

शक्ति कोचिंग इन्स्टीट्यूट

सेन्ट एन्थोनी गर्ल्स इण्टर कालेज के सामने, 102-A, थार्नहिल रोड, इलाहाबाद

Next Test: 20 May, 2018 Chemistry (Sub.)

WhatsApp: 9335154592, 9415649800

Time: 2 Hours

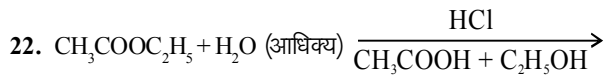
12th + Target (PCM) Test-2

M.M.: 360

- किसी द्रव के वाष्प दाब में आपेक्षिक अवनमन समानुपाती होता है?
 - विलेय की मोलरता के
 - विलायक की मोलरता के
 - विलेय के मोल प्रभाज के
 - विलायक के मोल प्रभाज के
- वाष्प दाब का अवनमन है?
 - $p^0 - p$
 - $p - p^0$
 - $\frac{p^0 - p}{p^0}$
 - $\frac{p^0}{p^0 - p}$
- किसी शुद्ध विलायक में अवाष्पशील विलेय पदार्थ मिलाने पर प्राप्त विलयन का वाष्प दाब शुद्ध विलायक की तुलना में होता है?
 - विलायक से कम
 - विलायक से अधिक
 - विलायक के तुल्य
 - इनमें से कोई नहीं
- दिए गए सूत्र $\frac{p^0 - p}{p^0} = X_A$ में p^0 सम्बन्धित है?
 - विलायक का वाष्प दाब
 - विलयन का वाष्प दाब
 - विलेय का वाष्प दाब
 - विलायक का क्वथनांक
- निम्नलिखित में से किस विलयन का वाष्प दाब सबसे कम होगा?
 - 1N ग्लूकोस
 - 1N सुक्रोस
 - 1N NaCl
 - 1N K_2SO_4
- हिमांक बिन्दु पर होता है?
 - ठोस एवं गैस दोनों अवस्थाओं का वाष्प दाब बराबर
 - द्रव एवं गैस दोनों अवस्थाओं का वाष्प दाब बराबर
 - ठोस एवं द्रव दोनों अवस्थाओं का वाष्प दाब बराबर
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
- हिमांक अवनमन स्थिरांक (K_f) की इकाई है?
 - केल्विन \times ग्राम \times मोल
 - केल्विन \times किग्रा \times मोल⁻¹
 - केल्विन मोल
 - केल्विन मोल⁻¹
- परासरण की प्रक्रिया है?
 - अव्यवस्थित
 - अचयनात्मक एवं अस्वतः
 - चयनात्मक एवं स्वतः
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
- करेले को नमक के विलयन में रखने सपर कड़वापन कम हो जाता है?
 - परासरण के कारण
 - विसरण के कारण
 - हिमांक अवनमन के कारण
 - क्वथनांक उन्नयन के कारण
- निम्नलिखित में से परासरण की क्रिया नहीं है?
 - मरे हुए जानवर का पानी में पड़ा रहने पर फूलना
 - मटर के दाने का पानी में रखने का फूलना
 - किशमिश का पानी में रखने पर फूलना
 - दूध का दही में जमना
- वह द्रव स्थैतिक दाब जो परासरण के कारण उत्पन्न होता है, कहलाता है?
 - विसरण दाब
 - वाष्प दाब
 - आंशिक वाष्प दाब
 - परासरण दाब
- परासरण दाब (π) होता है?
 - $\pi = hmg$
 - $\frac{hm}{g}$
 - $\pi = hpg$
 - $\frac{hp}{g}$
- निम्नलिखित में से परासरण दाब ज्ञात करने की विधि
 - सम्पर्क विधि
 - मिलिकन विधि
 - जेम्स विधि
 - बर्कले एवं हार्टले विधि
- वाण्ट हॉफ-बॉयल के अनुसार विलयन समीकरण है?
 - $\pi \times V =$ नियतांक
 - $\frac{V}{T} =$ नियतांक
 - $\frac{\pi}{T} =$ नियतांक
 - $\pi_1 = \pi_2$
- यदि दो विलयनों के लिए π_1 एवं π_2 (परासरण दाब) बराबर हो (स्थिर ताप पर) तो उनके आयतन में क्या सम्बन्ध होगा?
 - $V_1 > V_2$
 - $V_1 < V_2$
 - $V_1 = V_2$
 - इनमें से कोई नहीं
- परासरण की क्रिया को रोकने के लिए प्रयुक्त दाब को क्या कहते हैं?
 - वाष्प दाब
 - आंशिक दाब
 - परासरण दाब
 - वायुमण्डलीय दाब
- विलयन के अणुसंख्य गुणधर्म एवं विलेय के अणुभार में क्या सम्बन्ध होता है?
 - अणुसंख्य गुणधर्म \propto विलेय का अणुभार
 - अणुसंख्य गुणधर्म $\propto \frac{1}{\text{विलेय का अणुभार}}$
 - अणुसंख्य गुणधर्म = विलेय का अणुभार
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
- एक 6.5 ग्राम विलेय का 100 ग्राम जल में विलयन का 100°C पर वाष्प दाब 732 मिमी. है। यदि $K_b = 0.52$, तो इस विलयन का क्वथनांक होगा?
 - 100°C
 - 102°C
 - 103°C
 - 101°C
- क्या होता है? जब एक कोशिका को 0.4% (द्रव्यमान/आयतन) NaCl विलयन में रखा जाता है?
 - कोशिका के आयतन में कोई परिवर्तन नहीं होगा
 - कोशिका विलये हो जाएगी
 - कोशिका फूलित होगी
 - कोशिका सिकुड़ जाएगी
- जलीय विलयन, जिसका वाष्प दाब दिए गए ताप पर सबसे कम होगा
 - 0.1 मोलल सोडियम फॉस्फेट
 - 0.1 मोलल बेरियम क्लोराइड
 - 0.1 मोलल सोडियम क्लोराइड
 - 0.1 मोलल ग्लूकोस

