

भौतिक अधिशोषण

1. इसमें कमजोर वान् डर वाल्स बल लगता है।

2. इसमें अधिशोषण की ऊष्मा निम्न
(20-40kJ/mol) होती है।

3. यह उत्क्रमणीय होता है।

4. यह बहुआण्विक स्तर बनाता है

5. यह निम्न ताप पर होता है।

रासायनिक अधिशोषण

इसमें मजबूत सहसंयोजक बंधन बल लगता है।

इसमें अधिशोषण की ऊष्मा उच्च
(40-400kJ/mol) होती है।

जबकि यह अनुक्रमणीय होता है।

जबकि यह एक आण्विक स्तर बनाता है।

जबकि यह एक निश्चित ताप पर होता है।

फ्रैंडलिय का

5. पृष्ठ-रसायन (Surface Chemistry)

अधिशोषण समताप

$$\frac{x}{m} \propto p^n$$

low pressure

$$\frac{x}{m} \propto p^n$$

$$\frac{x}{m} \propto p^1$$

$$\boxed{n=1}$$

$$\frac{x}{m} \propto p^n$$

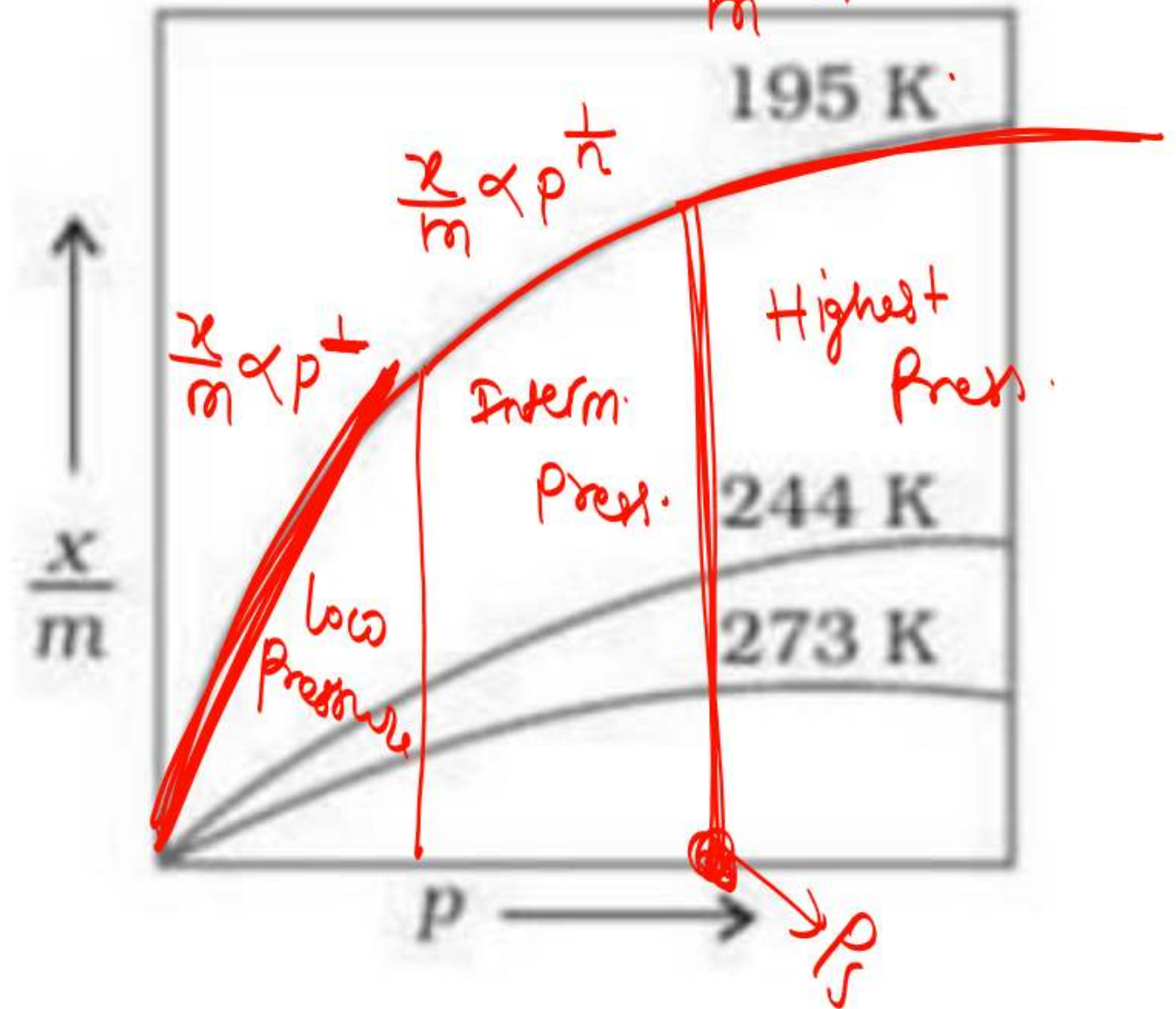
$$\frac{x}{m} \propto p^0$$

$$n = \frac{1}{0} = \infty$$

8

$$\boxed{\frac{x}{m} = k}$$

$$\frac{x}{m} \propto p^0$$



अधिशोषण समताप

दोनों तरफ \log लेने पर

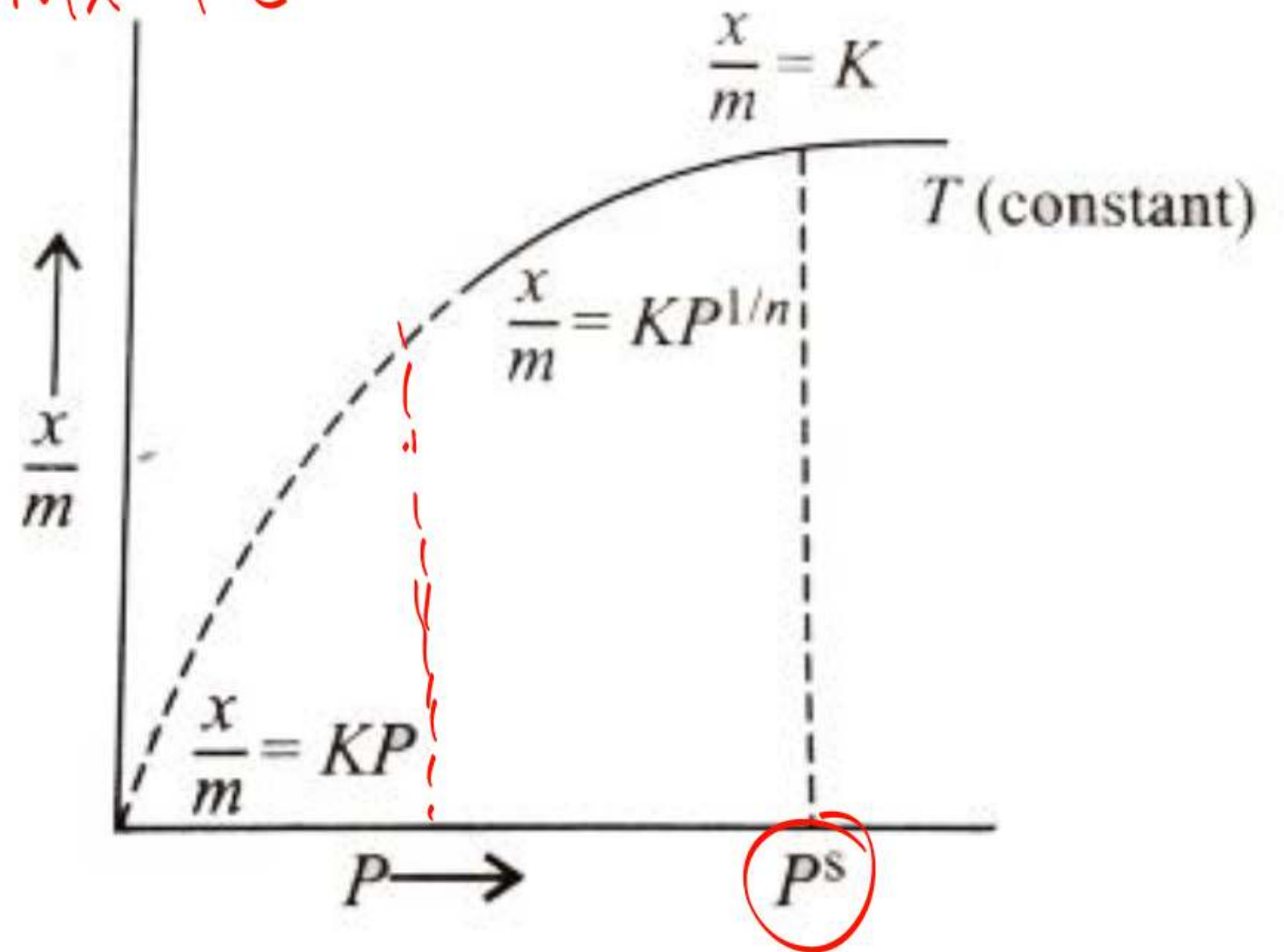
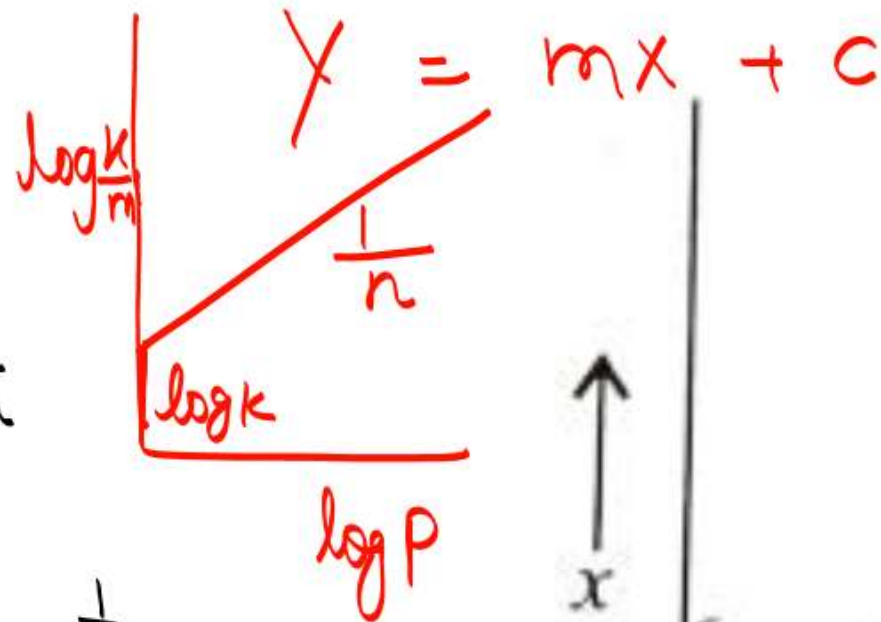
$$\frac{x}{m} = K P^{\frac{1}{n}}$$

$$\log \frac{x}{m} = \log K P^{\frac{1}{n}}$$

$$\log \frac{x}{m} = \log K + \log P^{\frac{1}{n}}$$

$$\log \frac{x}{m} = \log K + \frac{1}{n} \log P$$

$$\log \frac{x}{m} = \frac{1}{n} \log P + \log K$$



अधिशोषण समताप

