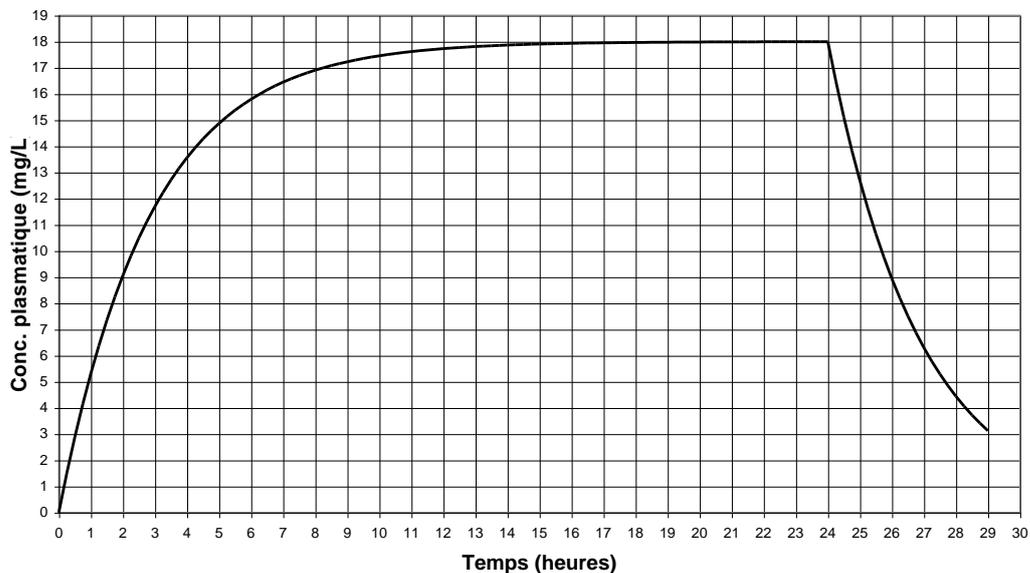


EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION - 2011- ZONE NORD

Exercice 3

ENONCE

Le graphe ci-dessous représente les concentrations d'un médicament, M, chez un patient traité par perfusion intraveineuse continue pendant 24 heures. La dose totale administrée a été de 2 g. Les urines ont été recueillies durant les quatre dernières heures de perfusion. La concentration en médicament sous forme inchangée dans ce recueil a été de 453 mg/L pour un recueil d'urine de 180 mL.



QUESTION N°1 :

Calculer la clairance d'élimination et le volume de distribution plasmatiques de M chez ce patient.

QUESTION N°2 :

Commenter la valeur du volume de distribution en indiquant ce que l'on peut penser de la pénétration intracellulaire de ce médicament dans l'organisme.

QUESTION N°3 :

Calculer la clairance rénale de M chez ce patient.

EPREUVE D'EXERCICES D'APPLICATION - 2011- ZONE NORD

Exercice 3 (suite)

QUESTION N°4 :

Déterminer l'aire sous la courbe des concentrations plasmatiques correspondant aux intervalles de temps suivants :

- a) fin de perfusion à l'infini
- b) fin de perfusion à 4 heures après la fin de la perfusion.

QUESTION N°5 :

Calculer la quantité de médicament présent dans l'organisme :

- a) à la fin de la perfusion ($t = 24$ heures)
- b) 4 heures après la fin de la perfusion ($t = 28$ heures)

QUESTION N°6 :

Calculer la quantité de médicament éliminée dans les urines pendant les 4 heures suivant la fin de la perfusion.