Seat No. : _______________

BA-101

May-2016

M.Com., Sem.-II

412 EE : Cost Accounting-II
(New Course)

Time : 3 Hours] **[Max. Marks : 70**

1. આયુષી લિ. ના ઉત્પાદન વિભાગની જાન્યુઆરી અને ફેબ્રુઆરી માસની માહિતી નીચે મુજબ છે : **14**

એકમદીઠ વિગતો :	**₹**
વેચાણ કિંમત	75
પ્રત્યક્ષ માલસામાનની પડતર	27
પ્રત્યક્ષ મજૂરીની પડતર	6
સીમાંત ઉત્પાદન શિરોપરી ખર્ચા	5
માસિક કુલ પડતર :	
સ્થિર ઉત્પાદન શિરોપરી ખર્ચા	1,68,000
સ્થિર વેચાણ ખર્ચા	25,000
સ્થિર વહીવટી ખર્ચા	40,000

સીમાંત વેચાણ ખર્ચા વેચાણની ઉપજના 10% જેટલા છે, અને સામાન્ય ઉત્પાદનશક્તિ માસિક 12000 એકમોની છે. જાન્યુઆરી અને ફેબ્રુઆરી માસનું ખરેખર ઉત્પાદન સામાન્ય ઉત્પાદનશક્તિના અનુક્રમે 110% અને 90% છે. જાન્યુઆરી અને ફેબ્રુઆરી માસનું વેચાણ અનુક્રમે 10000 એકમો અને 13000 એકમો છે.

તૈયાર કરો :

(1) સમાવેશી પડતરનો ઉપયોગ કરીને બન્ને માસનું નફાનું પત્રક

(2) સીમાંત પડતરનો ઉપયોગ કરીને બન્ને માસનું નફાનું પત્રક

(3) નફામાં તફાવતની સમજૂતી

અથવા

યુગ લિ. હાલમાં 50% ઉત્પાદન ક્ષમતાએ ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ઘડિયાળનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે છે. 31-3-2016ના રોજ પૂરા થતા વર્ષની માહિતી નીચે મુજબ છે : **14**

	વિગત	**₹**
(1)	એકમદીઠ વેચાણ કિંમત	500
(2)	એકમદીઠ ચલિત ખર્ચ	180
(3)	અર્ધ ચલિત ખર્ચા (એકમદીઠ ₹ 20 ચલિત ખર્ચ સહિત)	3,40,000
(4)	સ્થિર ખર્ચા	5,00,000
(5)	50% ઉત્પાદન ક્ષમતાએ હાલનું વેચાણ	30,000,00

સ્થિર ખર્ચા 70% ઉત્પાદન ક્ષમતા સુધી સ્થિર રહેશે, ત્યારપછી વધારાના ₹ 100000 થશે.

ગણત્રી કરો :

(1) વર્તમાન પી.વી. ગુણોત્તર.

(2) વર્તમાન સમતૂટ બિંદુ (એકમો અને રૂપિયામાં)

(3) વર્તમાન સલામતીનો ગાળો (એકમો અને રૂપિયામાં)

(4) વર્તમાન સમતૂટ બિંદુએ ઉત્પાદન ક્ષમતાનો ઉપયોગ

(5) વર્તમાન 50% ક્ષમતાએ નફો

(6) કંપનીના સંચાલકો વેચાણ કિંમતમાં 20% ઘટાડો કરવાનું સૂચવે છે. પરંતુ એવું ઈચ્છે છે કે ઉત્પાદન વધારીને વર્તમાન નફાની સ્થિતિ જાળવી રાખવી. વધારાનું તમામ ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરીને વેચી શકાય છે એવી ધારણા સાથે નિર્ધારિત હેતુ સિદ્ધ કરવા કંપનીએ કેટલા એકમોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવુ જોઈએ તે શોધો. નફાની ગણત્રી કરો અને નવો પી.વી. ગુણોત્તર શોધો.

