

1 La proposition A n'est pas une bonne réponse car une transformation peut être lente et ne durer que quelques minutes.

La proposition B est une bonne réponse.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car il existe des transformations lentes où tous les réactifs et les produits sont incolores. Ces transformations ne seront donc pas suivies par spectrophotométrie, mais pourront l'être par manométrie, ou conductimétrie si les espèces en jeu le permettent.

2 La proposition A est une bonne réponse.

La proposition B n'est pas une bonne réponse car un facteur cinétique permet d'accélérer ou de ralentir une transformation mais n'a pas d'influence sur l'état final d'un système chimique : à la fin, il y aura autant de produits formés, mais en une durée plus ou moins longue.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car les seuls facteurs cinétiques sont la température et la concentration des réactifs. Ce ne sont pas des espèces chimiques. Les espèces chimiques susceptibles d'accélérer une transformation sont des catalyseurs.

3 La proposition A n'est pas une bonne réponse car un catalyseur accélère une transformation mais n'a pas d'influence sur l'état final d'un système chimique. Avec un catalyseur, le même état final sera atteint plus rapidement que sans catalyseur.

La proposition B est une bonne réponse.

La proposition C n'est pas une bonne réponse car un catalyseur est consommé puis régénéré au cours de la transformation. Il n'apparaît pas dans le bilan réactionnel. On le note parfois au-dessus de la flèche de l'équation de réaction.