1. Thế nào là quỹ đạo mẫu (sample path)?
2. Định nghĩa quá trình dừng ngặt.
3. Định nghĩa quá trình dừng bậc k, và quá trình dừng yếu.
4. Định nghĩa quá trình có số gia độc lập.
5. Định nghĩa quá trình có số gia dừng.
6. Nêu các định nghĩa quá trình Poisson và trình bày tính không nhớ.
7. Định nghĩa Xích Markov rời rạc. Có phải các xích Markov đều tồn tại xác suất dừng? Nói rõ điều kiện có xác suất dừng.
8. Định nghĩa quá trình Markov liên tục. Có phải các quá trình Markov đều tồn tại xác suất dừng? Nói rõ điều kiện có xác suất dừng.
9. Định nghĩa chuyển động Brown và Brown tiêu chuẩn. Nêu các tính chất mà em biết về chuyển động Brown.
10. Định nghĩa kì vọng có điều kiện của một biến ngẫu nhiên đối với một biến cố, đối với một biến ngẫu nhiên bất kì, đối với một sigma trường.
11. Nêu một số tính chất của kì vọng có điều kiện mà em biết.
12. Martingale rời rạc: định nghĩa Martingale đối với bộ lọc cho trước, submartingale, supermartingale. Thế nào là thời điểm dừng? Trình bày định lí hội tụ Martingale Doob.
13. Martingale liên tục: định nghĩa Martingale đối với bộ lọc cho trước, submartingale, supermartingale. Trình bày định lí hội tụ Martingale.