



1

Die Elektronenpaarbindung

A

1.1 **Kreuze an**, ob die Aussagen richtig oder falsch sind!

Nichtmetall-Atome ...

- a) verbinden sich, indem sie Elektronen teilen.
- b) geben Elektronen ab.
- c) verbinden sich, es entstehen Salze.
- d) verbinden sich, es entstehen Moleküle.

	richtig	falsch
a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 **Stelle** die Verbindungen Wasserstoff (H_2) und Wasser (H_2O) mit dem Schalenmodell **dar**!

H_2 :

H_2O :

1.3 **Beschreibe**, inwiefern bei der Elektronenpaarbindung die Edelgasregel erfüllt wird!

.....

.....

.....

.....

2

Dipole

B - C

Wähle die Verbindungen **aus**, die Dipole sind! **Kreise** sie **ein**!

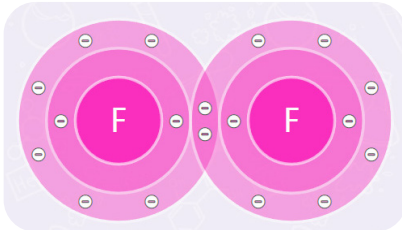




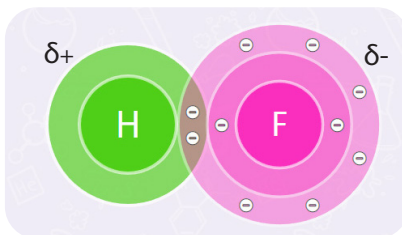
3 Polare und Unpolare Elektronenpaarbindung

B - C

3.1 Erkläre den Unterschied zwischen **unpolaren** und **polaren** Molekülen. **Verwende** dazu folgende Abbildungen! **Zeichne** in die entsprechende Abbildung auch die **Teilladungen ein!**



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.2 Wie nennt man Moleküle mit **polaren Atombindungen**?

3.3 Welche Beschreibungen treffen auf **Wasser** zu? **Streiche falsche** Beschreibungen **durch!**

- ist bei Raumtemperatur (20 °C) flüssig | Moleküle bilden Stickstoffbrücken | Molekül hat eine gewinkelte Struktur | ist ein Dipol | löst unpolare Strukturen | ist ein gutes Lösungsmittel für Dipole und geladene Teilchen | ist bei Raumtemperatur (20 °C) gasförmig | Moleküle bilden Wasserstoffbrücken | Molekül hat eine lineare Struktur