21. अभिक्रिया की आण्विकता के लिए सही तथ्य है?

- (a) यह एक प्रायोगिक मान है
(b) यह शून्य, पूर्णांक तथा भिन्नात्मक हो सकती है
(c) यह प्राथमिक एवं जटिल अभिक्रियाओं पर लागू है
(d) यह केवल प्राथमिक अभिक्रिया पर लागू होती है

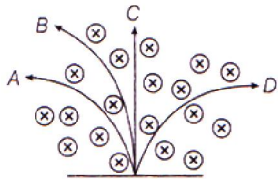


उपरोक्त अभिक्रिया है—

- (a) त्रिअणुक अभिक्रिया (b) द्विअणुक अभिक्रिया
(c) छद्म एकाणुक अभिक्रिया (d) छद् द्विअणुक अभिक्रिया
23. 10°C ताप बढ़ाने पर अभिक्रिया वेग में कितनी वृद्धि होती है?
(a) लगभग दो गुना (b) लगभग चार गुना
(c) लगभग छः गुना (d) लगभग आठ गुना
24. सक्रिय अणु परस्पर टकराते हैं, तो सर्वप्रथम बनता है?
(a) अभिकारक (b) उत्पाद
(c) संक्रियित संकुल (d) इनमें से कोई नहीं
25. आर्हेनियस समीकरण है?
(a) $Ae^{E_a/RT}$ (b) $Ae^{-E_a/RT}$ (c) $Ae^{E_a \times RT}$ (d) $Ae^{-E_a \times RT}$
26. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया का वेग अभिक्रिया प्रारम्भ होने के 10 सेकण्ड बाद 0.04 मोल ली⁻¹ सेकण्ड⁻¹ तथा 20 सेकण्ड बाद 0.03 मोल ली⁻¹ है। इस अभिक्रिया का अर्द्ध-आयु काल है
(a) 34.1 सेकण्ड (b) 44.1 सेकण्ड (c) 54.1 सेकण्ड (d) 24.1 सेकण्ड
27. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए निम्न में से कौन-सा सही है?
(a) $t_{1/2} \propto a^0$ (b) $t_{1/2} \propto a^2$ (c) $t_{1/2} \propto a$ (d) $t_{1/2} \propto \frac{1}{a}$
28. निम्नलिखित में से कौन-सी कोटि की अभिक्रिया अभिकारकों की सान्द्रता पर निर्भर नहीं करती है?
(a) शून्य कोटि की अभिक्रिया (b) प्रथम कोटि की अभिक्रिया
(c) द्वितीय कोटि की अभिक्रिया (d) तृतीय कोटि की अभिक्रिया
29. यदि किसी अभिक्रिया के 75% पूर्ण होने में 40 मिनट लगते हैं तो इसमें 50% पूर्ण होने में कितना समय लगेगा?
(a) 16 मिनट (b) 25 मिनट (c) 18 मिनट (d) 20 मिनट
30. अभिकारक अणुओं की वह संख्या जिनकी सान्द्रता रासायनिक परिवर्तन में बदल जाती है, कहलाती है?
(a) अभिक्रिया की अणु संख्या (b) अभिक्रिया की कोटि
(c) विशिष्ट अभिक्रिया वेग (d) ताप गुणांक
31. किसी धनात्मक आवेशित वस्तु में है
(a) इलेक्ट्रॉनों की अधिकता (b) इलेक्ट्रॉनों की कमी
(c) न्यूट्रॉनों की अधिकता (d) प्रोटॉनों की कमी
32. दो इलेक्ट्रॉनों के मध्य स्थिर विद्युत बल और गुरुत्वाकर्षण बल का अनुपात है, लगभग
(a) 1×10^{36} (b) 2×10^{39} (c) 40×10^{42} (d) 3×10^{40}
33. दो आवेशों के मध्य निर्वात में प्रतिकर्षण बल 2.5×10^{-7} न्यूटन है। यदि उनके मध्य परावैद्युतांक 5 की अभ्रक रख दी जाए, तो बल कितना होगा?
(a) 2.5×10^{-7} न्यूटन (b) 0.5×10^{-6} न्यूटन
(c) 12.5×10^{-7} न्यूटन (d) 0.5×10^{-7} न्यूटन
34. दो आवेशों के मध्य बल F है। यदि उनके मध्य की दूरी को तीन गुना कर दिया जाए, तो आवेशों के मध्य विद्युत बल होगा
(a) F/3 (b) F (c) F/9 (d) F/27
35. दो बिन्दुवत् आवेशों के मध्य निर्वात में 18 न्यूटन का बल कार्यरत है। यदि इन आवेशों के मध्य $\epsilon_r = 6$ परावैद्युतांक की काँच की प्लेट रख देते हैं, तो बल का मान होगा।
(a) शून्य हो जाएगा (b) 108 न्यूटन हो जाएगा
(c) वही रहेगा (d) 3 न्यूटन हो जाएगा

