**Q.** Which of the following statement is false regarding the Insertion sort algorithm?

**1)**. Implementation is very simple

**2)**. Efficient on small data set

**3)**. Having O(n2) efficiency

**4)**. Efficient on large data set

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [4] is attempted

**Q.** In what sequence following steps will be executed in binary search algorithm if mid=left+right/2?  
  
i.   Divide the array into two parts at the middle  
ii.  Compare the number with middle  
iii. If value to be searched is < then middle search in first half otherwise search in second half

**1)**. I,II,III

**2)**. II,I,III

**3)**. II,III,I

**4)**. I,III,II

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** Which of the following is the worst case for sequential algorithm?

**1)**. O(logn)

**2)**. O(n)

**3)**. O(nlogn)

**4)**. O(n2logn)

**Solution** :  
option [3] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** Regression Testing involves?

**1)**. Checking if changes work as desired

**2)**. Checking if the changes have impacted existing functioning of software

**3)**. To check the presence of infinite loops

**4)**. None of the above

**Solution** :  
option [1,2] are correct

**Attempted** :  
option [1,2,3] are attempted

**Q.** Which is the correct order of functions ordered by increasing value of Big-Oh notation  
  
i. n, ii. log n, iii. n!  , iv. 100000000

**1)**. iii,iv,ii,i

**2)**. iv, i, iii,ii

**3)**. ii, i,iv,iii

**4)**. ii,i,iii,iv

**5)**. iv, ii, i iii

**Solution** :  
option [5] is correct

**Attempted** :  
option [5] is attempted

**Q.** Which of the given sorting technique is based on divide and conquer technique?

**1)**. Merge Sort

**2)**. Selection Sort

**3)**. Quick Sort

**4)**. Binary Sort

**Solution** :  
option [1,3] are correct

**Attempted** :  
option [1,3] are attempted

**Q.** Assume that a module has 200 lines of C code that contains if-then-else statements and 3 nested loops.   
The best way to test this module would be to use?

**1)**. Basis path testing

**2)**. Loop testing

**3)**. Black-box testing

**4)**. Stress testing

**Solution** :  
option [1,2] are correct

**Attempted** :  
option [1,2] are attempted

**Q.** An independent program path is?

**1)**. One that executes statements that have not been executed before

**2)**. One that tests a condition on its true and false sides

**3)**. One that passes around a loop

**4)**. One that exercises independent input

**Solution** :  
option [1] is correct

**Attempted** :  
option [1] is attempted

**Q.** Meena needs to protect her code from invalid data coming from an external ErrorHandling.js file.  
Which Defensive Programming Technique you will suggest Meena?

**1)**. Input Validation

**2)**. Error Handling

**3)**. Debugging

**4)**. Error Checking

**5)**. Output Validation

**Solution** :  
option [1] is correct

**Attempted** :  
option [1] is attempted

**Q.** While writing Unit Test cases, what all type of data needs to be considered?

**1)**. Invalid and Unexpected

**2)**. Valid and expected

**3)**. No data

**4)**. All of the above

**Solution** :  
option [1,2] are correct

**Attempted** :  
option [1,2] are attempted

**Q.** Your program should satisfy which of the following conditions?

**1)**. High coupling low cohesion

**2)**. High cohesion low coupling

**3)**. Low coupling low cohesion

**4)**. High coupling high cohesion

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** Which of the following programming standard increase readability of the code?

**1)**. Avoid using obscure code

**2)**. Dont declare/ Initialize variables

**3)**. Add appropriate comments in the code

**4)**. Avoid using indentation

**Solution** :  
option [1,3] are correct

**Attempted** :  
option [1,3] are attempted

**Q.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ represents the number of times basic operation in an algorithm is executed for input size n.

**1)**. Execution Time

**2)**. Order of Growth

**3)**. Algorithm Efficiency

**4)**. Space Efficiency

**Solution** :  
option [3] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** Match the following Refactoring Task to what they improve in the code?  
  
I. Architecture Refactoring  
II. Method Slicing  
III. Field Refactoring  
  
a. Coding styles  
b. Cohesion  
c. Readability

**1)**. I-a II-c III-b

**2)**. I-c II-a III-b

**3)**. I-b II-a III-c

**4)**. I-b II-c III-a

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** If the array has N elements, then how many comparisons are required on an average for Binary Search?

**1)**. N/2

**2)**. log2(N)

**3)**. log2(N/2)

**4)**. (N-1)/2

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** A well documented program is one which?

