

111年第二次專技高考醫師第一階段考試、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、111年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試

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.關於舌骨的構造，下列敘述何者錯誤？

- A.舌骨大致是U型骨
- B.有成對的大角和小角
- C.介於舌與喉之間
- D.大角是第二鰓弓的殘留

2.下圖所示之骨骼結構為何者？



- A.腭骨
- B.蝶骨
- C.淚骨
- D.犁骨

3.在施行傳統下齒槽神經阻斷麻醉，進到翼下顎間隙時，應在下顎牙齒咬合面上方何處進針？

- A.顳肌淺層肌腱外側
- B.顳肌淺層與深層肌腱之間
- C.顳肌深層肌腱與內翼肌前緣之間
- D.內翼肌前緣內側

4.顳顎關節盤的敘述，下列何者錯誤？

- A.為一結構鬆軟之纖維板
 - B.周緣皆厚，尤其後緣特別厚
 - C.前方增厚形成約2.0 mm厚度之橫帶（transverse band）
 - D.中央段厚度約略超過1.0 mm
- 5.在下顎骨下緣，與咬肌前緣交會處，能摸到動脈脈搏之血管為下列何者？
- A.淺顳動脈
 - B.咬肌動脈
 - C.頰動脈
 - D.顏面動脈
- 6.與眼神經相關的副交感神經節為下列何者？
- A.睫狀神經節
 - B.耳神經節
 - C.翼腭神經節
 - D.顎下神經節
- 7.蝶骨大翼參與構成下列那一些頭顱腔室？①顳窩 ②顳下窩 ③翼腭窩 ④眼窩
- A.僅①②
 - B.僅③④
 - C.僅①②③
 - D.①②③④
- 8.關於犬齒間隙的敘述，下列何者錯誤？
- A.內含角動脈及靜脈
 - B.與咀嚼肌間隙連通
 - C.與提口角肌相鄰
 - D.位於犬齒窩之外側面
- 9.下列何者屬於顏面表情肌？
- A.顳肌
 - B.咬肌
 - C.頰肌
 - D.莖突舌肌
- 10.下列那一條肌肉不會與顎下腺相接觸？
- A.二腹肌

B. 頰舌肌

C. 莖突舌骨肌

D. 莖突舌肌

11. 關於莖突舌肌的敘述，下列何者錯誤？

A. 源自於莖突及其延伸之莖突下顎韌帶

B. 走向為往下、往前及往內

C. 與舌內之上縱肌（superior longitudinal muscle）相混合

D. 為舌部之後縮肌與提肌

12. 咽收縮肌群的止點為下列何者？

A. 中央腭縫

B. 翼下顎縫

C. 咽結節

D. 中央咽縫

13. 下列那一對顱神經支配咽收縮肌群？

A. 第7

B. 第10

C. 第11

D. 第12

14. 關於軟腭肌肉的敘述，下列何者正確？

A. 皆為成對肌肉

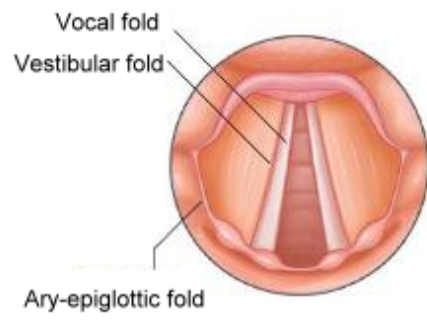
B. 皆由迷走神經支配

C. 起點皆為中央咽縫

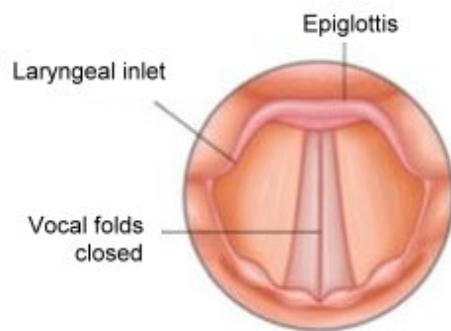
D. 皆與舌頭的運動有關

15. 喉部（larynx）與呼吸、發音、吞嚥等功能都有密切的關係，選項中的示意圖何者為「吞嚥」時解剖構造表現？

A.



