

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

____1. 人體內過多的水分主要藉由下列哪一個器官系統排出體外？

(A)消化系統 (B)泌尿系統 (C)循環系統 (D)呼吸系統。

【答案】：(B)

【解析】：

____2. 人體內的何種物質或生理現象相較之下較不須維持恆定？

(A)血糖 (B)氧氣 (C)脂肪 (D)體溫。

【答案】：(C)

【解析】：

____3. 下列生物體內的物質或生理作用，需要維持穩定的項目有哪些？甲.心搏頻率；乙.體溫；丙.代謝廢物；丁.血糖；戊.氧氣。

(A)甲乙丁 (B)甲乙丙丁 (C)乙丙丁戊 (D)甲乙丙丁戊。

【答案】：(D)

【解析】：

____4. 下列何者屬於動物恆定性的範疇？

(A)飛蛾撲火 (B)蚯蚓鑽地 (C)求偶行為 (D)血糖濃度的維持。

【答案】：(D)

【解析】：

____5. 有關人體器官與恆定性的維持，下列敘述何者正確？

(A)皮膚可調節體溫及排除部分的水分及尿素 (B)肺臟可排除多餘的鹽類及水

(C)胰臟調節血糖及血鈣的濃度 (D)腎臟是調節氣體恆定的主要器官。

【答案】：(A)

【解析】：

____6. 有關人體器官系統與恆定性的維持，下列敘述何者正確？

(A)皮膚排出過多的水分及含氮廢物 (B)循環系統運送氧氣、養分及細胞代謝廢物

(C)呼吸系統補充體內的養分 (D)消化系統排出過多的熱與水分。

【答案】：(B)

【解析】：

____7. 維持體內各種物質的恆定是生物體在接受環境刺激時，必要的生理反應，下列有關人體內恆定的敘述，何者錯誤？

(A)可經由神經系統和內分泌系統的協調作用，維持體內的恆定 (B)藉由消化系統分解、消化食物，以補充體內的養分 (C)利用循環系統運送氧氣、養分及代謝廢物 (D)水分僅能藉由泌尿系統排除。

【答案】：(D)

【解析】：

____8. 阿弟因為超重，醫師建議他做胃繞道手術，手術完成後他也瘦了50幾公斤，由此可知消化系統與人體何種物質的恆定最有關？

(A)氧氣 (B)水分 (C)養分 (D)二氧化碳。

【答案】：(C)

【解析】：

- ___ 9. 真主罹患開放性肺結核，其肺部出現嚴重的纖維化及損傷，影響氣體交換功能，則他體內哪種物質的恆定性無法維持？
(A)氧氣、二氧化碳 (B)含氮廢物 (C)水分 (D)血糖。
【答案】：(A)
【解析】：
- ___ 10. 下列何者無法說明人體的恆定性？
(A)阿浩去約會時一定會穿上西裝 (B)人每分鐘平均呼吸15~18次 (C)阿榮上完體育課後，滿頭大汗 (D)當覺得太熱的時候，阿翰會脫衣服、吹電扇。
【答案】：(A)
【解析】：
- ___ 11. 下列哪一種現象可以說明生物體的「恆定性」？
(A)進入青春期後，男生的喉結明顯凸出 (B)天氣炎熱時，人會流汗 (C)蝙蝠生活的洞穴總是陰暗無光 (D)雄性的黑面琵鷺在繁殖季節時會長出黃色的冠羽。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 12. SARS時期，衛生當局呼籲國人天天量體溫，若體溫有異常必須儘速就醫，試問下列何者是正常成年人的體溫？
(A)36.1°C (B)37.2°C (C)38.1°C (D)39.3°C。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 13. 地震時，許多人手腳被壓在倒塌的建築物下許久，最後該處組織壞死，必須截肢才能保住性命，試問組織壞死的原因為何？
(A)該處細胞的細胞核自動消失，因此組織壞死 (B)該處細胞的代謝廢物無法經由呼吸系統移除 (C)該處細胞多餘的熱無法經由皮膚排除 (D)循環系統無法運送養分及氧氣到該處細胞，也無法移除細胞的廢物，導致該處細胞死亡。
【答案】：(D)
【解析】：
- ___ 14. 人體可藉由哪一個器官系統，以排出過多的水分與含氮廢物？
(A)消化系統 (B)泌尿系統 (C)循環系統 (D)呼吸系統。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 15. 關於生物與維持其體內恆定性的敘述，下列何者錯誤？
(A)生長在乾燥環境中的仙人掌，具有針狀的葉，可以減少水分的蒸散 (B)捕蟲植物可藉由特殊的構造捕捉昆蟲並將其消化，以補充生長時所需的含氮物質 (C)人體藉由消化系統攝食、消化及吸收食物，以補充體內所需的養分 (D)人體主要藉由皮膚與外界進行氣體交換，以調節體內氧氣與二氧化碳的含量。
【答案】：(D)
【解析】：
- ___ 16. 下列何者對人體而言是不需要維持恆定的？
(A)體溫 (B)每分鐘心跳和呼吸的次數 (C)每天排尿的次數 (D)血糖的濃度。
【答案】：(C)
【解析】：

____ 17. 下列何者無法說明動物的恆定性？

- (A)大象的心跳為每分鐘30次左右 (B)人每分鐘平均呼吸16次 (C)青蛙會鼓起鳴囊鳴叫
(D)當天氣太熱的時候，狗會吐出舌頭喘氣。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 18. 下列哪些生理現象是人體啟動恆定性的反應？甲.上午十點多，肚子飢腸轆轆；乙.打完籃球後，滿頭大汗；丙.定期修剪頭髮；丁.跑完操場後，口乾舌燥。

- (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)乙丙丁 (D)甲丙丁。

【答案】：(B)

【解析】：

____ 19. 北極熊體內有一層厚厚的脂肪，此構造主要有助於維持北極熊體內何者的恆定？

- (A)氧氣濃度 (B)體溫 (C)二氧化碳濃度 (D)血糖濃度。

【答案】：(B)

【解析】：

____ 20. 小華患有一種特殊的遺傳性疾病，其皮膚上的汗腺較一般人少很多，則他哪些恆定性會有問題？甲.體溫；乙.醣類；丙.水分

- (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)甲丁。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 21. 下列關於「恆定性」的敘述何者正確？

- (A)人體的恆定性只藉由循環系統和消化系統來維持 (B)二氧化碳是呼吸作用產生的廢物，必須全部排出體外才可以 (C)雖然水是生物體存活所必需的物質，但仍須適量攝取才行 (D)「恆定性」是指生物體的內在環境及外在環境都能維持穩定的現象。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 22. 生物維持體內環境穩定狀態的特性，稱為下列何者？

- (A)協調性 (B)運輸性 (C)恆定性 (D)啟發性。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 23. 動物利用何種構造偵測體內生理狀況與體外環境的變化？

- (A)受器 (B)動器 (C)腦幹 (D)器官系統。

【答案】：(A)

【解析】：

____ 24. 下列何種現象屬於恆定性？

- (A)體溫維持在37°C (B)每天固定慢跑30分鐘 (C)習慣用左手寫字 (D)每天吃一顆綜合維他命。

【答案】：(A)

【解析】：

____ 25. 下列何者並非血液循環系統的功能？

- (A)運送氧氣 (B)運送養分 (C)排出過多的水分 (D)運送細胞代謝廢物。

【答案】：(C)

【解析】：