36. तीन बिन्दुवत् आवेश 4q, Q तथा q एक 10 सेमी लम्बाई की सीधी रेखा में एक सिर से क्रमशः 0, 5 एवं 10 सेमी. दूरी पर रखे हुए हैं। यदि q पर परिणामी बल शून्य है, तो Q का मान होगा—
(a) -2q (b) -q (c) +2q (d) 4q
37. एक आवेश Q को, दो समान आवेशों q, q को मिलाने वाली रेखा के मध्य बिन्दु पर रखा गया है। तीनों आवेशों का निकाय सन्तुलन में होगा, यदि Q का मान है
(a) $+\frac{q}{4}$ (b) $-\frac{q}{4}$ (c) $+\frac{q}{2}$ (d) $-\frac{q}{2}$
38. दो आवेशों +1 माइक्रोकूलॉम तथा +5 माइक्रोकूलॉम एक-दूसरे से कुछ दूरी पर स्थित हैं। उन पर लगने वाले बलों का अनुपात होगा।
(a) 1 : 5 (b) 5 : 1 (c) 1 : 25 (d) 1 : 1
39. 250 सेमी.³ जल में इलेक्ट्रॉन के कारण आवेश की मात्रा होगी?
(a) $+1.33 \times 10^3$ कूलॉम (b) -1.33×10^7 कूलॉम
(c) 2.33×10^7 कूलॉम (d) -2.77×10^7 कूलॉम
40. दो बिन्दु आवेश 4eक तथा e एक दूसरे से a दूरी पर है। यदि तीसरे आवेश पर परिणामी बल शून्य हो तो 4e से इसकी दूरी होगी—
(a) a/3 (b) 2a/3 (c) a/4 (d) None
41. दो वस्तु जिनके द्रव्यमान m तथा प्रत्येक पर आवेश q है। यदि ये अपने ऊपर किसी वस्तु का अनुभव न करे तो $\frac{q}{m}$ का मान होगा जबकि बीच की दूरी r है।
(a) $4\pi\epsilon_0 G$ (b) $\frac{G}{4\pi\epsilon_0}$ (c) $\sqrt{4\pi\epsilon_0 G}$ (d) None
42. हाइड्रोजन परमाणु में इलेक्ट्रॉन r त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर चक्कर लगा रहा हो तो नाभिक के द्वारा इलेक्ट्रॉन पर लगने वाला बल होगा। [दिया है $K = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$]
(a) $\left[\frac{Ke^2}{r^3} \right] \vec{r}$ (b) $\frac{-Ke^2}{r^3} \vec{r}$ (c) $\frac{Ke^2}{r^3} \hat{r}$ (d) None
43. a भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज ABC के शीर्ष A व B और C पर समान q आवेश रखा जाए, तो बिन्दु C पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता होगी
(a) $\frac{q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$ (b) $\frac{\sqrt{2}q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$ (c) $\frac{\sqrt{3}q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$ (d) $\frac{2q}{4\pi\epsilon_0 a^2}$
44. किसी कुचालक (विद्युतरधी) माध्य का परावैद्युतांक (K) हो सकता है।
(a) -3 (b) 0 (c) 0.7 (d) 6
45. निर्वात की विद्युतशीलता का मात्रक है
(a) न्यूटन-मी² कूलॉम⁻² (b) ऐम्पियर मी⁻¹
(c) न्यूटन कूलॉम⁻¹ (d) कूलॉम² न्यूटन⁻¹ मी⁻²
46. किसी नियत चुम्बकीय क्षेत्र में गुजरने वाले इलेक्ट्रॉन कणों का विक्षेप
(a) उनके वेग के अनुक्रमानुपाती होता है
(b) उनके वेग के व्युत्क्रमानुपाती होता है
(c) उनके वेग के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होता है
(d) उनके वेग के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है
47. किसी एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में एक इलेक्ट्रॉन अथवा आवेशित कण क्षेत्र के लम्बवत् प्रवेश करता है। इलेक्ट्रॉन का पथ होगा
(a) दीर्घवृत्तीय (b) वृत्ताकार (c) परवलयाकार (d) रेखीय
48. m द्रव्यमान का कण जिस पर आवेश q है, एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B के लम्बवत् वेग v से प्रविष्ट करता है। इसके पथ की त्रिज्या होगी—

