

1. વિધાન : (A) એમાઇનનું એસાઇલેશન એક વિસ્થાપિત નીપજ આપે છે જ્યારે એમાઇનનું આલ્કાઇલેશન બહુ વિસ્થાપિત નીપજ આપે છે.

કારણ : (R) એક એસાઇલ સમૂહ બીજા એસાઇલ સમૂહને જોડતો અટકાવે છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

⇒ કારણ કે એમાઇનના એસાઇલેશનમાં N-પરમાણુ પર જોડાય છે જ્યારે એમાઇનના આલ્કાઇલેશનમાં O અને P સ્થાને જોડાય છે.

2. વિધાન : (A) હૉફમેન બ્રોમેમાઇડ પ્રક્રિયા પ્રાથમિક એમાઇન આપે છે.

કારણ : (R) પ્રાથમિક એમાઇન એ દ્વિતીયક એમાઇન કરતાં વધુ બેઝિક છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

⇒ વિધાન હૉફમેન બ્રોમેમાઇડ પ્રક્રિયા એમાઇડ આપે છે.

3. વિધાન : (A) N-ઇથાઇલ બેન્ઝિન સલ્ફોનામાઇડ એ આલ્કલીમાં દ્રાવ્ય છે.

કારણ : (R) સલ્ફોનામાઇડમાં નાઇટ્રોજન સાથે જોડાયેલ હાઇડ્રોજન વધુ એસિડિક છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

4. વિધાન : (A) N, N - ડાયઇથાઇલ બેન્ઝિન સલ્ફોનામાઇડ એ આલ્કલીમાં અદ્રાવ્ય છે.

કારણ : (R) N - સાથે જોડાયેલ સલ્ફોનાઇલ સમૂહ એ પ્રબળ ઇલેક્ટ્રોન આકર્ષક સમૂહ છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

⇒ N, N-ડાયઇથાઇલ બેન્ઝિન સલ્ફોનામાઇડ એ આલ્કલીમાં અદ્રાવ્ય છે. કારણ કે N સાથે H જોડાયેલ નથી.

5. વિધાન : (A) નાઇટ્રો સંયોજનોનું રિડક્શન Feના ભૂકા અને બાષ્પની હાજરીમાં HCl ની પ્રક્રિયામાં થોડા પ્રમાણમાં HCl જરૂરી છે.

વિધાન : (R) પ્રક્રિયા દરમિયાન જળવિભાજનથી HCl મુક્ત થાય છે અને FeCl₂ ઉત્પન્ન થાય છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

6. વિધાન : (A) પ્રાથમિક એરોમેટિક એમાઇન ગેબ્રિયલ પ્થેલિમાઇડ સંશ્લેષણથી બનાવી શકાય છે.

વિધાન : (R) એરાઇલ હેલાઇડ કેન્દ્રાનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયા એનાયન સાથે પ્થેલિમાઇડથી ઉત્પન્ન થાય છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

► ગેબ્રિયલ પ્થેલિમાઇડ સંશ્લેષણથી પ્રાથમિક એરોમેટિક એમાઇન બનાવી શકાતા નથી.

7. વિધાન : (A) એસિટેનિલાઇડ એ એનિલિન કરતાં ઓછો બેઝિક છે.

કારણ : (R) એનિલિનનું એસાઇલેશન એ N ઉપર ઇલેક્ટ્રોનની ઘનતા ઘટાડે છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા વાક્ય છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું વાક્ય છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.

જવાબ (D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું વાક્ય છે.