

IERT TEST - 7

Next Test : 29.10.2017

WhatsApp: 9335154592

- कार्बन और हाइड्रोजन, ऑक्सीजन से अलग-अलग संयोग करके CO_2 और H_2O बनाते हैं, जब कार्बन और हाइड्रोजन आपस में संयोग करेंगे तो इनके द्रव्यमानों में अनुपात होगा—
(a) 1 : 2 (b) 2 : 1 (c) 6 : 2 (d) 2 : 6
- 9 ग्राम जल और 11 ग्राम CO_2 के अणुओं की संख्या का अनुपात होगा—
(a) 44 : 9 (b) 9 : 44 (c) 2 : 1 (d) None
- तीन अर्द्ध-जिवन काल के बाद किसी रेडियोएक्टिव तत्व की प्रारम्भिक मात्रा का कितने प्रतिशत अंश शेष रहेगा—
(a) 0 (b) 75 (c) 12.5 (d) 6.25
- विल्सन अम्लक में कौन सा कण कोई चिन्ह नहीं छोड़ता—
(a) इलेक्ट्रॉन (b) प्रोटॉन (c) α -कण (d) न्यूट्रॉन
- किसी गैस के दिये गये द्रव्यमान पर यदि दाब घटाकर आधा कर दिया जाये और ताप बढ़ाकर दो गुना कर दिया जाये तो आयतन V से बदलकर हो जायेगा—
(a) V/4 (b) $2V^2$ (c) 6V (d) 4V
- एक गैस हाइड्रोजन गैस से $1/5$ गुना दर से विसरित होती है, गैस का अणुभार होगा—
(a) 50 (b) 25 (c) $25\sqrt{2}$ (d) $50\sqrt{2}$
- 600 मिमी दाब पर 1 लीटर H_2 तथा 300 मिमी दाब पर 1 लीटर N_2 एक फ्लास्क जिसकी क्षमता 1.5 लीटर है, में डाली जाती है। मिश्रण का दाब होगा—
(a) 900 मिमी. (b) 600 मिमी. (c) 450 मिमी. (d) 300 मिमी.
- निम्नलिखित में कौनसा अणुसंख्यक गुण है—
(a) पृष्ठ तनाव (b) परासरण दाब
(c) प्रकाशिक घूर्णन (d) श्यानता
- कोलॉइडी कणों का साइज लगभग किस रेंज में होता है—
(a) 10^{-9} मी. से 10^{-6} मी. (b) $> 10^{-7}$ मीटर
(c) $10^{-7} <$ मीटर (d) $> 10^{-6}$ मीटर
- निम्नलिखित में सबसे अधिक क्वथनांक होगा—
(a) 1 M NaCl (b) M ग्लूकोज
(c) 1 M AlCl_3 (d) 1M Urea
- 5 लीटर 2M NaOH विलयन बनाने के लिए आवश्यक NaOH के मोलों की संख्या होगी—
(a) 10 (b) 1 (c) 5 (d) 2.5
- 40% भारानुसार संतृप्त विलयन की विलेयता होगी—
(a) 40 ग्राम (b) 60 ग्राम (c) 66.6 ग्राम (d) None
- 6.3 ग्राम डाइ-हाइड्रेड आक्सेलिक अम्ल को जल में घोलकर 250 मिली किया गया। इस विलयन के 10 ml को पूर्ण उदासीन करने के लिए 1M NaOH का आवश्यक आतयन होगा—
(a) 10 ml (b) 20 ml (c) 15 ml (d) 4 ml
- मोलर H_3PO_3 की नार्मलता होगी—
(a) 3N (b) 2N (c) N (d) 1.5 N
- N/20 सान्द्रता के 200 ml ऑक्सेलिक अम्ल द्वारा KOH की कितनी मात्रा उदासीन होगी—
(a) 5.6 ग्राम (b) 56 ग्राम (c) 11.2 ग्राम (d) 0.56 ग्राम
- 4 ग्राम CH_4 में x ग्राम अणु है। तो x के सन्दर्भ में 4.4 ग्राम CO_2 में ग्राम अणुओं की संख्या होगी—
