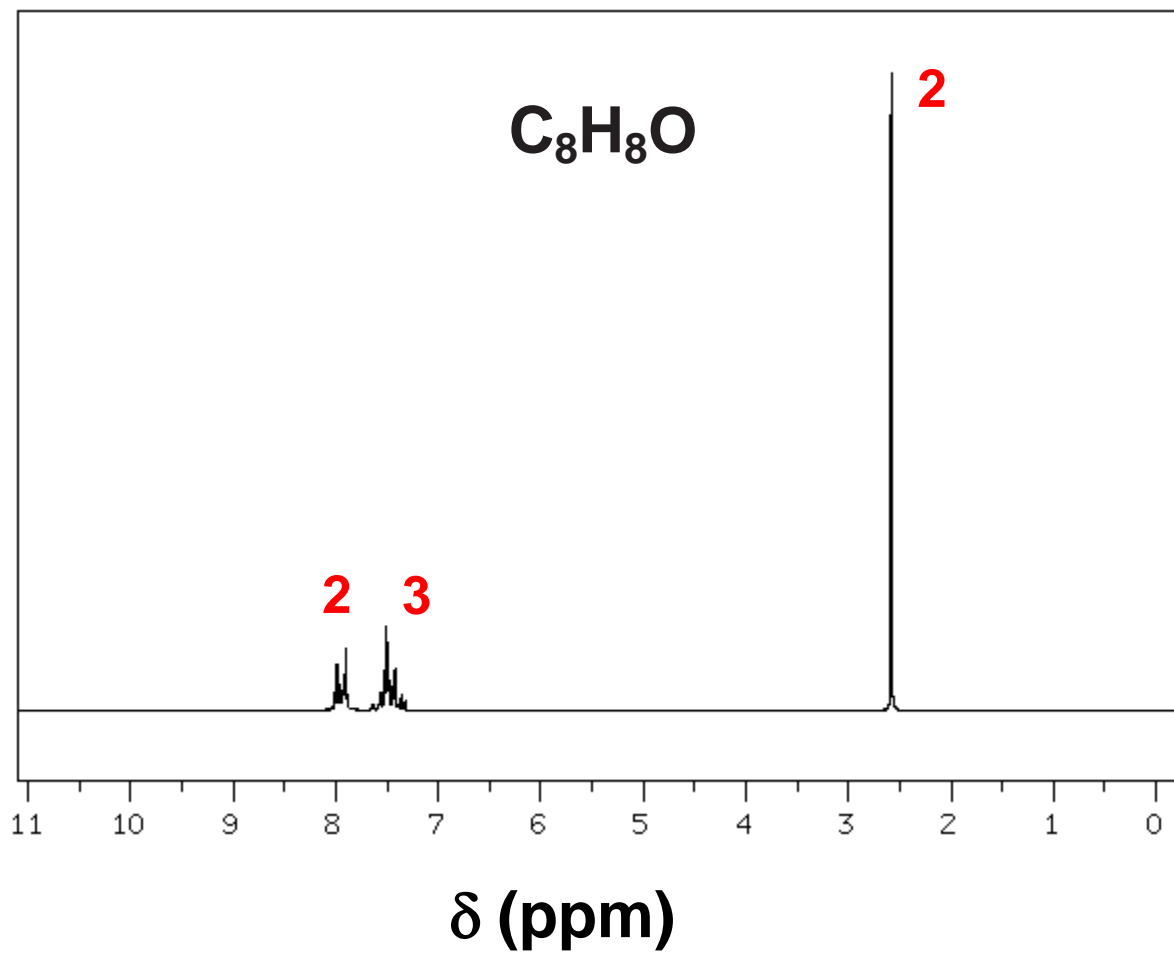


EXERCICES

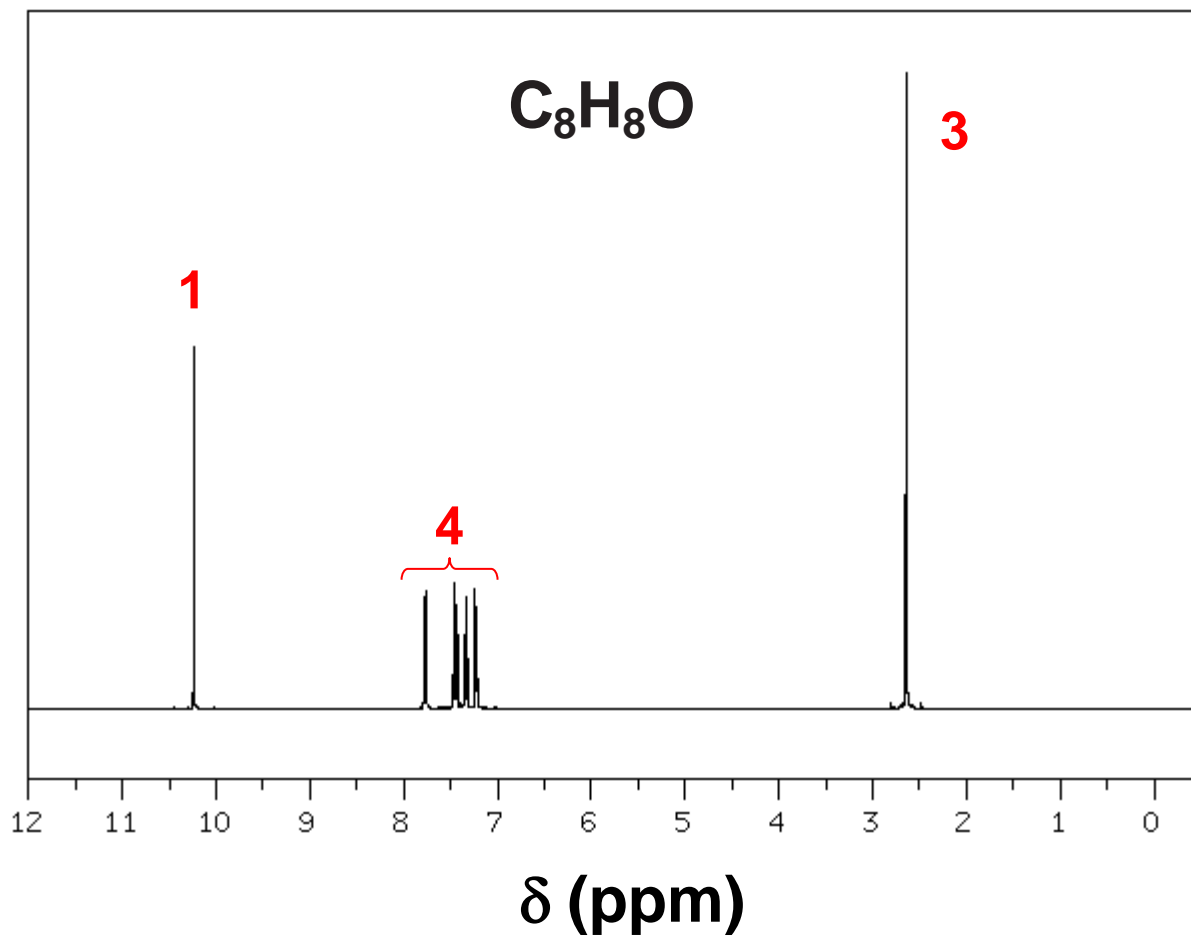
EXERCICE 1



Trouvez la structure qui donne ce spectre

Expliquez votre raisonnement

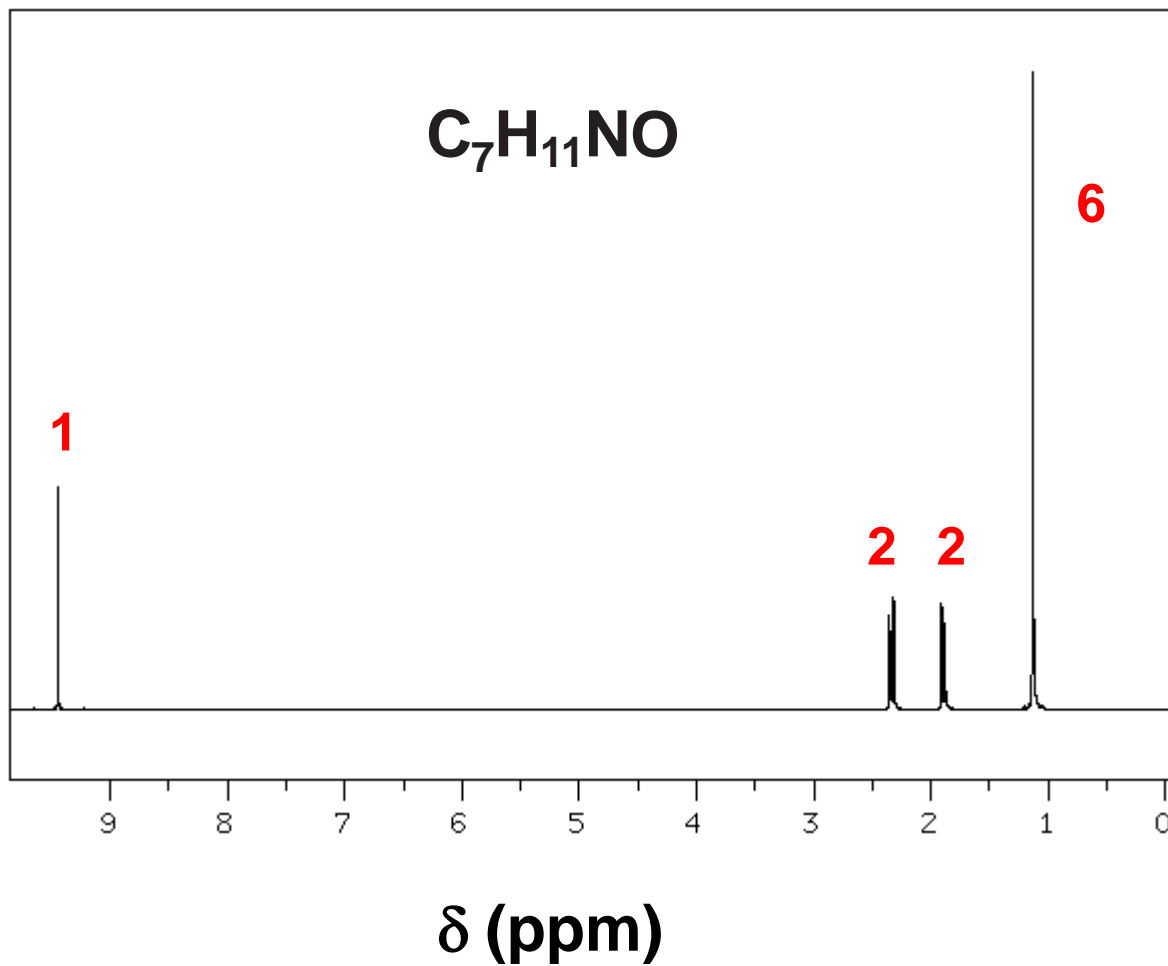
EXERCICE 2



Trouvez la structure qui donne ce spectre

