

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 請比較骨骼肌(skeletal muscle)、心肌(cardiac muscle)及平滑肌(smooth muscle)的異同(15%)
2. 為何具有髓鞘(myelin sheath)的神經的傳導速度比較快(6%)?
3. 何謂反射動作 (reflective action)? 請舉例說明其中的神經傳導機轉 (9%)。
4. 簡答題，請簡述其生理功能 (每小題 3%):
 - (A) Resting membrane potential
 - (B) Melatonin
 - (C) Mechanical-gated ion channel
 - (D) Peristalsis
 - (E) Semicircular canals
 - (F) Parietal cells in gastric pit
 - (G) Macula Densa
 - (H) Vital capacity
5. 請問呼吸中樞位於何處? 呼吸中樞是藉由怎樣的神經傳導來調控呼吸 (10%)?
6. 請問何謂門脈系統(portal vein system)? 在我們身上有哪幾個門脈系統 (14%)?
7. 請問交感神經(sympathetic nerve)及副交感神經(parasympathetic nerve)如何調控血壓(blood pressure) (10%)?
8. 何謂腎絲球過濾速率(glomerular filtration rate, GFR)? 神經系統及內分泌系統是如何調控 GFR (12%)?