

- तत्व A तथा B संयोग करके तीन भिन्न यौगिक बनाते हैं—
A के 0.3 ग्राम + B के 0.4 ग्राम → यौगिक X के 0.7 ग्राम
A के 18 ग्राम + B के 48 ग्राम → यौगिक Y के 66 ग्राम
A के 40 ग्राम + B के 159.99 ग्राम → यौगिक Z के 199.9 ग्राम
उपरोक्त आंकड़े उदाहरण हैं—
(a) गुणित अनुपात का नियम (b) स्थिर अनुपात का नियम
(c) ब्युत्क्रम अनुपात का नियम (d) None
- 2 ग्राम H_2 , 16 ग्राम O_2 के साथ मिलकर जल बनाता है तथा 6 ग्राम कार्बन 2 ग्राम हाइड्रोजन से मिलकर मेथेन बनाता है। CO_2 , 12 ग्राम कार्बन और 32 ग्राम ऑक्सीजन से मिलकर बनता है। ये आंकड़े हैं—
(a) स्थिर अनुपात का नियम (b) गुणित अनुपात का नियम
(c) द्रव्यअविनाशी नियम का (d) ब्युत्क्रम अनुपात का
- 200 ग्राम $CaCO_3$ को मानक ताप और दाब पर गर्म करने पर 44.8 लीटर CO_2 गैस तथा 112 ग्राम CaO प्राप्त हुआ। प्राप्त CO_2 गैस का द्रव्यमान होगा—
(a) 44 ग्राम (b) 44.8 ग्राम (c) 88 ग्राम (d) None
- शीशे के तीन ऑक्साइड में शीशा क्रमशः 92.83%, 90.65% और 89.10% है। ये आंकड़े जिस नियम का पालन करते हैं उसे प्रतिपादित किया था—
(a) प्राउस्ट ने (b) डॉल्टन ने (c) रिक्टर ने (d) None
- गुणित अनुपात के नियम को पालन करने वाला युग्म—
(a) $NaCl, NaBr$ (b) H_2O, D_2O
(c) $MgNO_2, CO_2$ (d) N_2O, NO, N_2O_3
- हाइड्रोजन और ऑक्सीजन परस्पर संयोग कर H_2O और H_2O_2 यौगिक बनाते हैं। H_2O में हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन का भारात्मक अनुपात 1 : 8 है। H_2O_2 में इन तत्वों की भारात्मक अनुपात होगा—
(a) 1 : 1 (b) 1 : 2 (c) 1 : 8 (d) 1 : 16
- H_2O में आयतननुसार H : O होगा—
(a) 1 : 8 (b) 8 : 1 (c) 2 : 1 (d) None
- धातु के एक ऑक्साइड में 43.6% ऑक्सीजन है जबकि दूसरे ऑक्साइड में 43.6% धातु है। यह पुष्टि करता है—
(a) गुणित अनुपात का नियम (b) स्थिर अनुपात का नियम
(c) ब्युत्क्रम अनुपात का नियम (d) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- स्थिर अनुपात के नियम का प्रतिपादन किया था—
(a) डॉल्टन ने (b) प्राउस्ट ने (c) रिक्टर ने (d) None
- A और B आपस में संयोग कर निम्न प्रकार से यौगिक बनाते हैं—
A (2.8 ग्राम) + B (1.6 ग्राम) → X (4.4 ग्राम)
A (14 ग्राम) + B (8 ग्राम) → X (22 ग्राम)
A (70 ग्राम) + B (40 ग्राम) → X (110 ग्राम)
ये आंकड़े पालन करते हैं—
(a) गुणित अनुपात का नियम (b) स्थिर अनुपात का नियम
(c) ब्युत्क्रम अनुपात का नियम (d) इनमें से कोई नहीं
- 50 ग्राम A + 200 ग्राम B → 250 ग्राम C ये आंकड़े पालन करते हैं—
(a) स्थिर अनुपात का नियम (b) गुणित अनुपात का नियम
(c) द्रव्यअविनाशी नियम (d) None
- 200 लीटर अमोनिया प्राप्त करने के लिए आवश्यक N_2 और H_2 का आयतन क्रमशः होगा—
(a) 100 ली., 100 ली. (b) 200 ली., 200 ली.
