

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

### Metals/ Metallic Compounds and Their Applications

1. Sodium is a reactive metal, which if kept open reacts with \_\_\_\_\_ explode and catch fire. /सोडियम एक प्रतिक्रियाशील धातु है, जिसे खुला रखने पर \_\_\_\_\_ के साथ प्रतिक्रिया होती है और विस्फोट होता है और आग लग जाती है।

- (a) Oxygen /ऑक्सीजन
- (b) Hydrogen /हाइड्रोजन
- (c) Nitrogen /नाइट्रोजन
- (d) Phosphorus /फास्फोरस

**RRB NTPC 27.02.2021 (Shift-I) Stage Ist**

2. To neutralize the effect of formic acid injected by ant bite, which among the following can be used?/चींटी के काटने पर इंजेक्ट किए गए फॉर्मिक एसिड के प्रभाव को बेअसर करने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

- (a) Calcium Carbonate /कैल्शियम कार्बोनेट
- (b) Potassium Carbonate /पोटेशियम कार्बोनेट
- (c) Sodium Carbonate /सोडियम कार्बोनेट
- (d) Sodium Bicarbonate/सोडियम बाइकार्बोनेट

**RRB NTPC 01.04.2021 (Shift-I) Stage Ist**

3. Name the elements found in baking Powder./बेकिंग पाउडर में पाए जाने वाले तत्वों के नाम बताइए।

- (a) Sulphur, Hydrogen, Carbon and Oxygen /सल्फर, हाइड्रोजन, कार्बन और ऑक्सीजन
- (b) Potassium, Sulphur and Oxygen/पोटेशियम, सल्फर और ऑक्सीजन
- (c) Sodium, Hydrogen, Carbon and Oxygen /सोडियम, हाइड्रोजन, कार्बन और ऑक्सीजन
- (d) Hydrogen, Potassium, Sulphur and Oxygen/हाइड्रोजन, पोटेशियम, सल्फर और ऑक्सीजन

**RRB NTPC 12.03.2021 (Shift-I) Stage Ist**

Baking Powder is sodium bicarbonates, which is  $\text{NaHCO}_3$ .

4. Name the sodium compound which is used to permanently remove the hardness of water./उस सोडियम यौगिक का नाम बताइए जिसका उपयोग पानी की कठोरता को स्थायी रूप से दूर करने के लिए किया जाता है।

- (a) Sodium hydroxide/सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- (b) Sodium chloride/सोडियम क्लोराइड
- (c) Sodium hydrogen carbonate /सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

(d) Sodium carbonate/सोडियम कार्बोनेट

*RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-III)  
RRB NTPC 04.04.2016 (Shift-III) Stage Ist  
RRB NTPC 19.01.2021 (Shift-II) Stage Ist*

5. Which of the following is used as an ingredient of antacid?/निम्नलिखित में से किसका उपयोग एंटासिड के एक घटक के रूप में किया जाता है?

(a) ordinary salt/साधारण नमक

(b) Calcium sulphate/कैल्शियम सल्फेट

(c) sodium hydrogen carbonate /सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

(d) sodium carbonate/सोडियम कार्बोनेट

RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-I)

- Sodium bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ) is also called baking soda. It is used as an ingredient of antacid, in making medicines for skin diseases and as a fire extinguisher.
- सोडियम बाइकार्बोनेट ( $\text{NaHCO}_3$ ) को बेकिंग सोडा भी कहा जाता है। इसका उपयोग एंटासिड के एक घटक के रूप में, त्वचा रोगों के लिए दवाएँ बनाने में और आग बुझाने वाले यंत्र के रूप में किया जाता है।

6. The chemical name for "caustic soda" is:/"कास्टिक सोडा" का रासायनिक नाम है:

(a) Sodium chloride /सोडियम क्लोराइड

(b) Sodium hydroxide /सोडियम हाइड्रॉक्साइड

(c) Sodium carbonate /सोडियम कार्बोनेट

(d) Sodium peroxide/सोडियम पेरोक्साइड

*RRB J.E. 2014 (14.12.2014 Set-2, Red Paper)*

7. Name the metal that can be easily cut with a knife:/उस धातु का नाम बताइए जिसे चाकू से आसानी से काटा जा सकता है:

(a) Sodium /सोडियम

(b) copper/तांबा

(c) gold/सोना

(d) aluminium/एल्यूमीनियम

*RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-I)*

8. The chemical formula of sodium carbonate is:

सोडियम कार्बोनेट का रासायनिक सूत्र है:

