

114年第二次專技高考醫師中醫師第一階段考試、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、114年專技
高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師考試

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：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 下列何者為不成對的顏面骨？①犁骨 (vomer) ②淚骨 ③鼻骨 ④下鼻甲 ⑤下顎骨

A. ①⑤

B. ②③

C. ④⑤

D. ①③

2. 有關上顎骨門齒管 (incisive canal) 之敘述，下列何者錯誤？

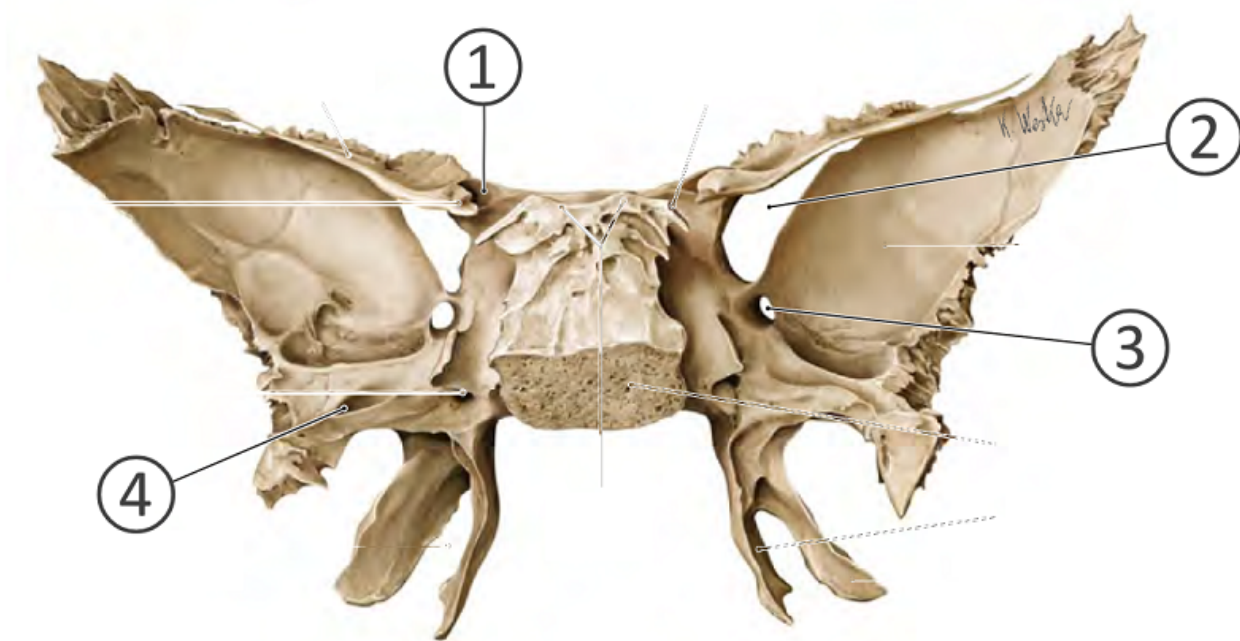
A. 門齒管又稱為鼻腭管 (nasopalatine canal)

