

## Übungsaufgaben zum Thema Trivialnamen:

A1 Nenne die Namen der nachfolgend genannten Stoffe in IUPAC-Nomenklatur und ergänze die Summenformeln (max. 18 Punkte).

	Stoff	IUPAC-Name	Summenformel
a)	Ameisensäure	_____	_____
b)	Glycerin	_____	_____
c)	Natronlauge	_____	_____
d)	Propionsäure	_____	_____
e)	Wasser	_____	_____
f)	Essigsäure	_____	_____
g)	Kalk	_____	_____
h)	Salzsäure	_____	_____
i)	Gips	_____	_____
j)	Pottasche	_____	_____
k)	Glaubersalz	_____	_____
l)	Kohlensäure	_____	_____
m)	Aceton	_____	_____
n)	Soda	_____	_____
o)	Formaldehyd	_____	_____
p)	Acetylen	_____	_____
q)	Harnstoff	_____	_____
r)	Benzol	_____	_____

A2 Erörtere die Benennung von Stoffen mit Trivialnamen, indem du mindestens je drei Argumente für und gegen eine solche Praxis diskutierst (max. 200 Wörter, max. 9 Punkte).

(Tipp: Nutze Quellen um Argumente zu finden. Zum Beispiel das Chemiebuch oder <https://de.wikipedia.org/wiki/Trivialname>)

## Lösungen zu den Übungsaufgaben zum Thema Trivialnamen:

A1 Nenne die Namen der nachfolgend genannten Stoffe in IUPAC-Nomenklatur und ergänze die Summenformeln (max. 18 Punkte).

Stoff	IUPAC-Name	Summenformel
a) Ameisensäure	Methansäure	HCOOH
b) Glycerin	Propan-1,2,3-triol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>
c) Natronlauge	Natriumhydroxid (in Lösung)	NaOH oder Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup>
d) Propionsäure	Propansäure	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
e) Wasser	Dihydrogenmonoxid	H <sub>2</sub> O
f) Essigsäure	Ethansäure	H <sub>3</sub> CCOOH
g) Kalk	Calciumcarbonat, -oxid oder -hydroxid	CaCO <sub>3</sub> CaO Ca(OH) <sub>2</sub>
h) Salzsäure	Chlorwasserstoff (in Lösung)	HCl oder H <sup>+</sup> + Cl <sup>-</sup>
i) Gips	Calciumsulfat (Dihydrat)	Ca[SO <sub>4</sub> ] <sub>2</sub> ·2 H <sub>2</sub> O
j) Pottasche	Kaliumcarbonat	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
k) Glaubersalz	Dinatriumsulfat	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
l) Kohlensäure	Kohlenstoffsäure/Dihydrogencarbonat	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
m) Aceton	Propan-2-on	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
n) Soda	Natriumcarbonat	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
o) Formaldehyd	Mathanal/Methanaldehyd	CH <sub>2</sub> O
p) Acetylen	Ethin	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
q) Harnstoff	Kohlenstoffsäurediamid	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O
r) Benzol	Cyclohexatrien	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>

A2 Erörtere die Benennung von Stoffen mit Trivialnamen, indem du mindestens je drei Argumente für und gegen eine solche Praxis diskutierst (max. 200 Wörter, max. 9 Punkte).

### Argumente für Trivialnamen (Pro)

- +++ gut zu erinnern; zu vermarkten
- +++ markenrechtlich schützbar; patentierbar
- ++ oft kürzer und prägnanter als IUPAC-Namen
- ++ Kommunikation über Stoffe mit nicht akademisch gebildeten Menschen
- + oft aus dem Alltag bekannt
- + historisch; kontextbezogen

### Argumente gegen Trivialnamen (Contra)

- - - uneindeutig; Verwechslungsgefahr
- - - Stoffklassen, funktionelle Gruppen, chemische Struktur nicht erkennbar
- - je nach Sprache verschieden (IUPAC weltweit eindeutig)
- teilweise Bezug zu esoterischen Pseudowissenschaften
- teilweise historisch überholt
- teilweise kein Bezug zur Chemie
- ohne Kontext oft unverständlich