## Storys und Rätsel

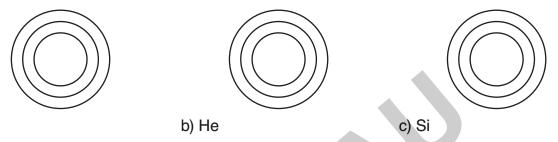
a) O



1. Um welche Elemente handelt es sich bei den folgenden Atommodellen? (3 Punkte)



2. Zeichne die Elektronenbesetzung folgender Elemente: (3 Punkte)

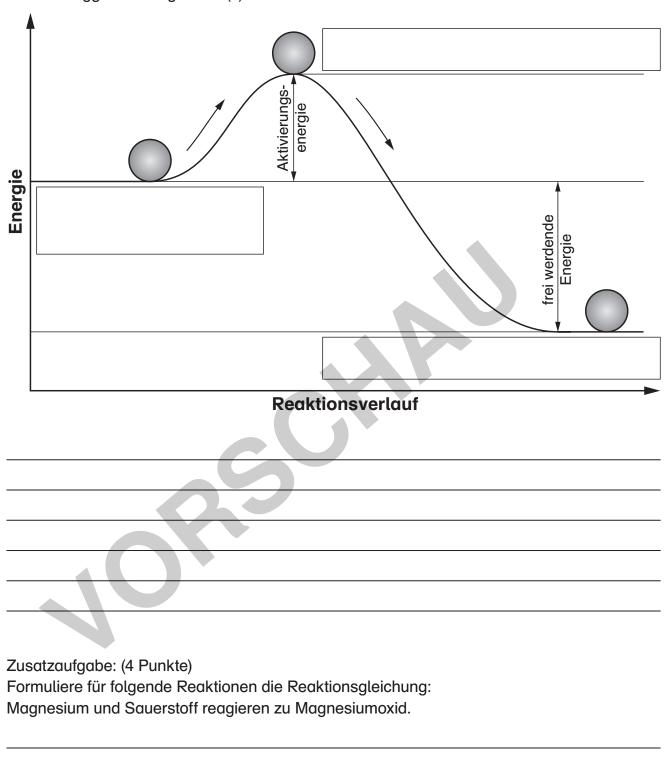


- 3. Lithium und Natrium haben Unterschiede und Gemeinsamkeiten in ihren Schalenbesetzungen. Beschreibe diese! (2 Punkte)
- 4. Finde die umschriebenen Elemente! (4 Punkte)
  - a) Welches Element hat 3 Valenzelektronen auf der 2. Schale?
  - b) Welches Element hat 2 voll besetzte Schalen und 2 Valenzelektronen?
  - c) Welchem Element fehlt 1 Elektron auf der 2. Schale, um Edelgaskonfiguration zu erreichen?
  - d) Welches Element der 4. Periode hat die Edelgaskonfiguration?
- 5. Die Elemente aus Aufgabe 1 möchten gern Edelgaskonfiguration erreichen. Was müssen sie jeweils dafür tun? Wie viele Elektronen müssen sie aufnehmen oder abgeben? (3 Punkte)
  - a) \_\_\_\_\_
  - b) \_\_\_\_\_





9. Beschreibe am Beispiel einer beliebigen Reaktion das Diagramm mit eigenen Worten. Beschrifte ggf. das Diagramm. (4)





Aluminium und Sauerstoff reagieren zu Aluminiumoxid.



6. Zähle die Anzahl der Protonen und Elektronen der Elemente aus Aufgabe 5 jeweils zusammen, nachdem diese der Oktettregel gefolgt sind! Bei welchen Elementen handelt es sich nun um Kationen und bei welchen um Anionen? Welche Ladung hat das Ion? (12 Punkte)

Elementname	Anzahl der Protonen	Anzahl der Elektronen	Kation oder Anion?	Ladung
а				
b				
С				

7.	Welche möglichen Verbindungen können die Ionen aus Aufgabe 6 miteinander eingehen Finde mindestens zwei. (2 Punkte)
(	Notiere in kurzen Stichpunkten Antworten zu folgenden Fragen zu den Atommodellen. (5 Punkte) a) Notiere zwei Aussagen, die von John Dalton gemacht wurden.
	b) Beschreibe die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Modellen von Bohr un Rutherford.

