

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

____1.人體的眼、耳、鼻、舌和皮膚內，都有接受刺激的構造，試問這些構造的名稱為何？

(A)受器 (B)動器 (C)感覺神經元 (D)運動神經元。

【答案】：(A)

【解析】：

____2.有一隻鴿子被頑皮的小孩用 BB 彈射中了頭部，而傷到小腦，則這隻鴿子最可能出現下列何種情形？

(A)喪失視覺 (B)無法保持平衡 (C)無法發出聲音 (D)無法吞嚥食物。

【答案】：(B)

【解析】：

____3.「從黑暗的電影院中走出來時，眼球的變化」其神經傳導途徑為何？

(A)受器→感覺神經元→大腦→運動神經元→動器 (B)受器→感覺神經元→腦幹→運動神經元→動器 (C)受器→感覺神經元→脊髓→運動神經元→動器 (D)受器→感覺神經元→小腦→運動神經元→動器。

【答案】：(B)

【解析】：

____4.櫻櫻看著自己段考成績得到 100 分，不禁喜極而泣。此反應中，關於其體內神經訊息傳遞途徑的敘述，下列哪一項正確？

(A)動器是淚腺 (B)需要經過脊髓 (C)不需要經過運動神經 (D)訊息傳遞不會經過大腦。

【答案】：(A)

【解析】：

____5.下列何者是屬於意識行為？

(A)瞳孔的縮放 (B)運動之後呼吸急促 (C)天氣變冷而多穿衣服 (D)手碰熱鍋子立刻縮回。

【答案】：(C)

【解析】：

____6.關於人體神經中樞與其控制的反應，下列配對何者正確？

(A)大腦—膝跳反射 (B)小腦—產生後像 (C)腦幹—唾腺分泌 (D)脊髓—接尺反應。

【答案】：(C)

【解析】：

____7.人類出現在地球上的時間並不算很長，但卻能發展出其他生物所沒有的高度文明。造成此種現象的原因在於人類比其他生物還具有更發達的：

(A)消化系統 (B)神經系統 (C)排泄系統 (D)內分泌系統。

【答案】：(B)

【解析】：

____8.「對溫度的感覺」之實驗的原理與下列何者不同？

(A)入芝蘭之室，久而不聞其香 (B)入鮑魚之肆，久而不聞其臭
(C)花生香酥脆，愈吃愈有味 (D)鞋中有小石，久而不覺難受。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 9.有關人體神經系統的敘述，何者正確？

- (A)感覺神經屬於腦神經，運動神經屬於脊神經 (B)右大腦控制右半身的活動
(C)脊髓及腦幹所控制的行為皆稱為反射 (D)引起「痛」的感覺在感覺神經。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 10.「聽音樂而哼唱」，其神經刺激之傳導路徑是下列何者？

- (A)耳→感覺神經→腦→運動神經→嘴巴 (B)耳→運動神經→腦→感覺神經→嘴巴
(C)耳→感覺神經→腦幹→運動神經→嘴巴 (D)耳→嘴巴。

【答案】：(A)

【解析】：

___ 11.家裡常見成群結隊的螞蟻，一隻跟著一隻在尋覓或搬運食物，如果用水將此路徑擦過，則後面螞蟻就不知道如何走下去了。這是因為螞蟻一邊爬行，一邊分泌化學物質，後面螞蟻是藉著下列哪一種構造，聞出氣味而跟蹤爬行的？

- (A)觸角 (B)腳 (C)口 (D)內分泌腺。

【答案】：(A)

【解析】：

___ 12.雯雯在縫衣服時被針刺到手指尖端，立刻將手縮回，下列敘述何者正確？

- (A)雯雯感到痛及手縮回都是大腦反應的結果 (B)雯雯感到痛及手縮回都是脊髓反應的結果
(C)雯雯感到痛是大腦反應的結果；手縮回是脊髓反應的結果 (D)雯雯感到痛是脊髓反應的結果；手縮回是大腦反應的結果。

【答案】：(C)

