

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Master of Computer Applications (MCA)

II Semester Examination July – 2023

JAVA PROGRAMMING - MMCA213PCT

Total Marks: 70

Time: 3 hours

ہدایات:

- یہ پریچہ سوالات (3) حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں (10) لازمی سوالات ہیں۔ جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے (1) نمبر مختص ہے۔
(10x1=10marks)
 2. حصہ دوم میں (8) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (5) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (6) نمبرات مختص ہیں۔
(5x6=30marks)
 3. حصہ سوم میں (5) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (10) نمبرات مختص ہیں۔
(3x10=30marks)

(BTL indicates *Blooms Taxonomy Level* 1 Remember, 2 Understand, 3 Apply, 4 Analyse, 5 Evaluate, 6 Create)

Taxonomy level	CO Mapping	Marks	Question	Q.No
حصہ اول				
				.1
BTL-2	1	1	_____ method override نہیں ہوتا ہے۔	(i)
BTL-1	1	1	Java میں کتنے قسم کے primitive data types ہیں؟	(ii)
BTL-1	1	1	Java میں int کا size کتنے bits کا ہے؟	(iii)
BTL-5	2	1	کونسا keyword Exception کو Explicitly throw کرانے کے لئے استعمال ہوتا ہے؟	(iv)
BTL-1	1	1	Exception کی immediate super class کا نام بتائے۔	(v)
(BTL-2)	3	1	new keyword کے ذریعہ object کب بنتا ہے؟ A) At run time B) At compile time C) Depends on the code D) ان میں سے کوئی نہیں	(vi)
BTL-1	2	1	String class کونسے package میں ہے؟	(vii)

BTL-5	3	1	مندرجہ ذیل پروگرام کا output بتائے: <pre>class Exam implements Runnable { public static void main(String args[]) { Thread t=new Thread(this); t.start(); } public void run() { System.out.println("Test"); } }</pre>	(viii)
BTL-5	3	1	درج ذیل پروگرام execute کے بعد [a[0] کی value کیا ہوگی؟ <pre>class Exam { public static void main(String[] args) { int[] a = {0,2,4,1,3}; for(int i = 0; i < a.length; i++) { a[i] = a[(a[i] + 3) % a.length]; } System.out.println(a[0]); } }</pre>	(ix)
BTL-3	2	1	A) 0 B) 1 C) 2 D) 3	
BTL-3	2	1	AWT کا پورا نام کیا ہے؟	(x)
حصہ دوم				
BTL-1	1	6	جاوا buzzwords کو تفصیل سے سمجھائے۔	.2
BTL-2	2	6	پروگرام کے موزوں طبقات کے ساتھ ، 'super' اور 'this' keywords کے استعمال کی وضاحت کریئے۔	.3
BTL-2, 6	2, 4	6	جاوا میں Generic class کی کیا ضرورت ہے؟ اسے two type parameter کے concept کو مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔	.4
BTL-2	2	6	ایک خاکے کی مدد سے thread کی life cycle اور اس کے methods سمجھائیے۔	.5
BTL-6	4	6	ایک window پر لیبل، بٹن اور ٹیکسٹ باکس کو شامل کرنے کے لئے ایک ایپلیٹ پروگرام لکھیئے جس میں event handling بھی موجود ہوں۔	.6
BTL-2	2	6	final، finally اور finalize میں کیا فرق ہیں، مثالوں کے ساتھ سمجھائیے؟	.7

BTL-2, 4	2, 3	6	(a) پورے ٹیکسٹ کو import کرنے کے بجائے کسی مخصوص کلاس کو import کرنے کے practical benefits کیا ہیں؟ (e.g. import java.util.*; versus import java.util.Scanner;) (b) جاوا میں ٹیکسٹ اور اس کے فوائد کیا ہیں؟ کس طرح ٹیکسٹ کے پروگرام پ کو compile اور execute کرتے ہیں؟	.8
BTL-2, 4	2, 3	6	مثال کے ساتھ ایک Applet Life Cycle اور اس کے methods کو خاکے کی مدد سے اس کی وضاحت کریئے۔	.9
حصہ سوم				
BTL-2, 3	1, 2, 4	10	Interface اور abstract class کے درمیان کیا فرق ہیں؟ abstract class اور command line argument کا استعمال کرتے ہوئے ایک دیئے گئے نمبر کا factorial پتہ کرنے کے لئے ایک جاوا پروگرام لکھیئے۔	.10
BTL-5, 6	4	10	درج ذیل دی گئی معلومات کو Scanner کلاس کے آبیکیٹ کی مدد سے read کرے اور نتائج دکھانے کے لئے جاوا پروگرام لکھیئے جس میں Multiple Inheritance کا استعمال کرنا لازمی ہیں۔ معلومات: "EMPLOYEE NAME(String), AGE (int), BLOOD GROUP (char) and HEIGHT (float)"	.11
BTL-6	4	10	local nested class اور anonymous nested class کے لئے جاوا پروگرام لکھیئے۔	.12
BTL-1, 2, 6	1, 2, 4	10	ایک تصویر کی مدد سے thread کی life cycle سمجائیے۔ ایک thread کو کتنے طریقوں سے synchronized کیا جاسکتا ہے مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجئے؟	.13
BTL- 2, 6	3, 4	10	JDBC Drivers کی مختلف اقسام کی وضاحت کرے۔ کلائنٹ مشین سے سرور مشین پر استقبالیہ پیغام (welcome message) دکھانے کے لیے ایک کلائنٹ سرور سائٹ پروگرام لکھیئے۔	.14