

110年第二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(第一階段考試)、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

1.歐氏管(Eustachian tube)一端開口於咽側壁，另一端開口於下列何者？

- A.外耳道
- B.中耳
- C.內耳
- D.乳突竇(mastoid sinus)

2.下列有關頰肌的敘述，何者錯誤？

- A.收縮時可以撐住兩頰以免被牙齒咬到
- B.收縮時可以把嘴角向兩側拉開
- C.此肌肉沒有連結到腭骨
- D.此肌肉連接於翼下顎縫

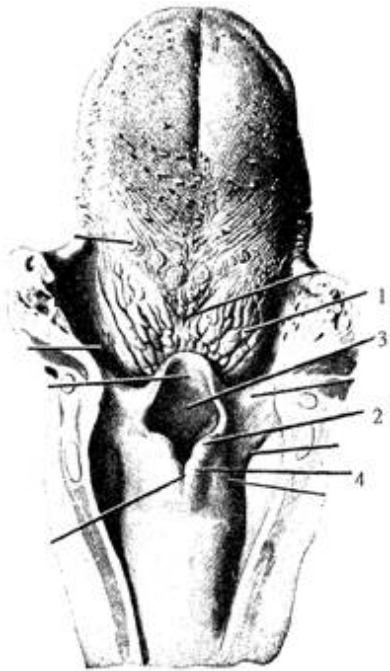
3.下顎下肌群中(inframandibular muscles)，下列那一肌肉僅具間接固定之效應，而非直接影響下顎骨運動？

- A.二腹肌
- B.頰舌骨肌
- C.下顎舌骨肌
- D.莖突舌骨肌

4.下列何者不屬於舌骨下肌群(infrahyoid muscles)？

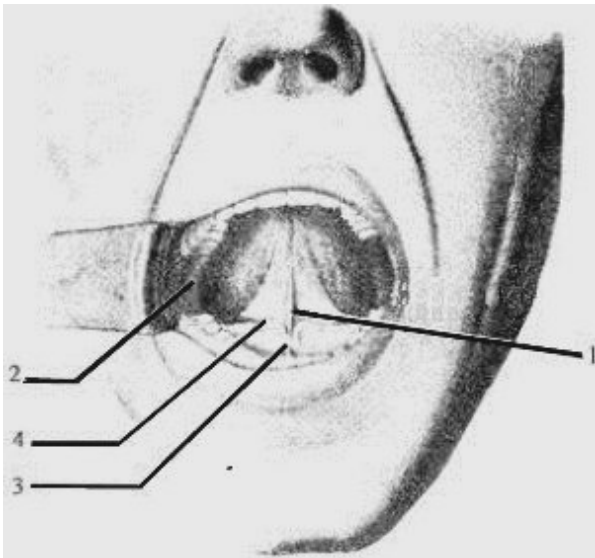
- A.胸骨甲狀肌
- B.甲狀舌骨肌
- C.下顎舌骨肌
- D.胸骨舌骨肌

5.如下圖所示，下列敘述何者錯誤？



- A. 標示1處為舌濾泡（lingual follicles）
- B. 標示2處為楔狀結節（cuneate tubercle）
- C. 標示3處為食道入口（entrance into esophagus）
- D. 標示4處為小角狀結節（corniculate tubercle）

6. 如下圖所示，下列敘述何者最不適當？



- A. 標示1處為繖狀皺摺（fimbriated fold）
- B. 標示2處為翼下顎皺摺（pterygomandibular fold）
- C. 標示3處為唾液阜（salivary caruncula）
- D. 標示4處為舌下皺摺（sublingual fold）

7. 下列何者不是組成軟腭的肌肉？

- A. 腭張肌（tensor palati muscle）
- B. 腭提肌（levator palati muscle）
- C. 懸壅垂肌（uvular muscle）
- D. 莖突咽肌（stylopharyngeus muscle）

