

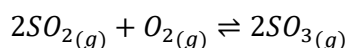
Øveopgaver: Kemiske ligevægte

Introduktion

Efter du har set de to videoer, "Introduktion til kemiske ligevægte" og "Opgaver i Kemiske Ligevegte", kan du bruge denne øveopgave til at teste dig selv på opgavetyperne, der bliver beskrevet i "Opgaver i Kemiske Ligevegte". For at løse opgaverne skal du også kende til basal kemi såsom mængdeberegning. Hvis du har brug for at få mængdeberegning opfrisket, kan du se videoserien "Basal kemi" på Biotech Academys hjemmeside.

Opgave

Du vil gerne undersøge, hvornår den nedenstående reversible reaktion er i ligevægt:



Derfor måler du koncentrationerne over tid for at finde ud af, hvornår koncentrationerne bliver konstante. Dine resultater viser, at der har indfundet sig en ligevægt i reaktionen, når koncentrationen af SO_2 er 3 M, og koncentrationen af O_2 er 5 M. Derudover bestemmer du, at der ved ligevægt er 13,6 g SO_3 i opløsningen. Opløsningen har et volumen på 0,5 L.

- Bestem koncentrationen af SO_3 ved ligevægt
- Beregn ligevægtskonstanten – husk enhed

Hints

Husk selv at prøve at besvare hvert delspørgsmål, inden du kigger på det tilhørende hint.

- Hvilke to informationer skal man bruge til at beregne en koncentration? Hvordan kan man omregne en vægt til en stofmængde?
- Start med at opstille ligevægtsbrøken. Så kan du bagefter indsætte de værdier for koncentrationer, du har fået givet i opgavebeskrivelsen, og den koncentration, du beregnede i spørgsmål a.