

Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Παλαιό) 2016

3.06.2016

Θέμα Α A1 α Σ, β Σ, γ Λ, δ Λ, ε Σ

A2 1-β, 2-βτ, 3-α, 4-ε, 5-δ

Θέμα Β B1 Σχολικό Βιβλίο Διαγρ. Σελ 132, 133

B2 Τρία είδη ψηφιακής διαμόρφωσης: - ASK ήOOK, FSK και PSK. Καλύτερη επιλογή στον χώρο το PSK

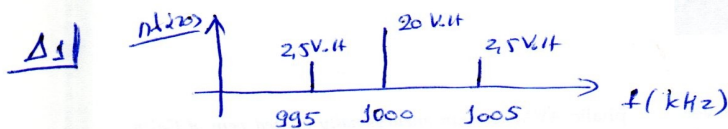
Θέμα Γ F $F = 1 \text{ kHz} = 10^3 \text{ Hz}$ $S_0 = 10 \text{ V}_0 \text{ t}$

Γ1 $s(t) = S_0 \sin(2\pi f t)$ άρα $s(t) = 10 \cdot \sin(2 \cdot 10^3 \pi t)$ (SI)

Γ2 $T = \frac{1}{F} \Rightarrow T = \frac{1}{10^3} \Rightarrow T = 10^{-3} \text{ (s)}$

Γ3 $P = \frac{S_0^2}{2R} \Rightarrow P = \frac{10^2}{2 \cdot 50} \Rightarrow P = 1 \text{ Watt}$

Θέμα Δ Δ $S_0 = 5 \text{ V}_0 \text{ t}$ $F = 5 \text{ kHz} = 5 \cdot 10^3 \text{ Hz}$ (AM)
 $M_0 = 20 \text{ V}_0 \text{ t}$ $f_0 = 1 \text{ MHz} = 10^6 \text{ Hz}$



Δ2 $m = \frac{S_0}{M_0} \Rightarrow m = \frac{5}{20} \Rightarrow m = 0,25$ ή 25%

Δ3 Αν $P_s = 10 \text{ Watt}$ $P_{wp} = ?$ Έναδι $P_1 = P_2 = 10 \text{ Watt}$
 $P_{wp} = P_1 + P_2 \Rightarrow P_{wp} = 10 + 10 \Rightarrow P_{wp} = 20 \text{ Watt}$

Δ4 Στην DSBSC: $P_{ox} = P_{wp}$ Αν έχουμε $P_1 = P_2 = 10 \text{ Watt}$
 άρα $P_{ox} = 20 \text{ Watt}$ (DSB)

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ : ΜΑΝΕΛΙΔΗΣ Ν.

