

Quelles sont les espèces chimiques responsables de l'acidité et/ou de la basicité ?



A l'aide des documents joints, détermine quelles espèces chimiques sont responsables de l'acidité ou de la basicité des solutions.

1 Les liquides testés lors de l'expérience dans le document 1 sont-elles des solutions ou des corps purs ? Justifie ta réponse

Ce sont des solutions car elles comportent plusieurs substances dans leur composition et ce sont des mélanges homogènes.

2 Si tel est le cas, quel est le solvant utilisé?

Le solvant utilisé est l'eau.

3 Quelles espèces chimiques contiennent ces liquides?

Ces liquides contiennent des espèces molaéculaires, l'eau et des espèces ioniques

4 Quelle propriété veut-on montrer en réalisant cette expérience?

Cette expérience permet de savoir si les solutions sont conductrices d'électricité ou pas.

5 Quelles sont celles qui ont une "réponse" positive?

L'eau salée, l'eau vinaigrée, la solution d'acide chlorhydrique, la solution d'hydroxyde de sodium, la solution d'hydroxyde de potassium, la solution d'ammoniaque et la solution d'iodure de potassium.

6 Que contiennent ces solutions?

Elles contiennent des ions.

7 Conclusion : que contiennent les solutions acides et basiques en terme d'espèces chimiques?

Ces solutions contiennent toutes des ions car elles sont toutes conductrices d'électricité.

8 Quelle espèce chimique est responsable de l'acidité?

Toutes les solutions acides contiennent l'ion hydrogène H^+

9 De la basicité?

Toutes les solutions acides contiennent l'ion hydroxyde HO^-

10 Que se passe-t-il lorsqu'on ajoute de l'eau pure à une solution de $pH = 1$?

Son pH augmente sans dépasser 7

11 Que se passe-t-il lorsqu'on ajoute de l'eau pure à une solution de $pH = 13$?

Son pH diminue sans dépasser 7

12 Généralisation : que se passe-t-il lorsqu'on ajoute de l'eau pure à une solution acide ou basique ?

Le pH se rapproche de la neutralité