

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

1. The atomic number of an element is the number of _____ in the nucleus of each atom of that element. /किसी तत्व का परमाणु क्रमांक उस तत्व के प्रत्येक परमाणु के नाभिक में _____ की संख्या है।

- (a) Protons/प्रोटॉन
- (b) Neutrons /न्यूट्रॉन
- (c) Mesons /मेसॉन
- (d) Electrons/इलेक्ट्रॉन

RRB NTPC 04.03.2021 (Shift-I) Stage Ist

- The atomic number is the number of protons in the nucleus of an atom. The number of protons define the identity of an element.
- परमाणु संख्या एक परमाणु के नाभिक में प्रोटॉनों की संख्या है। प्रोटॉनों की संख्या किसी तत्व की पहचान को परिभाषित करती है।

2. The number of neutrons present in the atom of nitrogen is- /नाइट्रोजन के परमाणु में उपस्थित न्यूट्रॉन की संख्या है-

- (a) 5
- (b) 14
- (c) 7
- (d) 11

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

Nitrogen ${}^7\text{N}_{14}$ has atomic number 7 and atomic mass 14.

Atomic number = Proton = Electron

$$Z = P = e = 7$$

$$A = 14$$

$$\therefore A = P + n$$

$$14 = 7 + n$$

$$n = 14 - 7$$

$$n = 7$$

Hence neutrons = 7

3. An element has 15 protons and 22 neutrons in its nucleus. What is its mass number/एक तत्व के नाभिक में 15 प्रोटॉन और 22 न्यूट्रॉन हैं। इसकी द्रव्यमान संख्या क्या है?

- (a) 7
- (b) 15
- (c) 22
- (d) 37

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

Mass number of atoms of an element = number of protons in the nucleus + number of neutrons in the nucleus

किसी तत्व के परमाणुओं की द्रव्यमान संख्या = नाभिक में प्रोटॉन की संख्या + नाभिक में न्यूट्रॉन की संख्या

The mass number of the element here = $15 + 22 = 37$

4. The isotopes of an element have a mass number of 298. If its nucleus has 188 neutrons, what is its atomic number?/किसी तत्व के समस्थानिकों की द्रव्यमान संख्या 298 है। यदि इसके नाभिक में 188 न्यूट्रॉन हैं, तो इसकी परमाणु संख्या क्या है?

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

- (a) 188.0
- (b) 488.0
- (c) 298.0
- (d) 110.0

RRB ALP & Tec. (29-08-18 Shift-III)

- We know that $A = P + n$
- Now $A = 298$ & $n = 188$
- Therefore $P = 298 - 188 = 110$
- Because Atomic number = No of proton.
- Hence the atomic no of that element is 110.

5. The mass number of isotopes of an element is 296. If its nucleus has 198 neutrons, what is its atomic number?
किसी तत्व के समस्थानिकों की द्रव्यमान संख्या 296 है। यदि इसके नाभिक में 198 न्यूट्रॉन हैं, तो इसकी परमाणु संख्या क्या है?

- (a) 494.0
- (b) 102.0
- (c) 298.0
- (d) 196.0

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

- Mass number (A) = Number of protons (P) + Number of neutrons (n)
- Number of protons = Atomic number (Z) \therefore
- $A = Z + n$
- According to Question,
- $A = 298, N = 196$
- $\therefore 298 = Z + 196, Z = 298 - 196 = 102$

6. Atomic number is represented by which letter?
परमाणु संख्या को किस अक्षर से दर्शाया जाता है?

- (a) N
- (b) A
- (c) Z
- (d) X

RRB JE 31.05.2019 (Shift-I)

- Atomic number is represented by the letter Z.
- परमाणु क्रमांक को Z अक्षर से दर्शाया जाता है।

7. What is the atomic number of an element determined? /किसी तत्व का परमाणु क्रमांक क्या निर्धारित किया जाता है?

- (a) Number of electrons in a molecule /एक अणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या
- (b) Number of neutrons in a molecule /एक अणु में न्यूट्रॉन की संख्या
- (c) Valency of element /तत्व की वैधता
- (d) Number of protons in a molecule /एक अणु में प्रोटॉनों की संख्या

RRB J.E. (14.12.2014, Green paper)