B. 管內感覺神經纖維穿過門齒孔，分布至硬腭前方口腔黏膜

C. 管內有鼻腭神經 (nasopalatine nerve) 通過

D. 管內有上唇動脈 (superior labial artery) 和側鼻分枝 (lateral nasal branch) 之間的血管吻合

3. 上顎區域的痛覺傳導，經由下圖那個管道傳入顱內？



A. 標示①處

B.標示②處

C.標示③處

D.標示④處

4.下列何者不屬於顏面表情肌？

A.鼻肌

B.額肌

C.顴肌

D.枕肌

5.咬肌分成深層及淺層，有關其起源附著處的敘述，下列何者錯誤？

A.淺層前緣起源於上顎骨的顴突

B.淺層後緣到顴骨顴縫

C.深層起源於顴骨弓

D.深層後緣到顳顎關節窩

6.顳顎關節盤（TMJ disc）最容易產生穿孔的部位，下列何者正確？

A.anterior

B.intermediate

C.medial

D.lateral

7.下列那一條肌肉未接受舌下動脈的血液供應？

A.莖突舌肌

B.頰舌肌

C.腭舌肌

D.舌骨舌肌

8.由分泌的唾液成分來看，腮腺與下列何者分泌的唾液較相似？

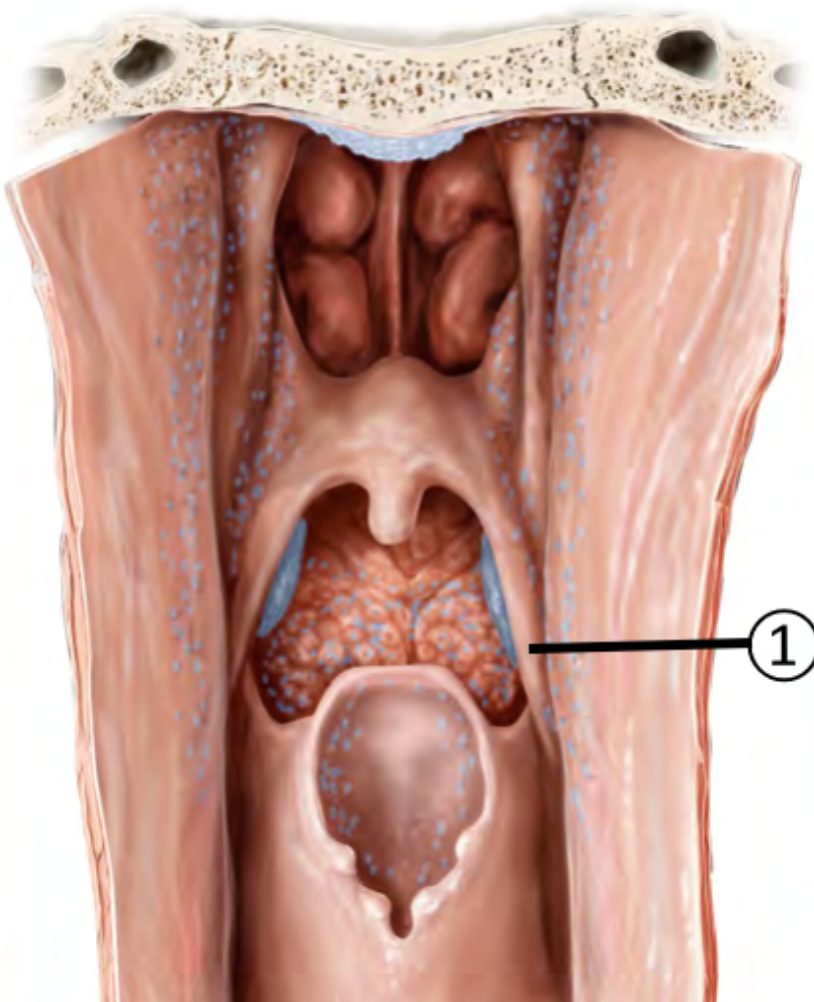
A.唇腺

B.舌下腺

C.腭腺

D.方艾勃納氏腺（von Ebner's gland）

9.下圖為臨床可見之口咽構造，其中標示為①的構造又稱為咽門後柱（posterior faucial pillar），其組成肌肉為下列何者？



- A. 腭舌肌
- B. 腭咽肌
- C. 耳咽管咽肌
- D. 提腭帆肌

10. 下列那個鼻咽構造最容易在兒童時期發生腫脹？

- A. pharyngeal tonsil
- B. palatine tonsil
- C. lingual tonsil
- D. cerebellar tonsil

11. 一般所謂的假聲帶（false vocal cord）指的是下列那一條韌帶？

- A. 前庭韌帶（vestibular ligament）
- B. 聲韌帶（vocal ligament）
- C. 環甲韌帶（cricothyroid ligament）
- D. 舌會韌帶（hyoepiglottic ligament）

12. 喉部的內肌群（intrinsic muscles）所扮演的角色非常重要，與呼吸、發音、吞嚥都有密切關

係。這些肌肉是由那一對顱神經所支配？

- A. 第5
- B. 第7
- C. 第9
- D. 第10

13. 關於頭頸部血管分枝的敘述，下列何者正確？

- A. 頰下動脈為頰動脈的分枝
- B. 頰動脈為下齒槽動脈的分枝
- C. 咽降動脈末端分出大腭動脈 (greater palatine artery)
- D. 淺顱動脈為深顱動脈之分枝