(c) 50 ली., 150 ली. (d) 100 ली., 300 ली.
- चार्ल्स के नियमानुसार—
(a) $dP \cdot dV = \text{constant}$ (b) $\frac{dP}{dT} = \text{constant}$
(c) $\frac{dV}{dT} = \text{constant}$ (d) $dP \cdot dT = \text{constant}$
- 50 ली. CO और 50 लीटर O_2 की क्रिया कराने पर क्रिया पूर्ण होने के बाद गैसीय मिश्रण का आयतन होगा—
(a) 50 ली. (b) 75 ली. (c) 100 ली. (d) None
- खुले वातावरण में 200 ग्राम $CaCO_3$ को गर्म करने पर 112 ग्राम अवशेष बचता है ये आंकड़े पालन करते हैं—
(a) स्थिर अनुपात का नियम (b) गुणित अनुपात का नियम
(c) गैलुसैक का नियम (d) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
- जंग लगे लोहे का रासायनिक सूत्र होता है—
(a) Fe (b) $Fe_2O_3 \cdot xH_2O$ (c) $FeCO_3$ (d) $FeCuSO_4 \cdot 4H_2O$
- द्रव्यमान संरक्षण के नियम का पालन नहीं करता है—
(a) नाभिकीय संलयन (b) नाभिकीय विखण्डन
(c) रेडियो एक्टिव पदार्थ का विघटन (d) उपरोक्त सभी
- निम्नलिखित में कौन गुणित अनुपात के नियम का पालन करता है—
(a) AX, BX, CX (b) CO_2, CH_4, H_2O
(c) $N_2O, NO, NO_2, N_2O_3, N_2O_5$ (d) उपरोक्त सभी
- यदि CH_4 और H_2O विलोम अनुपात के नियम का पालन करें तो बनने वाली तीसरे यौगिक में C और O_2 के मध्य भारात्मक अनुपात होगा—
(a) 1 : 2 (b) 2 : 1 (c) 3 : 11 (d) None
- एक प्रकाश किरण समतल दर्पण पर 50° का आपतन कोण बनाते हुए आपतित हो रही है। परावर्तित किरण द्वारा दर्पण के साथ बना कोण क्या होगा?
(a) 50° (b) 40° (c) 60° (d) 100°
- दृश्य प्रकाश का तरंग दैर्घ्य होता है?
(a) $3900 \text{ \AA} - 5000 \text{ \AA}$ (b) $3000 \text{ \AA} - 76000 \text{ \AA}$
(c) $3900 \text{ \AA} - 7800 \text{ \AA}$ (d) None
- समतल दर्पण पर आपतित प्रकाश किरण दर्पण के साथ 35° का कोण बनाती है तो आपतित प्रकाश किरण तथा परावर्तित प्रकाश किरण के बीच का कोण क्या होगा?
(a) 110° (b) 35° (c) 70° (d) 130°
- एक प्रकाश किरण समतल दर्पण पर लम्बवत आपतित हो रही है तो विचलन कोण होगा—
(a) 0° (b) 100° (c) 90° (d) 180°
- एक प्रकाश किरण समतल दर्पण के साथ 30° का कोण बनाते हुए आपतित हो रही है तो परावर्तन कोण क्या होगा—
(a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 70°
- समतल दर्पण से बना किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब होता है—
(a) वास्तविक (b) उल्टा
(c) सीधा (d) वस्तु से छोटा

26. समतल दर्पण पर आपतित प्रकाश किरण का आपतन कोण 40° है। यदि दर्पण को 20° घुमा दिया जाय तो विचलन कोण क्या होगा?