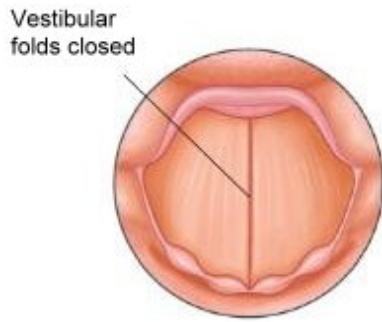
B.



C.



D.



16.關於內頸動脈的敘述，下列何者正確？

- A.在頸部有一個分支血管
- B.位於外頸動脈之內側面
- C.眼動脈為其分支
- D.其走向為沿著胸鎖乳突肌後緣，並跨過此肌肉外面而進入顱底

17.下列何者不是上甲狀腺動脈的分支？

- A.舌骨上動脈
- B.胸鎖乳突分支
- C.上喉動脈
- D.環甲動脈

18.顱外靜脈連結海綿竇的路徑與下列何者無關？

- A.角靜脈
- B.淺顱靜脈
- C.眼上靜脈
- D.眼下靜脈

19.下列那一個淋巴組織位於口咽部？

- A.舌扁桃體
- B.耳咽管扁桃體
- C.咽扁桃體
- D.頰扁桃體

20.顏面神經不含下列何種神經纖維？

- A.一般臟器輸出纖維（general visceral efferent fiber）
- B.特殊臟器輸入纖維（special visceral afferent fiber）

C.一般體輸出纖維（general somatic efferent fiber）

D.一般體輸入纖維（general somatic afferent fiber）

21.關於上齒槽神經的敘述，下列何者正確？

A.中上齒槽神經只在一半以下的個體中存在

B.前上齒槽神經及中上齒槽神經直接進入翼腭神經節

C.後上齒槽神經由眶下管合併至上顎神經

D.前上齒槽神經不會出現兩側交叉神經支配（crossover-innervation）

22.關於三叉神經所負責的感覺區域，不包括下列何者？

A.舌根

B.臉頰

C.額頭

D.硬腭

23.依照通用命名系統（universal numbering system），D是指那一顆乳齒？

A.左側下顎乳門齒

B.右側上顎乳側門齒

C.左側上顎乳犬齒

D.右側下顎第一乳白齒

24.在牙科文獻中看到牙齒編號38，其使用的命名系統為下列何者？

A.通用命名系統（universal numbering system）

B.帕瑪氏命名系統（Palmer notation system）

C.國際牙科聯盟（FDI）系統命名法

D.維克托（Viktor Haderup）命名法

25.國際牙科聯盟（FDI）命名系統編號26的牙齒，若以通用命名系統（universal numbering system）相對的編號應為：

A.14

B.6

C.11

D.27

26.乳齒的礦化組織發育約由何時開始？

A.胚胎一個月

B.胚胎四個月

C.胚胎七個月

D.出生後

27.下列牙齒何者不易由牙冠來區別左側或右側？

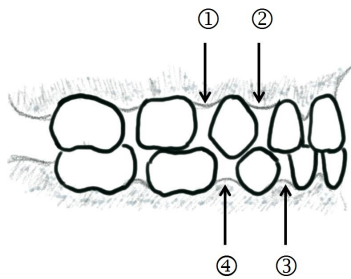
A.上顎正中乳門齒

B.下顎正中乳門齒

C.上顎乳犬齒

D.下顎乳犬齒

28.下圖為乳牙齒列側面觀，請指出靈長類空間（primate space）在何處？



A.①③

B.①④

C.②③

D.②④

29.由咬合（或切緣）面觀察，恆牙中下列何者之近遠心徑較頰舌徑大？

A.上顎第一小白齒

B.下顎第一小白齒

C.上顎正中門齒

D.下顎正中門齒

30.在安格氏分類一級（Angle's classification Class I）的牙齒排列下，下列那一顆牙齒其唇舌側方向（faciolingual）的傾斜角度最大？