- Atomic number refers to the number of

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

- protons present in the atom. Let us display it with Z.
- परमाणु क्रमांक से तात्पर्य संख्या से है
- परमाणु में मौजूद प्रोटोन. आइए इसे Z के साथ प्रदर्शित करें।

8. In the nucleus number of denotes atomic number. /नाभिक में की संख्या परमाणु संख्या को दर्शाती है।

(a) Proton/प्रोटॉन

(b) Neutron /न्यूट्रॉन

(c) Electron/इलेक्ट्रॉन

(d) Hydrogen /हाइड्रोजन

RRB NTPC 16.04.2016 (Shift-II) Stage Ist

- The number of protons present in the nucleus of an element's atom represents the atomic number of that element.
- किसी तत्व के परमाणु के नाभिक में मौजूद प्रोटॉनों की संख्या उस तत्व की परमाणु संख्या को दर्शाती है।

9. What can be conclusion found about the carbon atom from ${}_6\text{C}^{12}$? / ${}_6\text{C}^{12}$ से कार्बन परमाणु के बारे में क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

(a) It has 12 neutrons and 6 electrons. /इसमें 12 न्यूट्रॉन और 6 इलेक्ट्रॉन हैं।

(b) It has 12 protons and 6 neutrons. /इसमें 12 प्रोटॉन और 6 न्यूट्रॉन हैं।

(c) It has 6 protons and 12 neutrons /इसमें 6 प्रोटॉन और 12 न्यूट्रॉन हैं

(d) It has 6 neutrons and 6 protons. /इसमें 6 न्यूट्रॉन और 6 प्रोटॉन हैं।

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

Ans. (d) : Carbon atom ${}_6\text{C}^{12}$ In –
 ${}_Z\text{X}^A$

where Z = Atomic number = Number of protons =
Number of electrons = 6

A = atomic weight

$$A = Z + N$$

where N = Number of neutrons

$$N = A - Z = 12 - 6 = 6 \text{ neutron}$$

10. Write the number of neutrons, protons and electrons in ${}_{9}\text{F}^{19}$. / ${}_{9}\text{F}^{19}$ में न्यूट्रॉन, प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉनों की संख्या लिखें।

(a) 10 protons, 10 electrons, 9 neutrons

(b) 9 protons, 9 electrons, 9 neutrons

(c) 9 protons, 9 electrons, 10 neutrons

(d) 10 protons, 10 electrons, 10 neutrons

RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-III)

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

Ans. (c) The number of neutrons, protons and electrons in ${}_9\text{F}^{19}$ is - 9 protons, 9 electrons, 10 neutrons respectively.

Number of electrons in an element

${}_Z\text{X}^A = \text{Number of protons} = Z$

And number of neutrons = $A - Z$

11. Which of the following elements has the lowest atomic mass? /निम्नलिखित में से किस तत्व का परमाणु द्रव्यमान सबसे कम है?

(a) Nitrogen /नाइट्रोजन

(b) Hydrogen /हाइड्रोजन

(c) Lithium /लिथियम

(b) Helium /हीलियम

RRB ALP & Tec. (10-08-18 Shift-III)

- Element – Atomic Mass
- Nitrogen – 14.0067g/mol
- Hydrogen – 1.00794 g/mol
- Lithium – 6.941g/mol
- Helium – 4.002603 g/mo

12. What is the atomic number of an atom that consists of 10 protons and 11 neutrons? /उस परमाणु का परमाणु क्रमांक क्या है जिसमें 10 प्रोटॉन और 11 न्यूट्रॉन हैं?

(a) 1

(b) 10

(c) 11

(d) 21

RRB NTPC 10.04.2016 (Shift-III) Stage Ist

- The number of protons present in the nucleus of an element's atom is called atomic number.
- The sum of the numbers of protons and neutrons present in the nucleus of an atom is called the mass number of that atom.
- किसी तत्व के परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों की संख्या को परमाणु क्रमांक कहते हैं।
- किसी परमाणु के नाभिक में मौजूद प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की संख्या का योग उस परमाणु की द्रव्यमान संख्या कहलाता है।

13. There are 10 protons and 17 neutrons present in the nucleus of an element. What will be its mass number? किसी तत्व के नाभिक में 10 प्रोटॉन और 17 न्यूट्रॉन मौजूद होते हैं। इसकी द्रव्यमान संख्या क्या होगी?

