

भौतिक विज्ञान

- तरंगों द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान तक निम्नलिखित में से किसे ले जाया जाता है ?
 (A) वेग (B) तरंगदैर्घ्य
 (C) ऊर्जा (D) द्रव्यमान
- अर्द्धचालकों में धारा इनके द्वारा बहती है—
 (A) प्रोटॉन (B) होल
 (C) इलेक्ट्रॉन एवं होल (D) इलेक्ट्रॉन
- आपके पास चार ठोस टंगस्टन के बेलन A, B, C एवं D हैं, जिनकी लम्बाइयाँ और त्रिज्याएँ क्रमशः $\frac{l}{2}, \frac{r}{2}, l, r; 2l, r$ एवं $2l, 2r$ हैं. इनमें से कौन से दो बेलन एकसमान प्रतिरोध रखते हैं ?
 (A) A और C (B) B और C
 (C) B और D (D) A और B
- एक सीधे तार में एक तेज धारा के कारण चुम्बकीय बल रेखाएँ हैं—
 (A) दीर्घवृत्त रेखाएँ (B) परवलय रेखाएँ
 (C) समकेन्द्रिक वृत्त (D) सरल रेखाएँ
- किसी ट्रांसफार्मर के कोर पर परत चढ़ी होती है, जिससे कि—
 (A) इसका भार कम हो सके
 (B) भँवर धाराओं के कारण ऊर्जा ह्रास घट जाए
 (C) यह सख्त और मजबूत बन जाए
 (D) द्वितीयक वोल्टता में वृद्धि हो
- दो कुण्डलियाँ एक-दूसरे के पास रखी गयी हैं. कुण्डलियों के युग्म का अन्योन्य प्रेरण इस पर निर्भर करता है—
 (A) दोनों कुण्डलियों में धाराओं में परिवर्तन की दर पर
 (B) कुण्डलियों के तार के पदार्थ पर
 (C) दोनों कुण्डलियों की सापेक्ष स्थिति और दिशा पर
 (D) दोनों कुण्डलियों में धाराओं पर
- द्रव्यमान M का एक स्थिर नाभिक, वेग v से गतिशील द्रव्यमान m के एक इलेक्ट्रॉन को उत्सर्जित करता है. यदि नाभिक का पुनर्कुण्डलन वेग V है, तब नाभिक और इलेक्ट्रॉन की डी ब्राग्ली तरंगदैर्घ्य का अनुपात है—
 (A) 1 (B) $\frac{M}{m}$
 (C) $\frac{(M-m)}{m}$ (D) $\frac{V}{v}$
- हाइड्रोजन स्पेक्ट्रम के बामर श्रेणी की प्रथम H_α रेखा की तरंगदैर्घ्य यदि λ है, तब बामर श्रेणी की आखिरी रेखा की तरंगदैर्घ्य होगी—
 (A) $\frac{5}{9}\lambda$ (B) $\frac{1}{2}\lambda$
 (C) $\frac{1}{3}\lambda$ (D) $\frac{4}{9}\lambda$
- दो स्थानों के बीच की दूरी का पहला आधा एक कार 40 kmph की चाल से तय करती है और शेष आधा 60 kmph की चाल से. कार की औसत चाल है—
 (A) 48 kmph (B) 50 kmph
 (C) 60 kmph (D) 40 kmph
- 1 m व्यास का एक पहिया एक मिनट में 30 चक्कर लगाता है. इसकी परिधि पर एक बिन्दु का रेखिक वेग है—
 (A) π m/s (B) 30π m/s
 (C) 60π m/s (D) $\frac{\pi}{2}$ m/s
- एक बिन्दु पर कार्य कर रहे दो बलों का योग 16 N है. यदि उनका परिणामी बल 8 N है और उसकी दिशा अल्पतम बल के लम्बवत् है, तब बल है—
 (A) 8 N एवं 8 N (B) 4 N एवं 12 N
 (C) 2 N एवं 14 N (D) 6 N एवं 10 N
- तैराकी इसके द्वारा सम्भव है—
 (A) गति का द्वितीय नियम
 (B) गति का तृतीय नियम
 (C) न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण नियम
 (D) गति का प्रथम नियम
- फारेनहाइट स्केल पर परम ताप का मान है—
 (A) -32° F (B) -100° F
 (C) -459.4° F (D) -273° F
- निर्वात में ऊष्मा विकिरण की चाल है—
 (A) 1120 m/s (B) 186000 m/s
 (C) 3×10^8 m/s (D) 1120 ft/s
- एक गोला, एक घन और एक पतली वृत्तीय प्लेट, सभी एकसमान द्रव्यमान वाली एवं एक ही पदार्थ से बनी, प्रारम्भ में 200°C के तापमान तक गर्म की जाती हैं. जब वह वायु में कमरे के ताप पर रखी जाती हैं, तब इनके तेजी से, धीरे से ठण्डे होने की दर का क्रम है—
 (A) घन, गोला, प्लेट (B) प्लेट, घन, गोला
 (C) गोला, प्लेट, घन (D) गोला, घन, प्लेट