14. 關於舌三角 (lingual triangle) 的構成，不包括下列那一項？

- A. 舌下神經 (hypoglossal nerve)
- B. 莖突舌肌 (styloglossal muscle)
- C. 二腹肌肌腱 (digastric tendon)
- D. 下顎舌骨肌 (mylohyoid muscle)

15. 下列腺體與供應血管的配對，何者正確？

- A. 顎下腺—頰動脈
- B. 舌下腺—舌下動脈
- C. 腮腺—枕骨動脈
- D. 淚腺—面橫動脈

16. 嚴重之上顎齒源性感染，如侵犯靜脈翼叢或上眼靜脈，可能在下列何處引起栓塞 (thrombosis)？

- A. 蝶竇
- B. 海綿竇
- C. 直竇
- D. 乙狀竇

17. 有關淋巴系統 (lymphatic system) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 淋巴液 (lymph) 在經過淋巴結 (lymph node) 過濾之後，最終進入靜脈系統 (venous system)
- B. 右側的頸部淋巴回流至胸管 (thoracic duct)
- C. 淋巴液 (lymph) 在淋巴管 (lymphatic vessels) 中是以單方向 (1-way direction) 方式傳送
- D. 在小腸區域的淋巴液 (lymph) 可以吸收部分的維他命 (vitamins)

18. 下列何者不支配下顎骨角 (mandibular angle) 處的感覺 (sensory)？

- A. lesser occipital
 - B. greater auricular nerve
 - C. ventral rami of C2 of spinal nerve
 - D. ventral rami of C3 of spinal nerve
19. 下列神經與肌肉的配對，何者正確？
- A. 長頰神經—頰肌
 - B. 副神經—闊頸肌
 - C. 舌下神經—舌內在肌
 - D. 耳顳神經—顳肌
20. 有關三叉神經的下顎分枝，何者屬於運動枝？
- A. mylohyoid nerve
 - B. auriculotemporal nerve
 - C. lingual nerve
 - D. inferior alveolar nerve
21. 下列何者不是眶下神經（infraorbital nerve）穿出眶下孔（infraorbital foramen）後的分枝？
- A. anterior superior alveolar nerve branch
 - B. inferior palpebral branch
 - C. nasal branch
 - D. superior labial branch
22. 下列腦神經中，何者具有一般軀體輸出（general somatic efferent）神經元？
- A. 舌咽神經（glossopharyngeal nerve）
 - B. 迷走神經（vagus nerve）
 - C. 顏面神經（facial nerve）
 - D. 舌下神經（hypoglossal nerve）
23. 一篇僅探討左側上下顎前牙形態的文獻中，內容提到的牙位有11與23，請問此文獻中所使用的命名法為何？
- A. 通用命名法（Universal numbering system）
 - B. 帕瑪氏命名法（Palmer notation system）
 - C. 國際牙科聯盟命名法（FDI numbering system）
 - D. 西格蒙氏命名法（Zsigmondy system）
24. 下列何牙位在通用命名法（Universal numbering system）與國際牙科聯盟命名法（FDI

