

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 5 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(5 x 1 = 5 Marks)
2. حصہ دوم آٹھ سوالات پر مبنی ہیں، اور اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 4 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 4 = 20 Marks)
3. حصہ سوم میں دو سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی ایک سوال کا جواب دینا ہے۔ ہر سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(1 x 10 = 10 Marks)

حصہ اول

سوال (1)

- (i) Linux میں مندرجہ ذیل کے لیے کمانڈس لکھیں۔
(a) فائل کاپی کرنا (b) ڈائریکٹری کو ڈیلیٹ کرنا
- (ii) Fortran کی مثال ہے
(a) Program (b) Language (c) Syntax (d) Word processor
- (iii) Fortran میں 'Print' کمانڈ کس لیے استعمال ہوتا ہے۔
- (iv) LaTeX ایڈیٹر میں 'Document' بنانے کے لیے کمانڈس لکھیے۔
- (v) کمپیوٹر میں گراف بنانے کے لیے کس کا استعمال کریں گے۔
(a) Fortran (b) Gnuplot (c) LATEX (d) Ms Word

حصہ دوم

(2) Input statement کے بغیر ایک مستطیل (Rectangle) کے Perimeter اور رقبہ (Area) کو حاصل کرنے کے لیے پروگرام لکھیے۔

(3) Precedent of operations کے اصول سے کیا مراد ہے اور اس کو استعمال کرتے ہوئے مندرجہ ذیل کو لکھیے:

$$a * b / (c + d * *k / m + k) + a$$

(4) $5x^4 + 3x^3 + 2x^2 + x + 10$ کو Fortran 90 میں لکھیے۔

(5) مندرجہ ذیل کے لیے Fortran 90 کے Intrinsic functions لکھیے۔

(i) Exponential (ii) Square root (iii) Sin (iv) Logarithm

(6) Linux کے کوئی پانچ کمانڈس لکھیں اور ان کا استعمال سمجھائیے۔

(7) 'Block IF Construct' پر مختصر بحث کیجئے۔

(8) Fortran 90 میں Do Loop کی اہمیت کو مثال کے ساتھ سمجھائیے۔

(9) Gnuplot پر نوٹ لکھیے۔

حصہ سوم

(10) LATEX میں آرٹیکل کس طرح لکھا جاتا ہے۔ ایک input file کی مثال کے ذریعے سمجھائیے اور Word Processor Latex

میں ایکویشن (equation)، فیکر (figure)، سیکشن (section)، رفرنس (reference)، سب سیکشن (sub section) کے کمانڈس کیا ہے۔

(11) a. Celsius کو Fahrenheit میں تبدیل کرنے کے لیے Fortran 90 پروگرام لکھیے۔

b. If Statement کو استعمال کر کے ایک پروگرام لکھیں۔ جس میں شرطیہ اگر کوئی پانچ درجن آم خریدنے پر 10 فیصد کا ڈسکاؤنٹ ملے گا۔

☆☆☆