





3. Please describe (A) the distributed concentrations of Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> and Cl<sup>-</sup> when the neuron is at rest, (B) how these ions contribute to establish the resting membrane potential of a neuron? (C) what role do Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase pumps play in the membrane potential? (9%)
4. 請由以下二組所列出的各名詞，描述彼此可能發生的關連性。
  - (一) 瘤胃微生物、嗝氣、CO<sub>2</sub>、肺部免疫性。(5%)
  - (二) 瘤胃液(唾液)、十二指腸液、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、黏液蛋白。(5%)
5. 列舉 2 種 cell membrane junctions 並簡單說明其功能。(2%)
6. 舉一實例說明 G-protein 如何參與訊息傳導途徑。(3%)
7. 骨骼肌在 ATP 充足及缺乏的狀態下，如何進行 cross-bridge cycle。(5%)
8. 說明影響 Hb-O<sub>2</sub> dissociation curve 發生 left or right shift 之生理因素。(5%)
9. 簡述 Adrenal gland 所分泌之 hormones，並說明其功能。(5%)
10. 說明 Insulin 在 absorptive state 對有機物質代謝之作用。(5%)
11. 說明控制 cardiac output 之生理因素。(5%)
12. 說明 ECG 各波之生理意義。(5%)

試題隨卷繳回