

### Arbeitsauftrag Jahrgang 10 Chemie E-Kurs Stah

Informiere dich im Buch (S.332+333) oder Internet über die Stoffklasse der Alkane und bearbeite die folgenden Aufgaben schriftlich.

1. Nenne die ersten zehn Alkane der homologen Reihe der Alkane. Notiere dir ebenfalls die Summen- und zeichne die Strukturformeln. (Die ersten zehn solltest du auswendig kennen!)
2. Das Verhältnis zwischen Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen beträgt immer  $n:2n+2$  (C:H).  $n$  steht für die Anzahl der Kohlenstoffatome ( $n = 0; 1; 2; \dots$ ) Daraus ergibt sich die allgemeine Summenformel  $C_nH_{2n+2}$  für alle Alkane.  
Notiere die Summenformeln für die Alkane mit 9, 12 und 13 Kohlenstoffatomen.  
Zeichne ebenfalls die Strukturformeln.
3. Wie verhält es sich mit den Aggregatzuständen der Alkane innerhalb der Reihe?  
Welche sind gasförmig/flüssig/fest? Erkläre diesen Trend.