

# Arbeitsblatt: Chemisches Rechnen


## Stationen lernen → Laufzettel

### Vorgehen:

- 1) Suche dir eine/n Mitschüler/in.
- 2) Gehe zu einer Station.

### Vorgehen bei jeder Station:

- a) Lies dir das Beispiel durch.
- b) Warte, bis die Würfel frei sind.
- c) Würfle einmal mit beiden Würfeln.
- d) Trage die Zahl (weißer Würfel)  und

den Stoff (grauer Würfel)  in dieses Blatt.


Periodensystem der Elemente (PSE)									
nur Hauptgruppen									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	1,0 H 1							4,0 He 2	K
2	6,9 Li 3	9,0 Be 4	10,8 B 5	12,0 C 6	14,0 N 7	16,0 O 8	19,0 F 9	20,2 Ne 10	L
3	23,0 Na 11	24,3 Mg 12	27,0 Al 13	28,1 Si 14	31,0 P 15	32,1 S 16	35,5 Cl 17	39,9 Ar 18	M
4	39,1 K 19	40,1 Ca 20	69,7 Ga 31	72,6 Ge 32	74,9 As 33	79 Se 34	79,9 Br 35	83,8 Kr 36	N
5	85,5 Rb 37	87,6 Sr 38	114,8 In 49	114,8 Sn 50	121,8 Sb 51	127,6 Te 52	126,9 I 53	131,3 Xe 54	O
6	132,9 Cs 55	137,3 Ba 56	204,4 Tl 81	207,2 Pb 82	209,0 Bi 83	209 Po 84	210 At 85	222 Rn 86	P
7	223 Fr 87	226 Ra 88							


- e) Löse die Rechenaufgabe mit dem Dreisatz (schriftlich).
- f) Wiederhole a) - e).
- g) Wenn du beide Rechenaufgaben gelöst hast, gehe zu deinem/er Lehrer/in und kontrolliere dein Ergebnis.
- h) Ist dein Ergebnis richtig, gehe zur nächsten Station.
- i) Hast du alle 5 Stationen durchlaufen, beginne wieder von vorne. Der Schüler oder die Schülerin mit den meisten Stationen ist **Rechen-König** oder **Rechen-Königin**.

### Station 1: relative Atommasse



Trage die Zahl (weißer Würfel)  und den Stoff (grauer Würfel) ein.

- 1) Berechne die relative Atommasse von  -  - Teilchen.  
Einheit angeben!!!!



- 2) Berechne die relative Atommasse von  -  - Teilchen.

### Station 2: Stoffmenge n, Einheit mol

Berechne die Teilchenanzahl:



Trage die Zahl (weißer Würfel)  und den Stoff (grauer Würfel) ein.

- 1) Berechne die Teilchenanzahl von  mol -  - Teilchen.
- 2) Berechne die Teilchenanzahl von  mol -  - Teilchen.

### Station 3: Masse m in g



Trage die Zahl (weißer Würfel) und den Stoff (grauer Würfel) ein.

1) Berechne die Masse von  mol -  - Teilchen.

Einheit angeben!!!!

2) Berechne die Masse von  mol -  - Teilchen.

### Station 4: Berechne n in mol. Wie viele Teilchen (mol) sind in x g?



Trage die Zahl (weißer Würfel) und den Stoff (grauer Würfel) ein.

1) Berechne die Stoffmenge von  g  - Teilchen.

Einheit angeben!!!!

2) Berechne die Stoffmenge von  g  - Teilchen.

### Station 5: Berechne n in mol. Wie viele Teilchen (mol) sind in x Liter?



1) Berechne die Stoffmenge von  Liter.

Einheit angeben!!!!

2) Berechne die Stoffmenge von  Liter.