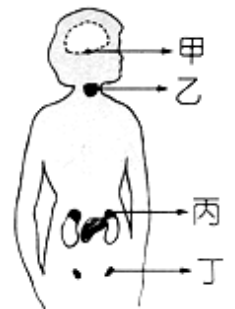


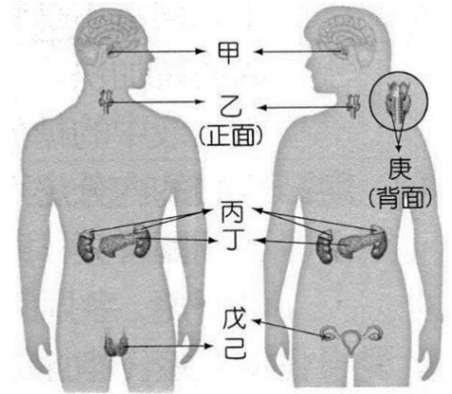
- ___ 1. 下列何者不是腎上腺素在人體中的生理反應？
 (A)心跳加快 (B)腸胃蠕動加快 (C)血液中的糖分增加 (D)肌肉的血管擴張增加血液量。
- ___ 2. 甲狀腺素分泌不足，會出現下列哪一種症狀？
 (A)細胞代謝速率減慢 (B)神經特別興奮
 (C)血液中多餘的糖會隨尿液排出 (D)體重減輕、身體消瘦。
- ___ 3. 下列哪兩項系統負責人類面對外來刺激的反應與協調？
 (A)神經系統、內分泌系統 (B)內分泌系統、循環系統
 (C)循環系統、免疫系統 (D)免疫系統、神經系統。
- ___ 4. 下列選項何者與雄性激素的作用無關？
 (A)胸部變大 (B)長鬍子 (C)長喉結 (D)精子成熟。
- ___ 5. 某公寓因門窗緊閉，忽然發生大火，居民紛紛逃生，此時他們體內的何種腺體可能會大量分泌？
 (A)甲狀腺 (B)腎上腺 (C)腦垂腺 (D)胰島。
- ___ 6. 為什麼婦女生產完後，動手術做輸卵管結紮，可以達到避孕的目的，但卻不會影響到女性的第二性徵？
 (A)因為結紮後的輸卵管仍然可以繼續輸送女性激素 (B)因為卵巢分泌的女性激素是藉由血液輸送 (C)因為輸卵管結紮後，改由子宮繼續分泌女性激素 (D)成年後的婦女其第二性徵就不再受女性激素所影響。
- ___ 7. 科學家發現女性空服員常因時差，導致月經週期異常的現象，這是因為神經系統刺激何種腺體，間接導致性腺分泌失調所致？
 (A)腦垂腺 (B)甲狀腺 (C)腎上腺 (D)副甲狀腺。
- ___ 8. 腺體分泌的激素與生理作用的配對，下列何者正確？
 (A)腦垂腺－個體發育 (B)甲狀腺素－體內鈣的調節
 (C)腎上腺素－轉換血糖為肝糖 (D)雌性激素－聲音變低沉。
- ___ 9. 右圖為女性內分泌腺分布圖，湘湘在國中三年之間身高增加 20 公分。這種變化和下列哪些腺體所分泌的激素有直接的關係？
 (A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)丙、丁 (D)甲、丙。
- ___ 10. 對於人體內分泌系統的敘述，哪一項錯誤？
 (A)激素對人體的助益與分泌量成正比 (B)激素分泌後便進入血液中運輸 (C)激素對某一器官或某些細胞可發生作用 (D)激素分泌過早或過晚都會對人體不利。
- ___ 11. 雯雯的爸爸媽媽都長得很高，可是她卻個體矮小且智力較常人偏低，請問造成這樣的原因可能是雯雯體內何種激素出問題所致？
 (A)腦垂腺素分泌過多 (B)腦垂腺素分泌過少
 (C)甲狀腺素分泌過多 (D)甲狀腺素分泌過少。
- ___ 12. 承上題，個子矮小的雯雯疑似有生長遲緩的現象，此時醫生若想知道雯雯的生長素分泌量是否正常，應該使用什麼方法檢驗？
 (A)直接抽取腦垂腺內的激素做檢查 (B)由靜脈抽取血液做檢查
 (C)收集尿液做檢查 (D)收集糞便做檢查。



