



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Eigenschaften der Alkane



- 1 **Vergleiche die Molekülstrukturen.**
- 2 Gib an, bei welchen Molekülen es sich um Alkane handelt.
- 3 Benenne die Kohlenstoffatome.
- 4 Kennzeichne die Aggregatzustände der Alkane.
- 5 Beschreibe die Eigenschaften der Alkane.
- 6 Bestimme das Alkan mit der höchsten Schmelz- und Siedetemperatur.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

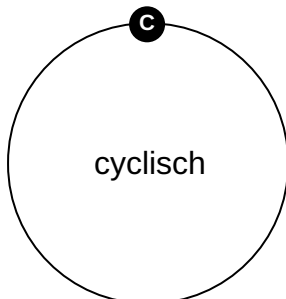
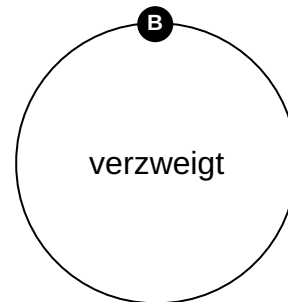
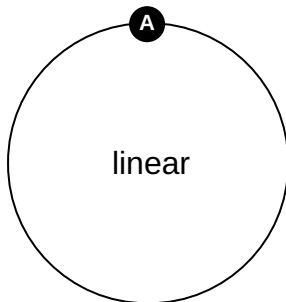
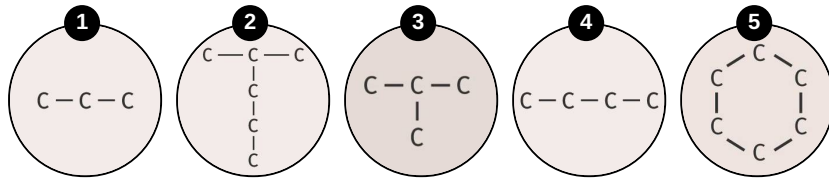


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Vergleiche die Molekülstrukturen.

Ordne die Moleküle ihren Bezeichnungen der Molekülstrukturen zu.





Unsere Tipps für die Aufgaben

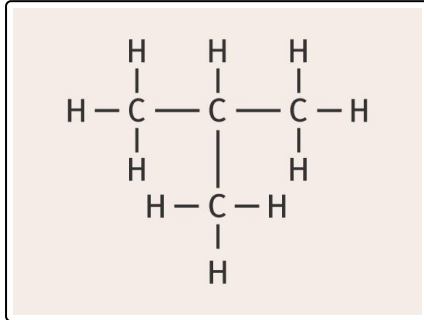
1
von 6

Vergleiche die Molekülstrukturen.

1. Tipp

Es gibt nur ein **cyclisches** Molekül unter den Beispielen.

2. Tipp



Das ist ein **verzweigtes** Butan-Molekül.

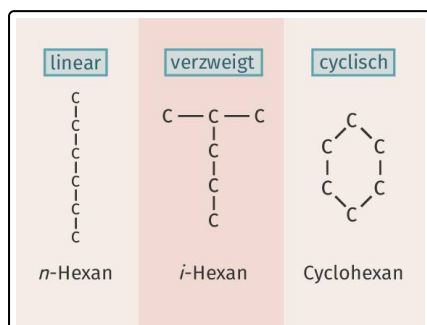


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vergleiche die Molekülstrukturen.

Lösungsschlüssel: A: 1, 4 // B: 2, 3 // C: 5



Alkane sind einfache, gesättigte **Kohlenwasserstoffe**. Das heißt, in ihren Molekülen sind Kohlenstoff- und Wasserstoffatome ausschließlich über **Einfachbindungen** verknüpft.

Dabei kann die Molekülstruktur **linear** (in einer Reihe), **verzweigt** oder **cyclisch** (ringförmig) sein.

Bei **gleicher Summenformel** (= Anzahl der gebundenen C- und H-Atome) können die Moleküle also **unterschiedlich angeordnet** sein. Diese **Konstitutionsisomerie** bedingt, dass ein längerkettiges

Alkan als *n*-Alkan (linear), *i*-Alkan (verzweigt) oder **Cycloalkan** (cyclisch) auftreten kann. Das wirkt sich letztendlich auch auf die Eigenschaften der Alkane (beziehungsweise ihrer **Isomere**) aus.