2. આર્યા લિ. ચાર પેદાશ X, Y, Z અને Pનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે છે. આ માટે ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા માલસામાનની જરૂર પડે છે. બજારમાં આવા માલસામાનની અછત હોવાથી, મહત્તમ ઉપલબ્ધ 5,46,000 કિલોગ્રામ માલસામાનનો ઉપયોગ કરીને કંપનીએ નીચે મુજબ ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવાની યોજના બનાવી છે : **14**

	વિગત	**X**	**Y**	**Z**	**P**
(1)	ઉત્પાદન અને વેચાણ (એકમો)	4000	4500	5000	5500
(2)	એકમદીઠ વેચાણ કિંમત (₹)	930	955	1240	900
(3)	એકમદીઠ માલસામાન (₹)	320	240	400	200
(4)	એકમદીઠ મજૂર કલાકો	6	7	8	5
(5)	કુલ સ્થિર ખર્ચા (₹)	900000	1347500	1600000	1850000

માલસામાનની કિલોગ્રામદીઠ કિંમત ₹ 10 છે. કલાકદીઠ મજૂરીનો દર ₹ 20 છે. તથા ચલિત શીરોપરી ખર્ચ પ્રત્યક્ષ માલસામાનના 50% જેટલો છે.

બજારમાં પેદાશની મહત્તમ માંગ નીચે મુજબ છે :

X – 4500 એકમો, Y-5000 એકમો, Z-5150 એકમો અને P-6000 એકમો.

ગણત્રી કરો :

(i) કંપનીની યોજના પ્રમાણે અંદાજીત નફો

(ii) આ આયોજન સાથે તમે સંમત છો ? જો, ના હોવ તો મહત્તમ નફા માટેનું ઈષ્ટ ઉત્પાદન મિશ્રણ શોધો અને નફાની ગણત્રી કરો.

અથવા

(અ) સહત લિ. "જોની" અને "ટોની" નામની બે પ્રકારની ઈલેક્ટ્રોનિક વિડીયો ગેઈમનું ઉત્પાદન અને વેચાણ કરે છે. જેની વિગતો નીચે મુજબ છે : **10**

વિગત	જોની	ટોની
(1) એકમદીઠ વેચાણ કિંમત (₹)	600	500
(2) એકમદીઠ ચલિત ખર્ચ (₹)	440	380
(3) એકમદીઠ કાચામાલની જરૂરીયાત :		
ઈલેક્ટ્રીક સર્કિટ (એકમો)	10	20
પ્લાસ્ટીક મટીરીયલ (કિલોગ્રામ)	0.5	0.25
(4) એકમદીઠ પ્રત્યક્ષ મજૂર કલાકો	5	5

દૈનિક મહત્તમ પ્રાપ્ત સાધનો નીચે મુજબ છે :

ઈલેક્ટ્રોનિક્સ સર્કિટ	10000 એકમો
પ્લાસ્ટીક મટીરીયલ	250 કિલોગ્રામ
મજૂર કલાકો	3000 કલાકો

ઉપરની માહિતી પરથી મહત્તમ ફાળો મેળવવાના હેતુથી સુરેખ આયોજનનો ઉપયોગ કરીને આલેખની મદદથી દૈનિક ઈષ્ટ ઉત્પાદન મિશ્રણ નક્કી કરો તથા મહત્તમ ફાળો શોધો.

(બ) સુરેખ આયોજનની વ્યાખ્યા આપો અને તેની કોઈપણ ચાર પાયાની જરૂરીયાતો જણાવો. **4**

3. જૈનમ લિ. હાલ 70% ઉત્પાદનશક્તિએ કામ કરી રહી છે. તેની નફાકારકતાની માહિતી નીચે મુજબ છે : **14**

વિગત	₹	₹
વેચાણ	–	8,40,000
પડતર :	–	–
પ્રત્યક્ષ માલસામાન	2,10,000	–
પ્રત્યક્ષ મજૂરી	1,40,000	–
ચલિત શીરોપરી ખર્ચા	35,000	–
સ્થિર શીરોપરી ખર્ચા	3,40,000	7,25,000
નફો		**1,15,000**

કંપનીને એક નિકાસ ઓર્ડર મળ્યો છે. જે દ્વારા કારખાનાની કુલ શક્તિના 40% ઉત્પાદનશક્તિનો ઉપયોગ થાય તેમ છે. ઓર્ડરના ભાગ પાડી શકાય તેમ નથી એટલે કે તે સંપૂર્ણ સ્વીકારીને સ્થાનિક સામાન્ય કિંમત કરતાં 10% ઓછી કિંમતે પૂરો પાડવો પડે અથવા સંપૂર્ણપણે નકારવામાં આવે.