8. 瓦爾代厄淋巴環（Waldeyer's lymphatic ring）不包括下列何者？

- A.咽扁桃體及腭扁桃體
- B.舌扁桃體（或稱舌濾泡）
- C.耳咽管扁桃體
- D.頸二腹肌扁桃體

9.下列何者是舌咽神經所支配的肌肉？

- A.莖突咽肌
- B.莖突舌肌
- C.莖突舌骨肌
- D.張腭帆肌

10.下列何者參與眼眶底部的構成？

- A.篩骨
- B.淚骨
- C.額骨
- D.腭骨

11.由解剖及生物力學的角度，來審視頭顱骨外板及內板受到可能的損傷，下列何者正確？

- A.頭顱骨的外板又稱為玻璃樣板（glassy plate），當被鈍器強力撞擊後，其破裂情形通常較內板嚴重
- B.自相當高度落下後的意外，頭顱骨的外板可能不見絲毫損傷，但內板發現有星狀骨折
- C.當頭顱骨遭遇子彈射擊，於子彈穿出口的区域，外板的損傷通常較內板為輕微
- D.頭顱骨外板的骨折，具有相當的危險性，常會引起硬腦膜動脈的破裂出血

12.關於內翼肌的敘述，下列何者錯誤？

- A.附著於下顎之冠狀突
- B.起源於翼狀窩
- C.與咬肌互為協同肌（synergist muscle）
- D.具有提起下顎骨的功能

13.關於顳顎關節之關節韌帶的敘述，下列何者正確？

- A.顳顎韌帶位於下顎骨角之外側面
- B.蝶下顎韌帶連結至顱底的岩鼓裂
- C.莖突下顎韌帶連結至下顎骨小舌
- D.顳顎韌帶位於下顎髁之內側面

14.唇部的感覺很敏銳，是因為它含有那一種密度很高的神經接受器？

- A.巴齊尼氏小體（Pacinian corpuscles）
- B.盧費尼氏末梢（Ruffini's endings）
- C.麥克氏觸覺末梢（Merkel tactile endings）
- D.梅斯納氏小體（Meissner's corpuscles）

15.關於腭咽肌的敘述，下列何者正確？①是構成腭咽弓的肌肉 ②是構成咽壁的肌肉之一 ③主要功能之一為使軟腭上升，關閉口咽峽 ④可協助使咽部下降以利吞嚥

- A.①②

B.②③

C.③④

D.①④

16.關於內頸動脈的敘述，下列何者正確？

A.自總頸動脈分出後，偏於外頸動脈的內側上行進入顱腔

B.位於胸鎖乳突肌的前外緣且未被該肌肉所覆蓋

C.眼動脈為其分支

D.與膈神經及內頸靜脈共同被頸動脈鞘所包覆

17.下列何者為供應鼻腔血液之主要動脈？

A.翼動脈

B.後上齒槽動脈

C.腭降動脈

D.蝶腭動脈

18.胸鎖乳突肌由下列何者供應血液？①上甲狀腺動脈 ②下甲狀腺動脈 ③枕動脈 ④面動脈

A.①②

B.②③

C.③④

D.①③

19.左側總頸動脈與下列那一血管直接相連？

A.主動脈

B.左鎖骨下動脈

C.頭臂動脈

D.肩胛骨上動脈

20.下列那一條顏面神經分支，非介於內聽道孔（internal acoustic meatus foramen）及莖乳突孔（stylomastoid foramen）之間分出？