(a) 2x (b) 4x (c) 1.2 x (d) 0.4 x
- x तथा तत्व y द्विपरमाणुविक है। x के 1 ml और y के 1.5 ml की क्रिया से z के 1ml बनते हैं तो z का अणुसूत्र होगा—
(a) xy (b) x_2y (c) x_2y_3 (d) x_3y_2
- 280 ग्राम N_2 की क्रिया 20 मोल H_2 से कराने पर कितना मोल अमोनिया प्राप्त होगा—
(a) 10 मोल (b) 20 मोल (c) 30 मोल (d) None
- 50 आयतन CO की क्रिया 50 आयतन O_2 से कराने पर क्रिया पूर्ण होने के बाद गैसीय मिश्रण का आयतन होगा—
(a) 50 आयतन (b) 75 आयतन
(c) 100 आयतन (d) 25 आयतन
- किसी तारे से पृथ्वी तक प्रकाश के आने में 2 वर्ष लगते हैं तारे की पृथ्वी से दूरी है—
(a) 2 प्रकाश वर्ष (b) 6.52 प्रकाश वर्ष
(c) 2×10^{16} प्रकाश वर्ष (d) सभी
- प्रकाश द्वारा 90\AA की दूरी तय करने में लगा समय—
(a) 3×10^{-16} सेकेण्ड (d) 3×10^{16} सेकेण्ड
(c) 3×10^{-17} सेकेण्ड (d) 3×10^{-18} सेकेण्ड
- 1 चन्द्रशेखर सीमा बराबर होता है?
(a) $1.4 \times$ सूर्य का द्रव्यमान (b) $1.4 \times$ सूर्य का व्यास
(c) 2×10^{30} किग्रा (d) None
- भार का मात्रक है—
(a) जूल (b) ओम (c) किग्रा (d) न्यूटन
- 0.00072 का कोटिमान है—
(a) 10^{-3} (b) 10^{-4} (c) 10^3 (d) 10^4
- निम्नलिखित में से कौन सदृश राशि नहीं है—
(a) विद्युत धारा (b) वेग
(c) रेखीय संवेग (d) बल-आघूर्ण
- एक व्यक्ति 4 मीटर पूर्व दिशा में चलकर उत्तर दिशा में मुड़ जाता है और 9 मीटर चलता है तो अब व्यक्ति का विस्थापन होगा?
(a) $\sqrt{87}$ मी. (b) $\sqrt{97}$ मी. (c) 6 मी. (d) 13 मी.
- यदि दो बल परस्पर लम्बवत इस प्रकार लगे हों कि उनके परिणामी बल का परिमाण 10 न्यूटन हो, उनमें से एक बल का परिमाण 6 न्यूटन हो, तो दूसरे बल का परिमाण होगा?
(a) 10 न्यूटन (b) 4 न्यूटन (c) 94 न्यूटन (d) 8 न्यूटन
- परिणाम में बराबर दो वेक्टरों का परिणामी शून्य होगा यदि उनके बीच का कोण होगा?
(a) शून्य (b) 90° (c) 180° (d) None
- निम्न राशियों में से कौन सी सदृश नहीं है—
(a) विद्युत क्षेत्र (b) भार
(c) द्रव्यमान (d) रेखीय संवेग
- वेग-परिवर्तन की दर को कहते हैं—
(a) आवेग (b) संवेग (c) विस्थापन (d) त्वरण
- एक प्रकाश किरण समतल दर्पण पर लम्बवत आपतित हो रही है। यदि समतल दर्पण को 20° घूमा दिया जाय तो परावर्तित किरण द्वारा परावर्तक तल के साथ बना कोण हो जायेगा?
(a) 20° (b) 60° (c) 80° (d) 70°

32. समतल दर्पण के सामने एक वस्तु है, वस्तु से 50 सेमी. पीछे एक व्यक्ति खड़ा है। यदि व्यक्ति से वस्तु के प्रतिबिम्ब की दूरी 300 सेमी. हो, तो दर्पण से वस्तु की दूरी क्या होगी?
