

- Q 1. Nuclear Reactor works on the principle of**
किसी नाभिकीय रिएक्टर की कार्यविधि के प्रयुक्त मूल वैज्ञानिक सिद्धांत है-
- (a) Nuclear fusion/नाभिकीय संलयन
 - (b) Controlled Nuclear fusion/नियंत्रित नाभिकीय संलयन
 - (c) Uncontrolled Nuclear fission
अनियंत्रित नाभिकीय विखंडन
 - (d) Controlled Nuclear fission
नियंत्रित नाभिकीय विखंडन

Ans-D

Q 2. Photoelectric effect is given by

प्रकाश वैद्युत प्रभाव परिघटना की व्याख्या निम्नलिखित में से किसने की है?

- (a) मैक्स प्लांक
- (b) अल्बर्ट आइन्सटीन
- (c) नील्स बोर
- (d) अनेस्ट रदरफोर्ड

Ans-B

Q 3. If a free electron crosses a voltage of 1 kV than energy of that electron will be

यदि एक मुक्त इलेक्ट्रॉन 1 kV के विभवांतर से गुजरता है, तो इलेक्ट्रॉन द्वारा अर्जित होगी?

(a) $1.6 \times 10^{-19} \text{ J}$

(b) $1.6 \times 10^{-16} \text{ J}$

(c) $1 \times 10^{-19} \text{ J}$

(d) $1 \times 10^{-16} \text{ J}$

Ans-B

Q 4. Which of the following doesn't convert electrical energy into light energy?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक विद्युत ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में रूपांतरित नहीं करता/करती है?

- (a) Candle/मोमबत्ती
- (b) LED/प्रकाश उत्सर्जक डायोड
- (c) LASER/लेजर
- (d) T.V/टेलीविजन सेट

Light amplification by stimulated emission of radiation

Ans-A

Q 5. Most energetic Radiation?

निम्न विकिरण प्रकारों में से किसमें से किसमें सर्वाधिक ऊर्जा होती है?

- (a) Visible Rays/दृश्य किरणों में
- (b) X-Ray/एक्स-रे
- (c) Ultra-Violet/अल्ट्रावायलेट
- (d) Infrared/इंफ्रारेड

Ans-B

Q 6. Source of sun energy

सूर्य पर ऊर्जा का निर्माण होता है:

(a) Nuclear fission/नाभिकीय विखंडन द्वारा

(b) Nuclear fusion/नाभिकीय संलयन द्वारा

(c) Oxidation reaction

ऑक्सीकरण अभिक्रियाओं द्वारा

(d) Reduction reaction

अवकरण अभिक्रियाओं द्वारा

Ans-B

Q 7. Source of star energy

सितारों की अक्षय ऊर्जा के स्रोत का कारण है:

- (a) **Change Hydrogen into Helium**
हाइड्रोजन का हीलियम में परिवर्तन।
- (b) **Change Helium into Hydrogen/हीलियम का हाइड्रोजन में परिवर्तन।**
- (c) **Decay of Radioactive material**
रेडियोधर्मी पदार्थों का क्षय।
- (d) **Excess Oxygen Help in burning/ऑक्सीजन की अधिकता जो जलने में सहायक है तथा ऊर्जा उत्पन्न करती हैं**

Ans-A

Q 8. Energy source in Artificial satellite?

एक कृत्रिम उपग्रह में विद्युत ऊर्जा का स्रोत क्या होता है?

- (a) Solar plate/सौर सेलें
- (b) Small nuclear reactor/लघु नाभिकीय रिएक्टर
- (c) Dynamo/डायनेमो
- (d) Thermopyle/थर्मोपाइल

Ans-A

Q 9. Which material is used in solar plate?

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व सोलर सेल में उपयोग किया जाता है?

- (a) Silicon/सिलिकॉन
- (b) Cerium/सीरियम
- (c) Astatine/एस्टैटीन
- (d) Vanadium/वैनेडियम

Ans-A

Q 10. Photo volt cell is related to

फोटोवोल्टीय सेल संबंधित है:

- (a) Nuclear Energy/नाभिकीय ऊर्जा से
- (b) Energy Emitted by earth/भूतापीय ऊर्जा से
- (c) Solar Energy/सौर ऊर्जा से
- (d) Wind Energy/पवन ऊर्जा से

Ans-C

Q 11. यूरेनियम विखंडन की सतत् प्रक्रिया को जारी रखने में किस कण की जरूरत होती है?

