

**POLY. Sp. TEST - 3**

Next Test : 08.04.2018

WhatsApp: 9335154592

- अमोनिया को निम्न के द्वारा शुष्क किया जाता है—  
(a) सान्द्र  $H_2SO_4$  (b)  $P_2O_5$   
(c) निर्जल  $CaCl_2$  (d)  $CaO$
- उच्चतम क्वथनांक वाला यौगिक है—  
(a) *n*-Hexane (b) *n*-Pentane  
(c) 2, 2-Dimethyl pentane (d) 2-Methyl butane
- कोई परिवार 29 दिन में 14.5 किग्रा L.P.G. की खपत करता है। यदि L.P.G. का उष्मीयमान 55KJ/g हो तो एक दिन में खर्च की गयी औसत ऊर्जा होगी—  
(a) 27500 KJ/ दिन (b) 2000 KJ/ दिन  
(c) 5000 KJ/ दिन (d) None
- किसी विलयन में हाइड्रोनियम की सान्द्रता  $2 \times 10^{-5}$  मोल प्रति लीटर हो तो विलयन pOH मान होगा—  
(a) 5 (b) 9.3010 (c) 4.6990 (d) 5.3010
- विद्युत रासायनिक श्रेणी में Na, Cu, Al और Zn धातुओं के घटते हुए धन विद्युती लक्षण का क्रम है—  
(a) Cu, Zn, Al, Na (b) Na, Al, Zn, Cu  
(c) Al, Zn, Cu, Na (d) Na, Zn, Al, Cu
- 1 ग्राम मैग्नीशियम नाइट्राइड ( $Mg_3N_2$ ) को जल में डालने पर उत्पन्न गैस का NTP पर आतन होगा—  
(a) 448 ml (b) 500 ml (c) 200 ml (d) None
- अम्लीय  $KMnO_4$  द्वारा ऑक्सैलिक अम्ल के ऑक्सीकरण में उत्प्रेरक होता है—  
(a)  $MnO_2$  (b)  $Mn^{++}$  (c)  $H^+$  (d)  $MnO_4^-$
- अपरूपता दर्शाते हैं—  
(a) P (b) O (c) C (d) उपरोक्त सभी
- रोल्ड-गोल्ड में पाया जाता है—  
(a) Cu = 80%, Sn = 20% (b) Cu = 90%, Al = 10%  
(c) Cu = 70%, Zn = 30% (d) P = 1%, Sn = 4%, Cu = 95%
- निम्न में से ध्रुवीय यौगिक है—  
(a)  $BeCl_2$  (b)  $H_2$  (c)  $SO_2$  (d)  $SO_3$
- निम्न में से कौन सा सिद्धांत या नियम यह बताता है कि किसी कक्षक में अधिकतम इलेक्ट्रॉन कितने आ सकते हैं?  
(a) ऑफबाऊ नियम  
(b) पाउली का अपवर्जन सिद्धांत  
(c) हुण्ड का अधिकतम बहुलता का नियम  
(d) हाइजेनबर्ग का अनिश्चितता का नियम
- गर्म और सान्द्र कौस्टिक सोडा विलयन में क्लोरीन गैस प्रवाहित करने पर निम्न में से क्या बनता है?  
(a)  $NaClO$  (b)  $NaClO_2$   
(c)  $NaClO_3$  (d)  $NaClO_4$
- जिंक सल्फेट के क्रिस्टलों में 25% जिंक तथा 50% जल है यदि स्थिर अनुपात का नियम सही है, तो 2 ग्राम जिंक सल्फेट के क्रिस्टल बनाने के लिए जिंक की आवश्यकता होगी—  
(a) 0.4 ग्राम (b) 0.5 ग्राम (c) 0.2 ग्राम (d) 5 ग्राम
- क्रिस्टलीय ठोस है—  
(a) काँच (b) प्लास्टिक (c) रबर (d) शक्कर (शर्करा)
- 200 ग्राम  $CaCO_3$  को तेज गर्म करने पर जो  $CaO$  की मात्रा प्राप्त होती है उसकी अभिक्रिया हेतु जल के द्रव्यमान की आवश्यकता होगी—  
(a) 200 ग्राम (b) 112 ग्राम (c) 36 ग्राम (d) 56 ग्राम
- $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$  अभिक्रिया में प्रयोग होने वाला उत्प्रेरक होगा—  
(a) माल्टेस (b) इन्वर्टेस (c) जाइमेस (d) यूरिऐस
- किसी पदार्थ से धन विद्युती भाग का कम होना कहलाता है—  
(a) उपचयन (b) अपचयन (c) वियोजन (d) संयोजन
- एक गैसीय मिश्रण में ऑक्सीजन और नाइट्रोजन का भारात्मक अनुपात 1 : 4 है अतः इनके अणुओं का अनुपात होगा—  
(a) 7 : 32 (b) 3 : 16 (c) 1 : 4 (d) 1 : 8
- एक तत्व का तुल्यांकी भार 4 है। उसके क्लोराइड का वाष्पघनत्व 59.25 है। तत्व का परमाणु भार है—  
(a) 4 (b) 8 (c) 12 (d) 16
- निम्न में सर्वाधिक अम्लीय यौगिक है—  
(a)  $P_2O_3$  (b)  $As_2O_3$  (c)  $Sb_2O_3$  (d)  $Bi_2O_3$
- अभिक्रिया  $4FeS_2 + 11O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3 + 8SO_2$  में 0.6 किग्रा आयरनपारइराइट का आक्सीकरण कराने पर NTP पर कितना लीटर  $SO_2$  गैस प्राप्त होगा (Fe = 56, S = 32, O = 16)  
(a) 11.2 ली. (b) 22.4 ली. (c) 112 ली. (d) None
- $H_2PO_4^-$  का संयुग्मी अम्ल है—  
(a)  $H_3PO_4$  (b)  $H_2PO_4^-$  (c)  $PO_4^{3-}$  (d)  $HPO_4^{2-}$
- HCl के  $10^{-8}$  मोलर विलयन का pH मान होगा—  
(a) 8 (b) -8  
(c) 7 और 8 के मध्य (d) 6 और 7 के मध्य
- पनीर उदाहरण है—  
(a) फॉम का (b) पायस का  
(c) जैल का (d) ऐरोसॉल का
- फेन प्लावन विधि से किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है—  
(a) ऑक्साइड (b) क्लोराइड  
(c) कार्बोनेट (d) सल्फाइड
- एक मापनी पर न्यूनतम मापनी भाग 0.5 मिमी है वर्नियर के 25 भाग मापनी के 24 भाग के तुल्य है। यदि वर्नियर का शून्य 73.95 तथा 74 सेमी के बीच हो तथा 21वां वर्नियर भाग मापनी भाग के साथ मिलता हो, तो मापनी का पाठ्यांक सेमी में होगा।  
(a) 73.992 (b) 73.971 (c) 71.996 (d) None
- वेक्टर  $\vec{A} \times \vec{B}$  होता है—  
(a) वेक्टर  $\vec{A}$  के समान्तर (b) वेक्टर  $\vec{B}$  के समान्तर  
(c) वेक्टर  $\vec{A}$  और  $\vec{B}$  दोनों के समान्तर  
(d) वेक्टर  $\vec{A}$  और  $\vec{B}$  दोनों के लम्बवत्
- एक वस्तु एकसमान वेग से चल रही है, इसका त्वरण होगा  
(a) a (b) 0 (c) g (d) None

