

4563/8

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.B.A. (VI Semester) Examination

ADVANCED CORPORATE FINANCIAL ACCOUNTING

Paper 1

(Old)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any five of the following:

- Define Liquidation.
- What is meant by Consolidated Financial Statement?
- Define Inflation Accounting.
- Slip system of posting.
- What is Average Clause?
- Machinery was purchased on 1-1-2022 for Rs. 50,000 when the retail price index stood at 150. Restate the figure in current rupees on 31-12-2022 when the index stood at 200.
- Ascertain the Premium Income of ABC Life Insurance Co. Ltd. as per Schedule - I

	Rs.
Premium received:	
First year premium	15,000
Renewal premium	4,200
Single premium	1,500
Premium outstanding at the end of the 1st year	575
Premium outstanding at the end of the year	1,350

- The Trial Balance of Vijaya Bank contains the following information as on 31<sup>st</sup> March, 2021:

	Rs.
Loans, Cash Credits and Overdrafts	20,00,000
Bills discounted and purchased	15,00,000
Term Loans	5,00,000

Prepare Schedule 9 (Advances) of the bank with imaginary figures wherever necessary.

[P.T.O.]

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)*Answer all questions.*

2. (a) Explain Compulsory winding up and Voluntary winding up.

Or

- (b) Bad Luck Co. Ltd., went into liquidation on 1
- <sup>st</sup>
- April, 2022. The following balances are extracted from the books of the company on that date:

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Capital: 60,000 equity shares @ Rs. 10/-	6,00,000	Machinery	2,25,000
Debentures (floating charge)	3,75,000	Leasehold Property	3,00,000
Bank Overdraft	1,35,000	Stock	7,500
Creditors	1,50,000	Debtors	3,75,000
		Investments	45,000
		Cash	7,500
		Profit & Loss a/c	3,00,000
	12,60,000		12,60,000

The following assets are valued as under: Machinery Rs. 4,50,000; Leasehold property Rs. 5,45,000; Investments Rs. 30,000; Stock Rs. 15,000; Debtors Rs. 3,50,000.

The Bank Overdraft is secured by a deposit of title deeds of Leasehold properties. There were preferential creditors of Rs. 7,500 which were not in creditors of Rs. 1,50,000.

Prepare a Statement of Affairs of Bad Luck Co. Ltd. on 1<sup>st</sup> April, 2022.

3. (a) What are the legal requirements for presentation of accounts by Holding Companies?

Or

- (b) On 31-3-2022 the Balance Sheets of H Ltd. and S Ltd. stood as follows:

Liabilities	H Ltd. Rs.	S Ltd. Rs.	Assets	H Ltd. Rs.	S Ltd Rs.
Equity share Capital	12,00,000	3,00,000	Fixed Assets	8,25,000	1,50,000
Reserves	2,25,000	1,05,000	Shares in S Ltd. at cost	4,20,000	-
P & L a/c	1,35,000	82,500	Current Assets	4,95,000	4,57,500
Creditors	1,80,000	1,20,000			
	17,40,000	6,07,500		17,40,000	6,07,500

H Ltd. acquired 75% of the shares of S Ltd. on 31-3-2022. S Ltd. earned a profit of Rs. 67,500 of the year ended 31-3-2022.

Prepare Consolidated Balance Sheet as on 31-3-2022.

4. (a) What are the limitations of Inflation Accounting? Explain.

Or

- (b) Compute the net monetary result of Z Company as at 31-12-2022. The relevant data are given below:

	1-1-2022	31-12-2022
Cash	5,000	10,000
Book Debts	20,000	25,000
Creditors	15,000	20,000
Loan	20,000	20,000

Retail Price index numbers:

1-1-2022	200
31-12-2022	300
Average for the year	250

5. (a) Explain the books and registers maintained by Banking Companies.

Or

- (b) From the following particulars, prepare Profit & Loss A/c of Vivek Bank Ltd. for the year ended 31-3-2023:

	Rs. (in '000)
Interest on Loans	300
Interest on Fixed Deposits	275
Commission	10
Exchange & Brokerage	20
Salaries and Allowances	150
Discount on Bills	152
Interest on Cash Credits	240
Interest on temporary overdrafts in current account	30
Interest on Savings Bank deposits	87
Postage, Telegram and Stamps	10
Printing & Stationery	20
Sundry expenses	10
Rent	15
Taxes & licences	10
Audit fee	10

Additional Information:

- (i) Rebate on bills discounted Rs. 30,000  
(ii) Salary on Managing Director Rs. 30,000  
(iii) Bad debts Rs. 40,000  
(iv) Provision for income-tax is to be made @55%

[P.T.O.]

6. (a) What are the important points to be considered in preparing final accounts of General Insurance Companies?

Or

- (b) From the following information prepare Revenue Account of IDBI Life Insurance Co. for the year ended 31-3-2023:

Particulars	Rs. (in '000)	Particulars	Rs. (in '000)
Premium received	7,000	Commission paid	500
Employees remuneration	1,500	Provision for tax	210
Rent rates & Taxes	20	Claims by death	1,200
Printing & Stationery	50	Profit on sale of Investments	60
Claims paid by maturity	300	Annuities paid	200
Consideration for annuities granted	1,500		
Interest, dividends & Rents (gross)	1,250		

4572/8

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Com. (VI Semester) Examination

MANAGERIAL ACCOUNTING

Paper I

(Common to All)

(Old)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** of the following:
  - (a) What are the features of Management Accounting?
  - (b) What is meant by Management Accounting?
  - (c) What is Contribution?
  - (d) From the following calculate BEP: Output - 30,000 units; Selling price per unit Rs.30; Variable cost per unit Rs.20 and Total Fixed Cost Rs.20,000.
  - (e) What is Marginal Cost Equation?
  - (f) Define Budget and Budgetary Control.
  - (g) What are the objectives of Budgetary Control?
  - (h) Current Assets and Current Liabilities.

Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

Answer all questions.

2. (a) Explain the advantages and disadvantages of Management Accounting.  
Or  
(b) Explain the relationship between Management Accounting and Cost Accounting.
3. (a) Define BEP and explain its assumptions.  
Or  
(b) From the following information find out (i) P/V Ratio, (ii) Break-even point and (iii) Required sales for earning a profit of Rs. 50,000.  
Sales Rs. 2,00,000; Variable cost Rs. 1,00,000 and Fixed cost Rs. 30,000.
4. (a) Explain the differences between Marginal Costing and Absorption Costing.  
Or

[P.T.O.

- (b) A Radio manufacturing company finds that while it costs Rs. 6.25 to make a component, its number is 273. The same is available in the market at Rs. 5.75 each with an assurance of a continued supply.

The break-down of cost is: Material Rs. 2.27 each; Labour Rs. 1.75 each; Other variables Rs. 0.50 each; Depreciation and other fixed cost Rs. 1.25.

- (i) Should you make or buy?  
 (ii) What would be your decision, if the supplier offers the component at Rs. 4.85 each.

5. (a) Explain different types of budgets.

Or

- (b) With the following data for a 60% activity, prepare a budget for production at 80% and 100% capacity.

Production at 60% activity	600 units
Materials	Rs. 100 per unit
Labour	Rs. 40 per unit
Direct Expenses	Rs. 10 per unit
Factory overheads	Rs. 40,000 (40% fixed)
Administration Expenses	Rs. 30,000 (60% fixed)

6. (a) Explain the estimation of working capital requirements.

Or

- (b) Prepare an estimate of working capital requirement from the following information of a trading concern:

Projected annual sales	1,00,000 units
Selling price per unit	Rs. 8
Percentage of net profit to sales	25%
Average credit period allowed to customers	8 weeks
Average credit period allowed by suppliers	4 weeks
Average stockholding in terms of sales requirements	12 weeks
Allow 10% for contingencies	

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి:
  - (a) నిర్వహణ గణకశాస్త్రం యొక్క లక్షణాలు ఏమిటి?
  - (b) నిర్వహణ గణకశాస్త్రం అంటే ఏమిటి?
  - (c) కాంట్రీబూషన్ అంటే ఏమిటి?
  - (d) క్రింది ఇచ్చిన సమాచారం నుంచి లాభ-నష్ట-రహిత బిందువు కనుగొనండి: ఉత్పత్తి 30,000 యూనిట్లు; ఒక యూనిట్ అమ్మకపు ధర రూ. 30; ఒక యూనిట్ చర వ్యయం రూ. 20 మరియు మొత్తం స్థిర వ్యయం రూ. 20,000.
  - (e) ఉపాంత వ్యయ సమీకరణం అంటే ఏమిటి?
  - (f) బడ్జెట్ మరియు బడ్జెటరీ నియంత్రణను నిర్వచింపుము.
  - (g) బడ్జెటరీ నియంత్రణ లక్ష్యాలు ఏమిటి?
  - (h) ప్రస్తుత ఆస్తులు మరియు ప్రస్తుత అప్పులు.

విభాగము B – (మార్కులు : 5 × 12 = 60)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) నిర్వహణ గణకశాస్త్రం యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు నష్టాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) నిర్వహణ గణకశాస్త్రం మరియు వ్యయ గణకశాస్త్రంల మధ్య సంబంధాలను వివరించండి.
3. (a) లాభ-నష్ట-రహిత బిందువును నిర్వచించి, దాని యొక్క ఊహలను (assumptions) వివరించండి.  
లేదా  
(b) క్రింది వివరాల నుండి వీటిని కనుక్కోండి: (i) P/V నిష్పత్తి, (ii) లాభ-నష్ట-రహిత బిందువు మరియు (iii) లాభం రూ. 50,000 రావాలంటే ఎన్ని అమ్మకాలు అవసరం అవుతాయి? అమ్మకాలు రూ. 2,00,000; చర వ్యయం రూ. 1,00,000 మరియు వ్యయం రూ. 30,000.
4. (a) ఉపాంత వ్యయం మరియు సంలీన వ్యయంల మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) ఒక రేడియో ఉత్పత్తిదారుడు ఒక భాగం 273 ని తయారుచేయడానికి రూ. 6.25 అవుతుంది. ఇదే భాగం మార్కెట్లో రూ. 5.75 లకు లభ్యమవుతుంది. ఈ భాగం నిరంతర సరఫరా ఉంటుందనే భరోసా కూడా ఉంది.

[P.T.O.]

ఈ భాగం యొక్క వ్యయ విచ్చిన్నం ఒక యూనిట్ కు: మెటీరియల్ రూ. 2.27; శ్రమ రూ. 1.75; ఇతర చర వ్యయం రూ. 0.50; తరుగుదల మరియు స్థిర వ్యయం రూ. 1.25.

(i) ఆ భాగాన్ని తయారుచేయాలా లేదా కొనుగోలు చేయాలా?

(ii) ఒక వేల సరఫరాదారు ఆ భాగాన్ని రూ. 4.85 లకు ఇస్తే నీ నిర్ణయం ఏమిటి?

5. (a) వివిధ రకాల బడ్జెట్లను వివరించండి.

లేదా

(b) క్రింద ఇచ్చిన 60% స్థాయికి సంబంధించిన సమాచారంతో 80% మరియు 100% స్థాయికి ఉత్పత్తి బడ్జెట్లను తయారుచేయండి:

60% స్థాయిలో ఉత్పత్తి	600 యూనిట్లు
మెటీరియల్స్	ఒక యూనిట్ కు రూ. 100
శ్రమ	ఒక యూనిట్ కు రూ. 40
ప్రతీక్ష ఖర్చులు	ఒక యూనిట్ కు రూ. 10
ఫ్లాక్సరీ ఓవర్ హెడ్	రూ. 40,000 (40% స్థిరం)
పరిపాలనా ఖర్చులు	రూ. 30,000 (60% స్థిరం)

6. (a) నిర్వహణ మూలధన అవసరాల యొక్క అంచనాను వివరించండి.

లేదా

(b) క్రింద ఇచ్చిన సమాచారం నుంచి ఒక వర్తక సంస్థ యొక్క నిర్వహణ మూలధన అవసరాన్ని అంచనా వేయండి:

అంచనా వేసిన సాంవత్సరీక అమ్మకాలు	1,00,000 యూనిట్లు
అమ్మకాల ధర ఒక యూనిట్ కు	రూ. 8
అమ్మకంపై నికర లాభం శాతం	25%
వినియోగదారులకు అనుమతించిన అరుపు కాలం	8 వారాలు
సరఫరాదారులు అనుమతించిన అరుపు కాలం	4 వారాలు
అమ్మకాల అవసరాల నిమిత్తం స్టాక్ ఉంచుకొనే కాలం	12 వారాలు
ఆగంతుకులకు అనుమతించే మొత్తం 10%	

4580/8

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination  
MATHEMATICS  
Paper VII  
(Numerical Analysis)  
(Old)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Answer any **eight** questions:

- (a) Use bisection method to find  $x_3$  for  $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$  on  $(0,1)$ .  
(b) Use algebraic manipulation to show that function  $g(x) = (3 + x - 2x^2)^{1/4}$  has a fixed point  $p$  precisely when  $f(p) = 0$ , where  $f(x) = x^4 + 2x^2 - x - 3$ .  
(c) Use Newton's method to find  $p_2$  for  $f(x) = x^2 - 6$  and  $p_0 = 1$ .  
(d) For  $f(x) = \log_{10}(3x - 1)$ ,  $x_0 = 1$ ,  $x_1 = 1.25$ ,  $x_2 = 1.6$ . Construct Lagrange interpolation polynomial of degree atmost two to approximately  $f(1.4)$  and find absolute error.  
(e) Construct the divided difference table for the data:  
 $f(-0.5) = 1.93750$ ,  $f(-0.25) = 1.33203$ ,  $f(0.25) = 0.800781$ ,  $f(0.5) = 0.687500$

(f) Approximate  $f(0.65)$  using the following data:

x	0	0.2	0.4	0.6	0.8
f(x)	1	1.22140	1.49182	1.82212	2.22554

- (g) Determine the natural cubic spline  $S$  that interpolates the data  $f(0) = 0$ ,  $f(1) = 1$  and  $f(2) = 2$ .  
(h) By using the forward difference formula and backward difference formula determine each missing entry in the following table.

x	1.0	1.2	1.4
f(x)	1.000	1.2625	1.6595
f'(x)	–	–	–

(i) Show that  $\lim_{h \rightarrow 0} \left( \frac{2+h}{2-h} \right)^{\frac{1}{h}} = e$ .

(j) Find the approximate value of  $I = \int_0^1 \frac{dx}{1+x}$  using Simpson's Rule. Obtain a bound for the errors.

(k) The Trapezoidal rule applied to  $\int_0^2 f(x)dx$  gives the value 5 and the midpoint rule gives the value 4. What value does Simpson's rule give?

[P.T.O.]

- (l) Find the constants  $C_0$ ,  $C_1$  &  $x_1$ , so that the quadrature formula

$$\int_0^1 f(x)dx = c_0 f(0) + c_1 f(x_1) \text{ has the highest possible degree of precision.}$$

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Use the bisection method to find root of  $f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$

Or

- (b) Use fixed point iteration method to determine a solution accurate to within  $10^{-4}$  for  $x = \tan x$  on  $[4, 5]$ .

3. (a) Use Neville's method to obtain the approximation for Lagrange interpolating

polynomials of degrees one, two and three to approximate  $f\left(-\frac{1}{3}\right)$ , if

$$f(-0.75) = -0.07181250, f(-0.5) = -0.02475000, f(-0.25) = 0.33493750, f(0) = 1.101.$$

Or

- (b) Use Newton's forward difference formula to construct interpolating polynomials of degree one, two & three for the following data. Approximate the specified

value using each of the polynomials  $f\left(-\frac{1}{3}\right)$  if  $f(-0.75) = -0.0718125$ ,  $f(-0.5) = -0.02475000$ ,  $f(-0.25) = 0.33493750$ ,  $f(0) = 1.101$ .

4. (a) Use the Hermite polynomial to find an approximation of  $f(1.5)$  for the following data:

k	$x_k$	$f(x_k)$	$f'(x_k)$
0	1.3	0.6200860	-0.5220232
1	1.6	0.4554022	-0.56989959
2	1.9	0.2818186	-0.5811571

Or

- (b) Fit the natural cubic spline for the data use the end conditions as  $y''(1) = 0 = y''(4)$ . Hence compute  $y(1.5)$  and  $y(2.5)$ .

x	1	2	3	4
y	1	5	11	8

5. (a) Use the composite trapezoidal rule with the indicated values of n to

approximate the integral  $\int_{-2}^2 x^3 e^x dx$ ,  $n = 4$

Or

- (b) Use Romberg integration to compute  $R_3$ , 3 for  $\int_1^{1.5} x^2 \ln x dx$ .

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- (a) ద్విఖండన పద్ధతి ఉపయోగించి  $(0,1)$  పైన  $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$  కి  $x_3$  కనుగొనుము.
- (b) బీజాయ మార్పు ఉపయోగించి  $f(p) = 0$  అయినపుడు  $g(x) = (3 + x - 2x^2)^{1/4}$  ప్రమేయం  $p$  వద్ద స్థిర బిందువు ఉంటుందని చూపండి. ఇక్కడ  $f(x) = x^4 + 2x^2 - x - 3$ .
- (c)  $f(x) = x^2 - 6$  మరియు  $p_0 = 1$  కి న్యూటన్ పద్ధతి ఉపయోగించి  $p_2$  కనుగొనుము.
- (d)  $f(x) = \log_{10}(3x - 1)$ ,  $x_0 = 1$ ,  $x_1 = 1.25$ ,  $x_2 = 1.6$  కి 2వ తరగతి లెగ్రాంజ్ అంతర్వేషణ బహుపదిని కనుగొనుము  $f(1.4)$  మరియు ఖచ్చిత దోషంని కనుగొనుము.

(e) క్రింది దత్తాంశానికి విభజన భేద పట్టికని కనుగొనుము:

$$f(-0.5) = 1.93750, f(-0.25) = 1.33203, f(0.25) = 0.800781, f(0.5) = 0.687500$$

(f) క్రింది దత్తాంశాన్ని ఉపయోగించి  $f(0.65)$  ని ఉజ్జాయింపుము:

x	0	0.2	0.4	0.6	0.8
f(x)	1	1.22140	1.49182	1.82212	2.22554

(g)  $f(0) = 0$ ,  $f(1) = 1$  మరియు  $f(2) = 2$  దత్తాంశాన్ని అంతర్వేషించే దత్తాంశానికి సాధారణ ఘన కక్షిని కనుగొనుము.

(h) పురోగమన భేద సూత్రం మరియు తిరోగమన భేద సూత్రాలను ఉపయోగించి క్రింది పట్టికలో లోపించిన ప్రతిపదాన్ని కనుగొనుము:

x	1.0	1.2	1.4
f(x)	1.000	1.2625	1.6595
f'(x)	—	—	—

(i)  $\lim_{h \rightarrow 0} \left( \frac{2+h}{2-h} \right)^{\frac{1}{h}} = e$  అని చూపుము.(j) సింప్సన్ నియమం ఉపయోగించి  $I = \int_0^1 \frac{dx}{1+x}$  కి ఉజ్జాయింపు విలువ కనుగొనుము. దోష అవధిని రాబట్టండి.(k) ట్రైపిజాయిడల్ నియమం,  $\int_0^2 f(x) dx$  కి అనువర్తించగా వచ్చిన విలువ 5 మరియు మధ్య బిందువు నియమం అనువర్తించగా వచ్చిన విలువ 4. అయితే సింప్సన్ నియమం ఏ విలువ ఇచ్చును?(l) చతుర్భుజ నియమం  $\int_0^1 f(x) dx = c_0 f(0) + c_1 f(x_1)$  వీలైనంత గరిష్ట తరగతి కలిగి ఉంటే స్థిరాంకాలు  $C_0, C_1$  మరియు  $x_1$  అని కనుగొనుము.

[P.T.O.]

**విభాగము B** – (మార్కులు:  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) ద్విఖండ పద్ధతిని ఉపయోగించి  $f(x) = x^3 - 5x + 1 = 0$  కి మూలం కనుగొనుము.  
లేదా  
(b) స్థిర బిందు పునఃరావృత పద్ధతిని ఉపయోగించి  $[4, 5]$  పై  $x = \tan x$  కి సాధనని  $10^{-4}$  కి ఖచ్చితంగా కనుగొనుము.

3. (a) నివెల్లిస్ పద్ధతి ఉపయోగించి ఒకటవ, 2వ, 3వ తరగతి లెగ్రాంజ్ బహుపదులను  $f\left(-\frac{1}{3}\right)$  ని ఉజ్జాయించడానికి కనుగొనుము. ఇక్కడ  $f(-0.75) = -0.07181250$ ,  
 $f(-0.5) = -0.02475000$ ,  $f(-0.25) = 0.33493750$ ,  $f(0) = 1.101$ .

లేదా

- (b) క్రింది దత్తాంశానికి న్యూటన్ పురోగమన భేద సూత్రం ఉపయోగించి ఒకటవ, 2వ, 3వ తరగతి అంతర్వేషణ బహుపదులు,  $f\left(-\frac{1}{3}\right)$  కనుగొనుము.  
 $f(-0.75) = -0.0718125$ ,  $f(-0.5) = -0.02475000$ ,  $f(-0.25) = 0.33493750$ ,  
 $f(0) = 1.101$ .

4. (a) ఇచ్చిన పట్టిక నుండి హెర్మిట్ బహుపదిని ఉపయోగించి  $f(1.5)$  యొక్క ఉజ్జాయింపును కనుక్కోండి:

k	$x_k$	$f(x_k)$	$f'(x_k)$
0	1.3	0.6200860	-0.5220232
1	1.6	0.4554022	-0.56989959
2	1.9	0.2818186	-0.5811571

లేదా

- (b) చివరి నియమాలు  $y''(1) = 0 = y''(4)$  ని ఉపయోగించి ఈ దత్తాంశానికి natural ఘన కడ్డిని కనుగొనుము.  $y(1.5)$  మరియు  $y(2.5)$  కనుగొనుము.

x	1	2	3	4
y	1	5	11	8

5. (a) సంయుక్త సమలంబ చతుర్భుజ సూత్రం ద్వారా  $\int_{-2}^2 x^3 e^x dx$ ,  $n = 4$  కి ఉజ్జాయింపుము.

లేదా

- (b)  $R_3$ , 3 ని రాంబర్గ్ సమాకలనం ఉపయోగించి  $\int_1^{1.5} x^2 \ln x dx$  ని కనుక్కోండి.

**4583/8**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**ZOOLOGY**

**Paper VII**

(Immunology and Animal Biotechnology)

(Old)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer any eight questions.*

1. (a) Thymus gland
- (b) Natural killer cells
- (c) Epitope and paratope
- (d) Ligation
- (e) Immunoglobulin-G
- (f) Anaphylaxis
- (g) Transgenic fish
- (h) Monoclonal Antibodies
- (i) Rumatoid Orthritis
- (j) Parkinson's Disease
- (k) PBR 322 vector
- (l) Animal cell culture equipments.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Explain about Antigen-Antibody reactions.  
Or  
(b) What is Immunity? Explain about Innate and acquired Immunity.
3. (a) Describe about Humoral and cell mediated Immunity.  
Or  
(b) What is Vaccine? Write different types of vaccines.
4. (a) Write a note on applications of Animal Biotechnology.  
Or  
(b) Define cloning. Explain about steps of Gene cloning.
5. (a) Explain the Recombinant DNA Technology (r-DNA) process.  
Or  
(b) Discuss the stem cells role in the control of Parkinson and diabetes diseases.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

వృత్తాన్ని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. (a) డైమెన్ గ్రంథి
- (b) సహజ హంతక కణాలు
- (c) ఎపిటోమ్ మరియు పారాటోమ్
- (d) లైగేషన్
- (e) ఇమ్యూనోగ్లోబ్యులిన్-G
- (f) అనఫైలాక్సిస్ (ఎలర్జీ)
- (g) ట్రాన్స్జెనిక్ చేప
- (h) మోనోక్లోనల్ ప్రతిదేహాలు
- (i) రుమటాయిడ్ ఆర్థైటిస్
- (j) పార్కిన్సన్స్ వ్యాధి
- (k) PBR 322 వాహకం
- (l) జంతు కణజాల వర్ధన పరికరాలు.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) ప్రతి జనకము మరియు ప్రతి రక్షకాల చర్యా విధానంను వివరించండి.