- (a) m/qB (b) m/qBv (c) $2m/vB$ (d) $\frac{mv}{qB}$
49. एक इलेक्ट्रॉन तथा एक प्रोटॉन जिनकी गतिज ऊर्जाएं समान हैं, एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् प्रक्षेपित किया जाता है। पथ की त्रिज्या होगी
 (a) प्रोटॉन के लिए अधिक (b) इलेक्ट्रॉन के लिए अधिक
 (c) दोनों के पथ समान वक्रिय होंगे (d) दोनों के पथ सरल रेखीय होंगे
50. यदि आवेशित कण का वेग दोगुना तथा चुम्बकीय क्षेत्र का मान आधा कर दिया जाए, तो आवेश के मार्ग (पथ) की त्रिज्या होगी
 (a) 8 गुनी (b) 4 गुनी (c) 3 गुनी (d) 2 गुनी
51. एक प्रोटॉन व एक α - कण समान वेग से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत् प्रवेश करते हैं। यदि उनके परिक्रमण काल क्रमशः T_1 व T_2 हों, तब
 (a) $\frac{T_1}{T_2} = 1$ (b) $\frac{T_1}{T_2} = 2$ (c) $\frac{T_1}{T_2} = \frac{1}{2}$ (d) $\frac{T_1}{T_2} = \frac{1}{4}$
52. एक प्रोटॉन x - दिशा में गतिशील तथा चुम्बकीय क्षेत्र y - दिशा में है, तो प्रोटॉन पर कार्यरत बल की दिशा है
 (a) \hat{x} (b) \hat{y} (c) \hat{z} (d) $-\hat{x}$
53. एक प्रोटॉन, एक ड्यूट्रॉन तथा एक α - कण समान विभवान्तर से त्वरित होकर एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् प्रवेश करते हैं। इनकी गतिज ऊर्जाओं का अनुपात क्रमशः होगा—
 (a) 2 : 1 : 3 (b) 1 : 1 : 2 (c) 1 : 1 : 1 (d) 1 : 2 : 4
54. एक समांगी विद्युत क्षेत्र E एवं एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B एक ही दिशा में है। एक प्रोटॉन को विद्युत क्षेत्र E के समान्तर प्रक्षेपित किया जाता है, तब यह
 (a) उसी दिशा में गति करेगा एवं इसका वेग बढ़ता जाएगा
 (b) उसी दिशा में गति करेगा एवं इसका वेग नियत रहेगा
 (c) अपनी दाईं ओर मुड़ जाएगा
 (d) अपनी बाईं ओर मुड़ जाएगा
55. एक आवेशित कण एक समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में गति करता है। किसी क्षण पर, कण का वेग चुम्बकीय क्षेत्र के साथ न्यून कोण बनाता है। कण का पथ होगा
 (a) एक सरल रेखा (b) एक वृत्त
 (c) समरूप पिच की कुण्डलिनी (d) असमान पिच की कुण्डलिनी
56. यदि v वेग से गतिमान α - कण चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् प्रवेश करता है, तो उस पर कार्यरत चुम्बकीय बल का मान न्यूटन में होगा—
 (a) 1eV (b) 2eV (c) शून्य (d) 4eV
57. एक न्यूट्रॉन, एक प्रोटॉन, एक इलेक्ट्रॉन तथा एक α कण समान वेग से समरूपी चुम्बकीय क्षेत्र में प्रवेश करते हैं। चुम्बकीय क्षेत्र कागज के तल के लम्बवत् ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर दिष्ट है। α - कण का पथ होगा



