

**POLY. Sp. TEST - 4**

Next Test : 18.04.2018

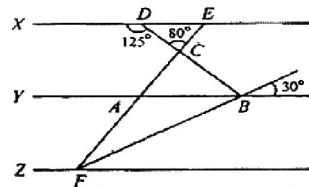
WhatsApp: 9335154592

1.  $\text{Na}_2\text{HPO}_3$  है—  
(a) अम्लीय लवण (b) क्षारीय लवण (c) सामान्य लवण (d) द्विक लवण
2. ऑक्सीकरण में क्षति होती है—  
(a) प्रोटॉनों (b) इलेक्ट्रॉनों (c) परमाणुओं (d) न्यूट्रॉनों
3. अमोनिया बनाने की प्रयोगशाला विधि निम्न में कौन-सी है—  
(a)  $\text{CaCN}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NH}_3$   
(b)  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightarrow[200\text{atm}]{\text{Fe, 450}^\circ\text{C}} 2\text{NH}_3$   
(c)  $2\text{NH}_2\text{Cl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow 2\text{NH}_3 + \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
(d) None
4. स्टील में कार्बन की प्रतिशत मात्रा होती है—  
(a) 0.25% से 1.5% (b) 1.5% से 3.5%  
(c) 0.01% से 0.1% (d) इनमें से कोई नहीं
5. फूल फिटकरी है—  
(a)  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$   
(b)  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$   
(c)  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
(d)  $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
6. निम्न में कौन-सा कार्बोनेट ताप के प्रति सबसे अधिक स्थायी है—  
(a)  $\text{HgCO}_3$  (b)  $\text{ZnCO}_3$  (c)  $\text{CuCO}_3$  (d)  $\text{K}_2\text{CO}_3$
7. विकर्ण सम्बन्ध दर्शाते हैं—  
(a)  $\text{Na} \rightarrow \text{K}$  (b)  $\text{Li} \rightarrow \text{Mg}$  (c)  $\text{B} \rightarrow \text{Al}$  (d) सभी
8. दहलन पौधों की जड़ों में पाये जाने वाला बैक्टीरिया निर्माण करता है—  
(a) क्लोरीन से क्लोराइड का (b) नाइट्रोजन से नाइट्रेट का  
(c) सल्फर से सल्फेट का (d) फॉस्फोरस से फॉस्फेट का
9. 2 दिन अर्द्ध-आयु काल वाले 16 ग्राम रेडियो ऐक्टिव पदार्थ 32 दिन बाद परखा जाता है। पदार्थ की कितनी मात्रा शेष है—  
(a) 1 ग्राम (b) 1 मिग्रा. (c) 3.2 ग्राम (d) 0.244 ग्राम
10. अपचायक क्षमता का बढ़ता क्रम है—  
(a)  $\text{Mn} < \text{K} < \text{Cu} < \text{Zn}$  (b)  $\text{K} < \text{Cu} < \text{Zn} < \text{Mn}$   
(c)  $\text{K} < \text{Mn} < \text{Zn} < \text{Cu}$  (d)  $\text{Cu} < \text{Zn} < \text{Mn} < \text{K}$
11. साल्ट ब्रिज (लवण सेतु) को हटा लेने पर सेल का E.M.F.  
(a) शीघ्रता से घटकर शून्य होगा (b) अपरिवर्तित रहेगा  
(c) बढ़ेगा (d) None
12.  $\text{CH}_4$  को गुब्बारे में भरकर बारीक छिद्र करके तुरन्त  $\text{SO}_2$  भरे पात्र में डालने पर गुब्बारे का—  
(a) आकार बढ़ेगा, भार बढ़ेगा  
(b) आकार बढ़ेगा, भार घटेगा  
(c) आकार घटेगा, भार बढ़ेगा  
(d) आकार घटेगा, भार घटेगा
13.  $273^\circ$  ताप तथा 11.2 लीटर आयतन पर 32 ग्राम  $\text{CH}_4$  का दाब वायुमण्डल में होगा—  
(a) 8 (b) 4 (c) 2 (d) 1
