴溝（distal oblique groove）
- D.史都華氏溝（Stuart groove）

42.關於上顎恆牙第一與第二大臼齒的牙根與根管描述，以下何者正確？

- A.頰側牙根的彎曲度，第一大臼齒比第二大臼齒明顯
- B.頰側牙根的分叉程度，第二大臼齒比第一大臼齒明顯
- C.就根管口（orifices）彼此相對位置而言，第一大臼齒比第二大臼齒更緊靠
- D.就根管數而言，第二大臼齒比第一大臼齒更常出現四個根管

43.恆牙上顎第一大臼齒的四個根管中那一個最小？

- A.MB1
- B.MB2
- C.DB
- D.P

44.有關爪形咬頭（Talon cusp）之敘述，下列何者錯誤？

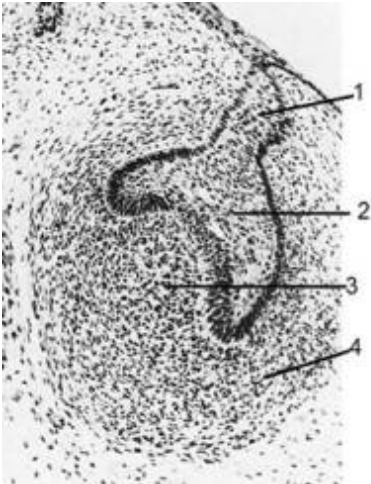
- A.好發於上顎恆前齒
- B.X光片上可見牙髓角

- C.又稱牙中牙 (dens in dente)  
 D.有時會干擾正常咬合
- 45.正中唇裂 (median cleft lip) 是由於下列何種結構於胚胎時期融合不全所造成？  
 A.內鼻突 (medial nasal process)  
 B.外鼻突 (lateral nasal process)  
 C.上顎突 (maxillary process)  
 D.第二對鰓弓 (second branchial arch)

- 46.關於各顏面發育突起 (process) 所發育出之構造的敘述，下列何者錯誤？  
 A.鼻尖、鼻翼 (alae of nose) 與人中 (philtrum) 是由內鼻突 (medial nasal process) 發育而成  
 B.上唇是由內鼻突與兩側上顎突 (maxillary process) 共同發育而成  
 C.上顎牙齒是由內鼻突與兩側上顎突 (maxillary process) 共同發育而成  
 D.下顎骨與下唇是由兩側下顎突 (mandibular process) 共同發育而成

- 47.支配顳顎關節 (temporomandibular joint) 的四種神經末梢中，分布最廣的為下列何者？  
 A.Ruffini感受小體 (Ruffini's corpuscle)  
 B.Pacini感受小體 (Pacini's corpuscle)  
 C.Golgi腱器 (Golgi tendon organ)  
 D.游離神經末梢 (free nerve ending)

- 48.如圖所示，那些編號的細胞，源自於神經嵴細胞 (neural crest cell) ？



- A.1、2  
 B.2、3  
 C.3、4  
 D.1、4
- 49.造牙本質細胞 (odontoblast) 源自下列何者？  
 A.神經嵴細胞 (neural crest cell)  
 B.神經細胞 (nerve cell)  
 C.口腔上皮細胞 (oral epithelial cell)  
 D.肌肉細胞 (muscle cell)
- 50.關於牙釉質 (enamel) 的敘述，下列何者錯誤？

