

THE WEST BENGAL COUNCIL OF RABINDRA OPEN SCHOOLING

UCHCHA MADHYAMIK PARIKSHA, 2025

পশ্চিমবঙ্গ রবীন্দ্র মুক্তবিদ্যালয় সংসদ
উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষা, ২০২৫

কম্পিউটার অ্যাপ্লিকেশন
Computer Application

সময় : ৩ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
Time : 3 Hours 15 Minutes

পূর্ণমান : ৮০
Full Marks : 80

পরীক্ষার্থীদের প্রতি সাধারণ নির্দেশ
(General Instructions for the Examinees)

সকল পরীক্ষার্থীকে নিজের নাম ও নিবন্ধন নম্বর উত্তরপত্রে লিখতে হবে।

Candidates should write their Name and Registration No.
in their respective answer scripts.

পরীক্ষার সময়ের প্রথম ১৫ মিনিট প্রশ্ন পড়ার জন্য।
প্রশ্নের উত্তর যথাযথ হওয়া দরকার।

First 15 Minutes are allotted for reading the question paper.
Answers should be in brief and to the point.

প্রতিটি উত্তরের প্রশ্নসংখ্যা খাতায় সঠিকভাবে লিখতে হবে।
Write correct question no. against each answer.

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।
বানান ভুল, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কাটা যাবে।
প্রাস্তিক সংখ্যাগুলি প্রতিটি প্রশ্নের পূর্ণমান নির্দেশ করছে।

Special credit will be given for answers which are brief and to the point.
Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and bad handwriting.
In the right side the marks of questions are given.

বিভাগ-‘ক’

1. বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো (যেকোনো বারোটি) :

1×12=12

- (i) MS-Word-এ Underline-এর Shortcut Key হল
 (a) Ctrl + V (b) Ctrl + C
 (c) Ctrl + B (d) Ctrl + U
- (ii) MS-PowerPoint হল একটি
 (a) Words Processor (b) Presentation Software
 (c) Programming Language (d) Spreadsheet Software
- (iii) পরিপূরক নির্ণয়ের জন্য ব্যবহৃত অপারেটর বা গেট হল
 (a) AND (b) NOT
 (c) OR (d) এগুলির সবকটি
- (iv) EBCDIC হল _____ বিট সংখ্যা।
 (a) 7 (b) 8
 (c) 10 (d) 6
- (v) কোনটি প্রাইমারি মেমোরির উদাহরণ?
 (a) HDD (b) RAM
 (c) FDD (d) Flash Memory
- (vi) ইউটিলিটি সফটওয়্যার-এর একটি উদাহরণ—
 (a) MS-Word (b) MS-PowerPoint
 (c) C Programming (d) Anti-Virus
- (vii) ভারতে আবিষ্কৃত প্রথম সুপার কম্পিউটার-এর নাম—
 (a) PARAM 2000 (b) PARAM 10000
 (c) CRAY-1 (d) CRAY-2
- (viii) চতুর্থ প্রজন্মের কম্পিউটারের প্রযুক্তি হল
 (a) Vacuum Tube (b) LSI
 (c) VLSI (d) IC
- (ix) SOP-এর পূর্ণরূপ কী?
 (a) Sum or Product (b) Sum of Product
 (c) Sum Out of Product (d) এগুলির কোনোটিই নয়।
- (x) হেক্সাডেসিমেল সংখ্যাপদ্ধতির Radix বা Base হল
 (a) 8 (b) 4
 (c) 2 (d) 16
- (xi) সফটওয়্যার সাধারণত _____ প্রকারের হয়।
 (a) 2 (b) 3
 (c) 4 (d) 5

(xii) বাইনারি পদ্ধতিতে $1 + 1 =$ কত?

- (a) 10 (b) 3
(c) 11 (d) 111

(xiii) MS-Word-এর একটি File-এর Extension হল

- (a) .ppt (b) .xls
(c) .txt (d) .doc

(xiv) MS-Word-এর File-কে Open করার Shortcut Key হল

- (a) Ctrl + N (b) Ctrl + O
(c) Ctrl + S (d) Ctrl + D

(xv) MS-PowerPoint-এর Clip art ধারণ করে

- (a) Number (b) Text
(c) Picture (d) Colour Tool

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির অতিসংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (যেকোনো ছয়টি) :

2×6=12

- (i) PROM-এর সম্পূর্ণ নাম লেখো।
- (ii) $(79)_{10}$ -এর Binary নির্ণয় করো।
- (iii) প্রমাণ করো (Truth Table ব্যবহার করে) : $AB = A + B$
- (iv) $F = A(A + B)$ -এই Logic Expressionটি দেখাও।
- (v) ডিবাগার কাকে বলে?
- (vi) এডিটর কী?
- (vii) $(1000)_{10} = (?)_8$ ডেসিমেল থেকে অক্টাল করো।
- (viii) MSB and LSB সম্পূর্ণ নাম কী?
- (ix) SUPER COMPUTER-এর দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (x) OCR-এর সম্পূর্ণ নাম লেখো।

বিভাগ-‘খ’

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (যেকোনো নয়টি) :

4×9=36

- (i) তৃতীয় প্রজন্মের কম্পিউটারের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি লেখো।
- (ii) Low Level Language-এর দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (iii) অপারেটিং সিস্টেম-এর চারটি কাজ লেখো।
- (iv) কোল্ড ও ওয়ার্ম বুটিং-এর পার্থক্য লেখো।
- (v) মাল্টিমিডিয়া কাকে বলে?
- (vi) 2's complement (পরিপূরক)-এর সাহায্যে বিয়োগ করো : $(110101)_2 - (11010)_2$