29. जब एक साधारण वायुदाबमापी को झुकाया जाता है, तो पारे की लम्बवत् ऊँचाई  
(a) वही रहेगी (b) बढ़ेगी (c) गिरेगी (d) None
30. वैरोमीटर पादयांक का अचानक गिरना संकेत है—  
(a) अच्छे मौसम का (b) ठंड पड़ने का  
(c) तूफान आने का (d) इनमें से कोई नहीं
31. दो वस्तुएँ जिनके द्रव्यमान 1 ग्राम तथा 4 ग्राम हैं, गतिशील अवस्था में उनके संवेग समान हैं, तो उनकी गतिज ऊर्जा का अनुपात है—  
(a) 1 : 16 (b) 1 : 2 (c) 4 : 1 (d) 1 : 4
32. निम्नलिखित में कौन—सी मूल राशि नहीं है—  
(a) ज्योति तीव्रता (b) ताप (c) दाब (d) विद्युत धारा
33. प्रिज्म का अल्पतम विचलन कोण निर्भर करता है—  
(a) प्रिज्म के कोण पर  
(b) प्रिज्म कोण तथा अपवर्तनांक पर  
(c) अपवर्तनांक (d) इनमें से कोई नहीं
34. दूरदर्शी की विभेदन क्षमता निर्भर करती है—  
(a) अभिदृश्यक की फोकस दूरी पर  
(b) नेत्रिका की फोकस दूरी पर  
(c) दूरदर्शी की लम्बाई पर  
(d) अभिदृश्यक के द्वारक पर
35. एक उत्तल लेन्स की क्षमता जल में डुबाने पर  
(a) घटेगी (b) बढ़ेगी  
(c) शून्य हो जायेगी (d) अपरिवर्तित रहेगी
36. एक दर्पण द्वारा बना आभासी प्रतिबिम्ब वस्तु से बड़ा है, दर्पण है—  
(a) अवतल (b) उत्तल  
(c) समतल (d) अवतल तथा उत्तल दोनों
37. निर्वात में स्थित दो आवेशों के बीच आकर्षण बल F है। यदि दोनों आवेशों के बीच माध्यम तेल (परावैद्युतांक  $k=5$ ) हो तो अब आकर्षण बल होगा—  
(a)  $F/5$  (b)  $5F$  (c) F (d) None
38. लम्बाई  $l$  तथा अनुप्रस्थ परिच्छेद A के किसी तार का प्रतिरोध 2 ओम है। उसी पदार्थ के बने  $2l$  लम्बाई तथा  $A/2$  अनुप्रस्थ परिच्छेद के तार का प्रतिरोध होगा—  
(a) 3 ओम (b) 3 ओम (c) 8 ओम (d) None
39. एक चालक के सिरों का विभवान्तर 1.5 वोल्ट है। एक मुक्त इलेक्ट्रॉन चालक के एक सिर से दूसरे सिर तक जाने में कितना कार्य करेगा—  
(a)  $2.4 \times 10^{-19}$  जूल (b)  $2 \times 10^{18}$  जूल  
(c)  $10^{-19}$  जूल (d) None
40. एक घर में 10 बल्ब प्रत्येक 100 वाट के 5 घण्टे प्रतिदिन जलते हैं। यदि विद्युत ऊर्जा का मूल्य 2 रु. प्रति यूनिट हो तो 1 महीने में कुल कितना भुगतान करना होगा?  
(a) 310 रु. (b) 300 रु. (c) 290 रु. (d) None
41. चुम्बकीय फ्लक्स घनत्व का मात्रक है—  
(a) टैसला (b) वेबर/मीटर<sup>2</sup>  
(c) न्यूटन/ऐम्पियर-मीटर (d) ये सभी
42. किसी गैस में किस प्रकार की तरंगें उत्पन्न हो सकती हैं?  
(a) केवल अनुप्रस्थ (b) केवल अनुदैर्घ्य  
