

P1, P2

(جواب تہرینہا)

1)

$\cdot, \text{میرے } \geq t \geq 0$

$$2) f(t) = \begin{cases} c_0 e^{-cot} & ; 0 \leq t \leq t_0 \\ (c_1 - c_0)t_0 - c_1 t & ; t > t_0 \\ c_1 e^{-c_1 t} & \end{cases}$$

$$F(t) = \begin{cases} 1 - e^{-cot} & ; 0 \leq t \leq t_0 \\ 1 - e^{-(c_1 - c_0)t_0 - c_1 t} & ; t > t_0 \end{cases}$$

$$3) f(t) = \begin{cases} c e^{-ct} & ; 0 \leq t \leq t_0 \\ [c + m(t - t_0)] e^{-ct - m(t - t_0)^2/2} & ; t > t_0 \end{cases}$$

$$F(t) = \begin{cases} 1 - e^{-ct} & ; 0 \leq t \leq t_0 \\ 1 - e^{-ct - m(t - t_0)^2/2} & ; t > t_0 \end{cases}$$

$$4) \text{ الف } f(t) = \begin{cases} \gamma \delta e^{-\gamma \delta t} & ; 0 \leq t \leq r \\ \gamma v e^{\gamma \delta - \gamma v t} & ; t > r \end{cases}$$

$$F(t) = \begin{cases} 1 - e^{-\gamma \delta t} & ; 0 \leq t \leq t_0 \\ 1 - e^{\gamma \delta - \gamma v t} & ; t > t_0 \end{cases}$$

$$\frac{d-0}{dt} = m$$

$$1) f(t) = \begin{cases} \gamma \delta e^{-\gamma t} & 0 \leq t \leq 1 \\ (\gamma \xi + \gamma t) e^{-\gamma t - \gamma(t-1)/r} & t > 1 \end{cases}$$

$$F(t) = \begin{cases} 1 - e^{-\gamma t} & 0 \leq t \leq 1 \\ 1 - e^{-\gamma \xi t^r - \gamma \xi t - \gamma t} & t > 1 \end{cases}$$

$$2) f(t) = \begin{cases} (\gamma r - \gamma t) e^{-\gamma r t - \gamma t} & 0 \leq t \leq 1 \\ \gamma t e^{-\gamma t - \gamma t} & 1 \leq t \leq r \\ [\gamma + \gamma r(t-r)] e^{-\gamma t^r + \gamma t - \gamma r} & t \geq r \end{cases}$$

$$F(t) = \begin{cases} 1 - e^{-\gamma r t - \gamma t} & 0 \leq t \leq 1 \\ 1 - e^{-\gamma t - \gamma t} & 1 < t \leq r \\ 1 - e^{-\gamma t^r + \gamma t - \gamma r} & t \geq r \end{cases}$$

5) ا) $H(t) = \int_0^t h(n) dn \Rightarrow$ با داشتن $H(t)$ برای $f(n)$ و $F(n)$ بقدرت کافی است

$$H(t) = \begin{cases} at - \frac{m_1 t^r}{r} & 0 \leq t \leq t_0 \end{cases}$$

$$(a-b)t_0 + \frac{m_1 t_0^2}{2} + bt \quad t_0 < t \leq t_1$$

$$\frac{m_2}{2} t^r + (b - m_1 t_1)t + (a-b)t_0 + \frac{m_1 t_0^2}{2} + \frac{m_2 t_1^2}{2} \quad t > t_1$$

$$b) m_1 = \frac{a-b}{t_0}$$

$$6) \gamma \delta \gamma \delta$$

1) ۴۳۷۷٪

2) نشدنی است.

3) $R_s = ۹۶٪$ یک جزء باید افزوده شود.

4) ۹۳۹۲٪

5) $R_s = ۹۲٪$

6) ۹۴۱٪

7) ۹۷۹۹٪ - ۸۲۷۰٪

8) ۲۱ جزء باید افزوده شود.

9) ۷۶ (الف)

ب) ۸۳٫۸

10) ۱۹۲٪

11) ۲ → سطح امنیتان ۹۰ درصد
۱ → سطح امنیتان ۹۰ درصد

۲ → سطح امنیتان ۹۹ درصد
۳ → سطح امنیتان ۹۹ درصد

12) ۸۱٪

13) ۱۱۲۶٪ - ۰٫۳۲۸٪

14)

$$h(t) = \begin{cases} \frac{r\delta t - 1}{-r\delta t^r + t - 1} & \text{if } 3 \leq t \leq 4 \\ \frac{-r\delta t + r}{r\delta t^r - r t + 1} & \text{if } 4 \leq t \leq 11 \end{cases}$$

15) الف) r

ب) r

r ← r (معدل الفائدة)
 r ← r (معدل الفائدة)

r ← r (معدل الفائدة)
 r ← r (معدل الفائدة)