(a)  $\text{Na}_3\text{CO}_2$

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

- (c) NaCO<sub>3</sub>  
(b) Na<sub>2</sub>CO  
(d) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

*RRB ALP & Tec. (30-08-18 Shift-I)*

*RRB ALP & Tec. (09-08-18 Shift-I)*

9. Which of the following metals is stored in kerosene oil?/निम्नलिखित में से कौन सी धातु मिट्टी के तेल में संग्रहित होती है?

- (a) platinum /प्लैटिनम  
(b) copper/ तांबा  
(c) Sodium/ तांबा  
(d) gold/सोना

*RRB ALP & Tec. (09-08-18 Shift-II)*

- Sodium is a very reactive metal, which reacts with oxygen present in the air and forms sodium oxide and water to produce sodium hydroxide and hydrogen. It also catches fire during this reaction. Hence, it is stored by dipping it in kerosene oil.
- सोडियम एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील धातु है, जो हवा में मौजूद ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है और सोडियम ऑक्साइड और पानी बनाकर सोडियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रोजन का उत्पादन करता है। इस प्रतिक्रिया के दौरान इसमें आग भी लग जाती है। अतः इसे मिट्टी के तेल में डुबाकर संग्रहित किया जाता है।

10. When electricity is passed through an aqueous (saline) solution of sodium chloride, it decomposes into which of the following:

जब बिजली को सोडियम क्लोराइड के जलीय (खारे) घोल से गुजारा जाता है, तो यह निम्नलिखित में से किसमें विघटित हो जाता है:

- (a) NaOH+H<sub>2</sub>+Cl<sub>2</sub>  
(b) NaOH+H<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>  
(c) NaOH+HCl+H<sub>2</sub>  
(d) NaOH+H<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>

*RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-III)*

- When current flows in an aqueous solution of NaCl, NaOH (sodium hydroxide) is formed, together with hydrogen at the cathode and chlorine gas at the anode.
- जब NaCl के जलीय घोल में धारा प्रवाहित होती है, तो कैथोड पर हाइड्रोजन और एनोड पर क्लोरीन गैस के साथ NaOH (सोडियम हाइड्रॉक्साइड) बनता है।  $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2 + \text{Cl}_2$

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

11. What will be the gas produced in the reaction of sodium carbonate with hydrochloric acid? / हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ सोडियम कार्बोनेट की अभिक्रिया में कौन सी गैस उत्पन्न होगी?

- (a) hydrogen / हाइड्रोजन
- (b) chlorine / क्लोरीन
- (c) Hydrogen chloride / हाइड्रोजन क्लोराइड
- (d) Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड

**RRB ALP & Tec. (13-08-18 Shift-I)**

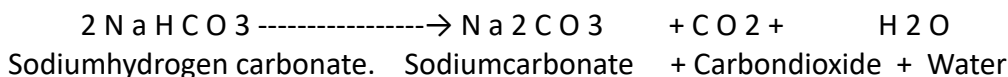
- The chemical name of the washing soda is sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ).
- वाशिंग सोडा का रासायनिक नाम सोडियम कार्बोनेट ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) है।

12. Which of the following gases is released when sodium hydrogen carbonate is heated? / सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट को गर्म करने पर निम्नलिखित में से कौन सी गैस निकलती है?

- (a) hydrogen / हाइड्रोजन
- (b) carbon monoxide / कार्बन मोनोऑक्साइड
- (c) carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड
- (d) oxygen / ऑक्सीजन

RRB ALP & Tec. (14-08-18 Shift-III)

- Sodium hydrogen carbonate is also known as sodium bicarbonate. It is also called eating soda.
- सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट को सोडियम बाइकार्बोनेट के नाम से भी जाना जाता है। इसे खाने का सोडा भी कहा जाता है।



13. .... is not one of the ingredients of toothpaste.