(a) 70° (b) 140° (c) 40° (d) 100°
27. समतल दर्पण पर एक प्रकाश किरण लम्बवत आपतित हो रही है। यदि दर्पण को 10° घुमा दिया जाय तो परावर्तित किरण द्वारा समतल दर्पण के साथ बना कोण होगा—
(a) 70° (b) 80° (c) 10° (d) 50°
28. समतल दर्पण के सामने 100 सेमी की दूरी पर कोई वस्तु है। वस्तु से प्रतिबिम्ब की दूरी होगी—
(a) 100 सेमी (b) 200 सेमी (c) 50 सेमी (d) None
29. समतल दर्पण के सामने 40 सेमी की दूरी पर कोई वस्तु है। वस्तु के पीछे 100 सेमी पर एक व्यक्ति खड़ा है। व्यक्ति से वस्तु के प्रतिबिम्ब की दूरी होगी—
(a) 140 सेमी (b) 80 सेमी (c) 280 सेमी (d) 180 सेमी
30. समतल दर्पण के सामने 50 सेमी की दूरी पर एक व्यक्ति है। वह दर्पण की ओर 3 सेमी/से के वेग से जा रहा है। 5 सेकेण्ड बाद व्यक्ति तथा उसके प्रतिबिम्ब के बीच की दूरी होगी—
(a) 15 सेमी (b) 35 सेमी (c) 70 सेमी (d) 100 सेमी
31. समतल दर्पण के सामने 100 सेमी. पर एक वस्तु है। वस्तु के पीछे 200 सेमी पर एक व्यक्ति खड़ा है। व्यक्ति से व्यक्ति के प्रतिबिम्ब की दूरी होगी—
(a) 400 सेमी (b) 100 सेमी (c) 300 सेमी (d) 600सेमी
32. निम्नलिखित में से किस अक्षर में पार्श्व-उत्क्रमण आभास नहीं होगा?
(a) L (b) M (c) N (d) Z
33. एक घड़ी में 10 बजकर 20 मिनट 25 सेकेण्ड हो रहा है, समतल दर्पण में देखने पर समय बतायेगी?
(a) 10 बजकर 20 मिनट 25 सेकेण्ड
(b) 1 बजकर 40 मिनट 25 सेकेण्ड
(c) 1 बजकर 39 मिनट 35 सेकेण्ड
(d) None
34. किसी बिंदु वस्तु का प्रतिबिम्ब बनाने के लिए उससे कम से कम कितनी किरणें दर्पण पर आपतित होनी चाहिए—
(a) दो (b) तीन (c) चार (d) एक
35. निम्नलिखित में से प्रदीप्त वस्तु है—
(a) कुर्सी (b) चन्द्रमा (c) सूर्य (d) मनुष्य
36. निर्वात में प्रकाश की चाल होती है—
(a) 3लाख किमी/घंटा (b) 3×10^8 किमी/से.
(c) 3लाख किमी/से. (d) None
37. निम्नलिखित में से किस रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है—
(a) लाल (b) बैंगनी (c) हरा (d) पीला
38. सूर्योदय के समय सूर्य के लाल दिखाई देने का कारण है—
(a) प्रकाश का परावर्तन (b) प्रकाश का अपवर्तन
(c) प्रकाश का प्रकीर्णन (d) None
39. एक 5 सेमी. त्रिज्या का छोटा पहिया 45 सेमी. त्रिज्या वाले बड़े पहिये पर बिना फिसले लुढ़कता है। लुढ़कते वृत्त के 2 पूर्ण चक्कर पश्चात् बड़े वृत्त के केन्द्र पर बना कोण होगा—
(a) $\frac{7\pi^C}{9}$ (b) $\frac{3\pi^C}{9}$ (c) $\frac{2\pi^C}{9}$ (d) $\frac{4\pi^C}{9}$
40. रेलवे परिवहन के पहिये का व्यास 40 सेमी. है तथा 6 परिक्रमण प्रति सेकेण्ड करता है तो गाड़ी की चाल है—
(a) 120π सेमी./से. (b) 150π सेमी./से.