(c) अनुप्रस्थ तथा अनुदैर्घ्य दोनों (d) इनमें से कोई नहीं
43. ठोस तथा द्रवों में ध्वनि का वेग:  
(a) शून्य होता है  
(b) वही होता है जो गैस में है  
(c) गैस से अधिक होता है  
(d) गैस से कम होता है
44. दो वस्तुओं के तापों में  $15^\circ\text{C}$  का अन्तर है। परम मापक्रम में यह अन्तर कितना होगा?  
(a) 288K (b) 15K (c)  $15^\circ\text{C}$  (d) None
45.  $0^\circ\text{C}$  के जल की अपेक्षा उतने ही द्रव्यमान का बर्फ का टुकड़ा शर्बत को कहीं अधिक ठण्डा कर देता है क्योंकि—  
(a) बर्फ शर्बत पर तैरता रहता है।  
(b) बर्फ की विशिष्ट ऊष्मा जल से कम है  
(c) बर्फ गलते समय शर्बत से गुप्त ऊष्मा लेता है  
(d) बर्फ जल से अधिक ठंडा है
46.  $0^\circ\text{C}$  की 50 ग्राम बर्फ  $20^\circ\text{C}$  के 150 ग्राम जल में मिला दी जाती है। मिश्रण का ताप होगा—  
(a)  $10^\circ\text{C}$  (b)  $0^\circ\text{C}$  (c)  $-10^\circ\text{C}$  (d)  $-35^\circ\text{C}$
47. रॉकेट का क्रिया सिद्धांत न्यूटन के गति के किस नियम पर आधारित है?  
(a) प्रथम (b) द्वितीय नियम (c) तृतीय नियम (d) None
48. यदि दो पिण्डों के बीच दूरी दोगुनी कर दी जाये तो उनके बीच लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल:  
(a) दोगुना हो जायेगा (b) आधा रह जायेगा  
(c) एक-चौथाई रह जायेगा (d) कोई परिवर्तन नहीं होगा
49. निम्न में समय का मात्रक नहीं है—  
(a) चन्द्रमास (b) शेक  
(c) अधिवर्ष (d) पैरालैक्टिक सेकेण्ड
50. 150 मीटर लंबी ट्रेन 45 किमी/घंटा की नियत चाल से गतिमान है। 850 मी. लम्बे पुल को पार करने में इस समय लगेगा।  
(a) 56 sec (b) 68 sec (c) 80 sec (d) 92 sec
51. 700 का 9% वार्षिक दर से 5 फरवरी 2008 से 18 अप्रैल 2008 तक साधारण ब्याज ज्ञात करो।  
(a) 12.60 रु. (b) 14.60 रु. (c) 11.60 रु. (d) None
52. एक रेलगाड़ी 600 मी तथा 300 मी लम्बे दो पुलों को क्रमशः 120 सेकण्ड तथा 80 सेकण्ड में पार कर लेती है। गाड़ी की लम्बाई है—  
(a) 200 मी. (b) 100 मी. (c) 300 मी. (d) 250 मी.
53. यदि 3 आदमी या 4 औरते या 5 लड़के एक कार्य को 42 दिन में कर सकते हैं तो उसी कार्य को 3 आदमी, 4 औरतें तथा 5 लड़के मिलकर कर सकते हैं—  
(a) 18 दिन में (b) 20 दिन में  
(c) 19 दिन में (d) 14 दिन में
54. चैक को रेखांकित करने का उद्देश्य होता है—  
(a) शीघ्र भुगतान लेना (b) चैक को सुरक्षित करना  
(c) चैक को प्रस्तुत करना (d) इनमें से कोई नहीं