16. एक वस्तु को दो समतल दर्पणों के बीच रखा जाता है, जबकि समतल दर्पण एक-दूसरे से 90° पर हैं। बनने वाले प्रतिबिम्बों की संख्या है—
 (A) 3 (B) 4
 (C) 5 (D) 2
17. प्राथमिक रंग हैं—
 (A) बैंगनी, नीला, हरा (B) लाल, पीला, हरा
 (C) लाल, हरा, नीला (D) बैंगनी, पीला, लाल
18. शक्ति 4.0 D एवं -2.0 D के दो लेन्स एक-दूसरे के स्पर्श में रखे गए हैं। संयोजन की फोकस लम्बाई है—
 (A) -50 सेमी (B) $\frac{50}{3}$ सेमी
 (C) $-\frac{50}{3}$ सेमी (D) 50 सेमी
19. ध्वनि का वेग, ठोस, द्रव और गैसों में इस प्रकार बदलता है—
 (A) गैस > द्रव > ठोस (B) द्रव > गैस > ठोस
 (C) गैस > ठोस > द्रव (D) ठोस > द्रव > गैस
20. प्रतिध्वनि इसके कारण सुनाई देती है—
 (A) ध्वनि तरंगों का परावर्तन
 (B) ध्वनि तरंगों का अपवर्तन
 (C) अनुनाद
 (D) ध्वनि तरंगों का व्यतिकरण
27. निम्न में से कौनसा विकृत स्पिरिट है ?
 (A) CH_3OH
 (B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ के साथ 5% CH_3OH
 (C) CH_3OH के साथ 5% $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 (D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
28. निम्न में से कौनसा बहुलक एक पॉलीएमाइड है ?
 (A) नायलॉन (B) रबर
 (C) वल्कनीकृत रबर (D) टेरीलीन
29. पेट्रोलियम गैस का मुख्य घटक है—
 (A) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ (B) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
 (C) C_4H_{10} (D) CH_4
30. $\text{C}_{12}\text{H}_{26} \xrightarrow[\text{उत्प्रेरक}]{\text{ऊष्मा}} \text{C}_7\text{H}_{16} + \text{C}_5\text{H}_{10}$ यह अभिक्रिया कहलाती है—
 (A) विघटन (B) क्रैकिंग
 (C) संश्लेषण (D) विस्थापन
31. दिया है $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 385 \text{ kJ}$ (परमाणु भार : C = 12, O = 16); कार्बन का कैलोरी मान है—
 (A) 16 kJ (B) 385 kJ
 (C) 8 kJ (D) 32 kJ
32. मोमबत्ती की ज्वाला का प्रदीप्त भाग कौनसा है ?
 (A) मध्य क्षेत्र (B) सबसे आन्तरिक भाग
 (C) सम्पूर्ण ज्वाला (D) बाह्य क्षेत्र
33. यह एक रॉकेट ईंधन का उदाहरण है—
 (A) H_2O_2 (B) N_2O_4
 (C) HNO_3 (D) हायड्रोजन
34. निम्न में से कौन ऊष्मा तथा विद्युत का सर्वश्रेष्ठ चालक है—
 (A) Fe (B) Al
 (C) Ag (D) Cu
35. निम्न में से कौन O_2 के साथ न्यूनतम अभिक्रियाशील है ?
 (A) Cu (B) Fe
 (C) Zn (D) Mg
36. निम्न में से कौन तनु HCl के साथ अभिक्रिया नहीं करता ?
 (A) Zn (B) Cu
 (C) Fe (D) Mg
37. निम्न में से कौन यह अभिक्रिया $\text{M} + \text{H}_2 \rightarrow \text{MH}_x$ (असन्तुलित समीकरण) नहीं देगा ?
 (A) Na (B) Ca
 (C) Mg (D) Zn
38. निम्न में से कौन वैद्युत अपचयन हेतु प्रारम्भिक सामग्री के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सकता ?
 (A) NaCl का जल में विलयन
 (B) गलित NaCl

रसायन विज्ञान

21. वायु की अनुपस्थिति में होने वाली अभिक्रिया $\text{ZnCO}_3 \xrightarrow{\text{ऊष्मा}} \text{ZnO} + \text{CO}_2$ को कहते हैं—
 (A) भर्जन (B) अपचयन
 (C) आधात्री निर्माण (D) निस्तापन
22. क्रायोलाइट क्या है ?
 (A) Al_2O_3 (B) Na_3AlF_6
 (C) NaAlO_2 (D) AlCl_3
23. निम्न में से कौनसा अयस्क सिडेराइट कहलाता है ?
 (A) FeCO_3 (B) Fe_3O_4
 (C) CuFeS_2 (D) Fe_2O_3
24. S की गर्म सान्द्र HNO_3 से क्रिया कराने पर निम्न गैस बनती है—
 (A) SO_2 (B) SO_3
 (C) NO (D) NO_2
25. निम्न में से कौनसा यौगिक क्लोरोफार्म कहलाता है ?
 (A) CH_2Cl_2 (B) CHCl_3
 (C) CCl_4 (D) CH_3Cl
26. निम्न में से कौन Br_2 जल को रंगहीन नहीं करता ?
 (A) C_2H_2 (B) C_3H_4
 (C) C_2H_6 (D) C_2H_4

- (C) गलित $MgCl_2$
(D) प्रगलित Al_2O_3

39. अभिक्रिया $Ti + 2I_2 \xrightarrow{250^\circ C} TiI_4$ इस प्रक्रम के मध्य होती है-

- (A) ऑक्सीकरण शोधन (B) तापीय प्रक्रम
(C) वान आर्केल विधि (D) जोन शोधन

40. Cu के वैद्युत शोधन का वर्णन करने वाली निम्न में से कौनसी सही समीकरण है-

- (A) कैथोडिक अभिक्रिया $Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2e^-$
(B) कैथोडिक अभिक्रिया $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$
(C) एनोडिक अभिक्रिया $Cu^{2+} + e^- \rightarrow Cu^+$
(D) एनोडिक अभिक्रिया $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$

गणित

41. यदि दीर्घवृत्त $9x^2 + 16y^2 = 144$ का केन्द्र C है और S एक फोकस है, CS का अर्द्ध-दीर्घ अक्ष से अनुपात है-

- (A) $\sqrt{7} : 4$ (B) $\sqrt{5} : \sqrt{7}$
(C) $\sqrt{7} : 8$ (D) $\sqrt{7} : 16$

42. $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ का $\hat{i} - 2\hat{j} - 2\hat{k}$ पर प्रक्षेप का मान है-

- (A) -3 (B) 9
(C) -9 (D) 3

43. एक पिता के 3 बच्चे हैं, जिनमें कम-से-कम एक लड़का है। पिता के 2 लड़के और 1 लड़की होने की प्रायिकता है-

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$
(C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$

