

Code: 86

دستخط نگران کار

Booklet Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

(ماسٹر آف کمپیوٹر اپلیکیشن) انٹرنس ٹسٹ - 2025

(Master of Computer Application) Entrance Test – 2025

کتابچہ پرچہ سوالات Question Paper Booklet

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

نمبرات: 100

وقت: دو گھنٹے

امیدواروں کے لیے ہدایات

1. امیدوار ہر حال میں اپنا OMR نمبر اور رول نمبر لکھیں۔ اس کے علاوہ کتابچے میں کسی بھی صفحے پر اپنا لکھا نمبر، OMR نمبر یا اپنا نام نہ لکھیں۔
2. یہ پرچہ سوالات کل 36 صفحات پر مشتمل ہے۔ اگر اس کتابچے میں صفحات کم ہوں یا اس کی ترتیب میں کوئی غلطی ہو تو جو بات لکھنے سے پہلے ہی نگران کار سے تبدیل کروالیں۔
3. اس کتابچے میں جملہ 100 معروضی سوالات ہیں۔ ہر سوال کے نیچے 4 متبادل (A) (B) (C) (D) جو بات دیے گئے ہیں۔ سوال کے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ پھر OMR جو ابی بیاض میں اپنے منتخب کردہ جواب کے دائرے کو صرف Blue / Black Ballpoint Pen سے گہرا کیجیے۔
4. امیدوار کو نمبرات صرف OMR جو ابی بیاض میں صحیح جواب دینے پر دیے جائیں گے۔ اگر اس کتابچے میں امیدوار نے جواب پر نشان لگایا ہو لیکن OMR میں دائرہ نہ گہرا 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 اس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔
6. غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔
7. انٹرنس ٹیسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچہ سے سوالات اپنے ساتھ لے جاسکتے ہیں

-1 چوتھے ربع دائرہ (کوآڈریٹ) میں کون سا نقطہ ہے؟

(A) (-3, -4) (B) (2, -4)

(C) (-2, 7) (D) (0, 4)

-2 دو نمبروں کا مجموعہ (sum) 27 ہے اور ضرب (product) 182 ہے۔ نمبر ہیں۔

(A) 12 اور 13 (B) 13 اور 14

(C) 12 اور 15 (D) 13 اور 24

-3 ایک نصف کرہ (hemisphere) کا حجم (volume) کیا ہوگا جس کا نصف القطر (radius) r ہے۔

(A) $\frac{4}{3}\pi r^3$ (B) $4\pi r^3$

(C) $2\pi r^3$ (D) $\frac{2}{3}\pi r^3$

-4 نقطہ $(-4, 0)$ ، اور $(4, 0)$ ایک کے راسی نقطے (vertices) ہیں۔

(A) زاویہ قائمہ مثلث (Right angle triangle) (B) مساوی الناجن مثلث (Isosceles triangle)

(C) مساوی الاضلاع مثلث (Equilateral triangle) (D) ان میں سے کوئی نہیں

-5 مساوات $y = mx + c$ میں m ہے۔

(A) انٹرسیپٹ (Intercept) (B) ڈھلان (slope)

(C) مساوات کا حل (solution of the equation) (D) کوئی نہیں (None of these)

-6 ایک دو درجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کی کوئی حقیقی جڑ (root) نہیں ہے، اگر

(A) $b^2 - 4ac > 0$ (B) $b^2 - 4ac = 0$

(C) $b^2 - 4ac < 0$ (D) $b^2 - ac < 0$

7- ایک دو درجی مساوات کے لیے جڑوں (roots) کی زیادہ سے زیادہ تعداد کیا ہے۔

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

8- A.P. کا common difference (فرق) کیا ہوگا جس میں $a_{18} - a_{14} = 32$ ہے۔

(A) -8 (B) -4

(C) 4 (D) 8

9- A.P. $3, 1, -1, -3$ کا پہلا ٹرم (first term) اور (common difference) فرقیس۔

(A) 1 اور 3 (B) -1 اور 3

(C) 2 اور 3 (D) -2 اور 3

10- A.P. $5, ?, 13, ?$ کا گمشدہ رکن (missing term) ہیں۔

(A) 11 اور 9 (B) 17 اور 9

(C) 12 اور 15 (D) 18 اور 9

11- درج ذیل سے کون $(9y^2 - 1) + (1 + 3y)^2$ ایک عنصر (factor) ہے۔

(A) $1 - 3y$ (B) $3 - y$

(C) $3y + 1$ (D) $y - 3$

12- $kx^2 - 14x + 8 = 0$ (quadratic) مساوات کے لیے دو درجی (root) کی قدر تلاش کریں، جس کے لیے دو درجی (quadratic) مساوات $kx^2 - 14x + 8 = 0$ جڑ ایک (root) ہے۔

دوسری سے 6 گنا ہے۔

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

13- $x^2 + 4x + k = 0$ کی جڑیں (roots) حقیقی (real) اور برابر (equal) ہیں؟

(A) 0 (B) 2

(C) 6 (D) 4

14- ایک مستطیل (Rectangle) کی لمبائی $1/3^{rd}$ سے بڑھائی اور چوڑائی $1/3^{rd}$ سے گھٹائی جاتی ہے پھر اس کے رقبہ (area) میں

کتنے فیصد کمی ہوگی؟

11 $\frac{1}{9}$ % (A)

9 $\frac{1}{11}$ % (B)

8 $\frac{1}{9}$ % (C)

20% (D)

15- اگر $a^2x^2 - b^2 = 0$ پھر x کی قدر کیا ہوگی۔

$\pm a/b$ (A)

a (B)

b (C)

