M.C.A/E.T/May 2019

دستخط نگران کار

Booklet Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

ماسٹر آف کمپیوٹر اپلی کیشن (ایم۔سی۔اے) انٹرنس ٹسٹ ۔ 2019

Master of Computer Application (M.C.A) Entrance Test - 2019

Question Paper Booklet کتابچۂ پرچۂ سوالات

وقت : دو گھنٹے

نمبرات : 100

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

اُمیدواروں کے لیے ہدایات

.1 اوپر فراہم کی گئی جگہ پر امیدوار اپنا OMR اور ہال ٹکٹ نمبر لکھیں۔ اس کے علاوہ کتابچے میں کسی بھی صفحے پر ہال ٹکٹ نمبر، OMR نمبر یا اپنا نام نہ لکھیں۔

.2 یہ پرچۂ سوالات کل 16 صفحات پر مشتمل ہے۔ آخر کا ایک صفحہ Rough Work کے لیے ہے۔ اگر اس کتابچے میں صفحات کم ہوں یا اس کی ترتیب میں کوئی غلطی ہو تو جوابات لکھنے سے پہلے ہی نگران کار سے اسے تبدیل کروالیں۔

.3 اس کتابچے میں جملہ 100 معروضی سوالات ہیں۔ ہر سوال کے نیچے 4 متبادل (A) (B) (C) (D) جوابات دیے گئے ہیں۔ سوال کے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ پھر OMR جوابی بیاض میں اپنے منتخب کردہ جواب کے دائرے کو صرف Blue / Black Ballpoint Pen سے گہرا کیجیے۔

.4 امیدوار کو نمبرات صرف OMR جوابی بیاض میں صحیح جواب دینے پر دیے جائیں گے۔ اگر اس کتابچے میں امیدوار نے جواب پر نشان لگایا ہو لیکن OMR میں دائرے کو گہرا نہ کیا ہو تو ایسی صورت میں امیدوار کو کوئی نمبر نہیں ملے گا۔

.5 اگر ایک سے زیادہ دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو اُس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔

.6 غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔

.7 انٹرنس ٹسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچہء سوالات اپنے ساتھ لیجا سکتے ہیں۔

☆☆☆

.1 Point O (0,0) سے Point P (2,3) کی Distance ہے۔

(A) $\sqrt{5}$ | (B) 1

(C) $\sqrt{13}$ | (D) 5

.2 Points (7,9), (3,-7), (-3,3) ہیں Vertices۔

(A) Equilatral Triangle | (B) ISO Sceles Triangle

(C) Right Angle Triangle | (D) Risht Angle ISO Sceles

.3 Xaxis کے Parallel Line کا Slop ہے۔

(A) 1 | (B) 0

(C) 2 | (D) Not Defined

.4 Line 2x+3y-4=0 کی X Intercept ہے۔

(A) 2 | (B) 3

(C) 4 | (D) 0

.5 $x^{\frac{2}{3}} + x^{\frac{1}{3}} - 2 = 0$ Equation کے Solution کی تعداد ہے۔

(A) 1 | (B) 2

(C) 3 | (D) 4

.6 اگر α, β $ax^2 + bx + c = 0,$ کے Roots ہیں تب $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ ہے۔

(A) $\frac{b^2 - 2ac}{a^2}$ | (B) $\frac{-b}{c}$

(C) $\frac{b^2 - 2ac}{c^2}$ | (D) $\frac{b^2 - 2ac}{a^2}$

.7 وہ Equation جس کے Roots ہیں -5, 3, 2

(A) $x^3 - 19x + 30 = 0$ | (B) $x^3 - 19x^2 + 16x - 8 = 0$

(C) $x^3 - 4x^2 - 8x + 8 = 0$ | (D) $x^3 - 2x^2 + x - 2 = 0$

.8 $\frac{\tan x}{\tan 3x}+\frac{2\sin x}{\sin 3x}$ برابر ہے۔

(A) 2 (B) $\sqrt{3}$

(C) $\sqrt{2}$ (D) 1

.9 اگر $\cos A=\frac{3}{5}$ اور $\text{Sin}B=\frac{5}{13}$ ہے تب $\frac{\tan A+\tan B}{1-\tan A\tan B}$ کی Value ہے۔

