

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

____1.有些動物兩眼分別位於頭部兩側(如魚)，有的動物兩眼同位於面部前方(如猿)，關於此觀察，以下敘述何者錯誤？
 (A)魚的雙眼視野較廣 (B)魚的雙眼雖有判斷遠近之功能，但不能精確判斷距離 (C)兩眼分別位於頭部兩側的動物，所看到的物像比較有立體感 (D)有些動物的嗅覺、聽覺可以輔助視覺之不足。

【答案】：(C)

【解析】：

____2.依依聽到電話鈴聲後，趕緊拿起話筒接聽且回答。與上述過程相關的神經系統運作之敘述，下列何者最合理？
 (A)聽到鈴聲的感覺由耳朵產生 (B)回答的語句由腦幹產生 (C)拿起話筒的速度由脊髓決定 (D)是否接聽電話由大腦決定。

【答案】：(D)

【解析】：

____3.下列敘述何者和脊髓關係最不相關？
 (A)手碰到熱鍋馬上縮回 (B)被腳底按摩大聲喊痛 (C)看到強光瞳孔縮小 (D)聽到班長口令向老師鞠躬敬禮。

【答案】：(C)

【解析】：

____4.一名車禍傷者被送進醫院時，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檢查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】：

____5.有一訊息的神經傳遞路徑如下：視覺受器→感覺神經→大腦→運動神經→手部肌肉；下列選項中，哪一項動作的訊息傳遞過程完全符合上述的路徑？
 (A)手碰到熱燙的鍋子，迅速將手縮回 (B)走路時不慎踩到鐵釘，腳即刻縮回 (C)眼睛盯著電腦螢幕，右手操縱著滑鼠 (D)聽見柔和的音樂聲，心情不由得好了起來。

【答案】：(C)

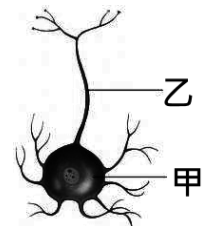
【解析】：

____6.人體發生反應的部位稱為動器，試問下列哪一項不屬於動器？
 (A)味蕾 (B)唾腺 (C)手臂肌肉 (D)汗腺。

【答案】：(A)

【解析】：

____7.右圖為神經元，下列敘述何者錯誤？
 (A)是人體最長的細胞 (B)甲是細胞核所在的部位 (C)神經元的生長、代謝由甲部位負責 (D)依乙部位長短不同可分為感覺神經及運動神經。



【答案】：(D)

【解析】：

____8.利用接尺實驗，以測定反應時間，若：
 (甲)腦；(乙)脊髓；(丙)感覺神經；(丁)運動神經。
 則從眼看到尺掉下，到手指接尺的神經傳導路徑為：受器→？→動器。
 (A)丙甲乙丁 (B)丙乙甲乙丁 (C)丙甲乙甲丁 (D)丙乙甲丁。

【答案】：(A)

【解析】：

___9.琪琪手中拿著仙女棒在空中揮舞，試問她可以看到仙女棒在空中畫出的圖案是由於下列何種原理？

(A)視覺疲勞 (B)視覺喪失 (C)視覺暫留 (D)短暫的色盲現象。

【答案】：(C)

【解析】：

___10.有些雄蛾能聞到一公里半以外雌蛾所釋出的氣味而追隨之，此與何種構造有關？

(A)觸角 (B)複眼 (C)味毛 (D)內分泌腺。

【答案】：(A)

【解析】：

___11.有關脊髓的敘述，何者錯誤？

(A)脊髓有脊椎骨保護，坐姿不端正，會造成脊椎骨變形，影響脊髓功能 (B)腦需經過脊髓才能控制四肢和軀幹的活動 (C)已知小兒麻痺病毒會破壞脊髓功能，則可能會造成部分肢體不能運動，也沒有感覺 (D)是全身的反射中樞。

【答案】：(D)

【解析】：

___12.下列何者的神經傳導途徑符合：受器→感覺神經→大腦→運動神經→動器？

(A)走入暗室，瞳孔擴大 (B)看綜藝節目而哈哈大笑 (C)看到球來，起腳踢球 (D)手碰到熱湯鍋，迅速縮回。

【答案】：(B)

【解析】：

___13.「手遇燙物立刻縮回，並覺得疼痛用手撫摸」請問此反應的控制中樞包括有：

(A)大腦、腦幹 (B)大腦、小腦 (C)小腦、脊髓 (D)脊髓、大腦。

【答案】：(D)

【解析】：

___14.冬天天氣冷，洗手時皮膚會覺得很冰。請問「冰冷」的感覺是由哪一個部位所引起的？

(A)皮膚 (B)感覺神經 (C)脊髓 (D)大腦。

【答案】：(D)

【解析】：

___15.琳琳看到令人感動的畫面而流淚。從她接受刺激到產生反應的過程中，下列相關敘述何者正確？

(A)此反應的動器是大腦 (B)接受刺激的構造是淚腺 (C)此反應是由腺體發出命令 (D)訊息的傳遞是藉由神經細胞。

【答案】：(D)

【解析】：

___16.下列何者與「感覺疲勞」無關？

(A)負片後像 (B)入芝蘭之室，久而不聞其香 (C)下雨落下的雨滴，我們卻看成雨絲 (D)手放入熱水中，數秒之後，放入溫水中感覺冰冷。

【答案】：(C)

【解析】：

17.肌萎縮性側索硬化症（ALS），俗稱「漸凍人」，是一種進行性的神經性退化疾病。患者的心智正常，意識、記憶、感覺都很清楚，可是卻無法運動；發病初期，咀嚼、吞嚥、說話先受到影響，最後甚至危急呼吸功能以致死亡。試問：這是由於神經系統中的何處功能受損？

- (A)大腦 (B)腦幹 (C)感覺神經 (D)運動神經。

【答案】：(D)

【解析】：

18.神經系統是協調身體各部位活動重要的器官系統，試問下列哪一項不是神經系統的特徵？

- (A)感知光線刺激與神經有關 (B)神經系統主要由神經元構成 (C)神經系統負責緩慢而持久的反應 (D)人的神經系統分為中樞神經與周圍神經。

【答案】：(C)

【解析】：

19.下列哪兩個神經傳導路徑是一樣的？

甲.看到好球揮棒；乙.遇到心儀的偶像，臉部嘴角上揚微笑；丙.看到強光瞳孔縮小；丁.看到感人電影流眼淚；戊.聞到臭味用手摀住鼻子。

- (A)乙丁 (B)甲戊 (C)丙丁 (D)乙丙。

【答案】：(B)

【解析】：

20.甲.腳踏尖物立刻縮回；乙.感覺到痛並用手撫摸，則上述甲、乙兩種反應的控制中樞為何？

- (A)都在大腦 (B)都在脊髓 (C)甲在大腦，乙在脊髓 (D)甲在脊髓，乙在大腦。

【答案】：(D)

【解析】：

【題組】從人的背面來看神經系統如右圖所示，請據此以代號回答下列問題：

21.人體下肢的反射中樞在哪裡？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。

【答案】：(D)

【解析】：

22.平衡感較好的運動家、舞蹈家等哪一部分較常人發達？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。

【答案】：(B)

【解析】：

23.控制視覺、聽覺的中樞在哪裡？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。

【答案】：(A)

【解析】：

24.有生命中樞之稱的是哪裡？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。

【答案】：(C)

【解析】：

25.作夢是由哪一部分引起的生理作用？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。

【答案】：(A)

【解析】：

