

**IERT TEST - 10****Next Test: 09-12-2018****WhatsApp: 9335154592**

1. किसी गैस के ताप में  $1^\circ\text{C}$  की वृद्धि करने पर यदि उसके दाब में  $0.1\%$  की वृद्धि होती है तो गैस को प्रारम्भिक ताप होगा—  
 (a)  $727^\circ\text{C}$       (b)  $100^\circ\text{C}$       (c)  $1000^\circ\text{C}$       (d) कोई नहीं
2.  $\text{O}_2, \text{NH}_3, \text{CO}_2$  में प्रत्येक के  $100\text{ml}$  में उपस्थित अुणओं का संख्याक्रम (STP पर) होगा—  
 (a)  $\text{CO}_2 < \text{O}_2 < \text{NH}_3$       (b)  $\text{NH}_3 < \text{O}_2 < \text{CO}_2$   
 (c)  $\text{NH}_3 = \text{CO}_2 < \text{O}$       (d)  $\text{CO}_2 = \text{NH}_3 = \text{O}$
3. S.T.P. पर  $273$  मि.ली. गैस का ताप  $27^\circ\text{C}$  तथा दाब  $600$  मिमी. कर दिया गया। गैस का आयतन हो जायेगा—  
 (a)  $273$  मि.ली.      (b)  $300$  मि.ली.  
 (c)  $380$  मि.ली.      (d)  $546$  मि.ली.
4.  $6$  ग्राम प्रोटीन के जलीय विलयन ( $200\text{ml}$ ) का  $27^\circ\text{C}$  पर परासरण दाब  $2 \times 10^{-3}$  वायुमण्डल है। यदि  $R = 0.08$  ली. वायुमण्डल मोल<sup>-1</sup> हो तो प्रोटीन का अुण भार होगा—  
 (a)  $3.6 \times 10^5$       (b)  $3.2 \times 10^5$       (c)  $1.8 \times 10^5$       (d)  $1 \times 10^5$
5.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  का सूत्रभार  $98$  है।  $0.1\text{M}$  विलयन के  $400\text{ml}$  में अम्ल का भार होगा—  
 (a)  $2.45$  ग्राम      (b)  $3.92$  ग्राम      (c)  $4.90$  ग्राम      (d)  $9.8$  ग्राम
6. ताप बढ़ाने पर विलयता घटती है—  
 (a)  $\text{CaCO}_3 (\text{CH}_3\text{COO})_2 \text{Ca}, \text{NaCl}$   
 (b)  $\text{CH}_3\text{COONa}, \text{CaCO}_3, \text{HCl}$   
 (c)  $(\text{CH}_3\text{COO})_2 \text{Ca}, \text{HCl}, \text{CaSO}_4$   
 (d) None
7. सोडियम हाइड्राक्साइड विलयन के  $1$  ली. में  $40$  ग्राम  $\text{NaOH}$  घुला है, विलयन की सान्द्रता है—  
 (a)  $0.4$  नार्मल      (b)  $4.0$  नार्मल      (c)  $0.1$  नार्मल      (d) नार्मल
8. तत्वों के समस्थानिकों में  
 (a) भौतिक गुण समान होता है।  
 (b) रासायनिक गुण भिन्न-भिन्न होता है।  
 (c) न्यूट्रानों की संख्या भिन्न-भिन्न होती है।  
 (d) परमाणु क्रमांक भिन्न होता है।
9. कोलायडी कणों के साइज लगभग किस रेन्ज में होते हैं—  
 (a)  $1\text{A}^0$  से  $200\text{A}^0$       (b)  $50\text{A}^0$  से  $2000\text{A}^0$   
 (c)  $71\text{A}^0$  से  $200\text{A}^0$       (d) None
10. एक तत्व का परमाणु क्रमांक  $94$  जो आवर्त सारणी में  $\text{III B}$  समूह में रखा गया है, यदि  $2\alpha$  कण का उत्सर्जन कर दिया तब सारणी में तत्व की दशा बताइये—  
 (a) IA      (b) IIA      (c) III B      (d) IV B
11. ब्रोमीन के दो समस्थानिक  $35\text{Br}^{79}$  तथा  $35\text{Br}^{81}$  हैं। यदि प्रकृति में इनकी प्रतिशेतुता क्रमशः  $49.7\%$  तथा  $50.3\%$  है। तब  $\text{Br}$  का औसत परमाणु भार ज्ञात करो—  
 (a)  $84.003$       (b)  $81.003$       (c)  $80.06$       (d)  $40.03$
12. शुद्ध ठोस के रूप में पाया जाता है—  
 (a) अक्रिस्टलीय ठोस      (b) क्रिस्टलीय ठोस  
 (c) अर्ध ठोस      (d) सभी
13. ठोस पदार्थ की शुद्धता की जाँच की जाती है—  
 (a) वर्थनांक के आधार पर      (b) गलनांक के आधार पर  
