बिहार

पॉलिटेक्निक प्रवेश परीक्षा

मॉडल सॉल्वड पेपर 2017

1. निम्न में से दूरी का मात्रक नहीं है

(a) फर्मी (b) ऐंग्स्ट्रॉम (c) माइक्रोन (d) स्टेरेडियन

2. पारसेक मात्रक है

(a) समय का (b) दूरी का
(c) आवृत्ति का (d) कोणीय त्वरण का

3. वेग-समय ग्राफ का क्षेत्रफल बताता है

(a) प्रारम्भिक वेग (b) त्वरण (c) अन्तिम वेग (d) विस्थापन

4. निम्न में से सदिश राशि है

(a) द्रव्यमान (b) दूरी (c) चाल (d) बल

5. सघन माध्यम से परावर्तन पर कलान्तर होता है

(a) $\frac{\pi}{4}$ (b) $\frac{\pi}{2}$ (c) π (d) 2π

6. 20 किग्रा द्रव्यमान के ब्लॉक पर 2 मीटर की दूरी तक 5 न्यूटन का बल लगाया जाता है, तो ब्लॉक की गतिज ऊर्जा होगी

(a) 20 जूल (b) 15 जूल (c) 10 जूल (d) 5 जूल

7. आवेश प्रवाह की दर को कहते हैं

(a) विभव (b) धारा
(c) विभवान्तर (d) इनमें से कोई नहीं

8. पृथ्वी पर वायुमण्डल होने का कारण है

(a) गुरुत्व (b) वायु
(c) बादल (d) पृथ्वी का चुम्बकीय क्षेत्र

9. कार्य करने की दर को कहते हैं

(a) ऊर्जा (b) शक्ति
(c) बल (d) इनमें से कोई नहीं

10. यदि वस्तु का द्रव्यमान दोगुना कर दिया जाता है, तो वस्तु की गतिज ऊर्जा होगी

(a) आधी (b) दोगुनी
(c) एक-चौथाई (d) इनमें से कोई नहीं

11. एक गतिमान न्यूट्रॉन, स्थिर α-कण से टकराता है, तो न्यूट्रॉन की गतिज ऊर्जा में हानि का भिन्नात्मक रूप होगा

(a) 16 (b) 9 (c) 3 (d) 2

12. एक प्रतिरोध पर 10 वोल्ट का विभवान्तर लगाने पर 0.02 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित होती है, तो प्रतिरोधक का प्रतिरोध होगा

(a) 100 Ω (b) 300 Ω (c) 200 Ω (d) 500 Ω

13. किस कारण बाँध को नीचे से चौड़ा बनाया जाता है?

(a) गहराई के साथ जल की मात्रा बढ़ती है
(b) गहराई के साथ जल का घनत्व बढ़ता है
(c) गहराई के साथ जल का दाब बढ़ता है
(d) गहराई के साथ जल का ताप बढ़ता है

14. धात्विक लोलक की घड़ी द्वारा 0°C पर सही समय दिया जाता है। यह 25°C पर एक दिन में 12.5 सेकण्ड से क्षय होता है, तो धात्विक लोलक का रेखीय प्रसार गुणांक होगा

(a) $\frac{1}{86400}$/°C (b) $\frac{1}{43200}$/°C
(c) $\frac{1}{14400}$/°C (d) $\frac{1}{28800}$/°C

15. यदि प्रिज्म का प्रिज्म कोण $A = 60°$ और न्यूनतम विचलन कोण $(d_m) = 30°$ हो, तो प्रिज्म का अपवर्तनांक होगा

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (c) 1 (d) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

16. हीरे में प्रकाश की चाल 121000 किमी/से है, तो अपवर्तनांक का मान होगा (वायु में प्रकाश का वेग $= 3 \times 10^8$ मी/से)

(a) 1.26 (b) 1.9 (c) 2.48 (d) 2.1

17. निम्न में से किस सिद्धान्त पर ट्रांसफॉर्मर कार्य करता है?

