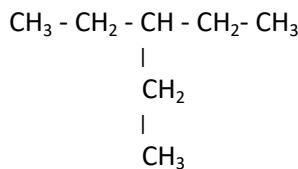


Lösungen Chemie Klasse 9b +9c Mail 10 für die 26. KW 22.06.20 - 26.06.20

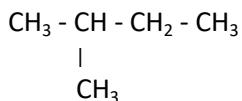
a)	Name	Summenformel	vereinfachte Strukturformel
	Heptan	C ₇ H ₁₆	CH ₃ - (CH ₂) ₅ - CH ₃
	Propan	C ₃ H ₈	CH ₃ - CH ₂ - CH ₃
	But-1-en	C ₄ H ₈	CH ₂ = CH - CH ₂ - CH ₃
	Ethin	C ₂ H ₂	CH ≡ CH
	Heptadecan	C ₁₇ H ₃₆	CH ₃ - (CH ₂) ₁₅ - CH ₃

b) Notiere die vereinfachten Strukturformeln

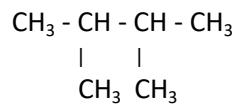
3-Ethylpentan



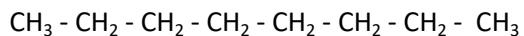
2-Methylbutan



2,3-Dimethylbutan



n-Octan



Ordne sie nach steigender Siedetemperatur. Begründe kurz. (Kräfte nennen)

Je kleiner die Moleküle bzw. deren Oberfläche ist, desto niedriger sind die ohnehin schon geringen **van der Waals-Kräfte**. Deshalb sind die Siedetemperaturen bei den kleinsten Molekülen am kleinsten.

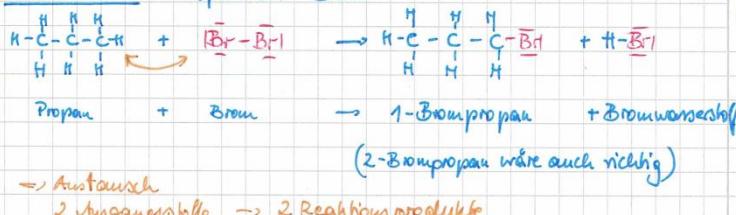
2-Methylbutan < 2,3-Dimethylbutan < 3-Ethylpentan < n-Octan

c) Formuliere die Gleichungen für die vollständige Verbrennung von Heptan und Hexan.

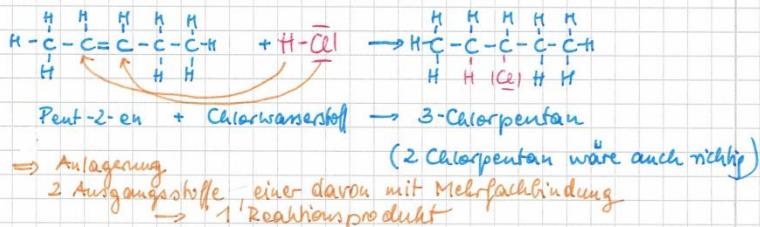


d)

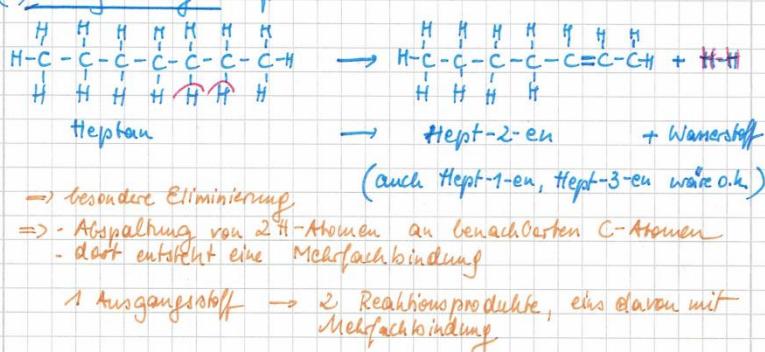
(1) Substitution Propan mit Brom:



(2) Addition Chlorwasserstoff an Pent-2-en



(3) Dehydrierung Heptan



e) organisch:

Butter,

C₆H₆

CH₃OH

C₃H₈

C₁₇H₃₅COOH

f) Organische Stoffe

bestehen aus Molekülen und sind nach außen elektrisch neutral, selbst wenn sie polare Moleküle sind und über Ladungsschwerpunkte verfügen. Deshalb fehlen die für den Ladungstransport notwendigen frei beweglichen Ladungsträger, die Elektronen oder Ionen sein könnten.