**1)**. Has a header block of comments

**2)**. Has inline comments to explain complex code

**3)**. Uses lowercase for constants

**4)**. Uses uppercase function names

**Solution** :  
option [1,2] are correct

**Attempted** :  
option [1,2] are attempted

**Q.** What is an efficiency of an algorithm, which is used to find out some of n elements stored in two dimensional matrix?

**1)**. O(n)

**2)**. O(n2)

**3)**. (n+1)/2

**4)**. O(n+1)

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** What would be the correct way to write the subroutine that  accepts word as a parameter and   
return its synonym (similar meaning word)?

**1)**. FindSynonym(string word)

**2)**. Bool FindString()

**3)**. Bool FindSynonym(string word)

**4)**. String FindSynonym(string word)

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [4] is attempted

**Q.** What would be the correct way to write the subroutine that  accepts word as a parameter and   
return its synonym (similar meaning word)?

**1)**. FindSynonym(string word)

**2)**. Bool FindString()

**3)**. Bool FindSynonym(string word)

**4)**. String FindSynonym(string word)

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [4] is attempted

**Q.** If an efficiency of Algorithm X is O(n2) and Algorithm Y is O(n logn), which is more efficient?

**1)**. Algorithm X

**2)**. Algorithm Y

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** Hard coded constants reduces maintainability of the code.

**1)**. True

**2)**. False

**Solution** :  
option [1] is correct

**Attempted** :  
option [1] is attempted

**Q.** Which of the following is incorrect about Pseudo Code?

**1)**. Helps design program structure

**2)**. Helps ignore syntax details

**3)**. Does not help in logic development

**4)**. Also called as Program Design Language

**Solution** :  
option [3] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** What are the advantages of using Pseudo code instead of using any specific programming language?

**1)**. Focus on the logic development without getting caught up in the syntax

**2)**. It makes writing  program easy

**3)**. You need not have to bother about variable initialization

**4)**. It can later be translated into code in any programming language

**5)**. None of the above

**Solution** :  
option [1,2,4] are correct

**Attempted** :  
option [1,2,4] are attempted

**.** Which of the following statements are true for self review?

**1)**. It is done by developer with the help of team members

**2)**. It is done by developer with the help of checklist

**3)**. It is done by group of people

**4)**. None of the above

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** Which of the following are not the actual step names of Task life cycle development?

**1)**. Develop the test cases (black box)

**2)**. Design the program (pseudo code)

**3)**. Document and develop the code

**4)**. Implementation of program

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [4] is attempted

**Q.** Variables can be of the following datatypes?

**1)**. Integer, Floating Point

**2)**. Character, String

**3)**. Constants

**4)**. All of the above

**Solution** :  
option [1,2] are correct

**Attempted** :  
option [1,2] are attempted

**Q.** What's wrong in the following ?  
  
WHILE ( (INDEX < 10) && (INDEX > 24))  
DO            
...  
END WHILE

**1)**. The logical operator && cannot be used in a test condition

**2)**. While cannot have conditions

**3)**. The test condition is always false

**4)**. The test condition is always true

**Solution** :  
option [3] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** What will be the output of the following?  
  
FOR index = 1 TO 5  
    SET print\_number TO true  
    IF index mod 3 = 0 THEN  
        PRINT "Fun"  
        SET print\_number TO false  
    ENDIF  
    IF index mod 5 = 0 THEN  
        PRINT "Magic"  
        SET print\_number TO false  
     ENDIF  
END FOR  
IF print\_number THEN  
       PRINT "Welcome"  
ENDIF

**1)**. Fun  
Magic  
Welcome

**2)**. Fun  
Magic

**3)**.   
Magic  
Welcome

**4)**. Fun  
Welcome

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted

**Q.** Which of the following statements are true for the given program?  
  
index=0   
WHILE (index < 10)  
DO  
       IF index > 5 THEN  
            cycle   
       ENDIF   
       DISPLAY "Hello"  
       index=index+1   
END WHILE

**1)**. The program will display hello 4 times and will stop when value of index > 10

**2)**. The program will display hello 4 times and will go in infinite loop

**3)**. The program will display hello 6 times and will go in infinite loop

**4)**. The program will display hello 5 times and will go in infinite loop

**Solution** :  
option [3] is correct

**Attempted** :  
option [3] is attempted

**Q.** Coding standards include guidelines on which of the following items?

**1)**. Indentation

**2)**. Variable/file naming convention

**3)**. Program documentation and structure

**4)**. All of the Above

**Solution** :  
option [4] is correct

**Attempted** :  
option [4] is attempted

**Q.** Which of the following should be used when the iterative task is to be performed for n number of times?

**1)**. switch

**2)**. for loop

**3)**. while loop

**4)**. do while loop

**Solution** :  
option [2] is correct

**Attempted** :  
option [2] is attempted