



**PABSON**  
**SEE PRE-BOARD EXAMINATION-2081**

**Subject: Opt. II Computer Science** **Full Marks: 50**  
**Class: 10** **Time: 2 hrs.**

*Candidates are required to answer the questions in their own way words as far as practicable. Figures in the margin indicate the full marks.*

**Attempt all questions.**

**Group 'A'**

**समूह क**

**1. Answer the following questions in one sentence:** **6×1=6**

तलका प्रश्नहरुको एक वाक्यमा उत्तर दिनुहोस् :

- Write the different architecture of computer network.  
कम्प्युटर नेटवर्कका विभिन्न आर्किटेक्चरहरु लेख्नुहोस् ।
- What is Cyber bullying?  
Cyber bullying भनेको के हो ?
- Write any two services provided by Internet.  
Internet ले प्रदान गर्ने कुनै दुईवटा सेवाहरु लेख्नुहोस् ।
- Which query is used to make change sib the data present in the database?  
तथ्याङ्क भण्डारमा रहेका डाटामा परिवर्तन गर्नका लागि कुन क्वेरी प्रयोग गरिन्छ ?
- What is Primary Key?  
Primary Key भनेको के हो ?
- Write any two types of operators used in C language.  
C language मा प्रयोग हुने कुनै दुई प्रकारका operators को नाम लेख्नुहोस् ।

**2. Write appropriate technical term for the following:** **2×1=2**

उपयुक्त प्राविधिक शब्द लेख्नुहोस् :

- Law that governs the legal issues of cyberspace  
साइबरस्पेसको कानूनी मुद्दाहरुलाई नियन्त्रण गर्ने कानून ।
- The website that search documents for specified keywords in Internet  
Internet मा निर्दिष्ट शब्दको आधारमा कागजातहरु खोजी गर्ने वेबसाइट ।

**3. Write the full form of the following:** **2×1=2**

पुरा रूप लेख्नुहोस् :

POP, ISP



## Group 'B'

## समूह 'ख'

## 4. Answer the following questions:

9×2=18

तलका प्रश्नहरूको छोटो वाक्यमा उत्तर दिनुहोस् :

a) Differentiate between LAN and MAN.

LAN र MAN बीचको भिन्नता लेख्नुहोस् ।

b) What is network topology? Write about star topology with suitable diagram.

नेटवर्क टोपोलोजी भनेको के हो ? Star टोपोलोजीको बारेमा उपर्युक्त चित्र सहित लेख्नुहोस् ।

c) Write any four opportunities and threats in social media.

समाजिक सञ्जालका कुनै चारवटा opportunities र threats हरु लेख्नुहोस् ।

d) What is Online Payment? Write the different forms of e-payment in Nepal.

अनलाइन भुक्तानी भनेको के हो ? नेपालमा ई-भुक्तानीका विभिन्न रुपहरू लेख्नुहोस् ।

e) What is cloud computing? What are the services provided by cloud computing.

क्लाउड कम्प्युटिङ भनेको के हो ? क्लाउड कम्प्युटिङद्वारा प्रदान गर्ने सेवाहरू के के हुन् ?

f) Define Data and Information.

Data र Information लाई परिभाषित गर्नुहोस् ।

g) What is MS-Access? Write the features of MS-Access.

MS-Access भनेको के हो ? MS-Access का विशेषताहरू लेख्नुहोस् ।

h) Define action query. (Action query लाई परिभाषित गर्नुहोस् ।)

i) What is table? Write the basic components of table.

Table भनेको के हो ? Table का आधारभूत components लेख्नुहोस् ।

5. Write down the output of the given program. Show with dry run in table. 2

तल दिइएको प्रोग्रामको आउटपुट लेख्नुहोस् । Dry run टेबलमा देखाउनुहोस् ।

```
DECLARE SUB TEST(A$)
```

```
CLS
```

```
A$="PABSON"
```

```
CALL TEST(A$)
```

```
END
```

```
SUB TEST(A$)
```

```
FOR I=1 TO LEN(A$)
```

```
    B$=MID$(A$,I,1)
```

```
    C$=C$+B$
```

```
NEXT I
```

```
PRINT C$
```

```
END SUB
```



**6. Re-write the given program after correcting the bugs:**

2

तल दिइएको प्रोग्राममा रहेका गल्तीहरूलाई सच्याएर पुनः लेख्नुहोस् ।  
 REM to display the data from sequential data file "marks.dat" having  
 marks in english more than 35.  
 CLS  
 OPEN "marks.dat" FOR OUTPUT AS #1  
 WHILE NOT EOF(2)  
     INPUT #1, N\$,ENG, NEP, SCI  
     ENG+NEP+SCI=TOT  
     IF TOT>35 THEN PRINT N\$, ENG, NEP, SCI  
 NEXT  
 CLOSE #1  
 END

**7. Study the following program and answer the given questions: 2×1=2**

तल दिइएको प्रोग्रामलाई अध्ययन गरी दिइएका प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् ।

```
DECLARE FUNCTION GRADE (A)
CLS
INPUT "ENTER A NUMBER";B
C=GRADE(B)
PRINT C
END
```

```
FUNCTION GRADE(X)
WHILE X<>0
    R= X MOD 10
    Z=Z+R
    X=INT(X/10)
WEND
GRADE=Z
END SUB
```

**Questions:**

- How many parameters are used in the above program? -  
 माथिको प्रोग्राममा कतिओटा पारामिटर प्रयोग गरिएका छन् ।
- List the different library functions used in the program.  
 माथिको प्रोग्राममा प्रयोग गरिएका library functions हरुको सूची बनाउनुहोस् ।

Page 167  
 CDC  
 Note



**Group 'C'**  
**समूह ग**

**8. Convert / calculate as per the instruction:****4×1=4**

निर्देशानुसार रूपान्तर र हिसाब गर्नुहोस् :

- (a)  $(111)_{10}$  into (Binary)
- (b)  $(212)_8$  into (Hexadecimal)
- (c)  $11001+10101$
- (d)  $100101 \div 1100$

9. a) Write a program in qbasic that ask to enter three different numbers then find out Product and Average. Create a user defined function PROD() to calculate product and sub procedure AVG() to calculate average. 4

कुनै तीन वटा नम्बरहरू प्रविष्ट गरी त्यसको Product र Average पत्ता लगाउने प्रोग्राम Qbasic भाषाको प्रयोग गरी लेख्नुहोस् । Product गणना गर्न युजर डिफाईन्ड फक्सन PROD() र Average गणना गर्न सब प्रोग्राम AVG() बनाउनुहोस् ।

- b) A sequential data file called "data.dat" has stored data under the field heading item name, quantity and rate. Write a program to display all the records with total. 4

"data.dat" भन्ने सिक्वेन्सियल डाटा फाइलमा सामानको नाम, मात्रा र मुल्य भण्डारण गरिएको छ । उक्त डाटा फाइलको सम्पूर्ण रेकर्डहरूलाई total सहित display गर्ने गरी प्रोग्राम लेख्नुहोस् ।

10. Write a program in C language to ask to enter a number then find out whether it is even or odd. 4

कुनै एक नम्बर प्रविष्ट गर्ने लगाई यो Even वा ODD नम्बर पत्ता लगाउने प्रोग्राम सी ल्याङ्ग्वेजमा लेख्नुहोस् ।

or

Write a C program to display the series 1, 4, 9, .....up to 10<sup>th</sup> term.  
सी ल्याङ्ग्वेजको प्रयोग गरी दिइएको अनुक्रमक देखाउने प्रोग्राम लेख्नुहोस् ।

१, ४, ९, ....., दशौं पदसम्म

\*\*\*