Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th | Physics | TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME: .... PAPER CODE: 12574 TIME: 40

Paper Date: 2025-12-09

1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ

Q1. Choose the correct answer. 5X1=5 چارممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں

1. Atomic mass number can be found by relation: .1 کس تعلق سے اٹامک ماس نمبر معلوم کیا جاسکتا ہے:

(A) Z+A Z+A **(B)** Z+N Z+N **(C)** Z-A Z-A **(D)** A+N A+N

2. During natural radioactivity how many types of radiations are emitted: .2

نیچرل ریڈیوایکٹیویٹی کے دوران کتنی قسم کی شعاعیں خارج ہوتی ہیں:

(A) 1 1 **(B)** 2 2 **(C)** 3 3 **(D)** 4 4

3. Which of the following option is a stream of high energy electrons? .3

درج ذیل میں سے کونسا آپشن زیادہ انرجی کے الیکٹرونز پر مشتمل ہے:

(A) Alpha particles الفا پارٹیکلز **(B)** Beta radiations بیٹا ریڈی ایشنز **(C)** Gamma radiation گیما ریڈی ایشنز **(D)** Positive ions پازیٹو آئنز

4. The half-life of a carbon-14 is: .4 کاربن۔14 کی ہاف لائف ہے:

(A) 5730 years 5730 سال **(B)** 30 years 30 سال **(C)** 45 years 45 سال **(D)** 50 years 50 سال

5. The half-life of lead is: .5 لیڈ کی ہاف لائف ہے:

(A) 10.6 hours 10.6 گھنٹے **(B)** 10.4 hours 10.4 گھنٹے **(C)** 10.2 hours 10.2 گھنٹے **(D)** 10.00 hours 10.00 گھنٹے

Q2. Write short answers of the following questions. 5X2=10 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. What is meant by penetrating ability? .1 پینی ٹریٹنگ پاور سے کیا مراد ہے؟

2. Write down the half life of hydrogen, lead, Uranium and Carbon. .2

ہائیڈروجن، لیڈ، یورینیم اور کاربن کی ہاف لائف لکھیں۔

3. What is meant by tracers? .3 ٹریسرز سے کیا مراد ہے؟

4. What is meant by isotopes? .4 آئسوٹوپ سے کیا مراد ہے؟

5. .5

What is the difference between natural and artificial radioactivity?

نیچرل اور آرٹی فیشل ریڈیو ایکٹیویٹی میں کیا فرق ہے؟

Q3. Write detailed answers of the following questions. 2X5=10

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. What do you understand by half-life of a radioactive element?

.1 ریڈیو ایکٹو ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔

2.
Half-life of a radioactive element is 10 minutes. If the initial count rate is 168 counts per minute, find the time for which count rate reaches 23 counts per minute.

.2
ایک ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ کی ہاف لائف 10 منٹ ہے۔ ابتدائی کاؤنٹ ریٹ 368 کاؤنٹ فی منٹ ہے۔ وقت معلوم کریں جس میں کاؤنٹ ریٹ 23 کاؤنٹ فی منٹ ہو جائے۔

Step Academy