(a) स्व-प्रेरण (b) अन्योन्य प्रेरण
(c) भँवर धारा (d) इनमें से कोई नहीं

18. एक 100 वोल्ट परास का वोल्टमीटर जिसका आन्तरिक प्रतिरोध 20 किलो ओम, एक उच्च प्रतिरोध R के श्रेणीक्रम में 110 वोल्ट की स्रोत से जुड़ा है। यदि वोल्टमीटर का पाठ्यांक 5 वोल्ट हो, तो R का मान है

(a) 210 kΩ (b) 315 kΩ
(c) 420 kΩ (d) 4440 kΩ

19. लेन्ज के नियम द्वारा दिशा निर्धारित की जाती है

(a) परिपथ में विभवान्तर की (b) परिपथ में धारा की

Visit CollegeDekho

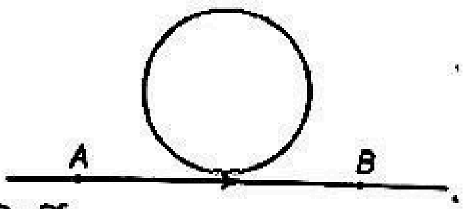
20. सही सम्बन्ध है (W = कार्य, F = बल, S = विस्थापन)
(a) $W = \frac{F}{S}$ (b) $W = F - S$ (c) $W = F + S$ (d) $W = F \cdot S$

21. जब एकसमान अनुप्रस्थ-काट a, लम्बाई l तथा प्रतिरोध R के तार को वृत्ताकार आकृति में मोड़ दिया जाता है, तो व्यास के सिरों पर स्थित दो बिन्दुओं के मध्य प्रतिरोध होगा
(a) $\frac{R}{4}$ (b) $\frac{R}{8}$ (c) $4R$ (d) $\frac{R}{2}$

22. ओम का नियम है
(a) $V = \frac{R}{I}$ (b) $I = V \times R$ (c) $R = V^2 \times I$ (d) $V = I \cdot R$

23. किसी तैरती वस्तु का भार बराबर होता है
(a) उत्प्लावक बल के (b) पात्र में भरे द्रव के द्रव्यमान में
(c) वस्तु के द्रव्यमान के (d) इनमें से कोई नहीं

24. चित्र में दिखाई गई व्यवस्था में धारा में A से B की ओर वृद्धि हो रही है। लूप में प्रेरित धारा की दिशा होगी



(a) दक्षिणावर्त
(b) वामावर्त
(c) शून्य
(d) दक्षिणावर्त व वामावर्त में क्रमशः परिवर्तित

25. प्रकाश के किस रंग की तरंग में न्यूनतम प्रकीर्णन होता है?
(a) बैंगनी (b) नीला (c) पीला (d) लाल

26. एक 200 ओम प्रतिरोध के चालक के सिरों पर 400 वोल्ट का विद्युत वाहक बल रखा जाता है। एक सेकण्ड में इस चालक से प्रवाहित इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी ($e = 1.6 \times 10^{-19}$ कूलॉम)
(a) 4.0×10^{19} (b) 3.0×10^{19} (c) 2.0×10^{19} (d) 125×10^{19}

27. परमशून्य ताप पर अर्द्धचालक व्यवहार करता है
(a) अचालक की भाँति (b) अति उत्तम चालक की भाँति
(c) उत्तम चालक की भाँति (d) परिवर्ती प्रतिरोधक की भाँति

28. 1270 K ताप पर हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन में ध्वनि की चालों का अनुपात होगा
(a) 4 : 1 (b) 6 : 1 (c) 8 : 1 (d) 10 : 1

29. लम्बाई, क्षेत्रफल तथा आयतन प्रसार गुणांकों में सम्बन्ध होगा
(a) $\beta = 3\alpha, \gamma = 6\alpha$ (b) $\beta = \frac{3}{2}\alpha, \gamma = \frac{6}{3}\alpha$
(c) $\beta = 3\alpha, \gamma = 4\alpha$ (d) $\beta = 2\alpha, \gamma = 3\alpha$

30. एक चालक में 5 मिनट में 90 कूलॉम आवेश प्रवाहित होता है। चालक में धारा का परिमाण है
(a) 0.5 ऐम्पियर (b) 0.4 ऐम्पियर
(c) 0.3 ऐम्पियर (d) 0.2 ऐम्पियर

31. किस नियम के अनुसार, द्रव्य को न तो बनाया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है?
(a) निश्चित अनुपात का नियम (b) द्रव्यमान संरक्षण का नियम
(c) गुणित अनुपात का नियम (d) आवोगाद्रो का नियम

32. प्राउस्ट ने क्यूप्रिक कार्बोनेट के दो नमूनों पर प्रयोग किया जिनमें से एक की उत्पत्ति प्राकृतिक है एवं दूसरा संश्लेषित है। उन्होंने पाया कि इनमें उपस्थित तत्वों का संगठन (नीचे दर्शाए आँकड़ों के अनुसार) समान होता है।

