

**P. S. SCIENCE & H. D. PATEL ARTS COLLEGE, KADI**

Internal Examination

B. Sc. Semester - III

[Mark : 40

23-9-2016]

Chemistry - 302

[2 Hours

1. [A] ગમે તે બે ના જવાબ આપો. 8

- (1) ઉમદા વાયુઓના અલગીકરણની 'લીન્ડે' વિધિ ચર્ચો.
- (2) કેલ્ચેત (પિંજર સંયોજન) પર ટૂંકનોંધ લખો.
- (3) ઉમદા વાયુઓના સંયોજનોની બનાવટ સમજાવો.
- (4) ઉમદા વાયુઓના અલગીકરણની ડીબાર નારીયેળ ચારકોલ વિધિ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- (5) ઝેનોન ફ્લોરાઇડના ગુણધર્મો લખો.

[B] ગમે તે એકના જવાબ આપો. 4

- (1) ઝેનોન સંયોજનોનું અવકાશ રસાયણ V.B.T. દ્વારા સમજાવો.
- (2) ઝેનોન સંયોજન ( $XeF_6$ ) ના આકાર દોરો.
- (3) ઉમદા વાયુઓના ઇલેક્ટ્રોન વિન્યાસ ચર્ચો.

2. [A] ગમે તે ત્રણ ના જવાબ આપો. 5

- (1) એમીનો એસિડમાં આઈસો ઇલેક્ટ્રીક બિંદુ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- (2)  $\alpha$ -એમીનો એસિડનું સંશ્લેષણની સ્ટેકર સંશ્લેષણ ચર્ચો.
- (3) પેપ્ટાઇડ બંધનની ભૂમિતિ ચર્ચો.
- (4) ઇલેક્ટ્રોફીલીક એરોમેટિક સબસ્ટ્રીટ્યુશન પર નોંધ લખો.
- (5) બેન્ઝીનની નાઈટ્રેશન ઈલે. અનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ આપો.

[B] ગમે તે એકના જવાબ આપો. 4

- (1) ફ્રિડર કાફ્ટ આલ્કાયલેશન ચર્ચો.
- (2) એમીનો એસિડનું સંશ્લેષણની ગ્રેબીયલ - પ્હેલેમાઈડ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- (3) પેપ્ટાઇડ સંશ્લેષણની બર્ગમેન પદ્ધતિ સમજાવો.

## 3. [A] ગમે તે ત્રણ ના જવાબ આપો.

- (1) સ્ટેલેનોમીટરની મદદથી પૃષ્ઠતાણનું માપન ચર્ચો.
- (2) ટૂંકનોંધ લખો : પેરાકોર
- (3) વક્રીભવનાંક સમજાવો.
- (4) લેકટોઝનું વિશિષ્ટ ભ્રમણ  $\alpha_D^{20} = 52.53$  છે. 10 સેમી. કોષમાં લેકટોઝનું દ્રાવણ ભરી તેનું પ્રકાશનું ભ્રમણ  $7.24^\circ$  મળે છે. દ્રાવણની સાંદ્રતા પ્રતિ લિટર શોધો.
- (5) ઓસ્વલ્ડ વિસ્કોમીટર વડે સ્નિગ્ધતા શોધવાની રીત સમજાવો.

## [B] ગમે તે એકના જવાબ આપો.

- (1) ધ્રુવી અને અધ્રુવી અણુઓ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- (2)  $20^\circ$  સે. તાપમાને  $\text{CCl}_4$  નો વક્રીભવનાંક 1.4573 છે. તેની ઘનતા 1.595 g/ml હોય તો તેનો મોલર વક્રીભવનાંક શોધો.
- (3) પરાવિદ્યુતાંક પર ચર્ચા કરો.

## 4. ગમે તે પાંચના જવાબ આપો.

- (1) વ્યાખ્યા આપો : બાષ્પ દબાણ
- (2) 1 ડીબાઈ = \_\_\_\_\_ esu
- (3) ઉમદા વાયુઓની શોધનો ફાળો મુખ્યત્વે બે વૈજ્ઞાનિકો \_\_\_\_\_ અને \_\_\_\_\_ ને ફાળે જાય છે.
- (4)  $\text{XeF}_4$  નો આકાર \_\_\_\_\_ હોય છે.
- (5) પ્રોટીનમાં આશરે \_\_\_\_\_ પ્રકારના એમીનોએસીડ હોય છે.
- (6) ગ્લાયસીનનું સૂત્ર લખો.