55. एक व्यक्ति ने 300 रु. उधार लिए और 2 वार्षिक समान किस्तों में 10% चक्रवृद्धि ब्याज से चुकता करने का वादा किया। प्रत्येक किस्त क्या होगी?  
 (a) 181.50 रु. (b) 182.00 रु.  
 (c) 168.00 रु. (d) 172.80 रु.
56. आयकर, किसी व्यक्ति या कम्पनी पर लगाया जाता है—  
 (a) राज्य सरकार द्वारा (b) स्थानीय निकायों द्वारा  
 (c) केन्द्र सरकार द्वारा (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
57. किसी परीक्षा में 51% परीक्षार्थी अंग्रेजी में फेल हुए और 45% गणित में फेल हुए। यदि दोनों विषयों में 21% परीक्षार्थी फेल हुए हों तथा कुल 169 परीक्षार्थी उत्तीर्ण हुए हों, तो परीक्षार्थियों की कुल संख्या क्या होगी?  
 (a) 576 (b) 636 (c) 676 (d) 736
58. एक वस्तु को 315 रु. में बेचने पर 10% की हानि होती है। इसे 420 रु. में बेचने पर कितने प्रतिशत का लाभ या हानि होगी?  
 (a) 20% लाभ (b) 20% हानि  
 (c) 25% लाभ (d) 25% हानि
59. सम संख्या  $2n$  से ठीक बाद की सम संख्या होगी—  
 (a)  $n$  (b)  $2n - 1$  (c)  $2n - 2$  (d)  $2n + 2$
60. यदि  $ax = b$ ;  $b^{y/2} = c$ ;  $c^{z/3} = a$  है, तो  $xyz$  का मान होगा—  
 (a) 6 (b)  $1/12$  (c)  $1/6$  (d) None
61. यदि  $x^2 - 8x - 1 = 0$  तो  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  का मान होगा—  
 (a)  $66 + 4\sqrt{3}$  (b) 66 (c) 32 (d) 1
62. यदि  $\log y = 2 + n \log x$  है, तो—  
 (a)  $y = n \log x^2$  (b)  $y = 100x^n$   
 (c)  $y = \log x^{2+n}$  (d)  $y = 2^n x^2$
63.  $x^8 + x^4 + 1$  के गुणनखण्ड हैं—  
 (a)  $(x^4 + x^2 + 1)(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$   
 (b)  $(x^4 - x^2 + 1)(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$   
 (c)  $(x^4 - x^2 + 1)(x^2 - x - 1)(x^2 + x - 1)$   
 (d)  $(x^4 + x^2 + 1)(x^2 - x - 1)(x^2 + x - 1)$
64. यदि दो व्यंजकों का म.स.  $(x+1)$  तथा ल.स.  $(x^4 - 1)$  है। यदि एक व्यंजक  $(x^2 - 1)$  हो तो दूसरा व्यंजक होगा—  
 (a)  $x^3 - 1$  (b)  $(x - 1)(x^2 + 1)$   
 (c)  $x^2 + 1$  (d)  $(x + 1)(x^2 + 1)$
65. वह पूर्ण संख्या जिसका सात गुना संख्या के वर्ग के 2 गुने से 4 कम है, होगी—  
 (a) 2 (b) 4 (c) 4 या  $\frac{1}{2}$  (d) 4 या  $-\frac{1}{2}$
66. A, 20 एवं 70 के बीच सभी पूर्णाकों का, दोनों को सम्मिलित करते हुए एक समुच्चय है—  
 $B = \{x : x \in A, x \text{ एक पूर्ण वर्ग है}\}$   
 $C = \{x : x \in A, x \text{ एक अभाज्य पूर्णांक है}\}$   