नमूना	Cu का %	O_2 का %	C का %
प्राकृतिक नमूना	51.35	9.74	38.91
संश्लेषित नमूना	51.35	9.74	38.91

कौन-सा नियम, उपरोक्त आँकड़ों का समर्थन करता है?
(a) गुणित अनुपात का नियम
(b) गे-लुसैक का गैसीय आयतनों का नियम
(c) आवोगाद्रो का नियम
(d) स्थिर अनुपात का नियम

33. निम्न में से किस नियम के अनुसार, यदि दो यौगिक संयोग करके एक से अधिक यौगिक बनाते हैं, तब एक तत्व का द्रव्यमान, जो दूसरे तत्व के स्थिर द्रव्यमान से संयोग करता है, छोटी पूर्ण संख्या अनुपात के रूप में होता है?
(a) आवोगाद्रो का नियम
(b) स्थिर अनुपात का नियम
(c) गुणित अनुपात का नियम
(d) गे-लुसैक का गैसीय आयतनों का नियम

34. निम्न में कौन-सा कथन गुणित अनुपात नियम की व्याख्या करता है?
(a) 3.47 ग्राम $BaCl_2$, 2.36 ग्राम Na_2SO_4 के साथ क्रिया करके 3.88 ग्राम $BaSO_4$ एवं 1.95 ग्राम NaCl बनाता है।
(b) हाइड्रोजन सल्फाइड में 5.89% हाइड्रोजन, जल में 11.1% हाइड्रोजन एवं सल्फर डाइऑक्साइड में 50% ऑक्सीजन होती है।
(c) एक XO एवं XO_2 दो ऑक्साइडों से बनता है इनमें क्रमशः 50% एवं 60% ऑक्सीजन है। 1 ग्राम तत्व के साथ संयोग करने वाली ऑक्सीजन का अनुपात 2 : 3 होता है।
(d) स्थिर ताप एवं स्थिर दाब पर 20 मिली अमोनिया 10 आयतन N_2 एवं 30 आयतन H_2 देती है।

35. एक गैस का सूत्र $(CO)_x$ है तथा इसका वाष्प घनत्व 70 हो, तब x का मान होगा
(a) 7 (b) 4 (c) 5 (d) 6

36. एक तत्व का तुल्यांकी भार 4 है। इसके क्लोराइड का वाष्प घनत्व 59.25 है, तो तत्व की संयोजकता होगी
(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1

37. किसी कार्बनिक यौगिक का मूलानुपाती सूत्र CH_2O है तथा इसका वाष्प घनत्व 45 हो, तब यौगिक का आण्विक सूत्र होगा
(a) CH_2O (b) C_2H_5O (c) C_2H_2O (d) $C_3H_6O_3$

38. निम्न में से कौन-सी घटना टेलीविजन चित्र के लिए उत्तरदायी होती है?
(a) रासायनिक संदीप्त (b) प्रतिदीप्ति
(c) संदीप्ति (d) स्फुरदीप्ति

39. $^{12}_{6}C$, $^{13}_{6}C$, $^{14}_{6}C$ तथा $^{35}_{17}Cl$, $^{37}_{17}Cl$ उदाहरण है
(a) समस्थानिक
(b) समभारिक
(c) क्रमशः समस्थानिक तथा समभारिक
(d) क्रमशः समभारिक तथा समस्थानिक

40. किसी परमाणु का रदरफोर्ड परमाणु मॉडल एक छोटे सौर तन्त्र के समान होता है, जिसमें इलेक्ट्रॉन और नाभिक के मध्य कूलाम्बिक बल गणितीय रूप से समान होता है
(a) गुरुत्वीय $\left(\frac{Gr^2}{m_1 m_2}\right)$ के
(b) गुरुत्वीय $\left(\frac{Gm_1 m_2}{r}\right)$ के
(c) गुरुत्वाकर्षण बल $\left(\frac{Gm_1 m_2}{r^2}\right)$ के
(d) गुरुत्वाकर्षण बल $\left(\frac{r^2}{Gm_1 m_2}\right)$ के

Visit CollegeDekho

41. रदरफोर्ड मॉडल व्याख्या नहीं करता है
(a) किसी परमाणु की इलेक्ट्रॉनिक संरचना की
(b) किसी परमाणु के स्थायित्व की
(c) विकल्प (a) तथा (b) दोनों
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