(A) $\frac{63}{16}$ (B) $\frac{36}{16}$

(C) $\frac{61}{36}$ (D) None

.10 اگر $2x-7-5x^2$ کی Maximum Value ہے $x=a$ پر تب a برابر ہے۔

(A) $-\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{5}$

(C) $\frac{34}{5}$ (D) $\frac{-34}{5}$

.11 $\frac{i^5+i^6+i^7+i^8+i^9}{1+i}$ کی Value برابر ہے۔

(A) $\frac{1}{2}(1-i)$ (B) $\left(\frac{1}{2}\right)(1+i)$

(C) 1+i (D) 1-i

.12 اگر Set A = {5, 15, 20, 30} ہے اور Set B = {3, 5, 15, 18, 20) تب $A\cup B$

(A) {3, 5, 15, 18, 20, 30} (B) {30, 8, 3}

(C) {2, 5, 15, 18, 20} (D) {5, 15, 20}

.13 اگر $^{N}C_{18}={}^{N}C_{12}$ ہے تب N کی Value ہے۔

(A) 20 (B) 12

(C) 6 (D) 30

.14 اگر ω Cube Root, ہے تب $(1+\omega-\omega^2)^7$ ہے۔

(A) 128 ω (B) -128 ω

(C) 128 ω^2 (D) -128 ω^2

.15 اگر A.P کی 9th Term Zero (0) ہے اور 29th Term, 19th Term کے N times برابر ہے تو N کی Value ہے۔