14. एक तत्व X की द्रव्यमान संख्या 37 है इसके परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या 20 है। उस परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी—  
(a) 57 (b) 17 (c) 20 (d) 37
15.  $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$  में अपचायक है—  
(a) S (b)  $\text{SO}_2$  (c)  $\text{H}_2\text{O}$  (d)  $\text{H}_2\text{S}$
16. निम्न में संकर लवण है—  
(a)  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$   
(b)  $\text{LiAlH}_4$  (c)  $\text{NaKSO}_4$  (d)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
17. उत्प्रेरक का कार्य है—  
(a) अभिक्रिया को प्रारम्भ करना  
(b) अभिक्रिया की दर को नियंत्रित करना  
(c) उत्पाद की मात्रा बढ़ाना  
(d) तअभिक्रिया के वेग को परिवर्तित करना
18. शुष्क तथा बुझे चूने पर क्लोरीन गैस प्रवाहित करने पर प्राप्त होता है—  
(a) कैल्शियम हाइपोक्लोराइड (b) विरंजक चूर्ण  
(c) कैल्शियम क्लोराइड (d) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
19. संपर्क विधि से प्राप्त ऐलुमिना में जो गैस निकलती है, वह है—  
(a)  $\text{Cl}_2$  (b)  $\text{NH}_3$  (c)  $\text{O}_2$  (d)  $\text{CO}_2$
20. ऐसीटिलीन की 1%  $\text{HgSO}_4$  और 40%  $\text{H}_2\text{SO}_4$  की उपस्थिति में जल से कटाने पर प्राप्त होगा—  
(a) Formic acid (b) Acetic acid  
(c) Formaldehyde (d) Acetaldehyde
21. बूर्त्स अभिक्रिया उपयोग किया जात है—  
(a) छोटे से बड़ा हाइड्रोकार्बन बनाने में  
(b) बड़े से छोटा हाइड्रोकार्बन बनाने में  
(c) ऐल्कीन बनाने में (d) None
22. निम्नलिखित में प्लास्टर ऑफ पेरिस है—  
(a)  $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$  (b)  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
(c)  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  (d)  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
23. 2 मोल नाइट्रोजन की क्रिया 30 ग्राम हाइड्रोजन से कराने पर प्राप्त अमोनिया का NTP पर आयतन होगा—  
(a) 44.8 ली. (b) 89.6 ली. (c) 448 ली. (d) None
24. भारी जलका अणुभार होता है—  
(a) 10 (b) 16 (c) 18 (d) 20
25. निम्न में कम अणुभार के किस यौगिक में नाइट्रोजन की प्रतिशत मात्रा अधिक होगी—  
(a)  $\text{NH}_3$  (b)  $\text{NH}_2\text{CONH}_2$  (c) NO (d)  $\text{NCl}_3$
26. 36 किमी/घंटा की रफ्तार से चलते हुए स्कूटर को 10 सेकण्ड में विराम अवस्था में लाया जाता है। स्कूटर का त्वरण है  
(a)  $1\text{m/s}^2$  (b)  $-1\text{m/s}^2$  (c)  $10\text{m/s}^2$  (d)  $-10\text{m/s}^2$
27. एक वस्तु विराम द्रव्यमान 2 किग्रा है, को 3 मी/से की गति से ऊपर की ओर फेंका जाता है। उसकी अधिकतम स्थितिज ऊर्जा का मान उच्चतम बिन्दु पर है।  
(a) 3F (b) 4.5 जूल (c) 9.0 जूल (d) 2.25 जूल
28. किसी वाह्य बल के अभाव में एक पिण्ड एक-समान वेग से गति करता रहता है, जिसका कारण होता है।  
(a) संवेग संरक्षण (b) जड़त्व (c) a तथा b दोनों (d) None