42. शुद्ध जल का pH मान होता है
(a) 0 (b) 1 (c) 7 (d) 14

43. एक विलयन का pH मान 3 है। विलयन में उपस्थित हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता क्या होगी?
(a) 10^{-3} मोल/लीटर (b) 10^{-6} मोल/लीटर
(c) 10^{3} मोल/लीटर (d) 10^{-9} मोल/लीटर

44. निम्न में से कौन-सा माइक्रोकॉस्मिक लवण है?
(a) $NaKSO_4$ (b) $CaCl(OCl)$
(c) Na_2CO_3 (d) $Na\cdot(NH_4)HPO_4$

45. अयस्कों के सान्द्रण के लिए फेन प्लवन विधि निम्न में से किस एक का व्यावहारिक अनुप्रयोग है?
(a) शोषण का (b) अधिशोषण का
(c) अवसादन का (d) स्कन्दन का

46. जंगरोधी इस्पात जंग रोधक होते हैं, क्योंकि
(a) इसमें क्रोमियम ऑक्साइड की एक परत को सुरक्षित रखता है
(b) एक रससमीकरणमितीय यौगिक बन जाता है
(c) Cr और Fe के बीच अन्तराकाशी यौगिक बन जाता है
(d) लोहे का गैल्वेनीकरण हो जाता है

47. निम्न धातुओं में से कौन-सी संक्रमण धातु है?
(a) जिंक (b) कैडमियम (c) पारा (d) स्कैंडियम

48. लोहा और इस्पात किस उत्पादन पर आधारित है?
(a) लोहा ऑक्साइड के अपचयन पर
(b) अशुद्धियों के निष्कासन पर
(c) कार्बन तथा मिश्र धातु, जैसे Cr, Mn और Ni के योग पर
(d) उपरोक्त सभी

49. यौगिक बैटरी उद्योगों में उपयोगी होते हैं
(a) MnO_2 (b) Zn (c) Ni/Cd (d) ये सभी

50. भारी जल का सही प्रदर्शन क्या है?
(a) H_2O (b) D_2O (c) DO_2 (d) 4°C पर H_2O

51. निम्न में से कौन-सा तत्व मानव हड्डी एवं दाँत में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है?
(a) सोडियम (b) पौटेशियम (c) कैल्शियम (d) कार्बन

52. वे यौगिक जिनमें कार्बन परमाणु बन्द शृंखला बनाते हैं, कहलाते हैं
(a) ऐलिफैटिक हाइड्रोकार्बन (b) साइक्लोऐल्केन
(c) ऐल्केन (d) ऐल्कीन

53. हाइड्रोकार्बन में कार्बन परमाणु चतुर्थ संयोजी होता है। अतः हाइड्रोजन होगा
(a) द्वि-संयोजी (b) त्रि-संयोजी (c) एकल-संयोजी (d) चतुर्थ-संयोजी

54. हरे फलों को कृत्रिम रूप से पकाने के लिए प्रयुक्त गैस है
(a) ऐसीटिलीन (b) एथिलीन
(c) एथेन (d) कार्बन डाइऑक्साइड

55. साबुनीकरण प्रक्रिया में प्राप्त होने वाला एल्कोहॉल है
(a) एथिल ऐल्कोहॉल (b) मेथिल ऐल्कोहॉल
(c) काष्ठ स्प्रिट (d) ग्लिसरॉल

56. कॉस्मेटिक पाउडर किससे बनाए जाते हैं?

57. दी गई अभिक्रिया में, $2Na + S \longrightarrow Na_2S$ सल्फर होता है
(a) ऑक्सीकृत (b) अपचयित
(c) अपचायक (d) इनमें से कोई नहीं

58. CO एवं H_2 के मिश्रण को जाना जाता है
(a) संश्लेषित गैस (b) वाटर गैस
(c) प्रोड्यूसर गैस (d) विकल्प (a) एवं (b) दोनों

59. नेफ्थैलीन को सरलता से शोधित किया जा सकता है
(a) ऊर्ध्वपातन द्वारा (b) क्रिस्टलन द्वारा
(c) आसवन द्वारा (d) वाष्पीकरण द्वारा

60. कार्बनिक यौगिकों के शोधन, पृथक्करण व शुद्धता की जाँच के लिए आधुनिक विधि है
(a) वर्णलेखन (b) भाप आसवन
(c) विभेदी क्रिस्टलन (d) ऊर्ध्वपातन

