

रेडियो सक्रियता

- रेडियोधर्मिता की खोज किसने की थी ?
(अ) रदरफोर्ड (ब) हेनरी बेकुरल
(स) रोएंटजन (द) आइन्स्टाइन
उत्तर : (ब) SSC 2015
- रेडियो सक्रियता किसका गुण है ?
(अ) इलेक्ट्रॉन का (ब) प्रोटॉन का
(स) न्यूट्रॉन का (द) नाभिक का
उत्तर : (द)
- रेडियोसक्रिय परिवर्तन में भाग लेता है—
(अ) परमाणु के संयोजी इलेक्ट्रॉन
(ब) परमाणु के कोर इलेक्ट्रॉन
(स) परमाणु के नाभिक
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- किसी परमाणु के स्थाई नाभिक में प्रोटॉन की संख्या होती है—
(अ) न्यूट्रॉन की संख्या के बराबर
(ब) न्यूट्रॉन की संख्या से अधिक
(स) न्यूट्रॉन की संख्या से कम
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- रेडियोधर्मिता की यूनिट है—
(अ) एंग्स्ट्रॉम (ब) कैंडेला
(स) फर्मी (द) क्यूरी
उत्तर : (द) SSC 2013
- रेडियोधर्मिता तत्व किसका उत्सर्जन करते हैं ?
(अ) पराबैंगनी किरणों का
(ब) अल्फा, बीटा और गामा विकिरणों का
(स) रेडियो तरंगों का (द) अवरक्त तरंगों का
उत्तर : (ब) SSC 2013
- अल्फा और बीटा किरणों की खोज किसने की थी ?
(अ) डॉल्टन (ब) रोएंटजन
(स) रदरफोर्ड (द) विलार्ड
उत्तर : (स)
- किस वैज्ञानिक ने गामा किरणों की खोज की ?
(अ) विलार्ड ने (ब) रदरफोर्ड
(स) रोएंटजन (द) डॉल्टन
उत्तर : (ब)
- निम्न में से कौन रेडियोसक्रिय किरण हीलियम नाभिक के समकक्ष होता है ?
(अ) अल्फा किरण (ब) बीटा किरण
(स) गामा किरण (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (अ)
- नाभिक से निकलने वाले विकिरण में किसकी वेधन क्षमता सर्वाधिक होती है ?
(अ) अल्फा किरण की (ब) बीटा किरण की
(स) गामा किरण की (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
- α (अल्फा) किरणें हैं—
(अ) H^+ आयन (ब) He^{++} आयन
(स) इलेक्ट्रॉन (द) प्रोटॉन
उत्तर : (ब)
- α किरणों में उपस्थित आवेश है—
(अ) दो इकाई धन आवेश
(ब) इकाई ऋण आवेश
(स) इकाई धन आवेश
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (अ)
- β (बीटा) किरणें बनी होती है—
(अ) धन आवेशित कणों से
(ब) ऋण आवेशित कणों से
(स) उदासीन कणों से
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (ब)
- निम्न में से किसके उत्सर्जन से समभारिक का निर्माण होता है ?
(अ) α कण (ब) β कण
(स) γ कण (द) एक्स किरण
उत्तर : (ब)
- निम्न में से किसके उत्सर्जन से किसी तत्व का परमाणु क्रमांक बढ़ता है ?
(अ) α कण (ब) β कण
(स) प्रोटॉन (द) न्यूट्रॉन
उत्तर : (ब)
- निम्न में से किसमें ऋणात्मक आवेश होता है ?
(अ) α कण (ब) β कण
(स) γ कण (द) एक्स किरण
उत्तर : (ब) BPSC 2002
- इलेक्ट्रॉन का समरूप है—
(अ) α कण (ब) β कण
(स) γ कण (द) H परमाणु
उत्तर : (ब) BPSC 2002
- γ (गामा) किससे बनी होती है ?
(अ) मेसॉन कण (ब) न्यूट्रॉन कण
(स) हिंस्र बोसॉन (द) विद्युत चुम्बकीय तरंगें
उत्तर : (द) UPPCS 2015