- ___ 13. 人體的內分泌可藉由下列何者輸送到不同的部位？
(A)周圍神經 (B)脊髓 (C)血液(指血漿部分) (D)由細胞直接擴散。
- ___ 14. 有關神經系統和內分泌系統的敘述，下列何者錯誤？
(A)兩者均能協調身體各部位的活動，應付環境的變化 (B)神經系統可進行緩慢持久的作用，而內分泌系統則進行快速短暫的活動 (C)神經系統是動物體最重要的聯絡和控制系統 (D)內分泌系統是藉改變動物體內的化學變化來調節身體各部的活動。
- ___ 15. 有關人體激素分泌的敘述，下列何者正確？
(A)睪丸和卵巢都分泌相同的激素 (B)甲狀腺的分泌量過多時，會使體重減輕
(C)因子宮頸癌切除子宮的女性，第二性徵將會消失，需注射女性荷爾蒙來補充
(D)腎上腺素會控制腎臟的過濾作用，增加尿液形成速度。
- ___ 16. 下列哪一種病症不是內分泌腺分泌異常所造成的？
(A)血友病 (D)巨人症 (C)糖尿病 (D)侏儒症。
- ___ 17. 有關內分泌系統的敘述，下列選項何者正確？
(A)中年後內分泌激素便不再作用 (B)內分泌腺分泌的激素有專門的管線負責運送到作用部位 (C)內分泌腺分泌的激素量非常少，但作用後的反應影響很大 (D)內分泌腺分泌的激素不足時會造成疾病；分泌過多時則不會影響生理反應。
- ___ 18. 內分泌腺可分泌激素，負責協調體內多種構造之功能，有關激素的作用，下列敘述何者正確？
(A)激素除了藉血液傳遞以外，也可以藉由神經傳遞 (B)血液中只要有極少量的激素就可以發揮作用 (C)激素的分泌愈多，愈有利於生物體的生理運行 (D)每一種激素在血液中的含量固定，不受時間與環境的影響。
- ___ 19. 人體中的哪一個構造既能分泌激素，也能分泌消化作用的酵素？
(A)肝臟 (B)胰臟 (C)胃 (D)腎臟。
- ___ 20. 內分泌激素可控制身體各部位生長變化，下列何種變化不是內分泌系統作用的結果？
(A)蝌蚪變青蛙 (B)毛毛蟲變蝴蝶 (C)蠶寶寶變蛾 (D)麻雀變鳳凰。
- ___ 21. 下列何者不受甲狀腺素的影響？
(A)細胞的代謝速率 (B)身體的生長發育 (C)智力的發展 (D)鈣、磷的量。
- ___ 22. 下列何者不屬於人體中的內分泌腺體？
(A)胰臟 (B)腦垂腺 (C)甲狀腺 (D)胃腺。
- ___ 23. 下列哪兩種激素的作用是互相相反的？
(A)甲狀腺素、生長素 (B)胰島素、腎上腺素
(C)升糖素、雄性激素 (D)腎上腺素、副甲狀腺素。
- ___ 24. 下列有關神經系統和內分泌系統的敘述，何者錯誤？
(A)兩者均能協調身體各部分的活動，應付環境的變化 (B)神經系統可進行緩慢持久的作用，而內分泌系統則進行快速短暫的活動 (C)神經系統是動物體最重要的聯絡和控制系統 (D)內分泌系統是藉由釋放激素加以調控生理活動。
- ___ 25. 當一個人陷入非常恐懼的狀態下時，下列何項生理作用不會發生？
(A)心跳加快 (B)血糖變成肝糖儲存 (C)呼吸較為急促 (D)手臂肌肉附近微血管擴張。