$\pm b/a$ (D)

16- 7 کے پہلے پانچ صغف (multiple) کا مجموعہ (sum) ہے۔

105 (A)

112 (B)

147 (C)

70 (D)

17- $\log_{10} 9 - \log_{10} 3$ کا حل تلاش کریں۔

$\log_{10} 3$ (A)

$\log_{10} 6$ (B)

$\log_{10} 18$ (C)

$\log_{10} 12$ (D)

18- $\text{cosec}\theta \cdot \sin\theta \cdot \tan\theta = ?$ کا حل تلاش کریں۔

$\text{cosec}\theta$ (A)

$\sin\theta$ (B)

$\cot\theta$ (C)

$\tan\theta$ (D)

19- اگر A اور B دو سیٹ اس طرح ہیں، $n(A \cup B) = 50$ ، $n(B) = 35$ ، $n(A \cap B) = 27$ ،

$n(A)$ تلاش کریں؟

11 (A)

12 (B)

13 (C)

14 (D)

20 - $\cos(\pi - x) = ?$ کیا ہوگا

(A) $\cos x$ (B) $\sin x$

(C) $-\cos x$ (D) $\sin x$

21 - $\sin 150^\circ$ کی قدر تلاش کریں۔

(A) 1 (B) 0

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

22 - ایک لائن کی مساوات تلاش کریں جس کی ڈھلان (slope) $\frac{1}{2}$ ہے اور y انٹرسیپٹ $-\frac{5}{4}$ کے برابر ہے

(A) $2x - 4y - 5 = 0$ (B) $3x - 4y - 5 = 0$

(C) $2x + 4y - 5 = 0$ (D) $3x + 4y + 5 = 0$

23 - 750 گرام اور 5 کلو گرام کے درمیان تناسب (ratio) ہے۔

(A) 150 : 1 (B) 1 : 150

(C) 3 : 20 (D) 20 : 3

24 - دائرہ (sphere) کا حجم (volum) 4851 cm^3 ہے، اس کا قطر (diameter) کیا ہے۔

(A) 3.5 cm (B) 7 cm

(C) 14 cm (D) 21 cm

25 - ایک ہی اونچائی کے دو دائرہ نما مخروط (circular cones) کے نصف القطر (radii) کا تناسب 3 : 4 میں ہے۔ ان

کے حجم (volume) کا تناسب کیا ہوگا؟

(A) 9 : 16 (B) 3 : 4

(C) 4 : 3 (D) 16 : 9

26 - ایک triangle ABC (مثلث) میں، $AC = 10 \text{ cm}$ ، $AB = 6 \text{ cm}$ ، $BC = 8 \text{ cm}$ ، $\angle B$

(A) 90° (B) 60°

(C) 30° (D) 45°

- 27- اگر رولس (Rhombus) کے اخترن (diagonal) برابر ہیں۔ تو اسے کیا کہیں گے؟
- (A) مربع (Square) (B) مستطیل (Rectangle)
- (C) متوازی الاضلاع (Parallelogram) (D) ان میں سے کوئی نہیں
- 28- ڈائی ایکٹ بار پھیکنگی جاتی ہے۔ جفت (even) اعداد نمبر حاصل کرنے کی امکان کیا ہے؟
- (A) 1 (B) 1/4
- (C) 2/3 (D) 1/2
- 29- مساوات $y = 0.8x + 15$ کا حل ہے۔
- (A) منفرد حل (Unique solution) (B) صرف دو حل (Only two solution)
- (C) لامحدود بہت سے حل (Infinitely many solution) (D) کوئی حل نہیں (No solution)
- 30- نقطہ P(4, 5) کا x-axis سے کیا دوری ہے۔
- (A) 2 (B) 3
- (C) 4 (D) 5
- 31- $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$ کی قدر ہے۔
- (A) 0 (B) 1
- (C) 2 (D) 4
- 32- فریکوئنسی ڈیٹا (frequency data) کی شکل میں پیش کر ڈیٹا (data) کو کہا جاتا ہے۔
- (A) گروپڈ ڈیٹا (Grouped data) (B) انگروپڈ ڈیٹا (Ungrouped data)
- (C) ثانوی ڈیٹا (Secondary data) (D) کیلکولیٹڈ ڈیٹا (Calculated data)
- 33- مربع (Square) کا اخترن (diagonal) $9\sqrt{2} \text{ cm}$ ہے، پھر اس کا رقبہ ہے۔
- (A) 162 cm (B) 81 cm
- (C) 318 cm (D) ڈیٹا ناکافی (Data is insufficient)

34- ایک tangent، دائرہ (circle) کو کتنے پوائنٹ پر کاٹتی (intersect) کرتی ہے۔

(A) ایک نقطہ (One point) (B) دو الگ الگ نقطے (two distinct point)

(C) تین نقطے (Three points) (D) ان میں سے کوئی نہیں

35- اگر $\cos\theta = \frac{a}{b}$ پھر $\sin\theta$ کی قدر کیا ہے۔

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

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

36- فریکوئنسی کی تقسیم کے لیے، وسط (mean)، وسطی (median) اور حد وسط (mode) کا رشتہ کیا ہے؟

