

102年第二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、醫事檢驗師、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）

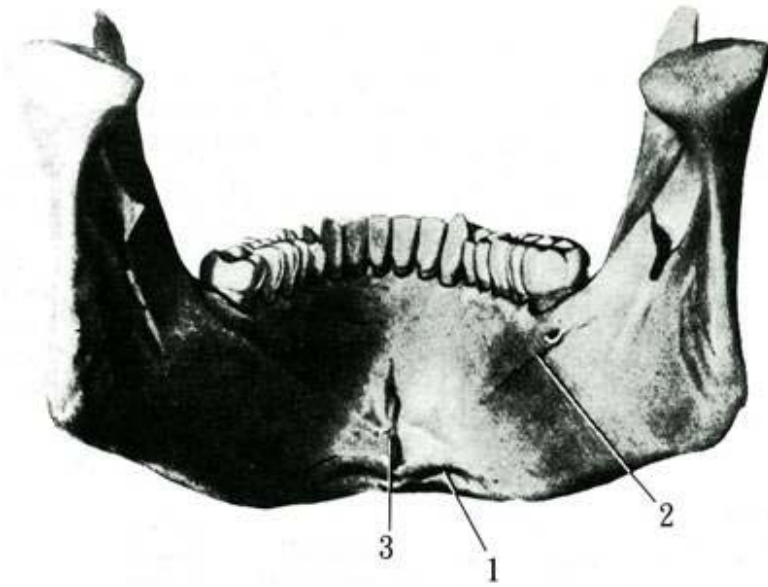
考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 下列那一個副鼻竇體積最大？
 - A. 額竇（frontal sinus）
 - B. 蝶竇（sphenoid sinus）
 - C. 上顎竇（maxillary sinus）
 - D. 篩骨室（ethmoid cells）
2. 下列何種結構通過圓孔（foramen rotundum）？
 - A. 下顎神經
 - B. 上顎神經
 - C. 眼神經
 - D. 動眼神經
3. 蝶竇（sphenoid sinus）開口的上方，經常見到淺淺的壓跡，是因為那個組織膨大進入蝶骨所形成？
 - A. 前篩骨小房（anterior ethmoid cells）
 - B. 中篩骨小房（middle ethmoid cells）
 - C. 後篩骨小房（posterior ethmoid cells）
 - D. 上篩骨小房（superior ethmoid cells）
4. 有關顏面骨之生長，下列敘述何者錯誤？
 - A. 顏面骨於出生一歲後，開始生長快速
 - B. 顏面骨與腦顱（neurocranium）生長曲線是一致的
 - C. 顏面骨之生長可至18歲或更晚才停止
 - D. 顏面骨在生長期高度、寬度、深度均會增加
5. 有關顱骨窗門（fontanelles）封閉年齡之敘述，下列何者錯誤？
 - A. 後窗（Posterior fontanelle）：2～3個月
 - B. 蝶窗（sphenoid fontanelle）：16個月
 - C. 乳突窗（mastoid fontanelle）：18個月
 - D. 前窗（anterior fontanelle）：36個月
6. 冠狀縫（coronal suture）是下列那兩塊骨頭的結合處？
 - A. 頂骨與顳骨
 - B. 頂骨與額骨
 - C. 頂骨與枕骨
 - D. 兩側頂骨
7. 副鼻竇（paranasal sinus）中，體積最大者為：
 - A. 蝶竇（sphenoid sinus）
 - B. 額竇（frontal sinus）
 - C. 上顎竇（maxillary sinus）
 - D. 篩竇（ethmoid sinus）
8. 上顎骨沒有下列那一構造？
 - A. 顴突（zygomatic process）
 - B. 額突（frontal process）
 - C. 腭突（palatine process）
 - D. 翼狀突（pterygoid process）
- 9.