A.鼓索神經

B.岩大神經

C.鐙骨神經

D.耳顱神經

21.頰肌主要接受顏面神經那一個分支的支配？

A.邊緣下顎支

B.頰分支

C.顴骨支

D.頸分支

22.若病人因左側上運動神經元（upper motor neuron）受損導致中樞型顏面神經麻痺，可能出現下列何種症狀？

A.左側口角下垂

B.右側口角下垂

- C.左側無法閉眼
D.右側無法閉眼
- 23.下列何者不是發育中的牙齒受到外傷影響時，可能會出現的變異？
A.彎曲牙（dilaceration）
B.牙中牙（dens in dente）
C.牙骨質增殖（hypercementosis）
D.局部性發育不全（focal hypoplasia）
- 24.混合齒列期（mixed dentition）發展中的恆牙前齒之齒濾胞（dental follicle）通常位於乳牙牙根之何處？
A.正下方
B.唇側
C.舌側
D.遠心側
- 25.在帕瑪氏命名系統（Palmer Notation System）中，D是指那一顆乳齒？
A.乳門齒
B.乳側門齒
C.乳犬齒
D.第一乳臼齒
- 26.通用命名系統（universal numbering system）中牙齒標示為29，若以國際牙科聯盟（FDI）系統命名應為下列何者？
A.45
B.15
C.25
D.35
- 27.乳犬齒之牙釉質（enamel）於出生後何時完全鈣化？
A.第3個月
B.第5個月
C.第7個月
D.第9個月
- 28.通常乳齒列中牙冠長度（crown length）最短的是：
A.上顎乳正中門齒
B.下顎乳正中門齒
C.下顎乳犬齒
D.上顎乳側門齒
- 29.在正常的咬合下，上顎第一大臼齒的近心腭側咬頭（mesiopalatal cusp）的對咬接觸位置為何？
A.下顎第二小臼齒的遠心邊緣嵴（distal marginal ridge）
B.下顎第一大臼齒的近心三角窩（mesial triangular fossa）
C.下顎第一大臼齒的中央窩（central fossa）

- D.下顎第一大臼齒的遠心三角窩（distal triangular fossa）
- 30.關於安格氏分類二級（Angle's classification Class II）的敘述，以下何者有誤？
- A.發生的原因有可能是上顎太大或下顎太小所造成
 - B.根據西方統計通常其發生率是高於安格氏分類三級（Angle's classification Class III）
 - C.下顎第一大臼齒的近心頰側溝（mesiobuccal groove）比起上顎第一大臼齒的近心頰側咬頭（mesiobuccal cusp）是偏向遠心
 - D.有伴隨嚴重的水平覆蓋（overjet）是屬於第二分類（division 2）
- 31.有關臨床牙冠與解剖牙冠的敘述，那些正確？①兩者均不會改變 ②解剖牙冠可能變短 ③臨床牙冠不會隨牙齦變動而改變 ④臨床牙冠可能變長。
- A.①②
 - B.①③
 - C.②③
 - D.②④
- 32.由唇側（labial）觀察，恆牙下顎正中門齒和側門齒的主要差別，下列敘述何者正確？
- A.側門齒牙冠比較對稱
 - B.側門齒牙冠較往遠心側傾斜
 - C.側門齒遠心接觸區（contact area）較靠近切緣
 - D.側門齒牙冠比較小
- 33.由鄰接面（proximal view）觀察，關於恆門齒的敘述，下列何者錯誤？
- A.牙冠形似楔形（wedge）
 - B.舌側有" S "形的外觀
 - C.牙冠唇舌側高隆點（crests of curvature）約在齒頸部1/3處
 - D.齒頸線的弧度，近心側較遠心側平坦
- 34.國際牙醫聯盟命名法（FDI numbering system）中，在同一口腔內之下顎牙冠最長的是下列何者？
- A.11
 - B.23
 - C.33
 - D.41
- 35.下列有關上顎恆犬齒的敘述，何者錯誤？
- A.唇側面成五角形
 - B.近心咬頭嵴（cusp ridge）比遠心咬頭嵴短
 - C.在近心咬頭嵴及遠心咬頭嵴均有切迹（notch）
 - D.切緣結節（mamelon）比恆門齒明顯且大
- 36.在同一口腔內比較23與33（國際牙醫聯盟命名法（FDI numbering system））之敘述，下列何者正確？
- A.以近心接觸點而言23的較靠近切端，33較靠近齒頸部
 - B.以牙根長度而言，通常23比33短
 - C.23的牙尖角（cusp angle）較33角度小