સંચાલકો પાસે પ્રાપ્ય વિકલ્પો નીચે મુજબ છે :

(1) નિકાસ ઓર્ડર નકારવો અને હાલનું વેચાણ હાલમાં છે તેમ જ ચાલુ રાખવું.

(2) નિકાસ ઓર્ડર સ્વીકારીને પૂરી ઉત્પાદનશક્તિને 40% વિદેશના ઓર્ડર અને 60% સ્થાનિક ઓર્ડર વચ્ચે વહેંચી દેવી તથા વધારાની સ્થાનિક માંગને નકારવી.

(3) ઉત્પાદનશક્તિ વધારવી, જેથી નિકાસ ઓર્ડર સ્વીકારી શકાય અને હાલનું સ્થાનિક વેચાણ જાળવી શકાય, જે માટે વધારાનું સાધન ખરીદવું, જે દ્વારા ઉત્પાદન શક્તિમાં 5% વધારો થાય અને સ્થિર ખર્ચામાં ₹ 25,000 વધારો થાય, તેમ જ બાકીની ઉત્પાદનશક્તિને પહોંચી વળવા માટે ઓવરટાઈમ કામ કરવું જેમાં કામદારોને સામાન્ય મજૂરી દર કરતાં દોઢા દરે મજૂરી ચૂકવવી પડશે.

(4) નિકાસ ઓર્ડર નકારવો અને હાલની કિંમતમાં 5% ઘટાડો કરીને સ્થાનિક બજારમાં 100% ઉત્પાદન ક્ષમતા જેટલું વેચાણ હાંસલ કરવું.

નફાકારકતાના તુલનાત્મક પત્રકો તૈયાર કરો અને શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ સૂચવો.

અથવા

(અ) ધનલક્ષ્મી લિ. ત્રણ પેદાશો બનાવે છે. જે અંગે નીચે પ્રમાણે માહિતી મેળવવામાં આવી છે : **7**

વિગત	**પેદાશો**		
	A	**B**	**C**
વેચાણ મિશ્રણ (ટકાવારીમાં)	30%	30%	40%
એકમદીઠ વેચાણ કિંમત (₹)	50	40	60
એકમદીઠ ચલિત ખર્ચા (₹)	30	28	36

કુલ સ્થિર ખર્ચા ₹ 6,00,000

કુલ વેચાણ ₹ 20,00,000

કંપની દ્વારા પેદાશ Bના સ્થાને પેદાશ P બનાવવાનું વિચારેલ છે. તે અનુસંધાનમાં નીચે મુજબ અંદાજો કરવામાં આવેલ છે.

વિગત	**પેદાશો**		
	A	**P**	**C**
વેચાણ મિશ્રણ (ટકાવારીમાં)	35%	30%	35%
એકમદીઠ વેચાણ કિંમત (₹)	50	50	60
એકમદીઠ ચલિત ખર્ચા (₹)	30	30	36

સ્થિર ખર્ચા અને કુલ વેચાણમાં કોઈ ફેરફાર અપેક્ષિત નથી. તેમ એવું માનો છો કે પેદાશ બદલવા અંગેનો નિર્ણય સલાહ ભરેલો છે ? ગણત્રી સમજાવો.

અથવા

(અ) નીચેનામાંથી કોઈપણ **એક** પ્રશ્નનો જવાબ આપો : **7**

(1) સાધનો (યંત્રો)ની પુનઃસ્થાપના અંગેના નિર્ણયને અમલમાં મૂકતાં પહેલા કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે. તે સમજાવો.