關於下圖所示，下列敘述何者錯誤？



- A.1處爲顎下窩（submandibular fossa）
 B.2處爲下顎舌骨線（mylohyoid line）
 C.3處突出之尖銳骨棘稱爲頰棘（mental spine）
 D.3處突出之尖銳骨棘又稱爲頰結節（genial tubercle）
- 10.如下圖所示，下列敘述何者錯誤？

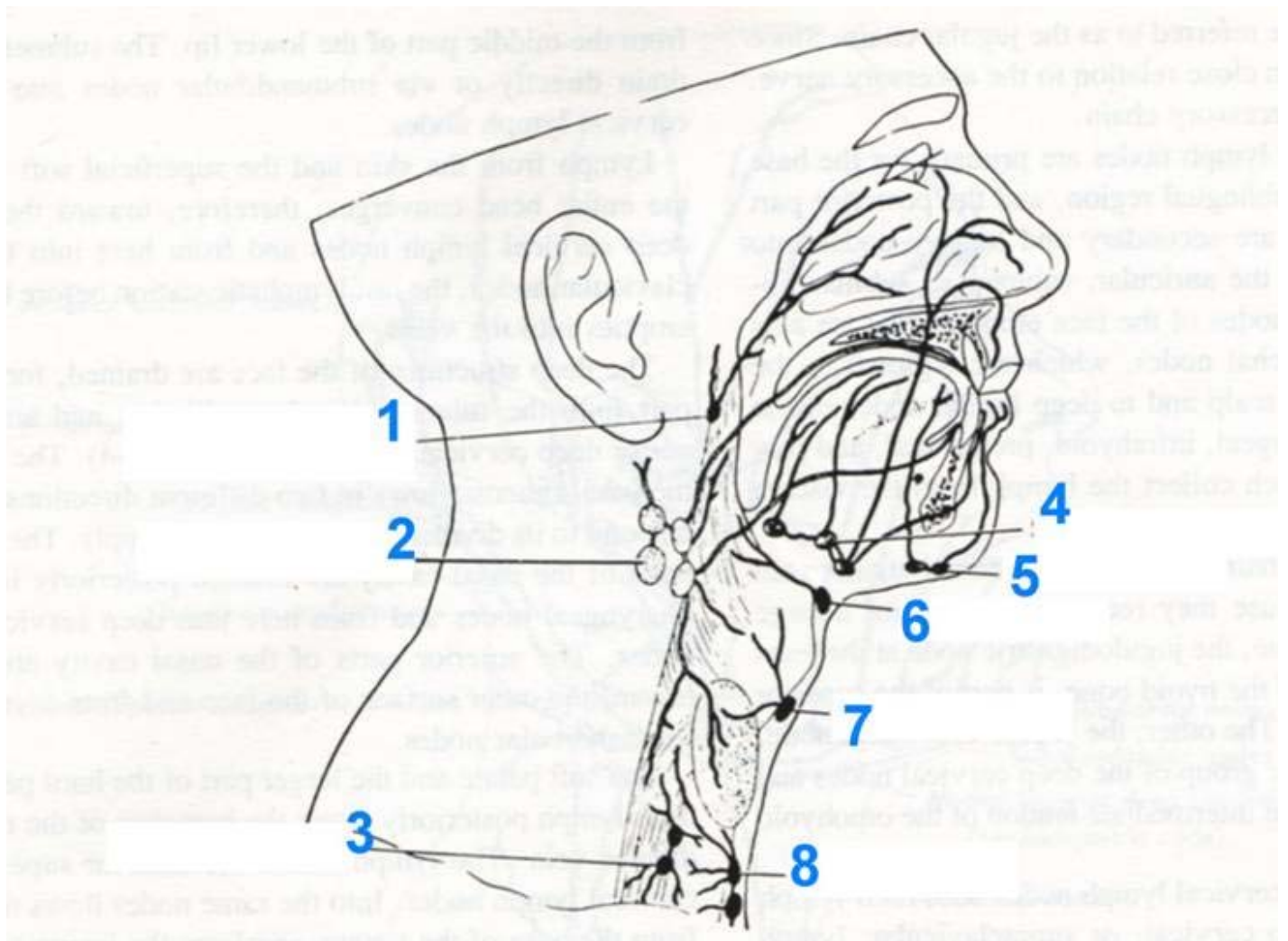


- A.標示1處爲前鼻凹（anterior fontanel）
 B.標示2處爲門齒管（incisive canal）
 C.標示3處爲後鼻凹（posterior fontanel），其前上部爲鼻腔與上顎竇間之通道
 D.標示4處爲上顎骨（maxilla）之水平板（horizontal plate）
- 11.下圖所示之構造應爲何者？