29. रबर की गेंद को 24 मीटर की ऊंचाई से गिराने पर तथा धरातल से टक्कर के बाद उसकी गतिज ऊर्जा में 25% की कमी आती है। यह गेंद कितनी ऊंचाई तक प्रतिक्षिप्त होगी?  
(a) 6 मी. (b) 12 मी. (c) 18 मी. (d) 24 मी.
30. एक स्क्रूग्रेज की अल्पतमांक 0.005 मिमी. है। एक छर्रे का व्यास नापने में मुख्य पैमाने का पाठ 2.5 मिमी. तथा वृत्तीय पैमाने का 42वाँ खाना आधार रेखा की सीध में है। छर्रे का व्यास होगा (गोल पैमाने में 100 खाने हैं):  
(a) 2.542mm. (b) 2.584mm. (c) 0.005mm. (d) None
31. गतिमान पिण्ड के दूरी-समय ग्राफ के ढलान में पता लगता है।  
(a) चाल (b) त्वरण (c) दूरी (d) विस्थापन
32. एक मनुष्य  $r$  त्रिज्या के एक वृत्तीय पथ पर एक चक्कर लगाता है। उसके द्वारा चली गयी दूरी एवं विस्थापन होगा  
(a)  $2\pi r$  (b)  $4\pi r$ ,  $2r$  (c)  $2\pi r$ ,  $2\pi r$  (d) None
33. जब किसी वस्तु का वेग दोगुना कर दिया जाता है, तो उसकी गतिज ऊर्जा होगी—  
(a) दोगुनी (b) 8 गुनी (c) चार गुनी (d) आधी
34. अनुप्रस्थ तरंग में माध्यम के कणों का कम्पन:  
(a) तरंग की दिशा में (b) तरंग की दिशा के लम्बवत्  
(c) तरंग की दिशा से  $60^\circ$  के कोण पर (d) None
35. काँच के प्लास्क में जल भर कर गर्म करने पर:  
(a) पहले जल का तल उठता है फिर गिरता है  
(b) पहले जल का तल गिरता है फिर उठता है  
(c) जल का तल प्रारम्भ से ही बढ़ता है  
(d) जल का तल गिरता ही जाता है
36. 2 किग्रा जल की ऊष्माधारिता होगी:  
(a)  $2 \text{ J}/^\circ\text{C}$  (b)  $0.84 \text{ J}/^\circ\text{C}$  (c)  $2000 \text{ Cal.}/^\circ\text{C}$  (d) None
37. 1000 किलोकैलोरी ऊष्मा उत्पन्न करने के लिए किये गये कार्य का जूल में मान होगा:  
(a)  $4.18 \times 10^6$  (b)  $4.18 \times 10^3$  (c)  $4.18 \times 10^5$  (d)  $4.18 \times 10^4$
38. एक वस्तु को गर्म करने पर वह लाल से बैंगनी रंग में बदलता है इसकी व्याख्या हो सकती है—  
(a) न्यूटन के शीतलन नियम (b) स्टीफन नियम  
(c) किरचॉफ के नियम (d) वीन के नियम
39. जब गैस के अणुओं के बीच की दूरी  $10^{-7} \text{ cm}$  होती है तो उनके अणुओं के बीच बल होगा—  
(a) केवल प्रतिकर्षण (b) केवल आकर्षण  
(c) न तो आकर्षण न तो प्रतिकर्षण (d) कोई नहीं
40. दो आवेश एक दूसरे से 'd' दूरी पर है। यदि दोनों का मध्य  $d/2$  मोटाई की तांबे की प्लेट रख दें तो प्रभावी बल होगा  
(a)  $2F$  (b)  $F/2$  (c) 0 (d)  $\sqrt{2}F$
41. समान विभव  $V$  से आवेशित पारे की  $n$  समान बूँदे मिलकर एक बड़ी बूँद बनाती हैं। नई बूँद का विभव होगा—  
(a)  $V/n$  (b)  $nV$  (c)  $nV^3$  (d)  $n^{2/3}V$
42. वाट-घंटा-मीटर मापता है—  
(a) विद्युत ऊर्जा (b) धारा (c) वोल्टेज (d) शक्ति
43. किसी चालक से 2A की धारा 10 sec तक प्रवाहित होने पर 80 जूल ऊष्मा उत्पन्न होती है चालक का प्रतिरोध होगा—  
(a)  $0.5 \Omega$  (b)  $2 \Omega$  (c)  $4 \Omega$  (d)  $20 \Omega$