(a) 100 सेमी. (b) 150 सेमी. (c) 75 सेमी. (d) 125 सेमी.
33. एक व्यक्ति समतल से 100 सेमी. की दूरी पर है वह समतल दर्पण की ओर 4 सेमी./सेकेण्ड की चाल से जा रहा है। तो कितने समय बाद व्यक्ति और उसके प्रतिबिम्ब के बीच की दूरी 160 सेमी. रह जायेगी?
(a) 5 सेकेण्ड (b) 4 सेकेण्ड
(c) 10 सेकेण्ड (d) 15 सेकेण्ड
34. 10 सेमी. फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण के सामने कहाँ पर कोई वस्तु रखी जाय कि उसका सीधा प्रतिबिम्ब 3 गुने आकार का बने?
(a) 13.33 सेमी. पर (b) 6.67 सेमी. पर
(c) 3.33 सेमी. पर (d) 10 सेमी. पर
35. उत्तल दर्पण के सामने 90 सेमी. पर रखी वस्तु का $1/2$ गुने आकार का प्रतिबिम्ब बनता हो वस्तु को कहाँ पर रखें कि $1/5$ गुने आकार का प्रतिबिम्ब बने?
(a) 540 सेमी. पर (b) 360 सेमी. पर
(c) 180 सेमी. पर (d) None
36. अवतल दर्पण के सामने 50 सेमी. पर एक वस्तु रखी हुई है जिसका सीधा प्रतिबिम्ब 100 सेमी. पर बनता है। तो दर्पण की फोकस दूरी होगी?
(a) 33.33 सेमी. (b) 50 सेमी. (c) 100 सेमी. (d) 200 सेमी.
37. f फोकस दूरी वाले उत्तल दर्पण के सामने $2f$ दूरी पर रखी वस्तु के लिए आवर्धन होगा?
(a) $f/3$ (b) 1 (c) $1/2$ (d) $1/3$
38. दन्त चिकित्सक किस दर्पण का उपयोग करता है।
(a) अवतल दर्पण (b) उत्तल दर्पण
(c) समतल दर्पण (d) None
39. राकेश ने एक परीक्षा में 273 अंक प्राप्त किये जो पास प्रतिशत से 5% अधिक थे। यदि लोकेश को 312 अंक मिले तो उसने पास अंक से कितने % अधिक अंक प्राप्त करके परीक्षा पास की होती?
(a) 20% (b) 27% (c) 25% (d) 15%
40. एक परीक्षा में A को B की अपेक्षा 25% अधिक अंक मिले। उसमें B को C की अपेक्षा 10% कम अंक मिले और C को D की अपेक्षा 25% अधिक अंक मिले। तदनुसार, यदि D को 500 में से 320 अंक मिले हों, तो A को कितने अंक मिले हैं?
(a) 405 (b) 450 (c) 360 (d) 400
41. एक संख्या 10% घटाने से 30 रह जाती है। उसे 40 बनाने के लिए, संख्या को कितना बढ़ाया जाए?
(a) 20% (b) 25% (c) 10% (d) 15%
42. एक व्यक्ति 5,000 रु. 2 वर्ष के लिए 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर उधार लेता है। वह तत्काल इसे किसी दूसरे व्यक्ति को $6\frac{1}{4}$ % वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 2 वर्ष के लिए उधार दे देता है। इस सौदे में उसका लाभ होगा।
(a) 112.50 रु. (b) 450 रु. (c) 225 रु. (d) 150 रु.
43. 7,300 रु. का 5% वार्षिक ब्याज की दर से 11 मई, 1987 से 10 सितम्बर, 1987, तक (दोनों दिन सम्मिलित) का साधारण ब्याज कितना होगा?
(a) 123 रु. (b) 103 रु. (c) 200 रु. (d) 223 रु.
44. कोई धनराशि किसी निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर पर 3 वर्षों में आठ गुनी हो जाती है, तब वह धनराशि उसी चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर कितने वर्षों में 16 गुनी हो जाएगी?