19. γ किरणें क्या होती हैं ?
(अ) बाहरी अन्तरिक्ष से आने वाली आवेशित किरणें
(ब) बाहरी अन्तरिक्ष से आने वाली अनावेशित उच्च ऊर्जा युक्त किरणें
(स) रेडियोसक्रिय पदार्थों द्वारा उत्सर्जित उच्च ऊर्जा युक्त किरणें
(द) रेडियोसक्रिय पदार्थों द्वारा उत्सर्जित अनावेशित कण
उत्तर : (स) SSC 1996
20. निम्न में से किस किरण की वेधन क्षमता सबसे अधिक होती है ?
(अ) α किरण (ब) β किरण
(स) γ किरण (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
21. निम्न में से किस किरण की आयनन क्षमता सबसे कम होती है ?
(अ) α किरण (ब) β किरण
(स) γ किरण (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)
22. निम्न में से किस किरण के आयनन क्षमता सबसे अधिक होती है ?
(अ) α किरण (ब) β किरण
(स) γ किरण (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (अ)
23. समस्त रेडियोएक्टिव पदार्थ क्षय होने के पश्चात् किसमें अंतिम रूप में बदल जाते हैं ?
(अ) कोरेंडम (ब) सीसा
(स) कैडमियम (द) जस्ता
उत्तर : (ब)
24. न्यूनतम पारगम्य शक्ति किरण कौनसी है ?
(अ) α किरण (ब) X किरण
(स) γ किरण (द) β किरण
उत्तर : (अ) SSC 2015
25. किस रेडियोएक्टिव तत्व का नाम उसके खोजकर्ता के देश के नाम पर रखा गया ?
(अ) रेडियम (ब) यूरेनियम
(स) पोलोनियम (द) पेल्लेडियम
उत्तर : (स)
26. निम्न में से कौनसा एक रेडियोधर्मी पदार्थ नहीं है ?
(अ) यूरेनियम (ब) थोरियम
(स) एल्युमिनियम (द) पोलोनियम
उत्तर : (स) SSC 2014
27. नाभिकीय विखंडन के दौरान श्रृंखला अभिक्रिया को नियंत्रित करने के लिए न्यूट्रॉनों का अन्वेषण करने हेतु निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है ?
(अ) बोरॉन (ब) भारी पानी
(स) यूरेनियम (द) प्लूटोनियम
उत्तर : (अ) SSC 2011
28. निम्न में से कौनसा एक रेडियोधर्मी तत्व नहीं है ?
(अ) इस्टेटिन (ब) फ्रान्सियम
(स) ट्राईटियम (द) जर्कोनियम
उत्तर : (द) UPPCS 2001
29. विघटनाभिक (रेडियोधर्मी) वस्तुओं को किससे बने पात्र में रखना चाहिए ?
(अ) Pb (ब) इस्पात
(स) Fe (द) Al
उत्तर : (अ) SSC 2014
30. एक β कण में उत्सर्जन से परमाणु संख्या तथा परमाणु द्रव्यमान में क्या परिवर्तन होता है ?
(अ) परमाणु क्रमांक में 1 की वृद्धि व परमाणु द्रव्यमान अपरिवर्तित
(ब) परमाणु क्रमांक में 1 की कमी व परमाणु द्रव्यमान अपरिवर्तित
(स) परमाणु क्रमांक अपरिवर्तित व परमाणु द्रव्यमान में 1 की वृद्धि
(द) परमाणु क्रमांक अपरिवर्तित व परमाणु द्रव्यमान में 1 की कमी
उत्तर : (अ)
31. एक α कण के उत्सर्जन से परमाणु क्रमांक और परमाणु द्रव्यमान में क्या परिवर्तन होगा ?
(अ) परमाणु क्रमांक में 1 की वृद्धि व परमाणु द्रव्यमान अपरिवर्तित
(ब) परमाणु क्रमांक में 1 की कमी व परमाणु द्रव्यमान अपरिवर्तित
(स) परमाणु क्रमांक में 2 की कमी व परमाणु द्रव्यमान में 1 की वृद्धि
(द) परमाणु क्रमांक में 2 की कमी व परमाणु द्रव्यमान में 4 की कमी
उत्तर : (द)
32. यदि किसी रेडियोधर्मी पदार्थ की मात्रा को दुगुना कर दिया जाये तो रेडियोधर्मी क्षरण की दर—
(अ) अपरिवर्तित रहती है (ब) आधी रहती है
(स) तिगुनी हो जाती है (द) दोगुनी हो जाती है
उत्तर : (अ)