(A) Mode = 3Median - 2 Mean (B) Mode = 3Mean - 2 Median

(C) Mode = 3Midean + 2 Mean (D) Mode = 2Midean - 3 Mean

37- نمبر اور اس کے باہمی (reciprocal) کا جمع $\frac{10}{3}$ ہے۔ نمبر تلاش کریں۔

(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$

(C) (A) اور (B) دونوں (D) کوئی نہیں

38- اگر ترتیب میں لیے گئے متوازی علامت (parallelogram) کے چار راسی نقطے

vertices $(4,3)$ اور $(3,3)$ ، (a,b) ، $(-3,-1)$ ہیں۔ پھر a : b

(A) 1 : 4 (B) 4 : 1

(C) 1 : 2 (D) 2 : 1

39- اگر $(m)^n = 32$ جہاں m اور n مثبت عدد ہیں، تو $(n)^{mn}$ کی قدر ہے۔

(A) 32 (B) 25

(C) 5^{10} (D) 5^{25}

40- اگر کسی دائرہ (circle) کا گھیرہ (circumference) 2π سے بڑھ کر 4π ہو جائے تو اس کا رقبہ (area) اصل رقبے سے کیا ہوگا؟

(A) آدھا (Half) (B) دوگنا (Double)

(C) تین گنا (Three times) (D) چار گنا (Four times)

41- اگر $a^2 + b^2 = 58$ اور $a - b = 4$ پھر ab کی قدر ہے:

(A) 20 (B) 19

(C) 21 (D) 18

42- ایک آرٹیکل کی قیمت 100 روپے ہے اور اسے 76 روپے میں فروخت کیا جاتا ہے، پھر ڈسکاؤنٹ ریٹ کیا ہے۔

(A) 20% (B) 24%

(C) 17.6% (D) 22%

43- اگر x کا 80% km، 340 ہے، تو x کی قدر ہے۔

(A) 180 km (B) 272 km

(C) 425 km (D) 500 km

44- ایک مکعب نما (cuboid) کے ----- ایک جیسے شکل (faces) کے جوڑے (pairs) ہوتے ہیں:

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 5

45- 0.000000021 کو معیاری شکل (standard form) میں ظاہر کریں۔

(A) 2.1×10^{-9} (B) 2.1×10^{-8}

(C) 2.1×10^9 (D) 2.1×10^8

46- دو نمبروں کا HCF 145 ہے اور ان کا LCM 2175 ہے۔ اگر ایک نمبر 725 ہے، تو دوسرا نمبر ہے

(A) 435 (B) 500

(C) 250 (D) 125

47- p کی قدر جس کے لیے $12x + py = 6$, $px + 3y = 3$ مساوات کے نظام (system) کا کوئی حل نہیں ہے

(A) 6 (B) -6

(C) ± 6 (D) 3

48- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 4\theta}{\sin 3\theta}$ کی قدر ہے۔

(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$

(C) 3 (D) 4

49- $\frac{d}{dx} 3^x$ کی قدر ہوگی۔

(A) 3^x (B) $\frac{1}{3^x}$

(C) $3^x \log 3$ (D) $\frac{3^x}{\log 3}$

50- $5 \cot^2 \theta - 5 \operatorname{cosec}^2 \theta + 1 = ?$ کی قدر ہوگی۔

(A) 5 (B) 6

(C) -6 (D) -4

51- مندرجہ ذیل میں سے کون ایک اعلیٰ سطحی زبان میں لکھے گئے پروگرام کا مشین کوڈ میں ترجمہ کرتا ہے؟

(A) اسمبلر (B) کمپائلر

(C) آپریٹنگ سسٹم (D) ایڈیٹر

52- لینکس آپریٹنگ سسٹم میں صرف پڑھنے والی فائل کی اجازت کی نمائندگی درج ذیل میں سے کون کرتی ہے۔

(A) 777 (B) 111

(C) 666 (D) 222

53- مندرجہ ذیل میں سے کون سی غیر متزلزل میموری ہے؟

(A) Random Access Memory (B) Read Only Memory

(C) Virtual Memory (D) Cache Memory

- 54- انٹرنیٹ کہا استعمال کرتا ہے۔
 (A) پیکٹ سوچنگ
 (B) سرکٹ سوچنگ
 (C) ٹیلی فون سوچنگ
 (D) ٹیلیکس سوچنگ
- 55- FTP استعمال نہیں کرتا ہے۔
 (A) دوٹرانسفر موڈ
 (B) فائل کو منتقل کرنے سے پہلے ریہوٹ کمپیوٹر سے کنٹرول کنکشن
 (C) UDP
 (D) لاگ ان اور پاس ورڈ کی تصدیق کے ذریعے صارف کی اجازت
- 56- مندرجہ ذیل میں سے کون سی پرت TCP/IP ماڈل میں موجود نہیں ہے؟
 (A) اپلیکیشن
 (B) پریزینٹیشن
 (C) ٹرانسپورٹ
 (D) نیٹ ورک
- 57- راؤٹر مدد کرتا ہے:
 (A) نیٹ ورکس کے درمیان ڈیٹا کی منتقلی
 (B) مناسب پروٹوکول کا استعمال کرتے ہوئے مختلف آلات کو جوڑنا
 (C) دونوں (A) اور (B)
 (D) نہ (A) اور نہ ہی (B)
- 58- فشنگ ہے:
 (A) انٹرنیٹ پر کمپیوٹر کو ہیک کرنا
 (B) آن لائن چوری
 (C) حساس معلومات حاصل کرنے کی دھوکہ دہی کی کوشش
 (D) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں
- 59- جوملہ ایک اوپن سورس ہے _____
 (A) کنٹینٹ کے انتظام کا نظام
 (B) ڈیٹا مینجمنٹ سسٹم
 (C) ٹیسٹنگ ٹول
 (D) کنٹینٹ کی تقسیم کا نظام
- 60- سینسز ایک ایسا آلہ ہے جو:
 (A) طبعی مقدار کی پیمائش کرتا ہے اور اسے مستقل سگنل میں تبدیل کرتا ہے
 (B) مجازی مقدار کی پیمائش کرتا ہے اور اسے مستقل سگنل میں تبدیل کرتا ہے
 (C) مجازی مقدار کی پیمائش کرتا ہے اور اسے قابل پیمائش سگنل میں تبدیل کرتا ہے
 (D) طبعی مقدار کو ماپتا ہے اور اسے قابل پیمائش سگنل میں تبدیل کرتا ہے۔

