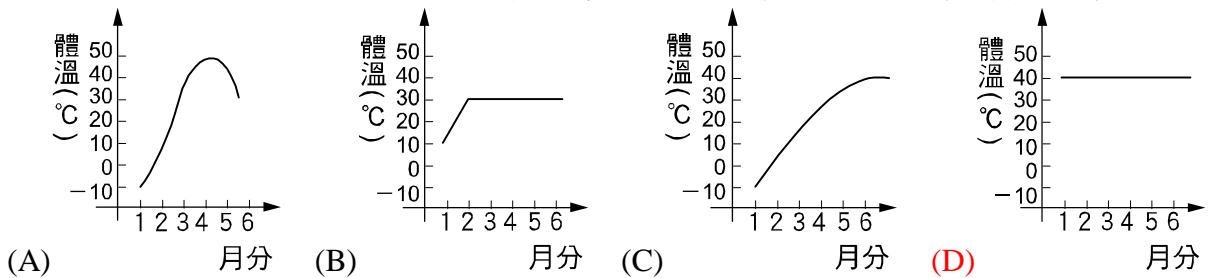


班級：\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1. 小強有一隻愛犬皮皮，小強替皮皮量快半年體溫，繪製成圖，請問哪一條曲線最合理？



【答案】：(D)

【解析】：

2. 天氣炎熱或運動後，臉色較紅潤的原因是什麼？

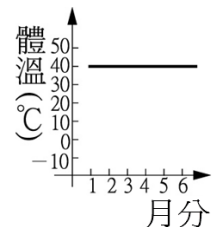
(A)皮膚表面微血管擴張，流到皮膚的血液量增加 (B)皮膚表面微血管擴張，流到皮膚的血液量減少 (C)皮膚表面微血管收縮，流到皮膚的血液量增加 (D)皮膚表面微血管收縮，流到皮膚的血液量減少。

【答案】：(A)

【解析】：

3. 荃荃持續測量自己所養的寵物之體溫，半年後得到如右圖的曲線，則她所養的寵物可能為下列何者？

(A)金魚 (B)樹蛙 (C)變色龍 (D)鸚鵡。



【答案】：(D)

【解析】：

4. 關於動物調節體溫的方式，下列敘述何者錯誤？

(A)蛙、蛇在天氣寒冷時，會進行冬眠 (B)人類在天氣炎熱時，皮膚血管收縮，流入皮膚的血液量增加，可以散熱 (C)小狗在天氣寒冷時，肌肉顫抖，可以產熱 (D)水牛在天氣炎熱時，食慾減退、活動遲緩，可以減少體熱產生。

【答案】：(B)

【解析】：

5. 請問下表中有幾項生理活動與增加體熱的產生有關？

甲	乙	丙	丁	戊	己	庚
排汗	呼氣	皮膚血管收縮	排尿	排糞	顫抖	食慾良好

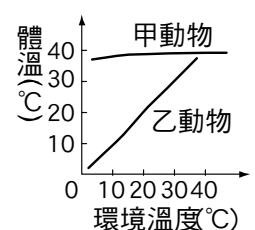
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5。

【答案】：(A)

【解析】：

6. 右圖為甲、乙兩種動物的「環境溫度與體溫變化」曲線圖。下列敘述何者正確？

(A)甲是外溫動物 (B)乙是內溫動物 (C)甲動物可藉增加皮膚血液流量，以保持體溫 (D)乙動物於溫差大時會改變棲息環境。



【答案】：(D)

【解析】：

- \_\_\_ 7. (甲)臺北樹蛙；(乙)無尾熊；(丙)眼鏡蛇；(丁)國王企鵝。  
以上四種生物若依體溫是否恆定，可分為兩大類，下列哪一組正確？  
(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】：

- \_\_\_ 8. 皮膚表面的微血管擴張時，所代表的生理意義是：  
(A)身體需要更多的熱量 (B)可以幫助身體產生散熱的效果 (C)體內養分不足需要補充 (D)個體處於寒冷環境下，所造成的結果。

【答案】：(B)

【解析】：

- \_\_\_ 9. 下列哪一項是外溫動物適應溫度的方式？  
(A)流汗 (B)顫抖 (C)肌肉收縮 (D)休眠

【答案】：(D)