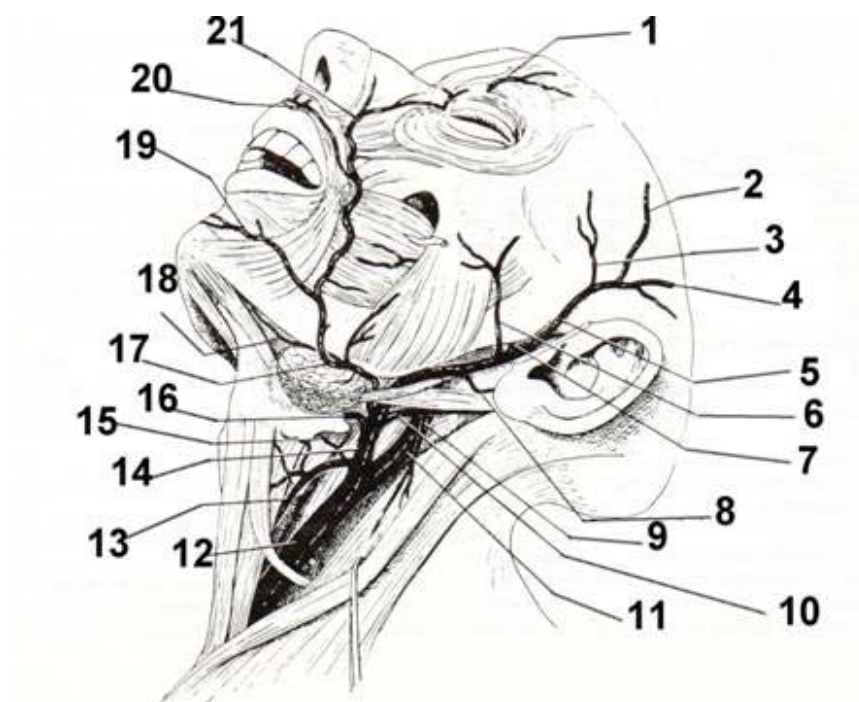
- A.下鼻甲（inferior nasal concha）
 B.淚骨（lacrimal bone）
 C.犁骨（vomer）
 D.鼻骨（nasal bone）

12. 有口腔橫隔膜（oral diaphragm）之稱的肌肉是下列何者？
- 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）
13. 當頭頂被棒球打到，形成血腫（hematoma），其出血大多聚集在那一層？
- A. 皮膚與帽狀腱膜（galea aponeurotica）之間
 - B. 骨膜與帽狀腱膜（galea aponeurotica）之間
 - C. 骨膜與頂骨（parietal bone）之間
 - D. 帽狀腱膜（galea aponeurotica）層本身
14. 下列有關咬肌（masseter muscle）的敘述，何者錯誤？
- A. 為最表淺（superficial）的咀嚼肌
 - B. 可以非常完整而且完全的分成表淺層（superficial portion）與深層（deep portion）兩部分
 - C. 血液供應來自咬肌動脈（masseteric artery），為上顎動脈（maxillary artery）之一分枝
 - D. 支配神經為咬肌神經（masseteric nerve），為下顎神經（mandibular nerve）之一分枝
15. 關於顳顎關節滑液（synovial fluid）的主要功能，下列何者錯誤？
- A. 潤滑
 - B. 營養供應
 - C. 修補
 - D. 代謝廢物
16. 腮腺管（parotid duct）於口腔的開口處，常突起形成腮腺乳頭（parotid papilla），此乳頭通常位於何處？
- A. 相對於上顎第二大白齒之口腔前庭黏膜處
 - B. 相對於下顎第二大白齒之口腔前庭黏膜處
 - C. 相對於上顎第一小白齒之口腔前庭黏膜處
 - D. 舌下肉阜（sublingual caruncle）
17. 注射大量麻醉藥物在硬腭不同的解剖區域中，下列何部位最不容易造成傷害性壓力？
- A. 門齒乳頭（incisive papilla）
 - B. 腭縫（palatine raphe）
 - C. 橫腭皺壁（transverse palatine fold）
 - D. 硬腭臼齒區（molar region of hard palate）
18. 下列那一個肌肉與耳咽管咽肌（salpingopharyngeus muscle）有關？
- A. 莖突咽肌（stylopharyngeus muscle）
 - B. 上咽縮肌（superior constrictor of pharynx）
 - C. 腭咽肌（palatopharyngeus muscle）
 - D. 中咽縮肌（middle constrictor of pharynx）
19. 有關咽縮肌的敘述，下列何者錯誤？
- A. 其作用可使咽部空間變窄
 - B. 收縮動作類似蠕動波
 - C. 受咽神經叢的支配
 - D. 其作用可使咽部往上收縮
- 20.



