



- (A) Rectangle      (B) Circle      (C) Square      (D) Triangle
- h) Activities involved in fault tracing is  
 (A) Isolate the faulty system      (B) Decide relevant faulty system  
 (C) Assemble the sub system      (D) All of the above
- i) Which of the following method is for degreasing and cleaning?  
 (A) Manual cleaning method      (B) Thermal cleaning method  
 (C) Periodic cleaning method      (D) All of the above
- j) Which of the following is overhauling mechanical component?  
 (A) Chuck      (B) Operating valve      (C) Gear      (D) Piston
- k) Advantage of preventive maintenance is  
 (A) Unit cost of production reduces      (B) Productivity of industry increases  
 (C) (a)&(b)      (D) None of the above
- l) Factors to be considered in periodic inspection is  
 (A) Misalignments      (B) Work involved in each stage  
 (C) Bad workmanship      (D) Rough finish on surfaces
- m) Which method is pitting type corrosion?  
 (A) Erosion corrosion      (B) Crevice corrosion  
 (C) Galvanic corrosion      (D) Selective corrosion
- n) Secondary methods of corrosion prevention is  
 (A) Chemical prevention      (B) Cathodic prevention  
 (C) Distillation prevention      (D) Erosion prevention

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

- Q-2      Attempt all questions      (14)**  
 A      Explain factors affecting on service life of machine      **07**  
 B      Define maintenance cost and state 8 factors affecting it.      **07**
- Q-3      Attempt all questions      (14)**  
 A      State the wear reduction methods and explain in brief any three.      **07**  
 B      How wear can be reduced by improved methods of lubrication. Explain the difference between anodic protection and cathodic protection.      **07**
- Q-4      Attempt all questions      (14)**  
 A      Explain logical approach for activities for fault tracing sequence.      **07**  
 B      Prepare decision tree for low steam pressure in boiler.      **07**
- Q-5      Attempt all questions      (14)**  
 A      State the rules of assembly and disassembly.      **07**  
 B      List the steps of disassembling the parts of tail stock prepare its check list.      **07**
- Q-6      Attempt all questions      (14)**  
 A      Explain the procedure of installing new equipments.      **07**  
 B      State and explain types of fire in the production industry.      **07**
- Q-7      Attempt all questions      (14)**  
 A      Explain in brief the galvanic and crevice corrosion.      **07**  
 B      Explain principle of surface corrosion and state the factors affecting the corrosion.      **07**
- Q-8      Attempt all questions      (14)**  
 A      List for application of retro filling explain any one      **07**  
 B      What is preventive maintenance? And what are needs of preventive maintenance in industry.      **07**



- a) મશીનો, પ્લાન્ટ અને પ્રક્રિયા સાધનોને તેમની કાર્યક્ષમ પરિસ્થિતિઓમાં રાખવા માટે, જાળવણીની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન અને તેનું સંચાલન \_\_\_\_\_ તરીકે થાય છે.  
(અ) જાળવણી ઇજનેરી (બ) જાળવણી ક) જાળવણી ખર્ચ (ડ) સેવા જીવન
- b) બ્રેકડાઉન, મશીન યુનિટ અને યુનિટના પાર્ટ્સ વારંવાર કોઈ કારણસર બગડતા હોય. યુનિટ અને પાર્ટ્સનું બ્રેકડાઉન નિવારવા ફરી ડીઝાઈન કરવા જે મેન્ટેનન્સ પ્લાન્ડ કરવામાં આવે તેને \_\_\_ કહેવામાં આવે છે.  
(અ) કરેક્ટીવ મેન્ટેનન્સ (બ) પ્લાનેડ મેન્ટેનન્સ  
(ક) બ્રેક ડાઉન મેન્ટેનન્સ (ડ) પ્રિડિક્ટીવ મેન્ટેનન્સ
- c) રીપ્લેસમેન્ટ ટોટલ લાઈફ એવરેજ મેથડ નું સમીકરણ  
(અ) વર્ષની એવરેજ કોસ્ટ = અંદાજિત લાઈફ / ટોટલ કોસ્ટ  
(બ) વર્ષની એવરેજ કોસ્ટ = ટોટલ કોસ્ટ / અંદાજિત લાઈફ  
(ક) અંદાજિત લાઈફ x ટોટલ કોસ્ટ  
(ડ) એક પણ નહિ
- d) રીપ્લેસમેન્ટ માટે કઈ મેથડ વપરાતી નથી?  
(અ) પ્રેઝન્ટ વોર્થ મેથડ (બ) રેત ઓફ રીટર્ન  
(ક) ટોટલ લાઈફ એવરેજ મેથડ (ડ) ડાઈરેક્ટ કોસ્ટ મેથડ
- e) નીચેના માંથી કયું કારણ મોલેક્યુલર ઘસારા માટે નું છે?  
(અ) પાર્ટનું ઓવરલોડીંગ (બ) ઉચ્ચ દબાણ હેઠળ રહેલો પાર્ટ (ક) સપાટીનું ઓક્સિડેશન (ડ) યોગ્ય ટૂલ નો ઉપયોગ
- f) વિચર અને ટીચર ના લીધે, ક્લીયરન્સમાં ફેરફાર આવે છે જે મશીનમાં \_\_\_\_\_ ઉત્પન્ન કરે છે.  
(અ) અવાજ (બ) વાઈબ્રેશન (ક) ક્વોલીટીમાં ઘટાડો (ડ) ઓછી કાર્ય ક્ષમતા
- g) નિર્ણય વૃક્ષમાં "ધારણાઓ જે કુદરતી રીતે નિયંત્રિત છે" નો સિમ્બોલ છે  
(અ) લંબચોરસ (બ) સર્કલ (ક) ચોરસ (ડ) ત્રિકોણ
- h) ફોલ્ટ ટ્રેસિંગમાં સામેલ પ્રવૃત્તિઓ છે  
(અ) ક્ષતિગ્રસ્ત સિસ્ટમ અલગ (બ) સંબંધિત ખામીયુક્ત સિસ્ટમ નક્કી કરો  
(ક) પેટા સિસ્ટમ (ડ) ઉપરના બધા
- i) નીચે આપેલામાંથી કઈ પદ્ધતિ ડ્રેસિંગ અને સફાઈ માટે છે?  
(અ) મેન્યુઅલ સફાઈ પદ્ધતિ (બ) થર્મલ સફાઈ પદ્ધતિ  
(ક) સમયાંતરે સફાઈ પદ્ધતિ (ડ) ઉપરોક્ત તમામ
- j) નીચેના માંથી કયો ઓવરહોલીંગ મીકેનીકલ કમ્પોનન્ટ છે?  
(અ) ચક્ર (બ) ઓપરેટીંગ વાલ્વ (ક) ગીયર (ડ) પીસ્ટન
- k) પ્રિવેન્ટીવ મેન્ટેનન્સ નો ફાયદો  
(અ) ઉત્પાદનની એકમ કોસ્ટમાં ઘટાડો (બ) ઈન્ડસ્ટ્રીઝની ઉત્પાદકતામાં વધારો