(2) ડૂબેલી પડતર અને વૈકલ્પિક પડતરનો ખ્યાલ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો, તથા વૈકલ્પિક પડતરની મર્યાદાઓ જણાવો.

(બ) ઉત્સવ લિ. એ એક યંત્ર 5 વર્ષ પહેલા ખરીદ્યુ છે. તેની જગ્યાએ નવું યંત્ર ગોઠવવાની યોજના વિચારણા હેઠળ છે. તેનું આયુષ્ય 10 વર્ષ છે. ચાલુ યંત્ર તેની ઘસારાબાદ કિંમતે વેચી શકાય તેમ છે. નવી રોકાયેલી મૂડી પર વાર્ષિક 10% વ્યાજ ચૂકવવું પડશે. **7**

નીચેની માહિતી પરથી તમારે સંચાલકોને ભલામણ કરવાની છે કે હાલનું યંત્ર ચાલુ રાખવું કે નવું યંત્ર ખરીદવું ? તમારો જવાબ ગણત્રી કરી સમજાવો.

વિગત	**જૂનું યંત્ર**	**નવું યંત્ર**
પડતર કિંમત (₹)	25,000	50,000
અંદાજીત આયુષ્ય (વર્ષો)	10	10
વાર્ષિક યાંત્રિક-કલાકો	1000	1000
કલાકદીઠ ઉત્પાદન (એકમો)	10	15
એકમદીઠ માલ-સામાન ખર્ચ (₹)	2	2
કલાકદીઠ મજૂરી (₹)	3	3
કલાકદીઠ પાવર (₹)	1	4
વાર્ષિક પરોક્ષ માલસામગ્રી (₹)	750	1250
વાર્ષિક અન્ય ખર્ચા (₹)	2000	1000
એકમદીઠ વેચાણ કિંમત (₹)	3	3

અથવા

(બ) નીચેનામાંથી કોઈપણ **એક**ની સમજૂતી આપો. **7**

(1) "બનાવવું કે ખરીદવુંનો નિર્ણય"

(2) "ધંધો બંધ કરવાનો નિર્ણય"

4. (અ) "જરૂરી સમયે જ" અભિગમ સમજાવો અને તેના ફાયદા (લાભો) જણાવો. **7**

અથવા

"પ્રણાલિકાગત ખરીદી" અને "જરૂરી સમયે જ ખરીદી" વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.

(બ) નીચેનામાંથી કોઈપણ **એક** પ્રશ્નનો જવાબ આપો. **4**

(1) "માલસામાન જરૂરીયાત આયોજન" (MRP-1) શું છે ? તેના ચાર ઉદ્દેશો સમજાવો.

(2) જીવનચક્ર પડતર પદ્ધતિ એટલે શું ? તેના તબક્કાઓ ટૂંકમાં સમજાવો.

(ક) નીચેના વિધાનો સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો. **3**

(1) "જરૂરી સમયે જ" એ એક પ્રણાલિકાગત ખ્યાલ છે.

(2) પેદાશ જીવનચક્રના પ્રવેશના તબક્કે પડતર ખૂબ જ વધારે અને ગ્રાહકો ઓછા હોય છે.

(3) લક્ષાંક પડતર પદ્ધતિમાં ખરેખર પડતરમાં અપેક્ષિત નફો ઉમેરીને પડતર નક્કી કરવામાં આવે છે.

5. દરેક પ્રશ્ન માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચા જવાબની પસંદગી કરો. **14**

(1) "જરૂરી સમયે જ" JITના ખ્યાલનો ઉદ્ભવ

(a) 1960માં અમેરિકામાં થયો. (b) 1940માં ઈંગ્લેન્ડમાં થયો.

(c) 1950માં જાપાનમાં થયો. (d) 1980માં ભારતમાં થયો.

