

(E)使Gi蛋白無法與ATP結合

13. 有關Ras訊息轉導之論述何者為非?

(A)活化的Raf會起動一個激酶級聯反應(Kinase cascade)

(B)被磷酸化的MAPK是活性型，可磷酸化一些轉錄因子

(C)被磷酸化的轉錄因子(例如 Fos 及 Jun)可活化一些調控細胞分裂的基因之表現

(D)Ras是種G蛋白，與GDP結合時會活化MAP激酶激酶激酶(MAP kinase kinase kinase, MAPKKK)

(E)源於生長因子與酪胺酸激酶接受器(RTK)的結合

14. 何者為錯誤的配對?

(A)腎上腺素(epinephrine):骨骼肌肝糖分解

(B)胰島素(insulin):蛋白質合成增加

(C)升糖素(glucagon):糖質新生

(D)黃體酮(progesterone):血漿葡萄糖增加

(E)生長素(growth hormone):血漿葡萄糖增加

15. 有關抗體的論述何者為非?

(A)於初級反應中，第一個出現的免疫球蛋白為I<sub>g</sub>M

(B)母體賦予胎兒的被動免疫為I<sub>g</sub>A 及I<sub>g</sub>G

(C)功能上作為B細胞抗原接受器為I<sub>g</sub>D 及I<sub>g</sub>M

(D)對付Rh抗原及ABO血型抗原的抗體為I<sub>g</sub>G

(E)對付寄生蟲的抗體為I<sub>g</sub>E

16. 來自下視丘的多巴胺(dopamine)是控制腦下腺前葉泌乳素(prolactin)分泌的主要激素，若將腦下腺由腦的基部移除且移植到身體的它處(例如腎臟的頂端)，如此，多巴胺應該不再調節泌乳素的分泌，試問會發生下列何種情形?

(A)多巴胺分泌增加

(B)多巴胺分泌減少

(C)泌乳素分泌增加

(D)泌乳素分泌減少

(E)多巴胺及泌乳素分泌皆減少

17. 下列何者不屬於第二信使(second messenger)?

(1)cAMP (2)cGMP (3)NO (4)CO (5)ATP (6)H<sub>2</sub>S

(A)(1)(2)

(B)(3)(4)

(C)(5)

(D)(5)(6)

(E)(1)(3)(6)

18. 細胞內通訊分子中，何者是最常見的組合?

(A) phospholipase C、cAMP、PKA

(B) adenylyl cyclase、cAMP、PKC

(C) adenylyl cyclase、DAG、PKA

(D) phospholipase C、IP<sub>3</sub>、PKC

(E) 以上皆非

19. 有關呼吸調節的論述何者為真?

(A) 影響呼吸最重要的因子是氧分壓的下降

(B) 波爾效應與血液中CO<sub>2</sub>濃度無關，而是與血液中的pH有關

(C) 劇烈運動時動脈血CO<sub>2</sub>分壓會下降

(D) 當動脈血H<sup>+</sup>濃度升高會刺激延腦的中樞化學接受器

(E) 以上皆為不正確的論述