..... टूथपेस्ट के अवयवों में से एक नहीं है।

- (a) fluoride / फ्लोराइड
- (b) sodium carbonate / सोडियम कार्बोनेट
- (c) calcium carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट
- (d) magnesium carbonate / मैग्नीशियम कार्बोनेट

**RRB NTPC Stage Ist 22.04.2016 (Shift-I)**

- Sodium carbonate is not among the ingredients of toothpaste. Sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) is called washing soda. It is used to remove water hardness to purify

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

- सोडियम कार्बोनेट टूथपेस्ट के अवयवों में से नहीं है। सोडियम कार्बोनेट ( $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) को वाशिंग सोडा कहा जाता है। इसका उपयोग पानी की कठोरता को दूर कर शुद्ध करने के लिए किया जाता है

14. Which of the following metals is stored in kerosene? /निम्नलिखित में से कौन सी धातु मिट्टी के तेल में संग्रहित की जाती है?

- (a) Aluminium(Al) and Calcium(Ca) /एल्यूमिनियम (अल) और कैल्शियम (सीए)
- (b) Gold(Au) and Silver(Ag)/सोना (एयू) और चांदी (एजी)
- (c) Potassium(K) and Sodium(Na) /पोटेशियम (K) और सोडियम (Na)
- (d) Silicon(Si) and Mercury(Hg)/सिलिकॉन (सी) और पारा (एचजी)

**RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-II)**

- Both sodium and potassium are stored in kerosene because they are both very active elements that react very quickly with air and water.
- सोडियम और पोटेशियम दोनों को मिट्टी के तेल में संग्रहित किया जाता है क्योंकि वे दोनों बहुत सक्रिय तत्व हैं जो हवा और पानी के साथ बहुत तेज़ी से प्रतिक्रिया करते हैं।

15. Which of the following has the low density and boiling points AND reacts intensely with cold water.?

निम्नलिखित में से किसका घनत्व और क्वथनांक कम है और ठंडे पानी के साथ तीव्र प्रतिक्रिया करता है?

- (a) Cu
- (b) Na
- (c) Au
- (d) Fe

**RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-I)**

**RRB Group-D 05-10-2018 (Shift-III)**

- Sodium (Na) metal reacts intensely with cold water. Sodium metal reacts with water to give metal oxide and hydrogen gas.
- Both the density and boiling point of sodium (Na) are low. Sodium is a chemical element of the alkali metal group (IA) of the periodic table. It is the third element of the first principal group (IA) of the periodic table.
- Sodium is a very active element due to a single electron in its outermost shell which it is not available in the free state.
- सोडियम (Na) धातु ठंडे पानी के साथ तीव्र प्रतिक्रिया करती है। सोडियम धातु पानी के साथ प्रतिक्रिया करके धातु ऑक्साइड और हाइड्रोजन गैस देती है।
- सोडियम (Na) का घनत्व और क्वथनांक दोनों कम हैं। सोडियम आवर्त सारणी के क्षार धातु समूह (आईए) का एक रासायनिक तत्व है। यह आवर्त सारणी के पहले प्रमुख समूह (आईए) का तीसरा तत्व है।

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

- सोडियम अपने सबसे बाहरी आवरण में एक इलेक्ट्रॉन के कारण एक बहुत ही सक्रिय तत्व है जो कि मुक्त अवस्था में उपलब्ध नहीं है।

16. Which of the following compounds does not contain crystallization water?/निम्नलिखित में से किस यौगिक में क्रिस्टलीकरण जल नहीं होता है?

