

T.Y.B.COM SEMESTER-5 COST ACCOUNTING-3**ASSIGNMENT QUESTIONS**

Q-1 A product passes through three processes viz. FY, SY, and TY and thereafter it is transferred to finished stock. The information is as under:

Particulars	Process		
	FY	SY	TY
(1) Units introduced (per unit Rs. 100)	(?)	-	-
(2) Normal wastage (percentage of input)	2.5%	5%	10%
(3) Sales value of wastage (per unit) Rs.	25	50	60
(4) Abnormal wastage (No. of units)	500	550	-
(5) Cost per unit of abnormal wastage (Rs.)	150	200	-
(6) Abnormal Gain (No. of units)	-	-	250
(7) Cost per unit of abnormal gain Rs.	-	-	250
(8) Actual production (percentage of units introduced)	95%	(?)	(?)

Additional Information:

- (1) The abnormal wastage was 100% of the normal wastage in process FY.
- (2) Factory overheads to be distributed as 25% of direct wages in all three processes.

From the above information, prepare Process Accounts, Abnormal Loss Account and Abnormal Gains Account.

Q-2 Write Short note on

- a) Joint products and By-products
- b) Abnormal loss and abnormal gain
- c) Normal loss Abnormal loss

Q-3 Product X passes through three different processes before it is transferred to finished stock. The following information are obtained for the month of April:

Particulars	Process-1 Rs.	Process-2 Rs.	Process-3 Rs.	Finished Stock Rs.
Opening stock	20000	32000	40000	80000
Direct materials	160000	48000	60000	-
Direct Wages	140000	160000	140000	-
Overheads	60000	116000	74000	-
Closing Stock	20000	36000	124000	74000

Inter process profit in the opening stock	-	6000	12000	24470
Sales	-	-	-	1500000
% of profit on transfer price to next process	25%	20%	15%	-

Closing stock in each process is valued at prime cost and finished stock is valued at a price at which it is received from process-3. From the above information, prepare:

- (1) Process Accounts
- (2) Finished Stock Account
- (3) Statement showing Actual Profit
- (4) Closing Stock for Balance Sheet.

Q-4 What is Standard Costing? Explain its benefits and Limitations.

Q-5 The Standard Labour hours and rate per unit of Article A of Manish Co. Ltd are as under:

Type of Workers	Hours	Rate per hour Rs.
Skilled	5	30
Semiskilled	4	25
Unskilled	8	10

The actual production was 100 units of Article A for which actual hours worked and wages are given below:

Type of Workers	Total Hours	Total Rs.
Skilled	450	18000
Semiskilled	420	6300
Unskilled	1000	9000

Calculate the following variances:

- 1) Labour Cost Variance
- 2) Labour Rate Variance
- 3) Labour Efficiency Variance
- 4) Labor Mix Variance
- 5) Revised Labor Efficiency Variance

Q-6 The Standard mix for one unit of a product is as follows:

Material	Kgs.	Price per Kg. (Rs.)
A	20	6
B	30	8
C	50	12

The standard loss is estimated at 15% of the input. There is no scrap value. Actual output of product was 15300 kgs.

Actual consumption and cost of goods were as follows:

Material	Kgs.	Price per Kg. (Rs.)
A	3000	5
B	5000	9
C	8000	11

Calculate Materials Variances.

Q-7 The following information is available from the books of a Company:

Particulars	Budgeted	Actual
Monthly Hours	6000	6300
Monthly Production Units	4000	4400
Variable Overheads (Rs.)	18000	22050

Calculate the Following Variances:

- 1) Variable Overheads Cost Variance
- 2) Variable Overheads Expenditure Variance
- 3) Variable Overheads Efficiency Variance

તૃતીય વર્ષ બી.કોમ સત્ર-૫ પડતર હિસાબી પદ્ધતિ-૩

સ્વાધ્યાય પ્રશ્નો

પ્રશ્ન-૧ એક વસ્તુ ત્રણ જુદી જુદી પ્રક્રિયાઓ એફ.વાય., એસ.વાય., ટી.વાય. માંથી પસાર થાય છે. ત્યારબાદ તેને તૈયાર માલના સ્ટોક ખાતે લઈ જવામાં આવે છે. પ્રક્રિયાની વિગતો નીચે પ્રમાણે છે:

વિગત	પ્રક્રિયા		
	એફ.વાય	એસ.વાય	ટી.વાય
(1) દાખલ કરેલ એકમો (એકમદીઠ ૧૦૦ રૂ. લેખે)	(?)	-	-
(2) સામાન્ય બગાડ (દાખલ કરેલ એકમના ટકા)	૨.૫%	૫%	૧૦%

(3) બગાડની ઊપજ (એકમદીઠ રૂ.)	૨૫	૫૦	૬૦
(4) અસામાન્ય બગાડના એકમો	૫૦૦	૫૫૦	-
(5) અસામાન્ય બગાડના એકમોની એકમદીઠ પડતર રૂ.	૧૫૦	૨૦૦	-
(6) અસામાન્ય વધારાના એકમો	-	-	૨૫૦
(7) અસામાન્ય વધારાના એકમોની પડતર એકમદીઠ	-	-	૨૫૦
(8) ખરેખર ઉત્પાદન (દાખલ કરેલ એકમના ટકા)	૯૫%	(?)	(?)

અન્ય માહિતી:

(1) પ્રક્રિયા એફ.વાય.માં અસામાન્ય બગાડ, સામાન્ય બગાડના ૧૦૦% જેટલો છે.

(2) ત્રણેયે પ્રક્રિયાના કારખાના પરોક્ષ ખર્ચા, પ્રત્યક્ષ મજૂરીના ૨૫% લેખે ગણવાના છે.

ઉપરની માહિતી પરથી પ્રક્રિયાના ખાતા, અસામાન્ય બગાડ તેમજ અસામાન્ય વધારાનું ખાતું તૈયાર કરો.

પ્રશ્ન-૨ ટૂંકનોંધ લખો.

