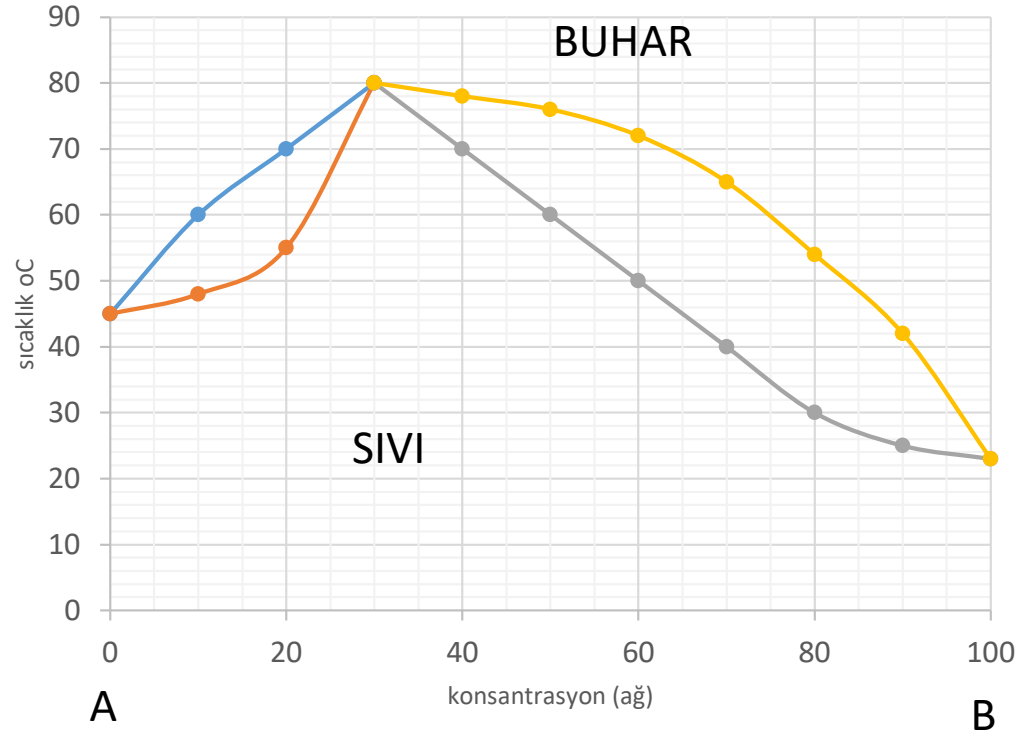


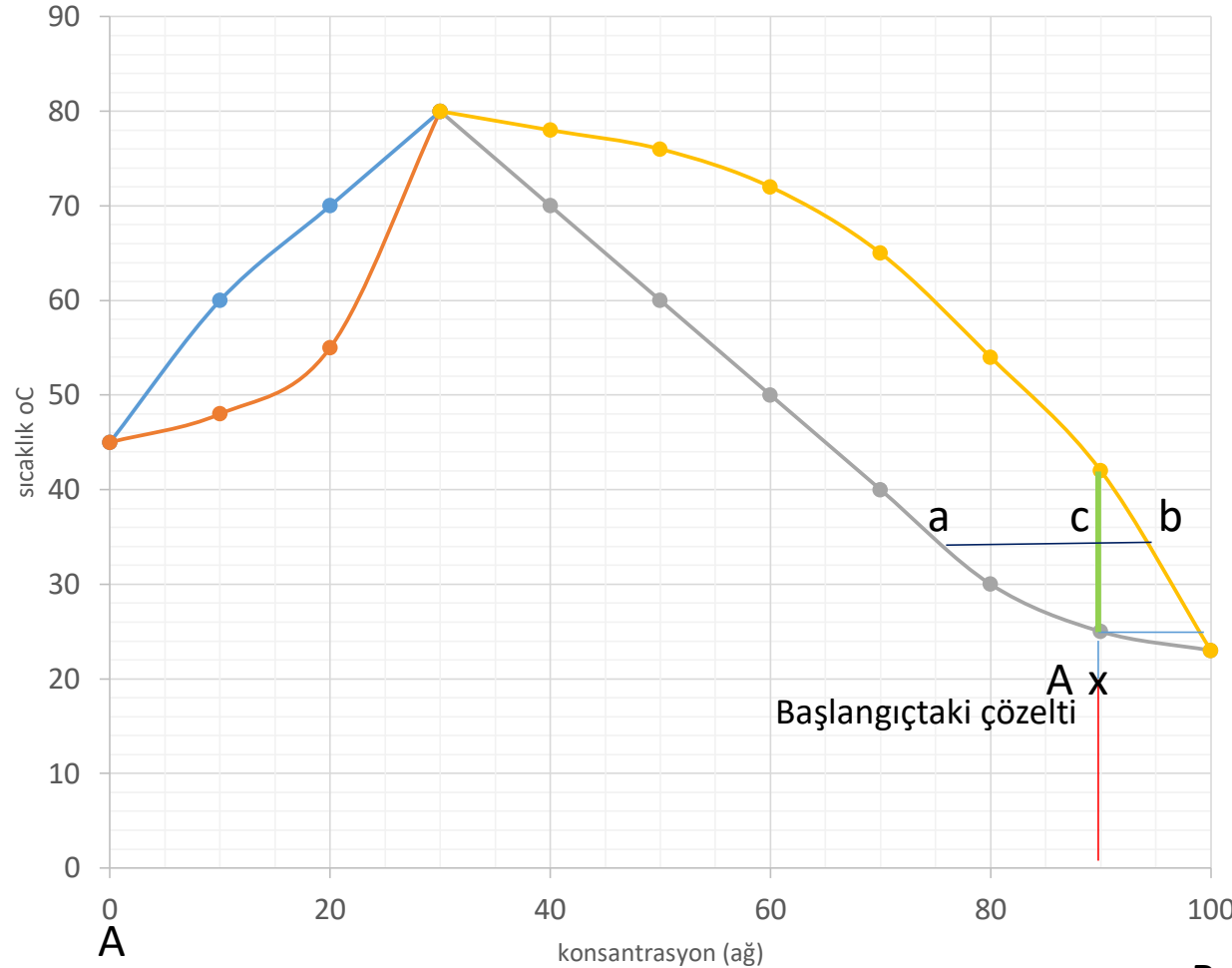
SORU: A ve B maddeleri için sıcaklık bileşim grafiği aşağıda verilmiştir. 20°C sıcaklıktaki 20 g A ve 180 g B den meydana gelen karışım ısıtılmaktadır.

- Oluşan ilk buhar kabarcığının bileşimi
- Karışımın kaynamaya başladığı sıcaklığı
- Karışımın yarısı buharlaştırıldığında sıvı ve buhar fazın bileşimini
- Elde edilen buharın kütle ve bileşimini bulunuz.



a) $20+180=200$ g $20/200=\%10$ A;
 $180/200=\%90$ B

Bulunan bu değerler x ekseninde işaretlenir.



20 °C de %90 lık çözelti sıvı haldedir.

Isıtılırsa bu çözelti 25 °C de kaynar

Buhar fazın bileşimi

%98 B; %2 A dır.

Karışımın yarısının buharlaşması için

Yeşil çizgi ile çizilen doğrunun ortasından

Bir bağlayıcı doğru çizilir. Bağlayıcı

doğrunun sıvı eğrisini kestiği yerden sıvı

fazın bileşimi, buhar eğrisini kestiği yerden

Buhar fazın bileşimi bulunur.

Sıvı faz; %75 B %25 A

Buhar faz %94 B %6 A

Miktar hesabı içinde kaldıraç kuralı

Kullanılır.

$$\frac{m_b}{m_T} = \frac{ac}{ab} = \frac{90-75}{94-75} = \frac{15}{19} = 0.789$$

$$m_b = 0,789 m_T$$

B

$$m_b = 0.789 * 200 = 157.89 \text{ g B } (200 - 157.89 = 24.11 \text{ g A})$$

$$157.89 / 200 * 100 = \%78.95 \text{ B}$$