

1. (B) 2. (A) 3. (D) 4. (A) 5. (A)
6. (A) 7. (B) 8. (D) 9. (D) 10. (D)
11. (C) 12. (A) 13. (A) 14. (A, D) 15. (C, D)
16. (A, B, D) 17. (B, D) 18. (A) 19. (A)
20. (a) $\frac{B_0 a V}{R}$ (b) $\frac{-B_0^2 a^2 V}{R}$ (c) $V(t) = \frac{g}{k}(1 - e^{-kt})$ where $k = \frac{B_0^2 a^2}{mR}$
21. $t_{\max} = \frac{\mu_0 a I_0 \omega^2 C \ln 2}{\pi}$ 22. $v = \frac{\mu_0 Q^2}{2\pi\lambda d C R}$