 (c) वाष्पन के आधार पर      (d) सभी के आधार पर
14. यदि दो द्रवीय मिश्रण में द्रवों के वर्थनांक का अन्तर  $50^\circ\text{C}$  से कम हो तब उन दोनों द्रवों का पृथक्करण किस विधि द्वारा किया जाता है—  
 (a) साधारण आसवन      (b) निर्वात आसवन  
 (c) प्रभासी आसवन      (d) दाब आसवन
15. समान परमाणु क्रमांक के दो परमाणु  $x$  तथा  $y$  की द्रव्यमान संख्या क्रमशः  $208$  तथा  $210$  है। यदि  $x$  के नाभिक में  $126$  न्यूट्रान है तो  $y$  के नाभिक में न्यूट्रानों की संख्या ज्ञात कीजिए—  
 (a)  $100$       (b)  $82$       (c)  $128$       (d)  $28$
16. सबसे कम मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है—  
 (a) Br      (b) Cl      (c) At      (d) Ne
17.  $\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$  में अयुग्मित  $e^-$  की संख्या बताइये—  
 (a)  $2$       (b)  $1$       (c)  $3$       (d)  $4$
18.  $(\text{Na}=11)$  के अन्तिम  $e^-$  का उपकोश कोणीय संवेग ज्ञात करें—  
 (a)  $3$       (b)  $2$       (c)  $0$       (d)  $\frac{\sqrt{3}h}{2h}$
19. यदि किसी परमाणु की चौथी कक्षा में  $19e^-$  हो तब परमाणु का परमाणु क्रमांक ज्ञात करो—  
 (a)  $58$       (b)  $57$       (c)  $59$       (d)  $60$
20. एक तेल की पतली पर्त पानी पर तैर रही है। एक प्रकाश किरण  $45^\circ$  के आपतन कोण पर तेल की सतह पर आपतित होती है, किरण द्वारा पानी के अन्दर बनाए गये अपवर्तन कोण का मान होगा? (तेल का अपवर्तनांक =  $1.45$ , पानी का अपवर्तनांक =  $1.33$ )  
 (a)  $\sin^{-1}(0.53)$       (b)  $\sin^{-1}(0.49)$   
 (c)  $\sin^{-1}(0.38)$       (d) None
21. एक प्रकाश किरण वायु से होकर एक द्रव में से गुजरती है, तो  $15^\circ$  से विचलित हो जाती है। यदि आपतन कोण का मान  $60^\circ$  हो, तो उस द्रव का अपवर्तनांक होगा—  
 (a)  $\frac{\sqrt{2}}{3}$       (b)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$       (c)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       (d) None
22. वायु के सापेक्ष किसी माध्यम का अपवर्तनांक  $1.3$  है। वायु में प्रकाश की चाल  $3 \times 10^8$  मी./से. है। माध्यम में प्रकाश की चाल होगी?  
 (a)  $2.3 \times 10^8$  मी./से.      (b)  $2.25 \times 10^8$  मी./से.  
 (c)  $2 \times 10^8$  मी./से.      (d) None
23. पानी की सतह से एक मीटर ऊपर स्थित व्यक्ति को स्वच्छ पानी के तालाब के तली में एक सिक्का  $3.4$  मी. दूरी पर प्रतीत होता है। उस व्यक्ति द्वारा कम से कम कितनी लम्बी छड़ से यह सिक्का छुआ जायेगा? जबकि पानी का अपवर्तनांक  $4/3$  है—  
 (a)  $3.2$  मी.      (b)  $2.2$  मी.      (c)  $4.2$  मी.      (d) None
24. एक उत्तल लेंस जो स्क्रीन पर वास्तविक प्रतिबिम्ब बनाता है, का आवर्धन  $1.8$  है। जब स्क्रीन को  $5$  सेमी हटाया गया तथा प्रतिबिम्ब पुनः फोकस किया गया तो आवर्धन  $2.0$  हो गया। लेंस की फोकस दूरी होगी—  
 (a)  $10$  सेमी      (b)  $25$  सेमी      (c)  $50$  सेमी      (d)  $0.5$  सेमी
25. यदि वस्तु तथा स्क्रीन के बीच लेंस की दो स्थितियों में आवर्धन  $m_1$  तथा  $m_2$  है तथा लेंस की दोनों स्थितियों के बीच की दूरी  $d$  है तो लेंस की फोकस दूरी क्या होगी? ( $m_1 > m_2$ )  
 (a)  $\frac{d}{m_1 - m_2}$       (b)  $\frac{d}{m_1 + m_2}$       (c)  $\frac{m_1 - m_2}{d}$       (d)  $\frac{m_1 + m_2}{d}$