 $D = \{x : x \in A, x \text{ का प्रथम अंक} > \text{दूसरा अंक}\}$  समुच्चय  $\{B \cap C \cap D\}$  होगा—  
 (a)  $\{25, 49\}$  (b)  $\phi$  (c)  $\{64\}$  (d) None
67. दो समबहुभुज की भुजाओं में 5 : 4 का अनुपात है। उसके कोणों में  $90^\circ$  का अन्तर है, बहुभुज में भुजाएँ हैं—  
 (a) 15, 12 (b) 5, 4  
 (c) 10, 8 (d) 8, 6
68.  $\sin^4 A - \cos^4 A + \cos^2 A$  बराबर है—  
 (a)  $\cos^2 A$  (b)  $\sin^2 A$   
 (c) 1 (d) -1
69.  $\tan 20^\circ + 2 \tan 50^\circ$  का मान होगा—  
 (a)  $\tan 10^\circ$  (b)  $\tan 30^\circ$   
 (c)  $\tan 70^\circ$  (d)  $\tan 15^\circ$
70. व्यंजक  $2 \sin^2 A + \cos^4 A$  बराबर है—  
 (a) 1 (b)  $\sin 2A \cos 2A$   
 (c)  $1 + \sin^4 A$  (d) None
71. यदि  $\sin \alpha = (\sqrt{2} - 1) \cos \alpha$  हो, तो  $(\cos \alpha - \sin \alpha)$  का एक मान होगा—  
 (a)  $2 \sin \alpha$  (b)  $2 \cos \alpha$   
 (c)  $\sqrt{3} \sin \alpha$  (d)  $\sqrt{2} \sin \alpha$
72. एक मीनार का शिखर किसी बिन्दु पर जो उसके आधार के तल पर है  $\alpha$  कोण बनाता है और एक दूसरे बिन्दु पर जो पहले बिन्दु से  $h$  मी. ऊपर है। मीनार के आधार का अवनमन कोण  $\beta$  है। मीनार की ऊँचाई है—  
 (a)  $h \tan \alpha$  (b)  $h \tan \beta$  (c)  $\frac{h \tan \alpha}{\tan \beta}$  (d)  $\frac{h \tan \beta}{\tan \alpha}$
73. सांख्यिकी में 20 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का समान्तर माध्य 64.2 है। यदि प्रत्येक विद्यार्थी के प्राप्तांको में 10 अंक जोड़ दिए जाएँ, तो नया समान्तर माध्य होगा—  
 (A) 64.2 (b) 54.2 (c) 74.2 (d) 72.4
74. 8, 4, 7, 3, 15, 11 संख्याओं का मानक विचलन होगा—  
 (a)  $10\sqrt{6}$  (b)  $10\sqrt{3}$   
 (c)  $10/\sqrt{6}$  (d)  $5\sqrt{2}$
75. एक त्रिभुज के शीर्ष  $(a, c+a)$ ,  $(a, c)$  तथा  $(-a, c-a)$  है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा—  
 (a)  $c^2$  वर्ग मात्रक (b)  $ac$  वर्ग मात्रक  
 (c)  $(c^2 - a^2)$  वर्ग मात्रक (d)  $a^2$  वर्ग मात्रक
76. बिन्दुओं  $(2, 3)$  एवं  $(5, 6)$  को जोड़ने वाली रेखा को रेखा  $2x + 3y + 7 = 0$  जिस अनुपात में विभाजित करती है। वह अनुपात है—  
 (a) 5 : 1 अन्तः (b) 5 : 1 बाह्यतः  
 (c) 4 : 7 बाह्यतः (d)  $\frac{1}{2}$  : 1 अन्तः
77. यदि रेखा  $ax + by - 6 = 0$ ,  $x$ -अक्ष के समान्तर है तथा  $x$ -अक्ष से 2 इकाई की दूरी पर है, तो  $a$  तथा  $b$  के मान हैं—  
 (a)  $a = 2, b = 4$  (b)  $a = 4, b = 2$   
 (c)  $a = 0, b = 6$  (d)  $a = 0, b = 3$