A.成熟的牙釉質 (enamel) 因為高度礦物質化，若使用傳統脫鈣法，在顯微鏡下觀察，牙釉質會整個被溶解而



成黑色區塊

- B.人類牙釉質最基本的結構為牙釉柱（rods）及其柱間物（interrod substance）
- C.牙齒研磨片在顯微鏡下觀察，因結晶體的特性會干擾光線進行，導致牙釉質的走向常會被誤判
- D.完全成熟的牙釉質結晶呈現不規則狀
- 51.關於牙釉質中瑞氏紋（striae of Retzius）的敘述，下列何者正確？
- A.瑞氏紋於研磨片（ground section）觀察較不明顯
- B.橫切面（cross section）成柵欄狀
- C.新生線（neonatal line）非瑞氏紋
- D.常因全身性病變（如發燒）影響造釉功能，而形成明顯的增生線
- 52.球間牙本質（interglobular dentin）與下列何種維生素的缺乏最有關？
- A.維生素A
- B.維生素B
- C.維生素C
- D.維生素D
- 53.下列何者是牙本質礦質化進行的模式（pattern）？
- A.線狀和螺旋狀（linear and spiral）
- B.球狀和線狀（globular and linear）
- C.曲線和環狀（curved and circular）
- D.平面（planar）
- 54.關於管周牙本質（peritubular dentin）的敘述，下列何者最正確？
- A.呈高礦化程度
- B.膠原蛋白含量很高
- C.於鼠類牙齒中，牙本質基質蛋白-1（dentin matrix protein-1）含量低
- D.於牙齒研磨片（ground section）中不易觀察到此結構
- 55.關於牙髓中未分化外胚間葉細胞（undifferentiated ectomesenchymal cell），下列敘述何者錯誤？
- A.在適當的刺激下，可以分化成造牙本質細胞（odontoblast）以及纖維母細胞（fibroblast）
- B.未分化外胚間葉細胞主要位於細胞豐富區（cell-rich zone）以及髓柱（pulp core）
- C.光學顯微鏡下，其細胞主要呈現大且多角形（large and polyhedral）外觀
- D.光學顯微鏡下，其細胞核濃染且偏向一邊
- 56.關於牙髓間葉幹細胞（mesenchymal stem cell），下列敘述何者錯誤？
- A.僅存在於乳牙（deciduous teeth）的牙髓，目前尚無法從恆牙中分離出來
- B.具有自我更新（self-renewal）的能力
- C.在適當的環境條件下，可以分化成造牙本質細胞（odontoblast）、軟骨細胞（chondrocytes），以及脂肪細胞（adipocytes）等
- D.目前有證據顯示，間葉幹細胞具有分化成造骨細胞（osteoblasts）的能力
- 57.關於硬化牙本質（sclerotic dentin）的敘述，下列何者正確？
- A.常見於20歲以下的年輕人

- B.常見於牙髓角（pulp horns）處
- C.必須以S-100蛋白為抗體的免疫組織化學染色方式才可觀察得到
- D.導致牙本質通透性（permeability）較低