【解析】：

___ 13.關於神經系統，下列何者錯誤？

- (A)用左手寫字可以鍛鍊右腦 (B)解剖青蛙前用脊髓穿刺法可讓青蛙的四肢不動 (C)腦神經不是中樞神經 (D)感覺神經是中樞神經。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 14.「教室裡感覺暗暗的，我伸手打開電燈。」在這一「刺激—反應」中，下列何者錯誤？

- (A)接受刺激的是眼睛 (B)產生反應的部位是手部肌肉 (C)由眼睛看見一直到打開電燈，所花的時間叫做反應時間 (D)控制整個反應的中樞是脊髓。

【答案】：(D)

【解析】：

___ 15.棋棋因為貪圖方便，騎車不戴安全帽，在某次的車禍中重傷，呼吸困難，被醫生宣判腦死。請問「腦死」應是神經系統中的哪一部位受損所造成？

- (A)脊髓 (B)腦幹 (C)大腦 (D)運動神經。

【答案】：(B)

【解析】：

___ 16. (甲)唾腺分泌唾液；(乙)眨眼；(丙)投籃；(丁)咳嗽；(戊)手碰熱水立即縮回；(己)唱歌。以上所列哪些屬於反射動作？

- (A)甲乙戊己 (B)甲乙丁戊 (C)乙丁己 (D)甲乙戊。

【答案】：(B)

【解析】：

- ___ 17. 下列關於神經元的敘述，何者正確？
 (A)一般說來，細胞本體的長度比神經纖維長 (B)一個神經元由 2 至數個細胞構成
 (C)不同的感覺受器由不同的神經元傳遞 (D)神經纖維為神經元細胞核所在。
【答案】：(C)
【解析】：
- ___ 18. 經傳導途徑不經過大腦的行為屬於反射作用。試問下列何者屬於腦幹控制的反射作用？
 (A)感覺有蚊子叮咬而用手去拍打 (B)吸入胡椒粉而打噴嚏
 (C)手碰到很燙的東西立刻縮回 (D)邊聽音樂邊看書。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 19. 欣欣的外婆因患了阿茲海默氏症，而產生了語言能力的障礙，此現象最可能與下列何種器官出現異常有關？
 (A)脊髓 (B)腦幹 (C)大腦 (D)小腦。
【答案】：(C)
【解析】：
- ___ 20. 過年期間阿如聽見巨大的鞭炮聲，於是用手掩耳，有關此反應動作，下列敘述何者正確？
 (A)這是一種由腦幹控制的反射作用 (B)此神經傳導的路徑不經過脊髓
 (C)用手掩耳的動作是由大腦控制的 (D)此神經傳導的路徑不經過大腦。
【答案】：(C)
【解析】：
- ___ 21. 關於無脊椎動物和脊椎動物神經系統的比較，何者正確？
 (A)無脊椎動物的神經系統比較集中 (B)愈複雜的脊椎動物，大腦腦容量占其體重的比例就愈大
 (C)蝗蟲不僅具有發達的腦，還具有脊髓 (D)青蛙的神經系統中，只有腦而沒有脊髓。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 22. 下列關於神經系統的敘述，何者正確？
 (A)有生命中樞之稱的為大腦 (B)主管語言運動的為小腦 (C)脊神經有 12 對
 (D)小腦受傷則無法協調全身肌肉活動，無法維持身體平衡。
【答案】：(D)
【解析】：
- ___ 23. 蒼蠅停在食物上時，會伸起兩隻腳「搓一搓」，這種行為是因為：
 (A)飯前要洗手，先用口水洗一洗 (B)打手勢，告訴其他同伴這裡有食物
 (C)試試味道 (D)發出化學信號，警告其他蒼蠅不要靠近。
【答案】：(C)
【解析】：
- ___ 24. 手碰熱水，立刻縮回的動作，是由下列何者所發出的命令而產生的反應？
 (A)大腦 (B)脊髓 (C)腦經脊髓 (D)脊髓經腦。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 25. 「聽到鐘聲就知道要下課」、「食物在口中時，唾腺會分泌唾液」；以上敘述中的「鐘聲」、「口中的食物」對我們來說，都可稱為什麼？
 (A)反應 (B)刺激 (C)協調 (D)受器。
【答案】：(B)
【解析】：