(a) 6 वर्ष (b) 4 वर्ष (c) 8 वर्ष (d) 5 वर्ष
45. एक आदमी 10% चक्रवृद्धि ब्याज पर 21000 रु. का ऋण लेता है। हर वर्ष के अंत में उसे बराबर कितनी राशि देनी पड़ेगी कि दो वर्षों में ऋण का भुगतान हो जाए?
(a) 12000 रु. (b) 12100 रु.
(c) 12200 रु. (d) 12300 रु.
46. दो पुरुष एक कार्य x दिनों में कर सकते हैं। लेकिन y स्त्रियाँ वही कार्य 3 दिनों में कर सकती हैं। तदनुसार 1 पुरुष तथा 1 स्त्री के कार्य का अनुपात कितना है?
(a) $x : y$ (b) $2y : 3x$ (c) $3y : 2x$ (d) $2x : 3y$
47. A एक कार्य 18 दिनों में और B उसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकता है। B ने वह कार्य 10 दिनों तक करके छोड़ दिया। तदनुसार A अकेला शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर पाएगा?
(a) $5\frac{1}{2}$ (b) 6 (c) 8 (d) 5
48. दो पाइप किसी टंकी को क्रमशः 15 और 12 घण्टे में भर सकते हैं और एक तीसरा पाइप इस टंकी को 4 घण्टे में खाली कर सकता है। यदि इन पाइपों को क्रमशः प्रातः 8, 9 और 11 बजे खोला जाए, तो टंकी कितने बजे खाली होगी?
(a) 11: 40 पूर्वाह्न (b) 12: 40 अपराह्न
(c) 40 अपराह्न (d) 2: 40 अपराह्न
49. यदि किसी टैंक का $1/3$ भरे होने पर उसमें 80 लीटर पानी आता है, तो उसके आधा भरे होने पर उसमें कितना पानी होगा—
(a) 240 ली. (b) 120 ली. (c) $80/3$ ली. (d) 100 ली.
50. दो स्टेशनों के बीच की दूरी 46 किमी. है। जिसे एक कार एक घंटा में तय कर लेती है। यदि वह 25 किमी. की दूरी 40 किमी./घंटा की दर से पूरा करती है तो शेष दूरी को वह किस गति से तय करती है?
(a) 52 किमी./घंटा (b) 58 किमी./घंटा
(c) 60 किमी./घंटा (d) 56 किमी./घंटा
51. एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति को $3/4$ गति से चलकर अपने कार्यालय अपने सामान्य समय से 20 मिनट देरी से पहुंचता है। तदनुसार, उसका सामान्य समय कितना है?
(a) 30 मिनट (b) 75 मिनट (c) 90 मिनट (d) 60 मिनट
52. एक रेलगाड़ी 60 किमी./घंटा की गति से चलकर एक प्लेटफार्म को 30 सेकण्ड में पार कर लेती है। तदनुसार, यदि उस रेलगाड़ी की लम्बाई 200 मीटर हो, तो उस प्लेटफार्म की लम्बाई कितनी होगी?
(a) 420 मी. (b) 500 मी. (c) 300 मी. (d) 250 मी.

53. एक समान लम्बाई वाली दो रेलगाड़ियां समांतर पटरियों पर क्रमशः 60 किमी/घंटा तथा 90 किमी/घंटा की गति से एक ही दिशा में चल रही हैं। तदनुसार, यदि दूसरी रेलगाड़ी पहली को 30 सेकण्ड में पूरी तरह से पार कर लेती है, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की लम्बाई (मी. में) कितनी है?
