

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 362101****Date: 26-05-2014****Subject Name: Corrosion of Metals****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) Write short note on passivity. **07**
(b) Explain mechanism of crevice corrosion with neat diagram. **07**
- Q.2** (a) Define corrosion, list forms of corrosion and differentiate between dry and wet corrosion. **07**
(b) Write short note on cost of corrosion. **07**
- OR
- (b) Write short note on polarization. **07**
- Q.3** (a) List factors affecting corrosion and explain effect of velocity. **07**
(b) Write short note on hydrogen embrittlement. **07**
- OR
- Q.3** (a) Write short note on stress corrosion. **07**
(b) Write short note on selective leaching. **07**
- Q.4** (a) Differentiate between EMF and galvanic series. **07**
(b) Differentiate between anodic and cathodic protection. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Write short note on knife line attack. **07**
(b) Write short note on erosion corrosion. **07**
- Q.5** (a) Write short note on coating as corrosion prevention technique. **07**
(b) Write short note on inhibitors. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain importance of material selection for corrosion prevention and make a list of best corrosion resistance material for seven environments. **07**
(b) List design rule to prevent corrosion. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટુક નોધ લખો - પેસિવિટી ૦૭
બ કીવાઈસ ખવાણની મિકેનીઝમ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ખવાણની વ્યાખ્યા આપો ખવાણ ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. સુકા અને ભીના ૦૭
ખવાણ નો તફાવત લખો.
બ ટુક નોધ લખો કોસ્ટ ઓફ કોરોજન ૦૭
- અથવા
- બ ટુક નોધ લખો- પોલરાઇઝેસન ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ખવાણ પર અસર કરતા પરીબળો ની યાદી બનાવી વેલોસિટી ની અસર ૦૭
વર્ણવો.
બ ટુક નોધ લખો હાઇદ્રોજન એમ્પ્રિટલમેન્ટ. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટુક નોધ લખો સ્ટેસખવાણ ૦૭
બ ટુક નોધ લખો સીલેકટીવ લીચીંગ ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ તફાવત લખો-ઇએમફ અને ગેલ્વેનીક સીરીજ ૦૭
બ તફાવત લખો-એનોડિક અને કેથોડીક પ્રોટેક્શન ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ટુક નોધ લખો- નાઇફ લાઇન એટેક ૦૭
બ ટુક નોધ લખો- ઇરોજન કોરોજન ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટુક નોધ લખો- ખવાણ અટકાવવાની કોટીંગ ની પદ્ધતી. ૦૭
બ ટુક નોધ લખો- ઇનહીબીટર. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ખવાણ અટકાવવા માટે મટીરીયલ સીલેક્શન નુ મહત્વ સમજાવો અને સાત ૦૭
અલગ અલગ વાતાવરણ મા કયા મટીરીયલ સૌથી સારા છે તે લખો.
બ ખવાણ અટકાવવા માટે ડીજાઇન ના નિયમો ની યાદી બનાવો. ૦૭