26. एक प्रकाश किरण समतल दर्पण पर लम्बवत् आपतित हो रही है। यदि दर्पण को  $10^\circ$  घुमा दिया जाय तो परावर्तन कोण क्या होगा?  
 (a)  $80^\circ$       (b)  $70^\circ$       (c)  $20^\circ$       (d)  $10^\circ$
27. एक व्यक्ति 90 सेमी. से कम दूरी को वस्तुओं को नहीं देख पाता। 30 सेमी पर रखी वस्तु को देखने के लिए उसे चश्मे में कितनी क्षमता के लेंस का प्रयोग करना चाहिए—  
 (a) 2.22 डायोप्टर, उत्तल लेंस (b) 2.22 डायोप्टर, अवतल लेंस  
 (c) 4.45 डायोप्टर, उत्तल लेंस (d) None
28. एक व्यक्ति 2 मी. तक की दूरी के बाद की वस्तु को स्पष्ट नहीं देख सकता तो सही दृष्टि के लिए उसे अपने चश्मे में कितनी फोकस दूरी का लेंस लगाना होगा?  
 (a)  $-0.5D$       (b)  $+0.5D$   
 (c) 2 मी का अवतल लेंस (d) None
29. एक उत्तल लेंस को, जिसकी फोकस दूरी 6.25 सेमी है, सरल सूक्ष्मदर्शी की तरह प्रयुक्त किया गया है। इसकी आवर्धन क्षमता होगी— (प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बनता है)  
 (a) 5      (b) 6      (c) 7      (d) 8
30. एक व्यक्ति जिसका द्रव्यमान 50 किग्रा है ऐसी लिफ्ट में है जो कि  $9.8 \text{ मी./से}^2$  के त्वरण से नीचे जा रही है। व्यक्ति का आभासी भार होगा। ( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ )  
 (a) 50 न्यूटन      (b) शून्य  
 (c) 9.8 न्यूटन      (d)  $50/\sqrt{9.8}$  न्यूटन
31. एक क्रिकेट खिलाड़ी 20 मी./से की दर से गतिशील 150 ग्राम की गेंद को पकड़ता है। यदि गेंद पकड़ने में लगा समय 0.1 सेकण्ड हो तो गेंद द्वारा खिलाड़ी के हाथों पर लगाया गया बल होगा।  
 (a) 0.3 न्यूटन      (b) 300 न्यूटन  
 (c) 30 न्यूटन      (d) 3000 न्यूटन
32. एक लड़का रेलगाड़ी के डिब्बे की ऊपरी बर्थ पर बैठा है तथा रेलगाड़ी स्टेशन पर रुकने वाली है। इसी समय ऊपरी बर्थ पर बैठा लड़का 2 मी. उर्ध्वाधर नीचे बैठे अपने भाई के हाथों की ओर एक सेब फेकता है सेब गिरेगा—  
 (a) ठीक उसके भाई के हाथों में  
 (b) रेलगाड़ी की चलने की दिशा में उसके भाई के हाथों से कुछ दूर  
 (c) रेलगाड़ी की चलने की दिशा के विपरीत उसके हाथों से कुछ दूर  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
33. समान वेग से चले आ रहे एक पिण्ड को 200 न्यूटन बल लगाकर  $0.25$  सेकण्ड में रोक दिया जाता है। पिण्ड का प्रारम्भिक संवेग होगा—  
 (a) 50 न्यूटन—सेकण्ड      (b) 100 न्यूटन—सेकण्ड  
 (c) 150 न्यूटन—सेकण्ड      (d) शून्य
34. किसी स्थान पर 10 किग्रा के एक पिण्ड पर जो विराम में है  $10 \text{ मी./से}^2$  का गुरुत्वीय त्वरण व 5 किग्रा भार का बल कार्यरत है तो  $4$  सेकण्ड पश्चात पिण्ड का वेग होगा।  
 (a) 5 मी./से (b) 10 मी./से (c) 20 मी./से (d) 50 मी./से
35. 100 किग्रा द्रव्यमान का वाहन 5 मी./से. के वेग से गतिशील है। वाहन को  $1/10$  सेकण्ड में रोकने के लिए विपरीत दिशा में लगाने वाला आवश्यक बल होगा—  
 (a) 5000 न्यूटन      (b) 500 न्यूटन  
 (c) 50 न्यूटन      (d) 1000 न्यूटन
36. एक गोली किसी लक्ष्य पर चलायी जाती है तो लक्ष्य में 30 सेमी धंसने के बाद उसका वेग प्रारम्भिक वेग का आधा हो जाता है। विरामावस्था में आने से पहले वह कितनी और धंसेगी—  