(a) 10

(b) 27

(c) 7

(d) 17

RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-III)

- The sum of the number of protons (p) and neutrons (n) Present in the nucleus of an atom is called mass number (A).

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

- किसी परमाणु के नाभिक में मौजूद प्रोटॉन (p) और न्यूट्रॉन (n) की संख्या का योग द्रव्यमान संख्या (A) कहलाता है।
- $\therefore A = p + n = 10 + 17 = 27$

14. The isotopic mass of an element is 298. If there are 189 neutrons in its nucleus, what will be its atomic number? /किसी तत्व का समस्थानिक द्रव्यमान 298 है। यदि इसके नाभिक में 189 न्यूट्रॉन हैं, तो इसका परमाणु क्रमांक क्या होगा?

- (a) 109.0
- (b) 298.0
- (c) 189.0
- (d) 487.0

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

- Number of protons = mass number – number of neutrons = 298 – 189 = 109
- Atomic number = number of protons = 109

15. How many neutrons are present in Protium?/प्रोटियम में कितने न्यूट्रॉन मौजूद होते हैं?

- (a) 7
- (b) 2
- (c) 4
- (d) 0

RRB NTPC 01.02.2021 (Shift-II) Stage Ist

- Protium has no neutrons in its nucleus. It is considered the most stable isotope of Hydrogen.
- Protium's atomic weight is 1 and its nucleus consist of only one proton.
- प्रोटियम के नाभिक में कोई न्यूट्रॉन नहीं होता है। इसे हाइड्रोजन का सबसे स्थिर आइसोटोप माना जाता है।
- प्रोटियम का परमाणु भार 1 है और इसके नाभिक में केवल एक प्रोटॉन होता है

16. The most common isotopes used in a nuclear weapon are of:
परमाणु हथियार में उपयोग किए जाने वाले सबसे आम आइसोटोप हैं:

- (a) Uranium and Plutonium /यूरेनियम और प्लूटोनियम
- (b) Deuterium and Lithium /ड्यूटेरियम और लिथियम
- (c) Uranium and Lithium/यूरेनियम और लिथियम
- (d) Deuterium and Plutonium /ड्यूटेरियम और प्लूटोनियम

RRB JE-2014

The most common isotopes in nuclear weapons are Plutonium 239 and Uranium 235

17. Isotopes are atoms that have the _____. /आइसोटोप ऐसे परमाणु होते हैं जिनमें _____ होते हैं।

- (a) Same atomic number and atomic mass /समान परमाणु संख्या और परमाणु द्रव्यमान
- (b) Same atomic number but different atomic mass /समान परमाणु क्रमांक लेकिन भिन्न परमाणु द्रव्यमान
- (c) Different atomic number and atomic mass /विभिन्न परमाणु संख्या और परमाणु द्रव्यमान
- (d) Same atomic mass but different atomic number/समान परमाणु द्रव्यमान लेकिन अलग-अलग परमाणु संख्या

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

RRB NTPC 03.04.2021 (Shift-I) Stage Ist

- Atoms of the same element that have the same atomic number, but have different atomic mass number; They are called isotopes. They contain the same protons in each atom. While the number of neutrons varies.
- एक ही तत्व के परमाणु जिनकी परमाणु संख्या समान होती है, लेकिन परमाणु द्रव्यमान संख्या भिन्न होती है; इन्हें आइसोटोप कहा जाता है। उनके प्रत्येक परमाणु में समान प्रोटॉन होते हैं। जबकि न्यूट्रॉन की संख्या भिन्न-भिन्न होती है।
- उदाहरण: हाइड्रोजन के तीन समस्थानिक प्रोटियम (1H1) हैं
- Example: Hydrogen has three isotopes Protium (1H1)
- Deuterium (1H2) and Tritium (1H3).

18. When you change the number of neutrons of an atom, itschanges? /जब आप किसी परमाणु के न्यूट्रॉन की संख्या बदलते हैं, तो उसका बदल जाता है?