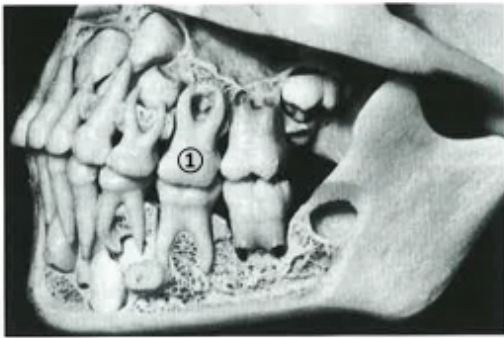
numbering system) 中，皆不屬於下顎前牙？

- A. 12
- B. 22
- C. 26
- D. 32

25. 健康牙齒X光根尖片可看到的線性解剖特徵，下列何者最明顯？

- A. 牙釉質與牙本質的交界線
- B. 牙本質與牙骨質的交界線
- C. 牙釉質與牙骨質的交界線
- D. 牙骨質與牙齦的交界線

26. 圖上標示①的牙齒名稱，下列何者正確？



- A. 左上第一恆大白齒
- B. 右上第一恆大白齒
- C. 右上第一乳白齒
- D. 左上第二乳白齒

27. 下列恆齒何者為非後繼齒 (non-succedaneous teeth) ？

- A. 門齒
- B. 犬齒
- C. 小白齒
- D. 大白齒

28. 通常下顎第二乳白齒牙冠於出生後何時完全形成？

- A. 4個月
- B. 7個月
- C. 14個月

D.10個月

29.關於正常楔隙（embrasures）功能的敘述，下列何者錯誤？

A.咀嚼食物時，可提供食物溢道（spillways）

B.可減少咀嚼時牙齒承受的力道

C.可避免咀嚼時食物被推擠進入接觸區域

D.頰側的楔隙通常大於舌側楔隙

30.關於混合齒列的咬合，下列敘述何者錯誤？

A.門齒旋轉造成前後位置的變化，是影響牙弓長度的主因

B.齒列咬合發展過程中，大白齒區扮演最重要的角色

C.牙弓尺寸的動態變化，對下顎牙弓的發展具有重要的影響

D.混合齒列時期下顎骨生長過程中，牙弓周長是減少的

31.關於恆門齒牙根形態敘述，下列何者最正確？

A.牙根由齒頸線往根尖方向逐漸變粗

B.除了上顎側門齒外，其他門齒牙根的頰舌徑大於近遠心徑

C.牙根如有彎折，通常往近心側彎折

D.相較於其他門齒，上顎正中門齒較少見於牙根尖三分之一處有彎折

32.下列恆齒中，何者通常不會出現牙根遠心凹陷（distal root depression）？

A.上顎側門齒

B.上顎犬齒

C.下顎正中門齒

D.下顎側門齒

33.關於下顎恆正中門齒及恆側門齒的比較，下列敘述何者正確？

A.由唇側面觀，側門齒的左右對稱性較正中門齒明顯

B.兩者近遠心接觸區皆位於切緣1/3

C.牙根長度通常以正中門齒較長

D.側門齒的切緣與舌面隆凸（cingulum）的中分線相互垂直，而正中門齒則無此現象

34.關於上下顎恆犬齒的敘述，下列何者正確？①下顎犬齒舌側面較上顎犬齒平滑 ②下顎犬齒舌側面隆凸發育較上顎犬齒不明顯 ③下顎犬齒牙根舌側收縮幅度較上顎犬齒不明顯

A.僅①②

B.僅②③

C.僅①③

D. ①②③

35. 由唇側面觀察，上顎恆犬齒牙根尖通常會朝那個方向彎曲？

A. 唇側

B. 舌側

C. 近心

D. 遠心

36. 下列那一顆小白齒頰側咬頭的近心咬頭嵴（cusp ridge）較遠心咬頭嵴長？

A. 上顎第一小白齒

B. 上顎第二小白齒

C. 下顎第一小白齒

D. 下顎第二小白齒

37. 下列恆齒中，何者發生近心邊緣發育溝（mesial marginal developmental groove）的比例最高？

A. 上顎第一小白齒

B. 上顎第二小白齒

C. 下顎第一小白齒

D. 下顎第二小白齒

38. 從近心面觀察，上顎第一小白齒不具有下列何項特徵？

A. 牙冠有發育凹陷（developmental depression）

B. 牙冠有近心邊緣嵴發育溝（mesial marginal development groove）

C. 牙根上有發育溝與發育凹陷

D. 牙根幹（root trunk）約為牙根長的三分之一

39. 上顎第一恆大白齒中，下列何者具有兩個咬頭嵴，分別延伸組成橫嵴（transverse ridge）與斜嵴（oblique ridge）？

A. 近心頰側咬頭

B. 近心舌側咬頭

C. 遠心頰側咬頭

D. 遠心舌側咬頭

40. 關於上顎恆大白齒的敘述，下列何者錯誤？

A. 由頰側觀，上顎第一大白齒的遠心頰側咬頭（distobuccal cusp）較近心頰側咬頭（mesiobuccal cusp）短

B. 上顎第二大白齒的近心舌側咬頭（mesiolingual cusp）具有卡拉貝利咬頭（cusp of Carabelli）