(A) 2　　(B) 3

(C) 4　　(D) 5

.16 $\frac{(2+3i)^2}{2-i}$ کا conjugate ہے۔

(A) $\frac{22}{5}-\frac{19}{5}i$　　(B) $\frac{22}{5}+\frac{19}{5}i$

(C) $\frac{-22}{5}-\frac{19}{5}i$　　(D) ان میں سے کوئی نہیں

.17 $\tan^{-1}1/2+\tan^{-1}1/3$ کی Value ہے۔

(A) $\pi/4$　　(B) $\pi/6$

(C) $\pi/3$　　(D) 0

.18 (0, 0) سے Line 7x+24y+15=0 کی Perpandicular Distance ہے۔

(A) $\frac{4}{5}$　　(B) $\frac{7}{15}$

(C) $\frac{3}{5}$　　(D) $\frac{5}{3}$

.19 Parallels 8x+6y+5=0 اور 4x+3y-25=0 کی Diatnce ہے۔

(A) $\frac{7}{2}$　　(B) $\frac{9}{2}$

(C) $\frac{11}{2}$　　(D) $\frac{5}{4}$

.20 Equation $x^2+x-6=0$ کے Roots ہیں۔

(A) -2, 3　　(B) 1, -2

(C) -3, -2　　(D) -3, 2

.21 Line x+y=1 اور x-y=2 کے بیچ Angle ہے۔

(A) 90°　　(B) 30°

(C) 45°　　(D) 1°

.22 اگر A={a, b, c} اور B={d, e} تب AxB =

(A) {(a, d), (a, e), (b, d) (b, e) (c, d) (c, e)}　(B) {(a, b), (b, d)}

(C) {(a, d)}　(D) {b, c}

.23 $\frac{1x1}{x}$ ہے۔

(A) Greatest Integer Function　(B) Fractional Part Function

(C) Sgn (x)　(D) Modular Function

.24 اگر $f(x)=\frac{x+1}{x-1}$ ہےتب $f\left(\frac{1}{2}\right)$ برابرہے۔

(A) $\frac{1}{2}$　(B) $\frac{-1}{2}$

(C) $\frac{3}{2}$　(D) -3

.25 $f:R\rightarrow R$ Defined, ہے، تب $f(x)=2x+3$ ہوگا۔

(A) Function　(B) One - One

(C) Onto　(D) Begective

.26 اگر $F(x)=e^{5x+13}$ ہےتب $F^{-1}(x)$ برابرہے۔

(A) $\frac{13-\log x}{5}$　(B) $\frac{-13+\log x}{5}$

(C) $\frac{5+\log x}{13}$　(D) $\frac{5-\log x}{13}$

.27 اگر $f(x) = x+2$ اور $g(x)=x$ ہے $gof(x)$ برابرہے۔

(A) x　(B) x+1

(C) x+2　(D) 2x

.28 $f(x)=\frac{1}{x^2+1}$ کی Domain ہے۔

(A) R　(B) R (1}

(C) e　(D) None

29. ان میں کون سا Even Function ہے۔

(A) $f(x)=x^4+3x+2$ (B) $f(x)=x^4+x^2+1$

(C) $f(x)=x^3+x-2$ (D) $f(x)=2x+3$

30. $Cosx + Sin2x$ کا Period ہے۔

(A) π (B) $\frac{\pi}{2}$

(C) 2π (D) 4π

31. Rectangular Matrix کا Transpose ہے۔

(A) Rectangular Matrix (B) Diagonal Matrix

(C) Square Matrix (D) Scalar Matrix

32. اگر $|A|=0$ ہے تب A ہے۔

(A) Zero Matrix (B) Singular Matrix

(C) Non Singular Matrix (D) 0

33. اگر A ایک Symmetric Matrix ہے تب A^t برابر ہے۔

(A) A (B) $|A|$

(C) 0 (D) Diagonal Matrix

34. Function $f(x)$ کے first Derivative کی وضاحت ہے۔

(A) $f^1(x)=\frac{f(x+\Delta x)+f(x)}{\Delta x}$ (B) $f^1(x)=\frac{f(x+\Delta x)-f(x)}{\Delta x}$

(C) $f^1(x)=\lim_{\Delta x\to 0}\frac{f(x+\Delta x)+f(x)}{\Delta x}$ (D) $f^1(x)=\lim_{\Delta x\to 0}\frac{f(x+\Delta x)-f(x)}{\Delta x}$