- સંયુક્ત પેદાશ અને ઉપપેદાશ
- અસામાન્ય બગાડ અને અસામાન્ય
- સામાન્ય અને અસામાન્ય બગાડ

પ્રશ્ન-૩ વસ્તુ X તૈયાર માલના રૂપાંતર પહેલા ત્રણ જુદી જુદી પ્લીયોમાંનથી પસાર થાય છે. તે અંગે એપ્રિલ માસની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે:

વિગત	પ્રક્રિયા-૧ રૂ.	પ્રક્રિયા-૨ રૂ.	પ્રક્રિયા-૩ રૂ.	તૈયાર માલનો સ્ટોક
શરૂઆતનો સ્ટોક	૨૦૦૦૦	૩૨૦૦૦	૪૦૦૦૦	૮૦૦૦૦
પ્રત્યક્ષ માલસામાન	૧૬૦૦૦૦	૪૮૦૦૦	૬૦૦૦૦	-
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	૧૪૦૦૦૦	૧૬૦૦૦૦	૧૪૦૦૦૦	-
પરોક્ષ ખર્ચા	૬૦૦૦૦	૧૧૬૦૦૦	૭૪૦૦૦	-
આખરનો સ્ટોક	૨૦૦૦૦	૩૬૦૦૦	૧૨૪૦૦૦	૭૪૦૦૦
શરૂઆતના સ્ટોકમાં આંતર પ્રક્રિયા નફો	-	૬૦૦૦	૧૨૦૦૦	૨૪૭૪૦
વેચાણ	-	-	-	૧૫૦૦૦૦૦
પછીની પ્રક્રિયા અને તૈયાર માલના સ્ટોક પર ફેરબદલી કિંમત પર ચઢાવેલ નફાની ટકાવારી	૨૫%	૨૦%	૧૫%	-

દરેક પ્રક્રિયાના આખરના સ્ટોકનું મૂલ્યાંકન પ્રાથમિક પડતરના ધોરણે કરવામાં આવે છે અને તૈયાર માલનો આખર સ્ટોક જે કિંમતે પ્રક્રિયા-૩માંથી આવે છે તે જ કિંમતે ગણવામાં આવે છે: આપેલી માહિતી પરથી તૈયાર કરો.

- (1) દરેક પ્રક્રિયાઓના ખાતા
- (2) તૈયાર માલના સ્ટોકનું ખાતું
- (3) ખરેખર મળેલ નફો દર્શાવતું પત્રક
- (4) પાકા સરવૈયા માટે આખરના સ્ટોકનું મૂલ્યાંકન.

પ્રશ્ન ૪ પ્રમાણ પડતર પદ્ધતિ એટલે શું? તેના ફાયદા અને મર્યાદાઓ સમજાવો.

પ્રશ્ન ૫ મનીષ કંપની લીમીટેડની વસ્તુ Aના એકમદીઠ પ્રમાણિત કામદાર કલાકો અને ચુકવણીના દર અંગેની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે:

કામદારનો પ્રકાર	એકમદીઠ કલાકો	કલાક દીઠ દર રૂ
કુશળ	૫	૩૦
અર્ધકુશળ	૪	૨૫
બિનકુશળ	૮	૧૦

ખરેખર ઉત્પાદન A વસ્તુના ૧૦૦ એકમોનું થયું, જેના માટેના ખરેખર કામના કલાકો અને મજૂરી નીચે પ્રમાણે છે:

કામદારનો પ્રકાર	ફૂલ કલાકો	ફૂલ રૂ.
કુશળ	૪૫૦	૧૮૦૦૦
અર્ધકુશળ	૪૨૦	૯૩૦૦
બિનકુશળ	૧૦૦૦	૮૦૦૦

નીચેના વિચલનોની ગણતરી કરો :

- ૧) મજૂરી ખર્ચ વિચલન
- ૨) મજૂરી દર વિચલન
- ૩) મજૂર કાર્યક્ષમતા વિચલન
- ૪) મજૂર મિશ્રણ વિચલન
- ૫) સુધારેલ મજૂર કાર્યક્ષમતા વિચલન

પ્રશ્ન-૬ એક વસ્તુના એક એકમનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે:

માલસામાન	કિલોગ્રામ	કિલોગ્રામદીઠ ભાવ
A	૨૦	૬
B	૩૦	૮
C	૫૦	૧૨

સામાન્ય બગાડનું પ્રમાણ દાખલ કરેલ માલના ૧૫% છે. બગાડની ઊપજ થતી નથી. ખરેખર ઉત્પાદન ૧૫૩૦૦ કિલોગ્રામ થયું છે.

માલસામાનની ખરેખર ખરીદી અને વપરાશ નીચે મુજબ હતા:

માલસામાન	કિલોગ્રામ	કિલોગ્રામદીઠ ભાવ
A	૩૦૦૦	૫
B	૫૦૦૦	૯
C	૮૦૦૦	૧૧

ઉપરોક્ત માહિતી પરથી માલસામાન વિચલન ગણો.

Q-7 એક કંપનીના હિસાબોમાંથી નીચેની માહિતી પ્રાપ્ત થઈ છે

વિગત	બજેટ	ખરેખર
માસિક કલાકો	૬૦૦૦	૬૩૦૦
માસિક ઉત્પાદનના એકમો	૪૦૦૦	૪૪૦૦
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ (રૂ.)	૧૮૦૦૦	૨૨૦૫૦

નીચેના વિચલનોની ગણતરી કરો:

- 1) ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ વિચલન
- 2) ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ ચુકવણી (દર) વિચલન
- 3) ચલિત પરોક્ષ ખર્ચ કાર્યક્ષમતા વિચલન