A.上顎正中門齒

B.下顎犬齒

C.下顎第一小白齒

D.上顎第一大臼齒

31.恆牙上下顎門齒的主要差別，下列何者錯誤？

A.由鄰接面（proximal view）觀察，上顎門齒的切緣在牙根中心軸（midroot axis line）的舌側

B.由鄰接面（proximal view）觀察，上顎門齒磨耗面在切端的舌側

- C.由切緣（incisal view）觀察，上顎門齒近遠心徑大於唇舌徑
- D.由切緣（incisal view）觀察，上顎門齒舌側窩（lingual fossa）較明顯
- 32.從顏面（facial）觀察，通常恆門齒牙冠的遠心側較近心側為突出（convex），下列何者例外？
- A.上顎正中門齒
- B.上顎側門齒
- C.下顎正中門齒
- D.下顎側門齒
- 33.下列有關上顎恆門齒與上顎恆犬齒共同點的敘述，何者正確？
- A.在唇側與舌側的齒頸線（cervical line）均往根尖方向彎曲
- B.兩者唇側面均呈S形
- C.兩者的唇側面外廓高隆線（height of contour）均位於切緣1/3（incisal 1/3）
- D.從切緣端觀察，兩者的舌側面輪廓均較唇側面圓
- 34.有關國際牙科聯盟命名系統（FDI numbering system）編號23與33的牙齒的比較，從鄰接面觀察，下列敘述何者正確？①23咬頭頂端較偏向牙齒長軸唇側 ②33咬頭頂端較偏向牙齒長軸唇側 ③23唇側外廓高隆線（height of contour）位於中間1/3處 ④33唇側外廓高隆線（height of contour）位於齒頸1/3處
- A.①③
- B.②④
- C.②③
- D.①④
- 35.小華為牙醫學系四年級學生，在某次實習課時不小心搞混了還沒鎖到模型上的32顆塑膠牙。塑膠牙和真實牙齒形態一模一樣，小華到最後剩下上顎左邊恆犬齒和上顎右邊恆犬齒，還無法確定在那個位置。下列那一個特徵可以幫小華辨別左、右上顎恆犬齒？
- A.從舌側面觀察，舌側隆凸（cingulum）在中央偏遠心位置
- B.從舌側面觀察，近心邊緣嵴（marginal ridge）比遠心邊緣嵴長
- C.從唇側面觀察，近心咬頭嵴（cusp ridge）幾乎呈水平
- D.從切緣端觀察，牙冠切端有遠心舌向扭轉（distolingual twist）
- 36.關於上顎第一小白齒的牙根敘述，下列何者正確？
- A.一般為單一牙根，牙根尖彎向遠心側
- B.一般為單一牙根，牙根尖彎向近心側
- C.一般為雙牙根，頰側牙根較長且彎向遠心側
- D.一般為雙牙根，舌側牙根較長且彎向近心側

37.關於恆牙小白齒的描述，下列何者正確？

- A.從頰側面觀察，牙冠向齒頸線變窄
- B.從咬合面觀察，牙冠向舌側變寬
- C.從頰側面觀察，通常遠心鄰接點較接近咬合面
- D.從鄰接面觀察，齒頸線的曲率弧度（curvature）較前牙明顯

38.從咬合面觀察，下顎第一小白齒的外形呈現內凹（pushed-in）的位置為何？

- A.近心頰側
- B.遠心頰側
- C.近心舌側
- D.遠心舌側

39.恆牙下顎第一大臼齒的最大咬頭（cusp）為何者？

- A.近心頰側（mesiobuccal）咬頭
- B.近心舌側（mesiolingual）咬頭
- C.遠心頰側（distobuccal）咬頭
- D.遠心舌側（distolingual）咬頭

40.下列那一顆恆牙從咬合面觀察，其唇舌徑通常小於近遠心徑？

- A.上顎第一大臼齒
- B.下顎第一大臼齒
- C.上顎第二大臼齒
- D.下顎第二小白齒

41.恆牙上顎第一大臼齒的斜嵴（oblique ridge）是由下列那兩個咬頭所連接？①近心頰側（MB） ②近心舌側（ML） ③遠心頰側（DB） ④遠心舌側（DL）

