

B.R.S. Semester - 3 (CBCS) Examination
Oct/Nov - 2022 (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)
1. અષ્ટકનો નિયમ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
 2. રુથરફોર્ડના “પરમાણું કેન્દ્રિય સિદ્ધાંત” વિશે આકૃતિ સાથે સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૨ નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૦)
1. પ્રમાણિત દ્રાવણ એટલે શું? તેના પ્રકારો વિશે સમજાવો. પદાર્થમાં થતા ભૌતિક અને રાસાયણિક પરિવર્તન વિશે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
 2. સમીકરણ પરથી કઈ માહિતી મળે છે તે ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
- પ્રશ્ન.૩ નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણ ટૂંકનોંધ લખો. (૧૫)
1. પદાર્થનું બંધારણ
 2. અક્રિય તત્વો
 3. જ્હોન ડાલ્ટનના પરમાણ્વવાદના સિદ્ધાંતો
 4. મિશ્રણના પ્રકારો
 5. પ્રાથમિક પ્રમાણિત દ્રાવણો બનાવવા વપરાતા પદાર્થોની ખાસિયતો
- પ્રશ્ન.૪ નીચેનામાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (૧૫)
1. અણુ અને પરમાણું વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.
 2. યૌગિક અને મિશ્રણ વચ્ચેના તફાવતો જણાવો.
 3. મોલ એટલે શું? 4 % NaOH ના દ્રાવણની સાંદ્રતાને g/l અને મોલારિટીમાં દર્શાવો.
 4. પરમાણુંના મૂળભૂત કણો વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.
 5. જ્હોન ડાલ્ટને સૂચવેલ તત્વના પરમાણ્વની સંજ્ઞા અને સંયોજનના અણુસૂત્રના ત્રણ ઉદાહરણ લખો.
 6. અણુભાર એટલે શું? Na_2CO_3 નો અણુભાર અને તુલ્યભાર શોધો.
 7. જમીનની ફળદ્રુપતાના અભ્યાસની દૃષ્ટિએ રસાયણશાસ્ત્રનું મહત્વ ટૂંકમાં સમજાવો.