- A.標示為2處可能是深頸淋巴結 (deep cervical lymph nodes)
- B.標示為4處可能是顎下淋巴結 (submandibular lymph nodes)
- C.標示為5處可能是頰下淋巴結 (submental lymph nodes)
- D.標示為6處可能是氣管前淋巴結 (pretracheal lymph nodes)

21.圖示為頭頸部動脈分布圖，其中標示為6及16處分別可能為那些血管？



- A.6為橫面動脈 (transverse facial artery) , 16為舌動脈 (lingual artery)
- B.6為淺顳動脈 (superficial temporal artery) , 16為面動脈 (facial artery)
- C.6為上顎動脈 (maxillary artery) , 16為上甲狀腺動脈 (superior thyroid artery)

- D.6爲上顎動脈（maxillary artery），16爲上喉動脈（superior laryngeal artery）
- 22.甲狀腺上動脈（superior thyroid artery）在舌骨下肌群的深部向前下方走，再與下列何者伴行？
- A.舌神經（lingual nerve）
 - B.舌下神經（hypoglossal nerve）
 - C.喉上神經（superior laryngeal nerve）
 - D.喉下神經（inferior laryngeal nerve）
- 23.有關臨床牙冠（clinical crown）之敘述，下列何者正確？
- A.露出於牙齦（gingiva）外，沒有被牙齦遮住的牙冠
 - B.就是解剖牙冠（anatomic crown）
 - C.以牙骨質牙釉質交界（cemento-enamel junction，CEJ）爲界
 - D.以齒頸線（cervical line）爲界
- 24.恆牙上顎右側第二大臼齒的命名，下列何者正確？
- A.依照通用命名法（Universal Numbering System）爲B
 - B.依照通用命名法（Universal Numbering System）爲2
 - C.依照FDI系統命名法爲27
 - D.依照FDI系統命名法爲12
- 25.恆牙上顎第一大臼齒之鈣化開始於何時？
- A.胚胎時第6週
 - B.胚胎時第16週
 - C.出生時
 - D.出生後第6週
- 26.乳牙齒列中犬齒牙冠完成時間是出生後幾個月？
- A.6
 - B.9
 - C.12
 - D.15
- 27.下列有關乳牙的敘述，何者錯誤？
- A.乳牙前牙牙冠之近遠心徑和其牙冠長度的比例較恆齒爲大
 - B.乳牙前牙牙釉質的齒頸嵴（cervical ridge）比較明顯
 - C.乳牙通常齒面較少染色且較恆齒白
 - D.乳牙門齒和恆門齒一樣具有切緣結節（mamelon）、發育凹陷（developmental depression）及瓦疊線（imbrication line）
- 28.約六歲時，因顎骨的發育及乳牙的快速磨耗，此時由那顆牙齒來維持對咬的正確性？
- A.恆正中門齒
 - B.乳犬齒
 - C.乳第一臼齒
 - D.恆第一大臼齒
- 29.對恆牙上顎犬齒形態之敘述，何者錯誤？
- A.自唇側面觀，其咬頭乃由近心遠心兩切緣嵴所形成
 - B.自切面觀，因牙冠輪廓對稱常無法辨別出左右
 - C.牙根之唇舌徑厚度常大於近遠心徑寬度
 - D.其唇面平滑，無明顯之發育溝，且中唇葉（middle labial lobe）之發育較凸顯
- 30.下顎第三大白齒與其他下顎臼齒的形態相異處爲：
- A.較長的牙冠
 - B.較分歧的牙根
 - C.較長的牙根幹（root trunk）
 - D.牙根數目的變異性較少
- 31.下列關於牙髓腔之敘述，何者錯誤？
- A.小白齒每個咬頭之下各具有一個牙髓角
 - B.小白齒頰側牙髓角之長度較舌側牙髓角短
 - C.將前牙依近遠心方向縱切，由頰舌側方向觀之，可發現其近遠心各有一牙髓角
 - D.將前牙依頰舌側方向縱切，由近遠心面觀之，可發現犬齒之髓腔頂與門齒相較之下較爲圓鈍
- 32.在下顎恆齒列中，下列何者最常發生畸形（malformation）？
- A.正中門齒
 - B.犬齒
 - C.第二小白齒
 - D.側門齒
- 33.恆牙齒列中，下列何者最容易發生先天性缺失（congenital missing）？

