

## Interrogation n°6A du samedi 20 février 2016

I Définir :

- Acide de Brønstedt :
- $K_a$  d'un couple acide base :
- Sources cohérentes :
- Base forte :
- Réaction acido-basique :
- Réaction limitée (ou équilibre chimique) :
- Solution basique
- pH d'une solution
- interfrange :
- différence de marche en un point M :
- interférences destructives en un point M :

II Pour l'expérience des deux fentes d'Young, l'interfrange vérifie  $i = \frac{\lambda \times D}{h}$  où  $i$  est l'interfrange,  $\lambda$  est la longueur d'onde et  $h$  est la distance entre les centres de deux fentes d'Young et  $D$  la distance entre les fentes et l'écran d'observation.

En gardant le même laser, on décide de doubler  $D$  et de changer  $h$ . On s'aperçoit que l'interfrange a été multiplié par 5. Que peut-on dire de la nouvelle valeur de  $h$  par rapport à l'ancienne ? Une démonstration courte mais rigoureuse est attendue (au dos éventuellement).

## Interrogation n°6B du samedi 20 février 2016

I Définir :

- interfrange :
  
- différence de marche en un point M :
  
- interférences constructives en un point M :
  
- Sources cohérentes :
  
- Acide fort :
  
- Base de Brönstedt :
  
- Réaction acido-basique :
  
- Réaction limitée (ou équilibre chimique) :
  
- Solution basique :
  
- pH d'une solution :
  
- $K_a$  d'un couple acide/base :

II Pour l'expérience des deux fentes d'Young, l'interfrange vérifie  $i = \frac{\lambda \times D}{h}$  où  $i$  est l'interfrange,  $\lambda$  est la longueur d'onde et  $h$  est la distance entre les centres de deux fentes d'Young et  $D$  la distance entre les fentes et l'écran d'observation.

En gardant le même laser, on décide de doubler  $D$  et de changer  $h$ . On s'aperçoit que l'interfrange a été multiplié par 5. Que peut-on dire de la nouvelle valeur de  $h$  par rapport à l'ancienne ? Une démonstration courte mais rigoureuse est attendue (au dos éventuellement).