

1. Wieviel Gramm elementares Natrium muss mit Wasser reagieren, dass man (bei NB) 1 Liter Wasserstoffgas auffangen kann? Berechne ausführlich!
2. Ermittle und begründe kurz, ob die folgenden Verbindungen Salze, unpolare Moleküle oder polare Moleküle sind!  
 $\text{CCl}_4$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{CF}_2$
3. Was versteht man unter Wasserstoffbrückenbindungen?
4. Bei welchen Molekülen treten ausschließlich Van der Waals Kräfte auf? Mit welchen Tendenzen steigen die VdW-Kräfte?
5. Was versteht man unter Protolysereaktionen?
6. Formuliere eine Protolysereaktion, die nicht im wässrigen Milieu stattfindet!  
(TIPP: 2 Gase mit jeweils polaren Molekülen)
7. Formuliere die 3 Protolysestufen der Phosphorsäure mit Wasser!
8. Was versteht man unter Redoxreaktionen?
9. Ermittle die Oxidationszahlen bei folgenden Verbindungen!  
a)  $\text{KOC1}$       b)  $\text{NaBrO}_3$       c)  $\text{F}_2$       d)  $\text{KMnO}_4$

**Viel Erfolg!**

**Strengt euch an!**

R. Fischer