 (a) 30 सेमी (b) 40 सेमी (c) 10 सेमी (d) 50 सेमी
37. शांत जल में खड़ी एक नाव से जब कोई व्यक्ति किनारे पर कूदता है तब नाव—  
 (a) आगे चलती है      (b) पीछे चलती है  
 (c) अन्य दिशा में विस्थापित होती है (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
38. पूर्ण रूप से बर्फ से ढके हुए तालाब पर बर्फ की चिकनी सतह के ठीक मध्य में एक व्यक्ति खड़ा है। वह किनारे पर निम्न में से न्यूटन के किस नियम के आधार पर आ सकता है।  
 (a) प्रथम नियम      (b) द्वितीय नियम  
 (c) तृतीय नियम      (d) तीनों नियमों से
39. 10, 20, 30 तथा 50 में कौन सी संख्या जोड़ी जाय कि योगफल समानुपाती हो जाये—  
 (a) 20      (b) 10      (c) 15      (d) 25
40. एक थैली में रूपये, पचास पैसे और पच्चीस पैसे के सिक्के  $\frac{1}{2} : 3 : 4$  के अनुपात में हैं। यदि थैली में रखे सिक्कों का कुल धन 80 रु. हो, तो प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए—  
 (a) 40, 48, 64      (b) 48, 40, 68      (c) 64, 42, 48      (d) None
41. यदि किसी परीक्षा में 49% विद्यार्थी अंग्रेजी में और 36% विद्यार्थी हिन्दी में फेल हों और दोनों विषयों में 15% फेल हुये हों तो बताइये दोनों विषयों में कितने प्रतिशत विद्यार्थी पास हुए। यदि कुल पास होने वाले विद्यार्थियों की संख्या 450 हो तो परीक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं—  
 (a) 12%, 1400 (b) 40%, 1600 (c) 30%, 1500 (d) 35%, 1550
42. एक मनुष्य एक मकान के 0.4 भाग का मालिक है। वह अपने हिस्से के मकान का 0.5 भाग 11000 रु. में बेचता है। तो पूरे मकान का मूल्य बताइये—  
 (a) 44000      (b) 55000      (c) 66000      (d) 330000
43. एक फल वाला 10 रु. की 11 नारंगियाँ खरीदता है तथा उन्हें 11 रु. की 10 के भाव से बेच देता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए—  
 (a) 22%      (b) 21%      (c) 23%      (d) 24%
44. एक बनियाँ माल मोल लेते समय और बेचते समय 20% ठगता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए—  
 (a) 45%      (b) 44%      (c) 43%      (d) 42%
45. किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत बढ़ाया जाय कि अंकित मूल्य पर 10% का कमीशन देने के बाद भी 20% का लाभ उठाया जाये—  
 (a)  $33\frac{1}{3}\%$       (b)  $33\frac{1}{2}\%$       (c)  $35\frac{1}{3}\%$       (d)  $40\frac{1}{3}\%$
46. किसी धन का व्याज मूलधन का  $1/4$  है तथा समय के वर्षों की संख्या वही है जो प्रतिशत वार्षिक दर है। प्रतिशत दर ज्ञात कीजिए—  
 (a) 10%      (b) 5%      (c) 15%      (d) 11%
47. कोई धन चक्रवृद्धि व्याज की दर से 6 वर्ष में दूना हो जाता है तो बताइए कितने समय में वह आठ गुना हो जाएगा—  
 (a) 18 वर्ष      (b) 19 वर्ष      (c) 25 वर्ष      (d) 30 वर्ष
48. यदि  $e = 2.718$  हो तो  $8(e^{x^2})^3 \times \frac{1}{5}(e^5)^{x^2} + (e^{2x})^{4x}$  का मान है—  
 (a)  $1.6(2.718)^{x^6} - 3x^2$       (b) 1.6  
 (c) 4.3488      (d) इनमें से कोई नहीं
49. यदि  $\log_k x \log_3 k = \log_x 3$  तो  $x$  का मान है—  
 (a)  $3k^3$       (b) 27      (c)  $k^3$       (d) कोई नहीं