Assignment
B. Com Sem – 5
Sub: DSC-C-ACC-352 – Management Accounting-1

1. Explain the difference between Management accountancy and financial accountancy.
(સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અને નાણાકીય હિસાબી પદ્ધતિનો તફાવત સમજાવો)
2. Explain the difference between Management accountancy and Cost accountancy.
(સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિ અને પડતર હિસાબી પદ્ધતિનો તફાવત સમજાવો.)
3. Explain the Usefulness and limitations of management Accountancy.
(સંચાલકીય હિસાબી પદ્ધતિની ઉપયોગીતા અને મર્યાદા સમજાવો)
4. Prepare Trend Percentages Statements from the following Balance Sheets:

Particulars	31-03-2019 (Rs.)	31-03-2020 (Rs.)	31-03-2021 (Rs.)
I. Equity and Liabilities:			
(1) Shareholders fund:			
(a) Share Capital			
Equity share capital	1400000	1600000	1700000
(b) Reserves and Surplus:			
Profit and Loss Account	550000	600000	560000
(2) Non-Current Liabilities:			
Long term Borrowings			
10% Debentures of Rs. 100 each	300000	290000	270000
(3) Current Liabilities			
(a) Trade payables: Creditors	270000	260000	250000
(b) Short Term Provisions:			
Provision for Taxation	150000	170000	250000
Total:	2670000	2920000	3030000
II. Assets			
(1) Non-Current Assets			
(a) (i) Fixed Assets	1500000	1700000	1800000
(ii) Intangible Assets			
Goodwill	100000	90000	80000
(2) Current Assets			
(a) Inventories: Stock	300000	200000	350000
(b) Trade Receivables: Debtors	370000	380000	390000

(c) Cash and Cash Equivalents			
Bank Balance	400000	550000	410000
Total:	2670000	2920000	3030000

4) નીચે આપેલા પાકા સરવૈયા પરથી વલણ દર્શાવતી ટકાવારીના પત્રકો તૈયાર કરો:

વિગત	31-03-2019 (Rs.)	31-03-2020 (Rs.)	31-03-2021 (Rs.)
I. ઇક્વિટી અને જવાબદારીઓ:			
(1) શેરહોલ્ડરના ભંડોળો			
(a) શેરમૂડી:			
ઇક્વિટી શેરમૂડી	1400000	1600000	1700000
(b) અનામત અને વધારો:			
નફાનુકસાન ખાતું-	550000	600000	560000
(2) બિનચાલુ દેવા-			
લાંબાગાળાના ઉછીના નાણા			
10%ના ડિબેન્યર દરેક રૂપિયા 100નો	300000	290000	270000
(3) ચાલુ દેવા:			
(a) વેપારી દેવાલેણદારો :	270000	260000	250000
(b) ટૂંકાગાળાની જોગવાઈઓ			
કરવેરાની જોગવાઈઓ	150000	170000	250000
ફૂલ:	2670000	2920000	3030000
II. મિલકતો			
(1) બિનચાલુ મિલકતો-			
(a) (i) કાયમી મિલકતો	1500000	1700000	1800000
(ii) અદ્રશ્ય મિલકતો			
પાઘડી	100000	90000	80000
(2) ચાલુ મિલકતો			
(a) માલસામગ્રી: સ્ટોક	300000	200000	350000
(b) વેપારી લેણાં: દેવાદારો	370000	380000	390000
(c) રોકડ અને રોકડ સમાન :			
બેંક સિલક	400000	550000	410000
ફૂલ:	2670000	2920000	3030000

5) The following information are available for shiv Ltd.

Fixed costs: Rs.800000		
Sales	Year 2018	Rs.3000000
	Year 2019	Rs.3875000
Profit of the year 2019 is more by Rs.280000 as compared to the year 2018.		

Calculate:

1. Break-even point
2. Profit at sales of Rs.4500000
3. If there is reduction in selling price by 30% in the year 2020 and the company wants to maintain same profit as in the year 2019, what will be the required sales volume?
4. Probable profit when margin of safety is Rs.3500000.

5) શિવ લિમિટેડની માહિતી નીચે મુજબ છે.

સ્થિર ખર્ચ ૮૦૦૦૦૦ રૂ :		
વેચાણ	વર્ષ ૨૦૧૮	રૂ ૩૦૦૦૦૦૦ .
	વર્ષ ૨૦૧૯	રૂ ૩૮૭૫૦૦૦.
વર્ષ ૨૦૧૮નો નફો વર્ષ ૨૦૧૯ કરતાં રૂ ૨૮૦૦૦૦..		

ગણતરી કરો:

1. સમતૂટ બિંદુ
2. રૂ.૪૫૦૦૦૦૦ના વેચાણો નફો .
3. વર્ષ ૨૦૨૦માં વેચાણ કિંમતમાં ૩૦% ટોચ નફો ૨૦૧૯ નો ઘટાડો કરવામાં આવે અને વર્ષ% મેળવવા જરૂરી વેચાણ
4. રૂ.૩૫૦૦૦૦૦ના સલામતીના ગાળે સંભવિત નફો .

6) The Balance Sheet of 'Alisha Ltd.' is as under as on 31-03-2019.

Liabilities	Amt	Asset	Amt
Equity Share Capital of Rs. 10 each	1000000	Land and Building	1260000
10% Pref. Share Capital each of Rs. 100	400000	Plant and Machinery	700000
Reserve and Surplus	700000	Furniture	100000
10% Debentures	500000	Investment (Short-Term)	200000
Creditors	240000	Closing Stock	200000

Bills Payable	40000	Debtors	460000
Bank Overdraft	180000	Bills Receivable	60000
		Cash and Bank Balance	60000
		Preliminary Expenses	20000
Total	3060000	Total	3060000

The Profit and Loss A/c of "Alisha Ltd." year ended on 31-03-2019 is as under:

Rs.	
Sales (Cash Sales is 33 1/3% of the credit sales)	8000000
Less: Cost of Sales	5600000
Gross Profit	2400000
Net Profit (before interest and 50% tax)	900000
Less: Debentures interest @10%	50000
	850000
Less: 50% taxation	425000
Net Profit after interest and Tax	425000
Credit Purchase Rs. 5500000	
Opening Stock Rs. 300000	

Compute the following ratios: (on the basis of 360 days in a year)

