

בשעורה תרבותית בתנאי אדמה נורמטיביים בטמפ' החדר, נוצר לחץ אוסמוטי של $0.8MPa$ לכיוון השורש.

1. בהנחה שבאדמה יש מים מזוקקים (אע"פ שזה לא סביר או מומלץ), מה ריכוז סך כל המומסים בשורשים?

2. בהנחה שקיימת רק תרכובת יונית אחת בשורש (שוב, לא סביר), וריכוזה הוא בקירוב $0.11M$, מי מהתרכובות הבאות יכולה להיות תרכובת זו? ←

- א. KCl
- ב. K_3PO_4
- ג. $(NH_4)_2HPO_4$
- ד. CH_3CH_2OH

① $\pi = i \cdot c \cdot R \cdot T$

$i \cdot c = c_{tot}$

$i \cdot c = \frac{\pi}{R \cdot T}$

$i \cdot c = \frac{0.8 MPa \cdot 1000}{8.314472 \frac{J}{K \cdot mol} \cdot 298.15 K} = \boxed{0.32 M}$
 c_{tot}

② $c = 0.11 M$
 ריכוז

$i \cdot c_{ריכוז} = c_{tot}$

$i = \frac{c_{tot}}{c_{ריכוז}} = \frac{0.32 M}{0.11 M} \approx \boxed{3}$