61- انٹرنیٹ پر کسی ویب پیج سے آپ کے کمپیوٹر پر فائلوں کی منتقلی کے عمل کو کہتے ہیں:

- (A) اپ لوڈ کرنا
(B) آگے بڑھانا
(C) منتقل کرنا
(D) ڈاؤن لوڈ کرنا

62- مندرجہ ذیل میں سے کون سا خاکہ یونیٹ ماڈلنگ لیٹگو بیج کا عنصر نہیں ہے؟

- (A) یوز کیس ڈائیگرام
(B) ایکٹیویٹی ڈائیگرام
(C) انٹیٹی ڈائیگرام
(D) کلاس ڈائیگرام

63- وہ مسئلہ جس سے کسی پروجیکٹ کی کامیابی کو خطرہ ہے لیکن جو ابھی تک نہیں ہوا ہے وہ ہے:

- (A) بگ
(B) ایرر
(C) رسک
(D) فیلیر

64- مندرجہ ذیل میں سے کون سی ضرورت کے اچھے معیار کی نمائندگی نہیں کرتا؟

- (A) مخصوص
(B) قابل پیمائش
(C) قابل حصول
(D) مبہم

65- بلیک باکس ٹیسٹنگ اور وائٹ باکس ٹیسٹنگ میں کیا فرق ہے؟

- (A) بلیک باکس ٹیسٹنگ ڈیولپمنٹ ٹیم کے ذریعے کی جاتی ہے، جبکہ وائٹ باکس ٹیسٹنگ ٹیم کے ذریعے کی جاتی ہے۔
(B) بلیک باکس ٹیسٹنگ سسٹم کی اندرونی منطق پر توجہ مرکوز کرتی ہے، جبکہ وائٹ باکس ٹیسٹنگ سسٹم کے بیرونی رویے پر توجہ مرکوز کرتی ہے۔
(C) بلیک باکس ٹیسٹنگ سسٹم کے اندرونی کام کی معلومات کے بغیر کی جاتی ہے، جبکہ وائٹ باکس ٹیسٹنگ سسٹم کے اندرونی کام کے علم کے ساتھ کی جاتی ہے۔
(D) بلیک باکس کی جانچ خود کار ٹولز کے ذریعے کی جاتی ہے، جبکہ وائٹ باکس کی جانچ دستی طور پر کی جاتی ہے۔

66- پہلا ڈیٹا بیس مینجمنٹ سسٹم کس نے بنایا؟

- (A) Edgar Frank Codd
(B) Charles Bachman
(C) Charles Babbage
(D) Sharon B. Codd

67- ALU آپریشنز کا آؤٹ پٹ دیتا ہے اور آؤٹ پٹ کو _____ میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

(A) میموری ڈیوائس (B) رجسٹر

(C) فلیگ (D) آؤٹ پٹ یونٹ

68- کون سا الگورتھم تقسیم اور فتح کی حکمت عملی پر عمل کرتا ہے؟

(A) ببل سورتھم (B) ہیپ

(C) کوک سورتھم (D) مذکورہ بالا سبھی

69- ایک الگورتھم جو اپنے آپ کو براہ راست یا بالواسطہ طور پر کال کرتا ہے اس کے نام سے جانا جاتا ہے:

(A) سب الگورتھم (B) ریکورزن

(C) پولش اشارے (D) ٹراورسل الگورتھم

70- درج ذیل C کوڈ کے ٹکڑے کا آؤٹ پٹ کیا ہے؟

```
int n = 5;
while (n > 0) {
    n -= 1;
    if (n == 2)
        continue;
    printf("%d", n);
}
```

(A) 5 4 3 1 0 (B) 4 3 2 1 0

(C) 5 3 1 0 (D) 4 3 1 0

71- درج ذیل C کوڈ کے ٹکڑے کا آؤٹ پٹ کیا ہے؟

```
int n = 14;
printf("%d", n >> 2);
```

(A) 14 (B) 3

(C) 7 (D) 2

- 72- فلو چارٹ میں دو بلاکس کو جوڑنے کے لیے فلوائن کے طور پر کون سی علامت استعمال ہوتی ہے؟
- (A) تیر (B) خانہ
(C) دائرہ (D) متوازی علامت
- 73- ایک OOP خصوصیت اور طریقہ کار ہے جو کوڈ اور ڈیٹا کو جوڑتا ہے، اور دونوں کو بیرونی دنیا سے محفوظ رکھتا ہے۔
- (A) ڈیٹا بانڈنگ (B) ڈیٹا انکلیپسولیشن
(C) ڈیٹا اسٹورنگ (D) ڈیٹا خلاصہ
- 74- اگر ایرے پہلے سے ترتیب دی گئی ہے، تو ان میں سے کون سا الگور تھم، بہترین کارکردگی کا مظاہرہ کرے گا؟
- (A) مرج ترتیب (B) انرشن ترتیب
(C) کوک ترتیب (D) ہیپ ترتیب
- 75- بائری نمبر 10111101 کے برابر آکٹل کیا ہے؟
- (A) 275 (B) 675
(C) 572 (D) 573
- 76- ڈیٹا کی مقدار جو بیک وقت پروسیسر اور میموری کے درمیان منتقل کی جاسکتی ہے اس کا تعین اس کے ذریعہ کیا جاتا ہے:
- (A) پروسیسر کاسائز (B) کمپیوٹر کاسائز
(C) بس کاسائز (D) میموری کاسائز
- 77- آپریٹنگ سسٹم انتظام کرتا ہے:
- (A) میموری (B) پروسیس
(C) ڈسک اور I/O ڈیوائسز (D) مذکورہ بالا سبھی
- 78- ورچوئل میموری ہے:
- (A) انتہائی بڑی مرکزی میموری (B) انتہائی بڑی ثانوی میموری
(C) انتہائی بڑی مرکزی میموری کا وہم (D) انتہائی بڑی ثانوی میموری کا وہم