- 1) Current Ratio
 - 2) Liquid Ratio
 - 3) Net Profit Ratio
 - 4) Stock Turnover Ratio
 - 5) Debtor's Ratio
 - 6) Creditor's Ratio
 - 7) Rate of Return on Capital Employed
- 7) અલિશા લિ. નું તા. 31-03-2019 ના રોજ નું પાકું સરવૈયું નીચે મુજબ છે:

જવાબદારીઓ	રૂ.	મિલકતો	રૂ.
ઇક્વિટી શેરમૂડી દરેક રૂ. ૧૦ ની	1000000	જમીન અને મકાન	1260000
૧૦% પ્રેફ. શેરમૂડી દરેક રૂ. ૧૦૦ નો	400000	સાંચા અને યંત્રો	700000
અનામત અને વધારો	700000	ફર્નિચર	100000
૧૦% ના ડિબેનચર	500000	રોકાણો (ટુંકાગાળાના)	200000
લેણદારો	240000	આખર સ્ટોક	200000
દેવીફૂડી	40000	દેવાદારો	460000
બેંક ઓવરડ્રાફ્ટ	180000	લેણીફૂડીઓ	60000
		રોકડ અને બેંકસિલક	60000
		પ્રાથમિક ખર્ચા	20000
Total	3060000	ફૂલ	3060000

તા. ૩૧-૩-૨૦૧૯ ના રોજ પૂરા થતાં વર્ષનું નફા-નુકસાન ખાતું નીચે મુજબ છે.

	રૂ.
વેચાણ (રોકડ વેચાણ ઉધાર વેચાણના ૩૩ ૧/૩%)	૮૦૦૦૦૦
બાદ : વેચેલ માલની પડતર	૫૬૦૦૦૦
કાચો નફો	૨૪૦૦૦૦
ચોખ્ખો નફો (વ્યાજ અને ૫૦% કરવેરા પેહલાનો)	૮૦૦૦૦
બાદ : ૧૦% ના ડિબેનચર પર વ્યાજ	૫૦૦૦
	૮૫૦૦૦
બાદ : ૫૦% કરવેરા	૪૨૫૦૦
ચોખ્ખો નફો (વ્યાજ અને કરવેરા પછીનો)	૪૨૫૦૦

ઉધાર ખરીદી : રૂ. ૬૫૦૦૦૦

શરૂઆતનો સ્ટોક : રૂ. ૩૦૦૦૦

નીચેના ગુણોત્તર ગણો. (૩૬૦ દિવસ ને આધીન (

૧) ચાલુ ગુણોત્તર

૨) પ્રવાહી ગુણોત્તર

૩) ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર

૪) સ્ટોક ચલન દર

૫) દેવાદારોનો ગુણોત્તર

૬) લેણદારોનો ગુણોત્તર

૭) રોકાણેલી મૂડી પર વળતરનો દર

8) The following are the balance sheet of Niyati Ltd. as on 31-3-2019 and 31-3-2020.

Liabilities	31-3-2019	31-3-2020	Assets	31-3-2019	31-3-2020
Equity Share Capital	600000	800000	Goodwill	230000	180000
10% Red. Pref. Share Capital	300000	200000	Land and Building	400000	340000
General Reserve	80000	140000	Machinery	160000	400000

Profit and Loss A/c	60000	96000	Debtors	320000	400000
Creditors	110000	166000	Stock	154000	218000
Bills Payable	40000	32000	Bills Receivable	40000	60000
Provision for taxation	80000	100000	Cash and Bank	50000	36000
Proposed Dividend	84000	100000			
Total	1354000	1634000	Total	1354000	1634000

Additional Information:

- 1) During the year 2019-20 depreciation written off was Rs. 20000 on machinery and Rs. 60000 on Land and Building.
- 2) Interim Dividend paid during the year 2019-20 amounted to Rs. 40000.
- 3) Taxation paid during the year 2019-20 was Rs. 70000.

From the above information, prepare the Cash Flow Statement as per Accounting Standard No.3.

8) નિચતિ લિ. ના તા. ૩૧-૩-૨૦૧૯ અને તા. ૩૧-૦૩-૨૦૨૦ના પાકા સરવૈયા નીચે મુજબ છે:

જવાબદારીઓ	૩૧-૦૩-૧૯	૩૧-૦૩-૨૦	મિલકતો	૩૧-૦૩-૧૯	૩૧-૦૩-૨૦
ઈ. શેર મૂડી	૬૦૦૦૦૦	૮૦૦૦૦૦	પાઘડી	૨૩૦૦૦૦	૧૮૦૦૦૦
૧૦% પ્રેક. શેર મૂડી	૩૦૦૦૦૦	૨૦૦૦૦૦	જમીન અને મકાન	૪૦૦૦૦૦	૩૪૦૦૦૦
સામાન્ય અનામત	૮૦૦૦૦	૧૪૦૦૦૦	યંત્રો	૧૬૦૦૦૦	૪૦૦૦૦૦
નફા- નુકસાન ખાતું	૬૦૦૦૦	૯૬૦૦૦	દેવાદારો	૩૨૦૦૦૦	૪૦૦૦૦૦
લેણદારો	૧૧૦૦૦૦	૧૬૬૦૦૦	સ્ટોક	૧૫૪૦૦૦	૨૧૮૦૦૦
દેવીફૂંડીઓ	૪૦૦૦૦	૩૨૦૦૦	લેણીફૂંડીઓ	૪૦૦૦૦	૬૦૦૦૦
કરવેરાની જોગવાઈ	૮૦૦૦૦	૧૦૦૦૦૦	રોકડ અને બેંક	૫૦૦૦૦	૩૬૦૦૦
સૂચિત ડિવિડન્ડ	૮૪૦૦૦	૧૦૦૦૦૦			
	૧૩૫૪૦૦૦	૧૬૩૪૦૦૦		૧૩૫૪૦૦૦	૧૬૩૪૦૦૦

વધારાની માહિતી:

- ૧) ૨૦૧૯-૨૦ વર્ષ દરમિયાન યંત્રો અને જમીન - મકાન પર અનુક્રમે રૂ. ૨૦૦૦૦ અને રૂ. ૬૦૦૦૦ ઘસારોમાંડી વાળવામાં આવ્યો હતો.
- ૨) ૨૦૧૯-૨૦ વર્ષ દરમિયાન વચગાળાનું ડિવિડન્ડ રૂ. ૪૦૦૦૦ ચુકવવામાં આવ્યું હતું.
- ૩) ૨૦૧૯-૨૦ વર્ષ દરમિયાન રૂ. ૭૦૦૦૦ કરવેરાના ચુકવવામાં આવ્યા હતા.