78. यदि समीकरण  $3x - 4y = 8$  तथा  $2ax + 3by + 12 = 0$  एक ही रेखा को निरूपित करते हों, तो  $a$  तथा  $b$  का मान क्या होगा—  
 (a)  $\frac{3}{2}, \frac{-4}{3}$  (b)  $\frac{-3}{2}, \frac{4}{3}$  (c)  $2, \frac{9}{4}$  (d)  $\frac{-9}{4}, 2$
79. एक समकोणिक  $\Delta ABC$  बिन्दु  $B$  पर समाकोणिक है। जिसमें  $\angle CAB = 30^\circ$ ,  $AB$  तथा  $AC$  पर बनाए गए लम्ब बिन्दु  $O$  पर मिलते हैं।  $O$  पर इस प्रकार बने कोण का मान होगा—  
 (a)  $60^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $30^\circ$  (d) None
80. यदि किसी त्रिभुज में एक भुजा का वर्ग शेष दो भुजाओं के वर्गों के योग से अधिक है तो उन भुजाओं के बीच का कोण होगा—  
 (a) न्यूनकोण (b) समकोण  
 (c) अधिककोण (d) इनमें से कोई नहीं
81.  $\Delta ABC$  में  $\angle B$  समकोण है।  $BD, AC$  पर लम्ब है। यदि  $AD = a$  और  $CD = b$  तब  $AB^2$  का मान है—  
 (a)  $a(a + b)$  (b)  $b(a + b)$   
 (c)  $b(b - a)$  (d)  $ab$
82. वृत्त के एक जीवा की लम्बाई वृत्त की त्रिज्या के बराबर है। उस जीवा द्वारा लघु तथा दीर्घ वृत्तखण्डों में अन्तरित कोण है—  
 (a)  $30^\circ, 60^\circ$  (b)  $60^\circ, 150^\circ$   
 (c)  $120^\circ, 30^\circ$  (d)  $150^\circ, 30^\circ$
83. एक वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी. है। केन्द्र से 13 सेमी. दूर बाह्य बिन्दु से खींची गई स्पर्श रेखा की लम्बाई होगी—  
 (a) 8 सेमी. (b) 10 सेमी.  
 (c) 12 सेमी. (d) 6 सेमी.
84. यदि  $\Delta ABC$  में कोण  $A$  समकोण है,  $AN$  भुजा  $BC$  पर लम्ब है तथा  $BC = 16, AC = 8$  सेमी. है तब  $\Delta ANC$  तथा  $\Delta ABC$  के क्षेत्रफलों में अनुपात है—  
 (a) 2 : 3 (b) 3 : 4 (c) 1 : 3 (d) 1 : 4
85. एक समषट्भुज के अन्दर एक वृत्त बनाया जाता है, जिसका क्षेत्रफल,  $100\pi$  सेमी.<sup>2</sup> है। षट्भुज का क्षेत्रफल वर्ग सेमी. में है?  
 (a) 300 (b)  $200\sqrt{3}$  (c)  $200\sqrt{2}$  (d) None
86. एक वृत्त में बिन्दु  $A, B, C, D, E, F$  एक समषट्भुज बनाते हैं। यदि समान्तर बिन्दुओं को जोड़ दिया जाए तो वे एक छोटी समषट्भुज बनाते हैं। छोटे षट्भुज और बड़े षट्भुज के क्षेत्रफलों में अनुपात है—  
 (a)  $1 : \sqrt{3}$  (b) 1 : 3 (c) 1 : 2 (d) None
87. एक बन्द लकड़ी के बक्से की बाहरी विमायें 42, 30 तथा 27 सेमी. है। यदि लकड़ी 1 सेमी. मोटी हो, तो बक्से की धारिता घन डेसी मीटर में होगी—  
 (a) 2.8 (b) 28 (c) 280 (d) 2800
