

حل مسألة الاستر ١ -

كحول	حمض	استر	ماء	
C2H5OH	CH3COOH	CH3COOC2H5	H2O	
١	١	صفر	صفر	عند بدء التفاعل n
٣ ÷ ٢ -	٣ ÷ ٢ -	٣ ÷ ٢ +	٣ ÷ ٢ +	تغير بواسطة التفاعل
٣/١ = ٣/٢ - ١	٣/١ = ٣/٢ - ١	٣ ÷ ٢	٣ ÷ ٢	عند الاتزان n

حجم الخليط = V لتر

تركيز الكحول = $V \div 3/1$

تركيز الحمض = $V \div 3/1$

تركيز الاستر = $V \div 3/2$

تركيز الماء = $V \div 3/2$

اذن $Kc = \text{تركيز الماء} \times \text{تركيز الاستر} \div \text{تركيز الحمض} \times \text{تركيز الكحول} = 4$

٢ - ليكن س = عدد مولات الكحول المتفاعلة

كحول	حمض	استر	ماء	
C2H5OH	CH3COOH	CH3COOC2H5	H2O	
٣	١	صفر	صفر	عند بدء التفاعل n
س -	س -	س +	س +	تغير بواسطة التفاعل
س - ٣	س - ١	س	س	عند الاتزان n

ليكن حجم الخليط = V لتر

تركيز الكحول = $V \div 3 - س$

تركيز الحمض = $V \div 1 - س$

تركيز الاستر = $V \div س$

تركيز الماء = $V \div س$

ثابت الاتزان $Kc = 4 = \text{تركيز الماء} \times \text{تركيز الاستر} \div \text{تركيز الكحول} \times \text{تركيز الحمض}$
ومنها نوجد س = ٠.٩

دكتور عاطف خليفة

<http://www.abnorkemiathanwya.com/vb/index.php>