

C.U.SHAH UNIVERSITY

Wadhwan City

Subject Code : 2TE02BEE1

Summer Examination-2014

Date: 25/06/2014

Subject Name: Basic Electronics Engineering

Branch/Semester:- Diploma/II

Time:02:00 To 5:00

Examination: Regular

Instructions:-

- (1) Attempt all Questions of both sections in same answer book / Supplementary
- (2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (3) Instructions written on main answer Book are strictly to be obeyed.
- (4) Draw neat diagrams & figures (If necessary) at right places
- (5) Assume suitable & Perfect data if needed

SECTION-I**Q1.Do as directed (7)**

- (a) Draw the symbols of diode and zener diode.
- (b) What are the majority and minority carriers in N type semiconductor?
- (c) Define Intrinsic and Extrinsic semiconductor.
- (d) What is the unit of Energy Gap?
- (e) What is doping?
- (f) Write formulas for Alpha(dc) and Beta(dc)
- (g) Draw the symbols of NPN and PNP transistor.

- Q2. (a) Explain working of P-N junction diode. (5)
 (b) Explain working of NPN transistor. (5)
 (c) Write Difference between halfwave and fullwave rectifier circuit. (4)

OR

- Q2/(a) Explain formation of N and P type semiconductor. (5)
 (b) Draw and explain CE amplifier circuit. (5)
 (c) Write short note on varactor diode. (4)

- Q3.(a) Explain half wave rectifier circuit with necessary waveforms. (7)
 (b) Explain diode positive clipper circuits with necessary waveforms. (7)

OR

- Q3.(a) Explain full wave rectifier circuit with necessary waveforms. (7)
 (b) Explain diode negative clipper circuit with necessary waveforms. (7)

SECTION-II**Q4 .Do as directed (7)**

- (a) Draw the symbols of resistor, capacitor, inductor and SPST switch.
- (b) Write any one use of relay.
- (c) Write function of switch.
- (d) What are the units of resistor, capacitor and inductor.
- (e) Identify the value of resistor having red, red, orange, silver colour bands.
- (f) Define tolerance.
- (g) Which wire has less resistance, thin wire or thick wire?



- Q5.(a) Explain construction of paper capacitor. (5)
(b) Explain the construction of electromagnetic relay. (5)
(c) Describe various types of switches used in electronics engineering. (4)

OR

- Q5. (a) Explain construction of carbon composition resistor. (5)
(b). Explain the construction of reed relay. (5)
(c). Describe various types of wires used in electronics engineering (4)

- Q6.(a) Explain the classification of Resistors (7)
(b) Explain construction of electrolytic capacitor . (7)

OR

- Q6.(a) Explain the classification of capacitors. (7)
(b) Explain 4-band colour code system of Resistor identification. (7)

*******25***14****S**



C.U.SHAH UNIVERSITY

Wadhwan City

Subject Code : 2TE02BEE1

Summer Examination-2014

Date: 25/06/2014

Subject Name: Basic Electronics Engineering

Branch/Semester:- Diploma/II

Time:02:00 To 5:00

Examination: Regular

Instructions:-

- (1) Attempt all Questions of both sections in same answer book / Supplementary
- (2) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (3) Instructions written on main answer Book are strictly to be obeyed.
- (4) Draw neat diagrams & figures (If necessary) at right places
- (5) Assume suitable & Perfect data if needed

SECTION-I**પ્ર-1 માગ્યા પ્રમાણે લખો**

(7)

- (એ) ડાયોડ અને ઝીનર ડાયોડ ના સીમ્બોલ દોરો.
- (બી) એન ટાઇપ સેમીકન્ડક્ટરમાં મેજોરીટી અને માઇનોરીટી ચાર્જ કેરીયરના નામ લખો.
- (સી) ઇંટ્રીન્સીક અને એક્સટ્રીન્સીક સેમીકન્ડક્ટરની વ્યાખ્યા લખો.
- (ડી) એનર્જી ગેપનો એકમ લખો.
- (ઇ) ડોપીંગ શુ છે?
- (એફ) આલ્ફા(ડીસી) અને બીટા(ડીસી) ના સુત્રો લખો.
- (જી) એનપીએન અને પીએનપી ટ્રાંઝીસ્ટર ના સીમ્બોલ દોરો.