- D.23的近心咬頭嵴 (cusp ridge) 比遠心咬頭嵴短，33的遠心咬頭嵴比近心咬頭嵴短
- 37.關於恆牙下顎第一小白齒與第二小白齒鄰接面觀的比較，下列何者錯誤？
- A.前者的近心邊緣嵴 (marginal ridge) 較後者低
 - B.前者的牙冠舌側傾斜較後者明顯
 - C.前者的舌側咬頭比後者小
 - D.前者的舌側咬頭較後者不常見近心舌側溝
- 38.從咬合面觀察恆牙上顎第一小白齒與第二小白齒，下列何者正確？
- A.上顎第一小白齒較呈卵圓形，上顎第二小白齒較呈六邊形
 - B.上顎第一小白齒有較長的中央溝 (central groove)
 - C.上顎第一小白齒有較多的副溝 (supplemental grooves)
 - D.上顎第一小白齒的外形較對稱，上顎第二小白齒的外形較不對稱
- 39.關於恆牙上顎第二小白齒的敘述，下列何者錯誤？
- A.通常為單根
 - B.頰側與舌側的咬頭 (cusp) 通常一樣高
 - C.通常有牙根凹陷，沒有牙冠凹陷
 - D.通常有明顯的近心邊緣嵴溝 (marginal ridge groove)
- 40.恆牙中何者牙冠咬合面有最寬的近遠心徑，下列何者正確？
- A.上顎第一大臼齒
 - B.上顎第二大臼齒
 - C.下顎第一大臼齒
 - D.下顎第二大臼齒
- 41.恆牙上顎第一大臼齒的舌側溝 (lingual groove) 與咬合面的那一條溝 (groove) 相連？
- A.中央溝 (central groove)
 - B.近心舌側溝 (mesiolingual groove)
 - C.遠心舌側溝 (distolingual groove)
 - D.遠心斜溝 (distal oblique groove)
- 42.下列那一顆恆牙從鄰接面觀察，舌側輪廓之最高點 (crest of curvature) 不位於中間1/3 (middle third) ？
- A.下顎第一大臼齒
 - B.上顎犬齒
 - C.上顎第二大臼齒
 - D.下顎第一小白齒
- 43.恆牙上顎第一大臼齒，那個牙根最常出現兩個根管？
- A.近心頰側牙根
 - B.遠心頰側牙根
 - C.遠心舌側牙根
 - D.舌側牙根
- 44.恆牙上顎第一小白齒與下顎第一大臼齒發生牙冠斷裂 (crown fracture or cracking) 時，最常發生於下列何

處？

- A.咬頭（cusp tip）
- B.橫嵴（transverse ridge）
- C.斜嵴（oblique ridge）
- D.發育溝（developmental groove）

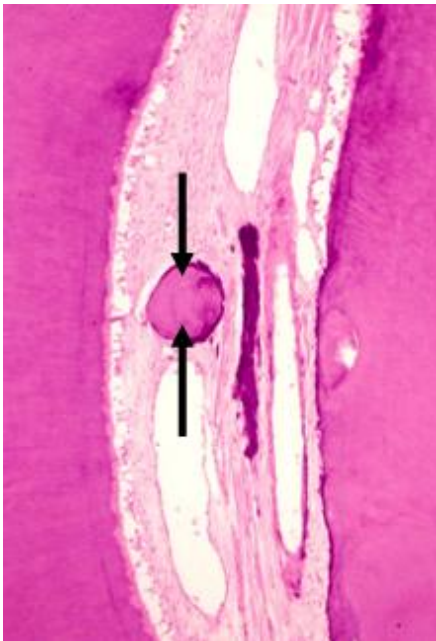
45.牙胚細胞組織分化（histodifferentiation）始於下列那一個時期？

- A.牙蕾期（bud stage）
- B.帽蓋期（cap stage）
- C.前鐘形期（early bell stage）
- D.後鐘形期（late bell stage）

46.關於球間牙本質（interglobular dentin）的敘述，下列何者正確？

- A.為一低度礦化區域
- B.為牙本質中之空洞
- C.常見於牙本質形成時攝取過多維生素D（vitamin D）者
- D.與牙本質形成時攝取高磷食物有關

47.下圖為牙齒之組織學照片，箭頭所指之構造為下列何者？



- A.牙本質（dentin）
- B.牙骨質（cementum）
- C.牙骨質結石（cementicle）
- D.牙髓石（pulp stone）

48.馬拉塞氏上皮殘留體（epithelial cell rests of Malassez）的後續變化，下列四者相較，何者最可能發生？

- A.進行鈣化（undergo calcification）
- B.產生齒槽骨（form alveolar bone）
- C.變成纖維性（become fibrous）
- D.通常是消失的（always disappear）