- (a) Baking soda /बेकिंग सोडा
- (b) Gypsum/जिप्सम
- (c) washing soda /धोने का सोडा
- (d) copper sulphate/कॉपर सल्फेट

RRB Group-D 18-09-2018 (Shift-I)

RRB Group-D 11-12-2018 (Shift-II)

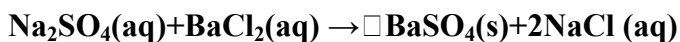
- Baking soda or sweet soda is an inorganic compound. Its chemical formula (atom) is  $\text{NaHCO}_3$  and the chemical name is sodium bicarbonate and its IUPAC name is 'sodium hydrogen carbonate'. Its compounds do not contain crystallization water. While the molecule of washing soda is  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  contains crystallization water and the chemical name is sodium carbonate.
- बेकिंग सोडा या मीठा सोडा एक अकार्बनिक यौगिक है। इसका रासायनिक सूत्र (परमाणु)  $\text{NaHCO}_3$  है और रासायनिक नाम सोडियम बाइकार्बोनेट है और इसका IUPAC नाम 'सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट' है। इसके यौगिकों में क्रिस्टलीकरण जल नहीं होता है। जबकि वाशिंग सोडा का अणु  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  है जिसमें क्रिस्टलीकरण पानी होता है और रासायनिक नाम सोडियम कार्बोनेट होता है।

17. When sodium sulphate solution is mixed with barium chloride solution?

जब सोडियम सल्फेट घोल को बेरियम क्लोराइड घोल के साथ मिलाया जाता है,

- (a) there is no reaction/कोई प्रतिक्रिया नहीं है
- (b) Sulphur dioxide is formed /सल्फर डाइऑक्साइड बनता है
- (c) Barium chloride is formed /बेरियम क्लोराइड बनता है
- (d) Barium sulphate is formed/बेरियम सल्फेट बनता है

RRB Group-D 26-09-2018 (Shift-III)



18. Washing soda contains ..... molecules of water of crystallisation.

वाशिंग सोडा में क्रिस्टलीकरण के पानी के .....अणु होते हैं।

- (a) 9
- (b) 11
- (c) 10
- (d) 8

RRB-JE 30.08.2019, 1st Shift

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

19. The milkman adds a little bit of baking soda to the fresh milk:

दूधवाला ताजे दूध में थोड़ा सा बेकिंग सोडा मिलाता है:

(a) To prevent acidification of milk/दूध के अम्लीकरण को रोकने के लिए

(b) To improve the taste of milk/दूध के स्वाद को बेहतर बनाने के लिए

(c) To increase cream in milk/दूध में मलाई बढ़ाने के लिए

(d) To improve the consistency of milk/दूध की स्थिरता में सुधार करने के लिए

*RRB Group-D 18-09-2018 (Shift-II)*

- Baking soda/sodium bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ) is an inorganic compound. It is also called sweet soda or eating soda, as it is used in making various dishes.
- Its IUPAC name is sodium hydrogen carbonate. Baking soda has the following uses - It is used in giving relieving insects bite.
- Fresh milk is prevented from acidification by adding some baking soda to it .
- बेकिंग सोडा/सोडियम बाइकार्बोनेट ( $\text{NaHCO}_3$ ) एक अकार्बनिक यौगिक है। इसे मीठा सोडा या खाने का सोडा भी कहा जाता है, क्योंकि इसका उपयोग विभिन्न व्यंजन बनाने में किया जाता है।
- इसका IUPAC नाम सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट है। बेकिंग सोडा के निम्नलिखित उपयोग हैं - इसका उपयोग कीड़ों के काटने पर राहत देने में किया जाता है।
- ताजे दूध में थोड़ा सा बेकिंग सोडा मिलाने से उसे अम्लीय होने से बचाया जा सकता है।

20..... atoms are present in sodium carbonate molecule.

..... सोडियम कार्बोनेट अणु में परमाणु मौजूद होते हैं।

(a) 6

(b) 8

(c) 5

(d) 7

*RRB Group-D 09-10-2018 (Shift-I)*

21. On heating gypsum at 373K, it loses water molecules and becomes calcium sulphate hemihydrate. This substance is used to make toys, material for decoration and smooth surfaces. What is this substance commonly known as ?

जिप्सम को 373K पर गर्म करने पर, यह पानी के अणुओं को खो देता है और कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट बन जाता है। इस पदार्थ का उपयोग खिलौने, सजावट की सामग्री और चिकनी सतह बनाने में किया जाता है। इस पदार्थ को सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है?