44. विद्युत फ्यूज तार के लिये क्या असंगत है।  
(a) इसका विशिष्ट प्रतिरोध (b) इसका अर्द्धव्यास  
(c) इसकी लम्बाई (d) इसमें से प्रभावित धारा
45. एक बिन्दुवत् वस्तु 30 सेमी. फोकस दूरी वाले उत्तल दर्पण से 30 सेमी. की दूरी पर स्थिति है। तब इसका प्रतिबिम्ब बनेगा।  
(a) अनन्त पर (b) फोकस पर (c) ध्रुव पर (d) None
46. प्रकाश को 4mm मोटे एवं  $\mu = 3$  अपवर्तनांक वाले कांच से गुजरने में कितना समय (सैकण्ड में) लगेगा—  
(a)  $4 \times 10^{-11}$  (b)  $2 \times 10^{-11}$  (c)  $16 \times 10^{-11}$  (d)  $8 \times 10^{-10}$
47. एक माध्यम के लिए क्रांतिक कोण  $60^\circ$  है। इस माध्यम का आवर्तनांक होगा—  
(a)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$  (b)  $\frac{\sqrt{2}}{3}$  (c)  $\sqrt{3}$  (d)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
48. +2 डायोप्टर क्षमता के लेन्स को -1 डायोप्टर क्षमता के लेन्स के साथ सम्पर्क में रखा जाता है। यह संयोजन व्यवहार करेगा।  
(a) 50 सेमी. का उत्तल लेन्स (b) 50 सेमी. अवतल लेन्स  
(c) 100 सेमी. का उत्तल लेन्स (d) 200 सेमी. का उत्तल लेन्स
49. खगोलीय दूरदर्शी के अभिदृश्यक तथा नेत्रिका लेन्सों की फोकस दूरियाँ क्रमशः 200 सेमी तथा 5 सेमी हैं। दूरदर्शी की अधिकतम आवर्धन क्षमता होगी—  
(a) -40 (b) -48 (c) -60 (d) -100
50. पानी में पत्थर डालने पर पानी की सतह पर उत्पन्न तरंगों की प्रकृति होती है:  
(a) अनुदैर्घ्य (b) अनुप्रस्थ (c) दोनों (d) None
51. बिन्दु  $\left(\frac{1}{2}, 4\right)$  और  $\left(3, \frac{4}{3}\right)$  से गुजरने वाली रेखा की प्रवणता ज्ञात करो?  
(a)  $4/15$  (b)  $8/15$  (c)  $16/15$  (d)  $-\frac{16}{15}$
52. राकेश व महेश की मासिक आय का अनुपात 3 : 2 है। यदि प्रत्येक 1000 रुपये बचाता हो तथा उनके खर्च का अनुपात 2 : 1 हो तो राकेश की मासिक आय बताओ—  
(a) 3,000 रु. (b) 2,800 रु. (c) 2,400 रु. (d) 2,518 रु.
53. एक बेलनाकार टैंक का  $1/5$  भाग तेल से भरा हुआ है जब उसमें 5 गैलन तेल और मिला दिया जाता है, तो टैंक आधा खाली रह जाता है टैंक की क्षमता (गैलन में) है—  
(a)  $16\frac{2}{7}$  (b) 17 (c)  $16\frac{2}{3}$  (d) 14