(a) 150 (b) 100 (c) 115 (d) 125
54. ऋजु रेखा $8x + 15y = 60$ के अक्षों के बीच अवरुद्ध अंश की लम्बाई है—
(a) 14 एकक (b) 15 एकक (c) 16 एकक (d) None
55. बिन्दुओं (1, -2) और (-3, 4) को मिलाने वाली रेखा को त्रिसम विभाजित करने वाले बिन्दु हैं—
(a) $(1/3, 2/3)$ (b) $(-1/3, 0)$ (c) $(-5/3, 2)$
(d) $(1/3, 0)$ (e) $(-5/3, 2)$ (f) $(-1/3, 0)$ (g) $(1/3, 2)$
56. त्रिभुज के शीर्ष (1, 2) (3, 4) (8, 6) है। तो केन्द्रक की द्वितीय शीर्ष से दूरी है—
(a) $\sqrt{13}$ (b) 13 (c) $2\sqrt{3}$ (d) None
57. उन बिन्दुओं के बीच की दूरी जो (4, 2) और (4, 7) बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा को 2 : 3 में अन्तः तथा वाह्यता विभाजित करती है होगी—
(a) 12 (b) 13 (c) 14 (d) 15
58. यदि बिन्दु (x, y) बिन्दुओं $(a + b, b - a)$ और $(a - b, a + b)$ से बराबर दूरी पर हो तो सम्बन्ध सत्य होगा।
(a) $ax = by$ (b) $ax + by = 0$
(c) $bx = ay$ (d) $bx + ay = 0$
59. उस समबाहु त्रिभुज का तीसरा शीर्ष जिसके दो शीर्ष (1, 1) (-1, -1) है होगा—
(a) $(\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$ (b) $(\sqrt{3}, \sqrt{3})$
(c) $(2\sqrt{3}, \sqrt{3})$ (d) $(-\sqrt{3}, \sqrt{3})$
60. बिन्दु (1, 5) (2, 4) (-2, 6) से निर्मित त्रिभुज का परिकेन्द्र है—
(a) (-2, 1) (b) (2, -1) (c) (-2, 2) (d) (2, -2)
61. एक त्रिभुज के शीर्ष $(\cos\alpha, \sin\alpha)$, $(\sin\alpha, \cos\alpha)$ तथा मूल बिन्दु है। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल $\sin^2\alpha$ हो तो α का मान है—
(a) 30 (b) 45 (c) 60 (d) 120
62. त्रिभुज ABC के शीर्ष (-2, 3) (-4, 1) (3, 5) है, E, BC का तथा F, AC का मध्य बिन्दु है। चतुर्भुज ABEF का क्षेत्रफल होगा—
(a) $9/4$ मात्रक (b) 9 मात्रक (c) 12 मात्रक (d) $13/4$ मात्रक
63. सरल रेखा $x + \sqrt{3}y - 6 = 0$ अक्षों को A तथा B पर मिलती है। रेखा का x-अक्ष के साथ बना कोण होगा—
(a) 30 (b) 60 (c) 120 (d) 150
64. एक पहिया 12 सेकण्ड में 24 बार घूर्णन करता है। पहिया कोण के 110 रेडियन घूर्णन करने में लगभग कितना समय लेगा?
(a) 5 सेकण्ड (b) 7.3 सेकण्ड
(c) 10 सेकण्ड (d) None
65. एक दोलन की लम्बाई 75 सेमी. है, इसके दोलन द्वारा बने कोण की माप रेडियन में होगी यदि चाप की लम्बाई 42 सेमी है—
(a) $\frac{14}{25}$ रेडियन (b) $\frac{7}{25}$ रेडियन (c) $\frac{1}{5}$ रेडियन (d) $\frac{6}{5}$ रेडियन
66. यदि दो नियमित बहुभुजों की भुजाओं की संख्या में 1 : 5 का अनुपात है और उनके आन्तरिक कोणों का अनुपात 15 : 19 है। भुजाओं की संख्या का योग है—
(a) 8, 40 (b) 48
(c) 45 (d) 50
67. एक त्रिभुज के एक अधिक कोण तथा एक न्यूनकोण में 20° का अन्तर है, त्रिभुज के दोनों न्यूनकोणों में 59° का अन्तर है, तो दोनों न्यूनकोणों में से एक न्यूनकोण है—
(a) 14° (b) 16° (c) 12° (d) 18°
68. $9\frac{1}{11}$ मिनट का समय तय करने में घड़ी की मिनट वाली सुई जो कोण घूमेगी—
