

Kemi - Ideala gaser

Namn: ____

Klass: ____

Datum: ____

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Kemi

Tema: Ideala gaser

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Ideal gas	En gas som följer gaslagarna under alla förhållanden.	Perfekt gas
Tryck	Kraft per ytenhet, som en gas utövar på sin omgivning.	Kraft, belastning
Volym	Det utrymme som en gas upptar.	Utrymme, kapacitet
Temperatur	Mått på den genomsnittliga kinetiska energin hos molekyler.	Värme, grad
Gaslagar	Fysikaliska lagar som beskriver gasers beteende.	Gasformler, gasprinciper

Faktafrågor

1. Vad menas med en ideal gas?
2. Nämn de tre huvudsakliga gaslagarna.
3. Vad är skillnaden mellan tryck och volym?
4. Hur påverkar temperatur gasernas volym?
5. Vad händer med gastrycket när volymen minskar?

Flervalsfrågor

1. Vilken av följande lagar beskriver förhållandet mellan tryck och volym?
 - a) Boyles lag
 - b) Charles lag
 - c) Avogadros lag
2. Vad händer med gasen när temperaturen ökar?
 - a) Trycket ökar
 - b) Volymen minskar
 - c) Inget förändras
3. Vilket av följande är en enhet för tryck?
 - a) Liter
 - b) Pascal
 - c) Celsius
4. Enligt Charles lag, vad händer med volymen av en gas när temperaturen ökar?
 - a) Den minskar
 - b) Den ökar
 - c) Den förblir konstant
5. Vilken enhet används oftast för att mäta gasvolym?
 - a) Kubikmeter
 - b) Kilogram
 - c) Joule

Sanna eller falska påståenden

1. Ideala gaser existerar endast vid mycket låga temperaturer.
2. Tryck och volym har ett omvänt förhållande enligt Boyles lag.
3. Temperatur påverkar inte gasers beteende.
4. Gasers volym kan öka om trycket minskar.

5. En ideal gas följer alltid gaslagarna, oavsett omständigheterna.

Fyll i luckor

1. En ideal gas är en gas som ____ gaslagarna.
2. Tryck mäts i ____.
3. När volymen av en gas ökar, minskar ____.
4. Enligt Charles lag, när temperaturen ökar, __ volymen.
5. En gas kan beskrivas av sina ____, ____ och ____.

Kortessäfrågor

1. Förklara vad en ideal gas är och ge ett exempel.
2. Beskriv hur temperatur, tryck och volym påverkar varandra i en gas.
3. Hur kan kunskapen om ideala gaser tillämpas i praktiska situationer?

Tags: [Arbetsblad](#)