35. $y=5e^{3x}+Sinx$ کا $\frac{dy}{dx}$ ہے۔

(A) $5e^{3x}+\cos x$ (B) $15e^{3x}+\cos x$

(C) $15e^{3x}-\cos x$ (D) $2.66e^{3x}-\cos x$

.36 $Lim_{x\to 0}\frac{21x1+x}{5(x)-3x}$ برابر ہے۔

(A) 3/2 (B) 3/10

(C) 1/8 (D) Does Not Exist

.37 $Lim_{x\to a}\sqrt{x^2+a^2}=$

(A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2}a$

(C) $\sqrt{2}a^2$ (D) a

.38 $Lim_{x\to 1}\frac{x^9-1}{x-1}$ کی Value ہے۔

(A) 9 (B) 2

(C) 3 (D) 8

.39 $Lim_{x\to 0}\frac{\tan a\theta}{\sin b\theta}$ کی Value ہے۔

(A) b/a (B) a/b

(C) a (D) b

.40 $|x|$ *Continuous* ہے __________ پر۔

(A) Every Where of x (B) x = 0 only

(C) $(1,\infty)$ only (D) $(-\infty,1)$ only

.41 $f(x)=\frac{1}{\log|x|}$ کا Discontinous Points ہیں۔

(A) $0,\pm2$ (B) $1,\pm2$

(C) $0,\pm1$ (D) $0,\pm3$

.42 ایک Hexagon میں Diagonals کی تعداد کتنی ہوگی۔

(A) 5 (B) 6

(C) 9 (D) 8

.43 Alphabet سے Vowel کو Choose کرنے کی Probability کیا ہے۔

(A) 21/26 (B) $\frac{5}{26}$

(C) $\frac{1}{21}$ (D) 3/4

.44 اگر $Co\sec\theta$ برابر ہے $\sqrt{n+1}$ کے تب $Cos\theta$ برابر ہے۔

(A) $\sqrt{\frac{n+1}{n-2}}$ (B) $\sqrt{\frac{n+1}{n-1}}$

(C) $\sqrt{\frac{n}{n-1}}$ (D) $\sqrt{\frac{n}{n+1}}$

.45 اگر $Sec\theta+\tan\theta=P$ تب $Sin\theta$

(A) 0 (B) $\frac{1}{P}$

(C) P+1 (D) $\frac{P^2-1}{P^2+1}$

.46 $5Sin^2\left(\frac{\theta}{2}\right)+4\cos^2\left(\frac{\theta}{2}\right)$ کی Minimum Value ہے۔

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

.47 $Sec\theta(1-\sin\theta)(\sec\theta+\tan\theta)$ برابر ہے۔

(A) 0 (B) 1

(C) 5 (D) 3

.48 $(x-1)^6+(x+1)^6$ کا Simplification ہے۔

(A) $2x^6-3x^4+30x^2+2$ (B) $2x^6+30x^4-30x^2+2$

(C) $2x^6+30x^4+30x^2+2$ (D) $2x^6-30x^4-30x^2+2$

.49 $\int(x^2+\frac{2}{x^3}-7)dx$ برابر ہے۔

(A) $\frac{x^3}{3}+\frac{2}{x^2}-7$ (B) $\frac{x^3}{3}-\frac{2}{x^2}-7$

(C) $\frac{x^3}{3}+\frac{1}{x^2}-7$ (D) $\frac{x^3}{3}-\frac{1}{x^2}-7$

.50 $\int Sin^2 x Cos x dx$ برابر ہے۔

(A) $\frac{1}{2}\cos^2 x+1$ (B) $\frac{1}{3}\cos^3 x+c$

(C) $\frac{1}{2}\sin^2 x+c$ (D) $\frac{1}{3}\sin^3 x+c$

.51 2x3 میٹرکس اور 3x2 میٹرکس کی Multiplication نتیجہ کس میٹرکس کے Order میں ہوگا؟

(A) 3x2 (B) 2x2

(C) 2x3 (D) 3x3

.52 sin (90° -x) برابر ہے؟

(A) sin x (B) 1-sin x

(C) cos x (D) cosec x

.53 Equation y=mx+c کا نام کیا ہے؟

(A) Quadratic Equation (B) Straight Line Equation

(C) Cubic Equation (D) Parametric Equation

.54 $\log_2 8$ کس کے برابر ہوگا؟

(A) 64 (B) 16

(C) 4 (D) 3

.55 درج ذیل Fractions میں سے کونسا 4/3 سے کم ہے؟

(A) 2/3 (B) 5/6

(C) 7/8 (D) 8/9

.56 135 Degrees کو Radians میں تبدیل کرے۔

(A) 2π (B) $3\pi/4$

(C) $4\pi/3$ (D) $\pi/2$

.57 ایک کلاس روم میں 125 طلباء ہیں۔ جس میں سے 75 لڑکے طالب علم ہیں۔ کلاس روم میں لڑکیوں کی کیا فیصد ہے؟

(A) 0.6% (B) 0.4%

(C) 60% (D) 40%

58. اگلے سیریز میں کونسا نمبر ہونا چاہیے؟

1-1-2-3-5-8-13

(A) 21 (B) 26

(C) 31 (D) 41

59. اگر 7 بلیوں نے 7 منٹ میں 7 چوہوں کو پکڑا ہو تو 140 منٹ میں 140 چوہوں کو پکڑنے کے لیے کتنی بلیوں کی ضرورت ہوگی؟

(A) 10 (B) 15

(C) 7 (D) 20

60. Missing نمبر کیا ہے؟ 17-83=56+؟

(A) 10 (B) 15

(C) 12 (D) 20

61. اگر آپ ECEATHR کے حروف کو unscramble کرتے ہیں تو آپ کو کیا نام ملے گا؟

(A) professor (B) country

(C) flower (D) ocean

62. 96 ÷ (4x3) + 8 ÷ 2 - 2=?