54. एक आदमी नदी की धारा की दिशा में 2 घण्टे में 20 किमी और धारा के विपरीत 2 घण्टे में 4 किमी नाव चलाता है। स्थिर जल में नाव की चाल होगा—  
(a) 6 Km/h. (b) 8 km/h. (c) 5 Km/h. (d) 4 km/h.
55. सरल रेखा  $|x| + |y| = m$  द्वारा निर्मित क्षेत्र का क्षेत्रफल होगा?  
(a)  $m^2$  (b)  $1/2m^2$  (c)  $3m^2$  (d)  $4m^2$



56.

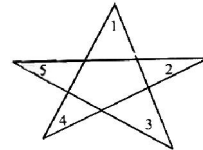
- तीन सीधी रेखाएँ X, Y व Z एक-दूसरे के समान्तर हैं, तथा ऊपर दिये गये चित्र में कोणों के मान दिये गये हैं, तो  $\angle AFB$  का मान होगा।  
 (a)  $20^\circ$  (b)  $45^\circ$  (c)  $30^\circ$  (d)  $10^\circ$
57. एक 10 मीटर लम्बे 5 मीटर चौड़े मैदान के चारों ओर 1 मीटर चौड़ी सड़क है। सड़क को पक्का बनवाने का खर्च 200 रु. प्रति वर्ग मीटर की दर से होगा—  
 (a) 2400 रु. (b) 2500 रु. (c) 2850 रु. (d) 6800 रु.
58. किसी 12 सेमी लम्बे तथा 10 सेमी चौड़े आयताकार गत्ते के टुकड़े में से एक बड़ा वृत्त काटा गया। वृत्त का क्षेत्रफल होगा—  
 (a)  $4\pi\text{cm}^2$  (b)  $18\pi\text{cm}^2$  (c)  $25\pi\text{cm}^2$  (d)  $28\pi\text{cm}^2$
59. O त्रिभुज ABC का परिकेन्द्र है, तथा परिवृत्त की त्रिज्या 13 सेमी. है। माना  $BC = 24$  सेमी तथा OD, BC पर लम्ब है, तो OD की लम्बाई ज्ञात कीजिए।  
 (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 7
60. एक खोखले बेलन की लम्बाई 11 सेमी, भीतरी त्रिज्या 4 सेमी तथा मोटाई 2 सेमी है। खोखले बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल होगा—  
 (a)  $240\pi\text{cm}^2$  (b)  $250\pi\text{cm}^2$  (c)  $260\pi\text{cm}^2$  (d)  $270\pi\text{cm}^2$
61. चार अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 48, 60 और 64 का पूरा-पूरा भाग जा सके।  
 (a) 9500 (b) 9400 (c) 9600 (d) None
62. एक वृत्त की दो समान्तर जीवायें 12 सेमी, 16 सेमी हैं। वृत्त के केन्द्र के एक ही ओर हैं। इनके बीच की दूरी 2 सेमी है। वृत्त की त्रिज्याएँ होंगी—  
 (a) 6 सेमी (b) 8 सेमी (c) 10 सेमी (d) 12 सेमी
63. एक मैदान में 10 मीटर व 15 मीटर के दो ऊर्ध्वाधर खम्भे खड़े हैं। यदि उनके आधार के बीच की दूरी 12 मीटर हो तो शीर्ष के बीच की दूरी होगी—  
 (a) 8 मी. (b) 12 मी. (c) 13 मी. (d) 15 मी.
64. सोमवार, मंगलवार व बुधवार का औसत ताप  $75^\circ$  था। मंगलवार, बुधवार व गुरुवार का औसत ताप  $77^\circ$  था। यदि गुरुवार का ताप  $76^\circ$  था तो सोमवार का ताप ज्ञात कीजिए।  
 (a)  $70^\circ$  (b)  $60^\circ$  (c)  $55^\circ$  (d)  $75^\circ$
65. किसी चेक के ऊपर बाएँ कोने पर दो समान्तर रेखाओं के बीच "Pay A/c only" लिखा है। इस चेक का भुगतान होगा—  
 (a) चेक में नामित व्यक्ति के खाते में जमा होगा।  
 (b) वाहक को नगद मिलेगा।  
 (c) नामित व्यक्ति को नगद मिलेगा।  
 (d) चेक को सुरक्षा की दृष्टि से लिखा जाता है।
66. एक टॉवर के शिखर से  $x$  दूरी पर विपरीत दिशा में दो स्टेशनों के अवनमन कोण  $\alpha$  और  $\beta$  हैं। टॉवर की ऊँचाई है—  
 (a)  $\frac{x}{\cot \alpha \cot \beta}$  (b)  $\frac{x}{\cot \alpha + \cot \beta}$   