44. यदि $\cot(\alpha + \beta) = 0$, तब $\sin(\alpha + 2\beta)$ का मान है-

- (A) $\sin \beta$ (B) $\cos \alpha$
(C) $\cos \beta$ (D) $-\sin \alpha$

45. यदि $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1$, तब त्रिभुज ABC है-

- (A) समद्विबाहु (B) समकोणीय
(C) इनमें से कोई नहीं (D) समत्रिबाहु

46. $\frac{Z_1 - Z_3}{Z_2 - Z_3} = \frac{1 - i\sqrt{3}}{2}$ को सन्तुष्ट करने वाली सम्मिश्र संख्याएँ Z_1, Z_2 एवं Z_3 एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, जो कि हैं-

- (A) समकोणीय समद्विबाहु (B) अधिककोणीय समद्विबाहु
(C) समत्रिबाहु (D) शून्य क्षेत्रफल का

47. वास्तविक x के लिए $\frac{6x^2 - 22x + 21}{5x^2 - 18x + 17}$ का न्यूनतम मान है-

- (A) $\frac{21}{17}$ (B) 1
(C) 2 (D) $\frac{5}{4}$

48. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix}$, तब A^{100} का मान है-

- (A) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 50 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \left(\frac{1}{2}\right)^{100} & 1 \end{bmatrix}$
(C) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 50 & 0 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 25 & 0 \end{bmatrix}$

49. श्रेणी $\sum_{r=1}^n \frac{r}{(r+1)!}$ का योग है-

- (A) $1 - \frac{1}{n!}$ (B) $1 + \frac{1}{(n+1)!}$
(C) $1 + \frac{1}{n!}$ (D) $1 - \frac{1}{(n+1)!}$

50. यदि $x + y = 1$, तब $\sum_{r=0}^n r^n C_r x^r y^{n-r}$ का मान है-

- (A) n (B) nx
(C) ny (D) 1

51. यदि a, b, c समान्तर श्रेढी में हैं और $b - a, c - b, a$ गुणोत्तर श्रेढी में हैं, तब $a : b : c$ है-

- (A) 1 : 3 : 5 (B) 2 : 3 : 4
(C) 1 : 2 : 4 (D) 1 : 2 : 3

52. $f(x) = \cot^{-1}(2x - x^2)$ की परास है-

- (A) $(0, \pi)$ (B) $\left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$
(C) $\left[\frac{\pi}{4}, \pi\right)$ (D) $\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$

53. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x}\right)^{\operatorname{cosec} x}$ का मान है-

- (A) $\frac{1}{e}$ (B) 1
(C) शून्य (D) e

54. यदि $y = x - x^2$, तब x^2 के सापेक्ष y^2 का अवकलज है-

- (A) $(2 - 4x)$ (B) $(3x - 2x^2)$
(C) $(1 - 3x + 2x^2)$ (D) $(1 - 2x)$

55. $x^4 e^{-x^2}$ का अधिकतम मान है-

- (A) e^{-2} (B) $12 e^{-2}$
(C) $4 e^{-2}$ (D) e^2

56. $\int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log(\sin x + \cos x) dx$ का मान है-

- (A) $-\frac{\pi}{4} \log 2$ (B) $-\frac{\pi}{8} \log 2$
(C) $-\frac{\pi^2}{4} \log 2$ (D) $\frac{\pi}{2} \log 2$

57. वक्र $y = xe^x$, $y = xe^{-x}$ और रेखा $x = 1$ से बंधा क्षेत्रफल है—
 (A) $1 - \frac{2}{e}$ (B) $\frac{1}{e}$
 (C) $1 - \frac{1}{e}$ (D) $\frac{2}{e}$
58. λ का वह मान, जिसके लिए रेखाएँ $3x - 4y - 13 = 0$, $8x - 11y - 33 = 0$ और $2x - 3y + 1 = 0$ संगामी हैं, है—
 (A) -7 (B) $\frac{1}{7}$
 (C) 9 (D) -1
59. रेखाओं $2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$ के बीच कोण है—
 (A) $\tan^{-1}\left(\pm\frac{1}{5}\right)$ (B) $\pm\frac{\pi}{4}$
 (C) शून्य (D) $\tan^{-1}\left(\pm\frac{2}{5}\right)$
60. एक वृत्त का समीकरण $x^2 + y^2 = 4$ है. इस वृत्त और रेखा $x + y = 5\sqrt{2}$ के स्पर्श बिन्दु के निर्देशांक होंगे—
 (A) $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}\right)$ (B) $\left(\mp\frac{2}{\sqrt{2}}, \mp\frac{2}{\sqrt{2}}\right)$
 (C) $\left(-\frac{7}{2\sqrt{2}}, -\frac{7}{2\sqrt{2}}\right)$ (D) $\left(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$
67. कौनसी प्रक्रिया विषाणु द्वारा एक पोषक कोशिका के भीतर की जा सकती है ?
 (A) अनुलेखन (B) प्रोटीन संश्लेषण
 (C) (A) व (B) दोनों (D) DNA पुनरावृत्ति
68. निम्न में से कौन एक जबड़ाविहीन कशेरुकी है ?
 (A) सितारा मछली (B) लैम्प्रे
 (C) रे (D) शार्क
69. उद्विकास के दौरान कौनसा यौगिक सर्वप्रथम बना ?
 (A) RNA (B) सहविकर
 (C) ग्लिसरॉल (D) DNA
70. हमारे शरीर में रक्तवाहिनियों की कुल लम्बाई है लगभग—
 (A) 96,000 किमी (B) 960 किमी
 (C) 9,600 किमी (D) 96 किमी
71. DNA में उपस्थित शर्करा है—
 (A) पेन्टोज (B) हैक्सोज
 (C) हैप्टोज (D) टेट्रोज
72. निम्न में से कौन एक फास्फोलिपिड है ?
 (A) सरसों का तेल (B) लेसाइथिन
 (C) स्टीरिक अम्ल (D) कॉलेस्टेरॉल
73. निम्न में से कौन एक श्लेष्म नहीं है ?
 (A) अगार (B) एल्मीनिक अम्ल
 (C) कैरागीनान (D) मंड
74. सायनाइड से पशु मर जाते हैं. यह इसका उदाहरण है—
 (A) प्रतियोगितात्मक संदमन (B) एलोस्टिक संदमन
 (C) पृष्ठपोषण संदमन (D) अप्रतियोगितात्मक संदमन
75. एक कोशिका द्वारा द्रव के अन्तर्ग्रहण को कहते हैं—
 (A) निष्क्रिय परिवहन (B) कणिका भक्षण
 (C) कोशिका भक्षण (D) कोशिका-द्रव्य विभाजन
76. निम्न में से कौनसी कोशिका एक ठोस सतह पर अपनी प्लाज्मा झिल्ली के लहरने से चल सकती है ?
 (A) WBC (B) बृहत्-भक्षक कोशिका
 (C) तन्तु-कोशिकाएं (D) अमीबा
77. टैडपोल के कायान्तरण में कौनसे कोशिका अंगक सम्मिलित होते हैं ?
 (A) गॉल्जी काय (B) लयनकाय
 (C) राइबोसोम (D) माइटोकॉण्ड्रिया
78. निम्न में से कौनसा रसायन दोनों ग्लाइकोलिसिस तथा किण्वन के दौरान नहीं बनता ?
 (A) पायरूवेट (B) 3-फॉस्फोग्लिसरेट
 (C) ग्लूकोस 6-फॉस्फेट (D) एसिटेटिल्डहाइड
79. निम्न में से यह एक आंत्र जीवाणु नहीं है—
 (A) स्ट्रिप्टोमोनास सिपेशिया (B) विब्रिओ कोलेरे
 (C) सालमोनेला टाइफोसा (D) ई. कोलाई

