NUH-2012

ক-বিভাগ

১। (ক) Block Do loop কি? [What is Block Do loop?] **[Ch-2: Quiz-101]**

(খ) Flow-chart এর সংজ্ঞা দাও। [Define flow chart] **[Ch-5: Quiz-7]**

(গ) If Statement বলতে কি বুঝ? [What do you mean by IF statement?] **[Ch-2: Art-2.17.2]**

(ঘ) Identifier কি? [What is identifier?] **[Ch-2: Art-2.2.3]**

(ঙ) Arithemetic expression এর উদাহরণ দাও। [Give an example of arithmetic expression] **[Ch-2: Quiz-145]**

(চ) ভুল বের কর [Locate error] **[Ch-7: Prob-4(v)]**

```
      read (10, 11), a, in, jn, b,
11    Format (F 8.1, 17, F, 6.1, 15)
```

(ছ) Fortran অর্থ কি? [What is the meaning of Fortran?] **[Ch-1B: Quiz-20]**

(জ) RAM কি? [What is RAM?] **[Ch-1A: Quiz-7]**

(ঝ) Software কি? [What is Software?] **[Ch-1A: Quiz-10]**

(ঞ) N = N ** 2 এর অর্থ কি? [What is the meaning of N = N ** 2] **[Ch-2: Quiz-119]**

খ-বিভাগ

২। ডিজিটাল কম্পিউটারের বিভিন্ন অংশের নাম লিখ। একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ দেওয়া আছে। এর ক্ষেত্রফল বের করার প্রোগ্রাম লিখ। [Write down the different parts of a digital computer? Write a program to read the radius of a circle and its area] **[Ch-1A: Art-1A.2; Ch-6B: Prob-21]**

৩। উদাহরণসহকারে Do loop এর ব্যবহারের নিয়মগুলি লিখ। তিনটি সংখ্যার মধ্যে থেকে বড় সংখ্যাটি বের করার প্রবাহচিত্র আঁক। [Write down the rules to be followed in writing Do loops with example. Draw a flow chart to pick the largest of three numbers] **[Ch-2: Art-2.17.3(i)(a); Ch-5: Prob-1]**

৪। দুইটি ম্যাট্রিক্সের গুণফলের জন্য প্রোগ্রাম লিখ। [Write a program for the multiplication of two matrices] **[Ch-4F: Prob-16]**

৫। বিভিন্ন ধরনের Constant এবং IF Statement উদাহরণ সহকারে বর্ণনা কর। [Discuss different types of constant and IF constructions with example] **[Ch-2: Art-2.3.1, 2.3.2, 2.4, 2.17.2]**

৬। $\frac{1}{3}+\frac{3}{7}+\frac{5}{11}+\frac{7}{15}+$ ...n তম পদ পর্যন্ত ধারাটির যোগফল নির্ণয়ের একটি FORTRAN Program লিখ। [Write a FORTRAN program to sum of the series $\frac{1}{3}+\frac{3}{7}+\frac{5}{11}+\frac{7}{15}+$ ...n to n-th terms] **[Ch-4A: Prob-13]**

গ-বিভাগ

৭। একটি দ্বিঘাত সমীকরণ সমাধানের প্রোগ্রাম লিখ যার বীজগুলি বাস্তব ও কাল্পনিক হবে। [Write a program to solve a quadratic equation whose roots can be real or imaginary] **[Ch-4C: Prob-6]**

৮। π এর মান বের করা যেতে পারে নিম্নের ধারা থেকে $\frac{\pi^2}{6}=1+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}+\cdots+\frac{1}{n^2}$, π এর মান প্রিন্ট করার জন্য প্রোগ্রাম লিখ যেখানে $N=20$। [The value of π can be appoxiated by $\frac{\pi^2}{6}=1+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}+\cdots+\frac{1}{n^2}\pi$. Write a program to print the value of π for $N=20$] **[Ch-4A: Prob-35]**

৯। নিম্নে বর্ণিত ফাংশনটির জন্য একটি ফাংশন সাবপ্রোগ্রাম লিখ। [Write a Function subprogram for the function $f(x)$ defined as follows]

$f(x) = x$ for $x > 0$

$= 0$ for $x = 0$

$= -x$ for $x < 0$

এবং ইহা ব্যবহার করে 0.5 স্টেপ সহ $x=-5$ থেকে 5 এর জন্য ডাটাগুলি ফাইলে ছাপাও। [and using this function write data for $x=-5$ to 5 step 0.5 in file] **[Ch-4G: Prob-7]**

১০। Input এবং Output এর জন্য I-field, F-field, E-field এবং x-field বর্ণনা কর। [Discuss I-field, F-field, E-field and X-field for input and output statement] **[Ch-6A: Art-6A.1 (i), (ii), (iv), (iii)]**