(A) 0 (B) 6

(C) 12 (D) 10

63. مندرجہ ذیل میں سے کونسا سب سے بڑا ہے؟

(A) 200/102 (B) 200/101

(C) 200/103 (D) 200/104

64. اگر a:b کا Ratio 2:7 اور اگر b:c کا Ratio 21:6 ہے، تو a:c کا Ratio کتنا ہوگا؟

(A) 2:6 (B) 7:21

(C) 1:1 (D) 1:3

65. اگر 2x+y=5 ہے تو 4x+2y کے برابر ہے۔

(A) 5 (B) 8

(C) 9 (D) 10

.66 مندرجہ ذیل Pairs میں کونسا برابر Ratio ہے؟

(A) 1:5 and 1:10 (B) 2:5 and 4:10

(C) 2:5 and 2:10 (D) 1:6 and 2:6

.67 اگر ہوائی جہاز آدھے سیکنڈ میں 5 کلومیٹر سفر کرسکتا ہے تو ایک گھنٹے میں کتنے کلومیٹر سفر کرے گا؟

(A) 36 (B) 360

(C) 3600 (D) 36000

.68 Missing Letter کو دیے گئے ترتیب میں تلاش کریں۔ F K O R T ____

(A) S (B) T

(C) U (D) V

.69 مندرجہ ذیل میں سے کونسا Prime نمبر کا Set ہے؟

(A) {0,1,3,5,7,9} (B) {1,3,5,7,11}

(C) {1,3,5,7,8} (D) {2,3,4,5,6}

.70 45 tones کتنے Kilograms کے برابر ہوں گے؟

(A) 45 kgs (B) 450 kgs

(C) 4500 kgs (D) 45000 kgs

.71 سیریز میں اگلا نمبر کونسا ہوگا۔ 5، 16، 49، 104، ....؟

(A) 181 (B) 115

(C) 161 (D) 141

.72 $\cot(\operatorname{cosec}^{-1} 5/3 + \tan^{-1} 2/3)$ کی Value کس کے برابر ہے؟

(A) $2/17$ (B) $6/17$

(C) $7/17$ (D) $3/17$

.73 مندرجہ ذیل Statement سے کونسا صحیح نہیں ہے؟

(A) $\log_{10} 10=1$ (B) $\log (1 + 2 + 3) = \log 2 + \log 3$

(C) $\log_{10} 1 = 0$ (D) $\log (2 + 3) = \log (2 \times 3)$

.74 $\frac{\log\sqrt{8}}{\log 8}$ برابر ہے؟

(A) $\frac{1}{\sqrt{8}}$ (B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{8}$

.75 اگر $a^2+b^2=29$ اور $a - b = 3$ ہے تو ab کی Value کیا ہوگی؟

(A) 10 (B) 12

(C) 18 (D) 15

.76 $\frac{(469+174)^\wedge 2-(469-174)^\wedge 2}{(469x174)} =$ ؟

(A) 2 (B) 295

(C) 4 (D) 643

.77 اگر $3\sqrt{5}+\sqrt{125}=17.88$ ، تو $\sqrt{80}+6\sqrt{5}=?$ کی کے برابر ہوگی؟

(A) 13.41 (B) 20.46

(C) 21.66 (D) 22.35

.78 اگر log 2=0.30103 ہے، تو 2^{64} میں Digits کی تعداد کتنی ہوگی؟

(A) 18 (B) 19

(C) 20 (D) 21

.79 'LEADER' لفظ کے حروف کا استعمال کرتے ہوئے کتنی مختلف ترتیب قائم کی جا سکتی ہے؟