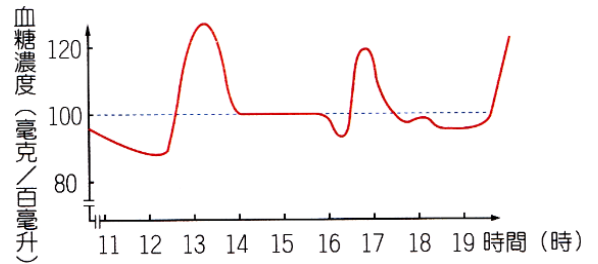
- ___26. 正常人在飽餐後，檢驗其血液中所含的激素種類及濃度，所得的資料為甲。若激烈運動後，做同樣的檢驗得到的資料為乙。則下列敘述何者正確？
(A)甲胰島素濃度大於乙胰島素濃度 (B)甲腎上腺素濃度大於乙腎上腺素濃度
(C)甲升糖素濃度大於乙升糖素濃度 (D)甲生長激素濃度大於乙生長激素濃度。
- ___27. 阿賓遇到窮追狂吠的野狗時感到害怕，轉身逃跑。下列關於他生理變化的敘述何者正確？
(A)聽見狗吠就逃跑，屬於反射作用，傳導路程不經大腦 (B)腎上腺素大量分泌，使血壓下降，心跳次數增加 (C)血糖濃度上升，使組織獲得足夠的養分 (D)大腦調節使心跳頻率及呼吸頻率上升。
- ___28. 內分泌系統是調節生理機能的重要機制，試問其作用時間及部位的特色是何者？
(A)短暫而局部 (B)短暫而廣泛 (C)持久而局部 (D)持久而廣泛。
- ___29. (甲)怒髮衝冠；(乙)狗急跳牆；(丙)公雞早啼；(丁)感動流淚；(戊)望梅止渴；(強調流口水的動作)。
以上五種現象，何者與內分泌腺沒有直接關係？
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊。
- ___30. 關於人體內分泌系統的敘述，下列何者錯誤？
(A)激素對人體的幫助與分泌量成正比 (B)有些內分泌腺體可分泌多種激素 (C)有些內分泌腺受腦垂腺分泌的激素影響 (D)內分泌腺所分泌的激素能調節細胞的生理功能。
- ___31. 晴晴的個子比一般同年齡的小孩來得矮小許多，並且出現學習不良的狀況，於是媽媽帶她到醫院作檢查，醫生告知是內分泌系統疾病，需長期服藥治療。試問晴晴可能是哪一種內分泌腺體分泌激素的功能發生問題？
(A)甲狀腺 (B)性腺 (C)副甲狀腺 (D)腎上腺。
- ___32. 將王老先生的尿液倒入試管中，加入本氏液後再隔水加熱，發現呈黃色。試問王老先生身體中的哪一種內分泌腺體功能可能異常？
(A)腎上腺 (B)性腺 (C)甲狀腺 (D)胰島。
- ___33. 小楓近日作身體檢查，經醫師診斷為「甲狀腺亢進」，則小楓的身體最近較可能出現下列哪一現象？
(A)骨質脆弱，容易骨折 (B)容易緊張、煩躁，且日漸消瘦
(C)心跳過慢、血壓過低 (D)血糖濃度過高，甚至隨尿液排出。
- ___34. 有關人類激素分泌的敘述，下列何者正確？
(A)睪丸和卵巢都分泌相同的激素 (B)憤怒時，胰島素的分泌量會增加
(C)飢餓時，腎上腺素的分泌量會降低 (D)甲狀腺素的分泌量過多時，會使體重減輕。
- ___35. 胰島素有下列何種功能？
(A)促進肝糖分解為葡萄糖 (B)促進葡萄糖合成肝糖
(C)促進蛋白質分解成胺基酸 (D)促進脂質分解成脂肪酸。
- ___36. 學校每個學期都會為同學量身高、體重；若身高過矮，健康中心的校護阿姨，會請同學到醫院檢查何種腺體的機能是否正常？
(A)腦垂腺 (B)腎上腺 (C)胰島 (D)副甲狀腺。