79- مندرجہ ذیل میں سے کون سا DBA کا کام نہیں ہے؟

- (A) نیٹ ورک بیہ ٹیننس
(B) روٹین بیہ ٹیننس
(C) اسکیم ایڈیفینیشن
(D) ڈیٹا تک رسائی کی اجازت

80- یونٹ ٹیسٹنگ یونٹس کے _____ کو جانچنا ہے۔

- (A) کارکردگی
(B) سسٹم کے مسائل
(C) فعالیت
(D) ہارڈ ویئر کی ناکامی

81- کسی عمل کو جمع کرانے کے وقت سے لے کر تکمیل تک کے وقفے کو _____ کہا جاتا ہے۔

- (A) ویٹنگ ٹائم
(B) ٹرانز اوٹ ٹائم
(C) رسپانس ٹائم
(D) تھرو پیٹ

82- فزریبلٹی اسٹڈی کا بنیادی مقصد یہ ہے:

- (A) اس بات کا اندازہ لگانے کے لیے کہ باقاعدگی سے ملنا ممکن ہے یا نہیں۔
(B) اس بات کا اندازہ لگانا کہ بجٹ، انسانی وسائل اور ہارڈ ویئر کی رکاوٹوں کے تحت مخصوص ضروریات کو پورا کرنا ممکن ہے یا نہیں۔
(C) مطلوبہ نظام کو نافذ کرنے میں انتظامیہ کی مدد کرنا۔
(D) مطلوبہ نظام کے نفاذ میں حائل رکاوٹوں کو دور کرنا۔

83- ڈیٹا پر لگائی گئی پابندیوں کو کہا جاتا ہے:

- (A) ریلیشن
(B) اٹریبیوٹ
(C) پیرامیٹر
(D) کنسٹریٹ

84- ایک قطار کے لیے RDBMS اصطلاحات یہ ہیں:

- (A) ٹوپل
(B) ریلیشن
(C) اٹریبیوٹ
(D) ڈگری

85- ایک نیل _____ بٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔

(A) 2 (B) 4

(C) 8 (D) 16

86- پٹیسٹوٹ ٹیسٹ کی تشخیص میں کون سی ٹیکنالوجی استعمال کی جاتی ہے؟

(A) OCR (B) OMR

(C) MICR (D) MCR

87- C ویریل کی ڈیٹا اسٹوریج کلاس ہے:

(A) آٹو (B) اسٹیٹک

(C) ایکٹرن (D) رجسٹر

88- پہلا انٹرنیٹ سرچ انجن کون سا ہے؟

(A) گوگل (B) آرچی

(C) آلتاوشا (D) WAIS

89- بلاکچین ٹیکنالوجی کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

(A) تمام روایتی ڈیٹا بیس کو تبدیل کرنا (B) لین دین کا ایک محفوظ اور شفاف ریکارڈ فراہم کرنا

(C) کریپٹو کرنسی بنانا (D) ڈیٹا اسٹوریج کو مرکزی بنانا

90- مندرجہ ذیل میں سے کون سی آرٹیفیشل انٹیلی جنس کی شاخ ہے؟

(A) مشین لرننگ (B) سائبر فرائز کس

(C) فل اسٹیک ڈیولپر (D) نیٹ ورک ڈیزائن

91- کس ای کامرس ماڈل میں کاروبار سے عام لوگوں تک سامان یا خدمات کی فروخت شامل ہے؟

(A) B2G (B) B2C

(C) B2B (D) C2C

92- پروگرام کو چلانے کے لیے اقدامات کی صحیح ترتیب کی شناخت کریں:

- (A) لنک، لوڈ، کوڈ، کمپائل اور آزیکیوٹ
 (B) کوڈ، کمپائل، لنک، آزیکیوٹ اور لوڈ
 (C) کوڈ، کمپائل، لنک، لوڈ اور آزیکیوٹ
 (D) کمپائل، کوڈ، لنک، لوڈ اور آزیکیوٹ

93- ایک ویب صفحہ تصویر دکھاتا ہے۔ اس تصویر کو دکھانے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال کیا گیا ہوگا؟

- (A) PICTURE (B) IMAGE
 (C) IMG (D) PIC

94- ایک پراکسی فائر وال کس لیئر پر فلٹر کرتا ہے:

- (A) فزیکل لیئر (B) اپلیکیشن لیئر
 (C) ڈیٹا لنک لیئر (D) نیٹ ورک لیئر

95- USB کی مکمل شکل ہے:

- (A) یونیک سیریل بس (B) یونیورسل سیریل بس
 (C) یونیفارم سیریل بس (D) نامعلوم سیریل بس

