

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3332402**Date: 17-06-2014****Subject Name: Generation and Transmission of Electrical Power****Time: 10:30 am - 01:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) List types of power station and draw diagram for energy conversion in hydro power station. **07**
- (b) List selection criteria of site for thermal power station. **07**
- Q.2** (a) Draw energy conversion diagram for diesel power station and explain them in brief. **07**
- (b) Discuss types of nuclear reactors. **07**
- OR
- (b) Draw schematic diagram of nuclear power station. **07**
- Q.3** (a) List different power factor improving equipments and explain static capacitor in brief. **07**
- (b) Explain base load and peak load stations in brief. **07**
- OR
- Q.3** (a) List the selection criteria of power station based on different conditions. **07**
- (b) Discuss load curve along with daily load curve graph in power station. **07**
- Q.4** (a) Draw line diagram for power supply system. **07**
- (b) Give the comparison between AC and DC transmission. **07**
- OR
- Q.4** (a) Draw line diagram for switchyard. **07**
- (b) Give the comparison between overhead and underground system. **07**
- Q.5** (a) Write short note on PLCC. **07**
- (b) Give the difference between PIN and SUSPENSION type insulator. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write short note on HVDC. **07**
- (b) Define power factor and explain power triangle. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ જુદા-જુદા પ્રકાર ના પાવર સ્ટેશન ની યાદી બનાવો અને હાયડ્રો પાવર સ્ટેશન ૦૭
મા થતા એનર્જી કનવર્જન નો ડાયાગ્રામ દોરો.
- બ થર્મલ પાવર સ્ટેશન ની સાઇટ ના સીલેક્શન ક્રાઇટેરીયા ની યાદી બનાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ડીઝલ પાવર સ્ટેશન મા થતા એનર્જી કનવર્જન નો ડાયાગ્રામ દોરો અને તેનું ૦૭
ટુંક મા વર્ણન કરો.
- બ ન્યુક્લીયર રીએક્ટર ના જુદા-જુદા પ્રકાર ની ચર્ચા કરો. ૦૭
- અથવા
- બ ન્યુક્લીયર પાવર સ્ટેશન નો સ્કીમેટીક ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પાવર ફેક્ટર ના સુધારા માટે જુદા-જુદા ઇક્વીપમેન્ટ ની યાદી બનાવો અને ૦૭
સ્ટેટીક કેપેસિટર નું ટુંક મા વર્ણન કરો.
- બ બેજ લોડ અને પીક લોડ સ્ટેશન નું ટુંક મા વર્ણન કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ જુદી-જુદી શરતો ને આધારે પાવર સ્ટેશન ના સીલેક્શન ક્રાઇટેરીયા ની યાદી ૦૭
બનાવો.
- બ પાવર સ્ટેશન મા દૈનિક લોડ કર્વ ના ગ્રાફ ની મદદ થી લોડ કર્વ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પાવર સપ્લાય સીસ્ટમ નો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૭
- બ એસી અને ડીસી ટ્રાંસમીશન ની સરખામણી કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્વીચયાર્ડ નો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૭
- બ ઓવરહેડ અને અંડર ગ્રાઉન્ડ સીસ્ટમ ની સરખામણી કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ PLCC પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ પીન અને સસપેશન પ્રકાર ના ઇન્શુલેટર નો તફાવત આપો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ HVDC પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ પાવર ફેક્ટર ને સમજાવો અને પાવર ટ્રાયએંગલ નું વર્ણન કરો. ૦૭