- C.上顎第一大臼齒咬合面觀通常呈現菱形
- D.由頰側觀，上顎第一大臼齒的近心頰側牙根（mesiobuccal root）較遠心頰側（distobuccal root）長
- 41.下列何者的牙冠近遠心寬度最有可能在舌側大於頰側？
- A.上顎第一恆大白齒
- B.上顎第二恆大白齒
- C.下顎第一恆大白齒
- D.下顎第二恆大白齒
- 42.關於恆齒與乳齒的比較，下列何者錯誤？
- A.乳齒的牙本質厚度較恆齒厚
- B.與恆齒的牙髓腔相比較，乳齒的牙髓腔佔牙齒大小的比例比較大
- C.乳齒的牙髓角（pulp horn）很靠近牙釉質，在做牙科治療時較易被暴露出來
- D.乳齒的牙髓腔多位於牙冠部位，恆齒則有部分位於牙根幹（root trunk）
- 43.下列何者符合上顎恆正中門齒牙根形態的描述？
- A.多為單牙根，但仍有30%會出現雙牙根
- B.遠心側表面外形呈隆凸（convex），無明顯凹陷
- C.舌側常出現由牙冠延伸而來的深溝（groove）
- D.齒頸部橫切面觀為卵圓形，唇舌（labiolingual）徑明顯大於近遠心（mesiodistal）徑
- 44.下列何者為牙冠形狀變異最多的恆齒？
- A.上顎第一小白齒
- B.下顎第二小白齒
- C.上顎第三大白齒
- D.下顎第三大白齒
- 45.在胚胎發育早期，三叉神經（trigeminal nerve）源自於第幾咽弓（pharyngeal arch）？
- A.1
- B.2
- C.3
- D.4
- 46.牙釉器官（enamel organ）之星形網狀細胞層（stellate reticulum）中的細胞源自於下列何者？
- A.上皮細胞
- B.間葉細胞

C.神經嵴細胞

D.造釉細胞的先驅細胞 (progenitor cell)

47.關於牙齒發育鐘形期 (bell stage) 之敘述，下列何者正確？

A.外牙釉上皮 (outer enamel epithelium) 為低立方形

B.內牙釉上皮 (inner enamel epithelium) 不再分裂

C.星形網狀細胞層 (stellate reticulum) 與中間層 (stratum intermedium) 的細胞開始分泌牙釉基質 (enamel matrix)

D.外牙釉上皮 (outer enamel epithelium) 開始分泌牙釉基質 (enamel matrix)

48.Tomes' process於牙釉質形成 (amelogenesis) 中的那一階段開始出現？

A.presecretory stage中的morphogenetic phase

B.presecretory stage中的differentiation phase

C.secretory stage

D.maturation stage

49.牙釉柱 (enamel rod) 與柱間牙釉質 (interrod enamel) 中之氫氧磷灰石結晶 (hydroxyapatite crystal) 的最大不同點為下列何者？

A.結晶成分 (crystal component)

B.結晶結構 (crystal structure)

C.結晶粗細 (crystal diameter)

D.結晶走向 (crystal orientation)

50.下列何者不屬於複合樹脂充填中酸蝕 (acid etching) 的效應？

A.去除牙菌斑

B.增加接觸面的孔洞性 (porosity)

C.增加複合樹脂的機械性嵌合 (mechanical interlocking)

D.作為複合樹脂的催化劑

51.關於造牙本質細胞 (odontoblast) 之敘述，下列何者錯誤？

A.由牙乳頭 (dental papilla) 中之外胚層間葉細胞 (ectomesenchymal cells) 分化而來

B.其分化主要由星形網狀細胞層 (stellate reticulum) 誘導

C.其蛋白質合成胞器較未分化牙乳頭細胞為多

D.其細胞極性較未分化牙乳頭細胞明顯

52.骨性牙本質 (osteodentin) 最常出現在下列何種結構中？

A.原生牙本質 (primary dentin)

