

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

___1. (甲)受器；(乙)大腦；(丙)小腦；(丁)腦幹；(戊)脊髓；(己)感覺神經；(庚)運動神經；(辛)受器；(壬)動器。請用以上代號排列出「腳被蚊子叮到，用手拍打蚊子」的神經傳導路徑。
(A)甲己乙戊庚壬 (B)甲己戊庚壬 (C)甲己戊乙戊庚壬 (D)甲己戊乙庚壬。

【答案】：(C)

【解析】：

___2. 下列有關「後像」的敘述，何者錯誤？
(A)視覺疲勞會造成後像的產生 (B)後像的產生代表全身已十分疲勞，需要馬上休息 (C)「紅花綠葉」產生後像後會變成「綠花紅葉」 (D)卡通影片的原理即是一種後像的運用。

【答案】：(B)

【解析】：

___3. 在教室裡感覺暗暗的，我打開電燈，在這一「刺激—反應」中，下列何者錯誤？
(A)接受刺激的是眼睛 (B)發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)

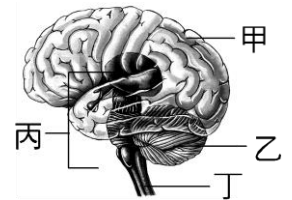
【解析】：

___4. 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。

【答案】：(C)

【解析】：

___5. 根據右圖，有關運動員運動時其腦部組織之敘述，下列何者正確？
(A)甲可使心搏加快，加速血液循環 (B)乙能維持身體平衡，使運動員不跌倒 (C)丙能減少呼吸深度，減緩氧氣的消耗 (D)丁可產生反射動作，使運動員加速奔跑。



【答案】：(B)

【解析】：

___6. 下列人體各部位與其在神經系統中所屬類別的配對，何者錯誤？
(A)大腦—中樞神經 (B)小腦—中樞神經 (C)感覺神經—周圍神經 (D)脊髓—周圍神經。

【答案】：(D)

【解析】：

___7. 下列哪一項刺激所形成的反應涉及大腦的意識？
(A)腳踏尖物立即縮回 (B)眼睛遇強光時瞳孔縮小
(C)膝跳反射 (D)被熱油燙到立即沖冰水。

【答案】：(D)

【解析】：

___8. 佛教有一部經典《心經》，其部分內容寫到「……無眼、耳、鼻、舌、身、意；無色、聲、香、味、觸、法……」。上文中的「眼、耳、鼻、舌、身」與「色、聲、香、味、觸」之配對，與下列何種系統最有關係？
(A)神經系統 (B)呼吸系統 (C)消化系統 (D)內分泌系統。

【答案】：(A)

