

18 OCT 2019

B.R.S.Sem III (New CBCS) EXAMINATION Oct/Nov- 2019

Sub:- Agricultural Chemistry (કૃષિ રસાયણ) Sub.Code:- 20720

Time:-2.5 hours]

[Total Marks:- 50

પ્રશ્ન-૧(A) રાસાયણશાસ્ત્રનું માનવ જીવનમાં મહત્વ સમજાવો.	૧૦
અથવા	
પ્રશ્ન-૧(A)(૧) કૃષિમાં રાસાયણશાસ્ત્રનો ઉપયોગ જણાવો.	૫
પ્રશ્ન-૧(A)(૨) રાસાયણશાસ્ત્રનો ઇતિહાસ ટૂંકમાં વર્ણવો.	૫
પ્રશ્ન-૧(B) નીચેનાંની વ્યાખ્યા આપો.	૩
(૧) તટસ્થીકરણ	
(૨) રેડિયોએક્ટીવીટી	
(૩) સમસ્થાનીકો	
પ્રશ્ન-૨(A) રાસાયણિક પ્રક્રિયાને અસરકર્તા પરિબલો ઉદાહરણ સાથે વિગતે સમજાવો.	૧૦
અથવા	
પ્રશ્ન-૨(A)(૧) રાસાયણિક પ્રક્રિયાના પ્રકારો સમજાવો.	૫
પ્રશ્ન-૨(A)(૨) ભૌતિક પરિવર્તન અને રાસાયણિક પરિવર્તન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૫
પ્રશ્ન-૨(B) નીચેનાના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.	૩
(૧) સુચક એટલે શું? તેનો ઉપયોગ જણાવો.	
(૨) તત્વ કોને કહેવાય.	
(૩) પૃથક્કરણ એટલે શું?	
પ્રશ્ન-૩(A) રાસાયણિક સુત્રો અને સમીકરણો કેવી રીતે લખવામાં આવે છે? તે લખવાના સામાન્ય નિયમો જણાવો.	૧૦
અથવા	
પ્રશ્ન-૩(A)(૧) તત્વોની સંજ્ઞા કેવી રીતે આપવામાં આવી છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૫
પ્રશ્ન-૩(A)(૨) પરમાણુની રચના આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૫
પ્રશ્ન-૩(B) નીચેનાના માંગ્ય પ્રમાણે જવાબ લખો.	૨
(૧) છોડને જરૂરી પોષક તત્વો કયા કયા છે?	
(૨) કદમાપક પૃથક્કરણમાં વપરાતા સાધનોના નામ આપો.	
પ્રશ્ન-૪(A) કદમાપક પૃથક્કરણ વિગતે સમજાવો.	૧૦
અથવા	
પ્રશ્ન-૪(A)(૧) નાઇટ્રોજન તત્વનું કૃષિમાં સ્થાન અને મહત્વ જણાવો.	૫
પ્રશ્ન-૪(A)(૨) $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ નો તુલ્યભાર શોધો. $[{}_7\text{N}^{14}, {}_1\text{H}^1, {}_{15}\text{P}^{31}, {}_8\text{O}^{16}]$	૫
પ્રશ્ન-૪(B) નીચેનાના માંગ્ય પ્રમાણે જવાબ લખો.	૨
(૧) ધાતુ અને અધાતુ તત્વોના રાસાયણિક ગુણધર્મો જણાવો.	
(૨) આવર્ત કોષ્ટકના છેલ્લા સ્થંભમાં કયા તત્વો હોય છે?	

-----XXXXX-----