जीव विज्ञान

61. खमीर है—
 (A) बेसिडोमाइसिटीज (B) जायगोमाइसिटीज
 (C) कवकमूल (D) एस्कोमाइसिटीज
62. निम्न में से किसमें फ्यूकोजैन्थिन वर्णक पाया जाता है ?
 (A) भूरे शैवाल (B) हरित शैवाल
 (C) डायटम (D) लाल शैवाल
63. निम्न में से कौन बीज नहीं बनाता ?
 (A) चीड़ (B) ड्रायोपेरिस
 (C) यूकेलिप्टस (D) शंकुधारी वृक्ष
64. कवक हैं—
 (A) उत्पादक (B) द्वितीयक उपभोक्ता
 (C) अपघटक (D) प्राथमिक उपभोक्ता
65. निम्न में से कौन एक मार्सूपियल है ?
 (A) व्हेल (B) चमगादड़
 (C) कंगारू (D) खरगोश
66. जब तुम सीढ़ियों से ऊपर चढ़ते हो तो तुम्हारी हृदय की धड़कन बढ़ जाती है. यह इसका उदाहरण है—
 (A) अल्पकालीन अनुकूलन (B) दीर्घकालीन अनुकूलन
 (C) उद्विकास (D) समस्थिरता

80. इनकी कोशिका भित्ति में सिलिका होता है—
 (A) डाइनोफ्लैजेलेट (घूर्णीकशाभ)
 (B) डायटम
 (C) साइनोबैक्टेरिया
 (D) पादप

हिन्दी

81. निम्न में से कौन छायावादी कवि थे ?
 (A) महावीर प्रसाद द्विवेदी (B) जयशंकर प्रसाद
 (C) अज्ञेय (D) रामनरेश त्रिपाठी
82. 'सखि, वे मुझसे कहकर जाते' शीर्षक काव्यांश किस प्रसिद्ध कृति से उद्धृत है ?
 (A) साकेत (B) कामायनी
 (C) रामचरितमानस (D) यशोधरा
83. 'प्रमुख' का विलोम शब्द है—
 (A) लघु (B) सरल
 (C) न्यून (D) गौण
84. 'गणेश' का यह शब्द पर्यायवाची नहीं है—
 (A) विनायक (B) लम्बोदर
 (C) सुरपति (D) गजानन
85. 'जंगल' का पर्यायवाची है—
 (A) आलय (B) अरण्य
 (C) शैल (D) नीर
86. निम्न में से शुद्ध शब्द है—
 (A) अग्रिम (B) प्रमात्मा
 (C) त्रिकोण (D) साशन
87. "नै + इका = नायिका" इस सन्धि का उदाहरण है—
 (A) अयादि (B) दीर्घ
 (C) यण् (D) गुण
88. 'सुलोचना' किस समास का उदाहरण है ?
 (A) अव्ययीभाव (B) बहुव्रीहि
 (C) द्वन्द्व (D) तत्पुरुष
89. "कनक-कनक ते सौ गुणी, मादकता अधिकाय" की शैली से कवि का अनुमान लगाइए—
 (A) बिहारी (B) कबीरदास
 (C) जायसी (D) सूरदास
90. घासीराम कोतवाल के लेखक कौन हैं ?
 (A) विष्णु प्रभाकर (B) विजय तेंदुलकर
 (C) अचला नागर (D) प्रेमचन्द

अंग्रेजी

91. The correctly spelt word among the following is—
 (A) Gramar (B) Grammer
 (C) Graamar (D) Grammar
92. The mis-spelt word among the following is—
 (A) Exceed (B) Accede
 (C) Procede (D) Precede
93. Which one is the correct word to describe a person who is courteous to women ?
 (A) Chivalrous (B) Supercilious
 (C) Cavalier (D) Querulous
94. Identify the wrong sentence—
 (A) Go slow.
 (B) Please lay down.
 (C) The judge sentenced the murderer to be hanged.
 (D) Who do you love ?
95. Identify the correct sentence—
 (A) Take two spoonfuls of this medicine.
 (B) Your words seem to infer that Ram is a liar.
 (C) No one loves you except I.
 (D) Take two spoonful of this medicine.
96. Which of the following adjective is correct to describe a liar who has great skill for lying ?
 (A) Incurable (B) Congenital
 (C) Chronic (D) Consummate
97. Which is the correct synonym for 'MELLOW' ?
 (A) Gentle (B) Mature
 (C) Merry (D) Humble
98. The antonym for 'OBSOLETE' is—
 (A) Rare (B) Clean
 (C) Known (D) Novel
99. "Shylock" was a character in the following play of Shakespear—
 (A) Much Ado About Nothing
 (B) As You Like It
 (C) The Merchant of Venice
 (D) The Tempest
100. What was the name of woman who made the first offering of food to Gautama as the Buddha ?
 (A) Sujata (B) Yashodhra
 (C) Shakuntala (D) Meera

सामान्य ज्ञान

101. इंटरपोल का मुख्यालय कहाँ है ?
 (A) यू.के. (B) फ्रांस
 (C) जर्मनी (D) यू.एस.ए.