లేదా

- (b) అసంక్రమ్యత అనగానేమి? స్వాభావిక మరియు ఆర్జిత అసంక్రమ్యతలను వివరించండి.

3. (a) హ్యూమోరల్ మరియు కణ మధ్యవర్తిత్వ అసంక్రమ్యతలను వివరించండి.

లేదా

- (b) వ్యాక్సిన్ అనగానేమి? వివిధ రకాల వ్యాక్సిన్ గురించి వ్రాయండి.

4. (a) బయోటెక్నాలజీ యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయండి.

లేదా

- (b) క్లోనింగ్ను నిర్వచించి, జీన్ క్లోనింగ్లో గల దశలను వివరించండి.

5. (a) పునఃసంయోజక DNA (r-DNA) టెక్నాలజీ విధానంను విశదీకరించండి.

లేదా

- (b) పార్కిన్సన్స్ మరియు షుగర్ వ్యాధిని నివారించడంలో కాండ కణాల పాత్రను చర్చించండి.

4650/1

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

B.A. (VI Semester) Examination

SOCIOLOGY

Paper VII / VI (a)

(Industrial Sociology)

(Old + New)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks :  $5 \times 4 = 20$ )

(Short Answer Questions)

1. Answer any **five** questions:

- (a) Industrial Sociology
- (b) Industrial Revolution
- (c) Adam Smith
- (d) Management
- (e) Participation
- (f) Strikes
- (g) Layoff
- (h) Alcoholism.

Section B – (Marks :  $5 \times 12 = 60$ )

(Essay Type Questions)

Answer **all** questions.

2. (a) Define Industrial Sociology and explain its nature and scope.  
Or  
(b) Explain the historical background of Industrial revolution in European Society.
3. (a) Write an essay on Elton Mayo's Human relation theory.  
Or  
(b) Describe the time and motion studies of F.W. Taylor.
4. (a) Discuss the impact of Globalisation on Trade Unions.  
Or  
(b) Discuss the importance of workers participation in Management.
5. (a) Explain the causes and consequences of Industrial disputes.  
Or  
(b) Critically analyse the Industrial Disputes Act.
6. (a) Explain about Arbitration and Adjudication.  
Or  
(b) Examine the impact of globalisation on Industrial Society.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

(లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు)

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- పారిశ్రామిక సమాజ శాస్త్రం
- పారిశ్రామిక విప్లవం
- ఆడమ్ స్మిత్
- నిర్వహణ
- భాగస్వామం
- సమ్మెలు
- లేఆఫ్
- మదిరావ్యసనం.

విభాగము B – (మార్కులు : 5 × 12 = 60)

(వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

- పారిశ్రామిక సమాజశాస్త్రాన్ని నిర్వచించి స్వభావం మరియు పరిధిని వివరించుము.  
లేదా
  - యురప్ సమాజంలో పారిశ్రామిక విప్లవ చారిత్రక నేపథ్యాన్ని వివరించండి.
- ఎల్టన్ మేయో యొక్క 'మానవ సంబంధాల' సిద్ధాంతంపై ఒక వ్యాసం రాయుము.  
లేదా
  - F.W. టేలర్ యొక్క కాలగమన అధ్యయనాలను వర్ణింపుము.
- కార్మిక సంఘాలపై ప్రపంచీకరణ ప్రభావాన్ని చర్చించండి.  
లేదా
  - యాజమాన్య నిర్వహణలో కార్మికుల సహభాగిత ప్రాధాన్యతను చర్చించుము.
- పారిశ్రామిక వివాదాలకు కారణాలను పరిష్కారాలను వివరించండి.  
లేదా
  - పారిశ్రామిక వివాదాల చట్టాన్ని విమర్శనాత్మకంగా విశ్లేషింపుము.
- మధ్యవర్తిత్వం, న్యాయ నిర్ణయాలను వివరింపుము.  
లేదా
  - పారిశ్రామిక సమాజంపై ప్రపంచీకరణ ప్రభావాన్ని పరీక్షించండి.

4684/8

FACULTY OF ARTS

B.A. (Languages) (VI Semester) Examination

POETICS

Paper IV

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

ఈ క్రింది వానిలో ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1వ ప్రశ్న తప్పనిసరిగా వ్రాయవలెను.

(మార్కులు : 5 × 16 = 80)

1. ఈ క్రింది 5 (సంక్షిప్త) ప్రశ్నలలో ఏదైనా రెండింటికి సమాధానములు వ్రాయుము: (2 × 8 = 16)
  - (a) దోష ప్రకరణం
  - (b) గుణములు ఎన్ని? అవి ఏవి?
  - (c) యమకము గురించి వివరించండి.
  - (d) ఉపమ అలంకారం తెలుపుము.
  - (e) భరతుడు.
2. దోషములను గురించి వ్రాయండి.
3. వాక్య దోషములు తెలుపుము.
4. దశ గుణములను వివరింపుము.
5. గుణ విమర్శ గూర్చి వ్రాయుము.
6. శబ్దాలంకారాలను గూర్చి తెలుపుతూ, ముక్త పదగ్రస్తమును వివరింపుము.
7. వృత్త్యనుప్రాసాలంకారం, ఛేకాను ప్రాసాలంకారంను గూర్చి వ్రాయుము.
8. అర్థాలంకారాలు వివరిస్తూ ఉపమేయమును తెలుపుము.
9. భరతుని నాట్య శాస్త్రంను వివరింపుము.
10. ఆనంద వర్ధనుడుని ధ్వన్యాలోకంను తెలుపుము.

**5562/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**SOCIOLOGY**

**Paper VI (b)**

(Political Sociology)

(New)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Political processes
  - (b) Pressure groups
  - (c) Hegemony
  - (d) Political parties
  - (e) Political reservations
  - (f) Stateless societies
  - (g) Welfare state
  - (h) Local power structure.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Discuss the nature and scope of political sociology.  
Or  
(b) Explain about agencies of political socialization.
3. (a) Critically analyse the role of power and authority in India.  
Or  
(b) Critically examine the role of elite class in Indian polities.
4. (a) Discuss about state and the power in detail.  
Or  
(b) Explain about capitalism and socialism in detail.
5. (a) Elucidate about patterns and factors of voting behaviour.  
Or  
(b) Analyse about different influencing factors in elections.
6. (a) Discuss about Panchayat Raj system on your own.  
Or  
(b) Describe about the participation of weaker sections in politics and social change.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- రాజకీయ ప్రక్రియలు
- ప్రభావ (ఒత్తిడి) సమూహాలు
- ఆధిపత్యం
- రాజకీయ పార్టీలు
- రాజకీయ రిజర్వేషన్లు
- రాజ్యరహిత సమాజాలు
- సంక్షేమ రాజ్యం
- స్థానిక శక్తి నిర్మాణం.

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) రాజకీయ సమాజ శాస్త్రం యొక్క స్వభావాన్ని మరియు పరిధిని చర్చించండి.  
లేదా

(b) రాజకీయ సామాజికీకరణ సాధనాలను గూర్చి వివరించండి.

3. (a) భారతదేశంలో శక్తి మరియు అధికారాన్ని విమర్శనాత్మకంగా విశ్లేషించండి.  
లేదా

(b) భారతదేశ రాజకీయాలలో ఉన్నత వర్గాల యొక్క పాత్రను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి.

4. (a) రాజ్యం మరియు శక్తిని గూర్చి విశదంగా చర్చించండి.  
లేదా

(b) పెట్టుబడిదారీ విధానం మరియు సోషలిజం గూర్చి విశదంగా వివరించండి.

5. (a) ఓటింగ్ ప్రవర్తన యొక్క నమూనాలను మరియు లక్షణాలను గూర్చి వివరించండి.  
లేదా

(b) ఎన్నికల ప్రభావితం చేసే విభిన్న రకాల కారకాలను గూర్చి విశ్లేషించండి.

6. (a) పంచాయతీరాజ్ వ్యవస్థను గూర్చి మీ స్వంతంగా వ్రాయండి.  
లేదా

(b) రాజకీయాలు మరియు సామాజిక పరివర్తనలో బలహీన వర్గాల భాగస్వామ్యాన్ని గూర్చి వర్ణించండి.

**5563/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**SOCIOLOGY**

**Paper VI (c)**

**(Medical Sociology)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Medical sociology
  - (b) Malaria
  - (c) Obesity
  - (d) Diseases
  - (e) Health
  - (f) Malnutrition
  - (g) Population studies
  - (h) Aging

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Explain the relationship between medicine and sociology.  
Or  
(b) Write an essay on 'Health and Healthcare'.
3. (a) Discuss about malnutrition and health.  
Or  
(b) Write an essay on Infectious diseases.
4. (a) Comment on cultural factors and health.  
Or  
(b) Explain the occupational diseases in India.
5. (a) Explain 'Health Education Policy' in India.  
Or  
(b) Discuss about the population policy in India.
6. (a) Critically analyse the sex education in India.  
Or  
(b) Comment on 'Health and Social Problem'.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- వైద్య సమాజ శాస్త్రం
- మలేరియా
- స్థూలకాయ
- వ్యాధులు
- ఆరోగ్యం
- పోషకాహార లోపం
- జనాభా అధ్యయనం
- వృద్ధులు

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

- (a) వైద్యం మరియు సమాజ శాస్త్రానికి మధ్య సంబంధాన్ని వివరింపుము.  
లేదా  
(b) 'ఆరోగ్యం మరియు ఆరోగ్య జాగ్రత్తల'పై వ్యాసం రాయుము.
- (a) పోషకాహార లోపం మరియు ఆరోగ్యంను చర్చించుము.  
లేదా  
(b) అంటు వ్యాధులపై ఒక వ్యాసం రాయుము.
- (a) సాంస్కృతిక కారకాలు మరియు ఆరోగ్యంపై వ్యాఖ్యానింపుము.  
లేదా  
(b) భారతదేశంలో వృత్తిపరమైన వ్యాధులను వివరింపుము.
- (a) భారతదేశంలో 'ఆరోగ్య విద్యా విధానం'ను వివరింపుము.  
లేదా  
(b) భారతదేశంలో జనాభా విధానంను చర్చించుము.
- (a) భారతదేశంలో సెక్స్ ఎడ్యూకేషన్‌ను విమర్శనాత్మకంగా విశ్లేషించుము.  
లేదా  
(b) ఆరోగ్యం మరియు 'సామాజిక సమస్య'పై వ్యాఖ్యానింపుము.

**5565/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI Semester) Examination**

**COST CONTROL AND MANAGEMENT ACCOUNTING**

**Paper-I(a)**

(Common to B.Com. Regular/TP/CA/Business Analytics)

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** of the following in not more than **1** page each:
- (a) Define Marginal Costing and write Marginal Cost Equation.
  - (b) Write the essentials of a Budget.
  - (c) State the advantages of Comparative Statements.
  - (d) Mention the limitations of Funds Flow Analysis.
  - (e) Following are the extracts from the Balance Sheets of X Ltd. as on 31<sup>st</sup> December, 2021 and 31<sup>st</sup> December, 2022. You are required to calculate funds from operations.

	31-12-2021 Rs.	31-12-2022 Rs.
Profit & Loss A/c	72,000	96,000
General Reserve	48,000	60,000
Goodwill	24,000	12,000
Preliminary Expenses	14,400	9,600
Provision for Depreciation	24,000	28,800

- (f) Write any four differences between funds flow and cash flow statements.
- (g) Calculate Break-even point from the following particulars:

Fixed expenses	Rs.6,00,000
Variable Cost per unit	Rs. 32
Selling Price per unit	Rs. 42

[P.T.O.]

- (h) Calculate Cash from Operating activities:

	Rs.
Total Sales	3,36,000
Debtors at the beginning	25,200
Debtors at the end	46,200
Total Purchases	2,52,000
Creditors at the beginning	42,000
Creditors at the end	63,000
Total Operating Expenses	25,200
Prepaid expenses at the beginning	8,400
Prepaid expenses at the end	4,200
Outstanding expenses at the end	8,400

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Define Break-even Analysis. Write its advantages and limitations.

Or

- (b) X Ltd. manufactures 3 types of products, namely Light, Medium and Heavy. There is a proposal to close down the production of Light. Following details are available:

	Light	Medium	Heavy
Sales (in units)	60,000	3,00,000	90,000
Price per unit (Rs.)	35	65	95
Material per unit (Rs.)	15	25	35
Labour per unit (Rs.)	10	18	22
Variable O.H. per unit (Rs.)	3	7	13
Fixed O.H.	9,00,000	27,00,000	18,00,000

What is your recommendation to the management, if production of 'Light' is stopped assuming that

- (i) No part of fixed overheads can be saved
  - (ii) Fixed overheads can be completely saved and
  - (iii) Raw material prices go up by 20% and fixed overheads can be saved.
3. (a) Write the advantages and limitations of Budgetary Control.

Or

- (b) Calculate (i) Material Cost Variance (ii) Material Price Variance and (iii) Material Usage Variance.

	Standard	Actual
Quantity (in kgs)	120	145
Rate per kg (Rs.)	30	35

4. (a) Discuss the importance of Financial Statement Analysis and explain its objectives.

Or

- (b) The following is the Balance Sheet of ABC Ltd. as on 31-12-2021.

Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Share Capital		Land & Buildings	12,50,000
(20,000 shares of Rs. 100/- each Rs. 50/- paid up)	10,00,000	Plant & Furniture	7,50,000
Reserves & Surplus	6,50,000	Stock	5,00,000
5% Debentures	10,00,000	Debtors	1,00,000
Creditors	1,80,000	Bills Receivable	50,000
Bills Payable	70,000	Cash and Bank	2,00,000
		Preliminary	50,000
		Expenses	
	29,00,000		29,00,000

Sales for the year Rs. 60,00,000

Calculate:

- (i) Debt/Equity Ratio  
(ii) Proprietary Ratio  
(iii) Current Ratio  
(iv) Acid Test Ratio
5. (a) What is Funds flow analysis? Prepare a statement showing the sources and application of funds.

Or

- (b) Prepare a statement of changes in Working Capital of XYZ Ltd. from the following information:

[P.T.O.]

	January 1 <sup>st</sup> Rs.	December 31 <sup>st</sup> Rs.
Share Capital	5,00,000	5,00,000
Retained Earnings	1,40,000	4,00,000
Fixed Assets at Cost	8,00,000	9,00,000
Provision for Depreciation on Fixed Assets	2,20,000	2,70,000
Investment in shares of subsidiary company	1,50,000	1,50,000
Short-term Government Securities	60,000	1,20,000
8% Debentures (redeemable in 5 equal annual instalments of Rs. 2,00,000 each)	2,00,000	—
Prepaid Expenses	2,10,000	1,40,000
Outstanding Expenses	50,000	1,20,000
Creditors and Bills Payable	3,00,000	2,50,000
Debtors and Bills Receivable	1,80,000	2,00,000
Cash and Bank balance	50,000	1,30,000
Provision for doubtful debts	40,000	20,000

6. (a) Define Cash Flow Analysis? Discuss its importance.

Or

(b) You are given below the Profit and Loss Account of Anil & Co., a proprietary firm, for the year ended December 31, 2021. The company is engaged in the manufacture of plastic plates.

	Rs.
Sales	80,00,000
Operating expenses (excluding depreciation)	(50,00,000)
Depreciation	(10,00,000)
Net Profit before tax	20,00,000
Provision for taxes	15,00,000
Net Profit after taxes	5,00,000

Additional Information:

- (i) Included in operating expenses is loss on sale of machinery Rs. 2,00,000.
- (ii) Actual taxes paid in respect of 2020 Rs. 9,00,000.
- (iii) The balance relating to current items taken from the Balance Sheets of 2020 and 2021 are given below:

	31-12-2021 Rs.	31-12-2020 Rs.
Trade Debtors	8,00,000	6,00,000
Inventory	6,50,000	7,00,000
Trade Creditors	9,00,000	8,50,000

You are required to calculate Cash from operations by Direct Method.

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

1. క్రింది వాటిలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు 1 పేజీకి మించకుండా సమాధానాలు రాయండి:
- (a) మార్జినల్ కాస్టింగ్ నిర్వచించండి మరియు మార్జినల్ కాస్ట్ ఈక్వేషన్ రాయండి.
- (b) బడ్జెట్ యొక్క ఆవశ్యకాలు వ్రాయండి.
- (c) తులనాత్మక నివేదికల ప్రయోజనాలను పేర్కొనండి.
- (d) నిధుల ప్రవాహ విశ్లేషణ యొక్క పరిమితులను తెలపండి.
- (e) 31 డిసెంబర్, 2021 మరియు 31 డిసెంబర్, 2022 నాటికి X Ltd. బ్యాలెన్స్ షీట్ల నుండి సేకరించినవి క్రింది విధంగా ఉన్నాయి. కార్యకలాపాల నుండి నిధులను లెక్కించండి.

	31-12-2021 రూ.	31-12-2022 రూ.
లాభనష్టాల A/c	72,000	96,000
జనరల్ రిజర్వ్స్	48,000	60,000
గుడ్విల్	24,000	12,000
ప్రాథమిక ఖర్చులు	14,400	9,600
తరుగుదల కోసం ఏర్పాటు	24,000	28,800

- (f) నిధుల ప్రవాహ నివేదిక మరియు నగదు ప్రవాహ నివేదికల మధ్య ఏవైనా నాలుగు తేడాలను వ్రాయండి.
- (g) క్రింది వివరాల నుండి లాభనష్ట రహిత బిందువును లెక్కించండి:

స్థిర ఖర్చులు	రూ. 6,00,000
యూనిట్ కు వేరియబుల్ ధర	రూ. 32
యూనిట్ అమ్మకపు ధర	రూ. 42

- (h) ఆపరేటింగ్ కార్యకలాపాల నుండి నగదును లెక్కించండి:

	రూ.
అమ్మకాల మొత్తం	3,36,000
ప్రారంభంలో రుణగ్రస్తులు	25,200
చివర్లో రుణగ్రస్తులు	46,200
మొత్తం కొనుగోళ్లు	2,52,000
ప్రారంభంలో రుణదాతలు	42,000

[P.T.O.]

	రూ.
చివరిలో రుణదాతలు	63,000
మొత్తం నిర్వహణ ఖర్చులు	25,200
ప్రారంభంలో ముందుగా చెల్లించిన ఖర్చులు	8,400
చివరిలో ముందుగా చెల్లించిన ఖర్చులు	4,200
చివరిలో చెల్లించవలసిన ఖర్చులు	8,400

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) బ్రేక్ ఈవెన్ అనాలిసిస్ నిర్వచించండి. దాని ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులను వ్రాయండి.

లేదా

- (b) X Ltd. లైట్, మీడియం మరియు హెవీ అనే 3 రకాల ఉత్పత్తులను తయారుచేస్తుంది. లైట్ ఉత్పత్తిని మూసివేయడానికి ఒక ప్రతిపాదన ఉంది. క్రింది వివరాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి:

	లైట్	మీడియం	హెవీ
అమ్మకాలు (యూనిట్లలో)	60,000	3,00,000	90,000
యూనిట్ ధర (రూ.)	35	65	95
మెటీరియల్ యూనిట్కు (రూ.)	15	25	35
లేబర్ యూనిట్కు (రూ.)	10	18	22
వేరియబుల్ O.H. యూనిట్కు (రూ.)	3	7	13
స్థిర O.H.	9,00,000	27,00,000	18,00,000

'లైట్' ఉత్పత్తిని ఆపివేస్తే, మేనేజ్మెంట్ కు మీరు ఏమి సిఫార్సు చేస్తారు?

- (i) స్థిరమైన ఓవర్ హెడ్ లలో ఏ భాగం సేవ్ చేయబడదు?  
(ii) స్థిరమైన ఓవర్ హెడ్ లు పూర్తిగా సేవ్ చేయబడతాయి మరియు  
(iii) ముడి సరుకుల ధరలు 20% పెరుగుతాయి మరియు స్థిర ఓవర్ హెడ్ లు ఆదా చేయబడతాయి.
3. (a) బడ్జెట్ నియంత్రణ యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులను వ్రాయండి.

లేదా

- (b) లెక్కించండి: (i) మెటీరియల్ వ్యయ వేరియన్స్ (ii) మెటీరియల్ ధర వేరియన్స్ మరియు (iii) మెటీరియల్ వినియోగ వేరియన్స్.

	ప్రామాణికం	వాస్తవం
పరిమాణం (కీజీలలో)	120	145
కిలో ధర (రూ.)	30	35

4. (a) ఆర్థిక నివేదికల విశ్లేషణ యొక్క ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి మరియు దాని లక్ష్యాలను వివరించండి.

లేదా

- (b) 31-12-2021 నాటి ABC లిమిటెడ్ యొక్క బ్యాలెన్స్ షీట్ క్రింది విధంగా ఉన్నది.

అప్పులు	రూ.	ఆస్తులు	రూ.
వాటా మూలధనం		భూమి & భవనాలు	12,50,000
(20,000 షేర్లు ఒక్కొక్కటి		ప్లాంట్ & ఫర్నిచర్	7,50,000
రూ.100/- విలువ గలవి రూ.50/-		స్టాక్	5,00,000
చొప్పున చెల్లించబడ్డాయి)	10,00,000	రుణగ్రస్తలు	1,00,000
రిజర్వులు మరియు మిగుళ్ళు	6,50,000	వసూలు బిల్లులు	50,000
5% డిబెంచర్లు	10,00,000	నగదు మరియు బ్యాంకు	2,00,000
రుణదాతలు	1,80,000	ప్రాథమిక ఖర్చులు	50,000
చెల్లింపు బిల్లులు	70,000		
	29,00,000		29,00,000

సంవత్సరానికి అమ్మకాలు రూ. 60,00,000

లెక్కించండి:

- (i) రుణం/ఈక్విటీ నిష్పత్తి                      (ii) యాజమాన్య నిష్పత్తి  
(iii) ప్రస్తుత నిష్పత్తి                              (iv) యాసిడ్ పరీక్ష నిష్పత్తి.

5. (a) నిధుల ప్రవాహ విశ్లేషణ అంటే ఏమిటి? నిధుల మూలాధారాలు మరియు నిధుల కేటాయింపును చూపే నివేదికను తయారుచేయండి.

లేదా

- (b) క్రింది సమాచారం నుండి XYZ Ltd. యొక్క వర్కింగ్ క్యాపిటల్లో మార్పుల నివేదికను తయారుచేయండి:

	జనవరి 1 రూ.	డిసెంబర్ 31 రూ.
వాటా మూలధనం	5,00,000	5,00,000
నిలిపి ఉంచిన ఆర్జనలు	1,40,000	4,00,000
అసలు ధర వద్ద స్థిర ఆస్తులు	8,00,000	9,00,000
స్థిరాస్తులపై తరుగుదల కోసం ఏర్పాటు	2,20,000	2,70,000
అనుబంధ కంపెనీ షేర్లలో పెట్టుబడి	1,50,000	1,50,000

[P.T.O.]

	జనవరి 1 రూ.	డిసెంబర్ 31 రూ.
స్వల్పకాలిక ప్రభుత్వ సెక్యూరిటీలు	60,000	1,20,000
8% డిబెంచర్లు (రూ. 2,00,000 చొప్పున 5 సమాన వార్షిక వాయిదాలలో రీడిమ్ చేసుకోవచ్చు)	2,00,000	—
ముందుగా చెల్లించిన ఖర్చులు	2,10,000	1,40,000
చెల్లించవలసిన ఖర్చులు	50,000	1,20,000
రుణదాతలు మరియు చెల్లింపు బిల్లులు	3,00,000	2,50,000
రుణగ్రస్తులు మరియు వసూలు బిల్లులు	1,80,000	2,00,000
నగదు మరియు బ్యాంక్ బ్యాలెన్స్	50,000	1,30,000
సంకయాత్మక బాకీలకు ఏర్పాటు	40,000	20,000

6. (a) నగదు ప్రవాహ విశ్లేషణను నిర్వచించండి. దాని ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి.

లేదా

(b) డిసెంబర్ 31, 2021 తో ముగిసిన సంవత్సరానికి యాజమాన్య సంస్థ అనిల్ & కో. యొక్క లాభనష్టాల ఖాతా మీకు క్రింద ఇవ్వబడింది. కంపెనీ ప్లాస్టిక్ ప్లేట్ల తయారీలో నిమగ్నమై ఉంది.