(c) 240π सेमी./से. (d) इनमें से कोई नहीं
41. $\frac{2}{\pi}$ समकोण का मान रेडियन में है—
(a) $\frac{1}{2}$ रेडियन (b) $\frac{5}{2}$ रेडियन
(c) 1 रेडियन (d) इनमें से कोई नहीं
42. निम्न में सम्बन्ध सत्य है—
(a) $1^0 > 1^C > 1^E$ (b) $1^E > 1^0 > 1^C$
(c) $1^C > 1^0 > 1^E$ (d) $1^C > 1^E > 1^0$
43. एक 7 सेमी. त्रिज्या का छोटा पहिया 70 सेमी. त्रिज्या वाले बड़े पहिये पर बिना फिसले लुढ़कता है। लुढ़कते वृत्त के एक पूर्ण चक्कर पश्चात् बड़े वृत्त के केन्द्र पर बना कोण होगा—
(a) 40^E (b) 36^E (c) 54^E (d) 80^E
44. किसी चतुर्भुज के आन्तरिक कोण समान्तर श्रेणी में स्थित है। जिसके महत्तम कोण का रेडियन में मान तथा न्यूनतम कोण का अंश में मान का अनुपात $\pi : 36$ है तो महत्तम कोण होगा—
(a) 120^0 (b) 135^0 (c) 150^0 (d) 145^0
45. 40 सेमी. व्यास वाले वृत्त में एक 20 सेमी. लम्बी जीवा खींची गयी है। इस जीवा के द्वारा कटे चाप की लम्बाई होगी—
(a) $\frac{20\pi}{3}$ cm (b) $\frac{10\pi}{3}$ cm (c) $\frac{5\pi}{3}$ cm. (d) कोई नहीं
46. एक घोड़ा रस्सी के द्वारा एक खम्भे से बँधा है। घोड़ा एक वृत्ताकार पथ के रूप में चलने के लिए स्वतन्त्र है। वृत्ताकार चाप के रूप में 44 मी. चलने के पश्चात् खम्भे पर 36^0 का कोण बनता है। रस्सी की लम्बाई है—
(a) 70 मी. (b) 60 मी. (c) 50 मी. (d) 40 मी.
47. चन्द्रमा का कोणीय व्यास $30'$ है। 2.2 से.मी. व्यास के सिक्के को आँख से कितनी दूर रखा जाय कि चन्द्रमा को छिपाया जा सके—
(a) 252 cm (b) 300 cm (c) 335 cm (d) 445 cm
48. किसी त्रिभुज का एक कोण $\frac{3}{2}x$ डिग्री है। तथा दूसरा x^0 डिग्री है। यदि $x = 30^0$ तो तीसरे कोण का मान रेडियन में होगा—
(a) $\frac{7\pi x}{360}$ (b) $\frac{\pi x}{90}$ (c) $\frac{2\pi x}{175}$ (d) कोई नहीं
49. षाष्टिक पद्धति, वृत्तीय पद्धति, शक्ति पद्धति में सम्बन्ध होता है—
(a) $\frac{D}{90} = \frac{2R}{\pi} = \frac{G}{100}$ (b) $\frac{D}{90} = \frac{R}{2\pi} = \frac{G}{100}$
(c) $\frac{D}{90} = \frac{R}{\pi} = \frac{G}{100}$ (d) इनमें से कोई नहीं
50. एक गाड़ी के पहिये की त्रिज्या 50 सेमी है। पहिया $\frac{1}{9}$ सेकेण्ड में 80^0 का कोण घूमता है। पहिये की कि.मी./घंटा में चाल होगी—
(a) 24.2 (b) 23.4 (c) 26.8 (d) 22.6
51. एक घड़ी की 14 सेमी. लम्बी मिनट वाली सुई द्वारा 20 मिनट में निर्मित क्षेत्रफल है—
(a) 49 वर्ग सेमी. (b) 70 वर्ग सेमी.
