UNIVERSITE DE BEJAIA FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE 3ème ANNEE LICENCE MICROBIOLOGIE



corrige type. Interrogation 2 de Techniques d'analyses Biologiques

Nom:

Prénom:

Groupe: 1

Le coefficient de sédimentation d'une protéine a été mesuré en suivant sa sédimentation à 20°C dans une ultracentrifugeuse tournant à 45000 rpm.

La masse volumique de la solution est égale à 1,030 g/cm<sup>3</sup>, celle de la protéine est de 1,379  $g/cm^3$  et son coefficient de friction de 3,80 x10<sup>-8</sup> g/s.

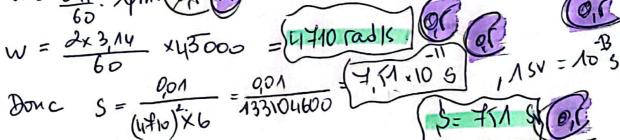
Calculer le coefficient de sédimentation de la protéine en unité Svedberg et sa masse moléculaire, sachant qu'à t=10 min, la distance entre la protéine et l'axe de rotation est de 6

cm.

Douvers: 
$$\int_{S} = 1,020 \text{ glcu}^3$$
  $\int_{S} = 3,80 \times 10^8 \text{ gls.}$   
 $T = 20^{\circ} \text{c}$   
 $Sp = 1349 \text{ glcu}^3$   $t = 10 \text{ mm}$ ,  $\infty = 6 \text{ cm}$ 

1/ Calcul de s. ou soit que S= U

Calail de W W = 2TI. 2pm. 20



2/ Calcul de la muse molècula

Ou soit que: 4- 3. N. F S= 7,51x10 18 N= 6,022×183 J= 617 27 = 370× 10 612. Ssol = 1,030 g/cm3 Spart = 1,379 g/cm3 DONC  $M = \frac{4.51 \times 10^{11} \times 6.022 \times 10^{23} \times 3.70 \times 10^{9} \text{ J}}{1.379} \frac{9000}{90003}$  $M = \frac{1,3175 \times 10^{6}}{0.26} = \frac{660 \times 10^{6} \text{ glmsl}}{10^{2} \text{ msl}}$   $M = \frac{1,3175 \times 10^{6}}{0.26} = \frac{660 \times 10^{6} \text{ glmsl}}{10^{2} \text{ glmsl}}$