(a) Clay /मिट्टी

(b) Cement/सीमेंट

(c) Plaster of Paris/प्लास्टर ऑफ पेरिस

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

(d) Alabaster/अलबास्टर

RRB NTPC 20.01.12021 (Shift-II) Stage Ist

- Plaster of Paris is manufactured by heating gypsum at 120°C and 150°C. On heating gypsum at 150°C it loses water molecules and becomes calcium sulfate hemihydrate. This product is known as the plaster of Paris.
- प्लास्टर ऑफ पेरिस का निर्माण जिप्सम को 120°C और 150°C पर गर्म करके किया जाता है। जिप्सम को 150°C पर गर्म करने पर यह पानी के अणुओं को खो देता है और कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट बन जाता है। इस उत्पाद को प्लास्टर ऑफ पेरिस के नाम से जाना जाता है।
- The chemical formula for the plaster of Paris is-  $(CaSO_4)_{1/2} H_2O$  known as calcium sulfate hemihydrate.
- Uses of Plaster of Paris
  - Plaster of Paris is used by doctors for supporting
  - fractured bones in the right position.
  - It is used for making toys and decorative materials.
  - It is also used for increasing smoothness of surfaces.

22. Lime water turns milky on passing carbon dioxide gas through it due to the formation of:  
चूने के पानी में कार्बन डाइऑक्साइड गैस प्रवाहित करने पर यह किसके बनने के कारण दूधिया हो जाता है:

- (a)  $CaCO_3$
- (b)  $Ca(OH)_2$
- (c)  $Ca(HCO_3)_2$
- (d)  $CaO$

RRB NTPC 19.01.2021 (Shift-I) Stage Ist

- When carbon dioxide is passed through lime water, it turns milky due to the formation of Calcium carbonate.
- जब कार्बन डाइऑक्साइड को चूने के पानी में प्रवाहित किया जाता है, तो कैल्शियम कार्बोनेट के निर्माण के कारण यह दूधिया हो जाता है।

23. On providing heat, the decomposition of calcium carbonate into calcium oxide and carbon di-oxide, is example of \_\_\_\_\_?

ऊष्मा प्रदान करने पर, कैल्शियम कार्बोनेट का कैल्शियम ऑक्साइड और कार्बन डाइ-ऑक्साइड में अपघटन, \_\_\_\_\_ का उदाहरण है?

- (a) Electrolytic De-composition reaction /इलेक्ट्रोलाइटिक डी-कंपोजिशन प्रतिक्रिया
- (b) Thermal De-composition reaction /थर्मल डी-कंपोजिशन प्रतिक्रिया
- (c) Exothermic reaction/ऊष्माक्षेपी प्रतिक्रिया
- (d) Light De-composition reaction/प्रकाश अपघटन प्रतिक्रिया

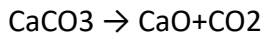
RRB NTPC 26.07.2021 (Shift-II) Stage Ist



## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

Thermal reduction prove/thermal decomposition or thermolysis is a chemical decomposition caused by heat.

थर्मल रिडक्शन प्रोव/थर्मल अपघटन या थर्मोलिसिस गर्मी के कारण होने वाला एक रासायनिक अपघटन है।



In the thermal reduction reaction, when a simple substance is heated, it breaks into two or more simple substance.

24. What would be the molecular formula of calcium phosphate?/कैल्शियम फॉस्फेट का आणविक सूत्र क्या होगा?

- (a)  $\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_2$
- (b)  $\text{Ca} (\text{PO}_4)_2$
- (c)  $\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_3$
- (d)  $\text{CaPO}_4$

*RRB ALP & Tec. (30-08-18 Shift-III)*

- The molecular formula of calcium phosphate is  $\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_2$ . Calcium phosphate is used for the treatment, control prevention, and improvement of conditions and symptoms of diseases such as low blood calcium levels, osteoporosis, gastric acidity.
- कैल्शियम फॉस्फेट का आणविक सूत्र  $\text{Ca}_3 (\text{PO}_4)_2$  है। कैल्शियम फॉस्फेट का उपयोग निम्न रक्त कैल्शियम स्तर, ऑस्टियोपोरोसिस, गैस्ट्रिक अम्लता जैसे रोगों के उपचार, नियंत्रण रोकथाम और स्थितियों और लक्षणों में सुधार के लिए किया जाता है।

25. Which of the following is used as disinfectant?

निम्नलिखित में से किसका उपयोग कीटाणुनाशक के रूप में किया जाता है?