102. केन्द्र में पंचायती राज के लिए पृथक मंत्रालय कब बनाया गया ?
 (A) 2004 (B) 1996
 (C) 1984 (D) 1951
103. गुजरात की राजधानी कौनसी है ?
 (A) अहमदाबाद (B) जामनगर
 (C) राजकोट (D) गांधीनगर
104. इस व्यक्ति के नाम पर एक रासायनिक तत्व का नामकरण किया गया है-
 (A) क्यूरी (B) डारविन
 (C) फर्मी (D) फोर्ड
105. ये 42वें तथा 43वें यू.एस. राष्ट्रपति थे-
 (A) बुश (B) निक्सन
 (C) फोर्ड (D) क्लिन्टन
106. ये एक मुख्यमंत्री तथा प्रधानमंत्री भी थे/थीं-
 (A) इन्दिरा गांधी (B) देवेगोड़ा
 (C) बाजपेयी (D) नेहरू
107. टाइगर वुड्स किस खेल से सम्बन्धित है ?
 (A) चैस (B) क्रिकेट
 (C) फुटबाल (D) गोल्फ
108. खुले स्थान से भय कहलाता है-
 (A) एगोराफोबिया (B) एन्ड्रोफोबिया
 (C) कैकोफोबिया (D) एक्रोफोबिया
109. किसने न्यूट्रॉन की खोज की थी ?
 (A) डाल्टन (B) मोसले
 (C) फर्मी (D) चैडविक
110. किसने उपन्यास 'ग्रेट गेट्सबी' लिखा था ?
 (A) जेन ऑस्टन (B) नाइपोल
 (C) फिट्जराल्ड (D) डिकन्स

उत्तर व्याख्या सहित

1. (C) 2. (C)
 3. (A) $R = \rho \frac{l}{\pi r^2}$
 $\propto \frac{l}{r^2}$
 $R_A \propto \frac{l/2}{(r/2)^2} \propto \frac{l}{2} \cdot \frac{1}{r^2/4} \propto \frac{2l}{r^2}$
 $R_B \propto \frac{l}{r^2}$
 $R_C \propto \frac{2l}{r^2}$
 $R_D \propto \frac{2l}{(2r)^2} = \frac{l}{2r^2}$
 $\therefore R_A = R_C$
 4. (C) 5. (B) 6. (C)

7. (A) $mv = (M - m)V$

$$\lambda = \frac{h}{p}$$

8. (A) $\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{n^2} \right)$

प्रथम बामर लाइन के लिए

$$n_1 = 2, n_3 = 3$$

$$\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{9} \right) = \frac{5R}{36} = \lambda = \frac{36}{5R}$$

$$\Rightarrow R = \frac{36}{5\lambda}$$

अन्तिम बामर लाइन के लिए

$$n_1 = 2, n_2 = \infty$$

$$\frac{1}{\lambda'} = \frac{R}{4} \Rightarrow \lambda' = \frac{4}{R}$$

$$\therefore \lambda' = \frac{4 \times 5\lambda}{36} = \frac{5}{9} \lambda$$

9. (A) मान लीजिए कि पूरी दूरी $2x$ किमी है, तो

$$\therefore t = \frac{x}{40} + \frac{x}{60} = \frac{3x + 2x}{120} = \frac{5x}{120}$$

$$\bar{v} = \frac{2x}{t} = \frac{2x}{5x} \times 120$$

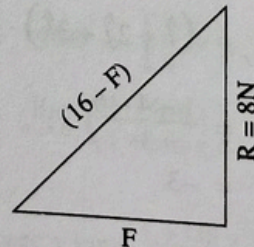
$$= 48 \text{ किमी/घण्टा}$$

10. (D) $v = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}} = \frac{2\pi r \times n}{\text{समय}}$

$$= \frac{2\pi \times 0.5 \times 30}{60}$$

$$= \frac{\pi}{2} \text{ m/s}$$

11. (D) $F' = (16 - F)^2$
 $= F^2 + 64$



$$256 + F^2 - 32F = F^2 + 64$$

$$32F = 256 - 64 = 192$$

$$\Rightarrow F = 6 \text{ N}$$

$$F' = 16 - 6 = 10 \text{ N}$$

12. (B)

13. (C) $\frac{F - 32}{9} = \frac{K - 273}{5}$

$$F = 32 - \frac{2457}{5}$$

$$= 32 - 491.4$$

$$= -459.4^\circ\text{F}$$

14. (C) 15. (B)

$$16. (A) \quad n = \frac{360}{\theta} - 1$$

$$= \frac{360}{90} - 1 = 3$$

17. (C)

$$18. (D) \quad D = d_1 + d_2$$

$$= 4.0 - 2.0 = +2.0$$

$$p = \frac{100}{f}$$

$$f = \frac{100}{2.0} = 50 \text{ सेमी}$$

19. (A) 20. (A) 21. (D) 22. (B) 23. (A) 24. (D)
 25. (B) 26. (C) 27. (B) 28. (A) 29. (C) 30. (B)
 31. (D) 32. (A) 33. (D) 34. (C) 35. (A) 36. (B)
 37. (D) 38. (A) 39. (C) 40. (B)

