

Name: _____

Points: _____

1. Multiple choice: make a cross for all the correct sentences. Leave the false ones empty.

- The burning of Magnesium metal and the building of a dull coat on shiny Zinc metal is a similar chemical reaction.
- The bright flame of burning Magnesium consists mostly of burning electrons.
- After burning Magnesium we get a white powder. It is heavier than the metal before.
- Rust can't be formed under water because there is no oxygen there.
- Copper is less reactive than iron. Iron is less reactive than Aluminium.
- Solder (tin and lead) melts so quickly when heated up because it is very reactive.
- When you heat up a metal, it starts to melt as soon as the electrons leave the metal.
- The brittleness of a salt crystal is due to the ion lattice. When you shift the lattice and two ions with the same charge face each other, there is repulsion and the crystal falls apart.
- Temperature is the vibration of particles of a substance.
- Heat gets easily passed on in metals because the atoms can move around freely.
- A very large amount of only Cu^{2+} -ions form a green substance.
- Corrosion of iron nail can be prevented with a thin layer of a more reactive metal like Aluminium.

2. What happens when you put a piece of copper into a strong acidic solution (HCl is the acid)?

- a) What particles can you find in the solution? Name five different ones with the symbols.
- b) Write down the formula of the chemical reaction.
- c) Once all the water is evaporated, what substance is forming?
- d) What colour does it have?

3. Why is it easier to extract Copper from a Copper ore than Magnesium from a Magnesium ore? Explain briefly with your knowledge about chemical reaction of metals with oxygen.

ཧཱུྃ ལན་མང་ནས་འདམ་ག། ཚིག་སྐྱབ་སྐྱིག་པ་ནམས་ལ་རྟགས་རྒྱབ་དགོས་པ་དང། རོར་བ་ནམས་སྤོང་བ་འདོག་རོགས།

- དཀར་གཡའ་མེར་བསྐྱབས་པ་དང་ལྷི་ཚའི་ཕྱི་ངོས་སུ་ནག་སྐྱབ་ཅན་ཆགས་པ་གཉིས་རྣམས་ཀྱི་འགྲུར་བ་གཅིག་མཚུངས་ཡིན་ནམ།
- དཀར་གཡའ་མེར་བསྐྱབས་སྐབས་འོད་མདངས་ཆེན་པོ་ཞིག་བྱུང་བ་དེ་ཕལ་ཆེར་མོ་རྩལ་འབར་བ་ལ་བརྟེན་ནས་ཡིན།
- དཀར་གཡའ་མེར་བསྐྱབས་པའི་རྗེས་སུ་རྩོད་དཀར་པོ་ཞིག་ཞིག་ཞིག་བྱུང་བ་དང། དེ་རྩོད་ཀྱི་དཀར་གཡའ་ལས་སྐྱེད་པ་ཡོད།
- བཙའ་གཡའ་ཚུའི་ནང་དུ་ཆགས་མི་བྱུང་ཉེ། གང་ཡིན་ཟེར་ན། དེའི་ནང་དུ་སློབ་འདོན་རྒྱུ་ཡིད།
- ཟངས་ནི་ལྷགས་ལས་འགྲུར་ལྡོག་རྒྱུ་དང་ཡོད་པ་དང། ལྷགས་ནི་ཉ་ཡང་ལས་འགྲུར་ལྡོག་རྒྱུ་དང་ཡོད།
- ཚེ་ལ་(ལྷི་ཚ་དང་ཞ་སྐྱི།) རྩོད་ལ་བརྟེན་ནས་མགོགས་པོ་བཞུ་བྱུང་བ་དང། དེས་ཚེ་ལ་ཉ་ཅང་འགྲུར་ལྡོག་ཅན་ཞིག་ཡིན་པར་བསྟན།
- རྩོད་ཀྱི་ལྷགས་ཞིག་མེར་བསྐྱབ་སྐབས། ལྷགས་དེ་ནས་མོ་རྩལ་འབྱོན་མ་ཐག་དུ་དེ་བཞུར་ཡག་འགོ་འདུགས་ཀྱི་ཡོད།
- ཚུའི་རྩོད་ལ་ནམས་ལ་ཆག་ཉེན་ཅན་གྱི་རང་བཞིན་ཡོད་པའི་དེ་ཚོའི་གྲུས་རྩལ་སྐྱིག་རྟེན་ལ་རག་ལས་ཉེ། གཡའ་སྐྱེད་གྲུས་རྩལ་སྐྱིག་རྟེན་ལ་དེ་ལ་འགྲུར་བ་བྱུང་ཚེ། རྩོད་ཀྱི་འགྲུར་གཅིག་མཚུངས་ཡོད་པའི་གྲུས་རྩལ་གཉིས་པོ་གཅིག་གི་གཅིག་ལ་འཇུག་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ཚུའི་རྩོད་ལ་དེ་ལྷག་ལྷག་ཆགས།
- རྩུ་རྣམས་གང་ཞིག་གི་ཚ་རྩོད་ནི་ཚ་རྩལ་ནམས་ཀྱི་འདར་འཇུག་དེ་ཡིན།
- ལྷགས་རིགས་ནང་རྩོད་འཇུག་སྐྱེ། གང་ཡིན་ཟེར་ན། དེ་ཚོའི་ནང་དུ་ལ་སྐྱོན་ནམས་རང་དབང་གི་གཡོ་འགྲུལ་བྱེད་སྐྱེ།
- ཟངས་ཀྱི་གྲུས་རྩལ་མང་པོ་ཞིག་ཚོགས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་རྩུ་རྣམས་ལྡང་ལྡང་དེ་ཆགས།
- ལྷགས་གཟེར་ལ་བཙའ་ལོགས་མ་འཁོར་བའི་ཆེད་དུ་དེའི་ཕྱི་ངོས་སུ་འགྲུར་ལྡོག་ཆེ་བའི་ཉ་ཡང་ལྷག་ལྷགས་ཞིག་དཀྱིགས་པ་ཡིན་ན་རྩོད་འགོག་བྱེད་བྱུང།