To continue fission of uranium which particle is necessary

- (a) इलेक्ट्रॉन (Electron)
- (b) प्रोटॉन (Proton)
- (c) न्यूट्रॉन (Neutron)
- (d) पॉजिट्रॉन (Positron)

Ans-C

Q 12. परमाणु रिएक्टर क्या है? (What is nuclear reactor)

- (a) परमाणु बम निर्माण स्थल
(Atomic bomb manufacturing site)
- (b) भारी पानी का तालाब (Water tank)
- (c) U-238 का उत्सर्जक (Emitter of U-238)
- (क) आणविक भट्ठी (Molecular furnace)

Ans-D

Q 13. नाभिकीय रिएक्टर और परमाणु बम में यह अंतर है कि:

(The difference between nuclear reactor and atom bomb)

- (a) नाभिकीय रिएक्टर में कोई शृंखला अभिक्रिया नहीं होती जबकि परमाणु बम में होती है। **(No chain reaction in Nuclear reactor but chain reaction in Atom bomb)**
- (b) नाभिकीय रिएक्टर से शृंखला अभिक्रिया नियंत्रित होती है।
(Chain Reaction in Nuclear Reactor)
- (c) नाभिकीय रिएक्टर में शृंखला अभिक्रिया नियंत्रित नहीं होती है।
(No chain reaction in Nuclear reactor)
- (d) परमाणु बम में कोई शृंखला अभिक्रिया नहीं होती जबकि नाभिकीय रिएक्टर में होती है।
(No chain reaction in atom bomb where is chain reaction nuclear reactor)

Ans-B

Q 14. आधुनिक आयुवैज्ञानिक विज्ञान में नाभिकीय औषधियां वैज्ञानिक और उपचार के प्रभावी उपकरणों के रूप में उभर रही है। ये वास्तव में:
(Nuclear Medicine are)

- (a) ड्रग्स हैं। **(Drugs)**
- (b) जड़ी-बूटियों के सत्त हैं।
- (c) रेडियो-आइसोटोप्स हैं। **(Radio Isotopes)**
- (क) क्लोरोफ्लोरो कार्बन हैं। **(CFC)**

Ans-C

Q 15. भारत में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध महत्वपूर्ण नाभिकीय ईंधन है:

(Important nuclear fuel available in India is abundant)

- (a) युरेनियम (Uranium)
- (b) थोरियम (Thorium)
- (ब) इरीडियम (Iridium)
- (क) प्लूटोनियम (Plutonium)

Ans-B

Q 16. निम्नलिखित में से किसका नाभिकीय ईंधन के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सकता है?

(Which of the following is not used as nuclear fuel)

- (a) यूरेनियम (Uranium)
- (b) थोरियम (Thorium)
- (c) कैल्शियम (Calcium)
- (d) प्लूटोनियम (Plutonium)

Ans-C

Q 17. किसका परमाणवीय ईंधन के रूप में प्रयोग नहीं होता है?

(Which is not used as nuclear fuel)

- (a) यूरेनियम (Uranium)
- (b) थोरियम (Thorium)
- (c) प्लूटोनियम (Plutonium)
- (d) लेड (Led)

Ans-D

Q 18. न्यूक्लियर बम बनाने के लिए निम्न में से किसका उपयोग किया जात है?

(Which of the following is used to make nuclear bombs?)

- (a) जिर्कोनियम (Zirconium)**
- (b) यूरेनियम (Uranium)**
- (c) मॉलिब्डेनम (Molybdenum)**
- (d) वेनेडियम (Vanadium)**

Ans-B

Q 19. हाइड्रोजन बम निम्न में से किस सिद्धांत पर आधारित है?

(Hydrogen bomb is based on which of the following principle ?)

- (a) नियंत्रित संलयन अभिक्रिया (Controlled fusion reaction)
- (b) अनियंत्रित संलयन अभिक्रिया (Uncontrolled fusion reaction)
- (c) नियंत्रित विखंडन अभिक्रिया (Controlled fission reaction)
- (d) अनियंत्रित विखंडन अभिक्रिया (Uncontrolled fission reaction)

Ans-B

Q 20. संवृद्ध यूरेनियम होता है: (Contains rich uranium)

(a) विशेष खोल में रखी यूरेनियम की छड़।

(Uranium stick in kept special shell)

(b) प्राकृतिक यूरेनियम जिसमें रेडियोधर्मी केवल U^{235} आइसोटोप का घटक कृत्रिम रूप से बढ़ाया जाता है।

(Natural uranium containing radioactive only u-235 The component of the isotope is artificially enhanced)

(c) प्राकृतिक यूरेनियम और थोरियम का मिश्रण।

(Mixture of natural uranium and thorium)

(d) क्रोमियम की कोटिंग की हुई यूरेनियम की छड़।

(Coated Chromium uranium stick)

Ans-B

Physics By Abhay Sir

Q 21. निम्नलिखित में कौन-सा तत्व परमाणु ईंधन की श्रेणी में नहीं आता है-
(Which of the following elements does not fall under the category of nuclear fuel)

- (a) कैडमियम (Cadmium)
- (b) थोरियम (Thorium)
- (c) प्लूटोनियम (Plutonium)
- (d) युरेनियम (Uranium)

Ans-A

Q 22. अणु शक्ति से नहीं संबंधित खनिज को पहचानिये:

(Identify mineral not related to atomic power)

- (a) मानोजाइट (Monocytes)
- (b) थोरियम (Thorium)
- (c) बेरीलियम (Beryllium)
- (d) क्रोमियम (Chromium)

Q 23. भारत का प्रथम परमाणु संयंत्र निम्न में से कौन है?