50.  $x^3 + \frac{1}{x^3} - 2$  के गुणनखण्ड हैं—

- (a)  $\left(x + \frac{1}{x} - 1\right)$  और  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2} - 1 - \frac{1}{x}\right)$
- (b)  $\left(x + \frac{1}{x} + 1\right)$  और  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2} + x + \frac{1}{x}\right)$
- (c)  $\left(x + \frac{1}{x} + 1\right)$  और  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2} - x - \frac{1}{x}\right)$
- (d)  $\left(x + \frac{1}{x}\right)$  और  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2} - 2\right)$

51. यदि  $\log e^x + \log e^{1+x} = 0$  तो  $x$  का मान होगा—

- (a)  $-\frac{1}{2}$
- (b) 0
- (c)  $\frac{1}{2}$
- (d) 1

52. यदि  $a = b^x, b = c^y, c = a^z$  हो तो  $xyz$  का मान होगा—

- (a) 0
- (b) abc
- (c) -1
- (d) 1

53. यदि  $x - y = 1$  तो  $x^3 - y^3 - 3xy$  का मान होगा—

- (a) 1
- (b) -1
- (c) -2
- (d) 2

54. यदि  $a+b = \sqrt{3}$  तथा  $a-b = \sqrt{2}$  तो  $4ab(a^2+b^2)$  का मान है—

- (a)  $\frac{3}{2}$
- (b)  $\frac{1}{2}$
- (c)  $\frac{5}{2}$
- (d)  $\frac{7}{2}$

55.  $(256)^{0.06} \times (256)^{0.19}$  का मान है—

- (a) 4
- (b) 16
- (c) 64
- (d) 256

56. यदि  $\sin\alpha + \sin\beta + \sin\gamma = 3$  तो  $6\sin^2\alpha + 2\cos^2\beta + \operatorname{cosec}^2\gamma$  का मान होगा—

- (a) 3
- (b) 5
- (c) 7
- (d) 8

57. यदि  $\tan\alpha + \tan\beta = 2$  तो  $\frac{3}{\sin^4\alpha} + \frac{5}{\cos^4\alpha}$  का मान होगा—