96- ڈراپ ٹیبل یہ ہے:

- (A) ڈی ایم ایل اسٹیٹمنٹ (B) کویری اسٹیٹمنٹ
 (C) طبعی منظر (D) ڈی ڈی ایل اسٹیٹمنٹ

97- ریڈیو مواصلات میں، اسپیکٹرم کو _____ کی بنیاد پر بینڈوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

- (A) علاقہ (B) فریکوینسی
 (C) لاگت اور ہارڈ ویئر (D) ٹرانسمیشن میڈیم

98- Wi-Fi میڈیم تک رسائی کے لیے _____ طریقہ استعمال کرتا ہے۔

- (A) CSMA/CD (B) CSMA/CA
(C) CSMA/AC (D) CSMA/DC

99- _____ ٹوپولوجی بہت مہنگی ہے۔

- (A) اشار (B) ٹری
(C) مکمل طور پر ہمیشہ (D) کامن بس

100- ورلڈ وائڈ ویب کو ایجاد کیا گیا تھا:

- (A) CERN (B) ECRN
(C) CARN (D) NETW

Code: 86

Rough Work

Code: 86

Booklet Serial No.

Signature Invigilator

Maulana Azad National Urdu University
Master of Computer Application (MCA)
Entrance Test June - 2025
Question Paper cum Answer Script

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

Time: 2hrs

Maximum Marks: 100

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Candidate should write their Hall Ticket number and OMR number on the space provided above. Candidate should not write their Hall Ticket number and OMR at any other place.
2. This booklet contains **(36)** pages. The Candidate should check the booklet before taking the Test. In case of any discrepancy, a new booklet may be provided by the Invigilator.
3. The question booklet contains 100 Multiple Choice Questions. For each question there are four options. The candidate is required to choose the correct answer and darken the circle with blue / black ballpoint pen in the OMR sheet against the corresponding answer.
4. The candidate will get one mark each for each correct reply in the OMR sheet. If the candidate does not bubble the correct answer against the corresponding question number in the OMR sheet, they will not get marks.
5. If the candidate bubbles more than one circle in OMR Sheet for any question, marks shall not be awarded for the question.
6. There are no Negative marks.
7. At the end of Entrance Test, candidates are allowed to take their question booklet.

8. What is the common difference of an A.P. in which $a_{18} - a_{14} = 32$?
- (A) -8 (B) -4
(C) 4 (D) 8
9. The first term and common difference for the A.P. 3, 1, -1, -3 is
- (A) 1 and 3 (B) -1 and 3
(C) 2 and 3 (D) 3 and -2
10. The missing term in A.P., ?, 13, ?, 5 are
- (A) 11 and 9 (B) 17 and 9
(C) 12 and 15 (D) 18 and 9
11. One of the factor of $(1 + 3y)^2 + (9y^2 - 1)$ is:
- (A) $1 - 3y$ (B) $3 - y$
(C) $3y + 1$ (D) $y - 3$
12. Find the value of k , for which one root of the quadratic equation $kx^2 - 14x + 8 = 0$ is 6 times the other
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
13. For what value of k the root of the equation $x^2 + 4x + k = 0$ are equal and real ?
- (A) 0 (B) 2
(C) 6 (D) 4
14. The length of rectangle is increased by $\frac{1}{3}^{rd}$ and the width is reduced by $\frac{1}{3}^{rd}$. Then the percentage decrease in its area by
- (A) $11\frac{1}{9}\%$ (B) $9\frac{1}{11}\%$
(C) $8\frac{1}{9}\%$ (D) 20%

15. If $a^2x^2 - b^2 = 0$, then $x = ?$

- (A) $\pm a/b$
- (B) a
- (C) b
- (D) $\pm b/a$

16. The sum of first five multiple of 7 is

- (A) 105
- (B) 112
- (C) 147
- (D) 70

17. Find $\log_{10} 9 - \log_{10} 3 :$

- (A) $\log_{10} 3$
- (B) $\log_{10} 6$
- (C) $\log_{10} 18$
- (D) $\log_{10} 12$

18. Find $\operatorname{cosec}\theta \cdot \sin\theta \cdot \tan\theta = ?$

- (A) $\operatorname{cosec}\theta$
- (B) $\sin\theta$
- (C) $\cot\theta$
- (D) $\tan\theta$

19. If A and B are two sets such that $n(A) = 27, n(B) = 35, n(A \cup B) = 50$, then find $n(A \cap B)$:

- (A) 11
- (B) 12
- (C) 13
- (D) 14

20. What will be $\cos(\pi - x) = ?$

- (A) $\cos x$
- (B) $\sin x$
- (C) $-\cos x$
- (D) $-\sin x$

21. Find the value of $\sin 150^\circ$

- (A) 1
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{2}$
- (D) -1

30. The distance of the point $P(4,5)$ from the x -axis is
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
31. The value of $\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$ is
(A) 0 (B) 1
(C) 2 (D) 4
32. The data presented in the form of frequency data is known as
(A) Grouped data (B) Ungrouped data
(C) Secondary data (D) Calculated data
33. The diagonal of the square is $9\sqrt{2}$ cm, then its area is
(A) 162 cm^2 (B) 81 cm^2
(C) 318 cm^2 (D) Data is insufficient
34. A tangent intersects the circle at
(A) One point (B) two distinct point
(C) Three distinct points (D) None of these
35. If $\cos\theta = \frac{a}{b}$, then $\sin\theta$ is equal to
(A) $\frac{(b^2-a^2)}{b}$ (B) $\frac{(b-a)}{b}$
(C) $\frac{\sqrt{b^2-a^2}}{b}$ (D) $\frac{\sqrt{b-a}}{b}$
36. For a frequency distribution ,mean ,median and mode are connected by the relation:
(A) $\text{Mode} = 3\text{Median} - 2\text{ Mean}$ (B) $\text{Mode} = 3\text{Mean} - 2\text{ Median}$
(C) $\text{Mode} = 3\text{Midean} + 2\text{ Mean}$ (D) $\text{Mode} = 2\text{Midean} - 3\text{ Mean}$
37. The sum of number and its reciprocal is $\frac{10}{3}$. Find the number
(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$
(C) Both (A) and (B) (D) None of these

