

1 Alkane sind Kohlenwasserstoffe.

1.1 Gib die Summen- und Strukturformel von Ethan, Octan und Heptadecan (C₁₇) **an!**

Name	Summenformel	Strukturformel
Ethan		
Octan		
Heptadecan		

1.2 Bezüglich welcher Eigenschaft unterscheiden sich die 3 Stoffe und wo finden diese Alkane Verwendung?

2 Methan ist das kleinste aller Alkane.

2.1 Welche Eigenschaften hat es?

2.2 Erläutere die Raumstruktur des Methans!

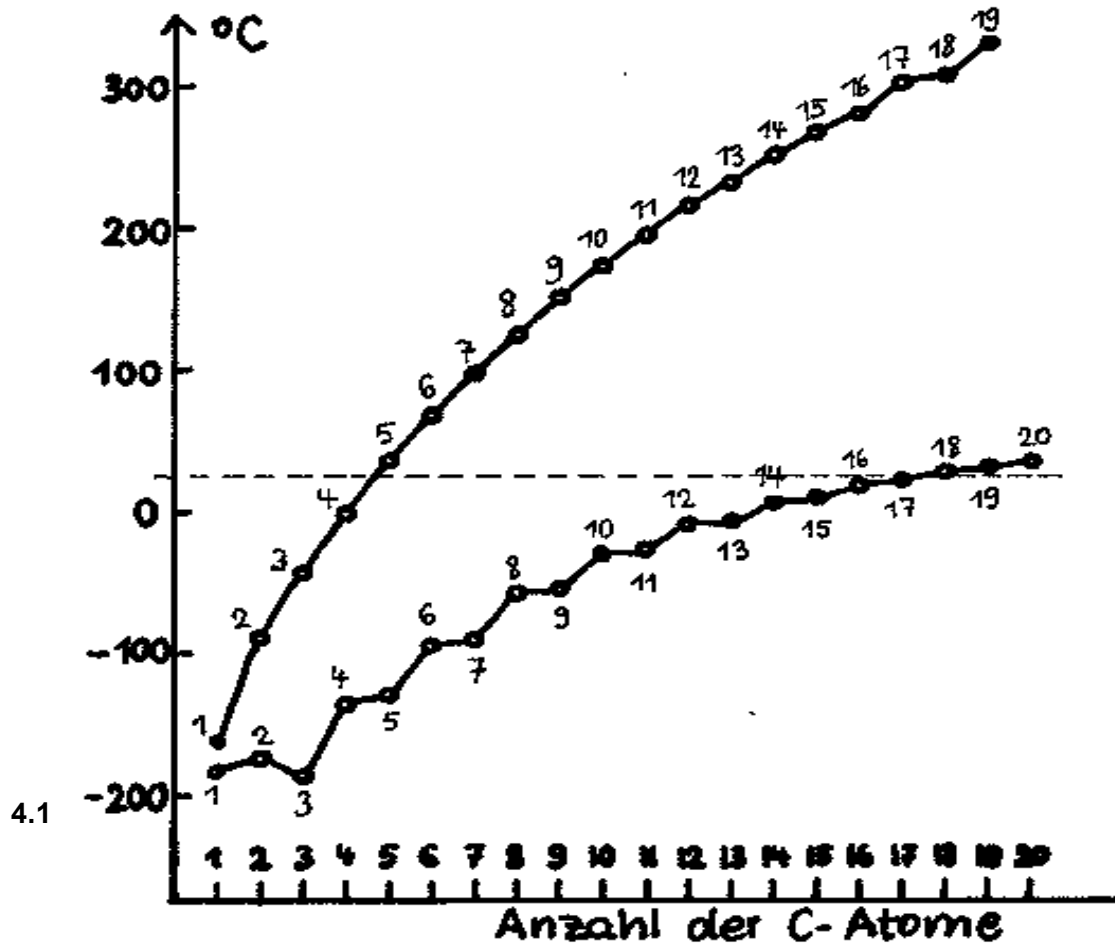
3 Alkane lösen sich nicht in Wasser.

3.1 Beschreibe einen entsprechenden Versuch mit Durchführung und Beobachtung!

3.2 Erkläre, warum sich beide Flüssigkeiten nicht ineinander lösen!

4

Schmelz - und Siedepunkte der n-Alkane



Z.B. C1, C2, C3 sind „überflüssig“ ;-) usw.

gasig	flüssig	fest
von C-	von C-	von C-
bis C-	bis C-	bis C-

5 Von Nonan gibt es mehrere Isomere.

5.1 Was versteht man unter einem Isomer?

5.2 Zeichne 3 verschiedene Isomere des Nonans, die alle mindestens eine Seitenkette mit 2 C-Atomen besitzen!

5.3 Benenne die gezeichneten Isomere!

	Isomer 1	Isomer 2	Isomer 3
Name			
Strukturformel			

6 Zeichne die Struktur folgender Verbindungen:

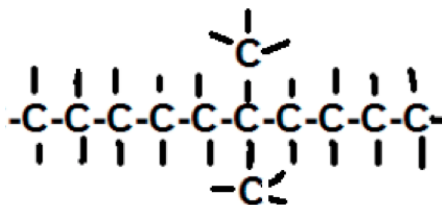
6.1 3,3-Dimethylheptan

6.2 3-Ethyl-2,2-dimethylhexan

6.3 3-Ethyl-4,4,6-trimethyl-5-propylnonan

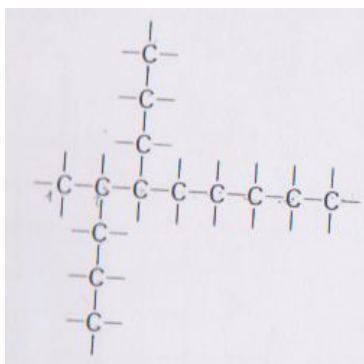
7 Benenne folgende Verbindungen:

7.1



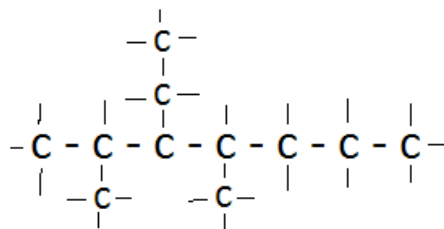
Name:

7.2



Name:

7.3



Name:

© Good luck! ! Viel Erfolg! @ Semoga sukses! ✍