61. A, B तथा C किसी काम को 2 घण्टे में कर सकते हैं। यदि A अकेला उस काम को 6 घण्टे तथा B उसे 5 घण्टे में पूरा करता हो, तब C को उस काम को पूरा करने में कितने घण्टे लगेंगे?
(a) $5\frac{1}{2}$ घण्टे (b) $7\frac{1}{2}$ घण्टे (c) 9 घण्टे (d) $4\frac{1}{2}$ घण्टे

62. धरातल स्तर पर खड़ी एक मीनार की छाया जब सूर्य के उन्नयन कोण के 45° से 30° होने पर 40 मी ज्यादा पाई गई, तब मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।
(a) 644 मी (b) 66.644 मी (c) 54.644 मी (d) 76.644 मी

63. व्यंजक $8(x^5 - x^3 + x)$ तथा $28(x^6 + 1)$ का म.स. क्या है?
(a) $4(x^4 - x^2 + 1)$ (b) $x^3 - x + 4x^2$
(c) $x^3 - x + 3x^2$ (d) इनमें से कोई नहीं

64. यदि द्विघात समीकरण $7x^2 - 50x + k = 0$ का एक मूल 7 है, तब k का मान क्या होगा?
(a) 7 (b) 1 (c) $\frac{50}{7}$ (d) $\frac{7}{50}$

65. यदि घन की प्रत्येक भुजा में 19% का ह्रास हो जाए, तो पृष्ठीय क्षेत्रफल में ह्रास प्रतिशत होगा
(a) 40% (b) 38.4% (c) 35% (d) 34.39%

66. 4 वर्षों में ₹ 6000 मूलधन ₹ 8000 हो जाता है, तब कितने समय में ₹ 525 का मूलधन ₹ 700 हो जाएगा यदि ब्याज की दर समान हो?
(a) 2 वर्ष (b) 3 वर्ष (c) 4 वर्ष (d) 5 वर्ष

67. 6 घण्टियाँ एकसाथ बजती हैं तथा उनके बजने का अन्तराल क्रमशः 2, 4, 6, 8, 10 तथा 12 सेकण्ड है। 1 घण्टे में, वे घण्टियाँ एकसाथ कितनी बार बजेंगी?
(a) 16 (b) 32 (c) 21 (d) 31

68. यदि $a = 2 + \sqrt{3}$ है, तब $\left(a - \frac{1}{a}\right)^3$ का मान ज्ञात कीजिए।
(a) $28\sqrt{3}$ (b) $24\sqrt{3}$ (c) $26\sqrt{3}$ (d) $22\sqrt{3}$

69. यदि $\sec\theta + \tan\theta = p$ है, तब $\cos\theta$ बराबर है
(a) $\frac{p^2+1}{p^2-1}$ (b) $\frac{p^2-1}{(p+1)^2}$ (c) $\frac{2p}{p^2+1}$ (d) $\frac{4p^2}{(p^2+1)^2}$

70. यदि OXY तल में बिन्दु (x, y) बिन्दुओं $(-1, 1)$ तथा $(4, 3)$ से समदूरस्थ है, तब
(a) $10x + 4y = 23$ (b) $6x + 4y = 23$
(c) $-x + y = 7$ (d) [illegible]

Visit CollegeDekho

71. यदि $3\log_8 x = 2$ है, तब x का मान होगा

(a) 4 (b) 8 (c) 3 (d) 10

72. निम्नलिखित प्रेक्षणों को बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित किया गया है यदि इन प्रेक्षणों की माध्यिका 63 है, तब x का मान ज्ञात कीजिए।

29, 32, 48, 50, x, $x+2$, 72, 78, 84, 95

(a) 26 (b) 62 (c) 27 (d) 72

73. यदि $\tan 15° = 2 - \sqrt{3}$ है, तब

$\tan 15° \cot 75° + \tan 75° \cot 15°$ का मान होगा

(a) 14 (b) 12 (c) 10 (d) 8

74. यदि समष्टीय समुच्चय $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $B = \{6, 7, 8\}$ तथा $A \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, तो समुच्चय $(A \cup B \cup C)'$ होगा

(a) {1, 2, 3, 4, 5} (b) {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}

(c) {1, 2, 3} (d) {9}

75. यदि $2x^{1/3} + 2x^{-1/3} = 5$ है, तब $x^{1/3}$ बराबर होगा

(a) 1 या –1 (b) 2 या $\frac{1}{2}$ (c) 8 या $\frac{1}{8}$ (d) 3 या $\frac{1}{3}$

76. ₹ 1250 का 4% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज में अन्तर क्या होगा?