	రూ.
అమ్మకాలు	80,00,000
నిర్వహణ ఖర్చులు (తరుగుదల మినహా)	(50,00,000)
తరుగుదల	(10,00,000)
పన్నుకు ముందు నికర లాభం	20,00,000
పన్నుల కోసం కేటాయింపు	15,00,000
పన్నుల తర్వాత నికర లాభం	5,00,000

అదనపు సమాచారం:

- నిర్వహణ ఖర్చులలో యంత్రాల అమ్మకంపై నష్టం రూ. 2,00,000 కలిసి ఉన్నది.
- 2020 కి సంబంధించి చెల్లించిన వాస్తవ పన్నులు రూ. 9,00,000.
- 2020 మరియు 2021 బ్యాలెన్స్ షీట్ల నుండి తీసుకున్న ప్రస్తుత వస్తువులకు సంబంధించిన బ్యాలెన్స్ క్రింద ఇవ్వబడింది:

	31-12-2021 రూ.	31-12-2020 రూ.
వర్తక రుణగ్రస్తులు	8,00,000	6,00,000
ఇన్వెంటరీ	6,50,000	7,00,000
వర్తక రుణదాతలు	9,00,000	8,50,000

ప్రత్యక్ష పద్ధతి ద్వారా కార్యకలాపాల నుండి నగదును లెక్కించండి.

**5566/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI Semester) Examination**

**FINANCIAL CONTROL**

**Paper I (B)**

(Common to all)

(New)

*Time:3 Hours]*

*[Max. Marks:80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Attempt any **five** questions in short-form:
  - (a) Define Financial Statement and explain its objectives.
  - (b) What are the objectives of and exceptions to AS-10 of Fixed Assets?
  - (c) What is life cycle costing and how do you calculate?
  - (d) What do you mean by Supply Chain Management and ERP?
  - (e) What is internal control and explain its types?
  - (f) Give the contents of Balance Sheet as per Revised Schedule VI part-I of the Companies Act.
  - (g) What are the differences between standard cost and absorption cost?
  - (h) What do you mean by corporate governance?

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) What is the Statement of Changes in Equity? Explain its purpose, contents and steps involved in its preparation.

Or

(b) Define Integrated reporting and explain its purpose, contents and guiding principles.
3. (a) Explain the Accounting Standard-1 and its needs.

Or

(b) Discuss the Accounting Standard-29 in respect of provisions, contingent liabilities and contingent assets.
4. (a) Explain the differences between job costing and process costing.

Or

(b) Explain the methods of allocating service department costs.

[P.T.O.]

5. (a) Explain lean resource management techniques.  
Or  
(b) What is Business Process Improvement and explain the steps involved in it.
6. (a) Define Corporate Governance and explain the role of an external auditor in corporate governance.  
Or  
(b) Explain various network controls and backup controls.

### TELUGU VERSION

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయండి:
- (a) ఆర్థిక నివేదికలను నిర్వచించి, దాని లక్ష్యాలను వివరించండి.  
(b) స్థిరాస్తుల AS-10 ల లక్ష్యాలు, మినహాయింపులు ఏమిటి?  
(c) కాస్టింగ్ జీవిత చక్రం అంటే ఏమిటి? దానిని ఏ విధంగా లెక్కిస్తారు?  
(d) సప్లై చైన్ నిర్వహణ మరియు ఈ.ఆర్.పి. అంటే ఏమిటి?  
(e) అంతర్గత నియంత్రణ అంటే ఏమిటి మరియు దాని రకాలను వివరించండి.  
(f) కంపెనీల చట్టం సవరించబడిన షెడ్యూల్ VI పార్ట్-I ప్రకారం ఆస్తి అప్పుల పట్టిలోని వివరాలను ఇవ్వండి.  
(g) ప్రామాణిక కాస్టింగ్ మరియు శోషణ కాస్టింగ్ల మధ్య వ్యత్యాసాలు ఏమిటి?  
(h) కార్పొరేట్ పాలన అంటే ఏమిటి?

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

**అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.**

2. (a) ఈక్విటీలో మార్పులను తెలియచేసే నివేదిక అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనం మరియు దానిలోని అంశాలను వివరించుతూ దానిని తయారుచేసే విధానమును వివరించండి.  
లేదా  
(b) ఇంటగ్రేటెడ్ రిఫార్టింగ్ను నిర్వచించండి మరియు దాని ప్రయోజనం, దానిలోని అంశాలను మరియు మార్గదర్శక సూత్రాలను వివరించండి.
3. (a) గణక ప్రామాణిక-1 ను వివరించి, దాని అవసరంను వివరించండి.  
లేదా  
(b) గణక ప్రామాణిక-29 యొక్క ఏర్పాటులను, ఆగంతుక అప్పులను మరియు ఆగంతుక ఆస్తులను చర్చించండి.

4. (a) జాబ్ కాస్టింగ్ మరియు ప్రాసెస్ కాస్టింగ్ల మధ్య గల తేడాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) సేవా విభాగాల కాస్ట్లను కేటాయించబడే పద్ధతులను వివరించండి.
5. (a) లీన్ వనరుల నిర్వహణ సాధనాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) వ్యాపార ప్రక్రియ ప్రాముఖ్యత అంటే ఏమిటి మరియు దానిలో ఉన్న అంశాలను వివరించండి.
6. (a) కార్పొరేట్ పాలనను నిర్వచించి, దానిలోని బహిర్గత ఆడిటర్ యొక్క పాత్రను వివరించండి.  
లేదా  
(b) వివిధ నెట్వర్క్ నియంత్రణలు మరియు బ్యాకప్ నియంత్రణలను వివరించండి.
-

**5567/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI Semester) Examination**

**INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING - II**

**Paper I (c)**

(Common to All)

(New)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Attempt any **five** questions in short-form:
  - (a) What do you mean by defined contribution plans and defined benefit plans as per AS – 9?
  - (b) What is deferred tax under IFRS?
  - (c) Define common stock and preferred stock.
  - (d) What is business combination under US GAAP?
  - (e) Define modified Accrual Accounting.
  - (f) What is Deferred Income Tax?
  - (g) Define NFP.
  - (h) What do you mean by share-based payments to employees?

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) How is AS – 19 different from US GAAP? Explain.  
Or  
(b) Explain post-retirement benefits as per defined contribution plans.
3. (a) Explain deferred tax assets and deferred tax liabilities as per US GAAP.  
Or  
(b) Explain the accounting treatment of Net Operating Loss as per US GAAP and IFRS.
4. (a) Explain about share-based payments to employees as per IFRS.  
Or  
(b) Explain basic differences between common EPS and diluted EPS.
5. (a) What are the transactions excluded from the scope of ASC – 805? Explain.  
Or  
(b) Explain the differences between US GAAP and IFRS related to accounting for foreign currency.
6. (a) Explain various types of funds.  
Or  
(b) Explain the various types of Government funds.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:
  - (a) AS – 9 ప్రకారం నిర్వచించిన చందా ప్రణాళిక నిర్వచించిన లాభాల ప్రణాళికను నిర్వచించండి.
  - (b) IFRS క్రింద వాయిదా వేసిన పన్ను అంటే ఏమిటి?
  - (c) సామాన్య స్టాక్ మరియు ప్రాధాన్యత కలిగిన స్టాక్లను నిర్వచించండి.
  - (d) US GAAP క్రింద వ్యాపార కలయిక అంటే ఏమిటి?
  - (e) సవరించిన సేకరణ అకౌంటింగ్ను నిర్వచించండి.
  - (f) వాయిదా పడిన ఆదాయపు పన్ను అంటే ఏమిటి?
  - (g) NFP ని నిర్వచించండి.
  - (h) ఉద్యోగులకు వాటాల ఆధారిత చెల్లింపులు అంటే ఏమిటి?

విభాగము B – (మార్కులు: 5 × 12 = 60)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) AS – 19 ఏ విధంగా US GAAP నుండి భిన్నమైనది?  
లేదా  
(b) నిర్వచించిన సహకార ప్రణాళిక ప్రకారం పదవీ విరమణ చేసిన తరువాత లాభాలను వివరించండి.
3. (a) US GAAP ప్రకారం వాయిదాబడిన పన్ను ఆస్తులను మరియు వాయిదాబడిన పన్ను అప్పులను వివరించండి.  
లేదా  
(b) US GAAP మరియు IFRS ప్రకారం నికర ఆపరేటింగ్ నష్టం యొక్క గణక విధానంను వివరించండి.
4. (a) IFRS ప్రకారం ఉద్యోగులకు వాటాల ఆధారిత చెల్లింపులను వివరించండి.  
లేదా  
(b) సాధారణ EPS మరియు పలుచన EPS ల మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వివరించండి.
5. (a) ASC – 805 పరిధి నుంచి మినహాయించబడిన వ్యవహారాలు ఏవి? వివరించండి.  
లేదా  
(b) US GAAP మరియు IFRS లలో విదేశీ ద్రవ్య అకౌంటింగ్కు సంబంధించిన తేడాలను వివరించండి.
6. (a) వివిధ రకాల నిధులను వివరించండి.  
లేదా  
(b) ప్రభుత్వ నిధుల రకాలను వివరించండి.

**5580/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.B.A. (VI Semester) Examination**

**BANKING**

**Paper I (a)**

**(New)**

*Times: 3 Hours]*

*[Max. Marks: 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** of the following in not more than **1** page each:
  - (a) Define Customer.
  - (b) Write any four objectives of RRBs.
  - (c) What precautions should be taken by banker while advancing loans against securities?
  - (d) List out the principles of sound lending.
  - (e) Write a short note on digital cash.
  - (f) Discuss in short the role of Development Banks in strengthening the economy.
  - (g) Distinguish between Current Account and Savings Account.
  - (h) Write the advantages of Internet Banking.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Discuss the evolution of Commercial Banking in India.  
Or  
(b) Explain the functions of Commercial Banks in India.
  3. (a) Narrate the constitution and structure of RBI.  
Or  
(b) Write the objectives & functions of Industrial Development Bank of India.
  4. (a) What is meant by Dishonour of a Cheque? Discuss the consequences of wrongful dishonour.  
Or  
(b) Define Negotiable Instrument. Discuss various types on Negotiable Instruments.
  5. (a) Write in detail different types of loans and advances provided by a bank.  
Or  
(b) What do you mean by crossing of cheque? Explain different kinds of crossing of cheques.
  6. (a) Narrate recent technological and other developments in banking sector.  
Or  
(b) Discuss the role of foreign banks in Indian economy.
-

**5581/1**  
**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**  
**B.B.A. (VI-Semester) Examination**  
**Paper-I (b) (New)**  
**Buyer Behaviour**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section – A (Marks: 5 x 4 = 20)**

1. Attempt any **FIVE** of the following questions .
  - a) Define Buyer behavior.
  - b) What is Perception?
  - c) Write the Retrieval of information.
  - d) Write a note on elements of Culture.
  - e) Discuss cross cultural marketing practices.
  - f) Explain buyer behaviour decision.
  - g) Write a note on Engel's Consumer theory.
  - h) Explain about Consumerism.

**Section B – (Marks: 5 x 12 = 60)**

Answer all questions

2. a) What do you mean by Buyer behaviour? Explain its factors.  
(OR)  
b) What is motivation? Discuss the various theories of Motivation.
3. a) Explain the promotional tools as source of information in Buyer behavior.  
(OR)  
b) Write a short note on information processing theory.
4. a) What is culture? Discuss the elements of culture.  
(OR)  
b) What is Family Life Cycle? Examine the changing aspects of family size.
5. a) Explain the sources of information for understanding the Buying Decision- making.  
(OR)  
b) Discuss the Buyer action and disposal of products.
6. a) Explain the Generic model of Buyer Behaviour.  
(OR)  
b) Explain the Protection of Buyer rights in India.

-----

**5582/1**  
**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**  
**B.B.A. (VI-Semester) Examination**  
**Paper-I (c) (New)**  
**Leadership and Change Management**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section – A (Marks: 5 x 4 = 20)**

1. Attempt any **FIVE** of the following questions.
  - a) Explain Concept of Leadership
  - b) Explain Leadership Vs Management
  - c) Explain Trait and Path
  - d) Explain the elements of planned change
  - e) Discuss popular leadership styles
  - f) Examine the six belief changes that influence change
  - g) Write a note on elements of organizational culture
  - h) Explain factors contributing to resistance to change

**Section B – (Marks: 5 x 12=60)**

Answer all questions

2. a) Define Leadership? Explain its roles, motives and functions  
(OR)  
b) Examine the impact of leadership on organizational performance
3. a) Explain Entrepreneurial and Super Leadership  
(OR)  
b) Discuss Transactional Vs. Transnational leadership
4. a) Discuss the various types and forces of organizational change  
(OR)  
b) Analyze the popular leadership styles in India
5. a) Explain the best practices to overcome resistance to change  
(OR)  
b) Evaluate the organizational change through influencing individual change
6. a) Explain the types of culture and Leadership  
(OR)  
b) What are the elements of organizational culture? Evaluate the diagnosing, creating and managing organisation culture  
-----

5590/1

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination  
MATHEMATICS  
Paper VI (a)  
(Numerical Analysis)  
(New)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Section A – (Marks:  $8 \times 5 = 40$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

- (a) Define Absolute, Relative and percentage errors.  
(b) If  $u = 3v^2 - 6v$  find percentage error in  $u$  at  $v = 1$  &  $\Delta v = 0.05$ .  
(c) Find a real root of  $x^3 = 1 - x^2$  by using Iteration method.

(d) Show that  $e^x = \left( \frac{\Delta^2}{E} \right) \frac{e^x E e^x}{\Delta^2 e^x}$ .

(e) Find the missing term of the following data:

x	0	1	2	3	4
y	1	3	9	–	81

(f) Find  $f(x)$  by using Lagrange interpolation formula for below data:

x	0	1	2	3
f(x)	2	3	12	147

(g) Fit a straight line of the form  $y = a_0 + a_1x$  to the following data:

x	0	1	2	3	4
y	1.0	2.9	4.8	6.7	8.6

(h) Derive  $\frac{dy}{dx}$  and  $\frac{d^2y}{dx^2}$  for Newton forward formula.

(i) Evaluate  $\int_0^1 \frac{dx}{1+x}$  by taking  $h = 0.2$  using Simpson's  $\frac{1}{3}$  rule.

(j) Using Picard's method obtain the solution of  $\frac{dy}{dx} = x(1 + x^3y)$  and  $y(0) = 3$ .  
Compute  $y(0.1)$ .

[P.T.O.

- (k) If  $\frac{dy}{dx} = 1 + xy$ ,  $y(0) = 1$ , obtain Taylor's series for  $y(x)$  and compute  $y(0.1)$  correct to 4 decimal places.
- (l) Using Euler's method solve the IVP  $\frac{dy}{dx} = 1 + y^2$ ,  $y(0) = 0$  and compute the values of  $y(0.1)$ .

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )

Answer all questions.

2. (a) Find a real root of the equation  $x^3 + x^2 - 1 = 0$  &  $xe^x = 1$  by using bisection method.

Or

- (b) Use Miller's method to find a real root of  $x^3 - x^2 - 1 = 0$ .
3. (a) Using Newton's divided difference formula find the values of  $f(8)$  &  $f(15)$  from the following table:

x	4	5	7	10	11	13
y = f(x)	48	100	294	900	1210	2028

Or

- (b) Using Stirling's formula find the value of  $u_{32}$  from the following data:  
 $u_{20} = 14.035$ ,  $u_{25} = 13.674$ ,  $u_{30} = 13.257$ ,  $u_{35} = 12.734$ ,  $u_{40} = 12.089$ ,  
 $u_{45} = 11.309$ .
4. (a) Fit a parabola  $y = a + bx + cx^2$  using the data.

(i) 

x	0	1	2	3	4
y	1	0	3	10	21

(ii) 

x	1	1.5	2	2.5	3
y	1.1	1.2	1.5	2.6	2.8

Or

- (b) Using Simpson's  $\frac{3^{\text{th}}}{8}$  rule evaluate  $\int_0^1 \frac{1}{1+x} dx$  with  $h = \frac{1}{6}$ .
5. (a) By Euler's modified method solve the following IVPS:
- (i)  $\frac{dy}{dx} = x^2 + y$ ,  $y(0) = 1$ . Determine  $y(0.02)$  &  $y(0.04)$ .
- (ii)  $\frac{dy}{dx} = 2 + \sqrt{xy}$ ,  $y(1) = 1$  then find  $y(2)$  with step of 0.5.

Or

- (b) Given  $\frac{dy}{dx} = y - x$  where  $y(0) = 2$ , then find  $y(0.1)$  &  $y(0.2)$  to 4 decimal places by using Runge-Kutta 2<sup>nd</sup> and 4<sup>th</sup> order formulae.

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 5 = 40$ )

1. ఏవైనా ఎనిమిదింటికి ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

(a) కచ్చిత దోశం, సాపేక్ష దోశం మరియు దోశ శాతంలను నిర్వచించుము.

(b)  $v=1$  మరియు  $\Delta v = 0.05$  వద్ద  $u$  లో  $u = 3v^2 - 6v$  కి దోశ శాతం కనుగొనుము.(c) ఉజ్జాయింపు పద్ధతిని ఉపయోగించి  $x^3 = 1 - x^2$  కి వాస్తవ మూలం కనుగొనుము.(d)  $e^x = \left( \frac{\Delta^2}{E} \right) \frac{e^x E e^x}{\Delta^2 e^x}$  అని చూపుము.

(e) క్రింది దత్తాంశంలో లోపించిన పదాన్ని కనుగొనుము:

x	0	1	2	3	4
y	1	3	9	-	81

(f) లెగ్రాంజ్ అంతర్వేషణ సూత్రాన్ని ఉపయోగించి క్రింది దత్తాంశానికి  $f(x)$  కనుగొనుము:

x	0	1	2	3
f(x)	2	3	12	147

(g) ఈ క్రింది దత్తాంశానికి  $y = a_0 + a_1x$  రూపంలో సరళరేఖను సంధానము చేయుము:

x	0	1	2	3	4
y	1.0	2.9	4.8	6.7	8.6

(h) న్యూటన్ పురోగమన సూత్రంకి  $\frac{dy}{dx}$  మరియు  $\frac{d^2y}{dx^2}$  లని ఉత్పాదించండి.(i)  $h = 0.2$  తో  $\int_0^1 \frac{dx}{1+x}$  ని సింప్సన్  $\frac{1}{3}$  నియమం ఉపయోగించి కనుగొనుము.(j) పికార్డ్స్ పద్ధతి ఉపయోగించి  $\frac{dy}{dx} = x(1 + x^3y)$ ,  $y(0) = 3$  కి సాధన కనుగొనుము మరియు  $y(0.1)$  లెక్కింపుము.(k)  $\frac{dy}{dx} = 1 + xy$ ,  $y(0) = 1$  అయితే  $y(x)$  కి టేలర్ శ్రేణిని కనుగొనుము. మరియు  $y(0.1)$  ని 4 దశాంశ స్థానాలకి కనుగొనుము.(l) యూల్ర్ పద్ధతి ఉపయోగించి IVP  $\frac{dy}{dx} = 1 + y^2$ ,  $y(0) = 0$  ని సాధించుము  $y(0.1)$  విలువ కనుగొనుము. [P.T.O.]

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 15 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a)  $x^3 + x^2 - 1 = 0$  మరియు  $xe^x = 1$  సమీకరణాలకి సమ ద్విఖండన పద్ధతి ఉపయోగించి వాస్తవ మూలం కనుగొనుము.

లేదా

- (b) ముల్లర్ పద్ధతి ఉపయోగించి  $x^3 - x^2 - 1 = 0$  కి వాస్తవ మూలం కనుగొనుము.

3. (a) న్యూటన్స్ విభజన భేద సూత్రాన్ని ఉపయోగించి,  $f(8)$  &  $f(15)$  విలువలు ఈ క్రింది పట్టిక నుంచి కనుగొనుము:

x	4	5	7	10	11	13
y = f(x)	48	100	294	900	1210	2028

లేదా

- (b) స్టిర్లింగ్ సూత్రాన్ని ఉపయోగించి క్రింది దత్తాంశానికి  $u_{32}$  కనుగొనుము.

$$u_{20} = 14.035, u_{25} = 13.674, u_{30} = 13.257, u_{35} = 12.734, u_{40} = 12.089, u_{45} = 11.309.$$

4. (a) క్రింది దత్తాంశానికి పరావలయం  $y = a + bx + cx^2$  ని సంధానించుము:

(i) 

x	0	1	2	3	4
y	1	0	3	10	21

(ii) 

x	1	1.5	2	2.5	3
y	1.1	1.2	1.5	2.6	2.8

లేదా

- (b) సింప్సన్  $\frac{3^{\text{th}}}{8}$  నియమం ఉపయోగించి  $\int_0^1 \frac{1}{1+x} dx$ ,  $h = \frac{1}{6}$  ని కనుగొనుము.

5. (a) యూలర్ సవరణ పద్ధతి ఉపయోగించి క్రింది IVPS ని సాధించుము:

(i)  $\frac{dy}{dx} = x^2 + y$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y(0.02)$  &  $y(0.04)$  కనుగొనుము.

(ii)  $\frac{dy}{dx} = 2 + \sqrt{xy}$ ,  $y(1) = 1$ ,  $y(2)$  కనుగొనుము ఇక్కడ 0.5.

లేదా

- (b) రంగకుట్ట 2వ, పరిమాణము, 4వ పరిమాణ సూత్రాలను ఉపయోగించి 4 దశాంశ స్థానాల

వరకీ  $y(0.1)$  &  $y(0.2)$  కనుగొనుము. ఇక్కడ  $\frac{dy}{dx} = y - x$ ,  $y(0) = 2$ .

5591/1

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination  
MATHEMATICS  
Paper VI(b)  
(Integral Transforms)  
(New)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Section A – (Marks:  $8 \times 5 = 40$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

(a) Prove that a Laplace Transformation is a Linear Transformation.

$$\text{i.c. } L(a_1F_1(t) + a_2F_2(t)) = a_1L(F_1(t)) + a_2L(F_2(t)).$$

(b) Find  $L(\cos at)$  and hence obtain  $L(\sin^2 at)$ .

(c) Find  $L(t^2 \sin at)$

(d) Find  $L^{-1}\left(\frac{6}{2p-3} - \frac{3+4p}{9p^2-16} + \frac{8-6p}{16p^2+9}\right)$ .

(e) Find  $L^{-1}\left(\frac{p+3}{(p+1)(p+2)}\right)$ .

(f) Using Convolution theorem find  $L^{-1}\left(\frac{1}{(p-1)(p+2)}\right)$ .

(g) Solve  $y'' + y = t$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = -2$ .

(h) Solve  $\begin{cases} \frac{dx}{dt} = 2x - 3y \\ \frac{dy}{dt} = y - 2x \end{cases}$  subject to  $x(0) = 8$ ,  $y(0) = 3$ .

[P.T.O.]

(i) Given the function  $U(x,t)$  defined for  $a \leq x \leq b, t > 0$  find

$$(a) L\left(\frac{\partial u}{\partial t}\right) = \int_0^{\infty} e^{-st} \frac{\partial u}{\partial t} dt,$$

$$(b) L\left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) = \int_0^{\infty} e^{-st} \frac{\partial u}{\partial x} dt.$$

(j) Find the Fourier transform of  $f(x) = \begin{cases} 1 & |x| < a \\ 0 & |x| > a \end{cases}$ .

(k) Find the Fourier Cosine Transformation of  $e^{-x^2}$ .

(l) Find  $F(x)$ , if its Fourier sine transform is  $\frac{P}{1+P^2}$ ,  $P$  is Transform Parameter.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )

*Answer all questions.*

2. (a) (i) Find Laplace Transform of  $e^t \sin^2 t$ .

(ii) Find  $L(\sin at - at \cos at)$ .

Or

(b) State and prove Existence of Laplace Transform Theorem.

3. (a) (i) Evaluate  $L^{-1} \left\{ \frac{5p+3}{(p-1)(p^2+2p+5)} \right\}$ ,  $P$  is Transform Parameter.

(ii) Use Convolution theorem to find  $L^{-1} \left( \frac{P}{(P^2+a^2)^2} \right)$ ,  $a > 0$ .

Or

(b) (i) Find  $L^{-1} \left\{ \frac{1}{(p+a)^3} \right\}$ .

(ii) Find  $L^{-1} \left\{ \frac{P}{(P^2-a^2)^2} \right\}$ .

