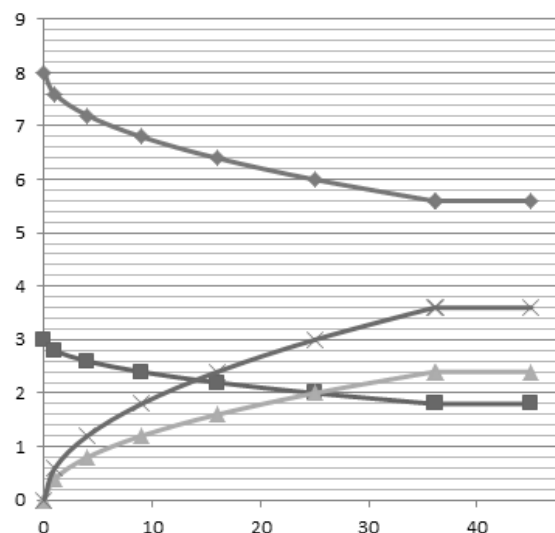


/1 1. Qu'est-ce que la variation d'entropie (symboles, significations) ? Quand est-elle favorable ?

/4 2. Lors de la dernière étape du procédé Solvay, on calcine à 300°C de l'hydrogénocarbonate de sodium solide et on obtient de la soude Solvay, du dioxyde de carbone et de l'eau. Ecris l'équation thermochimique de la réaction en précisant les états, justifie sa spontanéité et la flèche utilisée.

3. Sur le graphique ci-contre, on donne l'évolution de quantités de réactifs/produits d'une réaction hypothétique.

/4 Ecris l'équation de cette réaction en utilisant les lettres ABCD sans oublier les coefficients. Justifie ton choix en présentant les données numériques en problème stoechiométrique.



/1 La réaction est-elle impossible, complète ou à l'équilibre ? Justifie d'après tes observations sur le graphique.

/2 BONUS : quel est le rendement de la réaction (% de ce qu'on obtient par rapport à ce qu'on aurait pu obtenir) (AU VERSO) explique librement ton raisonnement

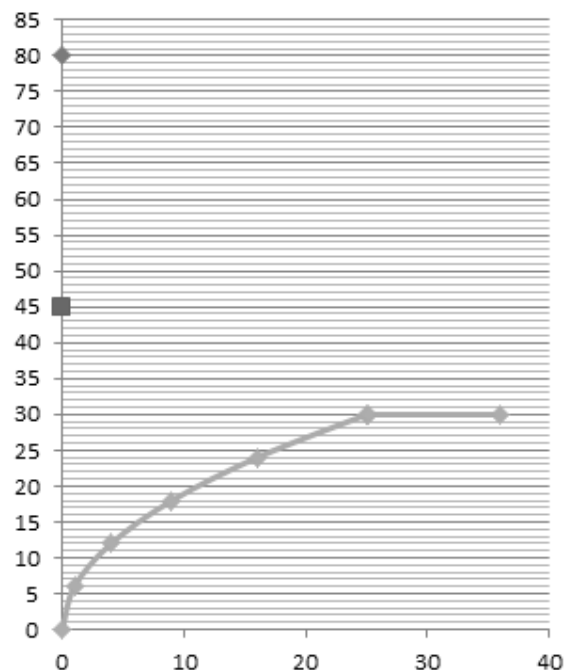
4. Le graphique ci-contre présente l'évolution au cours du temps du nombre de moles d'un des réactifs/produits de la combustion de l'aluminium. Complète les courbes manquantes à partir des points de départ.

/4 a) Présente dans le tableau sous l'équation les différents n au cours du temps de tous les réactifs/produits.

t (min)	... Al	+	...	.....	.....	.....
0	80		45	flèche(s)		
1						
4						
9						
16						
25						
36						

/2 b) Sur le graphique, représente les 2 courbes commencées. Légende les 3 courbes.

/1 c) S'agit-il d'une réaction complète, incomplète ou impossible ? Justifie d'après tes observations sur le graphique.



/3 5. Lorsqu'on essaie de faire réagir 100 mL de dioxyde de carbone gazeux et dans 10 mL d'eau liquide, on n'obtient ni du glucose ni du dioxygène. Ecris l'équation (réactifs et produits) en précisant les états avec le bon symbole de flèche. Représente en graphique du nombre de moles en fonction du temps l'évolution de ses réactifs ET produits, légende ton graphique.