DIPOL ODER NICHT?

Die Verschiebung von Elektronen in Molekülen

Wasserstoff (H_2)	**Wasser (H_2O)**
Ein Wasserstoffmolekül ist kein permanenter[1] Dipol, weil	Ein Wassermolekül ist ein permanenter Dipol, weil
Chlorwasserstoff (HCl)	**Kohlenstoffdioxid (CO_2)**
Ein Chlorwasserstoffmolekül ist ein permanenter Dipol, weil	Ein Kohlenstoffdioxidmolekül ist kein permanenter Dipol, weil
Ammoniak (NH_3)	**Methan (CH_4)**
Ein Ammoniakmolekül ist permanenter Dipol, weil	Ein Methanmolekül ist permanenter Dipol, weil

Aufgaben:

1. **Zeichne** oben zunächst die (Lewis)Strukturformel für die sechs Moleküle. **Beachte** das Elektronenpaarabstoßungsmodell.
2. **Entscheide** für jede Elektronenpaarbindung in allen Molekülen einzeln, ob es sich dabei um eine polare Bindung handelt oder nicht. **Nutze** deine Kenntnisse über die Elektronegativität.
3. **Entscheide** anhand der Zusammensetzung und der Struktur der Moleküle, ob es sich insgesamt um „Dipole“ handelt oder nicht! **Begründe** deine bzw. die schon getroffenen Entscheidungen schriftlich. Du kannst die Handlungshilfe auf der Rückseite nutzen!

[1] permanent bedeutet hier „ständig“, „andauernd“

DIPOL ODER NICHT?

Handlungshilfe Fließdiagramm -Beginne oben und arbeite dich nach unten durch!