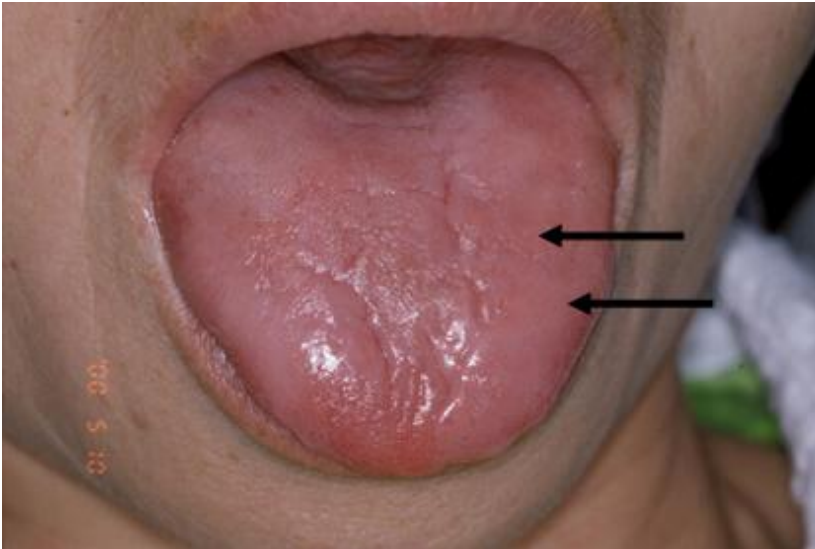
58.關於夏庇氏纖維（Sharpey's fibers）的敘述，下列何者錯誤？

- A.在原生性無細胞牙骨質（primary acellular cementum）內是完全礦化（mineralized）
- B.在細胞性牙骨質（cellular cementum）及骨內，只在周圍處（periphery）礦化
- C.它可貫穿不含哈維氏系統（Haversian system）且為完全緻密骨（compact bone）之齒槽骨
- D.它是一種內生性纖維（intrinsic fibers）且由造牙骨質細胞（cementoblasts）產生

59.有關牙骨質（cementum）物理性與化學性的敘述，下列何者錯誤？

- A.完全礦化的牙骨質之硬度（hardness）比牙本質（dentin）低
- B.牙骨質含有約55%~60%的氫氧磷灰石（hydroxyapatite）
- C.牙骨質比骨較能抵抗吸收（more resistant to resorption）
- D.牙骨質的有機部分（organic portion）主要是第一型膠原蛋白（type I collagen）與蛋白多醣（proteoglycans）

60.下圖為惡性貧血患者舌之照片，箭頭所指部位最適當之組織學描述為下列何者？



- A.絲狀乳頭增生，上皮萎縮
- B.絲狀乳頭增生，上皮增生
- C.絲狀乳頭萎縮，上皮正常或稍萎縮
- D.絲狀乳頭萎縮，上皮過度角化

61.下列何種組織的更新時間（turnover time）最短？

- A.皮膚
- B.頰黏膜
- C.牙齦黏膜
- D.硬腭黏膜

62.下列何者無法用來分辨咀嚼性黏膜（masticatory mucosa）與內襯黏膜（lining mucosa）？

- A.上皮有無角化
- B.上皮是否為複層
- C.結締組織乳頭數目與長短
- D.結締組織中膠原纖維的量

- 63.關於排泄管（excretory duct）的敘述，下列何者錯誤？
- A.在較大型之排泄管可發現杯狀細胞（goblet cells）
  - B.在某些管壁細胞之基底處（basal portion）可發現神經末梢
  - C.不具調節唾液成分之功能
  - D.小葉間（interlobular）排泄管之內襯上皮主要為偽複層柱狀上皮（pseudostratified columnar epithelium）
- 64.人類的唾液腺中，下列何者最早發育？
- A.腮腺（parotid gland）
  - B.顎下腺（submandibular gland）
  - C.舌下腺（sublingual gland）
  - D.小唾液腺（minor gland）
- 65.下列何者無漿液性新月細胞（serous demilune）？
- A.腮腺（parotid gland）
  - B.顎下腺（submandibular gland）
  - C.舌下腺（sublingual gland）
  - D.小唾液腺（minor gland）
- 66.乳齒脫落時，牙根吸收（root resorption）並非持續性，於休止期時，被吸收後的空腔會被下列何種組織取代？
- A.類牙骨質（cementum-like tissue）
  - B.牙本前質（predentin）
  - C.牙釉質（enamel）
  - D.牙周韌帶（periodontal ligament）
- 67.下列那一選項的胺基酸，最常出現在蛋白質二級結構上的轉折處？
- A.Ala、Leu
  - B.Phe、Trp
  - C.Gly、Pro
  - D.Arg、Lys
- 68.有關蛋白質二維電泳（two-dimensional electrophoresis）的應用敘述，下列何者錯誤？
- A.先進行等電聚焦電泳（isoelectric focusing, IEF），再進行SDS-polyacrylamide gel electrophoresis（SDS-PAGE）
  - B.進行IEF時，電泳膠之較低pH一端朝向電泳槽負極，較高pH一端朝向正極
  - C.完成二維電泳染色後，所顯現的蛋白質可呈現點狀分布
  - D.電泳後所顯現蛋白質的分布圖，一維座標代表分子量，另一維座標代表pH值或等電點
- 69.胺基酸代謝轉胺作用（transamination）中，轉胺酶所需要的輔酶為下列何者？
- A.thiamine pyrophosphate
  - B.nicotinamide adenine dinucleotide phosphate（NADP<sup>+</sup>）
  - C.pyridoxal phosphate
  - D.biotin phosphate

