

Chemie – die stimmt!

Klassenstufe 10

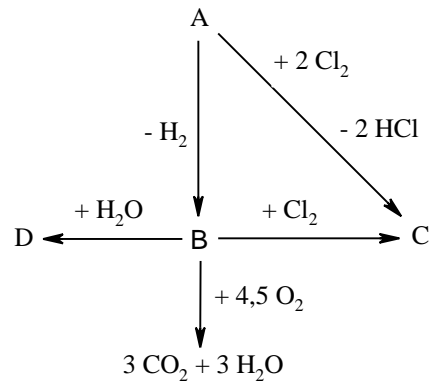
1. Runde – Hausaufgabenrunde



1. Weshalb haben Stärkekörner in Pflanzenzellen eine Hülle aus Amylopektin?
2. Tintenkiller enthalten meist Chlorkalk, der mit Salzsäure zur Reaktion gebracht wird. Erkläre die Wirkung unter Einbeziehung der chemischen Zeichensprache. Welche Reaktionsart liegt vor und welche Funktion hat der Chlorkalk?

3. Im nebenstehenden Schema sind 5 Reaktionen dargestellt.

- a) Notiere Namen und Formeln der Substanzen A; B, C und D!
- b) Um welche Reaktionsart handelt es sich jeweils bei der Reaktion von A zu B, A zu C, B zu C, B zu D und B zu Kohlendioxid und Wasser?



4. Vier schwarze Pulver sind zu identifizieren. Es handelt sich um: Kupfer(II)-oxid, Eisen(II)-sulfid, Eisenpulver und Silberpulver! Zur Identifizierung ist außer destilliertem Wasser nur eine einzige Substanz zugelassen. Welche Substanz kann das sein und welche Reaktionen geht sie mit den vier Stoffen ein? Du darfst vier Reaktionen durchführen!
5. 7,2g eines Gemisches aus CO und CO₂ nehmen bei 300K und 304 kPa ein Volumen von 2,05 l ein. Welches Volumen an Sauerstoff benötigt man, um 40 l dieses Gemisches unter Normbedingungen zu verbrennen? (CO, CO₂ und O₂ verhalten sich wie ideale Gase).