49.有關牙骨質（cementum）的敘述，下列何者正確？

A.牙骨質的顏色較牙本質淡，且約含45-50%的無機質（inorganic substance）

B.牙骨質內主要的膠原蛋白為第III型膠原蛋白

C.牙骨質具有夏庇氏纖維（Sharpey's fibers），其內無細胞

D.牙骨質來自於造牙骨質細胞（cementoblast），其內有血管

50.人類顎下腺（submandibular glands）之發育，從胚胎第幾星期開始？

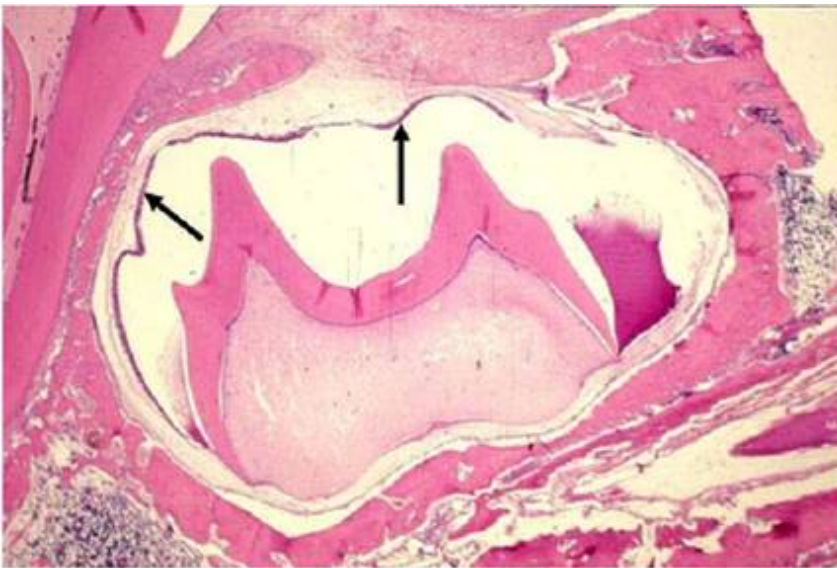
A.2星期

B.6星期

C.10星期

D.20星期

51.附圖為發育中乳牙之組織學照片，箭頭所指之帶狀構造為：



A.牙板（dental lamina）

B.牙乳頭（dental papilla）

C.退化性牙釉上皮（reduced enamel epithelium）

D.上皮橫膈（epithelial diaphragm）

52.胚胎鰓囊（branchial pouch）發育出許多重要之構造。下列之組織構造配對中，何者不是發育自同一鰓囊？

A.鼓膜（tympanic membrane）；耳咽管（Eustachian tube）

B.下副甲狀腺（inferior parathyroid gland）；胸腺（thymus）

C.上副甲狀腺（superior parathyroid gland）；下副甲狀腺（inferior parathyroid gland）

D.乳突竇（mastoid antrum）；鼓室（tympanic cavity）

53.關於舌發育的敘述，下列何者錯誤？

A.大約在胚胎期第4週開始發育

B.側舌突（lateral lingual swellings）與奇結節（tuberculum impar）皆源自第一對鰓弓；相互融合後形成將來舌前2/3的黏膜（mucous membrane）構造