- (a) isotopic/समस्थानिक
- (b) ion /आयन
- (c) charge/चार्ज
- (d) element number /तत्व संख्या

RRB NTPC 03.04.2016 (Shift-III) Stage Ist

- When you change the number of neutrons of an atom, its isotopic changes./जब आप किसी परमाणु के न्यूट्रॉन की संख्या बदलते हैं, तो इसका समस्थानिक बदल जाता है।

19. The chemical characteristics are similar, but the atomic mass is different known as? /रासायनिक विशेषताएँ समान हैं, लेकिन परमाणु द्रव्यमान भिन्न है, इसे किस नाम से जाना जाता है?

- (a) Isobar/आइसोबार
- (b) Isotopes /आइसोटोप
- (c) Actinides/एक्टिनाइड्स
- (d) Isomers /आइसोमर्स

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

When different atoms of the same element have the same atomic number or chemical properties but different mass numbers, they are called isotopic atoms.

जब एक ही तत्व के विभिन्न परमाणुओं की परमाणु संख्या या रासायनिक गुण समान होते हैं लेकिन द्रव्यमान संख्या भिन्न होती है, तो उन्हें समस्थानिक परमाणु कहा जाता है।

20. Isobars have the same number of? /आइसोबार में की संख्या समान होती है?

- (a) Ion/आयन
- (b) Nucleus /नाभिक

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

(c) Electron/इलेक्ट्रॉन

(d) Proton/प्रोटॉन

RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-III)

- Atoms of different substances or elements that have the same atomic mass but have different atomic numbers, such elements are called Isobars.
- विभिन्न पदार्थों या तत्वों के परमाणु जिनका परमाणु द्रव्यमान समान है लेकिन परमाणु संख्याएं अलग-अलग हैं, ऐसे तत्वों को आइसोबार कहा जाता है।

21. Atoms / molecules / ions with equal number of electrons are called....

समान संख्या में इलेक्ट्रॉन वाले परमाणु/अणु/आयन कहलाते हैं...

(a) Isotonous/आइसोटोनस

(b) Isotope /आइसोटोप

(c) Isolelectronic/आइसोइलेक्ट्रॉनिक

(d) Valence isoelectronic /वैलेंस आइसोइलेक्ट्रॉनिक

RRB NTPC Stage Ist 27.04.2016 (Shift-I)

- Atoms / molecules / ions with equal number of electrons are called isoelectronic. Atoms / molecules/ ions with the same number of protons are called isotopes
- समान संख्या में इलेक्ट्रॉन वाले परमाणु/अणु/आयन आइसोइलेक्ट्रॉनिक कहलाते हैं। समान संख्या में प्रोटॉन वाले परमाणु/अणु/आयन को आइसोटोप कहा जाता है

22. What is the temperature at which the molecular motion of a gas becomes zero? /वह कौन सा तापमान है जिस पर गैस की आणविक गति शून्य हो जाती है?

(a) absolute scale temperature /पूर्ण पैमाने का तापमान

(b) absolute zero temperature /परम शून्य तापमान

(c) absolute temperature /पूर्ण तापमान

(d) none of these /इनमें से कोई नहीं

RRB J.E. (14.12.2014, Yellow paper)

The temperature at which the molecular motion of a gas becomes zero is called absolute zero temperature.

वह तापमान जिस पर गैस की आणविक गति शून्य हो जाती है, परम शून्य तापमान कहलाता है।

In the equation $PV = nRT$ of ideal gas –

23. Which of the following states that the volume of a gas is inversely proportional to the pressure of a gas? निम्नलिखित में से कौन सा बताता है कि गैस का आयतन गैस के दबाव के व्युत्क्रमानुपाती होता है?

(a) Boyle's law/बॉयल का नियम

(b) Gay-Lussac's law/गे-लुसाक का नियम

(c) Charle's law /चार्ल्स का नियम

(d) Avogadro's law/अवोगाद्रो का नियम

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

RRB-JE 30.08.2019, 1st Shift

24. An ideal gas at a temperature of 27°C is heated at a constant pressure until the volume of this gas doubles. The final temperature of the gas will be:

27°C के तापमान पर एक आदर्श गैस को स्थिर दबाव पर तब तक गर्म किया जाता है जब तक कि इस गैस का आयतन दोगुना न हो जाए। गैस का अंतिम तापमान होगा:

- (a) 54°C
- (b) 327°C
- (c) 108°C
- (d) 654°C

RRB SSE (21.12.2014, Set-07, Yellow paper)