- A.上顎第二小白齒
 - B.下顎第二小白齒
 - C.上顎側門齒
 - D.上顎第三大白齒
- 34.下列何者為先天性梅毒所致之牙齒變異？
- A.桑椹臼齒（mulberry molar）
 - B.釘狀齒（peg teeth）
 - C.多生齒（supernumerary teeth）
 - D.牙釉質缺失（enamel hypoplasia）
- 35.於Universal Numbering System牙齒命名表示方法，右側上顎乳正中門齒之命名為：
- A.A
 - B.E
 - C.F
 - D.J
- 36.下列何者的咬合面最大？
- A.第三大白齒
 - B.第二大白齒
 - C.第一大白齒
 - D.第二乳臼齒
- 37.從鄰接面觀察恆牙，下列何者具有最大齒頸線彎曲度（cervical line curvature）？
- A.上顎犬齒
 - B.下顎犬齒
 - C.上顎正中門齒
 - D.上顎側門齒
- 38.下列那顆牙齒的近心接觸區比遠心接觸區位置更接近齒頸部？
- A.上顎第一小白齒
 - B.上顎乳犬齒
 - C.下顎乳犬齒
 - D.下顎第二小白齒
- 39.下列那一顆乳牙有卡拉貝利節結（tubercle of Carabelli）？
- A.下顎第一乳臼齒
 - B.下顎第二乳臼齒
 - C.上顎第一乳臼齒
 - D.上顎第二乳臼齒
- 40.從舌側觀察下顎恆側門齒的舌面隆突（cingulum）通常偏向何側？
- A.近心
 - B.遠心
 - C.正中
 - D.切緣
- 41.相較於上顎恆犬齒，有關下顎恆犬齒特徵的描述，下列何者錯誤？
- A.下顎恆犬齒牙冠的近遠心寬度較窄
 - B.下顎恆犬齒的近遠心接觸區較接近切緣
 - C.下顎恆犬齒的近心咬頭嵴（mesial cusp ridge）較短
 - D.從切緣觀，下顎恆犬齒的近心與遠心咬頭嵴（cusp ridges）幾乎連成一直線
- 42.下顎第一小白齒與下顎第二小白齒相似的特徵為何？
- A.頰側面觀，二者的牙冠輪廓相似
 - B.近心接觸區比遠心接觸區較接近齒頸線
 - C.近心齒頸線彎曲度（curvature of cervical line）小於遠心齒頸線彎曲度
 - D.至少有三個咬頭
- 43.有關上顎第一小白齒和第二小白齒的比較，何者正確？
- A.第一小白齒頰側咬頭的近心斜坡（mesial slope）較遠心斜坡短
 - B.第二小白齒通常有兩個牙根
 - C.從頰側觀察，二者之近心接觸區於咬合齒頸向（occlusogingival）的高度相似
 - D.第一小白齒的牙冠比第二小白齒較少稜角（less angular）
- 44.下列何者之牙根通常在近心面無凹陷（depression）？
- A.上顎犬齒
 - B.上顎第一小白齒
 - C.上顎第二小白齒