- A.①②
- B.①③
- C.②③
- D.②④

42.恆牙中，下列何者最容易在牙根近心側產生深度凹陷構造？

- 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

- 43.某一無齦齒狀態的牙齒，其牙髓腔組織壞死長達20年，該牙齒在X光下的牙髓腔形態與其他正常牙齒相較，下列敘述何者正確？
- A.牙髓腔隨年紀增長而變窄
 - B.牙髓腔較大
 - C.牙髓石（pulp stones）明顯增加
 - D.與正常牙齒相似
- 44.有關牛形臼齒（taurodontia）之敘述，下列何者錯誤？
- A.又稱為公牛齒（bull tooth）或稜柱齒（prism tooth）
 - B.通常牙髓腔（pulp chamber）長，且在牙骨質牙釉質交界（CEJ）無狹窄處
 - C.常見於乳牙，偶而發生於恆牙
 - D.通常是由於鈣化組織瓦解或脫序（disorganization）所導致
- 45.關於牙蕾（tooth bud）的敘述，下列何者正確？
- A.牙蕾形成於牙板（dental lamina）之外側
 - B.恆齒牙蕾形成於乳齒牙蕾之頰側
 - C.恆齒第一大臼齒與乳齒第一臼齒源起自同一牙蕾
 - D.牙蕾形成時細胞分裂佔重要角色
- 46.關於前庭板（vestibular lamina）的敘述，下列何者正確？
- A.在牙板形成後經過一段長時間才開始形成
 - B.一直到牙冠形成後仍存在
 - C.與牙板有相同來源
 - D.會誘導間葉細胞聚集
- 47.下列何者不是牙髓隨著年齡增加而產生之變化？
- A.牙髓膠原蛋白束（collagen bundles）減少
 - B.牙髓腔變小
 - C.牙髓細胞數減少
 - D.出現失養性鈣化（dystrophic calcification）
- 48.牙骨質礦物質成分之重量百分比為下列何者？
- A.25～30%
 - B.35～40%
 - C.45～50%
 - D.70～80%

49.下列那一種膠原蛋白在牙骨質發育與修復時，有大量表現，但牙骨質成熟之後，其量會減少？

- A.第二型
- B.第三型
- C.第五型
- D.第十二型

50.正常頰黏膜在沿咬合線形成過度角化的白色線條，稱為下列何者？

- A.white tattoo
- B.morsicatio buccarum
- C.linea alba
- D.materia alba

51.因黏膜組織之不同，局部麻醉劑注射下列何種部位時，病人感覺最痛？

- A.頰黏膜
- B.牙齦
- C.唇黏膜
- D.齒槽黏膜

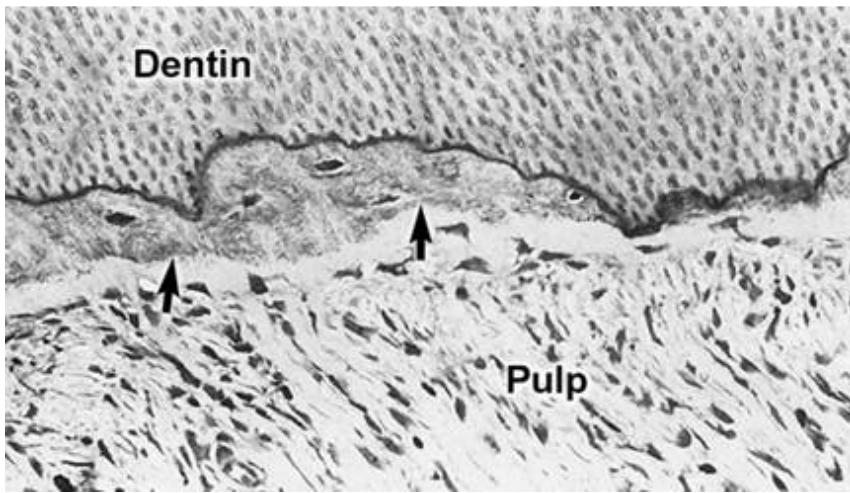
52.張絲（tonofilament）和細胞與細胞間的胞橋小體（desmosome）是下列那一種細胞的特徵？

- A.纖維母細胞
- B.神經細胞
- C.血管內皮細胞
- D.上皮細胞

53.顎下腺及舌下腺的主要分泌管道分別為何？

- A.ducts of Rivinus 和 Wharton's duct
- B.Wharton's duct 和 Bartholin's duct
- C.Bartholin's duct 和 Stensen's duct
- D.Stensen's duct 和 Wharton's duct

54.下圖顯示乳牙脫落（shedding）時，會由牙髓（pulp）中的細胞產生類似牙骨質組織（cementum-like tissue，箭頭所指示者）覆蓋在牙本質（dentin）的表面。此一現象是發生在：①乳牙開始生理性吸收的早期 ②乳牙即將脫落（shedding）之前 ③在牙冠處的髓腔（pulp chamber） ④在根尖處牙根管（apical pulp canal）