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

Ans. (b) : $T_1 = 27^\circ\text{C} = 273 + 27 = 300^\circ\text{K}$

$T_2 = ?$

$V_1 = V$ and $V_2 = 2V$

At fixed pressure, $V \propto T$, $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

$$T_2 = \frac{V_2}{V_1} \times T_1 = \frac{2V}{V} \times 300 = 600\text{K}$$

$$T_2 = 600 - 273 = 327^\circ\text{C}$$

\therefore $T_2 = 327^\circ\text{C}$

25. Which of the following rules is not related to gas? /निम्नलिखित में से कौन सा नियम गैस से संबंधित नहीं है?

- (a) Boyle's law/बॉयल का नियम
- (b) Joule's law /जूल का नियम
- (c) Avogadro's law/अवोगाद्रो का नियम
- (d) Charles's law /चार्ल्स का नियम

RRB JE-2014

- Joule's Law - When electric current flows in an electric wire, heat is generated in this wire due to the resistance of the wire from the current flow, it is called 'Joule's law'. The SI unit of heat (energy) is joule. While other rules are related to gas
- जूल का नियम - जब किसी विद्युत तार में विद्युत धारा प्रवाहित होती है तो विद्युत धारा के प्रवाह से तार के प्रतिरोध के कारण इस तार में ऊष्मा उत्पन्न होती है, इसे 'जूल का नियम' कहते हैं। ऊष्मा (ऊर्जा) की SI इकाई जूल है। जबकि अन्य नियम गैस से संबंधित हैं.

26. Which of the following will not diffuse? /निम्नलिखित में से कौन सा विसरित नहीं होगा?

- (a) Incense sticks smoke /अगरबत्ती का धुआं
- (b) Perfume vapor /इत्र वाष्प
- (c) Smoke/धुआं
- (d) Fenugreek powder /मेथी पाउडर

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-III)

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

27. Which properties of gases make them portable?

गैसों के कौन से गुण उन्हें पोर्टेबल बनाते हैं?

(a) diffusion/प्रसार

(b) compressibility /संपीड्यता

(c) size/आकार

(d) volume /आयतन

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

- Gas has no fixed size and volume. Gases have high compressibility. Which makes them portable
- गैस का कोई निश्चित आकार और आयतन नहीं होता। गैसों में उच्च संपीड्यता होती है। जो उन्हें पोर्टेबल बनाता है

28. The volume of a gas is inversely proportional.

गैस का आयतन व्युत्क्रमानुपाती होता है।

(a) Pressure/दबाव

(b) Time /समय

(c) density/घनत्व

(d) Mass /द्रव्यमान

RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-II)

- According to Boyle's law - "The volume of a certain volume of a gas at constant temperature is inversely proportional to the pressure.
- बॉयल के नियम के अनुसार - "स्थिर तापमान पर गैस की एक निश्चित मात्रा का आयतन दबाव के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

29. From the equation of ideal gas 4 grams of an ideal gas attains a volume of magnitude of 5.6m³at 54.6K and 2 atmospheric pressures.What will be its molecular weight?

आदर्श गैस के समीकरण से 4 ग्राम आदर्श गैस 54.6K और 2 परमाणु दबाव पर 5.6m³ के परिमाण की मात्रा प्राप्त करती है। इसका आणविक भार क्या होगा?

(a) 32

(b) 16

(c) 64

(d) 4

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

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

) From the equation of ideal gas

$$PV = nRT$$

$$n = \frac{PV}{RT} = \frac{2 \times 5.6}{0.82 \times 54.6}$$

$$\frac{W}{m} = \frac{2 \times 560}{82 \times 54.6}$$

$$m = \frac{4 \times 82 \times 54.6}{2 \times 560} = 15.9$$

$$= 16$$

30. Which of the following is ideal gas equation?

निम्नलिखित में से कौन सा आदर्श गैस समीकरण है?