41. (A) दिया गया दीर्घवृत्त

$$9x^2 + 16y^2 = 144$$

$$\Rightarrow \frac{x^2}{4^2} + \frac{y^2}{3^2} = 1$$

$$\Rightarrow \text{अर्द्ध दीर्घ अक्ष} = a = 4$$

$$\text{अर्द्ध लघु अक्ष} = b = 3$$

$$b^2 = a^2(1 - e^2) \text{ से}$$

$$e = \sqrt{1 - \frac{9}{16}} = \frac{\sqrt{7}}{4}$$

$$CS = ae = 4 \times \frac{\sqrt{7}}{4} = \sqrt{7}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{CS}{a} = \frac{\sqrt{7}}{4}$$

$$= \sqrt{7} : 4$$

$$42. (A) \text{ अभीष्ट प्रक्षेप} = (\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}) \cdot \left(\frac{\hat{i} - 2\hat{j} - 2\hat{k}}{\sqrt{1+4+4}} \right)$$

$$= \frac{1-4-6}{3}$$

$$= -3$$

43. (B)

44. (C) दिया गया है-

$$\cot(\alpha + \beta) = 0$$

$$\Rightarrow \frac{\cos(\alpha + \beta)}{\sin(\alpha + \beta)} = 0$$

$$\Rightarrow \cos(\alpha + \beta) = 0$$

$$\Rightarrow \alpha + \beta = \frac{\pi}{2}$$

$$\therefore \sin(\alpha + 2\beta) = \sin\{(\alpha + \beta) + \beta\}$$

$$= \sin\left(\frac{\pi}{2} + \beta\right)$$

$$= \cos \beta$$

45. (B) दिया गया है-

$$\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1$$

$$\Rightarrow \frac{1 + \cos 2A}{2} + \frac{1 + \cos 2B}{2} = \sin^2 C$$

$$\Rightarrow 2 + (\cos 2A + \cos 2B) = 2 \sin^2 C$$

$$\Rightarrow 2 + 2 \cos(A+B) \cos(A-B) = 2 \sin^2 C$$

$$\Rightarrow \cos^2 C - \cos C \cos(A-B) = 0$$

$$\Rightarrow \cos C \{\cos C - \cos(A-B)\} = 0$$

$$\Rightarrow \cos C = 0 \text{ या } \cos C - \cos(A-B) = 0$$

$$\Rightarrow C = \frac{\pi}{2} \text{ या } C = A - B$$

$$\Rightarrow C = \frac{\pi}{2} \text{ या } \pi - (A+B) = A - B$$

$$\therefore A + B + C = \pi$$

$$\Rightarrow C = \frac{\pi}{2} \text{ या } A = \frac{\pi}{2}$$

$\therefore \Delta ABC$ एक समकोण त्रिभुज है.

46. (C) दिया गया प्रतिबन्ध

$$\therefore \frac{Z_1 - Z_3}{Z_2 - Z_3} = \frac{1 - i\sqrt{3}}{2}$$

$$= \frac{1}{2} - i \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$= \cos \frac{\pi}{3} - i \sin \frac{\pi}{3} = e^{-i\frac{\pi}{3}}$$

$$\Rightarrow (Z_1 - Z_3) = (Z_2 - Z_3) \cdot e^{-i\frac{\pi}{3}}$$

$$\Rightarrow (Z_2 - Z_3) = (Z_1 - Z_3) e^{-i\frac{\pi}{3}}$$

$$\Rightarrow e^{i\pi}(Z_2 - Z_3) = (Z_1 - Z_3) e^{i\pi} \cdot e^{-i\frac{\pi}{3}}$$

$$\Rightarrow -(Z_2 - Z_3) = (Z_1 - Z_3) e^{i\frac{2\pi}{3}}$$

$$\Rightarrow (Z_3 - Z_2) = (Z_1 - Z_3)w \quad [\because e^{i\frac{2\pi}{3}} = w]$$

$$\Rightarrow Z_3(1+w) - Z_2 - Z_1w = 0$$

$$\Rightarrow Z_3w^2 + Z_2 + Z_1w = 0 \quad [\because 1+w = -w^2]$$

$$\Rightarrow Z_3w^3 + Z_2w + Z_1w^2 = 0$$

$$\Rightarrow Z_3 + Z_2w + Z_1w^2 = 0$$

$$\Rightarrow (Z_3 + Z_2w + Z_1w^2) \cdot (Z_3 + Z_2w^2 + Z_1w) = 0$$

$$\Rightarrow Z_3^2 + Z_2^2 + Z_1^2 - Z_3Z_2 - Z_2Z_1 - Z_1Z_3 = 0$$

$$\therefore Z_3^2 + Z_2^2 + Z_1^2 = Z_3Z_2 + Z_2Z_1 + Z_1Z_3$$

अतः Z_1, Z_2 और Z_3 शीर्ष वाला त्रिभुज = समत्रिबाहु है.

47. (B) माना

$$\frac{6x^2 - 22x + 21}{5x^2 - 18x + 17} = y,$$

तो, $(5y - 6)x^2 + (22 - 18y)x + (17y - 21) = 0$

x के लिए हल करने पर

$$x = \frac{-(22 - 18y) \pm \sqrt{(22 - 18y)^2 - 4(5y - 6)(17y - 21)}}{2(5y - 6)}$$

x के वास्तविक मान के लिए

$$\begin{aligned} (22 - 18y)^2 - 4(5y - 6)(17y - 21) &\geq 0 \\ \Rightarrow -4\{4y^2 - 9y + 5\} &\geq 0 \\ \Rightarrow (y - 1)(4y - 5) &\leq 0 \\ \Rightarrow (y - 1)\left(y - \frac{5}{4}\right) &\leq 0 \end{aligned}$$

y का न्यूनतम मान $y = 1$.