- 70.糖解作用 (glycolysis) 於細胞何處發生？
- A.細胞核 (nucleus)
  - B.細胞質 (cytosol)
  - C.內質網 (endoplasmic reticulum)
  - D.粒線體 (mitochondrion)
- 71.當血液中的升糖激素 (glucagon) 濃度上升，則下列那一個肝細胞酶活性不會上升？
- A.腺苷酸環化酶 (adenylyl cyclase)
  - B.蛋白激酶A (protein kinase A, 也稱 PKA)
  - C.磷酸果糖激酶-2 (phosphofructokinase-2)
  - D.肝醣磷酸酶 (glycogen phosphorylase)
- 72.乙醯輔酶A (acetyl-CoA) 進入檸檬酸循環 (citric acid cycle, 又名TCA cycle) 一圈後，會釋出多少分子的二氧化碳？
- A.1
  - B.2
  - C.3
  - D.4
- 73.對於sildenafil citrate (Viagra; 威而鋼) 的敘述下列何者正確？
- A.可維持細胞內低濃度的AMP
  - B.可維持細胞內低濃度的cAMP
  - C.可維持細胞內低活性的G protein
  - D.可維持細胞內高濃度的cGMP
- 74.膽固醇合成的限速酶 (rate-limiting enzyme) 為下列何者？
- A.HMG-CoA reductase
  - B.HMG-CoA isomerase
  - C.HMG-CoA synthase
  - D.HMG-CoA lyase
- 75.有關人體粒線體DNA (mtDNA) 的敘述，下列何者錯誤？
- A.長度約為16.5 kb
  - B.是圓形封閉的dsDNA
  - C.其密碼系統與染色體 (genomic DNA) 完全相同
  - D.超過90%的粒線體蛋白質是由核染色體的基因所轉譯
- 76.有關於染色體中 histone 蛋白的敘述，下列何者錯誤？
- A.是chromatin proteins中最大量的
  - B.種類含H1、H2A、H2B、H3及H4
  - C.在生理狀態下形成histone octamer
  - D.H1為nucleosome的核心成分
- 77.在大腸桿菌細胞中Mut H/S/L complex參與下列那種DNA修補機制？

- A. mismatch repair
- B. base excision repair
- C. nucleotide excision repair
- D. thymidine dimer repair

78. 細胞進行去氧核糖核酸複製作用 (DNA replication) 所需的引子 (primers)，主要是由下列那一種分子所組成？

- A. 去氧核糖核苷 (deoxyribonucleosides)
- B. 去氧核糖核苷酸 (deoxyribonucleotides)
- C. 核糖核苷 (ribonucleosides)
- D. 核糖核苷酸 (ribonucleotides)

79. 在正常的狀況下，細胞進行核糖核酸轉錄作用 (RNA transcription) 產生許多不同種類的核糖核酸分子，下列那一種核糖核酸分子在細胞內的含量最高？

- A. 信使核糖核酸 (mRNA)
- B. 微小核糖核酸 (microRNAs, miRNAs)
- C. 核糖體核糖核酸 (rRNA)
- D. 傳遞核糖核酸 (tRNA)

80. 真核細胞進行轉錄後修飾作用 (post-transcriptional modification) 的剪接作用 (splicing) 時，由剪接體 (spliceosome) 負責催化的剪接作用所產生套索內含子 (lariat intron)，其內含子 (intron) 的5'端是連接在下列那一種核苷 (ribonucleoside) 上？

- A. 腺苷 (adenosine)
- B. 胞苷 (cytidine)
- C. 鳥苷 (guanosine)
- D. 尿苷 (uridine)