

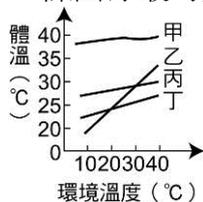
單選題

1. () 下列哪一種動物行為與體內分泌腺的作用較無關？ (A) 蝌蚪長出後肢尾巴消失 (B) 北海鮭魚洄游回到出生地產卵 (C) 黑雁隨著季節遷移 (D) 鴻德望著炸雞腿流口水。
 2. () 譯順用餐後約半小時，血液中含有較高濃度的血糖，就會開始刺激附圖中哪一腺體，以分泌降低血糖的激素？
-
- (A) 丁 (B) 乙 (C) 甲 (D) 丙
 3. () 有關生物體內水分恆定的敘述，下列何者錯誤？ (A) 人體內水分太多—排尿增加 (B) 植物體水分太多—葉緣出現水珠 (C) 人體水分太少—感覺口渴 (D) 植物體水分太少—氣孔打開。
 4. () 欣恩拿藍色氯化亞鈷試紙，置於鼻孔之下，沒多久試紙變粉紅，欣恩的目的是 (A) 擦掉鼻血 (B) 測有無二氧化碳 (C) 測有無水氣 (D) 測有無氧氣
 5. () 人體所產生的反射作用，其控制中樞位於哪兩個部位？ (A) 大腦、小腦 (B) 小腦、腦幹 (C) 腦幹、脊髓 (D) 大腦、脊髓。
 6. () 身體狀況均正常的志威，到阿拉伯工作在日間 50 度的高溫下，最不可能有下列何種生理反應？ (A) 懶得動 (B) 猛流汗 (C) 胃口大開 (D) 臉色紅潤。
 7. () 致中用吸管，吹氣進入裝滿澄清石灰水的試管中，結果試管內變得非常混濁，原因是 (A) 他把齒縫的飯粒吹下來了 (B) 因為有二氧化碳 (C) 因為有水氣 (D) 因為有氮氣
 8. () 有關人體神經敘述，下列何者正確？ (A) 中樞神經包括 12 對腦神經 (B) 腦神經有腦殼保護 (C) 脊髓由脊柱保護 (D) 人體有 13 對脊神經
 9. () 世佳剛出生時，肚子餓了就會哭，奶嘴放入口中就會吸吮，這兩種行為各屬於何者？ (A) 均為學習行為 (B) 哭為本能行為，吸吮為學習行為 (C)

- 均為本能行為 (D) 哭為學習行為，吸吮為本能行為。
10. () 若沈濤在飲食及運動習慣不變的情況下，卻在短短幾週內暴肥，可能的原因為何？ (A) 內分泌失調 (B) 失戀後情緒不穩 (C) 數學沒考好心情不好 (D) 他想改當相撲選手
11. () 單從尿液篩檢中，警方很難獲知嫌疑犯下列哪一種資訊 (A) 高血壓 (B) 糖尿病 (C) 吸食毒品 (D) 腎臟病。
12. () 情人菊在秋冬季節(晝短夜長)開花，但臺灣一年四季均有菊花應市，其主要原因為何？ (A) 控制肥料養分 (B) 控制日照時數 (C) 控制溫度 (D) 控制水分
13. () 有關人腦的敘述，下列何者錯誤？ (A) 是身體活動的指揮總部 (B) 可分為大腦 小腦 腦幹等部分 (C) 右腦半球控制右半身的活動 (D) 大腦主管有意識的行為。
14. () 下列何者為植物感應外來刺激所表現的向性？ (A) 含羞草葉片碰觸會閉合低垂 (B) 捕蠅草的葉面有昆蟲停留時會閉合 (C) 絲瓜的卷鬚接觸到支柱時會彎曲攀附其上 (D) 酢漿草到晚上時，葉片會下垂閉合。
15. () 試問下列哪一項不是小腦的特徵？ (A) 小腦在大腦上方 (B) 負責協調全身肌肉活動 (C) 貓的小腦特別發達 (D) 可以透過訓練 增進小腦功能
16. () 關於人體內分泌系統的敘述，下列哪一項有誤？ (A) 激素分泌越多越好 (B) 內分泌腺體可分泌一種或多種激素 (C) 有些內分泌腺的分泌受腦垂腺的影響 (D) 內分泌腺所分泌的激素能調節細胞的生理活動。
17. () 珠穆朗瑪峰終年積雪，當元培一行人剛飛抵這座山峰時，此時的身體反應，下列何者錯誤？ (A) 皮膚表面血管血液量減少 (B) 肌肉不斷的顫抖、牙齒打顫 (C) 食慾增加 (D) 體溫立即大幅下降。
18. () 青蛙體表濕潤 具有的功能為何？ (A) 可跟外界交換氣體 (B) 吸收陽光 (C) 增加體熱 (D) 保濕美觀
19. () 就接尺反應的過程而言，下列何者指的是反應時間？ (A) 眼睛看到尺掉

