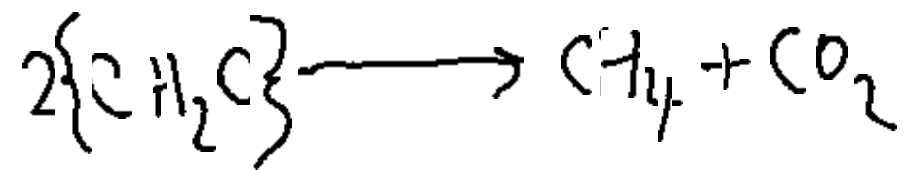


Bylo zjištěno, že koncentrace metanu ve vzorku intersticiální vody je 150 ml/l za standardních podmínek. Za předpokladu, že metan vznikl fermentací organické hmoty,  $\{CH_2O\}$ , jaké množství organické hmoty bylo potřeba k vzniku metanu v litru intersticiální vody?

FERMENTACE ORGANICKÉ HMOTY: (BGZ PŘÍSTAVU KISLÍKU)



$$V(CH_4) = 150 \text{ mL} = 0.150 \text{ L} \quad 1 \text{ mol} = 22.4 \text{ L ZA STAVU. PODMĚN}$$

$$n(CH_4) = \frac{0.150 \text{ L}}{22.4 \text{ L/mol}} = 6,7 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

$$\frac{n(CH_4)}{n(\{CH_2O\})} = \frac{1}{2} \Rightarrow n(\{CH_2O\}) = 2 \cdot 6,7 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

$$m(\{CH_2O\}) = n \cdot M = 2 \cdot 6,7 \cdot 10^{-3} \cdot 30 =$$