- D.下顎第二小白齒
- 45.雷徹特氏軟骨（Reichert's cartilage）在胚胎發育過程，位於口咽部之第幾咽弓（pharyngeal arch）？
- A.1
B.2
C.3
D.4
- 46.頭蓋骨（cranial vault bones）由下列何種方式形成？
- A.二級軟骨骨化（secondary cartilage ossification）
B.膜內骨化（intramembranous ossification）
C.軟骨內骨化（endochondral ossification）
D.膜內骨化（intramembranous ossification）及軟骨內骨化（endochondral ossification）兩種
- 47.下列何者又稱為初級顳顎關節（primary temporomandibular joint）？
- A.喙狀軟骨（coronoid cartilage）
B.鐙軟骨（stapedial cartilage）
C.梅克氏軟骨（Meckel's cartilage）
D.錘鉗軟骨（malleoincudal cartilage）
- 48.恆牙第一大臼齒（first molar）之牙胚發育，約開始於胚胎發育（embryonic development）之第幾星期？
- A.20星期
B.24星期
C.28星期
D.32星期
- 49.下列有關齒濾泡（dental follicle）細胞的敘述，何者正確？
- A.分化成造釉細胞層
B.分化成造牙本質細胞層
C.源自前庭板（vestibular lamina）
D.分化成造牙骨質細胞層
- 50.牙釉質蛋白（enamel proteins）中，下列何者含量最多？
- A.Enamelin
B.Amelogenin
C.Amelotin
D.Tuftelin
- 51.牙釉質分解酶（enamelysin）屬於下列何種蛋白質家族成員？
- A.基質絲胺酸蛋白酶（matrix serine proteases）
B.基質金屬蛋白酶（matrix metalloproteinases）
C.基質蘇胺酸蛋白酶（matrix threonine proteases）
D.基質天門冬氨酸蛋白酶（matrix aspartate proteases）
- 52.True pulp stone周圍由何種細胞圍繞？
- 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）
- 53.有關齒槽骨主體（alveolar bone proper）的敘述，下列何者錯誤？
- A.它含有穿透性纖維（perforating fibers），稱為夏庇氏纖維（Sharpey's fibers）
B.它通常被膠原纖維束（collagen bundles）穿透，稱為束狀骨（bundle bone）
C.它在X光影像上稱為透明板（lamina lucida）
D.它在臨床上具有評估根尖周圍病變或牙周病變的價值
- 54.下列關於細胞性牙骨質與無細胞性牙骨質之敘述，何者錯誤？
- A.負責生成兩者的細胞，其表現型（phenotype）不同
B.細胞性牙骨質通常不會在門牙牙根出現
C.細胞性牙骨質通常不會在犬齒牙根出現
D.細胞性牙骨質形成之前，無類牙骨質（cementoid）的形成
- 55.下列何種人類細胞之細胞質中顆粒（granules），含有組織胺（histamine）及肝制凝素（heparin）？
- A.嗜伊紅性白血球（eosinophil）
B.嗜鹼性白血球（basophil）
C.肥大細胞（mast cell）

- D.嗜中性白血球（neutrophil）
- 56.口腔上皮細胞，從分裂生成至成熟脫落於口腔中之時間，稱為更替時間（turnover time）。一般而言，頰黏膜上皮細胞之更替時間約為多久？
- A.5天
B.15天
C.25天
D.35天
- 57.下列何種細胞之外形為樹突細胞（dendritic cell）？
- A.麥克氏細胞（Merkel cell）
B.蘭格罕氏細胞（Langerhans cell）
C.基底細胞（basal cell）
D.漿細胞（plasma cell）
- 58.下列何者不是更年期後婦女常出現之口腔症狀？
- A.口腔變乾燥
B.黏膜燒灼感
C.味覺異常
D.唾液分泌增加
- 59.下列那一唾液腺組織，包住部分下顎舌骨肌（mylohyoid muscle）後緣？
- A.耳下腺（parotid gland）
B.顎下腺（submandibular gland）
C.舌下腺（sublingual gland）
D.頰腺（buccal gland）
- 60.唾液中的何種成分可增加牙齒萌發後硬度及避免脫鈣？
- A.鈉、鉀
B.鎂、氯
C.鈣、磷酸鹽（phosphate）
D.重碳酸鹽（bicarbonate）
- 61.唾液腺在發育分枝的過程中，下列何種生長因子（growth factor）與造纖維母細胞生長因子家族（fibroblast growth factor family）共同扮演重要角色？
- A.轉形生長因子-β（transforming growth factor-β）
B.類胰島素生長因子（insulin-like growth factor）
C.腫瘤壞死因子-α（tumor necrosis factor-α）
D.血管內皮生長因子（vascular endothelial growth factor）
- 62.繼生恆齒之牙胚與口腔上皮固有層結締組織相連之構造稱為：
- A.Notochord
B.Gubernacular cord
C.Umbilical cord
D.Gnarled cord
- 63.所有乳牙牙根完成之時間大約為何？
- A.出生後 6～9 個月
B.出生後 10～12 個月
C.1.5～3.5 歲
D.4～5.5 歲
- 64.支配顳顎關節（temporomandibular joint）的感覺神經，是下列何者的分枝？
- A.舌下神經（hypoglossal nerve）
B.下顎神經（mandibular nerve）
C.上顎神經（maxillary nerve）
D.顳神經（temporal nerve）
- 65.在下顎向後退時，限制髁頭（condyle）向後移動之最重要韌帶為：
- A.莖突下顎韌帶（stylomandibular ligament）
B.蝶下顎韌帶（sphenomandibular ligament）
C.顳顎韌帶（temporomandibular ligament）的水平部分
D.顳顎韌帶（temporomandibular ligament）的斜行部分
- 66.下列關於下顎骨左右兩側髁頭（condyle）長軸延長線之敘述，何者正確？
- A.由後外往前內交會於大孔（foramen magnum）中線前緣
B.由後外往前內交會於大孔（foramen magnum）中線後緣
C.由前外往後內交會於大孔（foramen magnum）中線前緣
D.由前外往後內交會於大孔（foramen magnum）中線後緣