(2) ઉત્પાદનનાં સાધનોનું આયોજન-2 (MRP-2) એ

(a) ઉત્પાદન નિર્ધારણ અભિગમ છે (b) આંતરવિભાગીય અભિગમ છે

(c) પ્રણાલિકાગત અભિગમ છે. (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(3) લક્ષાંકિત પડતર આધારિત છે

(a) પેદાશની ખરેખર પડતર પર (b) પેદાશની ઐતિહાસિક પડતર પર

(c) પેદાશની બજાર કિંમત પર (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(4) 5000 એકમો માટે સામાન્ય ઉત્પાદનની કુલ પડતર ₹ 50,000 છે. જો ઉત્પાદનના સ્થિર ખર્ચ ₹ 10,000 હોય, અને ખરેખર વેચાણ 4000 એકમો હોય, તો સીમાંત પડતર પદ્ધતિ મુજબ આખર સ્ટોકની કિંમત કેટલી હશે ?

(a) ₹ 8,000 (b) ₹ 10,000

(c) ₹ 12,000 (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(5) કઈ પદ્ધતિમાં આખર સ્ટોકના મૂલ્યાંકનમાં ઉત્પાદનના સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે ?

(a) સીમાંત પડતર પદ્ધતિ (b) સમાવેશી પડતર પદ્ધતિ

(c) સંબંધિત પડતર પદ્ધતિ (d) ઉપરની બધી

(6) જો વેચાણ ₹ 60,000, પી.વી. ગુણોત્તર 25% અને ચોખ્ખી ખોટ ₹ 10,000 હોય તો સ્થિર ખર્ચ કેટલો હશે ?

(a) ₹ 5,000 (b) ₹ 15,000

(c) ₹ 25,000 (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(7) જો સલામતીનો ગાળો 10%, પી.વી. ગુણોત્તર 50% અને નફો ₹ 5,000 હોય તો વેચાણ કેટલું હશે ?

(a) ₹ 1,00,000 (b) ₹ 90,000

(c) ₹ 45,000 (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(8) જો એકમદીઠ વેચાણ કિંમત ₹ 20 હોય, ચલિત ખર્ચ વેચાણ કિંમતના 70% હોય, કુલ સ્થિર ખર્ચ ₹ 30,000 હોય તો સમતૂટ બિંદુ કેટલા એકમો હશે ?

(a) 1500 એકમો (b) 5000 એકમો

(c) 1050 એકમો (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(9) એક યંત્ર દ્વારા X અને Y બે વસ્તુ બનાવવા અનુક્રમે એકમદીઠ 3 કલાક અને 6 કલાકનો સમય લાગે છે. જો વધુમાં વધુ 2400 કલાકો જ ઉપલબ્ધ હોય તો, નીચેનામાંથી કઈ અસમતા છે ?

(a) $3X + 6Y = 2400$ (b) $3X + 6Y \geq 2400$

(c) $3X + 6Y \leq 2400$ (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(10) સુરેખ આયોજન ઉપયોગી છે

(a) ઈષ્ટ ઉત્પાદન મિશ્રણ નક્કી કરવા

(b) લઘુત્તમ પડતર નક્કી કરવા

(c) રોકાણ માટે જામીનગીરીની પસંદગી કરવા

(d) ઉપરના બધા માટે

(11) એક કંપની યંત્ર દ્વારા એક કલાકમાં એક એકમ બનાવી શકે છે અને એકમદીઠ ₹ 160 કમાય છે. અથવા આ જ વસ્તુ શ્રમિક દ્વારા બનાવી શકે છે અને એકમદીઠ ₹ 80 કમાય છે. જો યંત્ર ભાડે આપવામાં આવે તો કલાકદીઠ ₹ 40 ભાડુ મળી શકે તેમ છે. જો કંપની યંત્ર દ્વારા ઉત્પાદન કરવાનું નક્કી કરે તો એકમદીઠ વૈકલ્પિક પડતર કેટલી ગણાય ?

(a) ₹ 100 (b) ₹ 120

(c) ₹ 40 (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(12) જ્યારે મજૂર કલાકો ચાવીરૂપ પરિબળ હોય ત્યારે વસ્તુની નફાકારકતા નીચેનામાંથી કયા આધારે નક્કી થાય છે ?