【解析】：

- \_\_\_ 10. 皮膚出汗和肌肉顫抖是：  
(A)前者產生熱，後者散熱 (B)二者皆產生熱 (C)二者皆散熱 (D)前者散熱，後者產生熱

【答案】：(D)

【解析】：

- \_\_\_ 11. 下列哪些動物的體溫會維持在一小範圍內？  
甲.蛙；乙.蜥蜴；丙.龜；丁.猿；戊.猴；己.無尾熊。  
(A)甲乙丙 (B)丁戊己 (C)丙丁戊 (D)乙丙丁。

【答案】：(B)

【解析】：

- \_\_\_ 12. 請問表中的哪一種動物最有可能是「蝗蟲」？

選項	體溫的恆定	呼吸器官	細胞產生含氮廢物	生殖方式
(A)	外溫	氣管系統	尿酸	卵生
(B)	外溫	無(直接擴散)	氨	分裂生殖
(C)	內溫	肺	尿素	胎生
(D)	內溫	肺	尿素	卵生

【答案】：(A)

【解析】：

- \_\_\_ 13. 當體溫過低時，下列何種情況無法促進身體產熱？  
(A)進食 (B)運動 (C)顫抖 (D)流汗。

【答案】：(D)

【解析】：

\_\_\_ 14. 同學們練習舞蹈時，一直汗流浹背，請問這是為了維持人體的哪一種恆定？

- (A)水分 (B)血糖 (C)氧氣 (D)體溫。

【答案】：(D)

【解析】：

\_\_\_ 15. 夏天夜晚，上榮因為太熱而睡不著，請問此時上榮的身體可藉由何種器官調節體溫？

- (A)大腦 (B)心臟 (C)皮膚 (D)肺臟。

【答案】：(C)

【解析】：

【題組】右圖表示甲、乙兩種動物在不同氣溫下，體溫變化的情形。

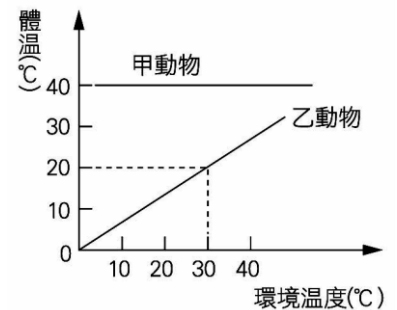
試根據此圖，回答下列各題：

\_\_\_ 16. 圖中，甲動物最不可能是下列何者？

- (A)鯨 (B)蝙蝠 (C)麻雀 (D)蜥蜴。

【答案】：(D)

【解析】：



\_\_\_ 17. 圖中，乙動物若生活在陸地，則下列哪一環境中較不易找到他的蹤跡？

- (A)非洲草原 (B)北極圈 (C)沙漠 (D)高山。

【答案】：(B)

【解析】：

\_\_\_ 18. 根據甲、乙兩種動物的「環境溫度與體溫變化」曲線圖，可得下列哪一推論？

- (A)在環境溫度10°C時，乙動物可藉排汗作用維持體溫 (B)在環境溫度5°C時，乙動物可藉不食不動維持生命 (C)在環境溫度3°C時，甲動物可藉肌肉顫抖，增加體熱散失 (D)在環境溫度40°C時，甲動物可藉增加進食以維持體溫。

【答案】：(B)

【解析】：

【題組】寒假時，凱凱全家到動物園參觀，發現動物園正在特展「極地動物」，以圖文影音展示生活在極區的動物。試根據所提供的資料，回答下列問題：

\_\_\_ 19. 凱凱最不可能在「極地動物」中發現到什麼動物？

- (A)馴鹿 (B)麝牛 (C)眼鏡蛇 (D)旅鼠。

【答案】：(C)

【解析】：

\_\_\_ 20. 凱凱走到兒童動物區，發現到那邊的象龜都躲到洞穴中。試問可能的原因為何？

- (A)象龜害羞不敢見人 (B)天氣太冷 (C)象龜屬於夜行性動物 (D)害怕天敵。

【答案】：(B)

【解析】：

\_\_\_ 21. 凱凱逛完動物園後，發現到氣溫驟降，忍不住發抖起來。試問在這樣的情況下，凱凱也可能會有怎樣的行為？

- (A)活動力降低 (B)流汗 (C)食慾增加 (D)喝一大罐冰水。

【答案】：(C)

【解析】：