48. (A) दिया गया है

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix}$$

$$A^2 = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{2}{2} & 1 \end{bmatrix}$$

$$A^3 = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{2}{2} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{3}{2} & 1 \end{bmatrix}$$

$$\therefore A^{100} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \frac{100}{2} & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 50 & 1 \end{bmatrix}$$

49. (D) $\sum_{r=1}^n \frac{r}{(r+1)!}$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2!} + \frac{2}{3!} + \frac{3}{4!} + \dots + \frac{n}{(n+1)!} \\ &= \frac{2-1}{2!} + \frac{3-1}{3!} + \frac{4-1}{4!} + \dots + \frac{(n+1)-1}{(n+1)!} \\ &= \left(1 - \frac{1}{2!}\right) + \left(\frac{1}{2!} - \frac{1}{3!}\right) + \left(\frac{1}{3!} - \frac{1}{4!}\right) \\ &\quad + \dots + \left(\frac{1}{n!} - \frac{1}{(n+1)!}\right) \\ &= 1 - \frac{1}{(n+1)!} \end{aligned}$$

50. (B) $\sum_{r=0}^n r \cdot {}^n C_r \cdot x^r y^{n-r}$

$$\begin{aligned} &= \sum_{r=1}^n r \cdot \frac{n}{r} \cdot {}^{n-1} C_{r-1} x^{r-1} y^{n-r} \\ &= n \cdot x \sum_{r=1}^n {}^{n-1} C_{r-1} x^{r-1} y^{n-r} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= n \cdot x \sum_{r=1}^n {}^{n-1} C_{r-1} x^{r-1} y^{(y-1)-(r-1)} \\ &= n \cdot x (x+y)^{n-1} \quad [\because x+y=1] \\ &= n \cdot x \end{aligned}$$

51. (D) दिया गया है

a, b, c समान्तर श्रेणी में हैं. ... (1)

$$\Rightarrow b = \frac{a+c}{2}$$

b - a, c - b, a गुणोत्तर श्रेणी में हैं.

$$\Rightarrow (c-b)^2 = a(b-a) \quad \dots (2)$$

(1) तथा (2) से,

$$\left(c - \frac{a+c}{2}\right)^2 = a\left(\frac{a+c}{2} - a\right)$$

$$\Rightarrow (c-a)^2 = 2a(c-a)$$

$$\Rightarrow c-a = 2a$$

$$\Rightarrow c = 3a$$

$$\Rightarrow a : c = 1 : 3 \quad \dots (3)$$

(1) तथा (3) से

$$a : b = 1 : 2$$

और $b : c = 2 : 3$

$$\therefore a : b : c = 1 : 2 : 3$$

52. (C) माना

$$f(x) = y,$$

$$\text{तो } y = \cot^{-1}(2x - x^2)$$

$$\Rightarrow x^2 - 2x + \cot y = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{2 \pm 2\sqrt{1 - \cot y}}{2}$$

$$= 1 \pm \sqrt{1 - \cot y}$$

$$\Rightarrow -\infty < \cot y \leq 1$$

$$\therefore \text{परास} = \left[\frac{\pi}{4}, \pi\right)$$

53. (B) $A = \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x}\right)^{\operatorname{cosec} x} \quad (1^\infty)$

$$\Rightarrow \log A$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \operatorname{cosec} x \log \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x}\right) \quad (\infty \times 0)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1 + \tan x) - \log(1 + \sin x)}{\sin x} \quad \left(\frac{0}{0}\right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{\sec^2 x}{1 + \tan x} - \frac{\cos x}{1 + \sin x}}{\cos x} \quad (\text{By L'Hospital rule})$$

$$= \frac{1-1}{1} = 0$$

$$\therefore A = e^0$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x}\right)^{\operatorname{cosec} x} = 1$$

54 | बिहार पारा मेडिकल (इण्टरमीडिएट) हल प्रश्न-पत्र

54. (C) दिया गया है

$$\begin{aligned} y &= x - x^2 \\ \Rightarrow y^2 &= x^2 - 3x^3 + x^4 \\ \Rightarrow \frac{dy^2}{dx} &= 2x(1 - 3x + 2x^2) \\ \Rightarrow \frac{dy^2}{2x dx} &= 1 - 3x + 2x^2 \\ \therefore \frac{dy^2}{dx^2} &= 1 - 3x + 2x^2 \end{aligned}$$

55. (C) $y = x^4 e^{-x^2}$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \frac{dy}{dx} &= \{4x^3 + x^4(-2x)\}e^{-x^2} \\ &= 2\{2x^3 - x^5\}e^{-x^2} \\ \text{और } \frac{d^2y}{dx^2} &= 2\{6x^2 - 5x^4 + (2x^3 - x^5)(-2x)\}e^{-x^2} \\ &= 2\{6x^2 - 9x^4 + 2x^6\}e^{-x^2} \end{aligned}$$

उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ के लिए

$$\frac{dy}{dx} = 0 \Rightarrow 2 - x^2 = 0$$

$$\Rightarrow x = \pm\sqrt{2}$$

अब $x = \sqrt{2}$ के लिए

$$\frac{d^2y}{dx^2} = -16 = -ve \therefore \text{उच्चिष्ठ}$$

और $x = -\sqrt{2}$ के लिए

$$\frac{d^2y}{dx^2} = -16 = -ve \therefore \text{उच्चिष्ठ}$$

\therefore अभीष्ट उच्चिष्ठ मान $= 4e^{-2}$

56. (A) $\int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log(\sin x + \cos x) dx$

$$\begin{aligned} &= \int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log \sqrt{2} \left\{ \frac{1}{\sqrt{2}} \sin x + \frac{1}{\sqrt{2}} \cos x \right\} dx \\ &= \frac{1}{2} \log 2 \int_{-\pi/4}^{\pi/4} dx \\ &\quad + \int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log \left(\sin x \cos \frac{\pi}{4} + \cos x \sin \frac{\pi}{4} \right) dx \\ &= \frac{1}{2} \log 2 (x)_{-\pi/4}^{\pi/4} + \int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right) dx \\ &= \frac{\pi}{4} \log 2 + \int_{-\pi/4}^{\pi/4} \log \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right) dx \\ &= \frac{\pi}{4} \log 2 + \int_0^{\pi/2} \log \sin \theta d\theta \text{ जहाँ } x + \frac{\pi}{4} = \theta \\ &= \frac{\pi}{4} \log 2 - \frac{\pi}{2} \log 2 \\ &= -\frac{\pi}{4} \log 2 \\ \therefore \int_0^{\pi/2} \log \sin \theta d\theta &= -\frac{\pi}{2} \log 2 \end{aligned}$$

