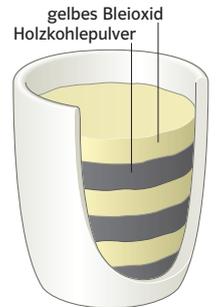


1 In einem Tiegel werden Holzkohlepulver und gelbes Bleioxid (PbO) übereinander geschichtet. Erhitzt man den Tiegel mit der nicht leuchtenden Brennerflamme, so bildet sich im Tiegel ein blaugrauer, metallisch glänzender, flüssiger Stoff, der beim Abkühlen erstarrt. Gleichzeitig entweicht ein gasförmiger Stoff, der Kalkwasser trübt.

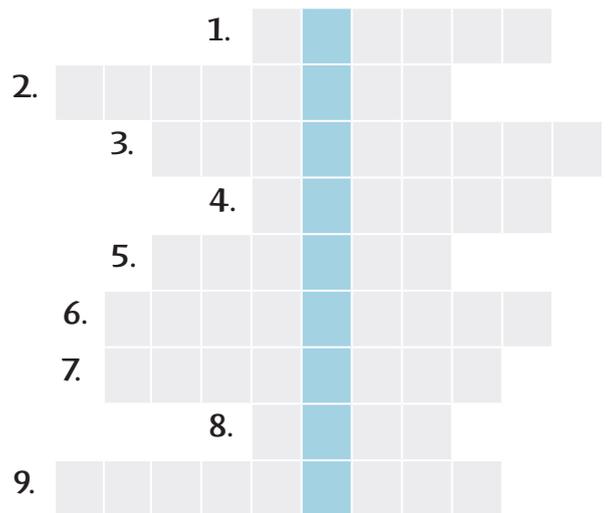
a) Formuliere das Reaktionsschema. Kennzeichne Oxidation und Reduktion.

b) Gib die Reaktionsgleichung an.



2 Trage die gesuchten Begriffe ein. Die Buchstaben der markierten Felder ergeben das Lösungswort.

1. Legierung für Glocken und Skulpturen
2. Verläuft unter Energieabgabe, ist also ...
3. Reaktion mit Sauerstoff
4. Rötliches, weiches, biegsames Metall
5. Legierungsbestandteil für rostfreie Bestecke
6. Verläuft unter andauernder Wärmezufuhr, ist also ...
7. Fließt aus dem Hochofen
8. Wird im Hochofen eingesetzt
9. Werkstoff für Dosen und Folien



3 Im Folgenden sind Mischungen aus je einem Metall und einem Metalloxid angegeben. Überlege, ob eine Reaktion zu erwarten ist, wenn man die Mischung erhitzt. Formuliere jeweils die Reaktionsgleichung oder begründe, weshalb keine Reaktion abläuft.

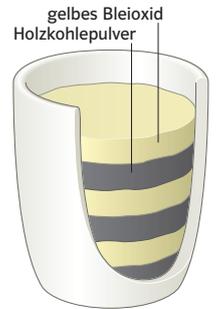
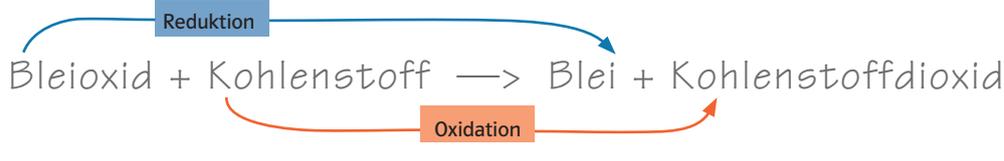
a) Eisen/Kupferoxid (Cu_2O)

b) Eisen/Calciumoxid (CaO)

c) Aluminium/Eisenoxid (FeO)

1 In einem Tiegel werden Holzkohlepulver und gelbes Bleioxid (PbO) übereinander geschichtet. Erhitzt man den Tiegel mit der nicht leuchtenden Brennerflamme, so bildet sich im Tiegel ein blaugrauer, metallisch glänzender, flüssiger Stoff, der beim Abkühlen erstarrt. Gleichzeitig entweicht ein gasförmiger Stoff, der Kalkwasser trübt.

a) Formuliere das Reaktionsschema. Kennzeichne Oxidation und Reduktion.



b) Gib die Reaktionsgleichung an.



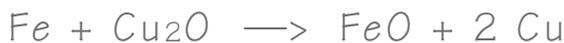
2 Trage die gesuchten Begriffe ein. Die Buchstaben der markierten Felder ergeben das Lösungswort.

1. Legierung für Glocken und Skulpturen
2. Verläuft unter Energieabgabe, ist also ...
3. Reaktion mit Sauerstoff
4. Rötliches, weiches, biegsames Metall
5. Legierungsbestandteil für rostfreie Bestecke
6. Verläuft unter andauernder Wärmezufuhr, ist also ...
7. Fließt aus dem Hochofen
8. Wird im Hochofen eingesetzt
9. Werkstoff für Dosen und Folien

				1.	B	R	O	N	Z	E			
2.	E	X	O	T	H	E	R	M					
				3.	O	X	I	D	A	T	I	O	N
				4.	K	U	P	F	E	R			
				5.	N	I	C	K	E	L			
				6.	E	N	D	O	T	H	E	R	M
				7.	R	O	H	E	I	S	E	N	
				8.	K	O	K	S					
				9.	A	L	U	M	I	N	I	U	M

3 Im Folgenden sind Mischungen aus je einem Metall und einem Metalloxid angegeben. Überlege, ob eine Reaktion zu erwarten ist, wenn man die Mischung erhitzt. Formuliere jeweils die Reaktionsgleichung oder begründe, weshalb keine Reaktion abläuft.

a) Eisen/Kupferoxid (Cu₂O)



b) Eisen/Calciumoxid (CaO)

Eisen ist edler als Calcium. Daher findet keine Reaktion statt.

c) Aluminium/Eisenoxid (FeO)