4. (a) Solve  $y'' - ty' + y = 1$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = 2$ .

Or

- (b) Find the solution of  $\frac{\partial u}{\partial x} = 2 \frac{\partial u}{\partial t} + U$ ,  $U(x, 0) = 6e^{-3x}$  which is bounded for  $x > 0$ ,  $t > 0$ .

5. (a) Find the Fourier Transform of  $F(x) = \begin{cases} 1 - x^2, & |x| \leq 1 \\ 0 & |x| > 1 \end{cases}$  and hence evaluate

$$\int_0^x \left( \frac{x \cos x - \sin x}{x^3} \right) \cos\left(\frac{x}{2}\right) dx.$$

Or

- (b) Find the Fourier Transform of  $F(x)$  defined by  $F(x) = \begin{cases} 1 & |x| < a \\ 0 & |x| > a \end{cases}$  and hence

evaluate  $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\sin pa \cos px}{p} dp$ .

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 5 = 40$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

(a) i.c.  $L(a_1F_1(t) + a_2F_2(t)) = a_1L(F_1(t)) + a_2L(F_2(t))$  లాప్లాస్ పరివర్తన ఒక రేఖీయ పరివర్తన అని నిరూపించండి.

(b)  $L(\cos at)$  కనుగొనుము మరియు  $L(\sin^2 at)$  ని రాబట్టండి.

(c)  $L(t^2 \sin at)$  ని కనుగొనుము.

(d)  $L^{-1}\left(\frac{6}{2p-3} - \frac{3+4p}{9p^2-16} + \frac{8-6p}{16p^2+9}\right)$  ని కనుగొనుము.

(e)  $L^{-1}\left(\frac{p+3}{(p+1)(p+2)}\right)$  ని కనుగొనుము.

(f) Convolution సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించి  $L^{-1}\left(\frac{1}{(p-1)(p+2)}\right)$  కనుగొనుము.

(g)  $y'' + y = t$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = -2$  ని సాధించుము.

(h)  $\begin{cases} \frac{dx}{dt} = 2x - 3y \\ \frac{dy}{dt} = y - 2x \end{cases}$ ,  $x(0) = 8$ ,  $y(0) = 3$  ని సాధించుము.

(i)  $U(x,t)$  అనే ప్రమేయం  $a \leq x \leq b$ ,  $t > 0$  కి నిర్వచింపబడింది.

(a)  $L\left(\frac{\partial u}{\partial t}\right) = \int_0^\infty e^{-st} \frac{\partial u}{\partial t} dt$ ,

(b)  $L\left(\frac{\partial u}{\partial t}\right) = \int_0^\infty e^{-st} \frac{\partial u}{\partial x} dt$  కనుగొనుము.

(j)  $f(x) = \begin{cases} 1 & |x| < a \\ 0 & |x| > a \end{cases}$  కి Fourier పరివర్తన కనుగొనుము.

(k)  $e^{-x^2}$  కి Fourier కొస్యైన్ పరివర్తన కనుగొనుము.

(l)  $F(x)$  కి Fourier సైన్ పరివర్తన  $\frac{P}{1+P^2}$  అయితే  $F(x)$  ని కనుగొనుము. ఇక్కడ  $P$  పరివర్తన పరామితి.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $4 \times 15 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) (i)  $e^t \sin^2 t$  కి లాప్లాస్ పరివర్తన కనుగొనుము.

(ii)  $L(\sin at - at \cos at)$  కనుగొనుము.

లేదా

(b) లాప్లాస్ పరివర్తన సిద్ధాంతాన్ని నిర్వచించి నిరూపించుము.

3. (a) (i)  $L^{-1} \left\{ \frac{5p+3}{(p-1)(p^2+2p+5)} \right\}$  ని రాబట్టుండి.  $P$  పరివర్తన పరామితి.

(ii) Convolution సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించి  $L^{-1} \left( \frac{P}{(P^2+a^2)^2} \right)$ ,  $a > 0$  ని కనుగొనుము.

లేదా

(b) (i)  $L^{-1} \left\{ \frac{1}{(p+a)^3} \right\}$  ని కనుగొనుము.

(ii)  $L^{-1} \left\{ \frac{P}{(P^2-a^2)^2} \right\}$  కనుగొనుము.

4. (a)  $y'' - ty' + y = 1$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = 2$  ని సాధించుము.

లేదా

(b)  $x > 0$ ,  $t > 0$  పరిబద్ధము అయినపుడు  $\frac{\partial u}{\partial x} = 2 \frac{\partial u}{\partial t} + U$ ,  $U(x, 0) = 6e^{-3x}$  ను సాధించుము.

[P.T.O.]

5. (a)  $F(x) = \begin{cases} 1-x^2, & |x| \leq 1 \\ 0 & |x| > 1 \end{cases}$  కి Fourier పరివర్తన కనుగొనుము. మరియు

$$\int_0^x \left( \frac{x \cos x - \sin x}{x^3} \right) \cos\left(\frac{x}{2}\right) dx \text{ ని రాబట్టండి.}$$

లేదా

- (b)  $F(x) = \begin{cases} 1 & |x| < a \\ 0 & |x| > a \end{cases}$  కి Fourier పరివర్తన కనుగొనుము మరియు  $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\sin pa \cos px}{p} dp$  ని రాబట్టుము.

61E853AD

5592/1

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination  
MATHEMATICS  
Paper VI (c)  
(New)  
(Analytical Solid Geometry)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Answer all questions.

Section A – (Marks:  $8 \times 5 = 40$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

- (a) Find the centre and radius of the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 - 6x + 8y - 10z + 1 = 0$ .
- (b) Find the equation of the sphere through the circle  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 3y + 6 = 0$ ,  $x - 2y + 4z - 9 = 0$  and the centre of the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y - 6z + 5 = 0$ .
- (c) If 'd' is the distance between the centres of two spheres of radii  $r_1$  and  $r_2$  prove that the angle between them is  $\cos^{-1} \left\{ \frac{(r_1^2 + r_2^2 - d^2)}{2r_1r_2} \right\}$ .
- (d) Find the equation of the cone whose vertex is  $(\alpha, \beta, \gamma)$  and base  $ax^2 + by^2 = 1$ ,  $z = 0$ .
- (e) Show that the general equation to a cone which passes through the three axes is  $fyz + gzx + hxy = 0$ .
- (f) Prove that  $2x^2 + 2y^2 + 7z^2 - 10yz - 10zx + 2x + 2y + 26z - 17 = 0$  represents a cone with vertex at  $(2, 2, 1)$ .
- (g) Show that the semi-vertical angle of a right circular cone having sets of three mutually perpendicular tangent planes is  $\tan^{-1} \sqrt{\frac{1}{2}}$ .
- (h) Find the equation of the cylinder whose generators are parallel to the line  $\frac{x}{1} = \frac{y}{-2} = \frac{z}{3}$  and whose guiding curve is the ellipse  $x^2 + 2y^2 = 1$ ,  $z = 0$ .
- (i) Find the equation of the enveloping cylinder of the conicoid  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$  whose generators are parallel to the line  $\frac{x}{1} = \frac{y}{m} = \frac{z}{n}$ .
- (j) Find the points of intersection of the line  $\frac{-1}{3}(x+5) = (y-4) = \frac{1}{7}(z-11)$  with the conicoid  $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$ .

[P.T.O.]

- (k) Find the equations to the tangent planes to  $7x^2 - 3y^2 - z^2 + 21 = 0$  which pass through the line  $7x - 6y + 9 = 0, Z = 3$ .
- (l) Find the equation of the enveloping cylinder of the conicoid

$$ax^2 + by^2 + cz^2 = 1 \text{ with its generators parallel to the line } \frac{x}{1} = \frac{y}{m} = \frac{z}{n}.$$

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Find the equation of the sphere through the circle  $x^2 + y^2 + z^2 = 1, 2x + 4y + 5z = 6$  and touching the plane  $z = 0$ .
- Or
- (b) Find the equation of the sphere that passes through the circle  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 3y - 4z + 6 = 0, 3x - 4y + 5z - 15 = 0$  and cuts the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 4y - 6z + 11 = 0$  orthogonally.
3. (a) If  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  represents one set of three mutually perpendicular generators of the cone  $5yz - 8zx - 3xy = 0$ , find the equations of the other two.

Or

- (b) Prove that the angle between the lines given by  $x + y + z = 0$ ,  $ayz + bzx + cxy = 0$  is  $\pi/2$  if  $a + b + c = 0$  and  $\pi/3$  if  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 0$ .
4. (a) Find the equation of the right circular cone whose vertex is origin, axis of the line  $x = t, y = 2t, z = 3t$ , and whose semi vertical angle is  $60^\circ$ .

Or

- (b) The axis of a right circular cylinder of radius 2 is  $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z-3}{1}$ : show that its equation is  $10x^2 + 5y^2 + 13z^2 - 12xy - 6yz - 4zx - 8x + 30y - 74z + 59 = 0$ .
5. (a) A tangent plane to the conicoid  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 1$  meets the co-ordinate axes in P, Q and R. Find the locus of the centroid of the triangle PQR.

Or

- (b) If the section of the enveloping cone of the ellipsoid  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$  whose vertex is P by the plane  $z = 0$  is a rectangular hyperbola, show that the locus of P is  $\frac{x^2 + y^2}{a^2 + b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ .

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 5 = 40$ )

1. ఏవేని వినిమిది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయండి:

- (a)  $x^2 + y^2 + z^2 - 6x + 8y - 10z + 1 = 0$  గోళం కేంద్రం, వ్యాసార్థాలను కనుక్కోండి.
- (b)  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 3y + 6 = 0$ ,  $x - 2y + 4z - 9 = 0$  వృత్తం గుండా మరియు  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y - 6z + 5 = 0$  గోళము యొక్క కేంద్రం గుండా పోయే గోళం సమీకరణం కనుక్కోండి.
- (c) 'd' అనేది  $r_1$ ,  $r_2$  వ్యాసార్థాలగా కలిగిన గోళాల మధ్య దూరం అయితే వాటి మధ్య కోణం  $\cos^{-1} \left\{ \frac{(r_1^2 + r_2^2 - d^2)}{2r_1r_2} \right\}$  అని చూపండి.
- (d)  $(\alpha, \beta, \gamma)$  బిందువు శీర్షంగాను,  $ax^2 + by^2 = 1$ ,  $z = 0$  ను మార్గదర్శక వక్రంగా గల శంకువు సమీకరణం కనుక్కోండి.
- (e) మూడు నిరూపకాల గుండా పోయే శంకువు సాధారణ సమీకరణం  $fyz + gzx + hxy = 0$  అని చూపండి.
- (f)  $2x^2 + 2y^2 + 7z^2 - 10yz - 10zx + 2x + 2y + 26z - 17 = 0$  సమీకరణం  $(2, 2, 1)$  బిందువు శీర్షంగా కలిగిన ఒక శంకువును సూచిస్తుందని చూపండి.
- (g) మూడు పరస్పర లంబ స్పర్శ తలాలను కలిగి ఉన్న క్రమవర్తుల శంకువు శీర్షార్థ కోణం  $\tan^{-1} \sqrt{\frac{1}{2}}$  అని చూపండి.
- (h)  $\frac{x}{1} = \frac{y}{-2} = \frac{z}{3}$  సరళరేఖకు సమాంతరంగా జనకరేఖలుండి, భూవక్రం  $x^2 + 2y^2 = 1$ ,  $z = 0$  అయితే ఆ స్థాపం సమీకరణం కనుక్కోండి.
- (i)  $\frac{x}{l} = \frac{y}{m} = \frac{z}{n}$  రేఖకు సమాంతరంగా జనకరేఖలు కలిగి  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$  ను స్పృశించే ఆవరణికా స్థాపం సమీకరణం కనుక్కోండి.
- (j)  $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$  శాంకవజాన్ని  $\frac{-1}{3}(x+5) = (y-4) = \frac{1}{7}(z-11)$  సరళరేఖ ఖండించే బిందువులను కనుక్కోండి.
- (k)  $7x^2 - 3y^2 - z^2 + 21 = 0$  శాంకవజానికి  $7x - 6y + 9 = 0$ ,  $Z = 3$  సరళరేఖ గుండా పోయే స్పర్శతలం సమీకరణం కనుక్కోండి.
- (l)  $\frac{x}{l} = \frac{y}{m} = \frac{z}{n}$  రేఖకు సమాంతరంగా జనకరేఖలు కలిగిన శాంకవజం  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 1$  కు ఆవరణికా స్థాపం సమీకరణం కనుక్కోండి.

[P.T.O.]

విభాగము B – (మార్కులు:  $4 \times 15 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a)  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ ,  $2x + 4y + 5z = 6$  వృత్తం గుండా పోతూ  $z = 0$  తలాన్ని స్పృశించే గోళం సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

లేదా

- (b)  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 3y - 4z + 6 = 0$ ,  $3x - 4y + 5z - 15 = 0$  సూచించే వృత్తం గుండాపోతూ  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 4y - 6z + 11 = 0$  గోళాన్ని లంబాత్మకంగా ఖండించే గోళం సమీకరణం కనుక్కోండి.

3. (a)  $5yz - 8zx - 3xy = 0$  అనే శంకువు యొక్క పరస్పర లంబంగా ఉండే మూడు జనకరేఖలలో ఒక దాని సమీకరణం  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  అయితే మిగతా రెండు జనకరేఖల సమీకరణాలను కనుక్కోండి.

లేదా

- (b)  $x + y + z = 0$  అనే తలానికి  $ayz + bzx + cxy = 0$  అనే శంకువుకు మధ్య గల ఉమ్మడి రేఖల మధ్య కోణం  $a + b + c = 0$  అయినపుడు  $\pi/2$  మరియు  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 0$  అయినపుడు  $\pi/3$  అని చూపండి.

4. (a) శీర్షం మూల బిందువు, శీర్షాక్షం  $x = t$ ,  $y = 2t$ ,  $z = 3t$ , శీర్షార్థ కోణం  $60^\circ$  గల క్రమవర్తుల శంకువు సమీకరణం కనుక్కోండి.

లేదా

- (b) వ్యాసార్థం 2, అక్షం  $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z-3}{1}$  గల క్రమవర్తుల స్థాపం సమీకరణం  $10x^2 + 5y^2 + 13z^2 - 12xy - 6yz - 4zx - 8x + 30y - 74z + 59 = 0$ .

5. (a)  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 1$  అనే ద్విరేఖావృత్తం యొక్క ఒక స్పృశ తలం నిరూపక అక్షాలను P, Q, R ల వద్ద ఖండిస్తే, త్రిభుజం PQR గురుత్వ కేంద్రం యొక్క బిందుపథం కనుక్కోండి.

లేదా

- (b) ద్విరేఖావృత్తం  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$  యొక్క ఆవరణికా శంకువు శీర్షం P. ఈ ఆవరణికా శంకువు,

$z = 0$  తలాల ఛేదకం లంబ అతి పరావలయం, అయితే P బిందుపథం  $\frac{x^2 + y^2}{a^2 + b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

అని చూపండి.

**5598/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**ZOOLOGY**  
**Paper VI**  
(Ecology, Zoogeography and Evolution)  
(New)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Part A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer any eight questions.*

1. (a) Food chain  
(b) Pyramid of energy  
(c) Water cycle  
(d) Biodiversity  
(e) Growth curves  
(f) National parks  
(g) Nearctic region  
(h) Australian region  
(i) Continental drift  
(j) Neo-lamarckism  
(k) Sympatric speciation  
(l) Isolation.

**Part B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all the questions.*

2. (a) Write about energy flow in an ecosystem.  
Or  
(b) What are bio-geo chemical cycles? Describe nitrogen cycle with suitable diagrams.
3. (a) Explain about the species concept.  
Or  
(b) Discuss various national parks & sanctuaries in India.
4. (a) Explain about the fauna of oriental realm.  
Or  
(b) What is biodiversity hotspot? Write about biodiversity hotspots in India.
5. (a) Write in detail about Hardy-Weinberg law.  
Or  
(b) Define Isolation & write about different types of isolation mechanisms.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. (a) ఆహార గొలుసు
- (b) శక్తి పిరమిడ్
- (c) నీటి చక్రం
- (d) జీవ వైవిధ్యం
- (e) పెరుగుదల రేఖలు
- (f) జాతీయ ఉద్యానవనాలు
- (g) నియోకెటిక్ ప్రాంతం
- (h) ఆస్ట్రిలియన్ ప్రాంతం
- (i) కాంటినెంటల్ డ్రిఫ్ట్
- (j) నియో లామూర్నిజమ్
- (k) సింపాట్రీక్ జాతుల ఉత్పత్తి
- (l) వివక్షలు.

విభాగము B – (మార్కులు:  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) పర్యావరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రవాహాల గురించి వ్రాయండి.  
లేదా
- (b) జీవ భౌమ రసాయన వలయాలు అనగానేమి? సరైన పటము సహాయంతో నైట్రోజన్ వలయాన్ని వివరించండి.
3. (a) జాతుల భావన గురించి వివరించండి.  
లేదా
- (b) భారతదేశంలోని వివిధ జాతీయ ఉద్యానవనాలు మరియు అభయారణ్యాలు వ్రాయుము.
4. (a) ఓరియంటల్ మండలంలోని జంతుజాలం గురించి వ్రాయండి.  
లేదా
- (b) బయోడైవర్సిటీ హాట్స్పాట్ అనగానేమి? భారతదేశంలోని బయోడైవర్సిటీ హాట్స్పాట్ల గురించి వ్రాయండి.
5. (a) హార్డ్-వెయిన్బర్గ్ సూత్రమును సంగ్రహంగా వివరింపుము.  
లేదా
- (b) వివక్షతను నిర్వచించి వివిధ రకాల వివక్ష ప్రక్రియలను గురించి వ్రాయుము.

**5598/1/EU**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**ZOOLOGY**

**Paper VI**

**(Ecology, Zoogeography and Evolution)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Part A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer any eight questions.*

1. (a) Food chain  
(b) Pyramid of energy  
(c) Water cycle  
(d) Biodiversity  
(e) Growth curves  
(f) National parks  
(g) Nearctic region  
(h) Australian region  
(i) Continental drift  
(j) Neo-lamarckism  
(k) Sympatric speciation  
(l) Isolation.

**Part B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all the questions.*

2. (a) Write about energy flow in an ecosystem.  
Or  
(b) What are bio-geo chemical cycles? Describe nitrogen cycle with suitable diagrams.
3. (a) Explain about the species concept.  
Or  
(b) Discuss various national parks & sanctuaries in India.
4. (a) Explain about the fauna of oriental realm.  
Or  
(b) What is biodiversity hotspot? Write about biodiversity hotspots in India.
5. (a) Write in detail about Hardy-Weinberg law.  
Or  
(b) Define Isolation & write about different types of isolation mechanisms.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

## Part A – (Marks: 8 × 4 = 32)

کوئی آٹھ (8) سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

1. (a) فوڈ چین
- (b) توانائی کی پرامیڈ
- (c) پانی کا چکر
- (d) حیاتیاتی تنوع
- (e) نمونے کے متخنی خطوط
- (f) نیشنل پارک
- (g) Nearctic علاقہ
- (h) آسٹریلیائی علاقہ
- (i) براعظمی بہاؤ
- (j) Neo-lamarckism
- (k) Sympatric speciation
- (l) Isolation

## Part B – (Marks: 4 × 12 = 48)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2. (a) ماحولیاتی نظام میں توانائی بہاؤ کے بارے میں لکھو۔
- (b) بائیوجیو کیمیکل سائیکل کیا ہیں؟ مناسب ڈیاگرام کے ساتھ نامٹروجن سائیکل کو واضح کرو۔
3. (a) species concept کو واضح کرو۔
- (b) ہندوستان میں مختلف قومی پارکوں اور پناہ گاہوں پر تبادلہ خیال کرو۔
4. (a) اورینٹل دائرے کے حیوانی مجموعہ کے بارے میں واضح کرو۔
- (b) biodiversity hotspot کیا ہے؟ ہندوستان کے ان ہاٹ اسپاٹ کے بارے میں لکھو۔
5. (a) ہارڈی وائن برگ قانون کے بارے میں تفصیل سے لکھو۔
- (b) Isolation کیا ہے؟ اس کے مختلف قسم کے طریقہ کار کے بارے میں لکھو۔

5828

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Voc. (Retail Marketing) VI-Semester Examination**

**Paper-III**

**BUSINESS ETHICS**

Time: 2 Hours]

[Max. Marks: 40

**Section – A (Marks: 5 X 2 = 10)**

1 Answer any **FIVE** questions.

- a) Concept of Business ethics
- b) Sources of Ethics
- c) Explain Utilitarianism
- d) Explain Corruption
- e) Hoarding and black market
- f) Explain Health care issues
- g) Harassment
- h) Green marketing

**Section – B (Marks: 3 X 10 = 30)**

**Answer all questions**

- 2 a) Explain the Objectives of Business Ethics.  
(OR)
- b) Discuss the various theories of Business Ethics.
- 3 a) Explain the Ethical issues and social responsibilities of business.  
(OR)
- b) Write a short note on online frauds.
- 4 a) Explain the Ethical practices in product packaging and labelling.  
(OR)
- b) What is Direct Marketing? Explain its impact on ethical values on the business.

-----

5835

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Voc. (FATP) VI-Semester Examination

Paper-III

Organization Theory and Behaviour

Time: 2 Hours]

[Max. Marks: 40

**Section – A (Marks: 5 X 2 = 10)**

1. Answer any **FIVE** questions.

- a) Define Organisation Behaviour
- b) Significance of Organisation Behaviour
- c) Explain similarities and dissimilarities in Organisation Behaviour
- d) Explain Perception
- e) Explain Attitudes
- f) Explain personality Traits in Organisation Behaviour
- g) Group Dynamics
- h) Conflict resolution Techniques

**Section – B (Marks: 3 x 10 = 30)**

Answer all questions

- 2 a) Explain Emergence of Organisation Behaviour contributing disciplines  
(OR)  
b) Discuss the Principles of Organisation Behaviour
- 3 a) Explain the models of Human personality  
(OR)  
b) Write a short note on factors influencing the perception
- 4 a) Explain the group formation and its development  
(OR)  
b) Discuss the various types of groups in Organisational Behaviour  
-----

5840

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Voc. (A&T, EDP) VI-Semester Examination

Paper-III

Business Research Methodology

Time: 2 Hours]

[Max. Marks: 40

Section – A (Marks: 5 X 2 = 10)

1. Answer any **FIVE** questions.

- a) What is qualitative research?
- b) Explain proposition and Hypotheses
- c) What is need for Research Design?
- d) Explain review of Literature
- e) Explain Statement of Hypothesis
- f) What is Survey Research?
- g) What is Explanatory Research?
- h) Measurement of Variables

Section – B (Marks: 3 X 10 = 30)

Answer all questions

- 2 a) Explain Objectives of Research.  
(OR)  
b) What are the technologies used in Business Research?
- 3 a) Explain the types of used in Research Methodology?  
(OR)  
b) Write a short note on process of developing Hypothesis for good research.
- 4 a) Explain the types of Research Design.  
(OR)  
b) Discuss in detail about the contents of a Research Report.

-----

3249/8

FACULTY OF SCIENCE  
B.C.A. (II Semester) Examination  
PROBABILITY AND STATISTICS  
Paper III

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Section A – (Marks:  $6 \times 5 = 30$ )

1. Answer any **six** from the following:
- Explain about primary and secondary data collection methods.
  - What is skewness and kurtosis? Explain measures of skewness.
  - What is probability? Discuss the importance of probability in daily life. Also mention its limits.
  - Define conditional probability, also state multiplication theorem of probability.
  - Define Binomial distribution, also discuss its applications.
  - Explain Hypergeometric distribution. Give one real-life example.
  - Define normal distribution with an example also, state its applications.
  - Discuss the conditions that normal distribution approximation to the Binomial distribution.

Section B – (Marks:  $4 \times 10 = 40$ )

Answer **all** questions.

2. (a) Explain:
- Graphical representation of data.
  - Mean and standard deviation.

Or

- (b) Calculate mean, median and mode for the following data:

C-I	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80
f	10	15	20	25	35	15	16	14

3. (a) State and prove addition theorem of probability for three events.

Or

- (b) 100 students appeared for two examinations. 60 passed the first, 50 passed the second and 30 passed both. Find the probability that a student selected at random has failed in both the examinations.