ઉપરની માહિતી પરથી હિસાબી ધોરણ - ૩ મુજબ રોકડ પ્રવાહ પત્રક તૈયાર કરો.

.....

ASSIGNMENT B.COM. SEM-5

Subject : Statistics (Operation Research-1)

ગુજરાતી માધ્યમ :

1. કાર્યત્માતક સંશોધન સમજાવી અને તેની મર્યાદાઓ જણાવો.
2. કાર્યત્માતક સંશોધનના વિવિધ સ્કેટ્ર ઉપયોગો જણાવો.
3. કાર્યત્માતક સંશોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ વિષે ટુકનોંધ લખો.
4. કાર્યત્માતક સંશોધનના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવો.
5. સુરેખ આયોજન એટલે શું? તેનું ગાણિતિક સ્વરૂપ જણાવો.
6. સુરેખ આયોજનની ધારણા, મર્યાદા, અને ઉપયોગ જણાવો.
7. પદો સમજાવો હેતુલક્ષી વિધેય :, ઉકેલ
8. એક ઉત્પાદક પાસે બે મશીન A અને B છે તે આ બે મશીન ઉપર બે વસ્તુઓ .P અને Q બનાવે છેદરેક . P વસ્તુ બનાવવા માટે A મશીનને કલાક 3અને B મશીનને કલાક વાપરવું પડે 6 દરેક.છેQ વસ્તુ બનાવવા માટે A મશીનને કલાક અને 6B મશીનને .કલાક વાપરવું પડે છે 5 દરેકP વસ્તુ માટે નફો રૂ .4 અને દરેક Q વસ્તુ માટે નફો રૂ .5 મળે છેતો . P અને Q વસ્તુઓનું કેટલું ઉત્પાદન કરવું જોઈએકે જેથી નફો મહત્તમ થાય? દરેક મશીનને કલાકથી વધુ 2100 .વાપરી શકાય નહી
9. એક બીમાર વ્યક્તિના ખોરાકમાં વિટામીનના એકમો 4000, ક્ષારના એકમો અને કેલરીના 50 આ માટે બે પ્રકારના ખોરાક .એકમોની ન્યુનતમ જરૂરીયાત છે 1400Aઅને B એકમદીઠ રૂ .40 અને રૂ30ના ભાવ મળે છે .. A ના પ્રત્યેક એકમમાં વિટામીન 200,ક્ષારનો 40 એકમ અને 1 કેલરી હોય છે, જ્યારે B ના પ્રત્યેક એકમમાં એકમો વિટામીન 100, ક્ષારના 40 એકમો અને 2 .આ પ્રશ્નનો આલેખની રીતે ઉકેલ મેળવો .કેલરી હોય છે
10. વાહનવ્યવહારની સમસ્યા એટલે શું? તેનું ગાણિતિક સ્વરૂપ જણાવો.
11. વાહનવ્યવહારની સમસ્યાનાં ઉકેલની કોઈ પણ એક રીતનું વર્ણન કરો.
12. વાહન વ્યવહારની નીચેની સમસ્યાનો વાયવ્યખૂણાની રીતે ઉકેલ મેળવો.

ઉસ્થાન.		પ્રાપ્તિસ્થાન					પુરવઠો
		D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	
	O ₁	5	4	7	6	3	5
	O ₂	3	5	3	2	6	9
	O ₃	3	4	7	5	5	15
	માગ	7	4	9	7	2	29

13. વાહન વ્યવહારની નીચેની સમસ્યાનો ન્યુનતમ શ્રેણિકની રીતે મુળભુત પ્રાપ્ય ઉકેલ મેળવો.

તરફથી	પ્રતિ					પુરવઠો
		(1)	(2)	(3)	(4)	
	A	8	5	9	7	20
	B	6	4	2	10	40
	C	6	1	3	3	60
	માંગ	20	50	25	25	120

14. વાહન વ્યવહારની નીચેની સમસ્યાનો વોગેલની રીતે મુળભુત પ્રાપ્ય ઉકેલ મેળવો.

	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	પુરવઠો
F ₁	19	30	50	10	7
F ₂	70	30	40	60	9
F ₃	49	8	70	20	18
માંગ	5	8	7	14	34

15. નિયુક્તિની સમસ્યા એટલે શું? તેનું ગાણિતિક સ્વરૂપ જણાવો.
 16. નિયુક્તિની સમસ્યાના ઉકેલની હંગેરિયન પદ્ધતિ સમજાવો.
 17. ફેરબદલીની સમસ્યા વર્ણવો.
 18. નીચે આપેલા વળતર શ્રેણિક ઉપરથી હેતુલક્ષી વિધેયનું મહત્તમ મુલ્ય મળે તે રીતે નિયુક્તિ કરો

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
O ₁	3	4	11	9
O ₂	5	7	8	9
O ₃	5	6	6	7
O ₄	4	6	8	8

19. એક વસ્તુની ખરીદકીમત રૂ .7000 છે અને તેનો પ્રથમ વર્ષનો નિભાવખર્ચ રૂ .300 છે .
 .પછી દરેક વર્ષે નિભાવખર્ચ રૂ1500 વધતો જાય છે, તો કેટલા વર્ષ બાદ તે વસ્તુની ફેરબદલી કરવી જોઈએ?