88. स्वर्ण की तीन घनाकार सिल्लियों को जिनकी कोरें क्रमशः 3, 4 तथा 5 मी. हैं, गलाकर बड़ी घनाकार सिल्ली बनाई जाती है, तो उसकी एक कोर होगी—  
 (a) 5 मी. (b) 6 मी. (c) 7 मी. (d) 8 मी.
89. किसी लम्ब प्रिज्म का आधार एक आयत है, जिसकी भुजायें 15 सेमी. और 10 सेमी. है। यदि प्रिज्म का आयतन 1200 घन सेमी. हो, तो उसकी ऊँचाई होगी—  
 (a) 10 सेमी. (b) 9 सेमी.  
 (c) 8 सेमी. (d) इनमें से कोई नहीं
90. किसी लीडन पाइप का आन्तरिक तथा बाह्य व्यास क्रमशः 4 सेमी. तथा 5 सेमी. है। यदि उसे गलाकर उसी लम्बाई का टोस बनाया जाए, तो नए बेलन की त्रिज्या होगी—  
 (a) 1 सेमी. (b) 1.2 सेमी.  
 (c) 1.5 सेमी. (d) 2 सेमी.
91. 10 सेमी. भुजा का एक समबाहु त्रिभुज अपनी एक भुजा के परितः परिक्रमा करता है। उत्पादित टोस का आयतन होगा—  
 (a)  $200\pi$  सेमी.<sup>3</sup> (b)  $250\pi$  सेमी.<sup>3</sup>  
 (c)  $300\pi$  सेमी.<sup>3</sup> (d)  $350\pi$  सेमी.<sup>3</sup>
92. यदि एक गोले का आयतन  $V$  है तथा पृष्ठ का क्षेत्रफल  $A$  है, तो—  
 (a)  $V = A^{3/2} / 6\sqrt{\pi}$  (b)  $V = \sqrt{\pi} \cdot A^{3/2} / 4$   
 (c)  $V = 2A^{3/2} / \sqrt{3\pi}$  (d)  $V = \sqrt{3A^{3/2}} / A$
93. एक किताब को रु. 12.50 में बेचने पर 25% का लाभ होता है। किताब का क्रय मूल्य होगा—  
 (a) 7.00 रु. (b) 8.00 रु.  
 (c) 10.00 रु. (d) 12.50 रु.
94. -5 का योगात्मक प्रतिलोम है—  
 (a)  $\frac{1}{5}$  (b)  $-\frac{1}{5}$  (c) 5 (d) 0
95. यदि  $\log_4(x^2 + x) - \log_4(x + 1) = 2$  हो, तो  $x$  बराबर है—  
 (a) 16 (b) 5 (c) 4 (d) 4
96. वह द्विघातीय समीकरण जिसका एक मूल  $4 + 3i$  है, होगी—  
 (a)  $x^2 + 8x + 1 = 0$  (b)  $x^2 - 8x = 25$   
 (c)  $x^2 - 8x + 25 = 0$  (d)  $x^2 + 8x = 25$
97.  $\sec^2 A \times \tan^2 A$  का मान बराबर है—  
 (a)  $\sec^2 A \times \sec^2 A$  (b)  $\sec^2 A + \sec^2 A$   
 (c)  $\sec^4 A - \sec^2 A$  (d)  $\cos^4 A + \cos^2 A$
98. यदि  $\tan(A + B) = \sqrt{3}$  और  $\cos(A - B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  तो  $A$  और  $B$  के मान होंगे—  
 (a)  $60^\circ, 30^\circ$  (b)  $45^\circ, 15^\circ$   
 (c)  $40^\circ, 20^\circ$  (d)  $15^\circ, 30^\circ$
99. एक मीनार के आधार से  $a$  तथा  $b$  दूर दो बिन्दुओं पर मीनार के शिखर के उन्नयन कोण परस्पर पूरक हैं। मीनार की ऊँचाई है—  
 (a)  $\sqrt{ab}$  (b)  $\sqrt{a/b}$  (c)  $\sqrt{b/a}$  (d)  $a/b$
100. 5 संख्याओं का समान्तर माध्य 27 है। एक संख्या निकालने पर समान्तर माध्य 28 हो जाता है, निकाली गयी संख्या है  
 (a) 5 (b) 32 (c) 23 (d) 22

