1. **વિધાન – (A) ફોર્માલ્ડિહાઇડ એ સમતલીય અણુ છે.**

કારણ – (R) તે sp^2 સંકરણ ધરાવતો C પરમાણુ ધરાવે છે.

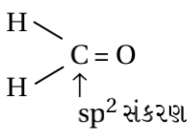
(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે અને કારણ તે વિધાનની સાચી સમજૂતી છે.

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું છે.

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

➠ 

2. **વિધાન– (A) –CHO સમૂહ ધરાવતો સમૂહ સરળતાથી –COOHમાં ઑક્સિડેશન પામે છે.**

કારણ– (R) –COOH એ $LiAlH_4$ સાથેની પ્રક્રિયાથી આલ્કોહૉલમાં રિડક્શન પામે છે.

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

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

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

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

3. **વિધાન– (A) કાર્બોનિલ સંયોજનોમાં રહેલો α–હાઇડ્રોજન પરમાણુ એ ઓછો ઍસિડિક છે.**

કારણ– (R) α–હાઇડ્રોજન પરમાણુ સંસ્પદન સ્થિરતા દરમિયાન દૂર થતા એનાયન બને છે.

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

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું છે.

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

➠ કાર્બોનિલ સંયોજનોમાં રહેલો α– હાઇડ્રોજન પરમાણુ તેમાં રહેલા $\bar{e}$ આકર્ષક સમૂહના લીધે ઍસિડિક છે. સંસ્પંદનની સ્થાયિતા દ્વારા α–H પરમાણુ દૂર થતા એનાયન બને છે.

4. **વિધાન– (A) એરોમેટિક આલ્ડિહાઇડ અને ફોર્માલ્ડિહાઇડ કેનિઝારો પ્રક્રિયા અનુભવે છે.**

કારણ– (R) એરોમેટિક આલ્ડિહાઇડ એ ફોર્માલ્ડિહાઇડ જેવું જ સક્રિય છે.

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

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું છે.

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

➠ એરોમેટિક આલ્ડિહાઇડ અને ફોર્માલ્ડિહાઇડ કેનિઝારો પ્રક્રિયા અનુભવે છે કારણ કે α–H પરમાણુ એ –COOH બનાવે છે અને આલ્ડિહાઇડમાંથી આલ્કોહૉલ મળે છે.

5. **વિધાન –(A) આલ્ડિહાઇડ અને કીટોનની ટોલેન્સ પ્રક્રિયક સાથે પ્રક્રિયા કરતા રજત દર્પણ બને છે.**

કારણ – (R) આલ્ડિહાઇડ અને કિટોન બંને કાર્બોનિલ સમૂહ ધરાવે છે.

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

(B) વિધાન અને કારણ બંને ખોટા છે.

(C) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(D) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું છે.

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

➠ કિટોન એ ટોલેન્સ કસોટી આપતો નથી.