- (a) B (b) A (c) C (d) D
58. समान वेग से समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में लम्बवत् प्रक्षेपित, निम्न में से किस आवेशित कणपर सर्वाधिक बल लगेगा?
 (a) ${}_1e^0$ (b) H^+ (c) He^{2+} (d) Li^{3+}
59. एक साइक्लोट्रॉन में दोलित्र आवृत्ति 1 मेगाहर्ट्ज है। प्रोटॉन को त्वरित करने के लिए कार्यकारी चुम्बकीय क्षेत्र होगा
 (a) 0.656 टेस्ला (b) 0.565 टेस्ला
 (c) 0.655 टेस्ला (d) 0.556 टेस्ला
60. एक साइक्लोट्रॉन की आवृत्ति 10 मेगाहर्ट्ज तथा त्रिज्या 50 सेमी हैं। इसमें एक प्रोटॉन किस अधिकतम वेग तक त्वरित हो सकता है
 (a) 6.28×10^8 मी/से (b) 3.14×10^8 मी/से
 (c) 6.28×10^7 मी/से (d) 3.14×10^7 मी/से
61. फलन $f(x) = \frac{1}{x^2}$ का प्रान्त होगा—
 (a) $(-\infty, 0)$ (b) $(0, \infty)$
 (c) $(-\infty, \infty)$ (d) $(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$
62. फलन $f(x) = 3 \cos x$ का परिसर है—
 (a) $[-1, 1]$ (b) $[-3, 3]$
 (c) $(-3, 3)$ (d) $(-1, 1)$
63. यदि $f(x) = 3x - 5$ है तो x के किस मान के लिए $f(x) = 6$ होगा—
 (a) 11/3 (b) 9 (c) 4 (d) 5
64. फलन $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ का परिसर होगा—
 (a) (0, 3) (b) (-3, 3)
 (c) [-3, 3] (d) $(-\infty, \infty)$
65. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} \frac{\sqrt{3} \sin x - \cos x}{x - \frac{\pi}{6}}$ का मान होगा—
 (a) 1 (b) -1 (c) 5 (d) 2
66. यदि $y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ तो $x = 1$ पर $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) 1 (b) 1/2 (c) 3 (d) 0
67. यदि $y = e^{\sqrt{\cot x}}$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) $-e^{\sqrt{\cot x}} \cos^2 x$ (b) $\frac{e^{\cot x}}{\tan x}$
 (c) $\frac{-e^{\sqrt{\cot x}}}{\sqrt{\cot x}} \operatorname{cosec}^2 x$ (d) None
68. यदि $y = \frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x}$ तो $x = 0$ पर $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) -2
69. $f(x) = |x - 5|$ तो यदि $x < 5$ तो $f'(x)$ का मान होगा—
 (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) None
70. यदि $y = \log \tan(\pi/4 + x/2)$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) $\sin x$ (b) $\cos x$
 (c) $\sec x$ (d) $\tan x$
71. यदि $y = \log\left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) $\frac{x+1}{x-1}$ (b) $\frac{2(x+1)}{x(x-1)}$