**IERT/Polytechnic**

"क्रेश बैच IERT/Poly/D. Pharma 2-अप्रैल से प्रारंभ" समय सुबह 7-11, शाम 4-8  
5-निःशुल्क टेस्ट सीरीज के साथ  
नोट- किसी भी कोचिंग के रिपीटर छात्रों के लिए विशेष सुविधा; Call 9335154592

**Next Test****08-Apr-2018 (Polytechnic Special Test-4)****WhatsApp No. 9335154592****SHAKTI COACHING****Poly. Special Test-3 (01-Apr-2018) ANSWER KEY**

Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer
1	D	26	A	51	A	76	C
2	A	27	D	52	C	77	D
3	A	28	B	53	D	78	D
4	B	29	A	54	B	79	C
5	B	30	C	55	D	80	C
6	A	31	C	56	C	81	A
7	B	32	C	57	C	82	D
8	D	33	B	58	A	83	C
9	B	34	D	59	D	84	D
10	C	35	A	60	A	85	B
11	B	36	A	61	B	86	B
12	C	37	A	62	B	87	B
13	B	38	C	63	B	88	B
14	D	39	A	64	D	89	C
15	C	40	B	65	B	90	C
16	B	41	D	66	B	91	B
17	A	42	C	67	C	92	A
18	A	43	C	68	B	93	C
19	D	44	B	69	C	94	C
20	A	45	C	70	C	95	A
21	D	46	B	71	D	96	C
22	A	47	C	72	C	97	C
23	D	48	C	73	C	98	B
24	C	49	D	74	C	99	A
25	D	50	C	75	D	100	C

**SHAKTI COACHING**

सिटी हॉस्पिटल कैम्पस, जवाहर लाल नेहरू रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद

Contact: 9335154592

Email: info@shakticoaching.in

[www.shakticoaching.in](http://www.shakticoaching.in)