 (c)  $\frac{x}{\tan \alpha + \tan \beta}$  (d)  $\frac{x}{\cot \alpha \cot \beta}$
67. दो लम्बवृत्तीय शंकुओं के आधार की त्रिज्याओं में 1 : 2 का अनुपात तथा संगत ऊँचाइयों में 2 : 1 का अनुपात है। उनके आयतनों का अनुपात होगा—  
 (a) 1 : 3 (b) 1 : 2 (c) 2 : 3 (d) 1 : 4
68. चार पुरुष A, B, C, D का औसत भार 67 किलो है। पाँचवें पुरुष E के आ जाने से औसत भार 2 किलो घट जाता है। A के स्थान पर एक अन्य पुरुष F जिसका भार E के भार से 4 किलो अधिक है, आ जाता है। इससे औसत भार घटकर 64 किलो रह जाता है। A का भार ज्ञात कीजिए।  
 (a) 55 किलो (b) 66 किलो (c) 77 किलो (d) 65 किलो
69. यदि  $A : B = 2 : 3$  तथा  $B : C = 2 : 3$  हो तो  $A : B : C$  ज्ञात कीजिए।  
 (a) 4 : 6 : 15 (b) 15 : 4 : 6 (c) 6 : 15 : 4 (d) None
70. यदि समीकरण के मूल बराबर हों तो K का मान बताओ—  
 $x^2 + 2(K + 2)x + 9K$   
 (a) 1, 4 (b) 4, -1 (c) -1, -4 (d) -1, 4
71. दो नगरों की जनसंख्या क्रमशः 8,76,942 तथा 6,90,272 है और उनकी अशोधित मूल्य दर प्रति 100 क्रमशः 1.43 और 1.82 है। संयोजित रूप से दो नगरों की अशोधित मूल्य दर प्रति 100 होगी—  
 (a) 0.5 (b) 1 (c) 1.5 (d) 1.6
72. 17 cm चौड़े दो बराबर तख्तों के कोरों को सटाकर एक नाली बनायी जाती है जो ऊपर से 30 सेमी चौड़ी है यदि नाली की लम्बाई 200m हो तो इसमें समाये पानी का आयतन लीटर में होगा—  
 (a)  $24 \times 10^2$  ली. (b)  $10 \times 10^2$  ली. (c)  $11 \times 10^3$  ली. (d)  $12 \times 10^2$  ली.
73. 50 वृत्ताकार प्लेटों, जिसमें से प्रत्येक की त्रिज्या 7 सेमी और मोटाई  $1/2$  सेमी है, को एक-दूसरे के ऊपर रखकर एक ठोस वृत्ताकार बेलन बनाया गया है। इस प्रकार बने बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन होगा—  
 (a) 1408 व 3850 (b) 1207 व 3240  
 (c) 1386 व 3786 (d) 1417 व 3313
74. एक फल विक्रेता 100 केले बेचकर 20 केलों की बिक्री कीमत के बराबर मुनाफा कमाता है, उसके मुनाफे का प्रतिशत है—  
 (a) 20% (b) 22% (c) 15% (d) 25%
75. चतुर्भुज PQRS के विकर्ण रेखाओं  $x + 3y = 4$  और  $6x - 2y = 7$  के अनुदिश हैं। तब PQRS होगा—  
 (a) आयत (b) समलम्ब (c) समान्तर चतुर्भुज (d) समचतुर्भुज
76. एक बेईमान दुकानदार अपना सामान लागत मूल्य पर बेचने की घोषणा करता है, लेकिन वह सामान बेचने के लिए 1 किलोग्राम के स्थान पर 900 ग्राम के बाँट काम में लेता है। उसका लाभ प्रतिशत है—  
 (a)  $11\frac{1}{9}\%$  (b)  $13\frac{1}{9}\%$  (c) 14% (d)  $12\frac{1}{4}\%$
77. एक घड़ी की 14 सेमी 10 लम्बी मिनट वाली सुई द्वारा 20 मिनट में निर्मित क्षेत्रफल है—  
 (a)  $49\text{cm}^2$  (b)  $70\text{cm}^2$  (c)  $52\text{cm}^2$  (d)  $616/3\text{cm}^2$
78.  $\cos 20^\circ \cdot \cos 40^\circ \cdot \cos 60^\circ \cdot \cos 80^\circ$  का मान होगा—  
 (a)  $1/16$  (b)  $-1/16$  (c)  $1/8$  (d)  $-1/8$
79.  $(4x + 12)$  सेमी परिमाप वाले वर्ग का विकर्ण होगा—  
 (a)  $\sqrt{2}(2x + 4)$  (b)  $\sqrt{2}(x + 3)$   
 (c)  $\sqrt{2}(2x + 3)$  (d)  $\sqrt{2}(x + 4)$

