

**Exercice N° :1(10 pts)**

Nom et prénom :.....

1- Répondre par « Vrai » ou « Faux » et corriger les propositions fausses :

- La valeur du pH dépend de la concentration.

- Le pH d'une solution acide augmente avec augmentation de degré d'acidité

- Le degré de basicité d'une solution aqueuse basique diminue avec l'augmentation de la concentration

- Le pH d'une solution neutre est inférieur à 7 à 25 ° c

2- On dispose d'un jus d'orange de « pH=3,5 » et d'acide nitrique de pH=2

a- Comparer le degré d'acidité de ces deux solutions

.....

b- Comment peut-on augmenter le pH d'acide nitrique jusqu'à ce qu'il devient égal à celui de jus d'orange ?

.....  
.....

3- On dispose de deux flacon l'un contient une solution de soude de « pH=13 » et l'autre contient une solution d'ammoniac de « pH=11.8 »

a- Ces deux solutions sont-ils des solutions aqueuses acides ou basiques ?justifié

.....

b- Comparer leurs degrés d'acidité ou de basicité

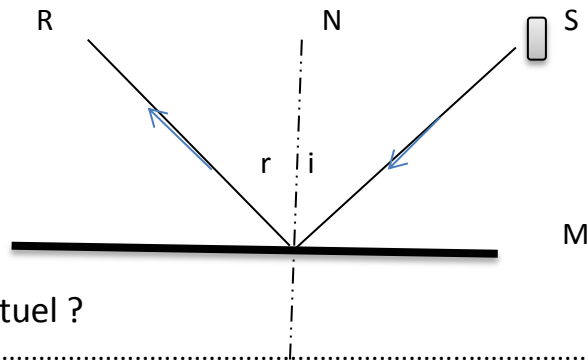
.....

c- Comment peut-on diminuer le pH de la solution de soude jusqu'à ce qu'il devient égal à celui de la solution d'ammoniac?

.....  
.....

**Exercice N° :2(10 pts)**

Soit un faisceau émis par une source ponctuelle « S » sur un miroir plan « M » :



1) S est un objet réel ou virtuel ?

2) Citer les deux lois de la réflexion :

a- La première loi : .....

b- La deuxième loi : .....

3) Compléter les vides par les termes manquants :

S : .....

SI : .....

IR : .....

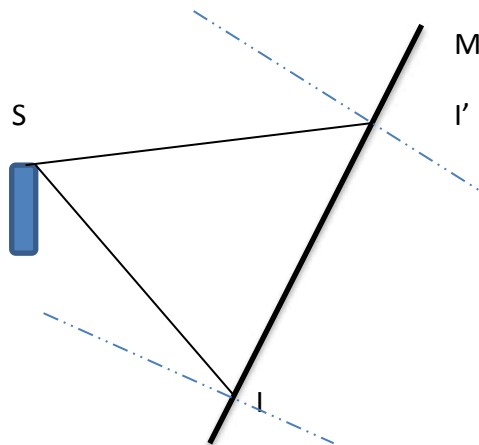
M : .....

I : .....

r : .....

NI : .....

4) Construire l'image « S' » de « S » par rapport au plan du miroir M



a- « S' » est une image réelle ou virtuelle ? .....

b- Compléter les vides par les termes manquants : virtuelle – réel

Le miroir plan donne d'un objet ..... Une image .....