38. If four vertices of a parallelogram taken in order are $(-3, -1)$, (a, b) , $(3, 3)$ and $(4, 3)$ then $a : b$ will be

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

39. If $(m)^n = 32$, where m and n are positive integers, then the value of $(n)^{mn}$ is

- (A) 32
- (B) 25
- (C) 5^{10}
- (D) 5^{25}

40. If the circumference of a circle increase from 2π to 4π , then its area-----the original area:

- (A) Half
- (B) Double
- (C) three times
- (D) Four times

41. If $a^2 + b^2 = 58$ and $a - b = 4$, then the value of ab is :

- (A) 20
- (B) 19
- (C) 21
- (D) 18

42. The marked price of an article is Rs 100 and it is sold at Rs 76, then the discount rate:

- (A) 20%
- (B) 24%
- (C) 17.6%
- (D) 22%

43. If 80% of x is 340 km, then the value of x is :

- (A) 180 km
- (B) 272 km
- (C) 425 km
- (D) 500 km

44. A cuboid has -----pairs of identical faces:

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

45. Express the following in the standard form 0.000000021

- (A) 2.1×10^{-9}
- (B) 2.1×10^{-8}
- (C) 2.1×10^9
- (D) 2.1×10^8

46. The HCF of two number is 145 and their LCM is 2175. If one number is 725, then the other number is

- (A) 435
- (B) 500
- (C) 250
- (D) 125

47. The value of p for which the system of equation $px + 3y = 3, 12x + py = 6$ has no solution

- (A) 6
- (B) -6
- (C) ± 6
- (D) 3

48. The value of $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 4\theta}{\sin 3\theta} = ?$

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

49. The value of $\frac{d 3^x}{dx}$ will be

- (A) 3^x
- (B) $\frac{1}{3^x}$
- (C) $3^x \log 3$
- (D) $\frac{3^x}{\log 3}$

50. The value of $5 \cot^2 \theta - 5 \operatorname{cosec}^2 \theta + 1 = ?$

- (A) 5
- (B) 6
- (C) -6
- (D) -4

51. Which of the following translates a program written in high-level language into machine code?

- (A) Assembler
- (B) Compiler
- (C) Operating System
- (D) Editor

52. Permissions of read-only file in Linux Operating System is represented as

- (A) 777
- (B) 111
- (C) 666
- (D) 222

53. Which of the following is a non-volatile memory?

- (A) Random Access Memory
- (B) Read Only Memory
- (C) Virtual Memory
- (D) Cache Memory

54. Internet uses

- (A) packet switching
- (B) circuit switching
- (C) telephone switching
- (D) telex switching

55. FTP does not use

- (A) two transfer mode
- (B) control connection to remote computer before file can be transferred
- (C) User Datagram Protocol (UDP)
- (D) authorization of a user through login and password verification

56. Which of the following layer is not present in TCP/IP model?

- (A) application
- (B) presentation
- (C) transport
- (D) network

57. Router helps in:

- (A) transmission of data between networks
- (B) connecting different devices using appropriate protocol
- (C) both (A) and (B)
- (D) neither (A) nor (B)

58. Phishing is:

- (A) hacking a computer over internet
- (B) online theft
- (C) fraudulent attempt to obtain sensitive information
- (D) none of the above

59. Joomla is an open source _____.

- (A) Content management system
- (B) Data Management system
- (C) Testing tool
- (D) Content arrangement system

60. Sensor is a device that :

- (A) Measures physical quantity and convert that into a constant signal
- (B) Measures virtual quantity and convert that into a constant signal
- (C) Measures virtual quantity and convert that into a measurable signal
- (D) Measures physical quantity and convert that into measurable signal

61. The process of transferring files from a web page on the internet to your computer is called :

- (A) Uploading
- (B) Forwarding
- (C) Transferring
- (D) Downloading

62. Which of the following type of diagram is not an element of Unified Modeling Language?

- (A) Use case diagram
- (B) Activity diagram
- (C) Entity-relationship diagram
- (D) Class diagram

63. The problem that threatens the success of a project but which has not yet happened is :

- (A) bug
- (B) error
- (C) risk
- (D) failure

64. Which of the following is NOT represent a good quality of a requirement?

- (A) Specific
- (B) Measurable
- (C) Achievable
- (D) Ambiguous

65. What is the difference between black box testing and white box testing?

- (A) Black box testing is conducted by the development team, while white box testing is conducted by the testing team.
- (B) Black box testing focuses on the system's internal logic, while white box testing focuses on the system's external behavior.
- (C) Black box testing is conducted without knowledge of the system's internal workings, while white box testing is conducted with knowledge of the system's internal workings.
- (D) Black box testing is conducted using automated tools, while white box testing is conducted manually.