C.舌後1/3的黏膜（mucous membrane）構造主要發育自鰓弓下隆凸（hypobranchial eminence）

D.舌肌（muscles of the tongue）是由鰓弓內之外胚層間葉組織（ectomesenchyme）發育而來

54.關於牙胚發育中血管供應的敘述，下列何者正確？

A.血管在牙本質形成期才開始進入牙乳頭

- B.血管進入牙乳頭會聚集成束，與未來牙根位置相符
- C.血管在牙本質形成期，開始進入牙釉器官滋養造釉母細胞
- D.血管在牙乳頭的數量，在帽蓋期達到最大
- 55.牙釉柱（enamel rod）與柱間牙釉質（interrod enamel）中間有窄小空隙，內含有機質，稱為下列何者？
- A.柱心（rod core）
- B.柱體（rod body）
- C.柱軸（rod axis）
- D.柱鞘（rod sheath）
- 56.關於牙釉質叢及牙釉質板（enamel tufts and lamellae）的敘述，下列何者錯誤？
- A.為質地（geologic）上的缺陷，於縱切面較易看到
- B.牙釉質叢為一群牙釉柱方向的突然改變所造成
- C.牙釉質板內含牙釉質蛋白及有機物
- D.牙釉質裂隙（crack）常被錯認為牙釉質板
- 57.關於牙本前質（predentin）的敘述，下列何者正確？
- A.一種已礦化的組織
- B.主要由膠原蛋白（collagen）所組成
- C.含有蛋白多醣（proteoglycan），能加速礦化
- D.隨年紀增長而變厚
- 58.關於管間牙本質（intertubular dentin）中膠原纖維（collagen fibrils）的敘述，下列何者正確？
- A.最主要由第三型所構成
- B.主要形成纖維直徑約為50~200 μm
- C.於牙本質小管周圍呈整齊排列
- D.有非膠原蛋白成分
- 59.關於牙髓的組織學外觀（histological appearance），可以分成四個明顯區域。下列敘述何者正確？
- A.造牙本質細胞區（odontoblastic zone）又稱為細胞豐富區（cell-rich zone）
- B.細胞豐富區（cell-rich zone）於牙根部較明顯
- C.細胞貧乏區（cell-free zone of Weil）位於造牙本質細胞下方
- D.細胞貧乏區（cell-free zone of Weil）的特徵是牙髓組織內主要血管與神經分布的區域
- 60.關於牙本質敏感性的敘述，下列何者正確？
- A.組織胺（histamine）可誘發牙本質敏感，產生疼痛的感覺
- B.遲延奇諾素（bradykinin）可誘發牙本質敏感，產生疼痛的感覺
- C.高張溶液（hypertonic solution）可誘發牙本質敏感，產生疼痛的感覺
- D.表面塗布局部麻醉藥劑可阻斷牙本質敏感產生的疼痛感覺
- 61.下列非角質細胞（nonkeratinocytes），何者無法在上皮內複製？
- A.淋巴球（lymphocyte）
- B.麥克氏細胞（Merkel cell）
- C.黑色素細胞（melanocyte）

D.蘭格罕氏細胞（Langerhans cell）

62.下列何種皮膚附器（skin appendages）最常存在於口腔黏膜與皮膚交界的臨界區（transitional region）？

- A.毛囊
- B.豎毛肌
- C.汗腺
- D.皮脂腺

63.年長者（elderly person）常見的口腔黏膜變化，下列敘述何者錯誤？

- A.上皮變薄
- B.上皮嵴（epithelial ridge）變平
- C.蘭格罕氏細胞（Langerhans cell）變多
- D.靜脈曲張變明顯

64.下列何處之肌肉層中可以發現小唾液腺（minor gland）？

- A.下唇（lower lip）
- B.臼齒後三角（retromolar trigone）
- C.硬腭後三分之一區域（posterior third of hard palate）
- D.舌頭（tongue）

65.關於顎下腺（submandibular gland）的敘述，下列何者錯誤？

- A.漿液腺泡（serous acini）遠多於黏液腺泡（mucinous acini）
- B.其腺體皆位於下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）之下
- C.其血流供應來自顏面動脈（facial artery）及舌動脈（lingual artery）
- D.其間管（intercalated duct）與腮腺的間管相比數量較少

66.關於顳顎關節（temporomandibular joint）發育的敘述，下列何者正確？

- A.開始於妊娠後第3個月，且上關節腔比下關節腔發育的晚
- B.開始於妊娠後第5個月，且上關節腔比下關節腔發育的晚
- C.開始於妊娠後第7個月，且上關節腔比下關節腔發育的晚
- D.開始於妊娠後第9個月，且上關節腔比下關節腔發育的早