下後用手去接 (B)大腦指令傳到運動神經元再到手，命令手去接尺 (C)刺激經感覺神經元傳到大腦 (D)刺激經脊髓傳到大腦。

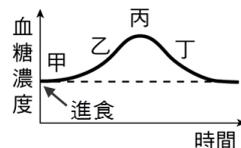
20. () 學習能力與神經的發達與否有關，試問下列哪一種動物的學習能力最強？(A)海馬 (B)天鵝(C)狐猴 (D)大象。
21. () 羽婷的神經系統不會產生下列何種功能？(A)影響環境變化(B)決定如何應付 (C)測知環境變化(D)做出反應。
22. () 有關於學習行為的描述，下列何者正確？ (A)學習能力與重複練習無關 (B)黑猩猩無論如何學習都沒有辦法使用工具 (C)青蛙可以學會接飛盤 (D)老鼠可以經由反覆練習加快走出迷宮的速率。
23. () 內溫動物維持體溫所需的能量，直接來自於下列何者？ (A)衣服的保暖 (B)食物養分的分解 (C)血液的循環 (D)爐火的烘烤。
24. () 下列何者不是成慶在吸氣時，身體結構會有的變化？ (A)橫膈下降 (B)肋骨上升 (C)胸腔體積變大 (D)肺內的壓力變大。
25. () 芳辰研究中心正進行麝香豬的復育，若將豬隻的體溫做成一曲線圖，則哪一條曲線最可能是豬的？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

26. () 下列何者屬於動物社會中的溝通行為？ (A)蜜蜂回巢後跳舞 (B)蚯蚓棲息於泥土中或枯枝落葉下方 (C)蜘蛛結網 (D)螞蟻搬重物。
27. () 下列人體的生理現象，何者不是排泄作用？ (A)糞便自肛門排出 (B)尿液自尿道排出 (C)汗液自皮膚排出 (D)二氧化碳自鼻孔排出。
28. () 下列關於生物呼吸構造的敘述，何者錯誤？ (A)生活在海中的綠蠔龜用鰓呼吸 (B)金魚類用鰓呼吸 (C)蚯蚓的皮膚可進行氣體交換 (D)鯨用肺呼吸。
29. () 下圖是進食後血糖濃度的變化情形，則下列敘述何者正確(A)胰島素在甲

階段開始發生作用 (B)乙到丙階段，血糖濃度上升是因為血液中的肝糖轉變為葡萄糖(C)丙階段時體內的腎上腺素開始作用(D)丙到丁階段，血糖進入細胞，被細胞利用或儲存。



30. () 下列向性敘述何者正確？(A)因為環境刺激 植物生長素濃度不均(B)向性是芽或根尖生長速度相同(C)需要經過幾秒鐘 就能觀察到向性的結果(D)背地性 又稱為正向地性
31. () 品蓁在窗臺擺放一盆植物，莖的頂端會向窗外光線強的一面彎曲，莖表現出這種現象的理由可能為以下何者？(A)向光側的養分較多 (B)向光側的生長素濃度較低 (C)背光側的水分較多 (D)背光側的生長速度較慢。
32. () 當琪藍陷入非常緊張與恐懼的狀態下時，下列何項生理作用不會發生？(A)呼吸急促(B)腎上腺素停止分泌 (C)血壓上升 (D)肌肉收縮力變強。
33. () 鮭魚洄游和蜜蜂舞蹈等動物行為，主要會受到體內哪些器官系統的共同調控？ (A)呼吸系統和循環系統 (B)神經系統和內分泌系統 (C)免疫系統和消化系統 (D)生殖系統和排泄系統。
34. () 關於人體「流汗」的敘述，下列何者正確？ (A)代表生病，無法維持恆定性 (B)可以減少產熱，降低體溫 (C)可以增加散熱 (D)和「發抖」的生理功能相同。
35. () 下列哪一種是經由學習而改變的行為？(A)蜘蛛捕食(B)鳥類築巢(C)毛毛蟲會吐絲結繭(D)狼群一起獵捕山羊。
36. () 植物莖對光線的刺激會表現出正向光性。造成此種現象的原因和下列哪些因素有關？甲.生長素濃度：向光面>背光面；乙.生長素濃度：向光面<背光面；丙.生長速率：向光面>背光面；丁.生長速率：向光面<背光面。(A)甲丙 (B)甲丁(C)乙丙 (D)乙丁。
37. () 雅君分別讓老鼠、雞、烏龜及蝸牛四種動物走相同種類的迷宮，數據記錄

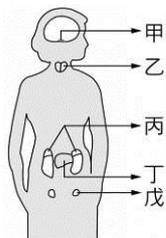
如附表，但他忘了記錄動物名稱，僅以甲、乙、丙、丁表示。依據實驗結果推斷，丙最可能是何種動物？

(A)老鼠 (B)雞 (C)烏龜 (D)蝸牛。

動物種類	第一次走完迷宮的時間(分)	完全走正確所需的次數
甲	50	10
乙	40	16
丙	100	每次都不正確
丁	25	6

38. () 下列植物中，何者一般不會表現出向觸性？ (A)芭樂 (B)葡萄 (C)瓠瓜 (D)百香果。

39. () 附圖為女性內分泌腺的分布圖，試問圖中哪一腺體所分泌的激素不足，會使個體的生長遲緩，並影響智力發展？ (A)甲 (B)乙 (C)丁 (D)戊。



40. () 外溫動物敘述，下列何者錯誤？ (A) 體溫不隨外界而變化 (B) 蟾蜍是外溫動物 (C) 魚類是外溫動物 (D) 可藉曬太陽增加體溫