- (vii) Computer-এর চতুর্থ প্রজন্ম সম্পর্কে যা জানো লেখো।
 (viii) System Software কী?
 (ix) পার্থক্য লেখো : RAM ও ROM
 (x) পার্থক্য লেখো : Primary Memory ও Secondary Memory

বিভাগ-‘গ’

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যেকোনো চারটি) : 5×4=20
- (i) SRAM ও DRAM-এর পার্থক্য লেখো। EBCDIC-র পুরো নাম কী? $(11001)_2$ -এর 2's complement কত? 3+1+1
- (ii) কোনো সংখ্যার Factorial নির্ণয় করার C Programটি লেখ। 1TB = কত KB? POS-এর পুরো নাম কী? 3+1+1
- (iii) একটি CUI based ‘OS’-এর উদাহরণ দাও।
 প্রমাণ করো : 1+2+2
- (a) $AB + A(B + C) + B(B + C) = B + AC$
 (b) $\bar{A}B + A\bar{B} + \bar{A}\bar{B} = \bar{A} + B$
- (iv) দুটি সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় করার C Programming-এর code লেখো। 5
- (v) অ্যালগরিদম কী? এর তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখো। 2+3

Group-A

1. Choose the correct option and complete the sentence (any twelve): 1×12=12
- (i) Which one is the shortcut key for Underline in MS-Word?
 (a) Ctrl + V (b) Ctrl + C
 (c) Ctrl + B (d) Ctrl + U
- (ii) MS-PowerPoint is
 (a) Words Processor (b) Presentation Software
 (c) Programming Language (d) Spread Sheet Software
- (iii) Complement Operator is
 (a) AND (b) NOT
 (c) OR (d) All of these
- (iv) EBCDIC is _____ bit number.
 (a) 7 (b) 8
 (c) 10 (d) 6
- (v) Which one is Primary Memory?
 (a) HDD (b) RAM
 (c) FDD (d) Flash Memory
- (vi) Which one is Utility Software?
 (a) MS-Word (b) MS-PowerPoint
 (c) C Programming (d) Anti-Virus

(vii) India's first Super Computer name is—

- (a) PARAM 2000
- (b) PARAM 10000
- (c) CRAY-1
- (d) CRAY-2

(viii) Which technology used in 4th generation of computer?

- (a) Vacuum Tube
- (b) LSI
- (c) VLSI
- (d) IC

(ix) Full form of SOP—

- (a) Sum or Product
- (b) Sum of Product
- (c) Sum Out of Product
- (d) None of these

(x) Hexadecimal Base is

- (a) 8
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 16

(xi) Types of Software—

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

(xii) In Binary System, $1 + 1 = ?$

- (a) 10
- (b) 3
- (c) 11
- (d) 111

(xiii) Which one is the file extension of MS-Word?

- (a) .ppt
- (b) .xls
- (c) .txt
- (d) .doc

(xiv) The shortcut key for Open a File in MS-Word—

- (a) Ctrl + N
- (b) Ctrl + O
- (c) Ctrl + S
- (d) Ctrl + D

(xv) In MS-PowerPoint, Clip art contain—

- (a) Number
- (b) Text
- (c) Picture
- (d) Colour Tool

2. Give answer of the following very shortly (*any six*):

2×6=12

- (i) Write the full form of PROM.
- (ii) $(79)_{10} = (?)_2$ Convert Decimal to Binary.
- (iii) Prove by using Truth Table: $AB = A + B$
- (iv) Write the logical expression : $F = A(A + B)$
- (v) What is Debugger?
- (vi) What is Editor?
- (vii) $(1000)_{10} = (?)_8$ Convert Decimal to Octal.
- (viii) Write the full forms of MSB and LSB.
- (ix) Write any two characteristics of Super Computer.
- (x) Write the full form of OCR.

Group–B

3. Give answer of the following shortly (*any nine*):

4×9=36

- (i) Write advantage and disadvantage of 3rd generation of computer.
- (ii) Write the characteristics of Low Level Language.
- (iii) Write the four functions of Operating System.
- (iv) Differentiate between Cold Booting and Warm Booting.
- (v) What do you know about 'Multimedia'?
- (vi) Subtract by 2's Complement : $(110101)_2 - (11010)_2$
- (vii) What do you know about '4th generation of computer'?
- (viii) What is System Software?
- (ix) Differentiate between RAM and ROM.
- (x) Differentiate between Primary Memory and Secondary Memory.

Group-C

4. Write answer of the following (*any four*): 5×4=20
- (i) Differentiate between SRAM and DRAM. Write the full form of EBCDIC. What is the 2's Complement of $(11001)_2$? 3+1+1
- (ii) Write a 'C' program to print Factorial of a number. 1TB = (?) KB. Write the full form of POS. 3+1+1
- (iii) Give an example of CUI based Operating System.
Prove: 1+2+2
- (a) $AB + A(B + C) + B(B + C) = B + AC$
- (b) $\bar{A}B + AB + \bar{A}\bar{B} = \bar{A} + B$
- (iv) Write the 'C' program to print GCD of two numbers.
- (v) What is Algorithm? Write the characteristics of Algorithm. 2+3
-