[P.T.O.

4. (a) Define Poisson distribution. Derive mean and variance of Poisson distribution using m.g.f.

Or

- (b) Derive the mean and variance of Binomial distribution.

5. (a) Show that normal approximation to the Binomial distribution.

Or

- (b) The Nizamabad Municipal Corporation installed 2,000 bulbs in the streets of Nizamabad. If these bulbs have an average life of 1,000 burning hours, with a standard deviation of 200 hours, what number of bulbs might be expected to fail?

- (i) below 700 hours  
(ii) above 1200 hours  
(iii) between 800 and 1100 hours.
-

3279/8

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

B.A. (II Semester) Examination

SOCIOLOGY

Paper II

(Indian Society: Structure and Change)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

*Answer any five questions.*

1. (a) Civilisation approach  
(b) Unity in diversity  
(c) Marriage  
(d) Industrialisation  
(e) Sustainability  
(f) Middle class  
(g) Agrarian class structure  
(h) Corruption.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Explain about Indological perspective of Manu, Dumont and Ghurye.  
Or  
(b) Analyze about Marxist perspective of D. P. Mukherjee and A.R.Desai.
3. (a) Describe about Purusharthas of Hindu social organisation.  
Or  
(b) Discuss about emergence of Buddhism in India.
4. (a) Family plays a vital role in personality development – Explain.  
Or  
(b) Analyse about industrial class structure in detail.
5. (a) Explain about law and social change.  
Or  
(b) Discuss about Dalit and women movements in Modern India.
6. (a) Elucidate about different environmental issues in India.  
Or  
(b) Write an essay on unemployment and youth unrest in detail.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. (a) పౌర విధానం
- (b) భిన్నత్వంలో ఏకత్వం
- (c) వివాహం
- (d) పారిశ్రామికీకరణ
- (e) సుస్థిరత
- (f) మధ్యవర్గం
- (g) వ్యవసాయం సంబంధ వర్గ నిర్మితి
- (h) ఆవిసితి.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) మను, డ్యూమంట్ మరియు ఘుర్లే ఇండలాజికల్ దృక్పథాన్ని గూర్చి వివరించండి.  
లేదా
- (b) D. P. ముఖర్జీ మరియు A.R. దేశాయ్ల యొక్క మార్కిస్ట్ దృక్పథాన్ని గూర్చి విశ్లేషించండి.
3. (a) హిందూ సామాజిక వ్యవస్థ యొక్క పురుషార్థాలను గూర్చి వర్ణించండి.  
లేదా
- (b) భారతదేశంలో బుద్ధిజం యొక్క ఆవిర్భావాన్ని గూర్చి చర్చించండి.
4. (a) వ్యక్తి మూర్తిమత్వ వికాసంలో కుటుంబం ప్రధాన పాత్రను పోషిస్తుంది – వివరించండి.  
లేదా
- (b) పారిశ్రామిక వర్గ నిర్మితిని గూర్చి విశదంగా విశ్లేషించండి.
5. (a) చట్టం మరియు సామాజిక పరివర్తనను గూర్చి వివరించండి.  
లేదా
- (b) ఆధునిక భారతదేశంలోని దళిత మరియు మహిళ ఉద్యమాలను గూర్చి చర్చించండి.
6. (a) భారతదేశంలోని భిన్న రకాల పర్యావరణ సమస్యలను గూర్చి వివరించండి.  
లేదా
- (b) నిరుద్యోగం మరియు యువత అశాంతిపై విశదంగా ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

3295/8

FACULTY OF ARTS

B.A. (Languages - Telugu) (II Semester) Examination

HISTORY OF INDIA

(C 700 to 1526)

Paper IV

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

అ భాగము - (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదింటికి సమాధానములు వ్రాయుము:
- (a) హర్షవర్ధనుని పరిపాలనా విధానము (b) చాళుక్యుల సాంస్కృతిక సేవ  
(c) మహాబలిపురం (d) గుణగ విజయాదిత్యుడు  
(e) రాజపుత్రుల పుట్టుక (f) ఆళ్వారులు  
(g) ఆదిశంకరాచార్య (h) చోళుల వాస్తు శిల్పకళ

ఆ భాగము - (మార్కులు : 5 × 12 = 60)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) పల్లవ-చాళుక్య సంఘర్షణలను వివరింపుము.  
లేదా  
(b) చోళుల (స్థానిక) పరిపాలనా విధానము వివరింపుము.
3. (a) అల్లా వుద్దీన్ ఖీలీ సైనిక విజయాలను వివరించుము.  
లేదా  
(b) భారతదేశంపై మహమ్మద్ ఘోరీ దండయాత్రల కారణాలను మరియు ఫలితాలను వివరింపుము.
4. (a) ఇస్లాం మరియు భారతీయ సంస్కృతుల పరస్పర ప్రభావము ఎట్లుండెను?  
లేదా  
(b) భక్తి ఉద్యమంపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
5. (a) కాకతీయ రాజుల చరిత్రను తెలుపండి.  
లేదా  
(b) యాదవ రాజుల సంక్షిప్త చరిత్రను వ్రాయండి.
6. (a) దక్షిణ భారత దేశ చరిత్రలో శ్రీకృష్ణదేవరాయల స్థానమును అంచనా వేయుము.  
లేదా  
(b) సంగమ వంశ రాజకీయ చరిత్రను వివరింపుము.

3300/8  
FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT  
B.B.A. (II-Semester) Examination  
**Corporate Financial Accounting**  
Paper – I  
(Old)

Time: 3 Hours]

[Max.Marks: 80

**Section – A**  
(Marks: 5 x 4 = 20)

1. Answer any FIVE of the following:

- a) Under-Subscription and Over-Subscription of shares.
- b) What is the accounting treatment of Advance Payment of Tax?
- c) Define Goodwill.
- d) Define Amalgamation.
- e) Reasonable Return.
- f) The face value of the equity share of a company is Rs. 10 and the current market price is Rs. 17. The company issues 'right' shares at the rate of 3 equity shares for every five existing equity shares held, the 'right' shares being priced at Rs. 13. Calculate the value the 'rights'.
- g) Calculate purchase consideration based on the following information:  
10,000, 10% Preference shares of Rs. 10 each      Rs. 1,00,000  
Equity share capital 5,000 shares of Rs. 50 each.      Rs. 2,50,000  
The purchasing company agreed to issue 5 shares for every 2 preference shares held and the three equity shares for every five shares held.
- h) PM Ltd. purchase machinery from K Ltd. for Rs. 11,88,000 payable 20% in cash and the balance by the issue of fully paid equity shares of Rs. 100 each at par. Journalize the transaction.

**Section – B** (Marks: 5 x 12 = 60)  
Answer all questions

2. a) Define Debenture and explain its types.

Or

- b) Vimal Co. Ltd. issued 5,000 equity shares of Rs. 100 each. The amount payable on these shares was as under: Rs. 10 per share on application; Rs. 60 per share on allotment and Rs. 30 per share on first and final call.  
All the shares were subscribed and money duly received except the first and final call money on 100 shares.  
Pass the journal entries in the books of Vimal Ltd.

3. a) Give a proforma Balance Sheet of a public limited company.

Or

Contd..2..

-2-

- b) The following balances of Bharath Co. Ltd. on 31-12-2022 are given below. The company has authorized capital of Rs. 5,00,000 divided into 5,000 equity shares of Rs. 100 each.

	Rs.		Rs.
Stock	50,000	Advertisement	3,800
Sales	4,25,000	Bonus	10,500
Purchases	3,00,000	Debtors	3,800
Wages (Productive)	70,000	Creditors	3,500
Discount allowed	4,200	Plant & Machinery	80,500
Discount received	3,750	Furniture	17,100
Insurance up to 31.3.2023	6,720	Loan from Managing Director	16,900
Salaries	18,500	Reserve	25,000
Rent	6,000	Cash at bank	1,39,700
General Expenses	8,950	Bad debts	3,200
Printing & Stationery	2,400		

You are required to prepare Trading and Profit & Loss A/c for the year ended 31.12.2022 and the Balance Sheet as on that date. The following further information is given:

- Closing stock Rs. 91,500.
- Depreciation to be charged on Plant & Machinery at 15% and on Furniture at 10%.
- Outstanding Liabilities: Wages Rs. 5,200; Salaries Rs. 1,200 and Rent Rs. 600.

4. a) State the factors affect valuation of shares.

Or

- b) From the following particulars relating to the business of Mr. Vasudev compute the value of goodwill on the basis of 3 years purchase of super profit taking average at last four years:

Capital employed Rs. 5,00,000 and Normal rate of return 10%.

Last four years profits: 1<sup>st</sup> year: Rs. 15,000; 2<sup>nd</sup> year: 18,000; 3<sup>rd</sup> year: 2,000 and 4<sup>th</sup> year: Rs. 22,000.

5. a) Explain different methods of calculation of purchase consideration.

Or

Contd..3

-3-

- b) The A Ltd. and B Ltd. have agreed to amalgamate. A new company called C Ltd. has been formed to take over the combined concerns as on 31<sup>st</sup> December, 2022. After negotiation the assets and liabilities of the two companies have been agreed as shown in the Balance Sheets:

Liabilities	A Ltd. Rs.	B Ltd. Rs.	Assets	A Ltd. Rs.	B Ltd. Rs.
Share Capital: shares @ Rs. 10	1,00,000	50,000	Land & Buildings	50,000	30,000
Sundry Creditors	8,000	5,000	Plant & Machinery	20,000	25,000
Reserve Fund	--	5,000	Patents	11,000	--
P & L A/c	5,000	5,000	Goodwill	--	5,000
			Stock	15,000	2,000
			Sundry debtors	12,000	2,000
			Cash at Bank	5,000	1,000
	1,13,000	65,000		1,13,000	65,000

Show how the amount payable to each company is arrived at and prepare the amalgamated Balance Sheet of the company.

6. a) Define Double Account System and explain its features.  
Or  
b) From the following information and details relating to the year ended 31-3-2022 and bearing in mind the provisions of the Electricity (supply) Act, 1948, indicate the disposal of profit of X Electricity Corporation Ltd.:

	Rs.
Net profit before charging debenture interest	35,00,000
Fixed Assets	4,20,00,000
Depreciation written off on fixed assets	98,00,000
Loan from Electricity Board	1,20,00,000
6% Investment of the Reserve fund (F.V. Rs. 90,00,000)	90,00,000
6% Investment of the Contingencies Reserve	76,00,000
Tariffs and Dividends Control Reserve	8,40,000
Security Deposits of Customers	4,84,000
Customer's contribution to Main Lines	3,20,000
Preliminary Expenses	1,40,000
Average of current assets (excluding customers' balances of Rs. 6,20,000)	23,70,000
Development Reserve	4,40,000
10% Debenture Interest paid in the year	7,50,000

The Reserve Bank of India rate on the relevant date was 8%.

-----

3305/8

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Com. (II-Semester) Examination

FINANCIAL ACCOUNTING - II

Paper-I (Old & New)

(Common to all)

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

Answer all questions

SECTION – A (Marks: 5x4=20)

1 Answer any **Five** of the following questions:

- Write the differences between bill and a promissory note.
- X consigned goods costing Rs. 1,00,000 to Y. The recurring and non-recurring expenses on the same amounted to Rs. 20,000 and Rs. 16,000 respectively. Y sold  $\frac{3}{4}$ <sup>th</sup> of the goods for Rs. 1,40,000. Ascertain the value of Unsold Stock.
- Distinguish between Joint Venture and Consignment.
- Calculate the missing figure:

	Rs.
Capital at the end	80,000
Capital introduced	20,000
Drawings	12,000
Loss	8,000
Capital at the beginning	?

- Define Non-profit Organisation.
- On 1<sup>st</sup> January, 2021, A sold goods to B for Rs. 80,000 and drew a bill on B for the same for 4 months. B accepted the bill and sent to A. On the due date B honoured the bill. Pass necessary journal entries in the books of A.
- A and B enter into a Joint Venture and keep separate set of books. What entries are made in their books for (i) Joint Bank Account opened by A contribution Rs. 3,00,000 and B contributing Rs. 2,00,000 (ii) Amount paid from Joint Bank Account Rs. 1,50,000 (iii) Expenses paid by A Rs. 30,000 (iv) Commission due to B Rs. 20,000?
- Write the features of Receipts and Payments Account.

SECTION – B (Marks: 5x12=60)

Answer all questions.

- 2 a) Define Bill and explain its advantages.

OR

- b) Anil sold goods to Balu for Rs. 50,000 on 1.1.2021. On the same date Anil drew upon Balu for the amount of bill at 2 months and Balu accepted the same. On 4<sup>th</sup> January, 2021, Anil discounted the bill at his bank for Rs. 49,000. On the due date Balu told Anil that he was not in a position to pay the full amount and requested to Anil to accept Rs. 25,000 in cash and drew a fresh bill for the remaining amount for 2 months together with interest at 15% p.a. Anil agreed. Journalize the transactions in the books of Anil and Balu.

Contd..2..

- 3 a) Define Consignment. Explain how Sale differs from Consignment.

OR

- b) Hero Cycle Company consigned 1,000 cycles to Ranjith of Hyderabad. The cost of each cycle was Rs. 3,000. Consignor paid Rs. 1,00,000 for freight and Rs. 15,000 for Insurance. During transit 100 cycles were totally damaged. The Insurance Company admitted the claim at Rs. 2,80,000. Ranjith took delivery of 900 cycles and paid Rs. 15,300 for octroi. The account sales received from Ranjith showed the following:

- i) Sales of 800 cycles @ Rs. 4,250 per cycle  
 ii) Expenses Rs. 20,000  
 iii) Commission @ 5%

Ranjith settled the account by bank draft. Prepare Consignment Account and Ranjith's Account in the books of Consignor.

- 4 a) Define Joint Venture. Discuss the methods of keeping Joint Venture Accounts.

OR

- b) A enters into a Joint Venture with B. The following transactions took place during the course of venture.

Particulars	A Rs.	B Rs.
Cash sent by	.....	30,000
Cash received by	30,000	.....
Goods purchased by	2,40,000	1,20,000
Goods supplied from own stock	60,000	30,000
Expenses paid by	43,800	21,900
Goods sold by	4,20,000	1,20,000
Unsold stock taken by	10,800	5,400

Prepare Joint Venture Account and B's Account in the books of A, assuming the final settlement between A & B was made by a cheque.

- 5 a) What is Single Entry System? Write the key differences between Single Entry System and Double Entry System.

OR

- b) Raghavendra keeps his books on Single Entry System. His financial position:

Particulars	As on 31-03-2021 Rs.	As on 31-03-2022 Rs.
Cash in hand	4,000	3,000
Bank Overdraft	64,000	1,00,000
Stock in Trade	1,34,000	1,70,000
Bills Receivable	21,000	40,000
Bills Payable	18,000	19,000
Sundry Debtors	4,10,000	6,30,000
Furniture	30,000	30,000
Motor Van	80,000	80,000
Plant	2,00,000	2,00,000

Total drawings during the year amounted to Rs. 72,000. He introduced further capital of Rs. 60,000 during the year. Depreciate all fixed assets at 10%. Prepare Statement of Profit or Loss as on 31-03-2022.

-3-

- 6 a) Write the features of Non-profit Organisation. Explain the differences between Receipts & Payments Account and Income & Expenditure Account.

OR

- b) The following is the Receipts and Payments Account of the Adarsha Nagar Welfare Association for the year ended 31<sup>st</sup> December, 2021.

	Rs.		Rs.
To Balance on 1-1-2021	30,000	By Rent	1,44,000
To Entrance Fees	55,000	By Stationery	28,700
To Subscriptions 2020	20,000	By Wages	98,000
To Subscriptions 2021	8,50,000	By Billiard Tables	3,90,000
To Subscriptions 2022 (advance)	20,000	By Repairs etc.	54,100
To Locker Rent	16,000	By Interest	62,000
To Special Subscriptions for Dinner	76,000	By Furniture	20,000
		By Books	30,000
		By Fixed Deposit	1,00,000
		By Dinner Expenses	58,000
		By Balance on 31-12-2021	82,200
	10,67,000		10,67,000

Locker rent Rs. 3,000 related to 2020. Rent Rs. 24,000 has been paid in advance.

Subscriptions Rs. 16,000 are unpaid for 2022.

From the above information you are required to prepare an Income and Expenditure Account for the year ended 31<sup>st</sup> December, 2021.

### TELUGU VERSION

విభాగం - A (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో ఏవేని ఐదింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.

- బిల్లు మరియు ప్రామిసరీ నోట్ మధ్య తేడాలను వ్రాయండి.
- X, Y కి రూ. 1,00,000 ధర గల సరుకును కస్టమర్లకు పై పంపినాడు. కస్టమర్ల వస్తువుల ధర నుండి పునరావృత్తం అయ్యే ఖర్చులు మరియు పునరావృత్తం కాని ఖర్చులు వరుసగా రూ. 20,000 మరియు రూ. 16,000 Y, 3/4వ వంతు సరుకును రూ. 1,40,000కు విక్రయించాడు. విక్రయించబడని స్టాక్ విలువను లెక్కించండి.
- ఉమ్మడి వ్యాపారం మరియు కస్టమర్లకు మధ్య గల తేడాలను వ్రాయండి.
- తప్పిపోయిన సంఖ్యను లెక్కించండి.

	రూ.
ముగింపు మూలధనం	80,000
ప్రవేశపెట్టిన మూలధనం	20,000
సోంతవాడకాలు	12,000
నష్టం	8,000
ప్రారంభ మూలధనం	?

Contd..4..

- e) లాభాపేక్ష లేని సంస్థను నిర్వచించండి.
- f) జనవరి 1, 2021న A, B కి రూ.80,000 విలువైన సరుకును అమ్మి అదే రోజు A, B పై బిల్లు వ్రాసి నాలుగు నెలలకు స్వీకృతి పొందాడు. గడువు తేదీన బిల్లును B ఆదరించాడు. A పుస్తకాలలో అవసరమైన చిట్టాపద్దులను వ్రాయండి.
- g) A మరియు B లు ఉమ్మడి వ్యాపారం లోకి ప్రవేశించి ప్రత్యేక పుస్తకాలను నిర్వహిస్తున్నారు. ఈ క్రింది సందర్భాలలో ఏయే చిట్టాపద్దులను రాస్తారు? (i) A రూ.3,00,000 మరియు B రూ.2,00,000 లతో ఉమ్మడి బ్యాంక్ ఖాతాను తెరిచాడు. (ii) జాయింట్ బ్యాంక్ ఖాతా నుండి చెల్లించిన మొత్తం రూ.1,50,000 (iii) A చెల్లించిన ఖర్చులు రూ.30,000 (iv) B కి రావలసిన కమిషన్ రూ.20,000.
- h) వసూళ్లు మరియు చెల్లింపుల ఖాతా యొక్క లక్షణాలను వ్రాయండి.

విభాగం - B (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

- a) బిల్లును నిర్వచించండి మరియు దాని ప్రయోజనాలను వివరించండి.  
(లేదా)
- b) 1-1-2021 న అనిల్, బాలుకి రూ.50,000 సరుకులు అమ్మి అదే తేదీన అనిల్ రెండు నెలల బిల్లును బాలు పై వ్రాసి అతని ఆంగీకారం పొందాడు. జనవరి 4, 2021న, అనిల్ తన వద్ద ఉన్న బిల్లును బ్యాంకులో రూ.49,000 కు డిస్కాంట్ చేసుకున్నాడు. గడువు తేదీన బాలు, అనిల్ వద్దకు వచ్చి పూర్తి డబ్బు చెల్లించే పరిస్థితి లేదని రూ. 25,000 నగదు మరియు మిగిలిన మొత్తానికి 2 నెలల పాటు 15% p.a. వడ్డీతో కలిపి తాజా బిల్లును వ్రాయమని కోరినాడు. అనిల్ ఆంగీకరించాడు. అనిల్ మరియు బాలు పుస్తకాలలో పై లావాదేవీలకు చిట్టాపద్దులు వ్రాయండి.
- a) కన్వెన్యెంటును నిర్వచించండి. అమ్మకం మరియు కన్వెన్యెంటు ఎలా విభిన్నంగా ఉంటాయో వివరించండి.  
(లేదా)
- b) హైదరాబాద్ కు చెందిన రంజిత్ కు హీరో సైకిల్ కంపెనీ 1,000 సైకిళ్లను కన్వెన్యెంట్ పై అందజేసింది. ఒక్కో సైకిల్ ధర రూ.3,000. కన్వెనర్ సరుకు రవాణా కోసం రూ.1,00,000 మరియు భీమా కోసం రూ.15,000 చెల్లించాడు. రవాణా సమయంలో 100 సైకిళ్లు పూర్తిగా దెబ్బతిన్నాయి. ఇన్సూరెన్స్ కంపెనీ రూ.2,80,000 క్లెయిమ్ ను ఆంగీకరించింది. రంజిత్ 900 సైకిళ్ల డెలివరీ తీసుకొని రూ.15,300 ఆక్ట్రాయ్ కోసం చెల్లించాడు. రంజిత్ నుండి అందుకున్న ఆకౌంట్ సేల్స్ ఈ క్రింది వాటిని చూపించాయి.  
i) 800 సైకిళ్ల విక్రయాలు @ రూ.4,250 ఒక్కో సైకిలుకు  
ii) ఖర్చులు రూ. 20,000  
iii) కమీషన్ @ 5%  
రంజిత్ బ్యాంక్ డ్రాఫ్ట్ ద్వారా ఆకౌంట్ సెటిల్ చేశాడు. కన్వెన్యెంట్ ఖాతా మరియు రంజిత్ ఖాతాని కన్వెనర్ పుస్తకాలలో తయారు చేయండి.

- 4 a) ఉమ్మడి వ్యాపారాన్ని నిర్వచించండి. ఉమ్మడి వ్యాపార ఖాతాలను నిర్వహించే పద్ధతులను చర్చించండి.  
(లేదా)

-5-

- b) A, B తో జాయింట్ వెంచర్‌లోకి ప్రవేశించాడు. ఈ సమయంలో జాయింట్ వెంచర్‌లో కింది లావాదేవీలు జరిగాయి.

వివరాలు	A రూ.	B రూ.
ద్వారా పంపబడిన నగదు	.....	30,000
ద్వారా స్వీకరించబడిన నగదు	30,000	.....
ద్వారా నగదుకు కొనుగోలు చేయబడిన వస్తువులు	2,40,000	1,20,000
సొంత స్టాక్ నుండి సరఫరా చేయబడిన వస్తువులు	60,000	30,000
ద్వారా చెల్లించిన ఖర్చులు	43,800	21,900
ద్వారా విక్రయించబడిన వస్తువులు	4,20,000	1,20,000
ద్వారా తీసుకోబడిన అమ్ముడుపోని సరుకు	10,800	5,400

ఉమ్మడి వ్యాపార ఖాతా మరియు A యొక్క పుస్తకాలలో B యొక్క ఖాతాను తయారు చేయండి. A & B మధ్య తుది పరిష్కారం చెక్కు ద్వారా జరిగినట్లు భావించండి.

- a) ఒంటి పద్దు విధానం అంటే ఏమిటి? ఒంటి పద్దు విధానం మరియు జంట పద్దు విధానం మధ్య కీలక వ్యత్యాసాలను వ్రాయండి.

(లేదా)

- b) రాఘవేంద్ర ఒంటి పద్దు విధానం పై తన పుస్తకాలను ఉంచారు. అతని ఆర్థిక స్థితి ఈ విధంగా ఉంది.

వివరాలు	31-03-2021 వాటికి రూ.	31-03-2022 వాటికి రూ.
చేతిలో నగదు	4,000	3,000
బ్యాంక్ ఓవర్ డ్రాఫ్ట్	64,000	1,00,000
వర్తకంలోని సరుకు	1,34,000	1,70,000
వసూలు బిల్లులు	21,000	40,000
చెల్లింపు బిల్లులు	18,000	19,000
వివిధ రుణగ్రస్తులు	4,10,000	6,30,000
ఫర్నిచర్	30,000	30,000
మోటార్ వ్యాన్	80,000	80,000
స్టాంట్లు	2,00,000	2,00,000

సంవత్సరంలో మొత్తం సొంతవాడకాలు రూ. 72,000. అతను ఆ సంవత్సరంలో రూ.60,000ల అదనపు మూలదనాన్ని తీసుకొనివచ్చాడు. అన్ని స్థిర ఆస్తులను 10% తగ్గించండి. 31-3-2022 నాటి లాభనష్టాల నివేదికను తయారు చేయండి.