- (c) $\frac{(x-1)}{2x(x+1)}$ (d) none
72. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{\sin x + \cos x}{\cos x - \sin x} \right]$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) $3/4$ (b) $5/11$
 (c) $-1/2$ (d) 1
73. यदि $y = \tan^{-1} \sqrt{\frac{1+\cos x}{1-\cos x}}$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा—
 (a) $1/2$ (b) $-1/2$
 (c) $3/2$ (d) $5/2$
74. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin bx}{x}$ का मान होगा—
 (a) b (b) -b
 (c) $1/b$ (d) -ab
75. यदि $\vec{a} = 7\hat{i} - \hat{j} - \hat{k}$ तथा $\vec{b} = 2\hat{i} + \hat{j}$ तो $|4\vec{a} - 3\vec{b}|$ का मान होगा—
 (a) 13 (b) $\sqrt{319}$
 (c) $\sqrt{549}$ (d) $\sqrt{613}$
76. सदिश $\vec{a} = \hat{i} - 2\hat{j}$ की दिशा में सदिश का मान होगा। जिसका परिणाम 7 इकाई है।
 (a) $7\hat{i} - 14\hat{j}$ (b) $\frac{7}{5}\hat{i} - \frac{11}{5}\hat{j}$
 (c) $\frac{7\hat{i}}{\sqrt{5}} - \frac{14\hat{j}}{\sqrt{5}}$ (d) None
77. यदि AD, BE, CF, ΔABC की माध्यिकायें हों तो $\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF}$ का मान होगा—
 (a) $\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CA}$ (b) $\frac{\vec{a} + \vec{b}}{2}$
 (c) 0 (d) $3(\vec{AD} + \vec{BE} + \vec{CF})$
78. α के किस मान के लिए सदिश $2\hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$ तथा $\alpha\hat{i} - 6\hat{j} + 8\hat{k}$ संरेख है—
 (a) 3 (b) 5
 (c) 4 (d) -4
79. यदि $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ तथा $\vec{b} = \hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ तो $\vec{a} \cdot \vec{b}$ का मान होगा—
 (a) 2 (b) 1 (c) 0 (d) -1
80. सदिशों $2\hat{i} + \hat{j} + 3\hat{k}$ और $3\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}$ के बीच का कोण होगा—
 (a) 45° (b) 75°
 (c) 30° (d) 60°
81. सदिशों $4\hat{i} + 4\hat{j} - \hat{k}$ तथा $\hat{i} + 4\hat{j} - \hat{k}$ का अदिश गुणनफल होगा—
 (a) 32 (b) 21
 (c) 11 (d) 23
82. x- अक्ष तथा सदिश $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ के बीच का कोण होगा—
 (a) $\cos^{-1} \left(\frac{\sqrt{3}}{3} \right)$ (b) $\cos^{-1} \left(\frac{1}{3} \right)$
 (c) $\cos^{-1} \left(\frac{\sqrt{2}}{5} \right)$ (d) None of these
83. सदिश $\hat{i} + \hat{j}$ तथा $\hat{i} - \hat{j} + b\hat{k}$ के बीच का कोण $\pi/3$ है तो b का मान होगा—
