

B.R.S. Semester - 3 (CBCS) Examination
Nov/Dec. -2021 (OLD COURSE)
AGRI. CHEMISTRY(ELECTIVE -10)

Time: 2:00 Hours

Marks: 50

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

- પ્રશ્ન.૧ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)
- (૧) સોડિયમ ક્લોરાઈડને પાણીમાં ઓગાળતા દ્રાવણમાં Na^+ અને Cl^- આયન કઈ રીતે બને છે તે સમજાવો.
- (૨) પરમાણુની રચના “ગ્રહમંડળસમ કૃતિ” વિષે આકૃતિ સાથે સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)
- (૧) પ્રમાણિત દ્રાવણ એટલે શું? તેના પ્રકારો વિષે સમજાવો. પદાર્થમાં થતા ભૌતિક અને રાસાયણિક પરિવર્તન વિષે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (૨) અણુસૂત્ર પરથી કઈ માહિતી મળે છે તે ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૩ નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણ ટૂંકનોંધ લખો. (૧૫)
- (૧) પદાર્થનું બંધારણ
- (૨) અક્રિય તત્વો
- (૩) જ્હોન ડાલ્ટનના પરમાણ્વવાદના સિદ્ધાંતો
- (૪) મિશ્રણના પ્રકારો
- (૫) પ્રાથમિક પ્રમાણિત દ્રાવણો બનાવવા વપરાતા પદાર્થોની ખાસિયતો
- પ્રશ્ન.૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૫)
- (૧) 1 N Ca(OH)_2 દ્રાવણની સાંદ્રતાને ટકામાં દર્શાવો.
- (૨) યૌગિક અને મિશ્રણ વચ્ચેના તફાવતો જણાવો.
- (૩) મોલ એટલે શું? 8 % NaOH ના દ્રાવણની સાંદ્રતાને g/l અને મોલારિટીમાં દર્શાવો.
- (૪) તત્વનો સામાન્ય પરમાણ્વ કોઈપણ પ્રકારનો વિદ્યુત આવેશ ધરાવતો નથી. શા માટે?
- (૫) જ્હોન ડાલ્ટને સૂચવેલ તત્વના પરમાણ્વની સંજ્ઞા અને સંયોજનના અણુસૂત્રના ત્રણ ત્રણ ઉદાહરણ લખો.
- (૬) અણુભાર એટલે શું? Na_2CO_3 નો અણુભાર અને તુલ્યભાર શોધો.
- (૭) જમીન અને પોષક તત્વોના અભ્યાસની દૃષ્ટિએ રસાયણશાસ્ત્રનું કૃષિમાં મહત્વ ટૂંકમાં સમજાવો.