- 6 a) లాభాపేక్ష లేని సంస్థ యొక్క లక్షణాలను వ్రాయండి. వసూళ్లు మరియు చెల్లింపుల ఖాతా మరియు ఆదాయ మరియు వ్యయాల ఖాతా మధ్య తేడాలను వివరించండి.

(లేదా)

Contd..6..

- b) 31 డిసెంబర్ 2021 తో అంతమయ్యే సంవత్సరానికి ఆదర్శనగర్ సంక్షేమ సంఘము యొక్క వసూళ్లు చెల్లింపుల ఖాతా క్రింద ఇవ్వబడింది.

	రూ.		రూ.
To తెచ్చిన నిల్వ 1-1-2021	30,000	By అద్దె	1,44,000
To ప్రవేశ రుసుములు	55,000	By స్టేషనరీ	28,700
To చందాలు 2020	20,000	By వేతనాలు	98,000
To చందాలు 2021	8,50,000	By బిలియర్డ్ టేబుల్స్	3,90,000
To చందాలు 2022 (ముందుగా వచ్చినవి)	20,000	By మరమ్మత్తులు మొదలైనవి	54,100
To లాకర్ అద్దె	16,000	By వడ్డీ	62,000
To డిన్నర్ కోసం ప్రత్యేక చందాలు	76,000	By ఫర్నిచర్	20,000
		By పుస్తకాలు	30,000
		By ఫిక్స్డ్ డిపాజిట్	1,00,000
		By డిన్నర్ ఖర్చులు	58,000
		By తెచ్చిన నిల్వ 31-12-2021	82,200
	<b>10,67,000</b>		<b>10,67,000</b>

లాకర్ అద్దె రూ.3,000 లు 2020కి సంబంధించినది. అద్దె రూ.24,000 అడ్వాన్స్ గా చెల్లించారు. చందాలు రూ. 16,000 లు 2022కి చెల్లించబడలేదు.

పై సమాచారం నుండి మీరు డిసెంబర్ 31, 2021 తో ముగిసిన సంవత్సరానికి ఆదాయ వ్యయాల ఖాతాను తయారు చేయండి.

.....

4847/3

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.B.A. (II-Semester) Examination

**Organisational Behaviour**

Paper – I

(New)

Time: 3 Hours]

[Max.Marks: 80

**Section – A**

(Marks: 5 x 4 = 20)

1. Answer any FIVE of the following:

- a) Discuss the OB model
- b) Perception process
- c) Components of Learning
- d) Theory X and Y
- e) Sayles classification of groups
- f) Components of change resistance
- g) Types of organizational culture
- h) Organizational climate

**Section – B** (Marks: 5 x 12 = 60)

Answer all questions

2. a) Discuss the importance of OB in business organization?  
Or  
b) Describe various theories of Learning in brief?
3. a) Critically examine the need hierarchy theory of motivation.  
Or  
b) Discuss various types of Leadership Styles.
4. a) Define Group Cohesiveness. Discuss the causes and consequences in detail.  
Or  
b) Define team. Explain various types of teams in organization.
5. a) Explain the levels and factors influencing organizational change.  
Or  
b) What is Organizational Development? Discuss the managerial implications of Organizational Development.
6. a) Define organizational culture. Explain types of culture.  
Or  
b) What do you mean by Organizational effectiveness? Discuss various approaches to measure it.

**4851/3**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (II Semester) Examination**  
**ZOOLOGY**  
**Paper II**  
(Animal Diversity Vertebrates)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
- Cephalochordata
  - Comparison with petromyzon and myxine
  - General characters of chordata
  - Types of scales
  - Chondrichthyes (Cartilaginous fishes)
  - Neoteny and paedogenesis
  - Calotis heart
  - Squamata
  - Types of feathers
  - General characters of mammalia
  - Prototheria
  - Aquatic adaptations in mammalia.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) What is Retrogressive metamorphosis? Describe Retrogressive metamorphosis in Herdmania.
- Or
- (b) Write about the general characters of Hemichordata and describe the affinities of Balanoglossus.
3. (a) Describe scoliodon Respiratory system.
- Or
- (b) Describe parental care in Amphibia.
4. (a) Describe the characters of poisonous and non-poisonous snakes.
- Or
- (b) Describe Respiratory system in columba livia.
5. (a) Describe Dentition in mammals.
- Or
- (b) Describe Rabbit Digestive system.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

- సెఫలోకార్డేటా
- పెట్రోమైజాన్ మరియు మిక్సీన్ మధ్య భేదాలు
- కార్డేటా సాధారణ లక్షణాలు
- ఫాలుసుల రకాలు
- కాండిక్టిస్ (మృధులాస్థి చేపలు)
- నెమోటని మరియు పీడోజెనెసిస్
- తొండ హృదయం
- స్క్వామేటా
- ఈకల రకాలు
- క్షీరదాల సాధారణ లక్షణాలు
- ప్రోటోథీరియా
- క్షీరదాల జలచర అనుకూలనాలు.

విభాగము B – (మార్కులు:  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) తిరోగమన రూప విక్రియ అనగానేమి? హెర్డేనియా జీవినందు గల తిరోగమన రూప విక్రియను వివరింపుము.

లేదా

(b) హీమికార్డేటా సాధారణ లక్షణాలు రాయండి మరియు బెలనోగ్లోసస్ సంబంధ బంధవ్యాల గూర్చి వివరించండి.

3. (a) సారచేప శ్వాస వ్యవస్థను వర్ణించుము.

లేదా

(b) ఉభయ చరాల సంతాన పాలన గూర్చి రాయండి.

4. (a) విష సర్పాలు మరియు విషరహిత సర్పాల గుర్తింపు లక్షణాల గూర్చి రాయండి.

లేదా

(b) పావురము యొక్క శ్వాస వ్యవస్థను వర్ణించుము.

5. (a) క్షీరదాల దంత విన్యాసమును వివరింపుము.

లేదా

(b) కుందేలు జీర్ణ వ్యవస్థను వివరించండి.

**4851/3/EU**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (II Semester) Examination**  
**ZOOLOGY**  
**Paper II**  
(Animal Diversity Vertebrates)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
  - (a) Cephalochordata
  - (b) Comparison with petromyzon and myxine
  - (c) General characters of chordata
  - (d) Types of scales
  - (e) Chondrichthyes (Cartilaginous fishes)
  - (f) Neoteny and paedogenesis
  - (g) Calotis heart
  - (h) Squamata
  - (i) Types of feathers
  - (j) General characters of mammalia
  - (k) Prototheria
  - (l) Aquatic adaptations in mammalia.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) What is Retrogressive metamorphosis? Describe Retrogressive metamorphosis in Herdmania.

Or

(b) Write about the general characters of Hemichordata and describe the affinities of Balanoglossus.
3. (a) Describe scoliodon Respiratory system.

Or

(b) Describe parental care in Amphibia.
4. (a) Describe the characters of poisonous and non-poisonous snakes.

Or

(b) Describe Respiratory system in columba livia.
5. (a) Describe Dentition in mammals.

Or

(b) Describe Rabbit Digestive system.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

## Section A – (Marks: 8 × 4 = 32)

(1) کوئی آٹھ (8) سوالات کے مختصر جوابات مطلوب ہیں۔

- (a) Cephalochordata  
 (b) myxine اور petromyzon کے ساتھ موازنہ  
 (c) chordata کی عام خصوصیات  
 (d) Scales کے اقسام  
 (e) Chondrichthyes (Cartilaginous fishes)  
 (f) Neoteny and paedogenesis  
 (g) Calotis heart  
 (h) Squamata  
 (i) feathers کے اقسام  
 (j) مائلس کی عام خصوصیات  
 (k) Prototheria  
 (l) مائلس کی آبی موافقت

## Section B – (Marks: 4 × 12 = 48)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔  
 (مضمون قسم کے سوالات)

2. (a) Retrogressive metamorphosis کیا ہے؟ اس کو Herdmania میں واضح کرو۔  
 (b) Hemichordata کی عام خصوصیات کے متعلق لکھو اور  
 Or  
 affinities of Balanoglossus کو واضح کرو۔  
 3. (a) scoliodon نظام تنفس کو واضح کرو۔  
 Or  
 (b) parental care in Amphibia کو واضح کرو۔  
 4. (a) زہریلے اور غیر زہریلے سانپوں کی خصوصیات بیان کرو۔  
 Or  
 (b) کولمبالیویا میں نظام تنفس کی وضاحت کرو۔  
 5. (a) Dentition in mammals کو واضح کرو۔  
 Or  
 (b) خرگوش کے نظام ہاضمہ کو واضح کرو۔

4852/3

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (II Semester) Examination  
MATHEMATICS  
Paper II  
(Differential Equations)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Section A – (Marks:  $8 \times 5 = 40$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

(a) Solve  $\frac{dy}{dx} = \sin(x + y) + \cos(x + y)$ .

(b) Solve  $(x^2 - y^2) dx + 2xydy = 0$ .

(c) Solve  $(1 + e^{\frac{x}{y}})dx + e^{\frac{x}{y}} \left(1 - \frac{x}{y}\right)dy = 0$ .

(d) Solve  $p^2 - 7p + 12 = 0$ .

(e) Solve  $p = \log(px - y)$ .

(f) Solve  $y + px = x^4 p^2$ .

(g) Solve  $y'' + 3y' + 2y = 12e^x$ .

(h) Solve  $\frac{d^2y}{dx^2} - 2\frac{dy}{dx} + y = x \sin x$ .

(i) Solve  $(D^2 - 2D + 5)y = e^{2x} \sin x$ .

(j) Solve  $x^2 y'' - xy' + y = 0$ . Given  $y_1 = x$  as a solution.

(k) Solve  $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} + y = 2 \log x$ .

(l) Form a partial differential equation by eliminating the arbitrary functions  $f, g$  from  $z = f(x + ct) + g(x - ct)$ .

[P.T.O.]

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )*Answer all questions.*

2. (a) Solve  $(1 + y^2) dx = (\tan^{-1} y - x) dy$ .

Or

(b) Solve  $\frac{dx}{x(y^2 - z^2)} = \frac{dy}{y(z^2 - x^2)} = \frac{dz}{z(x^2 - y^2)}$ .

3. (a) Solve (i)  $(p + y + x)(xp + y + x)(p + 2x) = 0$  and (ii)  $y = yp^2 + 2px$ .

Or

(b) Find the orthogonal trajectories of

(i)  $x^{1/3} + y^{1/3} = c_1$  and (ii)  $r = c_1(1 - \sin\theta)$ .

4. (a) Solve  $(D^2 + 1)y = \cos x + xe^{2x} + e^x \sin x$ .

Or

(b) Solve  $(D^2 - 3D + 2)y = xe^{2x} + \sin x$  by using the method of undetermined coefficients.

5. (a) Solve  $y'' + 3y' + 2y = 12e^x$  by using the method of variation of parameters.

Or

(b) Solve  $(1 + x)^2 \frac{d^2y}{dx^2} + (1 + x) \frac{dy}{dx} + y = 2 \sin[\log(1 + x)]$ .

**TELUGU VERSION****విభాగము A** – (మార్కులు :  $8 \times 5 = 40$ )1. ఏవేని **ఎనిమిది** ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

(a)  $\frac{dy}{dx} = \sin(x + y) + \cos(x + y)$  ను సాధించండి.

(b)  $(x^2 - y^2) dx + 2xydy = 0$ ను సాధించండి.

(c)  $(1 + e^{x/y}) dx + e^{x/y} \left(1 - \frac{x}{y}\right) dy = 0$ ను సాధించండి.

(d)  $p^2 - 7p + 12 = 0$  ను సాధించండి.

(e)  $p = \log(px - y)$  ను సాధించండి.

(f)  $y + px = x^4 p^2$ ను సాధించండి.

(g)  $y'' + 3y' + 2y = 12e^x$  ను సాధించండి.

(h)  $\frac{d^2y}{dx^2} - 2\frac{dy}{dx} + y = x \sin x$  ను సాధించండి.

(i)  $(D^2 - 2D + 5)y = e^{2x} \sin x$  ను సాధించండి.

(j)  $y_1 = x$  ఒక సాధన అయినపుడు  $x^2 y'' - xy' + y = 0$  ను సాధించండి.

(k)  $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} + y = 2 \log x$  ను సాధించండి.

(l) యాదృచ్ఛిక ప్రమేయాలు  $f, g$  అను  $z = f(x + ct) + g(x - ct)$  నుండి లోపింపజేసి పాక్షిక అవకలన సమీకరణాన్ని నిర్మించండి.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $4 \times 15 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. (a)  $(1 + y^2) dx = (\tan^{-1} y - x) dy$  ను సాధించండి.

లేదా

(b)  $\frac{dx}{x(y^2 - z^2)} = \frac{dy}{y(z^2 - x^2)} = \frac{dz}{z(x^2 - y^2)}$  ను సాధించండి.

3. (a) (i)  $(p + y + x)(xp + y + x)(p + 2x) = 0$  మరియు (ii)  $y = yp^2 + 2px$  అను సాధించండి.

లేదా

(b) (i)  $x^{1/3} + y^{1/3} = c_1$  మరియు (ii)  $r = c_1(1 - \sin\theta)$  ల లంబ సంఛేదాలను కనుక్కోండి.

4. (a)  $(D^2 + 1)y = \cos x + xe^{2x} + e^x \sin x$  ను సాధించండి.

లేదా

(b) అనిర్ధారిత గుణకాల పద్ధతి ద్వారా  $(D^2 - 3D + 2)y = xe^{2x} + \sin x$  ను సాధించండి.

5. (a) పరామితుల మార్పు పద్ధతి ద్వారా  $y'' + 3y' + 2y = 12e^x$  ను సాధించండి.

లేదా

(b)  $(1 + x)^2 \frac{d^2y}{dx^2} + (1 + x) \frac{dy}{dx} + y = 2 \sin[\log(1 + x)]$  ను సాధించండి.

5232/2

FACULTY OF COMMERCE & BUSINESS MANAGEMENT

B. Voc. (Retail Marketing) II Semester Examination

**Financial Accounting – II**

Paper - III

(General Component)

Time: 2 Hours]

[Max. Marks: 40

**Section – A** (Marks: 5 x 2 = 10)

1. Answer any **five** of the following Questions

- (a) Why do you prepare Receipts & Payments A/c?  
(b) From the following calculate the amount to be shown in the Income & Expenditure A/c:  
Amount paid for the Stationery during the year as per Receipts & Payments A/c Rs. 5,400.

	On 1-4-2022 (Rs.)	On 31-3-2023 (Rs.)
Stock of Stationery	1,500	250
Creditors for Stationery	1,000	650
Advance payment for Stationery	100	150

- (c) What is a Suspense Account?  
(d) Ravikiran & Sons purchased machinery on January 1, 1983 for Rs. 22,000 and spent Rs. 3,000 on its erection. The asset is expected to last for four years after which its break up value is estimated to Rs. 5,000, Find out the amount of depreciation to be charged every year.  
(e) What is Written Down Value method?  
(f) What do you mean by Errors of Omission?  
(g) What is Amortization?  
(h) Rectify the following errors:  
a) A credit sale of Rs. 1,080 to Anand was wrongly recorded in the Sales Book as Rs. 1,800.  
b) Rs. 60,000 paid for the purchase of a TV set for the proprietor is debited to General Expenses Account.

**Section – B** (Marks: 3 x 10 = 30)

Answer the following question.

2. (a) Define Non-Profit Organization and its features.  
Or  
(b) Dr. Narasimha is a Doctor, commenced practice on 1-1-2022 and he invested Rs. 50,000 in equipment. The Receipts & Payments A/c for the year was as follows:

Receipts	Rs.	Payments	Rs.
Fees	1,00,000	Rent	6,000
Miscellaneous receipts	200	Salaries to staff	15,000
Equipment sold	4,000	Journals	2,000
		Library books	6,000
		Equipment purchased	8,000
		Drawings	24,000
		Balance: Bank 43,000 Cash 200	43,200
	1,04,200		1,04,200

Contd..P/2..

Rs. 3,000 of the fees were still outstanding. Equipment sold and purchased was on 1-10-2022, the cost of equipment sold, being Rs. 6,000. Depreciation on equipment is 20% and on library books 5%. Salaries to staff still payable is Rs. 2,000.

Prepare Income & Expenditure Account and Balance Sheet relating to 2022.

3. (a) Define Depreciation and explain the causes for depreciation.

Or

- (b) Arivind & Co. purchased a plant worth R5. 2,00,000 on January 1, 1987, On June 30, 1987 an additional plant was bought for Rs. 50,000. On December 31, 1988 a part of the plant bought on January 6, 1987 costing Rs. 4,000 was sold for Rs. 3,000.

Prepare Plant and Machinery Account for years 1987 and 1988 providing depreciations at 10% per annum on fixed installment method. The accounts are closed on December 31, every year.

4. (a) Explain Profit & Loss A/c and Balance Sheet and also give proforma.

Or

- (b) From the following Trial Balance of Rama Krishna, prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended 31-12-2022 and Balance Sheet as on that date:

Debit	Rs.	Credit	Rs.
Drawings	4,260	Capital	27,000
Furniture	5,700	Sales	71,436
Stock on 1.1.2022	8,700	Returns	1,746
Purchases	62,172	Apprentice Premium	750
Returns	1,260	Bank Overdraft	1,200
Salaries	2,640	Sundry Creditors	6,000
Rent	720	Provision for bad debts	600
Carriage	1,500	Bills Payable	1,080
Rates & Taxes	1,200	Discount	360
Bad debts	1,032		
Sundry debtors	10,200		
Cash in hand	288		
Bills Receivable	1,440		
	1,10,172		1,10,172

You are required to consider the following adjustments:

- Stock on 31-12-2022 Rs. 10,200.
- Provide for doubtful debts at 5% on Sundry Debtors and for Discount on Creditors at 2%.
- Rent due was Rs. 160.
- Taxes of Rs. 320 were paid in advance.
- Depreciate Furniture at 10%.

-----

**5233/2**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Voc. (II Semester) Examination**

**MANAGERIAL ECONOMICS**

**Paper III**

(General Component)

(Common for FATP, A&T, EDP)

*Time : 2 Hours]*

*[Max. Marks : 40*

**Section A – (Marks:  $5 \times 2 = 10$ )**

1. Answer any **five** questions in not more than **one** page each.
  - (a) Characteristics of Managerial Economics
  - (b) Objectives of Firm
  - (c) Explain the factors influencing decision-making.
  - (d) Equilibrium Price
  - (e) Elasticity of Supply
  - (f) What is Cobb-Douglas production function?
  - (g) Explain fixed cost & variable cost
  - (h) Explain Long run average cost curve.

**Section B – (Marks:  $3 \times 10 = 30$ )**

*Answer all questions.*

*All questions carry equal marks.*

2. (a) Discuss the nature and scope of Managerial Economics.

Or

(b) Explain the significance of managerial economics in decision-making.
  3. (a) Explain the importance of demand for forecasting.

Or

(b) Discuss various demand forecasting methods/techniques.
  4. (a) Discuss the various types of costs and their impact on management decisions.

Or

(b) Explain the managerial uses of cost and production functions.
-

**4110/8**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (IV Semester) Examination**

**AUDITING**

**Paper IV**

**(Common to All)**

**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer the following questions in serial order.*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** of the following questions:
  - (a) Continuous Audit
  - (b) Interim Audit
  - (c) Auditor's Lien
  - (d) Removal of a Company Auditor
  - (e) Test checking
  - (f) Internal Audit
  - (g) Vouching
  - (h) Special Report.

**Section B** – (Marks: 6 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) What is auditing? Explain its advantages and limitations.  
Or  
(b) Explain audit and types of Audits.
3. (a) Explain the duties and liabilities of a company auditor.  
Or  
(b) What steps an auditor should take before commencing a new audit?
4. (a) What is meant by internal audit and explain its merits and demerits?  
Or  
(b) Explain Internal Check, its objectives, advantages, and limitations.
5. (a) Explain vouching and its objectives and importance.  
Or  
(b) Explain the points you would keep in view while auditing the sales.
6. (a) Explain the contents of an audit report.  
Or  
(b) What is a Business letter? Discuss the various parts of a business letter.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు వరుసక్రమంలో సమాధానాలు వ్రాయండి.

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి:
  - (a) నిరపదిక ఆడిట్
  - (b) మధ్యకాలిక ఆడిట్
  - (c) ఆడిటర్స్ లీన్
  - (d) కంపెనీ ఆడిటర్ తొలగింపు
  - (e) టెస్ట్ చెకింగ్
  - (f) అంతర్గత ఆడిట్
  - (g) వోచింగ్
  - (h) ప్రత్యేక నివేదిక

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) ఆడిటింగ్ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలను మరియు పరిమితులను వివరించండి.  
లేదా  
(b) ఆడిట్ మరియు దానిలోని రకాలను వివరించండి.
3. (a) కంపెనీ ఆడిటర్ యొక్క విధులు మరియు బాధ్యతలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) ఆడిట్ ప్రారంభించేముందు ఆడిటర్ తీసుకోవాల్సిన చర్యలను వివరింపుము.
4. (a) అంతర్గత ఆడిట్ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలను, లోపాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) అంతర్గత తనిఖీ అంటే ఏమిటి? దాని అంశాలు, ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులను వివరించండి.
5. (a) వోచింగ్ను వివరించి దాని లక్ష్యాలు మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.  
లేదా  
(b) అమ్మకాలను వోచింగ్ చేస్తున్నప్పుడు నీవు దృష్టిలో ఉంచుకునే అంశాలను వివరించండి.
6. (a) ఆడిట్ నివేదికలోని అంశాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) వ్యాపార లేఖ అనగానేమి? దీనిలోని వివిధ భాగాలను చర్చించండి.

**4115/8**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.B.A. (IV Semester) Examination**

**FOREIGN TRADE**

**Paper IV**

**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $5 \times 4 = 20$ )

1. Attempt any **five** questions:
  - (a) Write a short note on marine insurance policy certificate.
  - (b) What is certificate of origin?
  - (c) Write a short note on BOT.
  - (d) What do you mean by Revaluation of Currency?
  - (e) What is Entrepot Trade?
  - (f) Discuss the concept of Exchange Control.
  - (g) Write a short note on SAARC.
  - (h) Write a short note on evolution of IMF.

**Section B** – (Marks:  $5 \times 12 = 60$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Define foreign trade. Explain the importance and types of foreign trade.  
Or  
(b) What are the important documents used in foreign trade?
3. (a) What is Balance of Trade? Discuss its importance.  
Or  
(b) What is disequilibrium of BOP? Discuss its causes.
4. (a) What do you mean by trade policy? Explain the importance of Indian trade policy.  
Or  
(b) What is devaluation of currency? Discuss the reasons.
5. (a) What are Regional Economic Groupings? Why they are formed?  
Or  
(b) What is BRICS? Discuss its objectives.
6. (a) What are the objectives and functions of World Bank?  
Or  
(b) What are the features and aims of WTO?

**4117/8**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (IV Semester) Examination**

**PUBLIC ADMINISTRATION**

**Paper IV**

(State Administration and Emerging Issues)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

*Answer all questions in a serial order.*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

*(Short Answer Questions)*

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Write a note on Telangana State Origin.
  - (b) 73rd Constitutional Amendment Act.
  - (c) First ARC appointment
  - (d) Write a note on 'Dharani Portal'.
  - (e) The Lokpal and Lokayuktha Act, 2014.
  - (f) State Chief Secretary.
  - (g) Central Vigilance Commission.
  - (h) The issue of Corruption.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*(Essay Type Questions)*

*Answer all questions.*

2. (a) Describe the administrative machinery at state level in India.  
Or  
(b) Explain the appointment, term, powers and functions of Governor in Indian Administration.
3. (a) Elaborate the state secretariat organizational structure and functions in state administration.  
Or  
(b) Write an essay on issues and challenges of local governments in India.
4. (a) Discuss the need, types and process of administrative reforms in Indian Administration.  
Or  
(b) Mention the important recommendations of 2nd Administrative Reforms Commission.
5. (a) Discuss the important ethical aspects in administration.  
Or  
(b) "e-Governance is the best way to Good Governance". – Comment on it.
6. (a) Evaluate the pros and cons of Right to Information Act in India.  
Or  
(b) Explain the legislative control measures over administration in India.