(a) ₹ 3 (b) ₹ 4 (c) ₹ 2 (d) ₹ 8

77. रेखाओं $5x + 7y - 3 = 0$ तथा $7x - 5y + 7 = 0$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

(a) 60° (b) 90° (c) 45° (d) 30°

78. यदि किसी समान्तर श्रेणी का 10वाँ पद 52 तथा 16वाँ पद 82 हो, तब इसका 32वाँ पद ज्ञात कीजिए।

(a) 81 (b) 91 (c) 162 (d) 182

79. यदि $\bar{x} = 50$, $\Sigma x = 250$ तथा $\Sigma x^2 = 2500$ हो, तो मानक विचलन है

(a) 5 (b) $\sqrt{5}$

(c) 25 (d) इनमें से कोई नहीं

80. तरुण तथा वरुण की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 3 : 7 है। 4 वर्ष पश्चात्, वरुण की आयु 39 वर्ष हो जाएगी, तब 4 वर्ष पहले तरुण की आयु क्या होगी?

(a) 12 वर्ष (b) 13 वर्ष (c) 19 वर्ष (d) 11 वर्ष

81. एक पेन्सिल की अधिकतम लम्बाई क्या होगी, जिसे आयताकार बॉक्स जिसकी विमाएँ 8 सेमी × 6 सेमी × 2 सेमी में रखा जा सके?

(a) $2\sqrt{13}$ सेमी (b) $2\sqrt{14}$ सेमी

(c) $2\sqrt{26}$ सेमी (d) $10\sqrt{2}$ सेमी

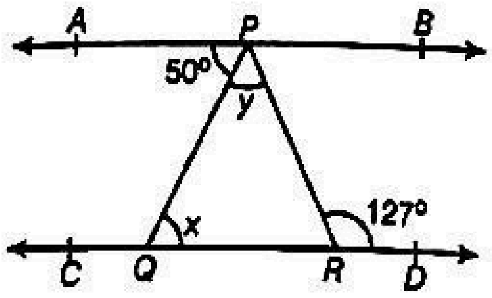
82. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $abc = 1$ है, तब $xy + yz + zx$ का मान होगा?

(a) 1 (b) 3 (c) 0 (d) 5

83. दो संख्याएँ 4 : 7 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या में से 5 घटा दिया जाए, तब अनुपात 1 : 2 हो जाता है, तब बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 15 (b) 40 (c) 20 (d) 35

84. दी गई आकृति में, यदि $AB \parallel CD$, $\angle APQ = 50°$ और $\angle PRD = 127°$ है, तब x और y के मान ज्ञात कीजिए।



(a) 50°, 127° (b) 50°, 77° (c) 50°, 87° (d) 50°, 97°

85. यदि $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$ है, तब θ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 45° (b) 60° (c) 30° (d) 90°

86. $\log_{10}(x+1) - \log_{10}(x-1) = 1$ में x का मान है

(a) $\frac{1}{2}$ (b) ± 3 (c) $\frac{9}{11}$ (d) $\frac{11}{9}$

87. 5.2 सेमी त्रिज्या के वृत्त त्रिज्यखण्ड का परिमाप 16.4 सेमी है, तब त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल क्या होगा?

(a) 14.6 सेमी^{2} (b) 15.6 सेमी^{2} (c) 16.6 सेमी^{2} (d) 12.6 सेमी^{2}

88. गणित के एक प्रश्न-पत्र में छात्रों के प्राप्त अंकों की बारम्बारता का वितरण नीचे दिया गया है

वर्ग अन्तराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारम्बारता	5	6	9	12	4

अंकों की माध्यिका है

(a) 27.7 (b) 25 (c) 17.3 (d) 9

89. यदि $a = \frac{x}{x+y}$ तथा $b = \frac{y}{x-y}$ है, तब $\frac{ab}{a+b}$ बराबर होगा

(a) $\frac{xy}{x^2+y^2}$ (b) $\frac{x^2+y^2}{xy}$ (c) $\frac{x}{x+y}$ (d) $\left(\frac{x}{x+y}\right)^2$

90. एक पहिया 44 किमी की दूरी तय करने में 4000 चक्कर लगाता है, तब पहिये की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

(a) 15 मी (b) 27 मी (c) 25 मी (d) 1.75 मी

Visit CollegeDekho