80. एक कक्षा के 41 छात्रों की आयु निम्नलिखित सारणी में दी हुई है। समान्तर माध्य ज्ञात करो-

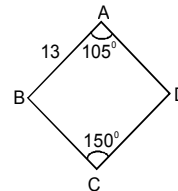
आयु वर्षों में	11	12	13	14	15	16	17
छात्रों की संख्या	2	4	6	10	8	7	4

- (a) 12.23 (b) 13.34 (c) 14.34 (d) 15.34
81. एक नाव की लम्बाई 3 मीटर एवं चौड़ाई 2 मीटर है। जब एक व्यक्ति उस नाव में बैठता है। तो नाव 1 सेमी डूब जाती है, तो व्यक्ति का भार है-
- (a) 45 kg (b) 50 kg (c) 60 kg (d) None
82. हैदराबाद की नगरपालिका का जलकर 20 प्रतिशत बढ़ाया गया, लेकिन साथ ही पानी का उपभोग भी 20% घट गया। बताइये कि करदाता के व्यय में वृद्धि या कमी कितनी हुई?
- (a) 4% कमी (b) 6% कमी (c) 4% वृद्धि (d) 5% कमी
83. 30 मी० ऊँचा ऐसा शंक्वाकार डेरा बनाना है कि उसमें 20 मीटर ऊँचाई की बल्ली से 10 मीटर की त्रिज्या के वृत्त में सीधी खड़ी हो सके। ऐसे डेरे के लिए किरमिच चाहिए-
- (a)  $900\sqrt{2}\pi$  वर्ग मी (b)  $950\sqrt{2}\pi$  वर्ग मी  
(c)  $1530\sqrt{2}\pi$  वर्ग मी (d)  $1060\sqrt{2}\pi$  वर्ग मी
84. यदि  $\frac{\cos \alpha}{1 - \sin \alpha} + \frac{\cos \alpha}{1 + \sin \alpha} = 4$  तो  $\alpha$  का मान होगा, जबकि  $0^\circ < \alpha < 90^\circ$  -
- (a)  $30^\circ$  (b)  $40^\circ$  (c)  $50^\circ$  (d)  $60^\circ$
85. यदि  $\sin \theta_1 + \sin \theta_2 + \sin \theta_3 = 3$  हो तो  $\operatorname{cosec} \theta_1 + \operatorname{cosec} \theta_2 + \operatorname{cosec} \theta_3$  का मान होगा।
- (a) 1 (b) 0 (c) 2 (d) 3
86. किसी बहुभुज के सबसे बड़े कोण की माप बहुभुज के कोणों के औसत माप से  $12^\circ$  अधिक है। सबसे बड़े कोण की माप  $120^\circ$  है तो बहुभुज के भुजाओं की संख्या है-
- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8
87. A किसी काम को 9 दिन में कर सकता है। यदि B की कार्यक्षमता A से 50% अधिक हो तो B अकेला इस काम को करेगा-
- (a) 3 दिन (b) 5 दिन (c) 6 दिन (d) 13 दिन
88. यदि एक चर बिन्दु P के निर्देशांक  $\left(t + \frac{1}{t}, t - \frac{1}{t}\right)$  हों, जहाँ t चर राशि है, तो P का बिन्दुपथ होगा।
- (a)  $x^2 - y^2 = 4$  (b)  $x^2 - y^2 = 3$   
(c)  $x^2 + y^2 = 4$  (d) इसमें से कोई नहीं
89.  $ax + bx + cx$  व  $ay + by + cy$  का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करो-
- (a)  $(a + b + c)$  (b)  $(a - b - c)$   
(c)  $(a - b + c)$  (d)  $(a + b - c)$
90. एक नहर की एक स्थान से दूरी  $4\frac{1}{2}$  किमी. है तथा इस स्थान से न्यूनतम मार्ग ठीक-ठीक उत्तर-पूर्व दिशा में है। एक गांव इस स्थान से 3 किमी. उत्तर तथा 4 किमी. पूर्व दिशा में है। क्या यह नहर पर स्थित है?
- (a) स्थित है (b) स्थित नहीं है  
(c) ज्ञात नहीं कर सकता (d) इसमें से कोई नहीं