(Which of the following is India's first nuclear plant ?)

- (a) नरोरा (Narora)**
- (b) कलपक्कम (Kalpakkam)**
- (c) तारापुर (Tarapur)**
- (d) कोटा (Kota)**

Ans-C

Q 24. ध्रुव, पूर्णिमा तथा साइरस में क्या संबंध है?

(What is the relation between Dhruv Purnima and Cyrus ?)

- (a)** ये भारतीय शोध रिएक्टर हैं। (This is an Indian research reactor)
- (b)** वे तारे हैं। (They are stars)
- (c)** ये प्रसिद्ध पुस्तकों के नाम हैं। (This is the name of famous books)
- (d)** ये पावर संयंत्र हैं (It is power plant)

Ans-A

Q 25. भारत में भारी जल बनाया जाता है-

(Heavy water is made in India)-

- (a) ट्रम्बे में
- (b) असम में
- (c) दिल्ली में
- (d) भिलाई में

Ans-A

Q 26. एक नाभिकीय रिएक्टर में भारी जल का क्या कार्य होता है?

(What is the function of heavy water in a nuclear reactor ?)

- (a) न्यूट्रॉन की गति को कम करना (Neutron speed reduction)
- (b) न्यूट्रॉन की गति को बढ़ाना (Accelerating neutron speed)
- (c) रिएक्टर को ठंडा करना (Reactor cooling)
- (क) नाभिकीय क्रिया को रोकना (Stop nuclear action)

Ans-A

Q 27. यूरेनियम के रेडियोधर्मी विघटन का अंतिम उत्पाद है:

(The end product of radioactive dissolution of uranium is)

- (a) सीसा
- (b) रेडियाम
- (c) थोरियम
- (d) प्लूटोनियम
- (d) यूरेनियम

Ans-A

Q 28. निम्नलिखित में से कौन-सा एक रेडियोएक्टिव नहीं है?

(Which one of the following is not a radio active)

- (a) एस्टेटाइन
- (b) फ्रेंसियम
- (c) ट्रिटियम
- (d) जर्कोनियम

Ans-D

Q 29. निम्नलिखित में से कौन-सा यूरेनियम समस्थानिक परमाणु ऊर्जा संयंत्र में बिजली उत्पादन में इस्तेमाल किया जाता है?

(Which of the following uranium is used in power generation in isotopic nuclear power plant?)

- (a)** U-233
- (b)** U-234
- (c)** U-235
- (d)** U-239

Ans-C

Q 30. रेडियोधर्मी पदार्थ उत्सर्जित करता है:
(Radioactive material emits :)

- (a) अल्फा किरण (Alpha Ray)
- (b) बीटा किरण (Beta Ray)
- (c) गामा किरण (Gamma Ray)
- (क) उपर्युक्त सभी (All)

Ans-D

Q 31. नाभिकीय रिएक्टर में निम्नलिखित में से किसे मंदक के रूप में प्रयोग किया जाता है?

(Which of the following is used as a moderator in a nuclear reactor?)

- (a) थोरियम को
- (b) ग्रेफाइट को
- (c) रेडियम को
- (d) साधारण जल को

Ans-B

Q 32. प्रकाशवोल्टीय सेल के प्रयोग से सौर ऊर्जा का रूपांतरण करने से निम्नलिखित में से किसका उत्पादन होता है?

(Which of the following is produced by conversion of solar energy using light voltaic cell?)

- (a) प्रकाशीय ऊर्जा (Light Energy)
- (b) विद्युत ऊर्जा (Electrical Energy)
- (c) ऊष्मीय ऊर्जा (Heat Energy)
- (d) यांत्रिक ऊर्जा (Electrical Energy)

Ans-B

Q 33. प्रकृति में सबसे सशक्त बल है:

(The strongest force in nature)

- (a) वैद्युत बल **(Electrical Force)**
- (b) गुरुत्वीय बल **(Gravitational Force)**
- (c) नाभिकीय बल **(Nuclear Force)**
- (d) चुंबकीय बल **(Magnetic Force)**

Ans-C