[P.T.O.

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు వరుసక్రమములో సమాధానములు వ్రాయుము.

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

(లఘు ప్రశ్న సమాధానములు)

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:
  - (a) తెలంగాణా రాష్ట్ర పుట్టుకపై ఒక వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  - (b) 73వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం
  - (c) మొదటి ARC నియామకం
  - (d) ధరణి పార్ట్ పై ఒక వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  - (e) లోకపాల్ మరియు లోకాయుక్త చట్టం, 2014
  - (f) రాష్ట్ర ప్రధాన కార్యదర్శి
  - (g) కేంద్ర నిఘా సంఘం
  - (h) ఆవినీతి సమస్య.

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

(వ్యాసరూప సమాధానములు)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) భారతదేశంలో రాష్ట్ర స్థాయిలో నెలకొని ఉన్న పరిపాలన యంత్రాంగం గూర్చి వివరించుము.  
లేదా  
(b) భారతదేశ పాలనలో గవర్నర్ నియామకం, పదవీకాలం, అధికారాలు మరియు విధులను వివరించండి.
3. (a) రాష్ట్రపాలనలో సచివాలయం యొక్క వ్యవస్థీకరణ స్వరూపం మరియు విధులను విస్తృతపర్చండి.  
లేదా  
(b) భారతదేశంలో స్థానిక ప్రభుత్వాల సమస్యలు మరియు సవాళ్ళపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
4. (a) భారతదేశ పాలనలో పరిపాలన సంస్కరణల అవశ్యకత, వాటి రకాలు మరియు ప్రక్రియ గూర్చి చర్చించండి.  
లేదా  
(b) రెండవ పరిపాలన సంస్కరణల సంఘం ముఖ్యమైన సూచనలను గూర్చి వ్రాయుము.
5. (a) పాలనలోని ముఖ్యమైన నైతికపరమైన అంశాలను చర్చించండి.  
లేదా  
(b) 'సుపరిపాలనకు ఒక ఉత్తమ మార్గం ఇ-గవర్నెన్సు అనుసరించడం' దీనిపై వ్యాఖ్యానించుము.
6. (a) భారతదేశంలో సమాచార హక్కు చట్టంవలన కలిగిన లాభ,నష్టాలను మూల్యాంకనం చేయండి.  
లేదా  
(b) భారతదేశంలో పాలనపై శాసనశాఖ నియంత్రణ పద్ధతులను (కొలమానాలు) వివరించండి.

**4117/8/EU**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (IV Semester) Examination**

**PUBLIC ADMINISTRATION**

**Paper IV**

(State Administration and Emerging Issues)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

*Answer all questions in a serial order.*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

*(Short Answer Questions)*

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Write a note on Telangana State Origin.
  - (b) 73rd Constitutional Amendment Act.
  - (c) First ARC appointment
  - (d) Write a note on 'Dharani Portal'.
  - (e) The Lokpal and Lokayuktha Act, 2014.
  - (f) State Chief Secretary.
  - (g) Central Vigilance Commission.
  - (h) The issue of Corruption.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*(Essay Type Questions)*

*Answer all questions.*

2. (a) Describe the administrative machinery at state level in India.  
Or  
(b) Explain the appointment, term, powers and functions of Governor in Indian Administration.
3. (a) Elaborate the state secretariat organizational structure and functions in state administration.  
Or  
(b) Write an essay on issues and challenges of local governments in India.
4. (a) Discuss the need, types and process of administrative reforms in Indian Administration.  
Or  
(b) Mention the important recommendations of 2nd Administrative Reforms Commission.
5. (a) Discuss the important ethical aspects in administration.  
Or  
(b) "e-Governance is the best way to Good Governance". – Comment on it.
6. (a) Evaluate the pros and cons of Right to Information Act in India.  
Or  
(b) Explain the legislative control measures over administration in India.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

ترتیب وار تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

(مختصر سوالات جو ابات)

(1) کوئی پانچ (5) سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

(a) تلنگانہ ریاست کی اصل پر ایک نوٹ لکھو۔

(b) 73 ویں آئینی ترمیمی ایکٹ

(c) پہلی ARC تقرری

(d) ”دھرنی پورٹل“ پر ایک نوٹ لکھو۔

(e) لوک پال اور لوک آئیٹ ایکٹ، 2014۔

(f) ریاست کے چیف سکریٹری

(g) سنٹرل ویجی لنس کمیشن

(h) کرپشن کا مسئلہ

Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

(مضمون انداز کے سوالات)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2. (a) ہندوستان میں ریاستی سطح پر انتظامی مشنری کی وضاحت کرو۔

(یا)

(b) ہندوستانی انتظامیہ میں گورنر کی تقرری، مدت، اختیارات اور افعال کو واضح کرو۔

3. (a) ریاستی سیکریٹریٹ کے تنظیمی ساخت اور ریاستی انتظامیہ میں افعال کی وضاحت کرو۔

(یا)

(b) ہندوستان میں مقامی حکومتوں کے مسائل اور چیلنجوں پر ایک مضمون لکھو۔

4. (a) ہندوستانی انتظامیہ میں انتظامی اصلاحات کی ضرورت، اقسام اور افعال پر تبادلہ خیال کرو۔

(یا)

(b) دوسرے انتظامی اصلاحات کمیشن کی اہم سفارشات کو ذکر کرو۔

5. (a) انتظامیہ کے اہم ethical پہلوؤں پر بحث کرو۔

(یا)

(b) ”ای گورننس ایک بہترین طریقہ ہے گوڈ گورننس کے لیے“ اس پر تبصرہ کرو۔

6. (a) ہندوستان میں انفارمیشن ایکٹ حقوق کے فوائد اور نقصانات کا جائزہ لو۔

(یا)

(b) ہندوستان میں انتظامیہ پر قانون سازی کے کنٹرول کے اقدامات کو واضح کرو۔

**5198/2**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (IV Semester) Examination**  
**BIOTECHNOLOGY**  
**Paper IV**  
(Biostatistics and Bioinformatics)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Answer **all** questions.

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
- Define sampling and explain about sampling distributions.
  - Write a note on measure of central tendency.
  - Variance and Co-efficient of variation.
  - Chi-square test.
  - Write the concept of graphical representation of data by taking one example.
  - Write a note on analysis of variance (ANOVA - One-way classification).
  - Write a note on directory and file commands.
  - Write about Microsoft Word.
  - Custom animation and image importing.
  - Define Genomics and explain its application.
  - Biochips.
  - Nucleic acid database.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

Answer **all** questions.

2. (a) What is probability? Explain about basic laws and its application to Mendelian segregation.
- Or
- (b) Write about Binomial and Poisson distribution.
3. (a) Describe simple correlation and regression.
- Or
- (b) Explain the importances of statistics in Biology.
4. (a) Write a note on Microsoft PowerPoint.
- Or
- (b) Write a note on MS Excel spreadsheet and its importance.
5. (a) Describe biological database and its functions.
- Or
- (b) Define Bioinformatics and explain the application of bioinformatics.
-

5199/2

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (IV-Semester) Examination**  
**COMPUTER SCIENCE**  
**Paper-IV**  
**Data Base Management Systems**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) Write about the purpose of database systems.
- b) Write about relational operations.
- c) Significance of Entity-Relationship diagrams.
- d) Explain the terms primary key, candidate key, and superkey with examples.
- e) List features of good relational design.
- f) First Normal form.
- g) What is a view? Explain it.
- h) Write a brief note on Integrity Constraints.
- i) Give the classification of SQL and explain in brief.
- j) List the threats for databases. How to counter them?
- k) What is a transaction? Explain its properties.
- l) What is serializability? Explain with an example.

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) What is the use of data models? List and explain different data models?  
OR
- b) What is the use of storage manager? List and explain storage manager components.
- 3 a) Give a note on mapping cardinalities and participation constraints.  
OR
- b) What is functional dependency? Give a short note on BCNF.
- 4 a) List and explain basic operations in SQL with suitable queries.  
OR
- b) List and explain different types of joins in SQL.
- 5 a) Explain access controls for a database systems.  
OR
- b) Write a note on various RAID models.

-----

**5203/2**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (IV Semester) Examination**  
**SERICULTURE**  
**Paper IV**  
(Post Cocoon Technology)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Answer any **eight** questions:
- Fruit fibre
  - Denier
  - Pelade
  - Disadvantages of steam stifling
  - Riddling
  - Brushing of Cocoons
  - Traverse
  - Skeining
  - Factors influencing the silk quality
  - Tenacity
  - BIS
  - Dyeing.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Write about the different types of defective cocoons and the causes for defectiveness.  
Or  
(b) Write in detail the functions and procedure for cocoon marketing.
3. (a) Explain the influence of environmental conditions on preservation of cocoons and mention the preservative methods.  
Or  
(b) What is brushing and brief up the different brushing methods?
4. (a) Give an account of the components and functioning of Charaka reeling unit.  
Or  
(b) Write about the silk exchange and its functioning.
5. (a) Write about the international standards of silk testing.  
Or  
(b) Write an essay on weaving.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- పండు పైచర్
- దిన్విర్
- పెలేడ్
- స్లిప్లింగ్ యొక్క ప్రతికూలత
- చిక్కుముడి
- కోకోస్ బ్రషింగ్
- ట్రావెర్సి
- స్కినింగ్
- పట్టు నాణ్యతను ప్రభావితంచేసే అంశాలు
- దృఢత్వం
- బి.ఐ.ఎస్.
- అద్దకం.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

- వివిధ రకాల లోపభూయిష్ట కోకోన్లు మరియు లోపానికి గల కారణాల గురించి వ్రాయండి.  
లేదా
  - కోకోన్ మార్కెటింగ్ కోసం విధులు మరియు విధానాలను వివరంగా వ్రాయండి.
- కోకోన్ల పరిరక్షణపై పర్యావరణ పరిస్థితుల ప్రభావాన్ని వివరించండి, మరియు సంరక్షణ పద్ధతులను పేర్కొనండి.  
లేదా
  - బ్రషింగ్ అంటే ఏమిటి మరియు వివిధ బ్రషింగ్ పద్ధతులను వివరించండి.
- చరక రీలింగ్ యూనిట్ యొక్క భాగాలు మరియు పనితీరు యొక్క ఖాతాను ఇవ్వండి.  
లేదా
  - పట్టు మార్పిడి గురించి వ్రాయండి మరియు దాని పని విధానంను వివరించండి.
- అంతర్జాతీయ స్థాయి పట్టు పరీక్ష గురించి వ్రాయండి.  
లేదా
  - నేతపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

5624/1

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Voc. (Retail Marketing) (IV Semester) Examination

ACCOUNTING FOR RETAIL AND LOGISTICS MANAGEMENT

Paper VI

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any five of the following:

- What is LIFO and when it is suitable?
- What is ABC analysis?
- What is life-cycle costing?
- What is quality costing?
- What is key factor?
- Fixed expenses Rs. 1,50,000; Selling price per unit Rs. 15 and variable expenses per unit Rs. 10. Calculate BEP.
- Explain the importance of ratio analysis.
- From the following particulars calculate Gross Profit ratio:

Particulars	2021 Rs.	2022 Rs.
Cash sales	1,60,000	1,75,000
Credit sales	3,41,000	4,02,000
Sales returns	3,000	4,500
Cost of good sold	3,80,200	2,95,300

Section B – (Marks: 4 × 15 = 60)

Answer the following questions.

2. (a) Explain various techniques of fixation of inventory levels.

Or

- M/s Swadeshi Cotton Mills Ltd. takes a periodic inventory of their stocks on chemical Y at the end of each month. The physical inventory taken on June 30 shows a balance of 1,000 litres of chemical Y in hand @ Rs. 2.28 per litre. The following purchases were made during July:

July	Litres	Per Litre Rs.
1	14,000	2.30
8	10,000	2.32
9	20,000	2.33
25	5,000	2.35

A physical inventory on July 31 discloses that there is a stock of 10,000 litres. You are required to compute the inventory value on July 31, by each of the following methods: (i) FIFO, (ii) LIFO and (iii) Average Cost method.

[P.T.O.]

3. (a) Define Cost and explain its classification.

Or

- (b) From the following information relating to a manufacturing firm for the month of January, prepare cost statements showing total cost per unit:

Production and sale – 10,000 units;

Stock of raw material: on 1<sup>st</sup> January Rs. 12,500 and on 31<sup>st</sup> January Rs. 10,500

Purchase of raw material Rs. 28,000; Direct wages Rs. 15,000;

Work overheads – 120% of direct wages; Administration overheads – 20% of works cost; Selling and distribution overheads – 20% of cost of sales. There is no opening and closing stock of work-in-progress and finished goods.

4. (a) Discuss the various managerial applications of CVP analysis.

Or

- (b) A radio manufacturing company finds that while it costs Rs. 6.25 to make a component 'X – 273'. The same is available in the market at Rs. 5.75 each with an assurance of a continued supply. The break-down of cost is:

Material	Rs. 2.75 each
Labour	Rs. 1.75 each
Other variable expenses	Rs. 0.50 each
Fixed expenses	Rs. 1.25 each
Total cost	Rs. 6.25 each

(i) Should you make or buy?

(ii) What would be your decision, if the supplier offers the components at Rs. 4.85 each?

5. (a) Define Cash Flow Statement. Explain its uses and limitations.

Or

- (b) The following particulars are related to Trust More Co. Ltd.

Particulars	1-1-2021	31-12-2021
	Rs.	Rs.
Stock	3,00,000	3,33,000
Debtors	1,40,000	1,60,000
Creditors	1,20,000	1,50,000

Sales for the year 2021 Rs. 16,25,000 of which 20% is cash sales, Cost of goods sold is 75% of sales and credit purchases during the year Rs. 10,26,000.

Calculate (i) Stock Turnover Ratio, (ii) Debtors Turnover Ratio, (iii) Creditors Turnover Ratio and (iv) Average Collection Period.

**5625/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Voc. (FATP & A & T) (IV Semester) Examination**

**AUDITING**

**Paper VI**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $5 \times 4 = 20$ )

1. Answer any **five** of the following:
- Define the word 'Auditing'.
  - What do you mean by Cost Audit and Tax Audit?
  - What is Fixed Audit Programme?
  - What do you mean by Audit Working Papers?
  - What is an Internal Control?
  - What is Test Checking?
  - What are the objectives of vouching?
  - How do you vouch petty cash book?

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )

*Answer the following questions.*

2. (a) Explain the subsidiary objects of an audit.  
Or  
(b) Explain the basic principles governing an Audit (S.A. 200).
3. (a) Discuss the rights and duties of a Company Auditor.  
Or  
(b) What are the steps to be taken by an auditor before commencement of a new audit?
4. (a) Define Internal Check and explain the internal check system for cash transactions.  
Or  
(b) Explain the differences between internal check and internal audit.
5. (a) Explain the procedure for vouching of cash transactions.  
Or  
(b) Explain the procedure for vouching of Purchase Book, Purchase Returns Book, Sales Book and Sales Returns Book.
-

**5626/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Voc. (EDP) (IV Semester) Examination**

**HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

**Paper VI**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $5 \times 4 = 20$ )

1. Answer any **five** of the following:
- (a) What is Workforce diversity?
  - (b) What do you mean by employee engagement?
  - (c) Define Reengineering and Job Enlargement.
  - (d) What do you mean by Observation and Questionnaire Methods?
  - (e) Define selection.
  - (f) What do you mean by Psychomotor Test and Personality Test?
  - (g) What do you mean by Incident method and in-basket method?
  - (h) Explain simulation and coaching.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 15 = 60$ )

*Answer the following questions.*

2. (a) Define HRM and explain its nature and scope.  
Or  
(b) Discuss the various models of HRM.
3. (a) Explain the methods of forecasting human resource requirements.  
Or  
(b) Explain various recruitment methods.
4. (a) Describe the factors affecting the selection.  
Or  
(b) Discuss various types of interviews.
5. (a) Explain the process of training and development.  
Or  
(b) Explain different types of On-the-Job training methods and also explain the advantages and disadvantages.
-

5635/1

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (IV-Semester) Examination

DATA SCIENCE

Paper-IV

Machine Learning

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) List several issues that we must take into account when formalizing the learning problem.  
b) Give a brief note on inductive Bias.  
c) What are Decision Boundaries?  
d) Cross Validation.  
e) What is the need of weight regularization? Explain.  
f) Give a brief note on Support Vector Machine.  
g) What is prediction? Write its significance in Machine Learning.  
h) Write in brief about Neural Networks.  
i) Explain about multi-layer networks in brief.  
j) What are outliers? Explain.  
k) Give a short note on association rules.  
l) What is divisive clustering? Explain.

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) With suitable example briefly explain K-Nearest Neighbor algorithm.  
OR  
b) What is underfitting and overfitting? Explain.
- 3 a) Give a detailed note on Hypothesis testing.  
OR  
b) With an example explain feature pruning and normalization.
- 4 a) Explain the back-propagation algorithm.  
OR  
b) Write a detailed note on initialization and convergence of neural networks.
- 5 a) Give a note on similarity and distance measures.  
OR  
b) With a suitable example briefly explain apriori algorithm.

-----

4567/1

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.B.A. (VI Semester) Examination

FINANCE – III

Paper V

(Portfolio Management)

(OLD)

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

Section A – (Marks:  $5 \times 4 = 20$ )

1. Answer any **five** of the following questions:

- Define the term 'Portfolio'.
- Traditional and modern portfolio analysis.
- Markowitz risk-return optimization.
- What do you mean by portfolio selection?
- What do you mean by diversification?
- What is a characteristic line?
- What is an index fund?
- State Jensen measure.

Section B – (Marks:  $5 \times 12 = 60$ )

Answer **all** questions.

2. (a) What do you mean by portfolio theory? Explain the objectives and importance of portfolio theory.

Or

(b) Explain the basic principles of portfolio theory.

3. (a) Distinguish between a feasible and an efficient portfolio. Is an inefficient portfolio even a feasible portfolio?

Or

(b) Stocks Y and Z display the following parameters:

	Stock 'Y'	Stock 'Z'
Expected return	15	20
Expected variance	9	16
Covariance $YZ = +8$		

Does an investor gain any advantage in holding some of 'Y' and some of 'Z'?  
Why?

[P.T.O.]

4A1610D3-C1AF-46ED-99D6-8BB2387FB7BE

4. (a) What is the optimum portfolio in choosing among the following securities and assuming  $R_1 = 5$  per cent and  $\sigma_{2/M} = 10$  per cent.

Security	Expected Return	Beta	$\sigma_{2/M}$
A	15	1.0	30
B	12	1.5	20
C	11	2.0	40
D	8	0.8	10
E	9	1.0	20
F	14	1.5	10

Or

- (b) What do you mean by portfolio selection? Explain the best portfolio selection methods.
5. (a) What is SML? Explain the rationale behind it.
- Or
- (b) In the empirical testing of CAPM, what are two major questions that must be addressed?
6. (a) Suppose that seven portfolios experienced the following results during a ten-year period:

Portfolio	Average amount Return (%)	Standard deviation	Correlation with the market
A	15.6	27.0	0.81
B	11.8	18.0	0.55
C	8.3	15.2	0.38
D	19.0	21.2	0.75
E	-6.0	4.0	0.45
F	23.5	19.3	0.63
G	12.1	8.2	0.98
Market	13.0	12.0	
Treasury Bill	6.0		

Rank these portfolios using (i) Sharpe's method (ii) Treynor's method

Or

- (b) Distinguish between close-end and open-end investment companies.

4568/1

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.B.A. (VI Semester) Examination

CONSUMER BEHAVIOUR

Paper V (OLD)

(Marketing-III)

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $5 \times 4 = 20$ )

*(Short Answer Questions)*

1. Answer any **five** of the following questions:
  - (a) What do you mean by Consumer Behaviour? Explain briefly.
  - (b) Write the Environmental factors influencing Consumer Behaviour.
  - (c) Specify the determinants of Consumer Behaviour.
  - (d) What is customer satisfaction? Explain.
  - (e) Mention the characteristics of consumer motivation.
  - (f) What do you mean by social class mobility? Explain in short.
  - (g) Write the importance of Group Dynamics in Decision-Making.
  - (h) What do you understand by Reference Groups. Discuss briefly.

**Section B** – (Marks:  $5 \times 12 = 60$ )

*(Essay Type Questions)*

*Answer all questions by using the internal choice given.*

2. (a) Write the nature and importance of Consumer Behaviour.

Or

(b) Explain the process of consumer decision-making.
3. (a) What do you mean by consumer behaviour model? Explain the various types of consumer behaviour models.

Or

(b) Describe the methods of studying consumer behaviour.

[P.T.O.]

4. (a) Explain Ivan Pavlov's Classical Conditioning Theory.

Or

(b) Write the nature and characteristics of consumer personality.

5. (a) What do you mean by culture? Explain the features of culture.

Or

(b) Discuss the relevance of sub-culture on consumer behaviour.

6. (a) Narrate Brand, Brand Loyalty and Brand Equity.

Or

(b) Define group. Discuss the characteristics of the group.

---

4A1610D3

4571/8

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI-Semester) Examination**

**TAXATION**

**Paper-VII (Old)**

**(Direct Taxes – 2)**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

Section-A (Marks: 5x4=20)

- 1 Answer any Five of the following in not more than 1 page each:
- What is Return of Loss?
  - What is Best Judgment Assessment?
  - What is TDS?
  - What are the circumstances leading to Refund of Tax?
  - When the liability to pay advance tax arises?
  - What is Credit of Advance Tax?
  - What is the provision regarding the levy of penalty imposed on assessee under the Income Tax Act regarding 'Failure to pay advance tax'?
  - What is Settlement Commission?

Section-B (Marks: 5x12=60)

Answer all questions using internal choice.

- 2 a) What is Self Assessment? Explain the points to be considered to prepare it.  
(OR)  
b) What is Scrutiny Assessment? Explain the basis for selection of a case under it.
- 3 a) Explain the provisions relating to TDS in respect of Income from Salaries.  
(OR)  
b) Explain the provisions of Tax Clearance Certificate (Sec.230).
- 4 a) Explain the Installments of Advance Tax and Due Date of various assesses.  
(OR)  
b) The estimated tax liability of XYZ Ltd. For the previous year 2022-23 is Rs.7,00,000. Calculate advance tax payable by the company in various installments during the Previous year 2022-23.
- 5 a) Explain the time limits for commencement and completion of penalty proceedings.  
(OR)  
b) What are the different offences which make an assessee liable to prosecution?
- 6 a) Explain the powers of CBOT.  
(OR)  
b) Explain the powers of Assessing Officer.
-

**4576/8**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI Semester) Examination**

**HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

**Paper V**

**(B.Com. General Only)**

**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer the following questions in serial order.*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** of the following questions:
  - (a) What are the challenges of HRM?
  - (b) Job Analysis.
  - (c) Human Resource Planning.
  - (d) Importance of HRM.
  - (e) Selection Process steps.
  - (f) Recruitment practices in India.
  - (g) What is the need for training and development?
  - (h) Performance appraisal.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Define Human Resource Management and explain its importance and functions.  
Or  
(b) Explain about Elton Mayo's Human Relations Theory.
3. (a) Explain about Human Resource Planning and its objectives.  
Or  
(b) What are the methods to be followed for HR planning?
4. (a) What is Recruitment? Explain the sources of recruitment.  
Or  
(b) Explain the traditional and modern methods of recruitment.
5. (a) Explain about Training and Development.  
Or  
(b) Explain training and its types of techniques.
6. (a) Explain the need and objective of Performance Appraisal.  
Or  
(b) What are the methods of Performance Appraisal?

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు వరుసక్రమములలో సమాధానములు వ్రాయుము.