- B.繼生牙本質 (secondary dentin)
 - C.三度牙本質 (tertiary dentin)
 - D.被覆牙本質 (mantle dentin)
- 53.牙本質形成時，微血管不會出現於下列何處？
- A.牙本前質 (predentin)
 - B.造牙本質細胞層 (odontoblastic layer)
 - C.造牙本質細胞下層 (subodontoblastic layer)
 - D.髓柱區 (pulp core)
- 54.下列何者不是牙本質小管的內含物 (dentinal tubule content) ？
- A.蛋白多醣 (proteoglycans)
 - B.生腱蛋白 (tenascin)
 - C.白蛋白 (albumin)
 - D.乳鐵蛋白 (lactoferrin)
- 55.牙髓內血管內皮細胞 (endothelial cells) 呈現凸出 (bulging) 非扁平的形態，是下列何種血管構造的組織學特徵？
- A.小動脈 (arterioles)
 - B.小靜脈 (venules)
 - C.動靜脈吻合 (arteriovenous anastomoses)
 - D.微血管圈 (capillary loops)
- 56.下列何者「不是」常見組成牙髓石 (pulp stones) 中心結構的主要物質？
- A.發炎組織 (inflammatory tissues)
 - B.血栓 (blood thrombi)
 - C.死亡的細胞 (dead cells)
 - D.膠原蛋白纖維 (collagen fibers)
- 57.關於牙周韌帶 (periodontal ligament, PDL) 之敘述，下列何者錯誤？
- A.11~16歲時，牙周韌帶的平均寬度大約是0.21 mm
 - B.其主纖維 (principal fibers) 是由第 I 型膠原蛋白組成，它的更新率 (turnover rate) 比體內許多其它結締組織較慢
 - C.其主纖維中以斜群 (oblique group) 數量最多
 - D.其內馬拉塞氏上皮殘留體 (epithelial rests of Malassez) 的數目隨年齡增加而減少，且部分可能進行鈣化

58.下列何種細胞在活動期（active stage）時，會產生皺褶性緣（ruffled border）？

- A.造骨細胞（osteoblast）
- B.造牙本質細胞（odontoblast）
- C.噬骨細胞（osteoclast）
- D.纖維母細胞（fibroblast）

59.有關固有口腔（oral cavity proper）的界線，下列何者錯誤？

- A.上顎竇是上方界線
- B.口底及舌基底是下方界線
- C.腭柱及扁桃腺是後方界線
- D.齒槽骨及牙齦是外側界線

60.組成口腔黏膜最大部分為下列何者？

- A.咀嚼性黏膜
- B.內襯黏膜
- C.特化性黏膜
- D.具纖毛黏膜

61.在口腔黏膜上皮中，黑色素細胞（melanocyte）位於下列那個細胞層？

- A.基底細胞層
- B.棘細胞層
- C.顆粒細胞層
- D.角化層

62.關於舌下腺（sublingual gland）之敘述，下列何者錯誤？

- A.為單純黏液腺（pure mucous gland）
- B.其上界（superior border）為口底黏膜
- C.與腮腺相比，其紋狀管（striated duct）數量較少
- D.其血流供應來自舌下動脈（sublingual artery）及頰下動脈（submental artery）

63.下列何種唾液中的物質最不會提供酸鹼緩衝（buffering）的功能？

- A.黏液（mucin）
- B.重碳酸鹽（bicarbonate）
- C.尿素（urea）
- D.磷酸鹽（phosphate）

64.下列何者為臨床上患者口乾最常見的原因？

- A.服用藥物引起之副作用
- B.頭頸部放射線治療
- C.自體免疫疾病
- D.內分泌失調

65.下列何種細胞與乳齒之脫落 (shedding) 最相關？

- A.osteoblasts
- B.odontoclasts
- C.cementoblasts
- D.ameloblasts

66.正常狀況下，顳顎關節下顎髁 (mandibular condyle) 的最表面是由何種組織覆蓋？

- A.內翼肌 (medial pterygoid muscle)
- B.透明軟骨 (hyaline cartilage)
- C.皮質骨 (cortical bone)
- D.纖維組織 (fibrous tissue)