67.Sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis（SDS-PAGE）可以用來分析蛋白質，樣品中加入SDS的主要功用為下列何者？

- A.還原蛋白質結構中的雙硫鍵
- B.作為一種界面活性劑，用來保護蛋白質活性
- C.SDS與蛋白質結合後，才可以被偵測到
- D.使蛋白質在電泳過程中帶負電荷

68.L-dopa用於治療帕金森氏症（Parkinson disease），下列那一選項中的前者轉變為後者的過程，L-dopa為中間代謝產物？

- A.phenylalanine；tyrosine
- B.tyrosine；epinephrine
- C.tyrosine；melanin

D. tryptophan ; serotonin

69. 在檸檬酸循環 (citric acid cycle) 中，下列那一中間物質可以經由轉胺作用 (transamination) 形成 aspartate ?

A. fumarate

B. succinate

C. citrate

D. oxaloacetate

70. 琥珀酸脫氫酶 (succinate dehydrogenase) 存在於肝細胞的那一部分 ?

A. 細胞質 (cytosol)

B. 粒線體基質 (mitochondrial matrix)

C. 粒線體內膜 (mitochondrial inner membrane)

D. 粒線體外膜 (mitochondrial outer membrane)

71. 五碳糖循環 (pentose phosphate pathway) 中，下列何者不是葡萄糖 (glucose) 轉化成核糖 (ribose) 的中間產物 ?

A. 葡萄糖-6-磷酸 (glucose-6-phosphate)

B. 葡萄糖-1-磷酸 (glucose-1-phosphate)

C. 核糖-5-磷酸 (ribose-5-phosphate)

D. 6-磷酸葡萄糖酸 (6-phosphogluconate)

72. 下列那一個酶會受到 cAMP 活化而將儲存在脂肪組織 (adipose tissues) 的 triacylglycerol 進行水解，進而釋放出游離脂肪酸 (free fatty acid) ?

A. hepatic lipase

B. pancreatic lipase

C. lipoprotein lipase

D. hormone-sensitive lipase

73. 有關 Eicosanoids 的敘述何者正確 ?

A. Eicosanoids 是蛋白質荷爾蒙

B. Eicosanoid family 中的前列腺素 (prostaglandin) 可以影響多項生理功能

C. Eicosanoid family 中的 leukotriene 可以直接參與血液凝集

D. Eicosanoids 的半生期 (half-life) 很長，很穩定

74. 下列何者不是膽固醇 (cholesterol) 的衍生產物 ?

A. testosterone

B. estrogen

C. bile salt

D. leukotriene

75. 下列何者是抗愛滋病藥物 AZT (azidothymidine) 對抗 HIV 的作用機轉 ?

A. 抑制 reverse transcriptase 活性

B. 抑制 ribose 與 base 鍵結

C. 抑制細胞合成病毒 DNA

D.抑制病毒蛋白peptide bond的形成

76.人類細胞中DNA因藥物作用導致depurination時，修復DNA過程中，下列那一種酶不會參與？

A.uracil N-glycosylase

B.DNA polymerase

C.photolyase

D.ligase

77.下列有關人類telomeres的敘述，何者錯誤？

A.在DNA末端加GT-rich repeats，如（TTAGGG）_n

B.具有RNA-dependent DNA polymerase的活性

C.主要作用在DNA leading strand末端

D.細胞老化時酶活性會降低

78.關於細胞進行去氧核糖核酸複製作用（DNA replication），下列敘述何者錯誤？

A.複製作用是雙向的（bidirectional）

B.複製作用雙股皆是連續性的（continuous）

C.去氧核糖核酸（DNA）的雙股皆作為模板（template）

D.複製作用是半保留的（semiconservative）

79.在原核細胞的蛋白質轉譯作用（protein translation）中，下列何者不是終止密碼子（stop codon）？

A.UAA

B.UAG

C.UGA

D.AUG

80.真核細胞進行轉錄後修飾作用（post-transcriptional modification）的5' capping時，其5' cap是下列那一種核苷酸的衍生物？

A.ATP

B.UTP

C.CTP

D.GTP