A.①③

B.①④

C.②③

D.②④

55.下列何種肌肉與咀嚼（mastication）最無關？

A.咬肌（masseter muscle）

B.頰肌（buccinator muscle）

C.外翼肌（lateral pterygoid muscle）

D.顳肌（temporalis muscle）

56.下列那個組織或細胞不是由神經嵴細胞（neural crest cells）發育衍生而來？

A.三叉神經節（trigeminal ganglion）

B.黑色素細胞（melanocytes）

C.味蕾的味覺受器細胞（taste receptor cells）

D.造牙本質細胞（odontoblasts）

57.舌頭前三分之二黏膜組織主要源自於下列那一對鰓弓（branchial arches）？

A.第一對鰓弓

B.第二對鰓弓

C.第三對鰓弓

D.第四對鰓弓

58.關於具平滑端造釉細胞（smooth-ended ameloblast）的敘述，下列何者正確？

A.有旺盛的吞噬作用（endocytotic activity）

B.大分子蛋白容易釋至胞外

C.具有大量的活化鈣離子腺苷三磷酸酶（calcium-adenosinetriphosphatase）

D.出現在牙釉質形成（amelogenesis）過程中的成熟期（maturation stage）

59.瑞氏紋（striae of Retzius）延伸到牙釉質表面最後形成的淺溝，稱為下列何者？

A.牙釉叢（enamel tufts）

B.牙釉梭（enamel spindle）

C.多節性牙釉質（gnarled enamel）

D.釉質橫嵴（perikymata）

60.外胚層間葉組織（ectomesenchyme）可進一步分化形成下列何者？

A.牙釉上皮（enamel epithelium）

B.牙本質（dentin）

C.星形網狀細胞層（stellate reticulum）

D.中間層（stratum intermedium）

61.馮艾勃納氏增生線（incremental lines of von Ebner）中，二線之距離約為多少？

A.2 μm

B.5 μm

C.10 μm

D.20 μm

62.關於柯佛氏纖維（von Korff's fiber）的敘述，下列何者正確？

A.為一種第二型膠原纖維

B.為一種彈性纖維（elastic fiber）

C.直徑約 0.1 ~ 0.2 nm

D.可見於造牙本質細胞（odontoblast）之間

63.關於牙髓中的拉士克神經叢（plexus of Raschkow）的敘述，下列何者正確？

A.其最大的特徵之一為在接近牙冠位置的牙髓中，形成U型循環（U-looping），並負責血流的調控

B.在細胞豐富區（cell-rich zone）組成廣泛的神經叢

C.光學顯微鏡下，可藉由硝酸銀（silver nitrate）染色方法觀察

D.同時存在於牙冠（crown）部與牙根（root）部份

64.關於解釋牙本質敏感之「流體動力學說（hydrodynamic theory）」的敘述，下列何者錯誤？

A.與牙本質小管（dentinal tubules）內液體受到外界刺激的流動有關

B.獲得多數實驗及形態學資訊（morphological data）的支持

C.與拉士克神經叢（plexus of Raschkow）有關

D.局部麻醉劑塗抹於暴露牙本質時，可減少牙齒的敏感，此現象可支持流體動力學說理論

65.下列唾液成分，何者與維持齒質完整度最無關？

- A.磷酸鹽（phosphate）
- B.鈣（calcium）
- C.富酪蛋白（statherin）
- D.脂質載運蛋白（lipocalin）

66.關於唾液中免疫球蛋白（immunoglobulin）的敘述，下列何者錯誤？

- A.由漿細胞（plasma cell）製造
- B.經唾液腺上皮細胞行胞移作用（transcytosis）分泌至唾液中
- C.唾液中免疫球蛋白大部分呈單體（monomer）結構
- D.在唾液中可以發現 IgM, IgG 與 IgA

67.如果細胞內無法合成或得到 N^5 -methyl H_4 folate，下列何項胺基酸的合成會缺乏？

- A.lysine
- B.methionine
- C.leucine
- D.serine

68.當加入可逆性抑制劑（I）於酶（E）和受質（S）的反應中，導致酶動力學參數 V_{max} 下降，但不影響 K_m/V_{max} ，此類可逆性抑制劑屬於下列何種：