67.Ramachandran 圖顯示了蛋白質胜肽鍵的 φ 和 ψ 二面角 (dihedral angles) 分布，可用來顯示蛋白質的何種結構？

- A.一級結構
- B.二級結構
- C.三級結構
- D.四級結構

68.關於色胺酸 (tryptophan) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.具有光學活性，主要吸收波長為280 nm
- B.人類的蛋白質含有L型與D型兩種色胺酸
- C.在pH 7時呈兩性離子 (zwitterion) 型式
- D.為必需胺基酸 (essential amino acid)

69.關於酵素動力學參數的敘述，下列何者正確？

- A.從酵素反應的雙倒數圖 (Lineweaver-Burk plot) 中，所求得斜率表示 $1/K_m$
- B.催化常數 k_{cat} 等於初速度 (V_0) 除以全部酵素濃度 ($[E_t]$)
- C.以 k_{cat}/K_m 表示酵素對受質的特異性及催化效率
- D.對於Michaelis-Menten kinetics，當初速度 (V_0) 等於 V_{max} 時，受質濃度 ($[S]$) 等於 K_m

70. 在人體中進行糖質新生 (gluconeogenesis) 的組織為下列何者？

- A. 僅在肝臟
- B. 肝臟；腎臟
- C. 肌肉；腎臟
- D. 肝臟；大腦

71. 下列何者互為epimers？

- A. galactose及mannose
- B. galactose及glucose
- C. mannose及fructose
- D. glucose及fructose

72. 他汀類 (Statins) 降膽固醇藥物通常經由下列何種機制抑制膽固醇合成？

- A. 產生低阻抗氫鍵 (low-barrier hydrogen bonds)
- B. 形成過渡態模擬物 (transition-state analog)
- C. 核酸酶 (ribozyme) 功能
- D. 形成接近攻擊複合體 (near-attack complexes)

73. 磷脂酶 C (phospholipase C) 水解磷脂酸肌醇4,5-雙磷酸 (phosphatidylinositol 4,5-bisphosphate, PIP₂) 後會產生那種第二訊息傳遞物 (second messenger) ？

- A. 二酸甘油酯 (diacylglycerol, DAG)
- B. 磷脂酸肌醇 (phosphatidylinositol, PI)
- C. 磷脂酸肌醇1,4,5-三磷酸 (phosphatidylinositol 1,4,5-triphosphate, PIP₃)
- D. 磷酸肌醇 (inositol 4,5-bisphosphate, IP₂)

74. 下列何種脂質在25°C下為液體？

- A. myristic acid
- B. palmitic acid
- C. linoleic acid
- D. stearic acid

75. 立汎黴素 (Rifampin) 主要使用在治療肺結核及其他細菌感染。下列那一個步驟是立汎黴素主要抑制的機轉？

- A. 複製 (replication)
- B. 轉錄 (transcription)

C.核糖核酸剪切 (RNA splicing)

D.轉譯 (translation)

76.細胞進行減數分裂時，會透過下列何種方式產生同源染色體間的染色體互換？

A.site-specific recombination

B.direct transposition

C.replicative transposition

D.homologous genetic recombination

77.DNA複製時若產生單一鹼基配對錯誤，且沒有被DNA polymerase修復時，細胞主要利用下列那一套修復系統進行修復？

A.direct repair

B.mismatch repair

C.homologous genetic recombination

D.nucleotide-excision repair

78.真核生物RNA polymerase II (RNA Pol II) 的CTD (C-terminal domain) 上存在轉譯後修飾。下列何者為主要調控Pol II轉錄功能的修飾？

A.甲基化 (methylation) 修飾

B.乙醯化 (acetylation) 修飾

C.磷酸化 (phosphorylation) 修飾

D.泛素化 (ubiquitination) 修飾

79.在蛋白質合成過程中，核糖體的轉位 (translocation) 步驟是由下列那一個反應所驅使 (driven) ？

A. $\text{ATP} \rightarrow \text{ADP} + \text{P}_i$

B. $\text{ATP} \rightarrow \text{AMP} + \text{PP}_i$

C. $\text{GTP} \rightarrow \text{GDP} + \text{P}_i$

D. $\text{GTP} \rightarrow \text{GMP} + \text{PP}_i$

80.在原核生物中，operon的operator最易與下列何者結合？

A.attenuator

B.inducer

C.promoter

D.repressor