- ___37. 人體的內分泌腺能分泌化學物質來調節體內的活動，這類化學物質稱為下列何者？
(A) 酵素 (B) 激素 (C) 維生素 (D) 抗生素。
- ___38. 甲狀腺功能不足的兒童可能會有哪一種症狀？
(A) 眼球突出 (B) 血液含鈣量過低 (C) 智力發展受阻 (D) 血液葡萄糖過高。
- ___39. 關於酵素與激素的敘述，下列何者正確？
(A) 酵素與激素皆由醣類組成 (B) 酵素與激素均僅由血液運送 (C) 胰島素屬於酵素，胃蛋白酶屬於激素 (D) 酵素可加速生物化學反應，激素可傳遞訊息給目標細胞。
- ___40. 下列哪種腺體能分泌激素，也能產生生殖細胞？
(A) 卵巢 (B) 胰島 (C) 腦垂腺 (D) 腎上腺。
- ___41. 右圖為人體內分泌圖，用餐前後體內血糖濃度變化能維持在某一特定範圍內，這是與圖中哪種腺體較有關？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
- ___42. 承上題，人體內分泌系統圖(庚呈豆狀，包埋於乙中)，試問哪一腺體分泌的激素過多，會造成個體細胞代謝較快，容易情緒緊張？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 庚。
- ___43. 下列何者不是內分泌的作用結果？
(A) 巨人症 (B) 第二性徵 (C) 聞到美食香味會流口水 (D) 細胞代謝速度過快。
- ___44. 有甲、乙兩隻公雞，甲的輸精管被結紮，乙的睪丸被割除，則下列敘述何者錯誤？
(A) 甲會失去生殖能力 (D) 乙會失去生殖能力 (C) 甲公雞仍然雞冠鮮紅表現出雄糾糾氣昂昂的性徵 (D) 乙公雞仍然雞冠鮮紅表現出雄糾糾氣昂昂的性徵。
- ___45. 欣欣注射某種減肥藥後，發現體重急速減輕，神經緊張且容易煩躁，則該藥可能含有下列哪一種激素成分？
(A) 生長素 (B) 胰島素 (C) 甲狀腺素 (D) 雌性激素。
- ___46. 下列哪些激素的分泌情形，會直接影響個體的生長？
(A) 生長素、腎上腺素 (B) 副甲狀腺素、腎上腺素
(C) 生長素、甲狀腺素 (D) 甲狀腺素、胰島素。
- ___47. 關於胰島素的敘述，下列何者正確？
(A) 由肝臟產生 (B) 藉由血液運送 (C) 可增加血糖濃度 (D) 能促進蛋白質的分解。
- ___48. 下列腺體分泌的激素與生理作用的配對，何者正確？
(A) 腦垂腺一個體發育 (B) 甲狀腺素一體內鈣與磷的調節
(C) 腎上腺素一轉換澱粉為血糖 (D) 雄性激素一聲音變細。
- ___49. 一個甲狀腺機能亢進的人，可能有下列哪種異常的生理現象？
(A) 細胞的活動較低 (B) 養分的消耗降低 (C) 身體逐漸消瘦 (D) 體重日益增加。
- ___50. (甲)唾腺 (乙)淚腺 (丙)甲狀腺 (丁)胰島 (戊)汗腺；以上五種腺體的分泌物，依其運輸至作用部位的方式分成兩類，下列何者正確？
(A) 甲乙丁與丙戊 (B) 甲乙戊與丙丁 (C) 乙丙丁與甲戊 (D) 丙丁戊與甲乙。



