

請回答下列問題：（答案請寫在答案紙上，不必抄題，每題 10 分）

1. 注射降血壓藥物常會引致心跳加快，請說明這種生理機轉。
2. 內臟器官主要由自主神經來調控，可是在自主神經以外，可能存在著一種非自主神經(non-adrenergic and non-cholinergic，簡稱 NANC)的調控機能。請您就所知的 NANC Neurotransmission 說明清楚。
3. 請說明腎臟的生理機能。
4. 內分泌系統常出現迴饋調控(feedback control)，請以血糖為例，說明人體如何維持於衡定狀態。
5. 在氧氣缺乏時，人體常會出現「缺氧」。請由呼吸系統的變化來說明缺氧的情形。
6. Describe the events that occur during neuromuscular transmission. What is the miniature endplate potential (mepp)?
7. What is the ultrastructural basis of exchange of macromolecules across the microcirculation.
8. Describe the neural basis of nociceptive transmission in the mammalian nervous system.
9. Describe the cellular mechanism of gastric acid secretion.
10. Discuss the ionic currents responsible for the generation of pacemaker current in the sinoatrial node.