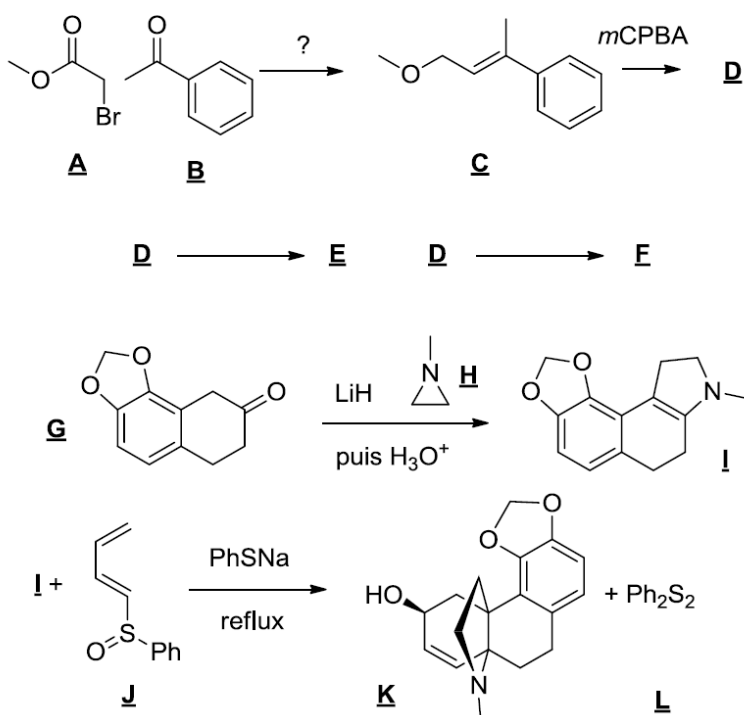


OX 2



1. Comment synthétiser **C** à partir de **A** et **B** (3 étapes) ?
2. C est transformé en **D** par action de *m*CPBA, à quelle famille de composés **D** appartient-il ?
3. D est transformé en **E** par action d'éthanoate de sodium. Donnez la structure de **E**
4. D est transformé en **F** par action d'acide éthanoïque. Donnez la structure de **F**
5. Les aziridines réagissent de manière analogue aux époxydes. En présence d'hydrure de lithium et de méthylaziridine **H**, la cétone **G** conduit à un composé intermédiaire qui lors de l'hydrolyse en milieu acide conduit de manière univoque au composé **I**. Donnez un mécanisme raisonnable pour cette transformation.
6. En présence du diène **J** et de thiophénolate de sodium, au reflux du méthanol, le composé **I** réagit pour conduire à **K** et au disulfure **L**. Le mécanisme se décompose en trois étapes successives : une cycloaddition, un réarrangement, et une étape d'élimination de Ph_2S_2 . Proposez des mécanismes détaillés permettant d'expliquer la structure du produit obtenu et discutez la stéréochimie du produit **K**.

OX 2 : aide

1. Une des étapes fait intervenir un ylure.
2. Question de cours ; époxydation
3. Question de cours ; réactivité des époxydes en milieu basique
4. Question de cours ; réactivité des époxydes en milieu acide
5. LiH est une base, se référer aux questions précédentes pour l'analogie aziridine/époxyde
6. J est un diène, les sulfures sont de bons nucléophiles.