

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

____1. 有關人體調節體溫的方法，下列何者錯誤？

- (A)炎熱時食慾較差 (B)運動後大量流汗可幫助散熱 (C)寒冷時肌肉顫抖可增加體熱
(D)寒冷時皮膚血管擴張，可減少體熱散失。

【答案】：(D)

【解析】：

____2. 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。

【答案】：(C)

【解析】：

____3. 運動後臉色較紅潤的原因是什麼？

- (A)皮膚表面血液量增加，加速散熱 (B)皮膚表面血液量增加，減少散熱
(C)皮膚表面血液量減少，加速散熱 (D)皮膚表面血液量減少，減少散熱。

【答案】：(A)

【解析】：

____4. 人的體溫必須要維持在一定的範圍內，而身體需要的熱能主要是來自於何者？

- (A)心臟的搏動 (B)肌肉的收縮 (C)養分的分解 (D)脂肪的保溫。

【答案】：(C)

【解析】：

____5. 磁鼓島是座終年不停下雪的島嶼，當魯夫一行人剛抵達這座島嶼時，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。

【答案】：(D)

【解析】：

____6. 以下四種生物若依體溫是否恆定，可分為兩大類，下列何者為正確的分類？

甲.翡翠樹蛙；乙.藍鯨；丙.綠蠟龜；丁.黑面琵鷺。

- (A)甲乙和丙丁 (B)甲丙和乙丁 (C)甲丁和乙丙 (D)甲和乙丙丁。

【答案】：(B)

【解析】：

____7. 青蛙在哪些狀況下，會躲在石頭下或洞穴中？

甲.外界環境溫度過高；乙.外界環境溫度過低；丙.外界下大雨；丁.天敵出現時(如蛇)。

- (A)甲乙丙丁 (B)乙丁 (C)甲乙 (D)乙。

【答案】：(A)

【解析】：

____8. 在球場上奔馳數十分鐘運動員，最不可能出現下列何種身體狀況？

- (A)皮膚微血管血液量減少，口乾舌燥 (B)揮汗如雨、面紅耳赤
(C)氣喘吁吁、心跳加速 (D)腎上腺素分泌，血糖升高。

【答案】：(A)

【解析】：

___ 9. 暑假時，晴晴看到住家附近的小黃狗常張口伸舌、用力喘氣，試問小黃狗此舉之主要目的為何？

- (A)求偶 (B)攝食 (C)呼吸空氣 (D)散發體熱。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 10. 慧慧生病發燒，體溫上升到 38°C ，下列何種情況可使體溫下降？

- (A)進食 (B)蓋棉被 (C)顫抖 (D)流汗。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 11. 人體的體溫不隨環境的溫度而改變，能維持恆定狀態，當天氣炎熱或體內熱量增加時，生理上會有調節性活動以增加體熱的散失，此調節方式不包括下列何者？

- (A)皮膚微血管的血液量增加 (B)攝食量減少 (C)排汗量增加 (D)肌肉顫抖。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 12. 人可以處於各種不同氣候狀況下，無論外界溫度如何變化，人的體溫都能夠維持在一小範圍內。以上說明了人屬於何種動物？

- (A)哺乳動物 (B)閉鎖式循環動物 (C)內溫動物 (D)外溫動物。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 13. 下列關於人體調節體溫恆定的敘述，何者錯誤？

- (A)體熱增加時，排汗量增加，汗水的蒸發可帶走過多的熱量 (B)天氣寒冷時，發抖、打寒顫可增加體熱的產生 (C)天氣寒冷時，皮膚表面血液量增加以增加體熱 (D)天氣炎熱時，食慾降低以減少熱量產生。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 14. 內溫動物維持體溫所需的能量，直接來自於下列何者？

- (A)衣物的保暖 (B)養分的分解 (C)血液的循環 (D)陽光的曝曬。

【答案】：(B)

【解析】：

___ 15. 身體狀況均正常的阿幸，在炎炎夏日 36°C 的高溫下，最不可能有下列何種生理反應？

- (A)慵懶不動 (B)揮汗如雨 (C)食慾大開 (D)臉色紅潤。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 16. 下列何者不是內溫動物會有的行為？

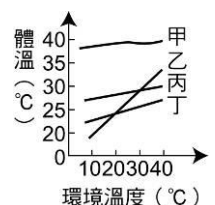
- (A)天氣太冷時，會發抖 (B)天氣太熱的時候，利用汗水蒸發來降溫 (C)溫度過高或過低會改變體表血液的流量 (D)溫度過低時，會以運動方式來散熱。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 17. 某研究中心正進行熊貓的復育，若將貓熊的體溫做成一曲線圖如右圖，則哪一條曲線最可能是貓熊的？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



【答案】：(A)

【解析】：

- ____ 18. 夏天時，狗常伸出舌頭用力喘氣，主要原因為何？
(A)求偶 (B)幫助呼吸 (C)發散體溫 (D)幫助排泄。

【答案】：(C)

【解析】：

- ____ 19. 北極熊調節體溫的方法，下列何者錯誤？
(A)具有毛髮以維持體溫 (B)體溫過高時，身體會平貼在雪地上面散熱
(C)具有皮下脂肪以維持體溫 (D)可直接吸收太陽能來維持體溫。

【答案】：(D)

【解析】：

- ____ 20. 發燒的人一旦發汗之後，體溫便逐漸下降，關於此現象，下列敘述何者正確？
(A)排汗過多，刺激體溫控制中樞，降低體溫以調節生理機能 (B)汗液溼潤皮膚表面，體溫便不再繼續升高 (C)汗液蒸發會吸熱，帶走熱量而使體溫降低 (D)汗液帶走過多的水分，導致細胞內水分減少，所以體溫下降。

【答案】：(C)

【解析】：

- ____ 21. 為了適應不同的環境變化，每種動物都有不同的應對方法。當溫度過高的時候，下列何者不是動物正常的反應？
(A)狗會吐出舌頭喘氣 (B)烏龜趴在石頭上晒太陽
(C)老鼠皮膚的血液量增加 (D)人一直流汗。

【答案】：(B)

【解析】：

- ____ 22. 發燒時，喝碗熱湯鑽進被窩全身流汗後，燒便退了不少。試問此退燒方法的機制為何？
(A)汗液帶走體表的熱量 (B)活動力降低減少熱量產生 (C)身體暖和後便會自動降溫
(D)熱湯刺激皮膚中的體溫控制中樞開啟散熱機制。

【答案】：(A)

【解析】：

- ____ 23. 體內有體溫調節中樞，使體溫能維持一定的是：
(A)魚類和兩生類 (B)兩生類和爬蟲類 (C)爬蟲類和鳥類 (D)鳥類和哺乳類。

【答案】：(D)

【解析】：

- ____ 24. 人的體溫必須要維持在一定的範圍之內，而身體需要的熱能主要是來自於：
(A)心臟的搏動 (B)肌肉的收縮 (C)養分的氧化 (D)陽光的照射。

【答案】：(C)

【解析】：

- ____ 25. 下列關於內溫動物調節體溫的敘述，何者正確？
(A)寒冷時顫抖是為了減少散熱 (B)汗液的蒸發可增加熱量散發 (C)寒冬吃熱食較冷食能產生更多的熱能 (D)運動後皮膚紅潤，是因血管擴張以增加體熱的產生。

【答案】：(B)

【解析】：