(a) એકમદીઠ ફાળો (b) કલાકદીઠ ફાળો

(c) એકમદીઠ ચલિત ખર્ચ (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(13) એક કંપની એક કરાર સ્વીકારવા માંગે છે, જેમાં N નામનો 50 કિલોગ્રામ કાચોમાલ વપરાશે. હાલમાં આ કાચા માલનો 80 કિલોગ્રામનો સ્ટોક છે. જે ખરીદીની ભૂલને કારણે કિલોદીઠ ₹ 10 લેખે ખરીદ્યો હતો. કંપની માટે તેનો બીજો કોઈ ઉપયોગ નથી. આ માલની પુનઃસ્થાપના કિંમત કિલોદીઠ ₹ 12 છે. જો તે આ કરારમાં વાપરવામાં નહિ આવે તો કિલોદીઠ ₹ 6 લેખે બજારમાં વેચી દેવો પડશે.

કાચામાલ Nની આ કરાર માટે સંબંધિત પડતર કેટલી ?

(a) ₹ 800 (b) ₹ 300

(c) ₹ 600 (d) આમાંથી એકપણ નહિ

(14) ડૂબેલી પડતર સંબંધ ધરાવે છે

(a) સંબંધિત પડતર સાથે (b) ઐતિહાસિક પડતર સાથે

(c) તફાવત પડતર સાથે (d) આમાંથી એકપણ નહિ

Seat No. : _______________

BA-101

May-2016

M.Com., Sem.-II

412 EE : Cost Accounting-II
(New Course)

Time : 3 Hours] **[Max. Marks : 70**

1. The information of the production department of Ayushi Ltd. for the months of January and February are as under : **14**

Data per unit:	**₹**
Selling price	75
Direct materials cost	27
Direct labour cost	6
Marginal production overheads	5
Monthly total cost :	
Fixed production overheads	1,68,000
Fixed selling expenses	25,000
Fixed administrative expenses	40,000

Marginal selling costs are 10% of sales revenue and normal production capacity is 12000 units per month. The actual production of January and February are 110% and 90% of normal production capacity, respectively. The sales of January and February are 10000 units and 13000 units respectively.

Prepare :

(1) Profit statement for both the months using Absorption costing.

(2) Profit statement for both the months using Marginal costing.

(3) Explain difference in profit.

OR

Yug Ltd. manufactures and sells Electronic Watches at 50% capacity at present. The information for the year ending on 31-03-2016 are as follows : **14**

	Particular	**₹**
(1)	Selling price per unit	500
(2)	Variable cost per unit	180
(3)	Semi-variable costs (including variable element of ₹ 20 per unit)	3,40,000
(4)	Fixed costs	5,00,000
(5)	Current sales at 50% production capacity	30,00,000

The fixed costs will remain constant upto 70% capacity level, beyond this an additional amount of ₹ 100000 will be incurred.

Calculate :

(1) Current P.V.Ratio

(2) Current Break-even-point (in units & ₹)

(3) Current margin of safety (in units & ₹)

(4) Production capacity utilization at current break-even-point.

(5) Profit at current 50% capacity.

(6) The directors of the company propose to reduce the selling price by 20%, but desires to maintain current profit position by increasing the output. Assuming that all the increased output could be sold, find out how many units should be produced and sold to achieve the desire objective. Calculate the profit and find out new P.V. Ratio.

2. Arya Ltd. manufactures and sells four products X, Y, Z, and P. It requires high quality raw materials. Due to shortage of this raw material in the market, by using maximum available raw material 5,46,000 k.g. company has made a following plan for production and sells of the products. **14**

	Particulars	**X**	**Y**	**Z**	**P**
(1)	Production and sells (Units)	4000	4500	5000	5500
(2)	Selling price per unit (₹)	930	955	1240	900
(3)	Raw materials per unit (₹)	320	240	400	200
(4)	Labour hours per unit	6	7	8	5
(5)	Total fixed costs (₹)	900000	1347500	1600000	1850000

Price of raw material per k.g is ₹ 10, Rate of labour per hour is ₹ 20, and Variable overheads are 50% of direct raw materials.