- (a)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- (b)  $\text{CaOCl}_2$
- (c)  $\text{HNO}_3$
- (d)  $\text{MgCl}_2$

RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-III)

26. The molecular formula of quicklime is \_\_\_\_\_.

बुझे हुए चूने का आणविक सूत्र \_\_\_\_\_ है।

- (a)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- (b)  $\text{CaCO}_3$
- (c)  $\text{CaCl}_2$
- (d)  $\text{CaO}$

*RRB Group-D 09-10-2018 (Shift-I)*

*RRB Group-D 08-10-2018 (Shift-I)*

*RRB Group-D 06-12-2018 (Shift-II)*

*RRB Group-D 05-10-2018 (Shift-II)*

*RRB JE CBT-II 28-08-2019 (morning)*

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

27. Common name of the compound  $\text{CaOCl}_2$  is . . . . / यौगिक  $\text{CaOCl}_2$  का सामान्य नाम है।

- (a) Baking soda / बेकिंग सोडा
- (b) Baking powder / बेकिंग पाउडर
- (c) Bleaching powder / ब्लैचिंग पाउडर
- (d) Washing soda / धोने का सोडा

RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-III)  
R.R.B. JE. Stage - II 30-08-2019 (Shift - III)

- a) Slaked lime - Calcium Hydroxide-  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- b) Caustic soda - sodium hydroxide ( $\text{NaOH}$ )
- c) Baking soda - Sodium bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ )
- d) washing soda- sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ )

28. It becomes milky when carbon dioxide gas flows in lime water. This is caused by the formation of \_\_\_\_\_?

चूने के पानी में कार्बन डाइऑक्साइड गैस प्रवाहित करने पर यह दूधिया हो जाता है। यह \_\_\_\_\_ के गठन के कारण होता है?

- (a) Calcium carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट
- (b) Barium carbonate / बेरियम कार्बोनेट
- (c) Calcium hydrogen carbonate / कैल्शियम हाइड्रोजन कार्बोनेट
- (d) Calcium oxide / कैल्शियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

RRB ALP & Tec. (17-08-18 Shift-II)

29. The process of forming a thick oxide layer of aluminium oxide on the surface of aluminium so as to protect it from corrosion is called: / एल्युमीनियम की सतह पर एल्युमीनियम ऑक्साइड की मोटी ऑक्साइड परत बनाने की प्रक्रिया ताकि उसे जंग से बचाया जा सके, कहलाती है:

- (a) Roasting / भूनना
- (b) Anodising / एनोडाइजिंग
- (c) Calcination / कैल्सीनेशन
- (d) Galvanising / गैल्वनाइजिंग

RRB NTPC 29.01.2021 (Shift-I) Stage Is

30. Which of the following metals does not react with cold or hot water?

निम्नलिखित में से कौन सी धातु ठंडे या गर्म पानी के साथ प्रतिक्रिया नहीं करती है?

- (a) Sodium / सोडियम
- (b) Potassium / पोटेशियम
- (c) Calcium / कैल्शियम

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

(d) Aluminium/एल्युमिनियम

RRB ALP & Tec. (17-08-18 Shift-I)

- Aluminium (Al) forms a protective surface of aluminium oxide ( $Al_2O_3$ ) in the presence of air.
- एल्युमीनियम (Al) हवा की उपस्थिति में एल्युमीनियम ऑक्साइड ( $Al_2O_3$ ) की एक सुरक्षात्मक सतह बनाता है।

31.....is the most commonly found metal on Earth./.....पृथ्वी पर सबसे अधिक पाई जाने वाली धातु है।

(a) Lead

(b) Aluminium/एल्युमिनियम

(c) Copper/तांबा

(d) Zinc/जिंक

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-II)

32.Which of the following metals cannot be extracted by the carbon reduction process?/निम्नलिखित में से किस धातु को कार्बन कटौती प्रक्रिया द्वारा नहीं निकाला जा सकता है?