- (a) 8
- (b) 16
- (c) 20
- (d) 32

58.  $\cos 10^\circ \cdot \cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 60^\circ$  का मान होगा—

- (a)  $\frac{1}{2^3}$
- (b)  $\frac{1}{2^4} \tan 80^\circ$
- (c)  $\frac{1}{2^4} \cot 80^\circ$
- (d)  $\frac{1}{4}$

59. पृथ्वी अपनी धुरी पर 24 घण्टे में एक चक्कर लगाती है तो 2 घंटा 6 मिनट में बना कोण होगा—

- (a)  $42.5^\circ$
- (b)  $22.5^\circ$
- (c)  $31.5^\circ$
- (d)  $63^\circ$

60. 14 सेमी. व्यास वाले वृत्त में एक 7 सेमी. लम्बी जीवा खींची गयी है। तो इस जीवा के द्वारा वृत्त की परिधि पर प्राप्त दीर्घ चाप की लम्बाई होगी—

- (a)  $\frac{7\pi}{3}$  सेमी.
- (b)  $\frac{14\pi}{3}$  सेमी.
- (c)  $\frac{28\pi}{3}$  सेमी.
- (d)  $\frac{35\pi}{3}$  सेमी.

61. यदि  $\operatorname{cosec}^4\theta - \cot^4\theta = \frac{49}{36}$  तो  $\operatorname{cosec}^2\theta + \cot^2\theta$  का मान होगा—

- (a)  $\frac{7}{6}$
- (b)  $\frac{49}{36}$
- (c)  $\frac{13}{36}$
- (d)  $\frac{13}{72}$

62.  $\operatorname{cosec}^2\theta = \frac{16x^2 + 25y^2 + 40xy}{80xy}$  तो सम्बन्ध में सत्य होगा यदि—

- (a)  $x+3y=0$
- (b)  $5x+4y=0$
- (c)  $4x-5y=0$
- (d)  $x-y=0$

63. यदि  $0^\circ < \theta < 45^\circ$  तो सम्बन्ध सत्य होगा—

- (a)  $\tan^2\theta > \cot^2\theta$
- (b)  $\tan^2\theta \geq \cot^2\theta$
- (c)  $\tan^2\theta < \cot^2\theta$
- (d)  $\tan^2\theta \leq \cot^2\theta$

64. एक धावक 475 मी. त्रिज्या वाले वृत्ताकार मैदान की परिधि पर दौड़ते हुए प्रति 11 सेकंड में अपनी प्रारम्भिक दिशा से  $72^\circ$  घूम जाता है तो धावक को इस मैदान के 7 चक्कर लगाने में समय लगेगा—

- (a)  $4'13''$
- (b)  $6'25''$
- (c)  $9'22''$
- (d)  $7'21''$

65. PQ तथा RS दो स्तम्भ एक दूसरे से कुछ दूरी पर एक समतल में खड़े हैं यदि P तथा S तथा Q एवं R को तार से जोड़ दिया जाये तो तारों के प्रतिच्छेदन बिन्दु M की समतल से ऊँचाई होगा, जहाँ  $MN \perp QS$  है—

- (a)  $PQ + RS = MN$
- (b)  $MN = \frac{PQ + RS}{PQ \cdot RS}$

- (c)  $MN = \frac{PQ \cdot RS}{PQ + RS}$
- (d)  $MN = PQ \cdot RS$

66. 7.5 सेमी. त्रिज्या का एक वृत्तीय तार काट कर किसी 60 सेमी. त्रिज्या वाले वृत्त की परिधि पर लपेट दिया जाता है तो लपेटे भाग द्वारा बड़े वृत्त की परिधि पर बना कोण होगा—

- (a)  $40^\circ$
- (b)  $45^\circ$
- (c)  $50^\circ$
- (d)  $36^\circ$

67. बिन्दुओं (4, 5) तथा (-10, -2) को मिलाने वाली रेखा को y-अक्ष विभाजित करेगा।

- (a)  $1 : 4$
- (b)  $4 : 1$
- (c)  $5 : 2$
- (d)  $2 : 5$

68. बिन्दु (3, -1) तथा (8, 9) को मिलाने वाले रेखाखण्ड को रेखा  $y-x+2=0$  जिस अनुपात में विभाजित करेगा वह है—

