

Liebe 10Gb,

die neue Situation stellt auch mich vor neue Herausforderungen. Ich habe zur Wiederholung /Systematisierung drei Mind-Maps erstellt, die jedoch noch nicht ganz ausgefüllt sind. Ich hoffe, die Qualität ist ausreichend. Ihr könnt Euch die Dateien ausdrucken oder Ihr nehmt Euch ein großes weißes Blatt und erstellt eine analoge Mind-Map handschriftlich. Ehrlich gesagt, wäre mir die zweite Variante tatsächlich auch lieber, da man sich so gleich beim Abschreiben mit den einzelnen Inhalten auseinandersetzen kann: Weiß ich, was damit gemeint ist? / Kann ich die Fachbegriffe erklären? / Habe ich ein Fragezeichen im Kopf? (→ Frage gleich aufschreiben, im Hefter oder Buch recherchieren und bei Misserfolg per E-Mail an Frau Collin stellen)...

Vielleicht findet Ihr ja auch noch zusätzliche Punkte, die man in der Mind-Map ergänzen kann. Habt Mut und erstellt Euch so eine Übersicht, mit der man gut für die Klausur lernen kann – so wie Ihr es braucht. Manchmal kann man auch ein Bild oder Symbol ergänzen.

Und erstellt die Mind-Maps sorgfältig. Wenn ich am Ende noch Noten brauche, lasse ich mir vielleicht die andere oder andere Mind-Map von Euch geben ;-)

Für die nächste Woche stelle ich mir eine Art „Probeklausur“ vor. Mal sehen, welche digitalen Möglichkeiten sich für uns bis dahin ergeben.

Liebe Grüße und von Herzen starke Abwehrkräfte,

Frau Collin!

gesättigte Kohlenwasserstoffe, d.h.

Alkane

Namengebung

Endung: _____

1 C-Atom: Methan, Formel: _____

2 C-Atome: Ethan, _____

3 C-Atome: _____, _____

weitere Namen: Butan, Pentan, _____,
_____, _____, _____

allgemeine Summenformel:

aufeinanderfolgende Glieder
unterscheiden sich durch CH_2 -Gruppe

Homologe Reihe

gleiche chemische Eigenschaften

sich abgestuft ändernde physikalische
Eigenschaften

Vorkommen

Erd_____

Erd_____

Eigenschaften

unpolar

hydro_____

lipo_____

nicht elektrisch leitfähig

zwischen den Molekülen wirken nur
schwache van-der-Waals-Kräfte

Siedetemperaturen steigen mit
zunehmender Kettenlänge

b_____

Verwendung

Heizmaterial

Treibstoffe

Lösungsmittel

Cycloalkane

Ringstruktur

allgemeine Formel: C_nH_{2n}

Halogenalkane

Lösungsmittel

Kältemittel

Ozonkiller

Reaktionen

S_____

O_____

Endprodukte

W_____

K_____

thermisch

katalytisch

Cracken

lange Moleküle werden zu kürzeren

es entstehen Alkene, Alkine

Isomerie

gleiche _____formel

unterschiedliche _____formel

Nomenklaturregeln nach IUPAC

Nomenklatur IUPAC

1. längste C-Kette

2. Seitenketten bezeichnen mit Angabe
der Stelle als vorgestellte Zahl, z.B.
2-Methyl...

3. Anzahl gleicher Seitenketten: di, tri,...

4. alphabetische Auflistung

ungesättigte Kohlenwasserstoffe

Alkene und Alkine

Alkine

allgemeine Formel: _____

Endung: _____

wesentliches Strukturmerkmal: _____

Ethin, _____

Propin, _____

homologe Reihe

1-Butin, 2-Butin, _____

auch: Acetylen

Ethin

Alkene

allgemeine Formel: _____

Endung: _____

wesentliches Strukturmerkmal: _____

homologe Reihe

Ethen, _____

Propen, _____

1-Buten, 2-Buten, _____

Ethen

auch: Ethylen

Summenformel: _____

Strukturformel: _____

Verwendung: _____

Reaktionen

A _____

von Halogenen, z.B. Br₂

von Halogenwasserstoff, z.B. HCl

von Wasserstoff: Hydrierung

O _____

Endprodukte

W _____

K _____

Polymerisation

fortlaufende Addition desselben Monomers --> Polymer

Kunststoffe

Polyethylen (PE) aus Ethen

Polypropylen (PP) aus Propen