પ્ર-2 (એ) પીએન જંકસન ડાયોડનુ વરકીંગ સમજાવો.

(5)

(બી) એનપીએન ટ્રાંઝીસ્ટર નુ વરકીંગ સમજાવો.

(5)

(સી) હાલ્કવેવ અને કુલ્વેવ રેક્ટીફાયર વચ્ચેના તફાવતો લખો.

(4)

પ્ર-2 (એ) એન અને પી પ્રકારના સેમીકન્ડક્ટરનુ ફોર્મેશન સમજાવો.

(5)

(બી) સીઇ એમ્પલીફાયર સર્કીટ દોરો અને સમજાવો.

(5)

(સી) વેરેક્ટર ડાયોડ ઉપર ટુકનોંધ લખો.

(4)

પ્ર-3(એ). જરુરી વેવફોર્મ સાથે હાલ્કવેવ રેક્ટીફાયર સમજાવો.

(7)

(બી) જરુરી વેવફોર્મ સાથે ડાયોડ પોઝીટીવ ક્લીપર સમજાવો.

(7)

અથવા

પ્ર-3(એ) જરુરી વેવફોર્મ સાથે કુલવેવ રેક્ટીફાયર સમજાવો.

(7)

(બી) જરુરી વેવફોર્મ સાથે ડાયોડ નેગેટીવ ક્લીપર સમજાવો.

(7)

SECTION-II**પ્ર-4 માગ્યા પ્રમાણે લખો**

(7)

- (એ) રેઝીસ્ટર, કેપેસીટર, ઇન્ડક્ટર અને એસપીએસટી સ્વીચ ના સીમ્બોલ દોરો
- (બી) રીલેનો એક ઉપયોગ લખો
- (કી) સ્વીચનુ કાર્ય લખો.
- (ડી) રેઝીસ્ટર, કેપેસીટર અને ઇન્ડક્ટર ના એકમો લખો.
- (ઇ) રેડ, રેડ, ઓરેંજ, સીલવર કલર બેંડ હોય તેવા રેઝીસ્ટર ની વેલ્યુ લખો.
- (એફ) ટોલરન્સની વ્યાખ્યા લખો.
- (જી) પાતળા અને જાડા વાયર માં કોનો રેઝીસ્ટન્સ ઓછો હોય છે.

પ્ર-5(એ) પેપર કેપેસીટરની રચના સમજાવો.

(5)

(બી) ઇલેક્ટ્રોમેગનેટીક રીલે ની રચના સમજાવો.

(5)

(સી) ઇલેક્ટ્રોનિક્સ એન્જીનીયરીંગ માં સ્વીચ ના પ્રકારો સમજાવો .

(4)



અથવા

- પ્ર-5(અ) કાર્બન કમ્પોઝીસન રેઝીસ્ટરની રચના સમજાવો. (5)
(બી) રીડ રીલે ની રચના સમજાવો . (5)
(સી) ઈલેક્ટ્રોનિક્સ એન્જીનીયરીંગ માં વાયર ના પ્રકારો સમજાવો . (4)
- પ્ર-6 (એ) રેઝીસ્ટરનુ વર્ગીકરણ સમજાવો (7)
(બી) ઈલેક્ટ્રોલિટીક કેપેસીટરની રચના સમજાવો. (7)

અથવા

- પ્ર-6(એ) કેપેસીટરનુ વર્ગીકરણ સમજાવો (7)
(બી) રેઝીસ્ટર ની વેલ્યુ જાણવા માટેની 4-કલર બેડ સીસ્ટમ સમજાવો. (7)

*****25***14*****S