The maximum demand of the products in the market is as below :

X-4500 units, Y-5000 units, Z-5150 units, and P-6000 units

Calculate :

i. Estimated profit as per the company's production plan

ii. Do you agree with the said plan ? If not, find out optimum production mix for maximum profit and calculate the profit.

OR

(A) Sahat Ltd. manufactures and sells "Tony" and "Jony" named two types of Electronic Video Game. Its details are as follows : **10**

Particulars	**Jony**	**Tony**
(1) Selling price per unit (₹)	600	500
(2) Variable cost per unit (₹)	440	380
(3) **Materials require per unit :**		
Electronic circuits (units)	10	20
Plastic materials (k.g)	0.5	0.25
(4) Direct labour hours per unit	5	5

Daily maximum available resources are as Follows :

Electronic circuits	10000 units
Plastic materials	250 k.g
Labour hours	3000 hours

From the above information determine the daily optimum production-mix by using the linear programming method and graph for obtaining maximum contribution.

(B) Give the definition of Linear programming and state its any four basic requirements. **4**

3. Jainam Ltd. works at 70% production capacity at present. The information of its profitability are as follows: **14**

Particulars	**₹**	**₹**
Sales	–	8,40,000
Costs:	–	–
Direct materials	2,10,000	–
Direct labour	1,40,000	–
Variable overheads	35,000	–
Fixed overheads	3,40,000	7,25,000
Profit		1,15,000

The company has been received an export order that would utilise 40% of the total capacity of the factory. The order has either to be taken in full and executed at 10% below the normal domestic price or rejected totally.

The alternatives available to management are given below :

(1) Reject the export order and continue with the domestic sales only, as at present.

(2) Accept the order and split the full capacity between 40% for export order and 60% for domestic sales by rejecting excess domestic demand.

(3) Increase the production capacity so as to accept the export order and also to maintain the present domestic sales by purchasing an equipment that will increase capacity by 5% and fixed cost by ₹ 25000 and to meet the balance required capacity overtime work will be done at a rate of one and half of the normal wage rate.

(4) Reject the export order and achieve the sales upto 100% capacity in domestic market by reducing 5% in present domestic price.

Prepare comparative statement of profitability and suggest the best alternative.

OR

(A) Dhanlaxmi Ltd. manufactures three products. Following information is collected for this. **7**

Particulars	Products		
	A	**B**	**C**
(1) Sales mix (in %)	30%	30%	40%
(2) Selling price per unit (₹)	50	40	60
(3) Variable cost per unit (₹)	30	28	36

Total fixed costs ₹ 6,00,000

Total sales ₹ 20,00,000

Another product P is developed by the company to replace product B. In this context following estimates are made.

Particulars	Products		
	A	**P**	**C**
(1) Sales mix (in %)	35%	30%	35%
(2) Selling price per unit (₹)	50	50	60
(3) Variable cost per unit (₹)	30	30	36

No change is estimated for fixed costs and sales. Do you think that the replacement decision is advisable ? Explain your answer.

OR

(A) Answer any **one** of the following questions : **7**

(1) Explain points to be considered while taken decision of replacement of Equipment (Machine).

(2) Explain concepts of "sunk cost" and "opportunity cost" with illustration and state limitations of opportunity cost.

(B) Utsav Ltd. purchased a machine five years ago. Proposal is under consideration to replace it by a new machine. The life of the machine is estimated to be 10 year. The existing machine can be sold at its written down value. Interest to be paid at 10% on fresh capital invested.

You are required to submit your recommendation to the management that to be continue an existing machine or purchase a new machine ? Explain your answer with calculation. **7**

Particulars	Existing Machine	New Machine
Initial cost (₹)	25,000	50,000
Estimated life (years)	10	10
Machine hours per annum	1000	1000
Output per hour (units)	10	15
Material cost per unit (₹)	2	2
Labour per hour (₹)	3	3
Power per hour (₹)	1	4
Indirect material per annum (₹)	750	1250
Other expenses per annum (₹)	2000	1000
Selling price per unit (₹)	3	3

OR

(B) Explain any **one** of the following : **7**

(1) "Purchase or Buy Decision".

