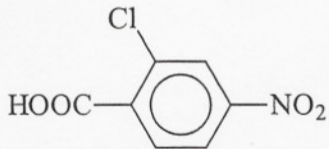


Pour synthétiser, à partir du benzène, le produit ci-dessous, il faut pratiquer :

- une oxydation par le permanganate de potassium concentré pour oxyder le groupe alkyle fixé sur le noyau aromatique en acide carboxylique ;
- ✓ • une alkylation pour fixer un groupe méthyle CH_3 ;
- ✓ • une nitration ;
- ✓ • une chloration.



1. Pour les trois dernières réactions vous indiquerez quels sont : le réactif, le catalyseur et l'électrophile.
2. Après analyse des différents effets électroniques, indiquer l'ordre dans lequel les quatre réactions doivent se dérouler pour obtenir le produit voulu.