67. 要將A酵素從一個蛋白質混合液分離純化，隨著連續純化步驟過程中，各步驟所測得的總蛋白質含量（total amount of protein）和A酵素比活性（specific activity）有何改變？

- A. 總蛋白質含量和A酵素比活性都增加
- B. 總蛋白質含量和A酵素比活性都減低
- C. 總蛋白質含量增加，A酵素比活性減低
- D. 總蛋白質含量減低，A酵素比活性增加

68. 有氧狀態下，葡萄糖（glucose）經糖解作用（glycolysis）後的終產物為下列何者？

- A. ethanol
- B. lactate
- C. CO₂
- D. ribose 5-phosphate

69. 人體無法自行合成亞麻油酸（linoleate），是因為缺乏何種酵素？

- A. Δ^9 desaturase
- B. Δ^{11} desaturase
- C. Δ^{12} desaturase
- D. Δ^{15} desaturase

70. 下列何種遺傳疾病與脂質代謝最不相關？

- A. Sandhoff's disease
- B. Fabry's disease
- C. maple syrup urine disease
- D. Gaucher's disease

71. 在長期飢餓狀況下，大腦會選擇何種物質當作能量來源？

- A. 葡萄糖
- B. 脂肪
- C. 酮體
- D. 蛋白質

72. 冬眠動物或嬰兒維持恆溫的產熱機制主要來自於：

- A. brown adipose tissue
- B. white adipose tissue
- C. blood sugar
- D. glycogen

73. 下列那一種物質不是膽固醇衍生物？

- A. 前列腺素（prostaglandin）
- B. 醛固酮（aldosterone）
- C. 糖皮質激素（glucocorticoid）
- D. 膽酸（cholic acid）

74. 有關CTP的合成過程，下列何者錯誤？

- A. 需要CTP synthetase參與
- B. UTP為反應之受質
- C. 在真核生物由glutamine提供NH₂
- D. 需要tetrahydrofolate直接參與反應

75. 下列何者不含purine ring？

- A. uracil
- B. adenine
- C. uric acid
- D. guanine

76. 胺基酸代謝中轉氨作用（transamination）之輔酶（coenzyme）為下列那一種維生素之活化型？

- A. 維生素C
- B. 維生素B₆
- C. 維生素A
- D. 維生素B₂

77. 在*E. coli*的replication fork上，主要負責leading strand DNA合成的是：

- A. DNA polymerase I
- B. DNA polymerase II
- C. DNA polymerase III
- D. DNA polymerase IV

78. 為了讓真核生物的染色體，在細胞不斷分裂後，還能保持染色體的完整性的特殊構造，稱為：

- A. centromere

B.centrosome

C.telomere

D.endosome

79.有關genetic code之敘述，何者正確？

A.genetic code具有universal特性，從原核生物到真核生物，包括粒線體、葉綠體，均使用同一套密碼

B.wobble現象常發生於codon的5'端及anticodon的3'端

C.原核及真核細胞所有蛋白質之第一個胺基酸均為Met

D.genetic code具有triplet及nonoverlapping之特性

80.下列何者與原核生物蛋白質轉譯（translation）之起始（initiation）步驟有關？

A.oriC

B.promoter

C.Shine-Dalgarno（SD）序列

D.enhancer