

6BG	Klasse 10	LPE 10	Fach ESG
-----	-----------	--------	----------

M10: Lückentext zur Zusammenfassung

Arbeitsauftrag

Fülle den Lückentext zum Aufbau und zur Bedeutung von Fetten mit den passenden Begriffen aus. Vergleiche Dein Ergebnis mit Deiner Banknachbarin oder Deinem Banknachbarn.

Fette sind aufgebaut aus langkettigen, gesättigten und ungesättigten _____ und _____. Gesättigte Fettsäuren enthalten _____ Doppel- oder Mehrfachbindungen. Die Strukturen der im Fett verbauten Fettsäuren entscheiden über dessen _____ und chemische _____. Weiche Fette enthalten mehr _____ als feste. Tierische Fette enthalten durchschnittlich _____ einfach und mehrfach _____ Fettsäuren als pflanzliche Fette und Öle.

Darüber hinaus unterscheiden sich pflanzliche und tierische Fette in ihrem _____. Cholesterin ist ein wichtiger Baustein der _____ von Zellen. Es wird unterschieden in HDL und LDL. _____ transportiert Cholesterin zu den Körperzellen. Ist der LDL-Gehalt im Blut zu _____, bzw. haben die Zellen keinen Bedarf an Cholesterin, so lagert sich dieses an den _____ ab. Dies kann zu _____ und _____ führen.

Damit der Körper die Vitamine _____, _____, _____, _____ aufnehmen kann, benötigt er Fett als _____. Die Gruppen der _____ Vitamine erfüllen wichtige Aufgaben im Körper. Zum Beispiel wird _____ für den Sehvorgang benötigt.

Neben der Lieferung essentieller Fettsäuren und deren Funktion als Lösungsmittel ist Fett ein wichtiger _____. Ein Gramm Fett liefert _____ an Energie. Um den täglichen Bedarf an Energie zu decken, sollte nicht mehr als _____ der Energie in Form von Fetten aufgenommen werden.

6BG	Klasse 10	LPE 10	Fach ESG
-----	-----------	--------	----------

Lösung M10: Lückentext zur Zusammenfassung

Fette sind aufgebaut aus langkettigen, gesättigten und ungesättigten **Fettsäuren** und **Glycerin**. Gesättigte Fettsäuren enthalten **keine** Doppel- oder Mehrfachbindungen. Die Strukturen der im Fett verbauten Fettsäuren entscheiden über dessen **physikalische** und chemische **Eigenschaften**. Weiche Fette enthalten mehr **ungesättigte Fettsäuren** als feste. Tierische Fette enthalten durchschnittlich **weniger** einfach und mehrfach **ungesättigte** Fettsäuren als pflanzliche Fette und Öle.

Darüber hinaus unterscheiden sich pflanzliche und tierische Fette in ihrem **Cholesteringehalt**. Cholesterin ist ein wichtiger Baustein der **Biomembran** von Zellen. Es wird unterschieden in HDL und LDL. **LDL** transportiert Cholesterin zu den Körperzellen. Ist der LDL-Gehalt im Blut zu **hoch**, bzw. haben die Zellen keinen Bedarf an Cholesterin, so lagert sich dieses an den **Blutgefäßwänden** ab. Dies kann zu **Herzinfarkt** und **Schlaganfall** führen.

Damit der Körper die Vitamine **E, D, K, A** aufnehmen kann, benötigt er Fett als **Lösungsmittel**. Die Gruppen der **fettlöslichen** Vitamine erfüllen wichtige Aufgaben im Körper. Zum Beispiel wird **Vitamin A** für den Sehvorgang benötigt.

Neben der Lieferung essentieller Fettsäuren und deren Funktion als Lösungsmittel, ist Fett ein wichtiger **Energielieferant**. Ein Gramm Fett liefert **37 kJ** an Energie. Um den täglichen Bedarf an Energie zu decken, sollten nicht mehr als 30 Prozent der Energie in Form von Fetten aufgenommen werden.