Expliquez votre raisonnement

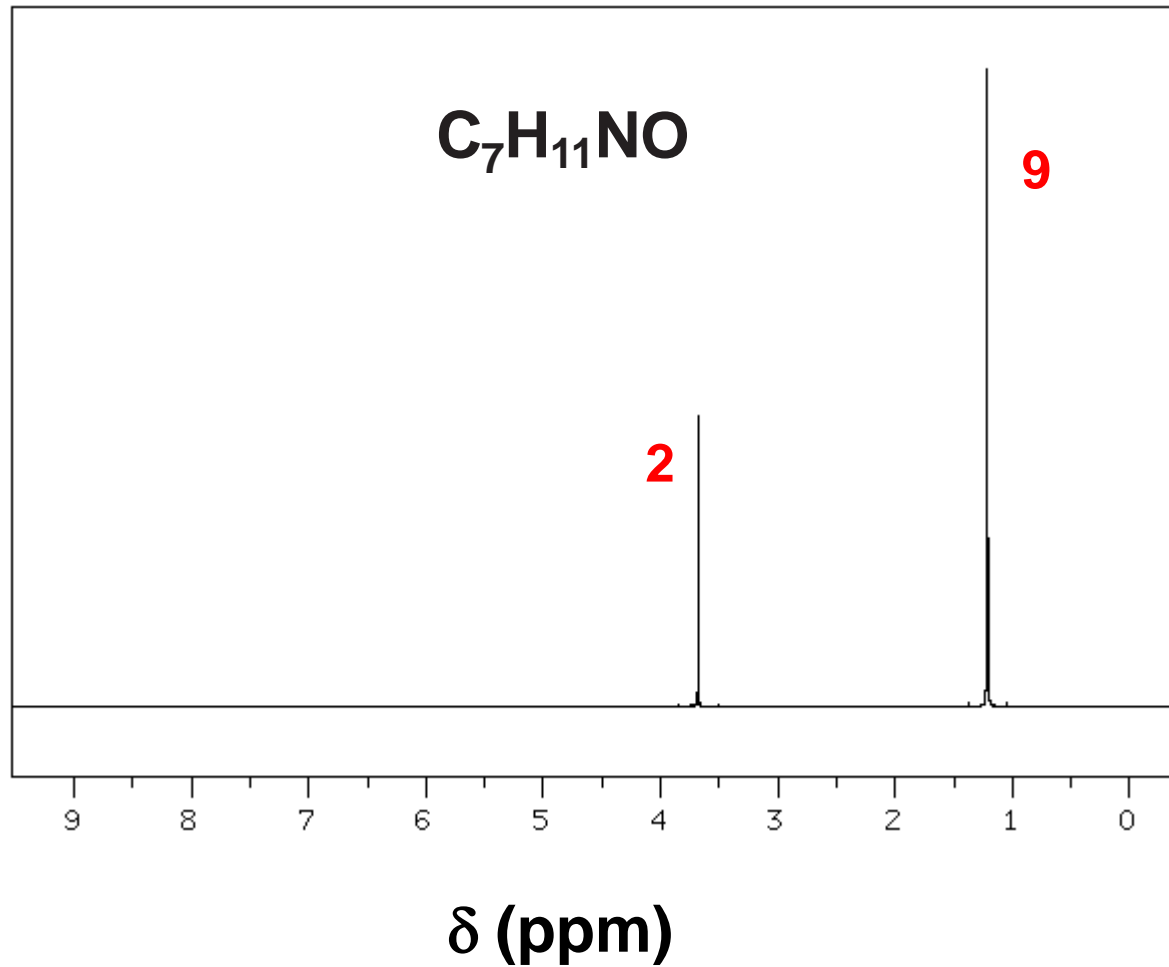
EXERCICE 3



Trouvez la structure qui donne ce spectre

Expliquez votre raisonnement

EXERCICE 4



Trouvez la structure qui donne ce spectre

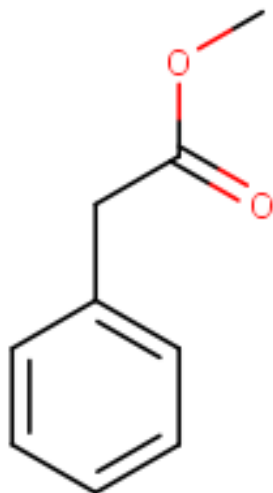
Expliquez votre raisonnement

EXERCICE 5

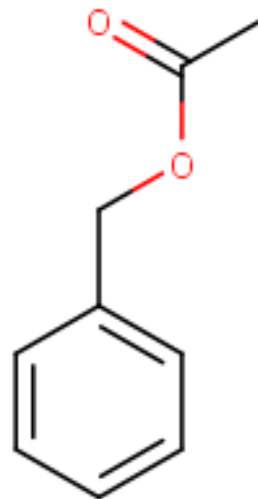
Comment peut-on distinguer les deux molécules ci-dessous par ^1H RMN?

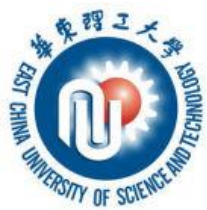
Expliquez votre raisonnement

1



2





EXERCICE 6

**Lors d'une expérience ^1H RMN réalisée à 25 °C,
une molécule est soumise à un champs magnétique $B_0 = 14.1 \text{ T}$.
Elle présente un pic avec un déplacement chimique de 4 ppm**

**En déduire le ratio de nombre de spins dans l'état β
divisé par le nombre de spins dans l'état α**

Détaillez votre calcul