Subject: Auditing 1 Class – T.Y.Bcom (Sem-5)
Assignment (Both Medium) Year – 2025

Instruction: Attempt all the questions.

Q.1 Define Audit. Explain its objectives.

પ્ર.૧ ઓડિટની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ઉદ્દેશો સમજાવો.

Q.2 Explain Ethical principles and Independence of an auditor.

પ્ર.૨ ઓડિટરના નૈતિક સિદ્ધાંતો અને સ્વતંત્રતાઓ સમજાવો.

Q.3 Define Audit planning and state its primary objectives.

પ્ર.૩ ઓડિટ આયોજનની વ્યાખ્યા આપી તેના મુખ્ય ઉદ્દેશો સમજાવો.

Q.4 Differentiate between Audit strategy and Audit Plan.

પ્ર.૪ ઓડિટ વ્યૂહરચના અને ઓડિટ આયોજન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.

Q.5 Explain Difference between Vouching and Verification.

પ્ર.૫ ચકાસણી અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.

Q.6 Explain importance of Verification.

પ્ર.૬ મૂલ્યાંકન નું મહત્વ સમજાવો.

Q.7 Explain appointment, Reappointment, Removal and Remuneration of Auditors.

પ્ર.૭ ઓડિટરની નિમણૂક, પુનઃનિમણૂક, તેને દૂર કરવા અને તેમનું મહેનતાણુ સમજાવો.

Q.8 State Rights, duties and Liabilities of an Auditor.

પ્ર.૮ ઓડિટરની ફરજો, અધિકારો અને જવાબદારીઓ સમજાવો.

Q.9 Explain CARO- key clauses.

પ્ર.૯ CARO ના નિયમો સમજાવો.

Q.10 State Verification and Valuation of Assets and Liabilities.

પ્ર.૧૦ મિલકતો અને દેવાની ચકાસણી અને મૂલ્યાંકન સમજાવો.

એસાઇનમેન્ટ :કાર્યાત્મક સંશોધન-2

વિષય: Statistics -V)2025-26(

ગુજરાતી માધ્યમ :

યુનિટ નિર્ણયનો સિધ્ધાંત : 1

પ્રશ્ન 1: નિર્ણયના સિધ્ધાંતના ઘટકો .વિશે સમજાવો (વળતરશ્રેણિક ,ઘટના ,વ્યૂહ)

પ્રશ્ન 2: ટુકનોધ લખોલાપ્લાસનો સિધ્ધાંત ,લઘુ સિધ્ધાંત-ગુરુ :

પ્રશ્ન 3: નીચેના વળતર શ્રેણિક માટે)i) લઘુ સિધ્ધાંત-ગુરુ (ii) ગુરુ સિધ્ધાંત-ગુરુ (iii (હોવિંચનો સિધ્ધાંત જ્યાં($\alpha=0.4$) iv (લાપ્લાસ ના સિધ્ધાંત પ્રમાણે શ્રેષ્ઠ વ્યૂહ નક્કી કરો.

ઘટના	વ્યૂહ			
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
S ₁	10	6	3	-2
S ₂	5	-2	4	8
S ₃	-3	7	-1	6

પ્રશ્ન 4: એક વસ્તુની પડતર કિંમત રૂ .7 છે અને તેની વેચાણકિંમત રૂજો તે વસ્તુ ન .છે 10 .

.વેચાય તો દિવસના અંતે તે રૂ5માં પરત આપવામાં આવે છેદરરોજની માગની .

?સંભાવનાનું વિતરણ નીચે પ્રમાણે છે તો દરરોજ કેટલી વસ્તુઓ રાખવી જોઈએ

વસ્તુની માંગ	0	1	2	3	4
સંભાવના	0.15	0.20	0.25	0.35	0.05

પ્રશ્ન 5. એક વસ્તુનું ઉત્પાદન ખર્ચ રૂ .2 છે અને તેની એક્રમદીઠ વેચાણકિંમત રૂ .4 છેજો તે .

તેના અઠવાડિયાના .વસ્તુ અઠવાડિયા દરમિયાન ન વેચાય તો તે નકામી થઇ જાય છે

.વેચાણ ના ભૂતકાળના આકડા નીચે મુજબ છે

અઠવાડિયાની માંગ	20	25	40	60
અઠવાડિયાની સંખ્યા	5	15	25	5

યુનિટ રમતનો સિધ્ધાંત : 2

પ્રશ્ન 6. પદો સમજાવો પલાય્ય બિંદુ ,સ્પષ્ટ અને મિશ્ર વ્યૂહ ,વળતર શ્રેણિક , રમત :

પ્રશ્ન .ગુરુ સિધ્ધાંત સમજાવો-લઘુ અને લઘુ-રમતના સિધ્ધાંત માં ગુરુ 7

પ્રશ્ન .નીચેની રમતનો ઉકેલ મેળવો 8

$$\text{Player B}$$

$$\text{Player A} \begin{bmatrix} 15 & 2 & 3 \\ 6 & 5 & 7 \\ -7 & 4 & 0 \end{bmatrix}$$

પ્રશ્ન .નીચેની રમતનો ઉકેલ મેળવો 9

$$\text{Player B}$$

$$\text{Player A} \begin{bmatrix} 6 & 8 & -16 & 10 \\ 0 & 3 & -4 & 4 \\ 18 & 4 & 10 & 4 \end{bmatrix}$$

પ્રશ્ન 10. નીચેની રમતનો ઉકેલ મેળવો .

$$\begin{bmatrix} 28 & 0 \\ 2 & 12 \end{bmatrix}$$

યુનિટ : 3પદ અને સીપીએમ

પ્રશ્ન 11. પદ એટલે શું.તેના લક્ષણો જણાવો?

પ્રશ્ન 12. પદો સમજાવો ,ઘટના ,પ્રવૃત્તિ :અપેક્ષિત સમયકાલ્પનિક પ્રવૃત્તિ ,

પ્રશ્ન .13નીચેની યોજના માટે પદ નકશો દોરો અને કટોકટીપૂર્ણ માર્ગ શોધો.

