

Übersicht zur 1. Schulaufgabe

1. Was sind Säuren bzw. Laugen?
2. Gib die Reaktionsgleichung der Photosynthese an.
3. In welchen Modifikationen kommt der Kohlenstoff vor? Erkläre die Unterschiede. (warum ist Graphit ein Leiter, Diamant aber ein Nichtleiter?)
4. Erkläre die folgenden Begriffe: Organischer Chemie, Alkane, homologe Reihe, gesättigte Kohlenwasserstoffe.
5. Gib die Namen, die Summen- und die Strukturformeln der ersten zehn Alkane an.
Wie lautet die allgemeine Summenformel der Alkane?
6. Zwei Flüssigkeiten werden in einem RG gemischt. Man kann nach kurzer Zeit die Entstehung von zwei Phasen beobachten.
 - a) Um welche Flüssigkeiten könnte es sich dabei handeln?
 - b) Erkläre die Begriffe hydrophob und lipophil, bzw. hydrophil und lipophob.
 - c) Welche Stoffe lösen sich gut ineinander?
7. Welche Produkte entstehen bei der Verbrennung der Alkane (mit unterschiedlich viel Sauerstoff)? Wiederhole mit deinem AB!!!!
8. Pentan, Heptan und Hexadecan werden verbrannt. Welche Unterschiede kann man bei diesen drei Verbrennungsreaktionen beobachten? Erkläre!
9. Welche Alkane sind gasförmig, welche fest und welche flüssig? Wie nennt man sie jeweils?
10. Was sind isomere Verbindungen? (Wiederhole den Isomeriezirkel!)
11. Ordne die 3 Isomere des Pentans nach steigender Siedetemperatur an und begründe deine Reihenfolge.