

2nd TP5 Chimie : Matériel

Recherche de quelques ions dans l'eau

Paillasse professeur :

- 6 béchers 250mL FH sur lesquels on colle les étiquettes prêtes
- Les solutions suivantes dans des flacons de 1 L sur lesquels on colle les étiquettes prêtes
- NaCl [0.1mol.L⁻¹] *étiquette Cl⁻*
 - Na₂SO₄ [0.1mol.L⁻¹] *étiquette (SO₄)²⁻*
 - ZnSO₄ [0.1mol.L⁻¹] *étiquette Zn²⁺*
 - Ca(NO₃)₂ [0.1mol.L⁻¹] *étiquette Ca²⁺*
 - Fe₂(SO₄)₃ [0.1mol.L⁻¹] *étiquette Fe³⁺*
 - Sel de Mohr acidifié [0.1mol.L⁻¹] *étiquette Fe²⁺*
 - Flacons de 500mL des Eaux A+B+C+D
 - **Interdit dorénavant : Pb(NO₃)₂ [0.1mol.L⁻¹] + KI [0.1mol.L⁻¹]**

Préparation :

préparer les Eaux ABCD comme détaillé dans le tableau :

faire 1L de chaque eau (environ 100mL/classe)

répartir chaque eau dans 2 flacons élèves (3 flacons pour l'eau A)

1 flacon élève par paillasse sera distribué par l'enseignant

Ions à tester	Eau A (mer morte)	Eau B (grand lac)	Eau C (mer Caspienne)	Eau D (rivière USA)
Calcium -> Ca(NO ₃) ₂	500mL	10mL	0	0
Chlorure -> NaCl	500mL	500mL	500mL	1000mL
Sulfate -> Na ₂ SO ₄	0	500mL	500mL	0
Résultat en présence ion oxalate	+	+ léger	-	-
Résultat en présence ion Ag ⁺	+	+	+	+
Résultat en présence ion Ba ⁺	-	+	+	-

Par binôme :

- 5 tubes à essais sur portoir
- Nitrate d'argent [0.01mol.L⁻¹] en flacon compte-gouttes
- Chlorure de baryum [0.1mol.L⁻¹] en flacon compte-gouttes
- Oxalate d'ammonium [0.1mol.L⁻¹] en flacon compte-gouttes
- NaOH [1.0mol.L⁻¹] en flacon compte-gouttes
- 1 pissette