91. राधिका 600 रु. में एक साइकिल खरीदती है, जिसमें बिक्री कर भी शामिल है। यदि बिक्री कर की दर 10% हो तो साइकिल का बिक्री मूल्य होगा-
- (a) 500 रु. (b) 480 रु. (c) 540 रु. (d) 600 रु.
92. K के मान के लिए बिन्दुओं  $(k, 2 - 2k)$ ,  $(-k + 1, 2k)$  एवं  $(-4 - k, 6 - 2k)$  समरेखीय होंगे-
- (a)  $k = -1$  (b)  $k = 2$  (c)  $k = 1$  (d) कोई नहीं
93. यदि कोई व्यापारी किसी वस्तु को 25% छूट पर खरीदता है और उस पर 10% मुनाफा लेकर 330 रु. में बेच देता है, तो उस वस्तु की कीमत कितने रु. थी?
- (a) 330 रु. (b) 400 रु. (c) 405 रु. (d) 375 रु.
94. किसी समबाहु त्रिभुज के अन्तर्वृत्त की त्रिज्या 2 सेमी है। उसके परिवृत्त का क्षेत्रफल (सेमी<sup>2</sup> में) होगा-
- (a)  $12\pi$  सेमी<sup>2</sup> (b)  $30\pi$  सेमी<sup>2</sup> (c)  $16\pi$  सेमी<sup>2</sup> (d)  $90\pi$  सेमी<sup>2</sup>
95. एक घनाकार बक्से में 13 सेमी. की लं. की सबसे लम्बी छड़ रखी जा सकती है यदि बक्से की सभी कोरों की लम्बाई का जोड़ 76 सेमी. है, तो बक्से का सम्पूर्ण सतह क्षेत्रफल है-
- (a) 152 सेमी<sup>2</sup> (b) 192 सेमी<sup>2</sup> (c) 111 सेमी<sup>2</sup> (d) 198 सेमी<sup>2</sup>
96. एक परीक्षा में 42% अभ्यर्थी हिन्दी में फेल हुए और 52% अंग्रेजी में फेल हुए। 17% अभ्यर्थी दोनों विषयों में फेल हुए। यदि 69 अभ्यर्थी दोनों विषयों में पास हुए तो परीक्षा में बैठे अभ्यर्थियों की संख्या निकालिए।
- (a) 200 (b) 300 (c) 400 (d) 450
97. त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जो  $y = |x| - 5$  और निर्देशांक x-अक्ष से बना है?
- (a) 10 वर्ग इकाई (b) 20 वर्ग इकाई  
(c) 25 वर्ग इकाई (d) 50 वर्ग इकाई
98. दिये गये चित्र में  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5$  का मान ज्ञात करें।



- (a)  $180^\circ$  (b)  $270^\circ$  (c)  $360^\circ$  (d)  $540^\circ$
99. दिये गये चित्र में,  $\angle A = 105^\circ$ ,  $\angle C = 150^\circ$  तथा  $AB = 13$  सेमी तो  $BD$  की लम्बाई क्या होगी।



- (a) 12cm. (b) 17cm. (c) 13cm. (d) ज्ञात नहीं किया जा सकता
100. एक दो अंकों की संख्या में इकाई स्थान पर 3 है और अंकों का जोड़ उस संख्या का  $\frac{1}{7}$  भाग है तो संख्या क्या होगी?
- (a) 48 (b) 63 (c) 73 (d) 83

IERT		शक्ति कोचिंग					
<p>"IERT क्रेश बैच 25-अप्रैल से प्रारंभ"</p> <p>स्थान: सिटी हॉस्पिटल कैम्पस , जवाहर लाल नेहरू रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद</p> <p>समय सुबह 7-11, शाम 4-8, Fees Rs. 1800, 5-निःशुल्क टेस्ट सीरीज के साथ</p> <p>नोट- किसी भी कोचिंग के रिपीटर छात्रों के लिए विशेष सुविधा; Call 9335154592</p>							
Next Test	18-Apr-2018 (Polytechnic Special Test-5)						
WhatsApp No. 9335154592							
<b>SHAKTI COACHING</b>							
<b>Poly. Special Test-4 (08-Apr-2018) ANSWER KEY</b>							
Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer	Question	Answer
1	C	26	B	51	D	76	A
2	B	27	C	52	A	77	D
3	C	28	B	53	C	78	A
4	A	29	C	54	A	79	B
5	B	30	D	55	B	80	C
6	D	31	A	56	B	81	C
7	B	32	D	57	D	82	A
8	B	33	C	58	C	83	A
9	D	34	B	59	C	84	D
10	D	35	B	60	C	85	D
11	A	36	C	61	C	86	A
12	C	37	A	62	C	87	C
13	A	38	D	63	C	88	A
14	B	39	B	64	A	89	A
15	D	40	C	65	A	90	B
16	B	41	D	66	B	91	C
17	D	42	A	67	B	92	A
18	B	43	B	68	D	93	C
19	B	44	D	69	A	94	C
20	D	45	A	70	A	95	B
21	A	46	A	71	D	96	B
22	A	47	A	72	A	97	C
23	B	48	C	73	A	98	A
24	D	49	A	74	A	99	C
25	C	50	B	75	D	100	B
<b>SHAKTI COACHING</b>							
सिटी हॉस्पिटल कैम्पस, जवाहर लाल नेहरू रोड, जॉर्ज टाउन, इलाहाबाद							
Contact: 9335154592      Email: info@shakticoaching.in							
<a href="http://www.shakticoaching.in">www.shakticoaching.in</a>							