(a) Zn

(b) Hg

(c) Pb

(d) Al

RRB JE 26.06.2019 (Shift-I)

33. What is the name of the compound, which is expressed by the formula  $Al_2(SO_4)_3$ ?/यौगिक का नाम क्या है, जिसे सूत्र  $Al_2(SO_4)_3$  द्वारा व्यक्त किया जाता है?

(a) Aluminium sulfide/एल्युमीनियम सल्फाइड

(b) Aluminium sulphur oxide /एल्युमीनियम सल्फर ऑक्साइड

(c) Aluminium sulphate/एल्युमीनियम सल्फेट

(d) Aluminium sulfite/एल्युमीनियम सल्फाइट

RRB Group-D 20-09-2018 (Shift-III)

34. Which of the following metals reacts with vapour to form metal oxides and hydrogen?/निम्नलिखित में से कौन सी धातु वाष्प के साथ प्रतिक्रिया करके धातु ऑक्साइड और हाइड्रोजन बनाती है?

(a) Aluminium /एल्युमीनियम

(b) Copper/तांबा

(c) Lead/सीसा

(d) Silver/चांदी

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

*RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-I)*

35. What is the percentage of oxygen in  $Al_2(SO_4)_3$ ?/  $Al_2(SO_4)_3$  में ऑक्सीजन का प्रतिशत कितना है?

- (a) 57.7%
- (b) 52.6%
- (c) 56.1%
- (d) 53.1%

*RRB Group-D 27-09-2018 (Shift-I)*

36. With which substance does silver react and turn black?/चाँदी किस पदार्थ से क्रिया करके काली हो जाती है?

- (a) Sulphur /सल्फर
- (b) Aluminium/एल्यूमिनियम
- (c) carbon/कार्बन
- (d) coal/कोयला

*RRB NTPC 27.02.2021 (Shift-II) Stage Ist*

37. Which of the following metals does not react with oxygen even at high temperatures?/निम्नलिखित में से कौन सी धातु उच्च तापमान पर भी ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया नहीं करती है?

- (a) aluminium /एल्यूमीनियम
- (b) silver/चाँदी
- (c) lead/सीसा
- (d) zinc/जिंक

*RRB ALP & Tec. (21-08-18 Shift-II)*

38. What are the two chemicals used in black and white photography? श्वेत एवं श्याम फोटोग्राफी में प्रयुक्त होने वाले दो रसायन कौन से हैं?

- (a)  $AgNO_3$  and  $Ag_2S$
- (b)  $AgCl$  and  $AgBr$
- (c)  $AgBr$  and  $AgI$
- (d)  $AgCl$  and  $AgNO_3$

*RRB Group-D 15-10-2018 (Shift-II)*

39. Which one of the following is a Nobel metal?/निम्नलिखित में से कौन नोबेल धातु है?

- (a) iron /लोहा
- (b) silver/चाँदी
- (c) bronze /कांस्य

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

(d) aluminium/एल्यूमीनियम

*RRB NTPC 28.03.2016 (Shift-III) Stage 1st*

40. When silver chloride is kept in sunlight, So it becomes brown due to which formation?/जब सिल्वर क्लोराइड को सूर्य के प्रकाश में रखा जाता है, तो यह किस गठन के कारण भूरा हो जाता है?

(a) Silver ion /सिल्वर आयन

(b) Silver oxide/सिल्वर ऑक्साइड

(c) Silver metal /चांदी धातु

(d) Silver oxalate/सिल्वर ऑक्सालेट

*RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-III)*

41. When silver bromide is kept in sunlight. . . . . /जब सिल्वर ब्रोमाइड को सूर्य की रोशनी में रखा जाता है।

(a) Sulfide is formed./सल्फाइड बनता है

(b) Iodine gas is formed. /सल्फाइड बनता है

(c) Chlorine gas is formed. /क्लोरीन गैस बनती है

(d) Bromine gas is formed./ब्रोमीन गैस बनती है

*RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-III)*

42. Which of the following is most malleable metal?/निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक निंदनीय धातु है?