(A) 72 (B) 360

(C) 144 (D) 720

.80 (935421 x 625) = ؟

(A) 584638125 (B) 584649125

(C) 585628125 (D) 575648125

81. ؟ = $(12)^3$ x 6^4 ÷ 432

(A) 5084 (B) 5048

(C) 5148 (D) 5184

82. $\frac{(0.96)^3 - (0.96)^3}{(0.96)^2 + 0.096 + (0.1)^2}$ کس کے برابر ہے؟

(A) 0.95 (B) 0.97

(C) 0.86 (D) 1.06

83. مندرجہ ذیل میں سے کون 0.04 x 0.0162 کس کے برابر ہوگا؟

(A) 6.48 x 10^{-3} (B) 6.48 x 10^{-4}

(C) 6.48 x 10^{-5} (D) 6.48 x 10^{-6}

84. اگر Product 4864 x 9 P 2 جو کے 12 سے Divide ہورہا ہے، تو P کی کیا Value ہوسکتی ہے؟

(A) 2 (B) 5

(C) 6 (D) ان میں سے کوئی نہیں

85. اگر $\frac{14.4}{x} = \frac{144}{0.144}$ ، تو x کی value کیا ہوگی؟

(A) 0.0144 (B) 1.44

(C) 14.4 (D) 144

86. کتنے Prime نمبرز 50 سے کم ہیں؟

(A) 14 (B) 15

(C) 16 (D) 17

87. ؟ = 0.002 x 0.5

(A) 0.1 (B) 0.01

(C) 0.001 (D) 0.0001

88. اگر $\log_x y = 100$ اور $\log_2 x = 10$، تو y کی Value _______ برابر ہوگی؟

(A) 2^{10} (B) 2^{100}

(C) 2^{1000} (D) 2^{10000}

.89 $\log_2 16$ کی Value __________ کے برابر ہے؟

(A) 1/8 (B) 16

(C) 8 (D) 4

.90 $(7^{95} - 3^{58})$ میں Unit Digit کیا ہے؟

(A) 0 (B) 4

(C) 6 (D) 7

.91 $(256)^{0.16} \times (256)^{0.09} = ?$

(A) 4 (B) 16

(C) 64 (D) 256.25

.92 ایک Quadrilateral میں Diagonals کی تعداد کتنی ہوگی؟

(A) 2 (B) 4

(C) 6 (D) 8

.93 دو نمبرز کا sum 25 ہے اور اسکا Difference 13، Product پتا کریئے؟

(A) 325 (B) 104

(C) 114 (D) 315

.94 مندرجہ ذیل میں سے ایک کونسا Natural نمبر کا Square نہیں ہوسکتا؟

(A) 30976 (B) 75625

(C) 28561 (D) 143642

.95 $\sqrt{53824} =$ __________ کے برابر ہے؟

(A) 132 (B) 232

(C) 242 (D) 253

.96 $4500 \times ? = 3375$

(A) 2/5 (B) 1/4

(C) 3/4 (D) 3/5

97. P (2, 5) اور Q(7, -4) Points کے درمیانی Distance کو پتا کرے؟

(A) $\sqrt{106}$ (B) $\sqrt{45}$

(C) $\sqrt{71}$ (D) $\sqrt{98}$

98. اگر A(2, 3)، B(5, K) اور C(6, 7) Collinear Points ہے، تو K= ؟

(A) 3 (B) 5

(C) 8 (D) 6

99. ایک Decagon میں Diagonals کی تعداد کتنی ہوگی؟

(A) 7 (B) 8

(C) 35 (D) 10

100. x کو حل کریے : 2x - y = (3 / 4) x+6

(A) (y + 6) /5 (B) 4(y + 0) /5

(C) (y + 6) (D) 4(y - 6) /5

☆☆☆

Rough Work