33. रेडियोधर्मी पदार्थ का जीवनकाल 70 दिन का है, तो उसी पदार्थ का एक ग्राम कितने दिन बाद 0.25 ग्राम रह जाएगा ?
(अ) 140 दिन (ब) 70 दिन
(स) 210 दिन (द) 280 दिन
उत्तर : (अ) SSC 2013
34. एक रेडियोधर्मी पदार्थ की अर्ध आयु चार महीने है, ऐसे पदार्थ के तीन चौथाई भाग को क्षय होने में समय लगेगा—
(अ) 3 महीने (ब) 4 महीने
(स) 8 महीने (द) 12 महीने
उत्तर : (स) IAS 2001
35. पृथ्वी की आयु आकलन किया जाता है—
(अ) यूरेनियम डेटिंग से (ब) कार्बन डेटिंग से
(स) परमाणु डेटिंग से (द) जैविक घड़ी से
उत्तर : (अ)
36. रेडियो कार्बन डेटिंग से किसका निर्धारण होता है ?
(अ) मृदा (ब) स्मारक
(स) जीवाश्म (द) चट्टानें
उत्तर : (स) SSC 2014
37. सबसे पहले रेडियो सक्रियता शब्द का प्रयोग किसने किया था ?
(अ) हेनरी बेकुरल (ब) मैरी क्यूरी
(स) रदरफोर्ड (द) डी. ब्रोगली
उत्तर : (अ)
38. यूरेनियम विखंडन की सतत् प्रक्रिया को जारी रखने के लिए कण की जरूरत होती है—
(अ) इलेक्ट्रॉन (ब) प्रोटॉन
(स) न्यूट्रॉन (द) पोजिट्रॉन
उत्तर : (स) SSC 2013
39. परमाणु विखंडन की खोज किसने की थी ?
(अ) मैडम क्यूरी (ब) पियरे क्यूरी
(स) ऑटो हान (द) अल्बर्ट आइन्स्टीन
उत्तर : (स) SSC 2006
40. परमाणु शक्ति संयंत्र किस सिद्धांत पर काम करता है ?
(अ) विखंडन (ब) संलयन
(स) तापीय दहन (द) उपर्युक्त सभी
उत्तर : (अ) SSC 2008
41. किस प्रकार की अभिक्रिया से सबसे अधिक हानिकारण विकिरण पैदा होती है ?
(अ) संलयन से
(ब) विखंडन से
(स) रासायनिक अभिक्रिया से
(द) प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया
उत्तर : (अ) SSC 2011
42. निम्न में कौनसा सौर ऊर्जा का स्रोत है ?
(अ) नाभिकीय विखंडन
(ब) नाभिकीय संलयन
(स) कृत्रिम रेडियोधर्मिता
(द) एक्स किरण उत्सर्जन
उत्तर : (ब) SSC 2013
43. नाभिकीय संयंत्रों में ग्रेफाइट का उपयोग किया जाता है—
(अ) ईंधन की तरह (ब) स्नेहक की तरह
(स) विमंदक की तरह (द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स) UPPCS 2015
44. न्यूक्लीय रिएक्टरों में विमंदक और प्रशीतक दोनों की तरह प्रयुक्त होने वाला पदार्थ है—
(अ) साधारण पानी (ब) भारी पानी
(स) द्रव अमोनिया (द) द्रव हाइड्रोजन
उत्तर : (ब) UPPCS 2016
45. रेडियोधर्मिता मापी जाती है—
(अ) गिग-मूलर काउंटर
(ब) पोलरीमीटर
(स) कैलोरीमीटर
(द) बैरोमीटर
उत्तर : (अ)
46. हाइड्रोजन बम किस सिद्धांत पर काम करता है ?
(अ) नियंत्रित विखंडन अभिक्रिया
(ब) अनियंत्रित विखंडन अभिक्रिया
(स) नियंत्रित संलयन अभिक्रिया
(द) अनियंत्रित संलयन अभिक्रिया
उत्तर : (द) SSC 2011
47. हाइड्रोजन बम विकसित किया गया था—
(अ) एडवर्ड टेलर द्वारा
(ब) वर्नर वॉन ब्रॉन द्वारा
(स) जे. रॉबर्ट ओपनहीमर द्वारा
(द) सैमुअल कोहेन द्वारा
उत्तर : (अ) UPPCS 2015
48. रेडियोधर्मी पदार्थ में किस दौरान कोई परिवर्तन नहीं होता— है ?
(अ) मृदा (ब) स्मारक
(स) जीवाश्म (द) चट्टानें
उत्तर : (स) SSC 2014
49. रेडियोधर्मी पदार्थ में किस दौरान कोई परिवर्तन नहीं होता—
(अ) β किरण (ब) γ उत्सर्जन
(स) ऑक्सीकरण (द) α उत्सर्जन
उत्तर : (ब) SSC 2013

50. निम्न रेडियो तत्वों में से किसका उपयोग मनुष्य के शरीर में रक्त प्रवाह की गति के मापन में किया जाता है ?
(अ) रेडियो फॉस्फोरस (ब) रेडियो आयोडीन
(स) रेडियो आयरन (द) रेडियो सोडियम
उत्तर : (द) UPPCS 2013
51. α, β और γ की वेधन शक्ति अपने अवरोही क्रम में किस क्रम में होती है ?
(अ) α, β, γ (ब) γ, β, α
(स) β, α, γ (द) γ, α, β
उत्तर : (ब) SSC 2013
52. रेडियोधर्मिता की खोजन किसने की थी ?
(अ) रदरफोर्ड (ब) हेनरी बैकेरल
(स) रोएंटजेन (द) आइन्स्टीन
उत्तर : (ब) SSC 2015
53. रेडियो सक्रियता किसका गुण है ?
(अ) इलेक्ट्रॉन का (ब) प्रोटॉन का
(स) न्यूट्रॉन का (द) नाभिक का
उत्तर : (द)
54. रेडियासक्रिय परिवर्तन में भाग लेता है—
(अ) परमाणु के संयोजी इलेक्ट्रॉन
(ब) परमाणु के कोर इलेक्ट्रॉन
(स) परमाणु के नाभिक
(द) इनमें से कोई नहीं
उत्तर : (स)