

RAN-2603000506031101
T.Y.B.Sc. (Semester-VI) Examination March - 2026
ST-MJ3-603-Statistics Paper-XVI
Operations Research-II (New)
[Total Marks: 25]

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book. (2) જમણી બાજુ આપેલા અંક પ્રશ્નના પુરા અંક દર્શાવે છે. Figures given to the right indicate the marks of the question. (3) પ્રોગ્રામરહિત સાઈનટીફિક કેલક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે. Programmable scientific calculator is allowed.	Seat No.: Student's Signature
---	---

પ્ર-1. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (કોઈ પણ પાંચ)
05
Answer the following questions. (Any Five)

- 1) વાહનવ્યવહારની સમસ્યા એટલે શું?
What is transportation problem?
- 2) નિયુક્તિની સમસ્યા એટલે શું?
What is an assignment problem?
- 3) વાહનવ્યવહારની સમસ્યા અસંતુલિત ક્યારે કહેવાય?
When do we say that transportation Problem is unbalanced?
- 4) ડમી ક્રિયા સમજાવો.
Explain Dummy activity.
- 5) CPM અને PERT વચ્ચેના બે તફાવત જણાવો.
State two difference between PERT and CPM
- 6) PERT નું પૂર્ણ નામ લખો?
Write full form of PERT?

પ્ર-2. કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.
10
Attempt any two

- 1) વાહનવ્યવહારની સમસ્યાનું ગાણિતિક સ્વરૂપ સમજાવો.
State the mathematical formulation of transportation problem
- 2) વાહનવ્યવહારની સમસ્યાના પ્રારંભિક ઉકેલ મેળવવાની MIN (MIN- MAX) અને MAX (MIN- MAX) રીત સમજાવો.
Describe MIN (MIN-MAX) and MAX (MIN-MAX) method for finding basic feasible solution in transportation problem.

- 3) નિયુક્તિની સમસ્યાના ઉકેલ મેળવવાની હંગેરિયન રીતને વિસ્તૃતથી સમજાવો.
Explain Hungarian method for solving an assignment problem.

પ્ર-3. કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

10

Attempt any two.

- 1) CPM ના સંદર્ભમાં નિરપેક્ષ પ્રવાહિતતા, કુલ પ્રવાહિતતા અને મુક્ત પ્રવાહિતતા સમજાવો.
Explain Independent float, Total float and Free float with respect to CPM
 - 2) PERT ના સંદર્ભમાં આશાવાદી સમય, શ્રેષ્ઠ સંભવિત સમય અને નિરાશાવાદી સમય સમજાવો.
Explain Optimistic time, Most likely time, Pessimistic time with respect to PERT
 - 3) નેટવર્ક આકૃતિ દોરવાના નિયમો જણાવો.
State the rules for drawing a Network diagram.
-