(c) 52 वर्ग सेमी. (d) $616\frac{2}{3}$ वर्ग सेमी.

52. दो वृत्तों के बराबर चाप उनके केन्द्रों पर 60° एवं 75° के कोण बनाते हैं। वृत्तों की त्रिज्याओं में अनुपात है—
 (a) 3 : 4 (b) 4 : 3 (c) 4 : 5 (d) 5 : 4
53. यदि एक बहुभुज के आन्तरिक कोणों का योगफल वाह्य कोणों के योगफल का 12 गुना हो तो इस बहुभुज में भुजाओं की संख्या होगी—
 (a) 24 (b) 20 (c) 26 (d) कोई नहीं
54. दो सम बहुभुज की भुजाओं में 5 : 4 का अनुपात है तथा उसके आन्तरिक कोणों में 9° का अन्तर है। बहुभुज में भुजायें हैं—
 (a) 15, 12 (b) 5, 4 (c) 10, 8 (d) 20, 26
55. एक समबहुभुज का वाह्य कोण इसके आन्तरिक कोण का $\frac{2}{5}$ है, बहुभुज में भुजाओं की संख्या है—
 (a) 18 (b) 7z (c) 9 (d) 16
56. यदि किसी Δ के अन्तःकोण 1 : 3 : 5 के अनुपात में हो तो सबसे बड़े कोण का मान रेडियन में होगा—
 (a) $\frac{7\pi}{9}$ (b) $\frac{3\pi}{5}$ (c) $\frac{5\pi}{9}$ (d) $\frac{\pi}{3}$
57. किसी बहुभुज के सबसे बड़े कोण की माप बहुभुज के कोणों के औसत माप से 12° अधिक है। सबसे बड़े कोण की माप 120° है तो बहुभुज के भुजाओं की संख्या है—
 (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8
58. किसी समबहुभुज का प्रत्येक अन्तःकोण 156° है इसकी भुजाओं की संख्या है—
 (a) 9 (b) 12 (c) 15 (d) 18
59. किसी समबाहु षष्ठभुज के प्रत्येक वाह्य तथा अन्तःकोण का अनुपात है—
 (a) 2 : 1 (b) 1 : 3 (c) 3 : 2 (d) 1 : 2
60. किसी n भुजा वाले बहुभुज की भुजाओं को एक ही क्रम में बढ़ाने से बने वाह्य कोणों का योग है—
 (a) $\frac{n\pi}{2}$ (b) $n\pi$ (c) 2π (d) $n\pi - 2\pi$
61. 24 भुजाओं वाले बहुभुज में विकर्णों की संख्या है—
 (a) 264 (b) 252 (c) 240 (d) 228
62. एक समबाहु बहुभुज के अन्तः कोणों तथा वाह्य कोण का अनुपात 13 : 2 है इसकी भुजाओं की संख्या है—
 (a) 12 (b) 15 (c) 18 (d) 16
63. एक बहुभुज के पांच कोणों में से प्रत्येक 172° है और अन्य कोणों में से प्रत्येक 160° है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या है—
 (a) 22 (b) 23 (c) 20 (d) 21
64. एक बहुभुज में आन्तरिक कोणों का योग बाह्य कोणों के योग का दुगुना है। तदनुसार उस बहुभुज में भुजाओं की संख्या है—
 (a) 6 (b) 7 (c) 4 (d) 5
65. स्वयं अपने कक्ष के चारों ओर घूमने में पृथ्वी को 24 घण्टे लगते हैं। 4 घंटे 12 मिनट में यह किस कोण से घूमेगी?