- (a)  $2 : 3$  अन्तः
- (b)  $2 : 3$  वाह्यतः
- (c)  $3 : 5$  अन्तः
- (d)  $3 : 5$  वाह्यतः

69. बिन्दुओं  $(x, y)$  बिन्दुओं (3, 4) तथा (-5, -6) को मिलाने वाली रेखा पर स्थित है तो सम्बन्ध प्राप्त होगा—

- (a)  $5x - 4y + 1 = 0$
- (b)  $5x + 4y + 1 = 0$
- (c)  $4x - 5y = 0$
- (d) None

70. x का मान होगा यदि  $(2x, 2x), (3, 2x+1)$  तथा  $(1, 0)$  सरेख है—

- (a)  $\frac{1+\sqrt{2}}{2}$  या  $\frac{1-\sqrt{2}}{2}$
- (b)  $\frac{1-\sqrt{2}}{2}$  या  $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$

- (c)  $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$  या  $\frac{1+\sqrt{2}}{2}$
- (d) None

71.  $\triangle ABC$  के शीर्ष A(7, -3), B(3, -1) तथा C(5, 3) है। यदि माध्यिका AD हो तो लम्बाई होगी—

- (a) 7 इकाई
- (b) 5 इकाई
- (c) 8 इकाई
- (d) 6 इकाई

72. यदि  $\frac{\sec \theta + \tan \theta}{\sec \theta - \tan \theta} = 2 \frac{51}{79}$  तो  $\sin \theta$  का मान होगा—

- (a)  $\frac{35}{72}$
- (b)  $\frac{65}{144}$
- (c)  $\frac{91}{144}$
- (d)  $\frac{39}{72}$

73. यदि  $2 \sin \frac{\pi x}{2} = x^2 + \frac{1}{x^2}$  तो  $x^4 + \frac{1}{x^4} - 4$  का मान होगा—

- (a) 1
- (b) 2
- (c) -2
- (d) -4

74. निम्न में सम्बन्ध सत्य 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  $\sin x = \cos x$

75. यदि  $\sin A + \sin^2 A = 1$  तब  $\cos^{12} A + 3 \cos^{10} A + 3 \cos^8 A + \cos^6 A + \cos^4 A + \cos^2 A$  का मान होगा—

- (a) -1
- (b) 5
- (c) 2
- (d) 1

IERT/Polytechnic		शक्ति कोचिंग							
<p style="text-align: center;"><b>"IERT/Poly का New बैच 27-Nov से प्रारंभ"</b>  <b>स्थान: 109/43, जवाहर लाल नेहरु रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद</b>  <b>Call 9335154592</b></p>									
Next Test		09-Dec-18							
<b>SHAKTI COACHING</b>									
<b>IERT Test-10 (25-Nov-2018) ANSWER KEY</b>									
Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer				
1	A	26	D	51	A				
2	D	27	A	52	D				
3	C	28	C	53	A				
4	A	29	A	54	C				
5	B	30	B	55	A				
6	C	31	C	56	C				
7	D	32	B	57	D				
8	C	33	A	58	B				
9	B	34	C	59	C				
10	C	35	A	60	D				
11	B	36	C	61	B				
12	B	37	B	62	C				
13	B	38	C	63	C				
14	C	39	B	64	B				
15	C	40	A	65	C				
16	C	41	C	66	C				
17	B	42	B	67	D				
18	C	43	B	68	A				
19	B	44	B	69	A				
20	A	45	A	70	A				
21	B	46	B	71	B				
22	A	47	A	72	B				
23	C	48	B	73	C				
24	B	49	B	74	A				
25	A	50	C	75	C				
<b>SHAKTI COACHING</b>									
109/43, जवाहर लाल नेहरु रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद									
Contact: 9335154592			Email: <a href="mailto:info@shakticoaching.in">info@shakticoaching.in</a>						
<b><u><a href="http://www.shakticoaching.in">www.shakticoaching.in</a></u></b>									