1. **વિધાન (A) કારણ (R) સાથે જોડાયેલ છે. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચે દર્શાવ્યા મુજબ જવાબ આપો :**

વિધાન (A) : Na ધાતુ ઉપર ક્લોરિન (Cl_2) વાયુની પ્રક્રિયા થતાં બનતું NaCl સંયોજન સ્થાયી હોય છે.

કારણ (R) : આનું કારણ Na^+ અને Cl^- આયન બંને અષ્ટક પૂર્ણ કરી સ્થાયી સંયોજન NaCl બનાવે છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે. જેમાં કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપે છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપતું નથી.

(C) A સાચું છે, પરંતુ R ખોટું છે.

(D) A અને R બંને ખોટાં છે.

જવાબ (A) A અને R બંને સાચાં છે. જેમાં કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપે છે.

$$\underset{(2,8,1)}{Na} + \underset{(2,8,7)}{Cl} \rightarrow \underset{(2,\ 8)\ (2,\ 8,\ 8)}{NaCl}$$

2. **વિધાન (A) કારણ (R) સાથે જોડાયેલ છે. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચે દર્શાવ્યા મુજબ જવાબ આપો :**

વિધાન (A) : NH_3 અને H_2Oના મધ્યસ્થ પરમાણુઓ sp^3 સંકરણ ધરાવે છે. તો પણ H – N – H બંધકોણ H – O – H બંધકોણ કરતાં મોટો છે.

કારણ (R) : N પરમાણુ પાસે એક અબંધકારક ઇલેક્ટ્રૉન યુગ્મ છે. જ્યારે ઑક્સિજન પાસે બે અબંધકારક ઇલેક્ટ્રૉન યુગ્મ છે.

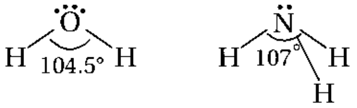
(A) A અને R બંને સાચાં છે. જેમાં કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપે છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપતું નથી.

(C) A સાચું છે, પરંતુ R ખોટું છે.

(D) A અને R બંને ખોટાં છે.

જવાબ (A) A અને R બંને સાચાં છે. જેમાં કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપે છે.



sp^3-સંકરણ　　　sp^3-સંકરણ

3. **વિધાન (A) કારણ (R) સાથે જોડાયેલ છે. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો અને નીચે દર્શાવ્યા મુજબ જવાબ આપો :**

વિધાન (A) : પાણીના અણુમાં રહેલા બે (–OH) બંધમાં પ્રથમ (O–H) બંધ અને દ્વિતીય (O–H) બંધ તોડવા માટે સમાન શક્તિની જરૂર પડે છે.

કારણ (R) : ઑક્સિજનની આજુબાજુના વિદ્યુતીય વાતાવરણમાં (O–H) બંધ તૂટ્યા પછી પણ કોઈ ફેરફાર થતો નથી.

(A) A અને R બંને સાચાં છે. જેમાં કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપે છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે, પરંતુ કારણ R વિધાન Aની સાચી સમજૂતી આપતું નથી.

(C) A સાચું છે, પરંતુ R ખોટું છે.

(D) A અને R બંને ખોટાં છે.

જવાબ (D) A અને R બંને ખોટાં છે.

➠ સાચું વિધાન : H_2O અણુમાં બે (O–H) બંધ ઍન્થાલ્પીના મૂલ્યો સમાન નથી.

➠ સાચું કારણ : (O–H) બંધ તૂટી જાય છે ત્યારે O (ઑક્સિજન)ની આજુબાજુનું વિદ્યુતીય પર્યાવરણ પહેલાંના જેવું સમાન

રહેતું નથી.