

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2	Attempt all questions	(14)
A.	Give the classification of amplifier in detail.	07
B.	Explain working of complimentary symmetry push pull amplifier with necessary sketch.	07
Q-3	Attempt all questions	(14)
A.	Compare Voltage amplifier and Power amplifier.	04
B.	Explain FET working with characteristics.	06
C.	Compare BJT and FET.	04
Q-4	Attempt all questions	(14)
A.	Explain LC Oscillator in detail.	07
B.	Explain MOSFET construction, working, Characteristics in brief.	07
Q-5	Attempt all questions	(14)
A.	Explain high frequency model for CE amplifier.	07
B.	What is feedback? Describe it in brief. Derive the equation n for overall gain with negative feedback.	07
Q-6	Attempt all questions	(14)
A.	Explain RC Coupled amplifier with necessary diagram.	07
B.	Give the classification of oscillator.	04
C.	State the need of biasing.	03
Q-7	Attempt all questions	(14)
A.	Describe Darlington Pair concepts.	04
B.	What is biasing? Explain Voltage Divider biasing with circuit.	06
C.	Write a short note on “ heat sink”	04
Q-8	Attempt all questions	(14)
A.	Compare CB CC And CE amplifier	07
B.	Explain CE configuration in detail derive the necessary equation for various types of gain.	07



- (A) નકારાત્મક ફીડબેક ફીડબેક ઘટકમાં પાવર પરિબલ છે
અ. 1 બ. 0 ક. -1 ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (B)યુનિપોલર ડિવાઇસ છે.
અ. BJT બ. FET ક. MOSFET ડ. બી અને સી બન્ને
- (C) ઓસિલેટર એ એક ઉપકરણ છે જેનું માં પરિવર્તન કરે છે
અ. એસી, એસી બ. એસી, ડીસી ક. ડીસી, ડીસી ડ. ડીસી, એસી
- (D) પોજીટીવ ફીડબેક માં ઇનપુટ અને આઉટપુટ વચ્ચેનો કળા તફાવત ... ° છે
અ. ૨૭૦ બ. ૧૮૦ ક. ૩૬૦ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (E) જ્યારે એબી..... ઓસીલેશન શરૂ થશે
અ. >>૧ બ. =૧ ક. <<૧ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (F) છે કહેવાય પણ બાયસ ફિક્સ્ડ ટેકનિકને બાયસિંગ.....
અ. બેઝ રેજિસ્ટર બ. કલેક્ટર ટુ બેઝ ક. વોલ્ટેજ ડીવાઈડર ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (G) જો ઓપરેટિંગ પોઇન્ટ સંતૃપ્તિ બિંદુ તરફ ખસેડવામાં આવે તો આવશે કાપવામાં ચક્ર.....
અ. નિમ્ન બ. ઉચ્ચ ક. બંને ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (H) કયા ટ્રાંઝિસ્ટર ગોઠવણી આઉટપુટમાં 180° તબક્કો શિફ્ટ પ્રદાન કરે છે
અ. સીસી બ. સીબી ક. સીઈ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (I) કયા ઓસિલેટરમાં ઉચ્ચતમ સ્થિરતા હોય છે
અ. હાર્ટલી બ. કોલપિટ્સ ક. ક્રિસ્ટલ ડ. આરસી તબક્કો શિફ્ટ
- (J) જો બી = 10 = એ અને %10 તો પછી સકારાત્મક પ્રતિસાદ માટે.....
અ. એ = બ. >> એ ક. << એ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (K) એમ્પ્લીફાયરની વર્ગ છે ઓળખાય દ્વારા સ્થિતિ ની.....
અ. ઓપરેટિંગ પોઇન્ટ બ. બીટા ક. આલ્ફા ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (L) ગેઇન નો એકમ..... છે.
અ. વોલ્ટ બ. એમ્પેરે ક. ડેસિબલ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (M) કોસઓવર ડીસ્ટોરસન..... એમ્પ્લીફાયરમા હોય છે.
અ. વોલ્ટેજ બ. પાવર ક. કરન્ટ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી
- (N) એસી લોડ લાઈન ડીસી લોડ લાઈન કરતાંત્રાશિ હોય છે.
અ. ઓછી બ. વધુ ક. ઉપરોક્ત કોઈપણ ડ. ઉપરના કોઈપણ નથી

પ્રશ્નરથી પ્રશ્ન C માંથી કોઈપણ ચાર લાખો.

A.

વિગતવાર એમ્પ્લીફાયર વર્ગીકરણ આપો.



પ્ર:૩	B. આવશ્યક સ્કેચ સાથેકોમ્પ્લિમેન્ટ્રી સીમેન્ટ્રી પુશ પુલ એમ્પ્લીફાયર નુ કામસમજાવો નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	૦૭ (૧૪)
	A. વોલ્ટેજ એમ્પ્લીફાયર અને પાવર એમ્પ્લીફાયરની સરખામણી કરો.	૦૪
	B. FET નુ કામ અને લક્ષણો સમજાવો	૦૬
	C. બીજેટી અને એફઈટીની તુલના કરો.	૦૪
પ્ર:૪	નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	(૧૪)
	A. એલસી ઓસિલેટરને વિગતવાર સમજાવો..	૦૭
	B. સંક્ષિપ્તમાં MOSFET ની રચના, કામ, લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો	૦૭
પ્ર:૫	નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	(૧૪)
	A. સીઈ એમ્પ્લીફાયર માટે ઉચ્ચ આવર્તન મોડેલ સમજાવો.	૦૭
	B. ફીડબેક શું છે? ટૂંકમાંવર્ણન કરો.નકારાત્મકફીડબેક સાથે સંપૂર્ણ લાભ માટે સમીકરણ મેળવો.	૦૭
પ્ર:૬	નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	(૧૪)
	A. આવશ્યક આકૃતિ સાથે આરસી કપલ્ડ એમ્પ્લીફાયરને સમજાવો.	૦૭
	B. ઓસિલેટરનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૪
	C. બાયપાસીંગ ની જરૂરિયાત જણાવો.	૦૩
પ્ર:૭	નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	(૧૪)
	A. ડાર્લિંગ્ટન પેઅર નો ખ્યાલ આપો..	૦૪
	B. બાયઝિંગશું છે? સર્કિટ સાથે વોલ્ટેજ ડિવાઈડર બાયઝિંગ સમજાવો.	૦૬
	C. "હીટ સિંકપર એક ટૂંકી નોંધ લખો "	૦૪
પ્ર:૮	નીચેનાપ્રશ્નોનાજવાબઆપો.	(૧૪)
	A. સીબી સીસી અને સીઈ એમ્પ્લીફાયર સરખામણી કરો.	૦૭
	B. વિગતવાર સીઈ ગોઠવણીમાં સમજાવો વિવિધ પ્રકારનાગેઈન માટે જરૂરી સમીકરણ તારવો.	૦૭