પ્રવૃત્તિ	1-2	1-3	1-4	2-3	2-5	3-5	4-5
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

સમય	4	2	5	7	7	2	5
-----	---	---	---	---	---	---	---

પ્રશ્ન .14નીચેની યોજના માટે પદ નકશો દોરો અને કટોકટીપૂર્ણ માર્ગ શોધો અને .EFT, LFT અને ફાજલ સમય શોધો.

પ્રવૃત્તિ	1-2	1-3	2-4	3-4	3-5	4-5	5-6
સમય	2	5	4	3	5	6	2

પ્રશ્ન .15નીચેની યોજના માટે પદ નકશો દોરો અને કટોકટીપૂર્ણ માર્ગ શોધો.

પ્રવૃત્તિ	પૂર્વ પ્રવૃત્તિ	અંદાજીત સમય
a	-	2
b	a	3
c	b	4
d	-	5
e	d	2
f	c,e	5

યુનિટ 4 : ક્રમતાની સમસ્યા

પ્રશ્ન.16.ક્રમતાના પ્રશ્નની મુખ્ય ધારણાઓ જણાવો.

પ્રશ્ન 17. બે યંત્રો A અને B પર AB ક્રમમાં કામો પ્રક્રિયા કરવામાં લાગતા સમય 8 ફૂલ ન્યુનતમ સમય શોધો .કામોના ઇષ્ટતમ ક્રમ નક્કી કરો .આપેલ છે(કલાકોમાં)

કામ	1	2	3	4	5	6	7	8
યંત્ર A	20	16	14	21	16	19	20	18
યંત્ર B	25	18	21	19	18	16	12	15

ASSIGNMENT B.COM. SEM-5

Subject : Statistics (Operation Research-1)

English Medium:-

1. Define OR and give its limitations.
2. Give applications of OR in various fields.
3. Write a short note on Techniques of OR.
4. Write advantages, disadvantages of OR.
5. What is Linear Programming Problem? Give its Mathematical form.
6. Give Limitation, Assumption & Uses of Linear Programming Problem
7. Explain Terms: Objective Function, Solution
8. A manufacturing has two machines A and B. He manufactures two products P and Q on these machines. For manufacturing product P he has to use machine A for 3 hours and machine B for 6 hours and for manufacturing product Q he has to use machine A for 6 hours and machine B for 5 hours. On each unit of P he earns Rs. 4 and on each unit of Q he earns Rs. 5. How many units of P and Q should be manufactured to get maximum profit? Each machine cannot be used for more than 2100 hours.
9. A diet for a sick person must contain atleast 4000 units of vitamins, 50 units of minerals and 1400 calories. Two food A and B are available in the market at a cost of Rs. 40 and 30 respectively. One unit of A contains 200 units of vitamins, 1 unit of mineral and 40 calories and one unit of B contains 100 units of vitamins, 2 units of minerals and 40 calories. Solve the above problem graphically.
10. What is Transportation Problem? Give its Mathematical form.
11. Explain any one Method of solving Transportation problem.
12. Obtain basic feasible solution of the following transportation problem by North West corner rule

		Destinations					Supply
		D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	
Origins	O ₁	5	4	7	6	3	5
	O ₂	3	5	3	2	6	9
	O ₃	3	4	7	5	5	15
	Demand	7	4	9	7	2	29

13. Solve the following problem by matrix minima method

		To				Supply
		(1)	(2)	(3)	(4)	
From	A	8	5	9	7	20
	B	6	4	2	10	40
	C	6	1	3	3	60
	Demand	20	50	25	25	120

14. Obtain basic feasible solution by vogel's method.

	W_1	W_2	W_3	W_4	Supply
F_1	19	30	50	10	7
F_2	70	30	40	60	9
F_3	49	8	70	20	18
Demand	5	8	7	14	34

15. What is Assignment Problem? Give its Mathematical Form.
16. Explain Hungarian method to solve Assignment Problem.
17. Explain Replacement Problem.
18. Solve the following assignment problem to maximize the total profit

	D_1	D_2	D_3	D_4
O_1	3	4	11	9
O_2	5	7	8	9
O_3	5	6	6	7
O_4	4	6	8	8

19. The cost price of an item is Rs. 7000. Annual operating cost is Rs. 300 for the first year and then increases by Rs. 1500 every year. After how many years should the item be replaced?

ASSIGNMENT : OPERATION RESEARCH -2

SUB: STATISTICS-V (2025-26)

ENGLISH MEDIUM

UNIT 1 :DECISION THEORY

Que. 1 Explain elements(Act, Event, Pay of Matrix) of Decision Theory.

Que.2 Write notes on: Maxi-Min Principle, Laplace Principle

Que. 3 Determine best act for the following pay-off matrix by applying

(i)Max-min principle (ii) Maxi-max principle (iii) Hurwitz's principle($\alpha = 0.4$)

(iv) Laplace principle

Event	Act			
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
S ₁	10	6	3	-2
S ₂	5	-2	4	8
S ₃	-3	7	-1	6

Que.4 The cost price of a commodity is Rs. 7 per unit and its selling price is Rs. 10. The commodity can be returned at Rs. 5 if it remain unsold during a day. The probability distribution of its demand is as follow. How many units of the commodity should be kept daily?

Demand of the commodity (units)	0	1	2	3	4
Probability	0.15	0.20	0.25	0.35	0.05

Que.5 The cost price of a thing is Rs. 2 per unit and its selling price is Rs. 4. The unsold things during a week become worthless. From past experience the weekly demand of the thing is as follow.

Demand per week	20	25	40	60
Number of week	5	15	25	5

UNIT 2: THEORY OF GAMES

Que.6 Define terms: Game , Payoff matrix, pure and mixed strategy. Saddle point

Que.7 Explain : Minimax and Maximin principle used in the theory of games.

