

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 (OLD)• EXAMINATION – WINTER 2020

**Subject Code: 2360902****Date:09-02-2021****Subject Name: Power Station Engineering****Time:02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56****Instructions:**

1. Attempt any FOUR questions out of Eight Questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate fullmarks.

<b>Q.1</b>	(a)	Explain the following terms in brief. (1) Reservoir (2) Penstock (3) Surge tower (4) Draft tube (5) Moderator (6) Control rod (7) Coolant.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	<b>અ</b>	નીચેનાં પદો ટૂંકમાં સમજાવો. (૧) રીઝર્વોયર (૨) પેનસ્ટોક (૩) સર્જ ટાવર (૪) ડ્રાફ્ટ ટ્યુબ (૫) મોડરેટર (૬) કંટ્રોલ રોડ (૭) કૂલંટ	<b>૦૭</b>
	(b)	Draw line diagram of thermal power station and explain in brief.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	થર્મલ પાવર સ્ટેશન નો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો અને ટૂંકમાં વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.2</b>	(a)	List the probable fault occurring in the cables. Describe Murray loop test for earth fault.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	<b>અ</b>	કેબલમાં થતા સંભવિત ફોલ્ટની યાદી બનાવો. અર્થ ફોલ્ટ માટેનો મરે લૂપ ટેસ્ટ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	List the types of cable joints and explain the methods of termination of cables.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	કેબલ જોઇન્ટના પ્રકારની યાદી બનાવો અને કેબલ ટર્મિનેશનની રીતો વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.3</b>	(a)	Discuss advantages and difficulties of interconnection.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	<b>અ</b>	ઇન્ટરકનેક્શનના ફાયદા અને મુશ્કેલીઓની ચર્ચા કરો.	<b>૦૭</b>
	(b)	With the help of diagram explain the necessity of reactor in interconnection.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	ડાયાગ્રામ ની મદદથી ઇન્ટરકનેક્શનમાં રીએક્ટરની જરૂરિયાત વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Explain the applications of PLCC in interconnected power system.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	<b>અ</b>	ઇન્ટરકનેક્ટેડ પાવર સિસ્ટમમાં પી. એલ. સી. સી. ના ઉપયોગો સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain the functions of load dispatch center (LDC).	<b>07</b>
	<b>બ</b>	લોડ ડિસ્પેચ સેન્ટર (એલડીસી) નાં કાર્યો વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.5</b>	(a)	What is FACTS? Explain advantages of FACTS.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	<b>અ</b>	FACTS એટલે શું? FACTS ના ફાયદા વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain sinking fund method to determine depreciation. Derive the equation for yearly installment.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	ઘસારા ખર્ચ શોધવા માટેની “ સીકીંગ ફંડ ” ની રીત સમજાવો. આ રીતથી ભરવા પાત્ર થતા વાર્ષિક હપ્તા માટેનું સૂત્ર તારવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.6</b>	(a)	State different types of FACTS controller and explain any two.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૬</b>	<b>અ</b>	FACTS કંટ્રોલરનાં જુદા જુદા પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ બે સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain the immediate steps to be taken when a person comes in contact with live part and describe Sylvester's method.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	વ્યક્તિ ઇલેક્ટ્રીકના લાઇવ ભાગના સંપર્કમાં આવે ત્યારે તત્કાલીક લેવા પડતા પગલાં સમજાવો અને સિલ્વેસ્ટરની રીત વર્ણવો.	<b>૦૭</b>

<b>Q.7</b>	(a)	Explain Green house effect and acid rain.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. 7</b>	<b>અ</b>	ગ્રીન હાઉસ અસર અને તેજબી વર્ષા સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Enlist possible hazards in power station and explain steps to prevent it.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	પાવર સ્ટેશનમાં સંભવિત અકસ્માતોની યાદી બનાવો અને તેને અટકાવવા માટેનાં પગલાં વર્ણવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.8</b>	(a)	Discuss types, sources and effects of radioactive pollution.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. 8</b>	<b>અ</b>	રેડિયોએક્ટિવ પ્રદૂષણના પ્રકાર, ઉદ્ભવ સ્થાન અને અસરોની ચર્ચા કરો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain power station organization with chart.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	પાવર સ્ટેશન ઓર્ગેનાઈઝેશન ચાર્ટ સાથે સમજાવો.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*