

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016

Subject Code: 2361919**Date: 26-10-2016****Subject Name: Power Plant Engineering****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** (a) (i) Define (a) Super power plant (b) Peat head power plant (c) National grid **03**
(ii) Write functions of steam condenser. **04**
- પ્રશ્ન. ૧** અ (i) વ્યાખ્યા આપો : **03**
(અ) સુપર પાવર પ્લાન્ટ (બ) પીટ હેડ પાવર પ્લાન્ટ (ક) નેશનલ ગ્રીડ
(ii) સ્ટીમ કન્ડેન્સરના કાર્ય લખો. **0૪**
- (b) List records to be maintained in thermal power plant. **07**
બ થર્મલ પાવર પ્લાન્ટમાં જાળવવામાં આવતા રેકૉર્ડની યાદી લખો. **૦૭**
- Q.2** (a) Explain closed cycle gas turbine power plant with sketch. **07**
- પ્રશ્ન. ૨** અ ક્લોઝ્ડ સાઇકલ ગેસ ટર્બાઇન પાવર પ્લાન્ટ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **0૭**
(b) Explain working of LAMONT BOILER with sketch. **07**
બ લામોંટ બોયલર નું કાર્ય આકૃતિ દોરી સમજાવો. **૦૭**
- OR
- (b) Explain working of Coal & Ash handling circuit of modern thermal power plant with sketch. **07**
બ મોડર્ન થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ ની કોલ એન્ડ એશ હેન્ડલિંગ સર્કિટ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) Explain Regenerative Rankine cycle with sketch. **07**
- પ્રશ્ન. ૩** અ રિજનરેટિવ રેંકીન સાઇકલ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **0૭**
(b) Explain Air intake system of Diesel engine with sketch. **07**
બ ડીઝલ એન્જિન માટે એર ઇન્ટેક સિસ્ટમ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Explain Reheat Rankine cycle with sketch. **07**
- પ્રશ્ન. ૩** અ રિહિટ રેંકીન સાઇકલ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **0૭**
(b) Explain Lubrication system of Diesel engine with sketch. **07**
બ ડીઝલ એન્જિન માટે લુબ્રિકેશન સિસ્ટમ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **૦૭**
- Q.4** (a) Explain in brief basic elements of Nuclear reactor with sketch. **07**
- પ્રશ્ન. ૪** અ ન્યુક્લિયર રિએક્ટર ના બેઝિક એલિમેંટ આકૃતિ દોરી સમજાવો. **0૭**
(b) Explain disposal of Nuclear waste. **07**
બ ન્યુક્લિયર વેસ્ટ ના નિકાલ વિષે સમજાવો. **૦૭**

OR

Q.4	(a)	Explain any one type of Nuclear reactor with sketch.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ગમે તે એક ન્યુક્લિયર રિએક્ટર આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	List criteria for site selection of Nuclear power plant.	07
	બ	ન્યુક્લિયર પાવર પ્લાન્ટ ની જગ્યા ની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવાના પરિબલો ની યાદી લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain basic elements of Hydro power plant with sketch.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	હાઇડ્રો પાવર પ્લાન્ટ ના બેઝિક એલિમેન્ટ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain in brief about Economics in power plant selection.	07
	બ	પાવર પ્લાન્ટની પસંદગીમાં અર્થશાસ્ત્ર વિષે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain any one type of water turbine used in Hydro power plant with sketch.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	હાઇડ્રો પાવર પ્લાન્ટ માં વપરાતું ગમે તે એક વોટર ટર્બાઇન આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write important points during starting & stopping of steam turbine.	07
	બ	સ્ટીમ ટર્બાઇન ચાલુ તેમજ બંધ કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવાના મુદ્દા વિષે લખો.	૦૭