【題組】閱讀下列文章之後，請回答下列各問題：

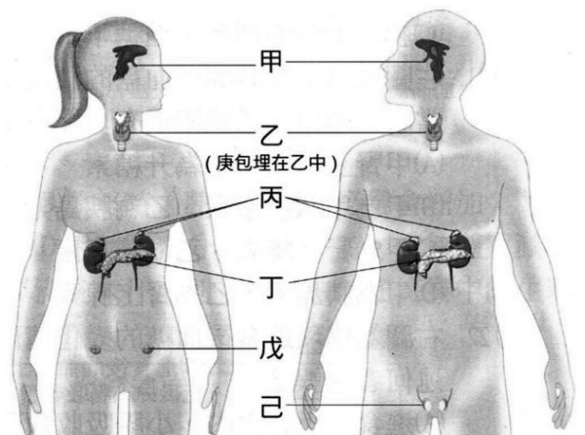
阿湯是一位國中生，右圖為阿湯某天下午的血糖濃度變化情形，當天中午約 12 時左右用餐，下午有一堂體育課。



51. 血糖濃度的調節作用與下列哪些激素有關？
 (甲)腎上腺素 (乙)胰島素
 (丙)雌性激素 (丁)升糖素。
 (A)甲乙丙 (B)乙丙
 (C)乙丙丁 (D)甲乙丁。
52. 在 12~13 時之間，阿湯的血糖濃度增加，與下列哪一件事情關聯較大？
 (A)睡覺 (B)吃飯 (C)唱歌 (D)考試。
53. 在 13~14 時之間，造成阿湯血糖濃度降低的原因，可能是什麼激素作用的結果？
 (A)胰島素 (D)升糖素 (C)生長激素 (D)腎上腺素。
54. 阿湯可能在下列哪一個時段上體育課？
 (A)13~14 時 (B)14~15 時 (C)15~16 時 (D)16~17 時。
55. 承上題，在 16~17 時間，造成阿湯血糖濃度升高的原因，可能是什麼激素作用的結果？
 (A)甲狀腺素 (B)胰島素 (C)生長激素 (D)腎上腺素。

【題組】右圖為人體內分泌系統示意圖，(庚呈豆狀，包埋於乙中)，請回答下列問題：

- (1) 甲 腺體有內分泌腺體總指揮的稱號。
- (2) 甲 腺體分泌生長激素，刺激骨骼的發育。
- (3) 丁 同時兼具分泌消化液與分泌激素的功能。
- (4) 呆小症是指 乙 腺體在幼年時期分泌過少。
- (5) 生氣、緊張、恐懼或發怒時 丙 腺體分泌增加。
- (6) 庚 腺體調節血液中鈣和磷的濃度，影響骨骼生長及肌肉收縮。
- (7) 乙 腺體分泌的激素過多，會造成個體細胞代謝較快、容易情緒緊張。
- (8) 青春期時，男生開始長鬍子、聲音也變得低沉，此變化是 己 腺體分泌的激素影響。
- (9) 女性空服員因時差，經由神經系統刺激 甲 腺體，間接導致常有月經週期異常的現象。
- (10) 乙 腺體的激素常被添加為減肥藥的成分，服用過量造成神經緊張、失眠焦慮、體重過輕的現象。
- (11)運動比賽時，運動員需要遵守禁藥規定，以維持比賽的公平性與保護運動員的身體健康，
 腎上腺素 激素最有可能是該禁藥的成分。(填寫激素中文名稱)



【題組】右圖是人體內分泌系統圖(丙呈豆狀，埋在乙中)。試依圖以代號回答下列問題：

(1) 巨人症、侏儒症是 甲 腺體分泌異常造成的。

(2) 乙 腺體分泌的激素過多時，會造成細胞代謝速度較快、個體消瘦、容易情緒緊張、煩躁。

(3) 己 腺體分泌的激素，會促進生殖細胞成熟及第二性徵明顯。

(4) 丙 腺體分泌的激素，會調節體內鈣、磷的濃度，影響骨骼的生長與肌肉的收縮。

(5) 甲 腺體分泌多種激素，影響到其他腺體的功能，有內分泌腺系統的主腺之稱。

(6) 在幼兒時期，乙 腺體分泌的激素太少，會造成生長發育和智能的發展都受阻。

(7) 哪二種腺體分泌的激素，會調節血糖濃度？ 丙、丁。

(8) 哪一個腺體是內分泌腺，也是消化腺？ 丁。

(9) 同時具有內分泌腺功能，且又是生殖器官的為 戊、己。

