

Answers**Part I:** Multiple Choice Questions

1. A
2. B
3. B
4. B

5. D
6. B
7. A
8. B
9. E
10. B

11. B
12. C
13. D
14. B
15. C

16. D
17. C
18. B
19. A
20. E
21. D

22. D
23. B
24. A
25. A

Part II: Short Answer / Calculation.

1. Buffer question:
 - a. 4.67
 - b. 4.66
 - c. 4.72
2. Le Chatelier's Principle question:
 - a. right
 - b. no change
 - c. left
 - d. right
 - e. right
3. Titration question:
 - a. 2.87
 - b. 4.14
 - c. 5.34
 - d. 50.0 mL
 - e. 25.0 mL, 4.74
 - f. 8.72
 - g. 11.96