- A.不競爭型抑制劑（uncompetitive inhibitor），I與ES complex結合
- B.非競爭型抑制劑（noncompetitive inhibitor），I與ES complex結合
- C.混合型抑制劑（mixed inhibitor），I與E結合
- D.競爭型抑制劑（competitive inhibitor），I與E結合

69.Alanine與alpha-ketoglutarate進行轉胺作用（transamination）後形成之產物，為下列何者？

- A.glutamate；oxaloacetate
- B.glutamate；pyruvate
- C.aspartate；oxaloacetate
- D.aspartate；pyruvate

70.丙酮酸脫氫酶複合體（pyruvate dehydrogenase complex）內有五種輔酶，但不包括下列何者？

- A.FAD（flavin adenine dinucleotide）
- B.輔酶A（coenzyme A）
- C.生物素（biotin）

D.硫胺素焦磷酸 (thiamine pyrophosphate)

71.葡萄糖 (glucose) 進入肝細胞後，會立刻進行下列那一個反應而留在細胞內？

A.轉化成半乳糖 (galactose)

B.在第六個碳上磷酸化

C.在第一個碳上磷酸化

D.轉化成果糖 (fructose)

72.血液中游離的脂肪酸 (free fatty acid) 依靠下列何者協助運送？

A.膽固醇 (cholesterol)

B.膽鹽 (bile salt)

C.血清蛋白 (serum albumin)

D.紅血球 (red blood cell)

73.一次citric acid cycle可以產生幾個還原態的nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) ？

A.1

B.3

C.9

D.12

74.下列關於胰島素 (insulin) 的敘述，何者正確？

A.胰島素會促進hormone-sensitive lipase的活性

B.胰島素會促進 β -oxidation反應

C.胰島素會促進酮體 (ketone body) 的生成

D.胰島素會促進acetyl-CoA carboxylase的活性

75.下列有關DNA或RNA結構，何者敘述錯誤？

A.高溫加熱可使雙股DNA分離成單股

B.雙股DNA之核苷酸G含量等於核苷酸C含量

C.雙股DNA其purine與pyrimidine含量是相等的

D.在強鹼下，RNA相對於雙股DNA是較穩定的

76.有關原核細胞DNA replication相關酶功能，下列敘述何者正確？

A.DNA polyaerase III負責將RNA primer移除

B.DNA polymerase I 負責將RNA primer移除

C.DNA ligase負責合成RNA primer

D.topoisomerase負責合成RNA primer

- 77.在大腸桿菌 (*Escherichia coli*) 的去氧核糖核酸複製作用 (DNA replication) 中，由下列那一種聚合酶 (polymerase) 負責催化？
- A.第一型去氧核糖核酸聚合酶 (DNA polymerase I)
 - B.第二型去氧核糖核酸聚合酶 (DNA polymerase II)
 - C.第三型去氧核糖核酸聚合酶 (DNA polymerase III)
 - D.多腺苷酸聚合酶 (poly(A) polymerase)
- 78.蛋白質轉譯作用 (protein translation) 中的搖擺 (wobble) 現象是發生在下列何者？
- A.反密碼子 (anticodon) 序列的第一位置
 - B.反密碼子 (anticodon) 序列的第二位置
 - C.反密碼子 (anticodon) 序列的第三位置
 - D.密碼子 (codon) 序列的第二位置
- 79.在原核細胞 (prokaryotic cell) 的蛋白質轉譯作用 (protein translation) 中，下列何者可以直接結合在核糖體 (ribosome) 的肽基部位 (P-site : peptidyl site) 上？
- A.丙胺酸傳遞核糖核酸 (Ala-tRNA^{Ala})
 - B.甲醯甲硫胺酸傳遞核糖核酸 (fMet-tRNA^{fMet})
 - C.甲硫胺酸傳遞核糖核酸 (Met-tRNA^{fMet})
 - D.酪胺酸傳遞核糖核酸 (Tyr-tRNA^{Tyr})
- 80.下列那一種序列不參與維持真核細胞染色體 (chromosome) 的完整結構？
- A.著絲粒 (centromere)
 - B.複製起點 (origin of replication)
 - C.引子 (primer)
 - D.端粒 (telomere)