

# ZOMBIE SCHOOL

## MISSION 8: DIE NOMENKLATUR DER ALKANE

**Finde heraus, wie du komplexere Alkane benennst und zeichnen kannst! Hilf John McLane und rette die Welt!**

**Auftrag:** Erarbeite dir die Regeln der Nomenklatur (Namensgebung) für einfache organische Moleküle und hilf John McLane!

1. **Recherchiere und zeichne** die entsprechende Strukturformel! Übernimm dazu die jeweilige Tabelle in deine Notizen.
2. Leite aus den Formeln **die jeweilige Regel** für die Namensgebung(Nomenklatur) der Moleküle ab! Schreibe die Regel unter die jeweilige Tabelle. (Tipp: Pro Tabelle ergibt sich eine Regel!)
3. Besprich die Regeln mit deiner **Lehrkraft**.
4. **Zeichne** die LEWIS-Formel für McLanes Molekül.

### 1 Regel 1

Name	Struktur
2-Methylbutan	???
2-Methylpentan	???
2-Methylhexan	???

Regel 1: ...

### 2 Regel 2

Name	Struktur
2-Methyldecan	???
3-Methyldecan	???
4-Methyldecan	???

Regel 2: ...

### 3 Regel 3

Name	Struktur
5-Methyldecan	???
5-Ethyldecan	???
5-Propyldecan	???

Regel 3: ...

### 4 Regel 4

Name	Struktur
2,4-Dimethyldecan	???
2,4,4-Trimethyldecan	???
4,5-Diethyldecan	???
5-Ethyl-2,2,4-Trimethyldecan	???

Regel 4: ...

## 5 Regel 5

*2-Methylheptan kann auf vier verschiedene Weisen dargestellt werden. Wenn man sich die LEWIS-Formeln aber anschaut, stellt man fest, dass es sich nur um eine gedrehte Strukturformel handelt. Daher hat man sich drauf geeinigt, die Positionszahlen immer so zu wählen, dass sie möglichst klein sind.*

**Auftrag:** Zeichne die vier verschiedenen Möglichkeiten und erkläre, warum sie alle eigentlich gleich sind.

## 6 Anwendung - McLanes Molekül

**Auftrag:** Zeichne McLanes Molekül in der LEWIS-Formelschreibweise und rette die Menschheit!

**Name:** *4-Ethyl-5-propyl-2,4,6,6-tetramethyldecan!*