- (a) $P/VT = \mu R$
- (b) $T/PV = \mu R$
- (c) $PV/T = \mu R$
- (d) $PV/T = (1/\mu) R$

ALP Stage -II 22.01.2019 (shift - II)

Ideal gas equation is :- $PV/T = \mu R$

31. What is the SI unit of radioactivity? रेडियोधर्मिता की SI इकाई क्या है?

- (a) Becquerel /बेकरेल
- (b) Curie /क्यूरी
- (c) Faraday/फैराडे
- (d) Rutherford/रदरफोर्ड

RRB NTPC 13.03.2021 (Shift-II) Stage Ist

SI UNIT	Symbol	Physical quantity
Metre	m	Length
Kilogram	kg	Mass
Second	s	Time
Ampere	A	Current
Kelvin	K	Temperature
Mole	mol	Quantity of substance
Candela	Cd	Luminuous intenstity

32. Which of the following is used as 'a fissionable fuel' in a nuclear reactor?/निम्नलिखित में से किसका उपयोग

परमाणु रिएक्टर में 'विखंडनीय ईंधन' के रूप में किया जाता है?

- (a) U208
- (b) U235
- (c) Pu229
- (d) Pu115

RRB NTPC 17.02.2021 (Shift-II) Stage Ist

- Nuclear power plants use a certain type of Uranium - 235 U as fuel because its atoms are easily split apart.
- 235 U is relatively rare at just over 7% of natural Uranium - 235 U Contains 92 protons and 143 neutrons.
- परमाणु ऊर्जा संयंत्र ईंधन के रूप में एक निश्चित प्रकार के यूरेनियम - 235U का उपयोग करते हैं क्योंकि इसके परमाणु आसानी से विभाजित हो जाते हैं।

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

- 235 U प्राकृतिक यूरेनियम के 7% से कुछ अधिक पर अपेक्षाकृत दुर्लभ है - 235 U में 92 प्रोटॉन और 143 न्यूट्रॉन होते हैं।

33. For which of the following fields did Madam Curie win the Nobel Prize?

मैडम क्यूरी ने निम्नलिखित में से किस क्षेत्र के लिए नोबेल पुरस्कार जीता?

- (a) Physics and Chemistry /भौतिकी और रसायन विज्ञान
- (b) Physics and Astronomy /भौतिकी और खगोल विज्ञान
- (c) Physics and Meteorology /भौतिकी और मौसम विज्ञान
- (d) Chemistry and Biology/रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान

RRB NTPC 22.02.2021 (Shift-I) Stage Ist

- Marie Curie, was a Polish-born French physicist, famous for her work on radioactivity and twice a winner of the Nobel Prize.
- She was awarded the 1903 Nobel Prize for Physics.
- She was the also winner of the 1911 Nobel prize for Chemistry.
- मैरी क्यूरी, पोलिश मूल की फ्रांसीसी भौतिक विज्ञानी थीं, जो रेडियोधर्मिता पर अपने काम के लिए प्रसिद्ध थीं और दो बार नोबेल पुरस्कार की विजेता थीं।
- उन्हें 1903 में भौतिकी के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।
- वह रसायन विज्ञान के लिए 1911 के नोबेल पुरस्कार की विजेता भी थीं।

34. Which of the following is used in the treatment of cancer? /निम्नलिखित में से किसका उपयोग कैंसर के उपचार में किया जाता है?

- (a) An isotope of cobalt /कोबाल्ट का एक आइसोटोप
- (b) An isotope of iodine /आयोडीन का एक आइसोटोप
- (c) An isotope of uranium /यूरेनियम का एक आइसोटोप
- (d) An isotope of copper /तांबे का एक आइसोटोप

RRB NTPC 06.04.2021 (Shift-I) Stage Ist

- Cobalt – 60 is used in the treatment of blood cancer. It is produced artificially in nuclear reactors.
- Cobalt-60 is a high intensity Boman ray emitter. This is the reason it is used for the treatment of bloodcancer. The blood cancer is also called Leukemia.
- कोबाल्ट-60 का उपयोग रक्त कैंसर के उपचार में किया जाता है। इसका उत्पादन परमाणु रिएक्टरों में कृत्रिम रूप से किया जाता है।
- कोबाल्ट-60 एक उच्च तीव्रता वाला बोमन किरण उत्सर्जक है। यही कारण है कि इसका उपयोग ब्लड कैंसर के इलाज के लिए किया जाता है। ब्लड कैंसर को ल्यूकेमिया भी कहा जाता है।

35. Which radioisotope is used for the treatment of metastatic bone cancer?/मेटास्टैटिक हड्डी के कैंसर के इलाज के लिए किस रेडियोआइसोटोप का उपयोग किया जाता है?