Que. 8 Solve following game problem.

$$\begin{array}{c} \text{Player B} \\ \\ \text{Player A} \begin{bmatrix} 15 & 2 & 3 \\ 6 & 5 & 7 \\ -7 & 4 & 0 \end{bmatrix} \end{array}$$

Que. 9 Solve the following game problem

$$\begin{array}{c} \text{Player B} \\ \\ \text{Player A} \begin{bmatrix} 6 & 8 & -16 & 10 \\ 0 & 3 & -4 & 4 \\ 18 & 4 & 10 & 4 \end{bmatrix} \end{array}$$

Que.10 Solve the following game

$$\begin{bmatrix} 28 & 0 \\ 2 & 12 \end{bmatrix}$$

UNIT-3 PERT AND CPM

Que.11 What is PERT? Give its characteristics.

Que. 12 Explain Terms : Activity, Event, Estimated time , Dummy Activity

Que. 13 Prepare a PERT diagram for the following project and determine critical path.

Activity	1-2	1-3	1-4	2-3	2-5	3-5	4-5
Time	4	2	5	7	7	2	5

Que. 14 Prepare a PERT diagram for the following project and determine critical path. Also obtain EFT, LFT and Float time for each activity.

Activity	1-2	1-3	2-4	3-4	3-5	4-5	5-6
Time	2	5	4	3	5	6	2

Que. 15 Prepare a PERT diagram for the following project and determine critical path.

Activity	Preceding Activity	Estimated Time
a	-	2
b	a	3

c	b	4
d	-	5
e	d	2
f	c,e	5

UNIT-4 SEQUENCING PROBLEM

Que.16 Give principle assumptions made while dealing with sequencing problems

Que. 17 There are eight jobs to process and each of should go through two machines A and B in order AB. The processing time(in hours) has been given as per the under. Find the optimal sequence and minimal elapsed time for processing all jobs:

Job	1	2	3	4	5	6	7	8
Machine A	20	16	14	21	16	19	20	18
Machine B	25	18	21	19	18	16	12	15

ASSIGNMENT

Q – 1. Answer any five questions in brief:

1. What was the purpose of Dr. Khanna's visit to India?
2. What were the highlights of Dr. Khanna's four-week trip?
3. Who was Radhey Mohan and how did he know Dr. Khanna's family?
4. What gifts did Dr. Khanna's family bring for their relatives?
5. Why did the narrator stop eating oranges after the incident at the dock gates?
6. What trick did Clem Jones play on Pongo and how it turned out?
7. What did the narrator's inner voice suggest to him and what did he do?
8. How did the narrator feel after eating seventeen oranges?
9. Where were the trucks going? Why was the old man not inclined to go there?
10. What did the narrator remark at the end of the story Old Man at the Bridge?
11. Why is the old man sitting by the bridge?
12. How did the old man react when he was told to leave the bridge?
13. Why did Babi demand her water pot back and what was her condition?
14. How did Dola behave after losing her kola-nut tree?
15. What did Dola do on the occasion of Babi's daughter's 10th birthday?

Q-2. Write a short note on any one of the following:

1. Kundan Lal: A Father's Silent Hope and Disappointment
2. Radhey Mohan: A Loyal Friend
3. Title of the Story Seventeen Oranges
4. The Old Man: A Silent Sufferer
5. The Central Theme of the Story Don't Pay Bad for Bad

Q – 3. Choose the correct options: (Any five)

1. What items did Dr. Khanna's family bring for their Indian relatives?
 - a. Watches and perfumes
 - b. Clothes and chocolates
 - c. Razors, pop records and neckties
 - d. Cameras and shoes

2. What did Kundan Lal purchase in hope of visiting America?
 - a. New suitcase
 - b. Camera
 - c. New clothes
 - d. Guidebook
3. What profession did Dr. Khanna pursue?
 - a. Engineer
 - b. Physicist
 - c. Doctor
 - d. Lawyer
4. What did Kundan Lal do daily in anticipation of visiting America?
 - a. Visited the post office
 - b. Went for walks
 - c. Shaved daily
 - d. Prayed at the temple
5. What is a 'brat' in the story?
 - a. A cap
 - b. A belt
 - c. An apron
 - d. A box
6. What was the narrator's job?
 - a. Dock guard
 - b. Fruit seller
 - c. Pony-and-cart driver
 - d. Warehouse worker
7. How did the narrator in *Seventeen Oranges* view his own acts of theft?
 - a. As deliberate and habitual thefts
 - b. As minor, impulsive acts rather than planned thefts
 - c. As serious crimes deserving punishment
 - d. As clever schemes to outwit the authorities
8. Which fruits did the narrator not have a passion for?
 - a. Oranges
 - b. Bananas
 - c. Apples
 - d. Grapes
9. Why did the old man leave the animals?
 - a. Because the children are taking care of them
 - b. Because he loses interest
 - c. Because they all die

- d. Because of the artillery
- 10. What war was taking place in the story Old Man at the Bridge?
 - a. World War I
 - b. The Spanish Civil War
 - c. The American Civil War
 - d. World War II
- 11. What was the old man's main concern in the story?
 - a. His family
 - b. His health
 - c. His animals
 - d. His home
- 12. Which of the following animals did the old man mention?
 - a. A dog, a cat and goats
 - b. A cat, goats and pigeons
 - c. A horse, a cat and ducks
 - d. A sheep, a cat and cows
- 13. How did Dola respond after her tree was cut down?
 - a. She wept and left the village
 - b. She cursed Babi
 - c. She stayed calm
 - d. She demanded justice immediately
- 14. What was the chief's decision regarding the water pot dispute?
 - a. He dismissed the case
 - b. He ordered Dola to pay for the pot
 - c. He ruled in Babi's favour
 - d. He ruled in Dola's favour
- 15. Why did Dola ask for the ring back?
 - a. Out of jealousy
 - b. To get revenge
 - c. To teach a moral lesson
 - d. Because she needed money
- 16. How many years passed before Dola demanded the ring back?
 - a. 5 years
 - b. 10 years
 - c. 7 years
 - d. 12 years