【解析】：

- ___ 9.雷恩大兵在戰爭中負傷，醫生用針輕刺他腳底，他感覺到痛，卻無法把腳縮回，請問是哪裡出了問題？
 (A)大腦 (B)脊髓 (C)感覺神經元 (D)運動神經元。
【答案】：(D)
【解析】：
- ___ 10.王先生因高血壓而中風，結果手腳麻木，對冷、熱、痛的刺激，皆毫無感覺。那他受傷的部位應該是哪裡呢？
 (A)大腦 (B)小腦 (C)腦幹 (D)脊髓。
【答案】：(A)
【解析】：
- ___ 11.有一隻鳥受傷了，飛起來跌跌撞撞，很不平衡。檢查翅膀肌肉沒有問題，檢查腦部發現有一個地方受損，試問應該是什麼部位？
 (A)大腦 (B)小腦 (C)腦幹 (D)脊髓。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 12.小藍的鄰居王爺爺突然中風，導致右半身癱瘓，請問王爺爺可能是腦中哪一部分的血管阻塞所致？
 (A)脊髓 (B)大腦右半球 (C)大腦左半球 (D)腦幹。
【答案】：(C)
【解析】：
- ___ 13.現在心理學有一個「煮蛙效應」；意指將一隻青蛙突然放在 100°C 沸水中，他會立刻跳出水面。但如果放在 20°C 的涼水中，再緩慢加熱，最後青蛙會舒服的死在沸水中。為什麼第二隻青蛙會有此下場？
 (A)青蛙對溫度的刺激已感到疲勞 (B)青蛙體溫下降
 (C)周圍氣溫開始降低 (D)青蛙的感覺神經已被破壞。
【答案】：(A)
【解析】：
- ___ 14.下列哪些部位接受刺激時，會經由脊髓將訊息傳達至腦？
 甲.頭部；乙.手；丙.腳；丁.耳朵；戊.鼻子。
 (A)乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲丁戊 (D)甲乙戊。
【答案】：(A)
【解析】：
- ___ 15.神經系統間的傳導，可經由經常性的使用，而更加靈敏。那麼，習慣用右手的人，負責傳導訊息到哪一邊的大腦半球之神經會較發達呢？
 (A)右邊 (B)左邊 (C)左右兩邊 (D)以上皆可。
【答案】：(B)
【解析】：
- ___ 16.下列有關動物感覺的部分，何者敘述正確？
 (A)蒼蠅利用腳上的味毛分辨食物味道 (B)有些種類的雄蛾可用觸角聞到一公里半以外雌蛾的氣味 (C)狗用尿液來標識地盤 (D)以上皆是。
【答案】：(D)
【解析】：

____ 17. 一名機車駕駛因超速而與汽車相撞，被送進醫院時，醫生用光照他的瞳孔，結果無反射的反應。醫生這麼做的目的是為了查詢病人的何處有無損傷，以判定其是否具有生命跡象？
(A)大腦 (B)小腦 (C)腦幹 (D)脊髓。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 18. 吃剛煮好的麵時，會覺得好燙，試問「燙」的感覺是由下列何者產生的？
(A)感覺神經元 (B)脊髓 (C)大腦 (D)腦幹。

【答案】：(C)

【解析】：

____ 19. 從眼睛傳到大腦的神經包含下列哪些項目？甲.周圍神經；乙.腦神經；丙.脊神經；丁.感覺神經；戊.運動神經。

(A)甲乙戊 (B)甲乙丙戊 (C)甲丙丁 (D)甲乙丁。

【答案】：(D)

【解析】：

____ 20. 從黑暗的電影院中走出來時，眼球將發生何種變化？

(A)瞳孔放大 (B)瞳孔縮小 (C)瞳孔大小不變 (D)瞳孔先放大後縮小。

【答案】：(B)

【解析】：

____ 21. 「手接尺的反應時間和膝跳反射」之活動中：

(A)兩者皆是意識動作 (B)兩者皆是反射動作 (C)前者為反射動作，後者為意識動作
(D)前者為意識動作，後者為反射動作。

【答案】：(D)

【解析】：

____ 22. 將蛙的頭部切除，這時刺激蛙仍會有反應，這種反應是由哪一部分控制？

(A)大腦 (B)小腦 (C)腦幹 (D)脊髓。

【答案】：(D)

【解析】：

____ 23. 大山駕車上班的途中，突然「看到前方有事故，立即踩煞車」。試問下列關於「」中行為的敘述何者正確？

(A)若經過練習，可縮短反應時間 (B)是一個可節省腦力的反應 (C)控制中樞為小腦
(D)神經傳導途徑中的感覺神經元和運動神經元都屬於脊神經。

【答案】：(A)

【解析】：

____ 24. 當食物在口腔內時，唾腺會分泌唾液，此反應過程中與下列哪一構造無關？

(A)感覺神經 (B)運動神經 (C)腦幹 (D)脊髓。

【答案】：(D)

【解析】：

____ 25. 關於運動神經的敘述，下列何者正確？

(A)運動神經細胞較感覺神經細胞大 (B)將腦或脊髓發出的命令傳達至動器 (C)專門負責肌肉運動方面的聯繫，其它的反應不牽涉 (D)訊息傳導方向是運動神經→腦或脊髓。

【答案】：(B)

【解析】：