(2) "Shut-down Decision".

4. (A) Explain "Just In Time" approach and state its benefits (advantage). **7**

OR

Explain difference between "Traditional Purchase" and "JIT Purchase".

(B) Answer any **one** of the following questions : **4**

(1) What is Material Requirement Planning (MRP-1) ? Explain its four objectives.

(2) What is Life Cycle Costing ? Explain its stages in brief.

(C) State whether following statements are "True" or "False". **3**

(1) "Just in Time" is a traditional concept.

(2) In the introduction stage of product life cycle cost is very high and customer are few.

(3) In Target cost method Target cost is to be determined by adding estimated profit in the actual cost.

5. Select the correct answer from given alternatives of each question. **14**

(1) "Just In Time" (JIT) is emerged in

(a) America in the year 1960 (b) England in the year 1940

(c) Japan in the year 1950 (d) India in the year 1980

(2) Manufacturing Resource Planning-II (MRP-II) is

(a) A production scheduling approach

(b) An Inter departmental approach

(c) A traditional Approach

(d) None of these

(3) Target costing is based on :

(a) Actual cost of product

(b) Historical cost of Product

(c) Market price of product

(d) None of these

(4) For 5000 units, total costs of normal production are ₹ 50,000. If, fixed costs of production are ₹ 10,000 and actual sales are 4000 units, what will be value of closing stock as per marginal costing ?

(a) ₹ 8,000 (b) ₹ 10,000

(c) ₹ 12,000 (d) None of these

(5) In which method fixed costs of production is considered for valuation of closing stock ?

(a) Marginal costing (b) Absorption costing

(c) Relevant costing (d) All of these

(6) If, sales is ₹ 60,000, P.V.Ratio is 25% and net loss is ₹ 10,000, what would be the fixed costs ?

(a) ₹ 5,000 (b) ₹ 15,000

(c) ₹ 25,000 (d) None of these

(7) If, margin of safety is 10%, P.V.Ratio is 50%, and profit is ₹ 5000, what would be the sales ?

(a) ₹ 1,00,000 (b) ₹ 90,000

(c) ₹ 45,000 (d) None of these

(8) If, per unit selling price is ₹ 20, variable cost is 70% of selling price and total fixed cost is ₹ 30,000, what would be the break-even point in units ?

(a) 1500 units (b) 5000 units

(c) 1050 units (d) None of these

(9) For manufacturing products X and Y by a machine, requires 3 hours and 6 hours per unit respectively. If, there are only 2400 hours available, which of the following is constraint ?

(a) $3X + 6Y = 2400$ (b) $3X + 6Y \geq 2400$

(c) $3X + 6Y \leq 2400$ (d) None of these

(10) Linear programming is useful for -

(a) Determine optimum product mix

(b) Determine minimum cost

(c) Select securities for investment

(d) All of these

(11) A company can make one unit by a machine in one hour and earns ₹ 160 per unit. Or this unit can make by worker and earn ₹ 80 per unit. However, if the machine is not in used it can be hired out to earn net revenue of ₹ 40 per hour. If, company decided to use machine for Production, what would be the opportunity cost per unit ?

(a) ₹ 100 (b) ₹ 120

(c) ₹ 40 (d) None of these

(12) When labour hour is a key factor, profitability of a product is decided on which of the following basis ?

(a) Contribution per unit (b) Contribution per hour

(c) Variable cost per unit (d) None of these

(13) A company is considering a contract which will require 50 k.g of material N. 80 k.g of material N is in the stock now, which was purchased for ₹ 10 per k.g as a result of a buying error and company has no other use for it. The replacement price of N is ₹ 12 per k.g. If it is not used in this contract it would be sold for ₹ 6 per k.g in the market. What will be relevant cost of material N for this contract ?

(a) ₹ 800 (b) ₹ 300

(c) ₹ 600 (d) None of these

(14) Sunk cost deals with

(a) Relevant cost (b) Historical cost

(c) Differential cost (d) None of these