

SIEDE- UND SCHMELZPUNKTE ORGANISCHER MOLEKÜLE

Siede- und Schmelzpunkte hängen von der Masse und der Anziehung der beteiligten Teilchen ab. Da die Anziehung innerhalb einer Verbindungsklasse immer ähnlich ist, nehmen der Siedepunkt und der Schmelzpunkt mit der Masse der Moleküle zu. Eine Einschätzung der Siedepunkte und Schmelzpunkte von Molekülen verschiedener Verbindungsklassen macht auf Grund der unterschiedlichen Anziehungskräfte nur bei Molekülen ähnlicher Masse einen Sinn.

1. Gib die Strichformel folgender Moleküle an und ordne sie nach steigendem Siedepunkt:
Pentan, Butan, Propan und Hexan
2. a) Gib die Summenformel und Strukturformel folgender Moleküle an:
Pentan, 1- Butanol, Butanal, Propansäure
b) berechne ihre molare Masse (siehe → *Basiswissen* „Das Mol/molare Masse/Konzentrationen“) und
c) ordne ihnen folgende Siedepunkte zu (mit Begründung):
30°C, 141°C, 99°C, 75°C;
3. Lösungsblatt in die Mappe einheften.