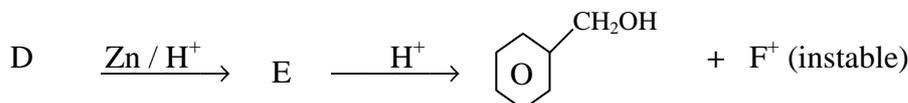
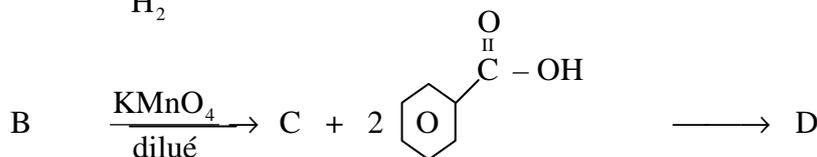
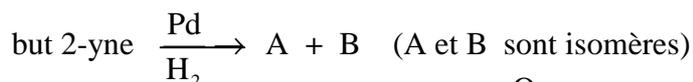
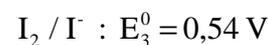
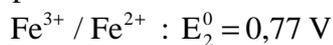
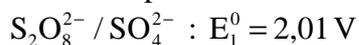


**CHIMIE****I- QUESTION DE COURS****(au choix)****(05 points)**

I.1 Les halogènes : propriétés chimiques et utilisations.

I.2. Pétrole : classification du brut et principe de la distillation fractionnée.

II- EXERCICES (obligatoires)**(15 points)****II.1.** Identifier les composés représentés par les lettres.**(05 pts)****II.2.** On dissout du bromure d'argent dans l'eau à 25°C.**II.2.1.** Rappeler la définition de la solubilité.**(0,5 pt)****II.2.2.** Calculer la solubilité du bromure d'argent dans l'eau à 25°C.Donnée : $K_{\Delta} (\text{Ag Br}) = 5.10^{-13}$.**(01 pt)****II.3.** Soient les potentiels standard des couples suivants :**II.3.1.** Sachant que la réaction entre $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$ et I^- est catalysée par l'ion Fe^{3+} , donner l'équation bilan de la réaction. En déduire une règle.**(01,5 pts)****II.3.2.** Quel est le rôle du catalyseur ?**(01 pt)****III.** Le dosage pHmétrique d'une solution d'hydroxyde de potassium par une solution d'acide chlorhydrique de molarité 0,1 mol L⁻¹. donne les résultats suivantes.

V (ml)	0	2	5	7	8	8,5	8,7	8,9	9	9,1	9,3	9,5	10
pH	11,9	11,8	11,6	11,3	11	10,5	10,2	9,2	7	5	4	3,6	3,2
V (ml)	11	15											
pH	2,7	2,3											

Pour ce faire, on a prélevé 10 mL de base que l'on a versé, dans un bécher en ajoutant 90 ml d'eau distillée.

III.1. Faire le schéma du montage.**(0,5 pt)****III.2.** Tracer la courbe $\text{pH} = f(V_{\text{acide}})$ puis déterminer graphiquement le point d'équivalence.**(01,5 pt)****III.3.** Calculer la concentration de la solution diluée. En déduire la concentration de la solution basique initiale.**(02 pts)****III.4.** La solution est-elle basique neutre ou acide à l'équivalence ? Justifier :**a/** par calcul ;**(01 pt)****b/** sans calcul.**(01 pt)**