

**REVISION TEST BASED ON FOCUS AREA. CHEMISTRY: UNIT.3**

**ANSWER KEY**

1. It is given an incomplete chemical equation. Identify the substance 'A'. 1  
 $2\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \dots\text{A} \dots$

**Ans.**  $\text{H}_2$  (hydrogen)

പൂർത്തിയാക്കിക്കാത്ത ഒരു രാസസമവാക്യം തന്നിരിക്കുന്നു. ഇതിലെ 'A' എന്ന പദാർത്ഥമേത്?

$\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \dots\text{A} \dots$

**ഉത്തരം.**  $\text{H}_2$  (ഹൈഡ്രജൻ)

2. Name the non metal included in the reactivity series. 1  
**Ans.** Hydrogen.

ക്രിയാശീലശ്രേണിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന അലോഹമേത്?

**ഉത്തരം.** ഹൈഡ്രജൻ

3. Anode of Galvanic cell is ..... (positive/negative) 1  
**Ans.** Negative.

ഗാൽവനിക്സെല്ലിലെ ആനോഡ് ..... ആണ്. (പോസിറ്റീവ്/നെഗറ്റീവ്)

**ഉത്തരം.** നെഗറ്റീവ്

4. A part of reactivity series is given. Find two metals that can be displaced by aluminium from their salt solution. 1

**Ans.** Zn&Fe [Because these are the metals which are less reactive than Aluminium]

ക്രിയാശീലശ്രേണിയുടെ ഒരു ഭാഗം തന്നിരിക്കുന്നു. ഇതിൽനിന്നും അലൂമിനിയത്തിന്

ആദേശം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന രണ്ട് ലോഹങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

**ഉത്തരം.** Zn&Fe [ഇവയാണ് അലൂമിനിയത്തേക്കാൾ ക്രിയാശീലം

കുറഞ്ഞലോഹങ്ങൾ]

കാൽസ്യം	Ca	1
മഗ്നീഷ്യം	Mg	
അലൂമിനിയം	Al	
സിങ്ക്	Zn	
അയൺ	Fe	

5. It is given a chemical cell. 2  
 a. Find the Anode and Cathode of the cell. Justify your answer.

b. What is marked as 'X' in this arrangement? What is its function?

**Ans.a.** A: Anode, B: Cathode. Because electron flow is from A to B.

b. X: Salt bridge. It helps to maintain continuous current flow.

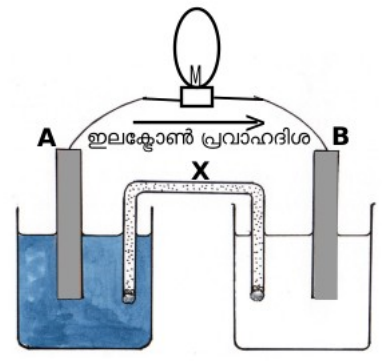
ഒരു രാസസെൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

a. ഈ സെല്ലിന്റെ ആനോഡും കാഥോഡും കണ്ടെത്തുക. നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക.

b. ഈ ക്രമീകരണത്തിൽ X അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭാഗമേത്?

ഇതിന്റെ ആവശ്യകതയെന്ത്?

**ഉത്തരം.**a. A: ആനോഡ്, B: കാഥോഡ്. കാരണം ഇതിലെ ഇലക്ട്രോൺ പ്രവാഹം A യിൽനിന്നും B യിലേക്കാണ്.



6. When a zinc rod is dipped a copper sulphate solution as shown, copper will be deposited on the zinc rod. 2

a. Name the reaction.

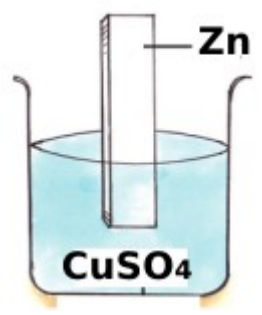
b. Write down the equation of oxidation reaction takes place here.

c. If the rod is silver(Ag) instead of Zn, will there be such reaction? Why?

**Ans.a.** Displacement reaction.

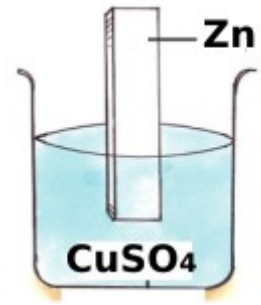
b.  $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$

c. No. Because silver (Ag) is less reactive than copper.



ചിത്രത്തിലേതുപോലെ ഒരു സിങ്ക് ദണ്ഡ് കോപ്പർസൾഫേറ്റ് ലായനിയിൽ മുക്കിവക്കുമ്പോൾ അതിൽ കോപ്പർ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു.

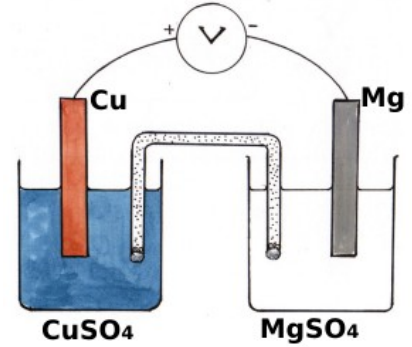
- a. ഈ രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.
- b. ഇവിടെ നടക്കുന്ന ഓക്സീകരണപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സമവാക്യമെഴുതുക.
- c. ഈ ക്രമീകരണത്തിലെ സിങ്കിനുപകരം സിൽവർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നുവെങ്കിൽ ഈ രാസപ്രവർത്തനം നടക്കുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?



- ഉത്തരം.**
- a. ആദേശരാസപ്രവർത്തനം.
  - b.  $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e$
  - c. ഇല്ല. കാരണം സിൽവറിന് (Ag) കോപ്പറിനേക്കാൾ ക്രിയാശീലം കുറവാണ്.

7. See the figure.

- a. What is known as this arrangement?
- b. Identify the anode and cathode.
- c. Write down the equation of the reaction takes place at the anode.
- d. Give the equation of redox reaction.



- Ans.**
- a. Galvanic cell/Voltacell.
  - b. Mg: Anode Cu: Cathode.  
[Because Mg is more reactive than Cu]
  - c.  $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$
  - d.  $Mg + Cu^{2+} \rightarrow Mg^{2+} + Cu$

ചിത്രം കാണുക. a. ഈ ക്രമീകരണം എന്തുപേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്?

- b. ഇതിലെ ആനോഡേത്? കാഥോഡേത്?
- c. ആനോഡിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനസമവാക്യമെഴുതുക.
- d. ഇതിൽനടക്കുന്ന റിഡോക്സ് റിയാക്ഷന്റെ സമവാക്യമെഴുതുക.

- ഉത്തരം.**
- a. ഗാൽവനിക് സെൽ/ വോൾട്ടാസെൽ.
  - b. Mg: ആനോഡ് Cu: കാഥോഡ്  
[കാരണം മെഗ്നീഷ്യത്തിന് പോപ്പറിനേക്കാൾ ക്രിയാശീലം കൂടുതലാണ്]

- c.  $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$
- d.  $Mg + Cu^{2+} \rightarrow Mg^{2+} + Cu$