(a) Silver/चांदी

(c) aluminium/एल्यूमीनियम

(b) Gold/सोना

(d) copper/सोना

*RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-II)*

43. Chemical formula  $K_2SO_4$  represents. . . . . /रासायनिक सूत्र  $K_2SO_4$  दर्शाता है।

a) Potassium nitrate /पोटेशियम नाइट्रेट

b) Potassium chloride /पोटेशियम क्लोराइड

(c) Potassium sulphate /पोटेशियम सल्फेट

d) Aluminium sulphate/एल्युमिनियम सल्फेट

*RRB JE 28.05.2019 (Shift-I)*

44. Which of the following metals reacts quickly with cold water?/निम्नलिखित में से कौन सी धातु ठंडे पानी के साथ शीघ्रता से प्रतिक्रिया करती है?

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

(a) Potassium /पोटेशियम

(b) Aluminium/एल्यूमिनियम

(c) zinc/जिंक

(d) iron/लोहा

**RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-I) RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-III)**

- Metals like potassium and sodium react vigorously with cold water.
- पोटेशियम और सोडियम जैसी धातुएँ ठंडे पानी के साथ तीव्र प्रतिक्रिया करती हैं।

45. Which of the following is used for water purification?/जल शुद्धिकरण के लिए

निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

(a) Vinegar /सिरका

(b) Baking soda/बेकिंग सोडा

(c) Alum/फिटकरी

(d) tartaric acid/टार्टरिक एसिड

**RRB NTPC Stage Ist 29.04.2016 (Shift-I)**

- Alum- its chemical name is potassium aluminium sulphate ( $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ ).
- फिटकरी- इसका रासायनिक नाम पोटेशियम एल्यूमीनियम सल्फेट ( $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ ) है।

46. Molecular formula of potassium nitrate is. . . . ?

पोटेशियम नाइट्रेट का आणविक सूत्र है. . . . ?

(a)  $KNO_3$

(b)  $KNO_2$

(c)  $KNO_4$

(d)  $KNO$

**RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-I)**

47. Which of the following elements is not present in stainless steel?

निम्नलिखित में से कौन सा तत्व स्टेनलेस स्टील में मौजूद नहीं है?

(a) Iron/लोहा

(b) Tungsten/टंगस्टन

(c) Chromium/क्रोमियम

(d) Nickel/निकल

**RRB J.E. (14.12.2014, Yellow paper)**

- Stainless steel contains carbon (0.1 to 0.4%), nickel (8%) and chromium (4.5 to 18%). Tungsten is not used in this.
- स्टेनलेस स्टील में कार्बन (0.1 से 0.4%), निकल (8%) और क्रोमियम (4.5 से 18%) होता है। इसमें टंगस्टन का प्रयोग नहीं किया जाता है।

## GENERAL SCIENCE – CHEMISTRY / METAL AND THEIR COMPOUNDS

48. The chemical symbol of which of the following elements is derived from Latin?/निम्नलिखित में से किस तत्व का रासायनिक प्रतीक लैटिन से लिया गया है?

- (a) Aluminium
- (b) Chlorine
- (c) Carbon
- (d) Iron

**RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-I)**

49. When iron is placed in moist air, a reddish brown layer of hydrated iron (III) oxide ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) accumulates on its surface. This reddish brown layer is called:/जब लोहे को नम हवा में रखा जाता है, तो हाइड्रेटेड आयरन (III) ऑक्साइड ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) की एक लाल भूरे रंग की परत इसकी सतह पर जम जाती है। इस लाल भूरे रंग की परत को कहा जाता है:

- (a) Iron
- (b) Alloy
- (c) Rust
- (d) Dust

**RRB ALP & Tec. (31-08-18 Shift-II)**

50. The chemical formula of ferrous sulphate crystals is .....

फेरस सल्फेट क्रिस्टल का रासायनिक सूत्र ..... है?

- (a)  $\text{FeSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
- (b)  $\text{FeSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
- (c)  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- (d)  $\text{FeSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

**RRB Group-D 04-10-2018 (Shift-I)**