

※ 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. 請列出神經膠細胞(glia 或 glial cells)的種類及它們個自主要的功能為何?(30%)
2. 請列出能影響突觸中神經傳導物質在單位時間內的濃度的因素有哪些?(20%)並以乙醯膽鹼(acetylcholine)的突觸為例，列舉能影響這些因素的藥物。(20%)
3. 請運用 Flip-Flop 的電路設計模組及神經線路來解釋光暗周期(circadian rhythm)及應變負荷(allostatic load)如何能夠穩定地決定醒或睡，若是睡的話究竟是進行 REM 或進行 non-REM?(30%)