57. (D) दिए गए वक्र

$$y = xe^x \text{ और } y = xe^{-x}$$

वक्रों के कटान बिन्दु के लिए

$$\begin{aligned} xe^x &= xe^{-x} \\ \Rightarrow x(e^{2x} - 1) &= 0 \\ \Rightarrow x &= 0 \end{aligned}$$

\therefore अभीष्ट बाँधा क्षेत्रफल

$$\begin{aligned} &= \int_0^1 (xe^x - xe^{-x}) dx \\ &= \int_0^1 x(e^x - e^{-x}) dx \\ &= [x(e^x + e^{-x})]_0^1 - \int_0^1 1(e^x + e^{-x}) dx \\ &= e^1 + e^{-1} - (e^x - e^{-x})_0^1 \\ &= e^1 + e^{-1} - \{(e^1 - e^{-1} - 1 + 1)\} \\ &= e^1 + e^{-1} - e^1 + e^{-1} \\ &= \frac{2}{e} \end{aligned}$$

58. (A) दी गई रेखाएँ

$$3x - 4y - 13 = 0 \quad \dots(1)$$

$$8x - 11y - 33 = 0 \quad \dots(2)$$

$$2x - 3y + \lambda = 0 \quad \dots(3)$$

(1) तथा (2) के कटान (प्रतिच्छेदन) बिन्दु

$$\frac{x}{132 - 143} = \frac{y}{-104 + 99} = \frac{1}{-33 + 32}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{-11} = \frac{y}{-5} = \frac{1}{-1}$$

$$\Rightarrow x = 11, y = 5$$

संगामी रेखाओं के लिए (11, 5) समीकरण (3) को सन्तुष्ट करना चाहिए.

$$\therefore 2(11) - 3(5) + \lambda = 0$$

$$\Rightarrow \lambda = -7$$

59. (A) दिया गया रेखा, युग्म

$$2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$$

$$\text{यहाँ } a = 2, b = 3, h = \frac{5}{2}, g = 3, f = \frac{7}{2}, c = 4$$

\therefore रेखाओं के बीच का अभीष्ट कोण

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{\pm 2\sqrt{h^2 - ab}}{a + b} \right)$$

$$= \tan^{-1} \left(\frac{\pm 2\sqrt{\frac{25}{4} - 6}}{5} \right) = \tan^{-1} \left(\pm \frac{1}{5} \right)$$

60. (B) दिया है-

$$\text{वृत्त, } x^2 + y^2 = 4 \text{ से}$$

$$a^2 = 4$$

$$\Rightarrow a = 2$$

$$\text{रेखा } x + y = 5\sqrt{2}$$

$$y = -x + \sqrt{2} \text{ से-}$$

$$m = -1 \text{ व } c = 5\sqrt{2}$$

स्पर्श बिन्दु के निर्देशांक

$$= \left(\mp \frac{am}{\sqrt{1+m^2}}, \mp \frac{a}{\sqrt{1+m^2}} \right)$$

$$= \left(\mp \frac{2}{\sqrt{2}}, \mp \frac{2}{\sqrt{2}} \right)$$

61. (D)

62. (A) भूरे शैवाल (brown algae), जोकि फियोफाइटा का सदस्य है, में विशेष रूप से फ्यूकोजैन्थिन नामक वर्णक पाया जाता है.

63. (B) ड्रायोप्टेरिस (Dryopteris) टेरिडोफाइटा (Pteridophyta) का सदस्य है, जिसमें बीज का अभाव होता है.

64. (C) कवक एवं जीवाणु जैसे सूक्ष्म जीव इकोसिस्टम के जैविक तत्व हैं, जो मुख्यतः अपघटक का कार्य करते हैं.

65. (C) 66. (D) 67. (C) 68. (B) 69. (A) 70. (A)

71. (A)

72. (B) लेसाइथिन सम्भवतः सबसे महत्वपूर्ण एवं सामान्य फोस्फोलिपिड है, जो कि मुख्यतः अण्डों के योक (yolks) में, सोयाबिन तथा गेहूँ के अंकुर में पाया जाता है.

73. (D)

74. (D) माइटोकोण्ड्रिया में पाया जाने वाला एन्जाइम साइटोक्रोम ऑक्सीडेज की क्रिया को सायनाइड अवरुध कर देता है, जिससे सम्बन्धित जीव की मृत्यु हो जाती है, क्योंकि यह एन्जाइम श्वसन क्रिया को सुचारू रूप से चलाने के लिए आवश्यक होता है.

75. (B)

76. (C) तन्तु कोशिकाएं (Fibroblasts) स्तनधारियों के कोशिकाओं के ठोस सतह पर अपनी प्लाज्मा झिल्ली के लहरा के चलने से चल सकती है.

77. (B) 78. (D)

79. (B) इन्ट्रिक बैक्टीरिया इन्टेरो बैक्टेरिएसी (Enterobacteriaceae) कुल का सदस्य होता है. इस कुल के अन्तर्गत *Salmonella*, *Proteus*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Pseudomonas* or *Klebsiella* तथा *E. coli*. आते हैं.

80. (B) 81. (B) 82. (D) 83. (D) 84. (C) 85. (B)

86. (C) 87. (A) 88. (B) 89. (A) 90. (B) 91. (D)

92. (C) 93. (A) 94. (C) 95. (D) 96. (D) 97. (D)

98. (A) 99. (C) 100. (A) 101. (A) 102. (A) 103. (D)

104. (A)

105. (*) बिल क्लिंटन (1993-2001) अमरीका के 42वें तथा जॉर्ज डब्ल्यू. बुश (2001-2009) 43वें राष्ट्रपति थे.

106. (B) 107. (D) 108. (A) 109. (D) 110. (C)