- (a) Carbon-14
- (b) Strontium-89
- (c) Iodine-131
- (d) Phosphorous-32

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

RRB NTPC 15.02.2021 (Shift-I) Stage Ist

Isotopes Uses

- Strontium – 89 Curing of metastatic bone cancer
- Iodine– 131 Thyroid cancer curing
- Phosphorous – 32 Treatment of Leukemia
- Cobalt – 60 Treatment of blood cancer

36. Which of the following is not a radioactive element? /निम्नलिखित में से कौन सा रेडियोधर्मी तत्व नहीं है?

- (a) Plutonium/प्लूटोनियम
(b) Titanium /टाइटैनियम
(c) Uranium/यूरेनियम
(d) Thorium /थोरियम

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

- Titanium is an iron-like metal. Its relative density is 3.49 to 3.59 and the liquid is around 2000°C.
- टाइटैनियम एक लोहे जैसी धातु है। इसका आपेक्षिक घनत्व 3.49 से 3.59 तथा द्रव लगभग 2000°C है।

37. Marie Curie received the Nobel Prize for whose discovery?

मैरी क्यूरी को किसकी खोज के लिए नोबेल पुरस्कार मिला?

- (a) Uranium/यूरेनियम
(b) Plutonium /प्लूटोनियम
(c) Radium/रेडियम
(d) Turum/तुरुम

RRB SSE 21.12.2014

- Marie Sklodowska Curie (Marie Curie) was a famous physicist and chemist. Mary had discovered radium.
- She is the first scientist to be awarded the Nobel Prize in two branches of science (physics and chemistry).
- मैरी स्कोलोडोव्स्का क्यूरी (मैरी क्यूरी) एक प्रसिद्ध भौतिक विज्ञानी और रसायनज्ञ थीं। मैरी ने रेडियम की खोज की थी।
- वह विज्ञान की दो शाखाओं (भौतिकी और रसायन विज्ञान) में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित होने वाली पहली वैज्ञानिक हैं।

38. What is the chemical bond in which molecules are formed by combining atoms? /वह रासायनिक बंधन क्या है जिसमें परमाणुओं के संयोग से अणु बनते हैं?

- (a) Nuclear force/परमाणु बल
(b) Short range force /कम दूरी का बल
(c) Electrostatic force /इलेक्ट्रोस्टैटिक बल
(d) Gravitational force /गुरुत्वाकर्षण बल

RRB SSE (21.12.2014, Set-08, Green paper)

- The electrostatic force that binds the atoms present in a molecule and keeps the molecule in a special geometrical shape is called chemical bond.

GENERAL SCIENCE- CHEMISTRY / ATMOIC STRUCTURE -3

- वह इलेक्ट्रोस्टैटिक बल जो अणु में मौजूद परमाणुओं को बांधता है और अणु को एक विशेष ज्यामितीय आकार में रखता है, रासायनिक बंधन कहलाता है।

39. Who invented radioactivity? /रेडियोधर्मिता का आविष्कार किसने किया?

- (a) Max Planck /मैक्स प्लैंक
- (b) James Clerk Maxwell /जेम्स क्लर्क मैक्सवेल
- (c) Henri Becquerel/हेनरी बेकरेल
- (d) Heinrich Hertz /हेनरिक हर्ट्ज़

RRB NTPC 16.04.2016 (Shift-III) Stage Ist

- Some invisible rays are automatically released from certain elements and their compounds.
- कुछ अदृश्य किरणें कुछ तत्वों और उनके यौगिकों से स्वचालित रूप से निकलती हैं।

40. What is Pitchblende related to? /पिचब्लेंड किससे संबंधित है?

- (a) Radium/रेडियम
- (b) Uranium /यूरेनियम
- (c) Thorium/थोरियम
- (d) Plutonium/प्लूटोनियम

RRB NTPC 05.04.2016 (Shift-II) Stage Ist

- Pitchblende is related to uranium, a radioactive uranium mineral and ore. Uranium is also known as a radioactive element.
- पिचब्लेंड यूरेनियम, एक रेडियोधर्मी यूरेनियम खनिज और अयस्क से संबंधित है। यूरेनियम को रेडियोधर्मी तत्व के रूप में भी जाना जाता है।