66. Who created the first DBMS?

- (A) Edgar Frank Codd
- (B) Charles Bachman
- (C) Charles Babbage
- (D) Sharon B. Codd

67. The ALU gives the output of the operations and the output is stored in the _____.

- (A) Memory Devices
- (B) Registers
- (C) Flags
- (D) Output Unit

68. Which algorithm follows the Divide and Conquer Strategy?

- (A) Bubble Sort
- (B) Heap
- (C) Quick sort
- (D) All the above

69. An algorithm that calls itself directly or indirectly is known as:

- (A) Sub algorithm
- (B) Recursion
- (C) Polish notation
- (D) Traversal algorithm

70. What is the output of the following C code fragment?

```
int n = 5;
while (n > 0) {
    n -= 1;
    if (n == 2)
        continue;
    printf("%d", n);
}
```

- (A) 5 4 3 1 0
- (B) 4 3 2 1 0
- (C) 5 3 1 0
- (D) 4 3 1 0

71. What is the output of the following C code fragment?

```
int n = 14;
printf("%d", n>>2);
```

- (A) 14
- (B) 3
- (C) 7
- (D) 2

72. Which symbol is used as a flowline to connect two blocks in a flow chart?

- (A) arrow
- (B) box
- (C) circle
- (D) parallelogram

73. _____ is the OOP feature and mechanism that binds together code and the data it manipulates, and keep both safe from outside world.

- (A) Data Binding
- (B) Data Encapsulation
- (C) Data Storing
- (D) Data Abstraction

74. If the array is already sorted, which of these algorithms will exhibit the best performance?

- (A) Merge Sort
- (B) Insertion Sort
- (C) Quick Sort
- (D) Heap Sort

75. What is Octal equivalent to the binary number 10111101?

- (A) 275
- (B) 675
- (C) 572
- (D) 573

76. The amount of data that can be simultaneously transferred between the processor and memory is given by the:

- (A) Processor Size
- (B) Comoputer Size
- (C) Bus Size
- (D) Memory Size

77. The operating system manages:

- (A) Memory
- (B) Processes
- (C) Disks and I/O devices
- (D) All of the above

78. Virtual Memory is:

- (A) Extremely Large Main memory
- (B) Extremely Large Secondary memory
- (C) An illusion of extremely large main memory
- (D) An illusion of extremely large secondary memory

79. Which of the following is not a function of DBA?

- (A) Network Maintenance
- (B) Routine Maintenance
- (C) Schema Definition
- (D) Authorization for data access

80. Unit testing is to test the _____ of the units.
- (A) Performance (B) System issues
(C) Functionality (D) Hardware failure
81. The interval from the time of submission of a process to the time of completion is termed as _____.
- (A) waiting time (B) turnaround time
(C) response time (D) throughput
82. The main objective of feasibility study is:
- (A) To assess whether it is possible to meet regularly.
(B) To assess if it is possible to meet the requirements specified subject to constraints of budget, human resource and hardware.
(C) To assist the management in implementing the desired system.
(D) To remove bottlenecks in implementing the desired system.
83. The restrictions placed on the data is known as:
- (A) Relation (B) Attribute
(C) Parameter (D) Constraint
84. The RDBMS terminology for a row is:
- (A) Tuple. (B) Relation.
(C) Attribute. (D) Degree.
85. A Nibble consists of _____ Bits.
- (A) 2 (B) 4
(C) 8 (D) 16
86. Which is the technology used in the evaluation of aptitude test?
- (A) OCR (B) OMR
(C) MICR (D) MCR

87. The default storage class of a 'C' variable is:

- (A) Auto
- (B) Static
- (C) Extern
- (D) Register

88. Which is the first Internet search engine?

- (A) Google
- (B) Archie
- (C) Altavista
- (D) WAIS

89. What is the primary purpose of blockchain technology?

- (A) To replace all traditional databases
- (B) To provide a secure and transparent record of transactions
- (C) To create cryptocurrencies
- (D) To centralize data storage

90. Which of the following is the branch of Artificial Intelligence?

- (A) Machine Learning
- (B) Cyber forensics
- (C) Full-Stack Developer
- (D) Network Design

91. Which e-commerce model involves the sale of goods or services from businesses to the general public?

- (A) B2G
- (B) B2C
- (C) B2B
- (D) C2C

92. Identify the correct sequence of steps to run a program:

- (A) Link, Load, Code, Compile & Execute
- (B) Code, Compile, Link, Execute & Load
- (C) Code, Compile, Link, Load & Execute
- (D) Compile, Code, Link, Load & Execute

93. A webpage displays a picture. What tag was used to display that picture?

- (A) PICTURE
- (B) IMAGE
- (C) IMG
- (D) PIC

94. A proxy firewall filters at which layer:

- (A) Physical layer
- (B) Application layer
- (C) Data link layer
- (D) Network layer

95. Full form of USB is:

- (A) Unique Serial Bus
- (B) Universal Serial Bus
- (C) Uniform Serial Bus
- (D) Unknown Serial Bus

96. Drop table is:

- (A) DML Statement
- (B) Query Statement
- (C) Physical View
- (D) DDL Statement

97. In radio communication, spectrum is divided into bands based on _____.

- (A) Region
- (B) Frequency
- (C) Cost and Hardware
- (D) Transmission Medium

98. Wi-Fi uses _____ method to access medium.

- (A) CSMA/CD
- (B) CSMA/CA
- (C) CSMA/AC
- (D) CSMA/DC

99. _____ topology is highly expensive.

- (A) Star
- (B) Tree
- (C) Fully Mesh
- (D) Common Bus

100. The World Wide Web was devised by:

- (A) CERN
- (B) ECRN
- (C) CARN
- (D) NETW

Rough Work

Rough Work

Rough Work