 (a) 3 (b) 5
 (c) 2 (d) 0
84. किसी Δ की आसन्न भुजाओं के सदिश $\vec{a} = 3\hat{i} + 4\hat{j}$ तथा $\vec{b} = 5\hat{i} + 7\hat{j}$ हैं तो Δ का क्षेत्रफल होगा—
 (a) 31 (b) $31/2$
 (c) $41/2$ (d) $51/6$
85. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ तो A^2 का मान होगा—
 (a) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 0 & 9 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -4 & 5 \\ 0 & 9 \end{bmatrix}$
 (c) $\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 0 & 9 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$
86. यदि $[x-3] \begin{bmatrix} 2x \\ 6 \end{bmatrix} = 0$ तो x का मान होगा—
 (a) 3 (b) -3
 (c) ± 3 (d) None
87. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^{-1} 6x}{\tan^{-1} 2x}$ का मान होगा—
 (a) 2 (b) -2
 (c) 3 (d) -3
88. यदि $f(x) = |3-x|$ तो $x < 3$ के लिए $f'(x)$ का मान होगा—
 (a) 1 (b) -1
 (c) 0 (d) अवकलनीय
89. सदिशों $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ तथा $3\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ के बीच का कोण होगा—
 (a) $8/77$ (b) $\frac{3}{\sqrt{77}}$ (c) $\frac{8}{\sqrt{77}}$ (d) $\frac{5}{\sqrt{61}}$
90. यदि $\vec{a} = 2\hat{i} + \hat{j} + 3\hat{k}$ और $\vec{b} = 3\hat{i} + 5\hat{j} - 2\hat{k}$ तो $\vec{a} \cdot \vec{b}$ का मान होगा—
 (a) 2 (b) 5 (c) 25 (d) 7

Next Test		Chemistry (Subjective) Test 20-May-2018							
WhatsApp No. 9335154592									
SHAKTI COACHING									
Class 12th PCM Objective Test-2 (13-May-2018) ANSWER KEY									
Qns.	Ans.	Qns.	Ans.	Qns.	Ans.	Qns.	Ans.	Qns.	Ans.
1	C	19	C	37	B	55	C	73	B
2	C	20	A	38	D	56	B	74	A
3	A	21	C	39	B	57	A	75	C
4	A	22	C	40	B	58	D	76	C
5	A	23	A	41	C	59	A	77	C
6	C	24	C	42	B	60	D	78	D
7	B	25	D	43	C	61	D	79	D
8	C	26	D	44	D	62	B	80	D
9	A	27	A	45	A	63	A	81	B
10	C	28	A	46	A	64	C	82	A
11	D	29	A	47	B	65	D	83	D
12	A	30	A	48	D	66	D	84	C
13	D	31	B	49	A	67	C	85	C
14	A	32	C	50	B	68	D	86	C
15	C	33	D	51	C	69	B	87	C
16	C	34	C	52	C	70	C	88	A
17	C	35	D	53	B	71	C	89	C
18	D	36	B	54	A	72	D	90	B
SHAKTI COACHING									
सिटी हॉस्पिटल कैम्पस, 43 जवाहर लाल नेहरु रोड, जॉर्जटाउन, इलाहाबाद									
Contact: 9335154592 Email: info@shakticoaching.in									
www.shakticoaching.in									