

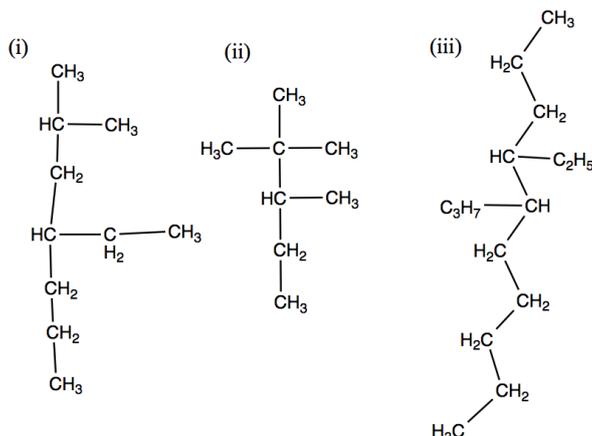
Aufgabe 1. (b)

Aufgabe 1. (a)

Methylbutan, 3,4-Dimethylhexan,
3-Ethylloktan, Dimethylpropan.

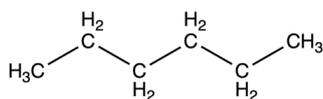
Aufgabe 1. (c)

iv) Diethylpentan
v) Methylbutan
vi) 2-Methylpentan

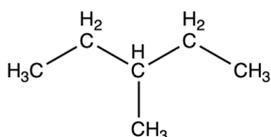


Aufgabe 1. (d)

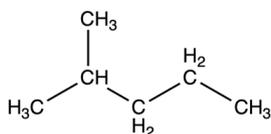
n-Hexan



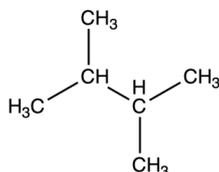
3-Methylpentan



2-Methylpentan



2,3-Dimethylbutan



Aufgabe 1. (e)

Die allgemeine Summenformel lautet C_nH_{2n+2} . Die vor-
kommenden Alkane sind:



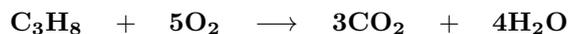
Aufgabe 1. (f)

Alkane kommen im Erdöl vor und sind Hauptbestandteil
des Benzins und des Dieselmotorkraftstoffs. Sie sind sehr
gut brennbar. Eine geringere Bedeutung haben sie
als Lösungsmittel für hydrophobe (=Wasserabstoßende)
Stoffe, z.B. als Waschbenzin.

Aufgabe 1. (g)

Ethan C_2H_6 ist bei 25 °C gasförmig, Heptan C_7H_{16} ist flüssig und Icosan $C_{20}H_{42}$ ist fest.

Aufgabe 1. (h)



Aufgabe 1. (i)

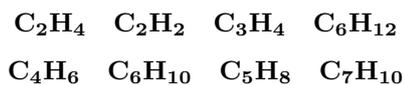
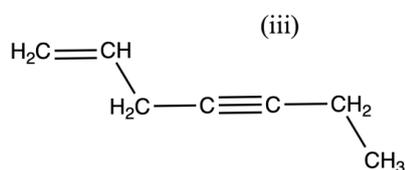
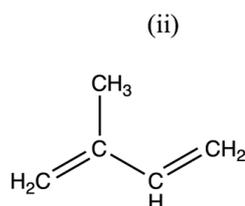
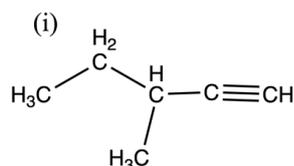


Aufgabe 2. (a)

Ethen, Ethin, Propin, 2,3-Dimethylbut-2-en, Buta-1,3-dien

Aufgabe 2. (b)

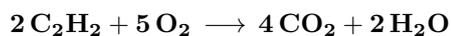
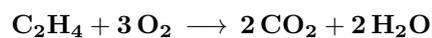
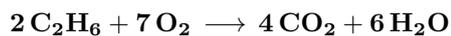
Aufgabe 2. (c)



Aufgabe 2. (d)

Ethin erreicht, als Schweißgas mit Sauerstoff verbrannt, Temperaturen von 2000 °C, Ethen ist deutlich reaktions-träger, das gesättigte Ethan ist am energieärmsten und stabilsten.

Aufgabe 2. (e)



Aufgabe 2. (f)

Die Einfachbindung ist relativ lang, drehbar und gewinkelt mit dem Tetraederwinkel von 109,5°; die Doppelbindung ist starr und um 120° planar gegenüber den Nachbaratomen gewinkelt, die Dreifachbindung ist ein gestreckter Winkel von 180° und am kürzesten.



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)