༡༽ གལ་སྲིད་ཁྱོད་གྱི་ཟངས་ལྷགས་རྒྱུ་དུ་ཞིག་སྐྱུར་རྗེས་ཀྱི་ལྷན་ཁུ (HCl) ལྷགས་ཆེ་ཞིག་གི་ནང་དུ་སྐྱུགས་པ་
ཡིན་ན་ཅི་བྱེད་དམ།

༡༽ ལྷན་ཁུ་དེའི་ནང་དུ་ཆ་རྒྱལ་གཤི་རྙེད་དམ། ཆ་རྒྱལ་མི་འབྲུ་བ་ལྷན་དང་དེ་ཚོའི་མཚོན་རྟགས་བཙས་འབྲི་དགོས།

༢༽ རྗེས་ཀྱི་འགྲུར་བ་འདིའི་སྐྱོར་ཐབས་འབྲི་རོགས།

༣༽ དེའི་ནང་གི་རྒྱ་ཚང་མ་རྒྱུ་དང་པར་བསྐྱར་རྗེས། རྗེས་གཤི་ཆགས་སམ།

༤༽ དེ་ལ་མཚོན་གཤི་ཡོད་དམ།

༥༽ དཀར་གཡའ་རང་གི་སྐྱུགས་རྗེ་ནས་འབྲེན་ཡག་ལས་ཟངས་རང་གི་སྐྱུགས་རྗེ་ནས་འབྲེན་ཡག་ལས་སྐྱུ་བ་ཡོད་དགོས་

དོན་གང་ཡིན་ནམ། ཁྱོད་གྱི་སྐྱུགས་རིགས་ནམས་སྲོག་འཛིན་རྒྱུ་དང་འཕྲད་དེ་རྗེས་ཀྱི་འགྲུར་བ་དེ་ལྷན་ཁུ་ལྷགས་པ་གྱི་ཤེས་བྱ་
བད་སྐྱོད་བྱེད་དེ་འབྲེལ་བཤད་བྱུང་དུ་ཞིག་རྒྱོད་པ་རོགས།