- (ક) અ અને બ બંને (ડ) એક પણ નહિ
- l) સમયાંતર નિરીક્ષણમાં જે પરિબલો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે  
 (અ) મિસઅલાઈમેન્ટ (બ) દરેક તબક્કામાં સામેલ કામ  
 (ક) ખરાબ વર્કમેન શીપ (ડ) સપાટીની રફ ફીનીશ
- m) નીચેના માંથે કઈ પીટીંગ કરોઝન મેથડ છે?  
 (અ) ઈરોઝન કરોઝન (બ) કીવાઈઝ કરોઝન (ક) ગેલ્વેનીક કરોઝન (ડ) સિલેક
- n) કાટનિવારણની સેકન્ડરી પદ્ધતિ  
 (અ) કેમિકલ પ્રિવેન્સન (બ) કેથોડીક પ્રિવેન્સન  
 (ક) ડીસ્ટીલેશન પ્રિવેન્સન (ડ) ઈરોઝન પ્રિવેન્સન

પ્રશ્ન ૦૨ થી પ્રશ્ન ૦૮ માંથી કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

- પ્ર.૨ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A મશીનની સર્વિસ લાઈફ પર અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. ૦૭
- B મેન્ટેનન્સ કોસ્ટની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પર અસર કરતા આઠ પરિબલો સમજાવો. ૦૭
- પ્ર.૩ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A ઘસારો ઘટાડવાની મેથડના નામ લખો અને કોઈ પણ ત્રણ સમજાવો. ૦૭
- B લુબ્રિકેશનની સુધારેલી પદ્ધતિઓ દ્વારા કેવી રીતે ઘસારો ઘટાડી શકાય છે. એનોડિક પ્રોટેક્શન અને કેથોડિક પ્રોટેક્શન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
- પ્ર.૪ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A ફોલ્ટ ટ્રેસિંગ અનુક્રમ માટેની પ્રક્રિયાનો લોજિકલ અભિગમ સમજાવો. ૦૭
- B બોઈલરમાં ઓછા દબાણ વળી વરાળ માટે નો નિર્ણય વૃક્ષ બનાવો. ૦૭
- પ્ર.૫ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A એસેમ્બલી અને ડીસએસેમ્બલી માટે ણા નિયમો લખો. ૦૭
- B ટેઈલ સ્ટોકને ડીસએસેમ્બલ કરવા માટેના સ્ટેપ લખો અને તેનું ચેક લિસ્ટ બનાવો. ૦૭
- પ્ર.૬ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A નવું ઈક્વિપમેન્ટ ઈન્સટોલ કરવા માટેને પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
- B ઉત્પાદન ઉદ્યોગમાં આગ અને પ્રકાર લખો અને સમજાવો. ૦૭
- પ્ર.૭ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A ગેલ્વેનીક અને કીવાઈઝ કરોઝન સમજાવો. ૦૭
- B સરફેસ કરોઝન નો સિધ્ધાંત સમજાવો અને કરોઝન પર અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. ૦૭
- પ્ર.૮ નીચના બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (૧૪)
- A રીટ્રોફીટીંગ ની ઉપયોગીતા લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. ૦૭
- B પ્રિવેન્ટીવ મેન્ટેનન્સ શું છે? અને ઉદ્યોગો માં તેની શું જરૂરિયાત છે તે સમજાવો. ૦૭

