-----------------Chapter 10-----------------

1. গতীয় রোধ, R = ?

Hints: V = ভোল্টেজ / বিভব, I = তড়িৎ প্রবাহ

1. R = (ans.)
2. R =
3. R = ΔV × ΔI
4. R =

Prove:

যে বিভব পার্থক্যে p-n জংশন কাজ করে তাকে গতীয় রোধ বলে। p-n জংশনে প্রযুক্ত বিভব পার্থক্যে ক্ষুদ্র পরিবর্তন ΔV এর জন্য আনুষঙ্গিক তড়িৎপ্রবাহের ক্ষুদ্র পরিবর্তন ΔI এর অনুপাতকে গতীয় রোধ বলে।

তাই, R =

1. নিঃসরক প্রবাহ, IE = ?

Hints: Ic = সংগ্রাহক প্রবাহ, IB =পীঠ প্রবাহ

1. IE = IB + Ic (ans.)
2. IE = IB - Ic
3. IE = Ic - IB
4. IE =

Prove:

1. প্রবাহ বিবর্ধন গুণক, α = ?

Hints: Ic = সংগ্রাহক প্রবাহ, IB =পীঠ প্রবাহ, VCB = সংগ্রাহক পীঠ ভোল্টেজ

1. α = (ans.)
2. α =
3. α =
4. α = (IB + Ic) VCB

Prove:

1. প্রবাহ লাভ, β = ?

Hints: Ic = সংগ্রাহক প্রবাহ, IB =পীঠ প্রবাহ, VCE = সংগ্রাহক নিঃসারক ভোল্টেজ

1. β = (ans.)
2. β =
3. β = (IB - Ic) VCE
4. β =

Prove:

1. OR গেট অপারেশনের বুলিয়ান রাশিমালা, Y = ? (Page: 331 | FIG: 10.30(B) + 10.3 (B) )

Hints: A, B = ইনপুট, Y = আউটপুট

1. Y = A + B
2. Y = A . B
3. Y =
4. Y = (ans.)

Prove:

1. AND গেটের বুলিয়ান প্রকাশ, Y = ? (Page: 332 | FIG: 10.4 + 10.31(B) )

Hints: A, B = ইনপুট, Y = আউটপুট

1. Y = A . B (ans.)
2. Y = A + B
3. Y =
4. Y =

Prove:

1. NOT গেটের বুলিয়ান প্রকাশ, Y = ? (Page: 333 | FIG: 10.5 + 10.32 (B) )

Hints: A = ইনপুট, Y = আউটপুট, = A এর বিপরীত

1. Y = (ans.)
2. Y = A
3. Y = A’
4. Y =

Prove:

1. NAND গেটের বুলিয়ান প্রকাশ, Y = ? (Page: 334 | FIG: 10.6(A) + 10.6(B) )

Hints:

1. Y = (ans.)
2. Y =
3. Y = A . B
4. Y =

Prove:

1. NOR গেটের বুলিয়ান রাশিমালা, Y = ?

Hints:

1. Y = (ans.)
2. Y =
3. Y = A . B
4. Y =

Prove:

1. XOR গেটের বুলিয়ান প্রকাশ, Y = ? (Page: 335 | FIG: 10.35 (B) + 10.8)

Hints:

1. Y = A ⊕ B (ans.)
2. Y =
3. Y =
4. Y = A ⊙ B