(a) $66^\circ 40'$ (b) $66^\circ 28'$
(c) $66^\circ 27'$ (d) None
69. ठीक 2:30 पर घड़ी की घंटे मिनट की सुई के बीच का कोण रेडियन में होगा—
(a) $\left(\frac{5\pi}{12}\right)^c$ (b) $\left(\frac{7\pi}{12}\right)^c$ (c) $\left(\frac{13\pi}{15}\right)^c$ (d) कोई नहीं
70. यदि $\frac{x \cos^2 30^\circ \cdot \sec^2 45^\circ}{8 \cos^2 45^\circ \cdot \sin^2 60^\circ} = \tan^2 60^\circ - \tan^2 30^\circ$ तो x का मान है—
(a) -1 (b) 0 (c) 1 (d) 2
71. $\cot \frac{\pi}{20} \cot \frac{3\pi}{20} \cot \frac{5\pi}{20} \cot \frac{7\pi}{20} \cot \frac{9\pi}{20}$ का मान होगा—
(a) -1 (b) 1/2 (c) 0 (d) 1
72. यदि $\tan(x + y) = \sqrt{3}$ और $\cot(x - y) = \sqrt{3}$ हो, तो x एवं y का न्यूनतम धनात्मक मान होगा—
(a) $45^\circ, 30^\circ$ (b) $15^\circ, 60^\circ$
(c) $45^\circ, 15^\circ$ (d) $30^\circ, 45^\circ$
73. $\frac{\sin 39^\circ}{\cos 51^\circ} + 2 \tan 11^\circ \tan 31^\circ \tan 45^\circ \tan 59^\circ \tan 79^\circ - 3(\sin^2 21^\circ + \sin^2 69^\circ)$ का मान होगा—
(a) 2 (b) -1 (c) 1 (d) 0
74. यदि $\cot \theta (1 + \sin \theta) = 4m$ एवं $\cot \theta (1 - \sin \theta) = 4n$, तब $(m^2 - n^2)^2$ का मान होगा—
(a) $m^2 n^2$ (b) $m^3 n^3$
(c) mn (d) $m^2 n$
75. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?
(a) $\tan x > 1; 45^\circ < x < 90^\circ$
(b) $\sin x > \frac{1}{2}; 0^\circ < x < 30^\circ$
(c) $\cos x > \frac{1}{2}; 60^\circ < x < 90^\circ$
(d) $30^\circ < x < 45^\circ$ में x के किसी मान के लिए $\sin x = \cos x$

IERT/Polytechnic		New Batch		5-Oct-2017 से प्रारंभ Call 9451475283, 9335154592	
Next Test	29-Oct-2017, 8-10AM				
WhatsApp No. 9335154592					
SHAKTI COACHING INSTITUTE					
IERT TEST-7 (8-Oct-2017) ANSWER KEY					
Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer
1	C	26	B	51	D
2	C	27	D	52	C
3	C	28	C	53	D
4	D	29	C	54	D
5	D	30	D	55	B
6	A	31	D	56	D
7	B	32	D	57	A
8	B	33	A	58	C
9	A	34	B	59	D
10	C	35	B	60	A
11	A	36	C	61	A
12	C	37	D	62	A
13	D	38	A	63	D
14	B	39	A	64	D
15	D	40	B	65	A
16	D	41	A	66	B
17	C	42	C	67	A
18	D	43	A	68	D
19	B	44	B	69	B
20	A	45	B	70	C
21	C	46	C	71	D
22	A	47	B	72	C
23	D	48	D	73	D
24	A	49	B	74	C
25	A	50	D	75	A
SHAKTI COACHING INSTITUTE					
Head Office: सेंट एन्थोनी गर्ल्स इन्टर कॉलेज के सामने, 102-A, थानेहिल रोड, इलाहाबाद					
Branch Office: इ.वि.वि. महिला छात्रावास के सामने 77/34, मोती लाल नेहरु रोड, इलाहाबाद					
Branch Office: डॉ. के.एन.काटजू इन्टर कॉलेज, कीडगंज, इलाहाबाद					
New Branch: सिटी हॉस्पिटल कैम्पस, 43 जवाहर लाल नेहरु रोड, जर्जटाउन, इलाहाबाद					
Contact: 9415649800, 9335154592 Email: info@shakticoaching.in					
www.shakticoaching.in					