 (a) 63° (b) 64° (c) 65° (d) 70°
66. किसी समबहुभुज के एक शीर्ष पर बाह्य एवं आन्तरिक कोणों में 150° का अंतर है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या है—
 (a) 10 (b) 15 (c) 24 (d) 30
67. ठीक 3.30 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) None
68. $8\frac{2}{3}$ मिनट का समय तय करने में घड़ी की घंटे वाली सुई जो कोण घूमेगी वह है—
 (a) $5^\circ 20'$ (b) $5^\circ 12'$ (c) $4^\circ 20'$ (d) None
69. $11\frac{1}{9}$ 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) $66^\circ 36'$
70. ठीक 2 बजे घड़ी की सुईयों के बीच का कोण होगा—
 (a) $\frac{\pi}{4}$ (b) $\frac{\pi}{3}$ (c) $\frac{\pi}{2}$ (d) $\frac{2\pi}{3}$
71. 6 बजकर 40 मिनट पर घण्टे तथा मिनट की सुईयों के बीच का कोण होगा—
 (a) 30 (b) 45° (c) 40° (d) कोई नहीं
72. किन्हीं दो सम बहुभुजों के आन्तरिक कोणों में अनुपात 3 : 4 है। जबकि भुजाओं में अनुपात 2 : 3 है। तो बहुभुज में भुजाओं की संख्यायें होगी—
 (a) 6, 12 (b) 8, 20 (c) 10, 25 (d) 4, 6
73. किसी पंचभुज के आन्तरिक कोण समान्तर श्रेणी में है यदि महत्तम कोण का मान 150° हो तो न्यूनतम कोण का मान होगा—
 (a) 32° (b) 66° (c) 75° (d) 55°
74. 5 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त के केन्द्र पर 15° का कोण बनाता है। तो कोण बनाने वाले चाप की लम्बाई होगी—
 (a) $\frac{5\pi}{12}$ सेमी. (b) $\frac{\pi}{12}$ सेमी. (c) $\frac{3\pi}{12}$ सेमी. (d) इनमें कोई नहीं
75. अंश एवं ग्रेड का सम्बन्ध निम्न में सत्य है—
 (a) $1^\circ = \left(\frac{10}{9}\right)^g$ (b) $1^g = \left(\frac{10}{9}\right)^\circ$ (c) $1^\circ = \left(\frac{11}{9}\right)^g$ (d) इनमें से कोई नहीं

IERT/Polytechnic			शक्ति कोचिंग		
<p>"IERT/Poly Fresh बैच 9-Jul से प्रारंभ"</p> <p>स्थान: सिटी हॉस्पिटल Campus, जवाहर लाल नेहरू रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद</p> <p>Call 9335154592</p>					
Next Test			15-Jul-18		
<p>SHAKTI COACHING</p> <p>IERT Test-1 (08-Jul-2018) ANSWER KEY</p>					
Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer
1	A	26	B	51	D
2	D	27	B	52	D
3	C	28	B	53	C
4	B	29	D	54	C
5	D	30	C	55	B
6	D	31	D	56	C
7	C	32	B	57	A
8	A	33	C	58	C
9	B	34	A	59	A
10	B	35	C	60	C
11	C	36	C	61	B
12	D	37	A	62	B
13	C	38	C	63	D
14	B	39	D	64	A
15	D	40	C	65	A
16	B	41	C	66	C
17	D	42	C	67	A
18	C	43	A	68	C
19	C	44	C	69	A
20	B	45	A	70	B
21	C	46	A	71	C
22	A	47	A	72	D
23	D	48	A	73	B
24	C	49	A	74	A
25	C	50	D	75	A
SHAKTI COACHING					
सिटी हॉस्पिटल कैम्पस, जवाहर लाल नेहरू रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद					
Contact: 9335154592 Email: info@shakticoaching.in					
www.shakticoaching.in					