

1) Montage:

- matériel
- lampe Na
- laser He-Ne
- condenseur
- 2 polariseurs
- doublet 200mm?
- tube en verre
- écran
- saccharose } préparer les solutions
- eau

2) Solutions:

Il y a peut être un pb avec le saccharose s'hydrolyse?

$Na \rightarrow$ raie D du sodium

$$[\alpha]_{20^\circ C} = +0,665^\circ \cdot m^2 \cdot kg^{-1} = 66,5^\circ \cdot dm^{-1} \cdot \frac{g \cdot cm^3}{m \cdot 1000} = 66,5^\circ \cdot dm^{-1} \cdot \frac{10^{-6} m^3}{10^{-2} m} = 66,5^\circ \cdot dm^{-1} \cdot 10^{-4} = 6,65 \times 10^{-3}^\circ \cdot dm^{-1}$$

Si cube de 1dm et fiole jaugée de 100ml $\frac{10^{-6} m^3}{10^{-2} m}$

Loi de Biot: $\alpha = [\alpha] \cdot l \cdot C$

$$= 10^5$$

* On veut $\alpha = 80^\circ \Rightarrow C = 1,2 g \cdot cm^{-3} = 1,2 g \cdot ml^{-1}$

Dans 100ml $\Rightarrow 120g$. (peut être trop pour être dissout?) \rightarrow max 30g ds 100ml?

* On veut $\alpha = 5^\circ \Rightarrow C = 0,075 g \cdot ml^{-1}$ \rightarrow ne pas faire de concentration plus petite sinon angle trop petit!

Dans 100ml $\Rightarrow 7,5g$.