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:
  - (a) మానవ వనరుల నిర్వాహణ యొక్క సవాళ్లు ఏమిటి?
  - (b) ఉద్యోగ విశ్లేషణ
  - (c) మానవ వనరుల ప్రణాళిక
  - (d) మానవ వనరుల ప్రాముఖ్యత
  - (e) ఎంపిక ప్రక్రియ దశలు
  - (f) భారతదేశంలోని నియామక పద్ధతులు
  - (g) శిక్షణ మరియు అభివృద్ధి యొక్క అవసరం ఏమిటి?
  - (h) పనితీరు అంచనా

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) మానవ వనరుల నిర్వాహణను నిర్వచించి దాని ప్రాముఖ్యత మరియు విధులను వివరించండి.  
లేదా  
(b) ఎట్టనమాయో యొక్క మానవ సంబంధాల సిద్ధాంతం గురించి వివరించండి.
3. (a) మానవ వనరుల ప్రణాళిక మరియు దాని లక్ష్యాలను గురించి వివరించండి.  
లేదా  
(b) మానవ వనరుల ప్రణాళిక కోసం అనుసరించాల్సిన పద్ధతులు ఏమిటి?
4. (a) నియామకం అంటే ఏమిటి? మరియు నియామక మూలాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) నియామకం యొక్క సాంప్రదాయ మరియు ఆధునిక పద్ధతులను వివరించండి.
5. (a) శిక్షణ మరియు అభివృద్ధి గురించి వివరించండి.  
లేదా  
(b) శిక్షణ మరియు దాని పద్ధతుల రకాలను వివరించండి.
6. (a) పనితీరు అంచనా యొక్క అవసరాన్ని మరియు లక్ష్యాలను వివరించండి.  
లేదా  
(b) పనితీరు అంచనా యొక్క పద్ధతులను వివరించండి.

**4578/8**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Com. (VI Semester) Examination**

**COMPUTERS**

**Paper IV**

(Web Technologies)

**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 50*

**Section A** – (Marks:  $5 \times 3 = 15$ )

1. Answer any **five** of the following:
  - (a) HTML.
  - (b) Heading Tag and Break Tag.
  - (c) What is CSS rule?
  - (d) What are the Font properties in CSS?
  - (e) What is JavaScript Code?
  - (f) What are JavaScript Objects?
  - (g) Define Event.
  - (h) What is XML?

**Section B** – (Marks:  $5 \times 7 = 35$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Explain various Form Input Tags.  
Or  
(b) Explain Web Design Principles.
  3. (a) Explain different types of Style Sheets in CSS.  
Or  
(b) Discuss various methods used to embed CSS with HTML document.
  4. (a) Explain different types of conditional statements used in JavaScript.  
Or  
(b) Explain Document Object Model in detail.
  5. (a) Explain (i) onerror; (ii) onLoad and onUnload; and (iii) onKeyDown, onKeyUp and onKeyPress.  
Or  
(b) Explain (i) onMove and onResize; (ii) onSelect and onReset; and (iii) onabort.
  6. (a) Explain the building block of an XML document.  
Or  
(b) What is XSLT? Discuss XSLT with XML.
-

**4587/8**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**BOTANY**  
**Paper VII**  
**(Plant Physiology)**  
**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*(Short Answer Questions)*

1. Answer any **eight** questions:
- Osmosis
  - Transpiration
  - Water potential
  - CAM Pathway
  - Photorespiration
  - Chloroplast
  - Glycolysis
  - Ahaerobic Respiration
  - Nitrogen fixation
  - Auxins
  - Phytochrome
  - Brassinosteroids.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

*(Essay Type Questions)*

2. (a) What are Macro nutrients? Explain about their deficiency symptoms.  
Or  
(b) Describe about stomatal structure and factors that affect stomatal movement.
3. (a) Explain in detail about factors affecting photosynthesis.  
Or  
(b) Describe the  $C_3$  cycle.
4. (a) Explain about Krebs cycle.  
Or  
(b) Write an essay on lipid metabolism.
5. (a) What are growth regulators? Explain about the role of cytokinins in growth and development.  
Or  
(b) Write an essay on photoperiodism.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

(లఘు ప్రశ్న సమాధానములు)

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- ద్రవాభిసరణ
- భాష్పిత్వేకం
- నీటి శక్తం
- CAM మార్గం
- కాంతి శ్వాసక్రియ
- హరిత రేణువు
- గ్లౌకాలిసిస్
- అవాయు శ్వాసక్రియ
- నత్రజని స్థాపన
- ఆక్సిన్లు
- ఫైటోక్రోమ్
- బ్రాసిన్లోరాయిడ్లు.

విభాగము B – (మార్కులు:  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(వ్యాసరూప ప్రశ్నలు)

- స్థూల పోషకాలు అంటే ఏమిటి? వాటి లోప లక్షణాల గురించి వివరింపుము.  
లేదా
  - పత్ర రంధ్ర నిర్మాణాన్ని మరియు పత్రరంధ్రాల చలనాన్ని ప్రభావితంచేసే కారకాల గురించి వివరింపుము.
- కిరణజన్య సంయోగక్రియను ప్రభావితంచేసే కారకాల గురించి వివరింపుము.  
లేదా
  - $C_3$  వలయం గురించి వివరించుము.
- క్రెబ్స్ వలయం గురించి వివరింపుము.  
లేదా
  - లిపిడ్ల జీవక్రియ గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
- వృద్ధి నియంత్రకాలు ఏవి? పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిలో పైటోకైనిన్ల పాత్ర గురించి వివరింపుము.  
లేదా
  - కాంతి కాలావధి గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.

4591/1

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination  
POULTRY SCIENCE

Paper VII / VI  
(Poultry Products and Technology)  
(Old + New)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Answer all questions in serial order.

Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

(Short Answer Questions)

1. Answer any **eight** questions:

- (a) Remedies for the production of dirty eggs.
- (b) Principles for preservation of shell eggs.
- (c) Chemical composition of chicken egg.
- (d) Estimation of internal quality of chicken egg.
- (e) Draw a neat labelled diagram of chicken egg.
- (f) Functional properties of chicken eggs.
- (g) Explain the process of preparing egg powder.
- (h) Factors affecting the quality of egg.
- (i) Write any four differences between Grade-I and Grade-II chicken meat.
- (j) Mention the nutritive value of chicken egg.
- (k) Draw a flow chart of processing of broilers.
- (l) Stunning methods for processing of broilers.

Section B – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

(Essay Type Questions)

Answer all questions.

2. (a) What are the objectives and the methods of preservation of shell eggs?  
Or  
(b) How do you estimate the internal quality of chicken egg? Mention the grades of egg.
3. (a) What are the physical changes and shelf life duration of stored egg?  
Or  
(b) Write about the value added poultry meat products.
4. (a) How do you assess the Grade – I and Grade – II chicken meat?  
Or  
(b) Explain in detail about the steps involved in the processing of broilers.
5. (a) Elucidate in detail about the nutritive value of chicken egg.  
Or  
(b) What are the sources of contamination of eggs and its products and how do you prevent from contamination?

**4593/8**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**PHYSICS**  
**Paper VII**  
(Modern Physics)  
**(Old)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer any eight of the following.*

1. Write a short note on photoelectric work function.
2. Explain Bohr's correspondence principle.
3. Determine the de Broglie wavelength of an electron having energy 1 eV.
4. Show that the particle velocity is same as group velocity.
5. Find the uncertainty in time ( $\Delta t$ ) if the uncertainty in finding the energy ( $\Delta E$ ) is equal to  $h$  (Planck's constant).
6. Prove that the electron cannot exist inside the nucleus.
7. Calculate the radius of  $\text{He}^4$ , given that radius of  $\text{Ho}^{165}$  is 7.75fm.
8. Write the properties of nuclear forces.
9. Compare the nucleus with a liquid drop.
10. Explain Geiger-Nuttal law.
11. What is thermonuclear reaction?
12. Calculate the amount of energy that will be released in completely fissioning of 1 kg of  ${}_{92}\text{U}^{235}$ .

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

13. (a) Define Photoelectric effect and explain Einstein's photoelectric equation. Give the experimental confirmation of the relation.

Or

- (b) Describe the Bohr's theory of hydrogen spectra and calculate the radius of the first orbit of hydrogen atom.

14. (a) Describe the Davisson and Germer experimental setup. Explain the outcome of the experiment.

Or

- (b) Derive time independent Schrödinger equation. Obtain energy Eigen values of linear harmonic oscillator.

[P.T.O.]

15. (a) Define binding energy of a nucleus. Discuss the semi-empirical mass formula for binding energy.

Or

- (b) What are the drawbacks of Liquid drop model? Discuss how nuclear Shell model overcome those drawbacks.

16. (a) What is neutrino hypothesis in  $\beta$ -decay? Discuss Fermi's theory of  $\beta$ -decay.

Or

- (b) Write the carbon-nitrogen and proton-proton cycles for nuclear fusion and explain.

### TELUGU VERSION

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

ఈ క్రింది వాటిలో ఏదైనా ఎనిమిదికి సమాధానం ఇవ్వండి.

- కాంతి విద్యుత్ పని ప్రమేయంపై లఘుటీక రాయండి.
- బోర్ అనురూప సూత్రాన్ని వివరించండి.
- 1 eV శక్తి గల ఎలక్ట్రాన్ డీబ్రోగ్లీ తరంగ దైర్ఘ్యాన్ని లెక్కించండి.
- కణవేగం సమూహ వేగానికి సమానమని చూపండి.
- శక్తిని లెక్కించుటలో అనిశ్చితి  $h$  (ప్లాంక్ స్థిరాంకం) కు సమానమైతే కాలాన్ని లెక్కించుటలో అనిశ్చితిని కనుకొనండి.
- కేంద్రకం లోపల ఎలక్ట్రాన్ ఉనికిలో లేదని నిరూపించండి.
- $\text{Ho}^{165}$  యొక్క వ్యాసార్థం 7.75 fm ఐతే,  $\text{He}^4$  యొక్క వ్యాసార్థాన్ని లెక్కించండి.
- కేంద్రక బలాల ధర్మాలను రాయండి.
- కేంద్రకంను ద్రవబిందువుతో పోల్చండి.
- గీగర్-నట్టల్ నియమాన్ని వివరించండి.
- ఉష్ణ కేంద్రక చర్య అంటే ఏమిటి?
- 1 కిలోల  ${}_{92}\text{U}^{235}$  ని పూర్తిగా విచ్ఛిత్తి చేయడంలో విడుదలయ్యే శక్తి మొత్తాన్ని లెక్కించండి.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

13. (a) కాంతి విద్యుత్ ఫలితాన్ని నిర్వచించండి మరియు ఐన్‌స్టీన్ కాంతి విద్యుత్ సమీకరణాన్ని వివరించండి. దాని ప్రయోగాత్మక నిర్ధారణను ఇవ్వండి.

లేదా

- (b) హైడ్రోజన్ పరమాణు వర్ణ పటానికి బోర్ యొక్క సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి మరియు హైడ్రోజన్ పరమాణు మొదటి కక్ష్య యొక్క వ్యాసార్థాన్ని లెక్కించండి.

14. (a) డేవిసన్ మరియు జెర్మర్ ప్రయోగాత్మక అమరికను వివరించండి. ప్రయోగం యొక్క ఫలితాన్ని వివరించండి.

లేదా

- (b) కాల స్వతంత్ర ప్రొడింగర్ సమీకరణాన్ని రాబట్టండి. రేఖీయ హరాత్మక డోలానీ యొక్క శక్తి నిర్ణయక సంఖ్య విలువలను పొందండి.

15. (a) కేంద్రకం యొక్క బంధన శక్తిని నిర్వచించండి. బంధన శక్తి కోసం అర్ధ-అనుభావిత ద్రవ్యరాశి సూత్రాన్ని చర్చించండి.

లేదా

- (b) ద్రవబిందువు నమూనా యొక్క లోపాలు ఏమిటి? కేంద్రక కర్పర నమూనా ఆ లోపాలను ఎలా అధిగమిస్తుందో చర్చించండి.

16. (a)  $\beta$ -క్షయంలో న్యూట్రోన్ పరికల్పన అంటే ఏమిటి? ఫెర్మీ యొక్క  $\beta$ -క్షయం సిద్ధాంతాన్ని చర్చించండి.

లేదా

- (b) కేంద్రక సంలీనము కోసం కార్బన్-నైట్రోజన్ మరియు ప్రోటాన్-ప్రోటాన్ చక్రాలను వ్రాసి వివరించండి.

**4645/8**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**HISTORY**

**Paper VII**

(World History (1815 – 1950 C.E.))

(Old)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** questions:
- 1848 French Revolution
  - Joseph Mazzini
  - Versailles Treaty
  - Trotsky
  - Mussolini
  - The Hague
  - M.K. Gandhi
  - Mao-Tse-tung

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

- (a) Estimate the life and career of Metternich.

Or

(b) Write the role of Bismark for Germany Unification.
- (a) Describe the causes for Russian Revolution.

Or

(b) Give an account of formation of League of Nations.
- (a) Explain the growth of Turkey under Mustafa Kamal Pasha.

Or

(b) Write an essay on Militarism in Japan.
- (a) Discuss the causes for World War - II.

Or

(b) Analyse the cold war and their impact.
- (a) Explain the conditions in China under colonial rule?

Or

(b) Estimate the life and achievements of Sun Yat-sen.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- 1848 ప్రెంచి విప్లవం
- జోసెఫ్ మాజిని
- వర్సెల్స్ సంధి
- ట్రాట్స్కి
- ముస్సోలినీ
- ది హీగ్
- M.K. గాంధీ
- మావో సే టుంగ్.

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) మెటర్నిక్ జీవిత విశేషాలను అంచనా వేయుము.

లేదా

(b) జర్మనీ ఏకీకరణలో బిస్మార్క్ పాత్రను గూర్చి వ్రాయుము.

3. (a) రష్యా విప్లవానికి గల కారణాలు వ్రాయండి.

లేదా

(b) నానా జాతి సమితి నిర్మాణమును గూర్చి పేర్కొనుము.

4. (a) ముస్తఫా కెమాల్ పాషా కాలంలో టర్కీ అభివృద్ధిని వివరించుము.

లేదా

(b) “జపాన్ లో సైనిక వాదం”పై ఒక వ్యాసము వ్రాయండి.

5. (a) రెండవ ప్రపంచ యుద్ధానికి గల కారణాలు చర్చించండి.

లేదా

(b) ప్రచ్ఛన్న యుద్ధం మరియు దాని ప్రభావమును గూర్చి విశ్లేషించండి.

6. (a) చైనాలో వలసపాలనలో నెలకొన్న పరిస్థితులను వివరించుము.

లేదా

(b) సన్యట్ సేన్ జీవితము మరియు విజయాలను గూర్చి అంచనా వేయుము.

4686/8

FACULTY OF ARTS

B.A. (Languages-Telugu) (VI Semester) Examination

HISTORY AND CULTURE OF TELANGANA

Paper VIII

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

‘అ’ భాగము - (మార్కులు : 5 × 4 = 20)

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదింటికి సమాధానములు వ్రాయుము.
  - (a) శాతవాహనులు
  - (b) ఇక్ష్వాకులు
  - (c) అమరావతి స్థాపం
  - (d) కాకతీయుల కాలం నాటి నాయంకర విధానము
  - (e) గొల్కొండ
  - (f) సమ్మక్క-సారలమ్మ (తిరుగుబాటు) చరిత్ర
  - (g) తెలంగాణా జానపద నృత్య రీతులు
  - (h) ప్రత్యేక తెలంగాణా ఏర్పాటులో BJP వైఖరి.

‘ఆ’ భాగము - (మార్కులు : 5 × 12 = 60)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) తెలంగాణా చరిత్ర పూర్వ సంస్కృతిని విశ్లేషించుము.

లేదా

(b) శాతవాహనుల పరిపాలన గూర్చి వివరింపుము.
3. (a) కాకతీయ గణపతిదేవుని విజయాలను, ఘనతను తెలుపుము.

లేదా

(b) తెలంగాణా ప్రజలు జరుపుకునే ప్రత్యేక పండుగలు మరియు జాతరల గురించి వ్రాయుము.
4. (a) తెలంగాణా జాతీయోద్యమ క్రమం (ఘట్టాలను) వర్ణించుము.

లేదా

(b) తెలంగాణా రైతుల సాయుధ పోరాటం గురించి విశ్లేషించుము.

[P.T.O.]

5. (a) హైదరాబాద్ సంస్థాపనలో రజాకార్ వ్యతిరేక ఉద్యమం ఎట్లు జరిగింది?

లేదా

(b) 1952 నాటి ముల్కీ ఉద్యమము తీరుతెన్నులను, ఫలితాలను వ్రాయుము.

6. (a) పెద్దమనుషుల ఒప్పందం పట్ల తెలంగాణా ప్రజల అసంతృప్తి ఏ విధంగా ఉద్యమరూపు దాల్చింది?

లేదా

(b) 1969 నాటి తెలంగాణా ఉద్యమం గూర్చి వివరించండి.

\_\_\_\_\_

4A1610D3

**5553/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**HISTORY**

**Paper VI (a)**

(History and Culture of Telangana (From earliest times to 2014 C.E.)

(New)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Asmaka Janapada
  - (b) Nagarjuna Konda
  - (c) Shekar Kheda War
  - (d) Osmania University
  - (e) Vignana Chandrika Mandali
  - (f) Shaik Bandangi
  - (g) Rapaka Janakamma
  - (h) Konda Laxman Bapu.

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Write the sources for the history and culture of Telangana.  
Or  
(b) Write an essay on revolt of Sammakka Saralamma.
3. (a) Describe the administrative reforms of Salarjung.  
Or  
(b) Explain the library movement in Telangana.
4. (a) Bring out the Mulki and non-Mulki Agitation in Hyderabad.  
Or  
(b) Analyse the role of Communist party for Telangana awakening.
5. (a) State the origin and development of Razakar's in Hyderabad state.  
Or  
(b) Write an essay on formation of Andhra Pradesh 1956.
6. (a) Explain the violation of Gentlemen agreement in Telangana.  
Or  
(b) Discuss the conditions of Telangana in December 2009.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- అశ్మక జనపదం
- నాగార్జున కొండ
- షెకర్ ఫేడా యుద్ధం
- ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ
- విజ్ఞాన చంద్రికా మండలి
- షేక్ బందగే
- రాపాక జానకమ్మ
- కొండా లక్ష్మణ్ బాపూజీ.

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) తెలంగాణా చరిత్ర సంస్కృతికి దోహదపడే ఆధారాలను వ్రాయండి.

లేదా

(b) సమ్మక్క, సారథమ్మల తిరుగుబాటుపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

3. (a) సాలార్జంగ్ పరిపాలనా సంస్కరణలు వివరించండి.

లేదా

(b) తెలంగాణాలో గ్రంథాలయోద్యమం గూర్చి వివరించండి.

4. (a) హైద్రాబాద్ లో ముల్కీ-నాన్ ముల్కీ ఉద్యమం గూర్చి తెలుపుము.

లేదా

(b) తెలంగాణాను మేల్కాల్గుటలో కమ్యూనిస్టు పార్టీ యొక్క పాత్రను తెలియజేయుము.

5. (a) హైద్రాబాద్ రాజ్యంలో రజాకార్ల ఆవిర్భావం మరియు వ్యాప్తిని గూర్చి తెలియజేయుము.

లేదా

(b) 1956 లో ఆంధ్రప్రదేశ్ నిర్మాణమును గూర్చి ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

6. (a) పెద్ద మనుషుల ఒప్పందం ఉల్లంఘనల గూర్చి వివరించుము.

లేదా

(b) తెలంగాణాలో డిసెంబర్, 2009 లో నెలకొన్న పరిస్థితులను గూర్చి చర్చించుము.

**5553/1/EU**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**HISTORY**

**Paper VI (a)**

(History and Culture of Telangana (From earliest times to 2014 C.E.)

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** questions:
  - (a) Asmaka Janapada
  - (b) Nagarjuna Konda
  - (c) Shekar Kheda War
  - (d) Osmania University
  - (e) Vignana Chandrika Mandali
  - (f) Shaik Bandangi
  - (g) Rapaka Janakamma
  - (h) Konda Laxman Bapu.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Write the sources for the history and culture of Telangana.  
Or  
(b) Write an essay on revolt of Sammakka Saralamma.
3. (a) Describe the administrative reforms of Salarjung.  
Or  
(b) Explain the library movement in Telangana.
4. (a) Bring out the Mulki and non-Mulki Agitation in Hyderabad.  
Or  
(b) Analyse the role of Communist party for Telangana awakening.
5. (a) State the origin and development of Razakar's in Hyderabad state.  
Or  
(b) Write an essay on formation of Andhra Pradesh 1956.
6. (a) Explain the violation of Gentlemen agreement in Telangana.  
Or  
(b) Discuss the conditions of Telangana in December 2009.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

## Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. کوئی پانچ (5) سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

(a) Asmaka Janapada

(b) ناگ ارجن گوٹھا

(c) شیکر کھیڈا جنگ

(d) عثمانیہ یونیورسٹی

(e) ویک ناناہ چندریکا منڈالی

(f) شیخ ہندگی

(g) Rapaka Janakamma

(h) گوٹھا لکشمن باپو

## Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2. (a) تلنگانہ کی تاریخ اور ثقافت کے ذرائع کو لکھو۔

(یا)

(b) Sammakka Saralamma کی بغاوت پر ایک مضمون لکھو۔

3. (a) سالار جنگ کی انتظامی اصلاحات کو بیان کرو۔

(یا)

(b) تلنگانہ میں لائبریری تحریک کو واضح کرو۔

4. (a) حیدرآباد میں ملکی اور غیر ملکی تحریک کی وضاحت کرو۔

(یا)

(b) تلنگانہ بیداری کے لیے کمیونسٹ پارٹی کے کردار کی جانچ کرو۔

5. (a) ریاست حیدرآباد میں Razakar کی ابتداء اور نشوونما کیا ہے؟ واضح کرو۔

(یا)

(b) آندھرا پردیش کی تشکیل 1956ء پر ایک مضمون لکھو۔

6. (a) تلنگانہ میں جنٹل مین اگریمینٹ کی خلاف ورزی کی وضاحت کرو۔

(یا)

(b) دسمبر 2009ء میں تلنگانہ کے حالات پر بحث کرو۔

**5554/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**HISTORY**

**Paper VI (b)**

**(Islamic History)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** questions:
- Geographical conditions of Arabia
  - The Battle of Badr
  - Pious Khalifa
  - Syria
  - Al-Walid-I
  - Byzantine Empire
  - Crusades
  - Pyramids.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Analyse the political and social conditions before the Prophet Muhammad in Arabia.
- Or
- (b) Estimate the leadership of Prophet Muhammad.
3. (a) Write a note on the struggle for power between Syria and Iraq.
- Or
- (b) Discuss the causes for the fall of Khalifas.
4. (a) Explain about the Battle of Karbala.
- Or
- (b) Write an essay on administrative system of Umayyads.
5. (a) Explain the civil war between Al-Amin and Al - Mamun.
- Or
- (b) Describe the judicial reforms of Abbasid State.
6. (a) Give an account of cultural progress in Muslim Spain.
- Or
- (b) Describe the social conditions of Fatimids.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

**విభాగము A** – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- అరేబియా భౌగోళిక పరిస్థితులు
- బర్డ్ యుద్ధం
- పయస్ ఖలీఫా
- సిరియా
- ఆల్-వలీద్-I
- బైజాంటైన్ సామ్రాజ్యం
- క్రూసిడ్లు
- పిరమిడ్లు.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) మహ్మద్ ప్రవక్తకు ముందున్న రాజకీయ, సామాజిక పరిస్థితులను విశ్లేషించండి.  
లేదా

(b) మహమ్మద్ ప్రవక్త నాయకత్వాన్ని గూర్చి అంచనా వేయుము.

3. (a) అధికారం కోసం సిరియా మరియు ఇరాక్ ల మధ్య పోరాటాలపై ఒక వ్యాఖ్యనము వ్రాయండి.  
లేదా

(b) ఖలీఫాల అధిపత్య పతనానికి గల కారణాలు చర్చించండి.

4. (a) కర్బాలా యుద్ధం గూర్చి వివరించండి.

లేదా

(b) ఉమయ్యుద్ల పరిపాలనా విధానంపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

5. (a) ఆల్-అమీన్ మరియు ఆల్-మమున్ల మధ్య పౌర యుద్ధం గూర్చి వివరించండి.

లేదా

(b) అబ్బాసిద్ రాజ్యంలో న్యాయం సంస్కరణలు వివరించండి.

6. (a) ముస్లిం స్పెయిన్ లో జరిగిన సాంస్కృతికాభివృద్ధిని పేర్కొనుము.

లేదా

(b) ఫాతిమిద్ల కాలం నాటి సామాజిక పరిస్థితులను వివరించుము.

**5554/1/EU**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**HISTORY**

**Paper VI (b)**

**(Islamic History)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** questions:

- (a) Geographical conditions of Arabia
- (b) The Battle of Badr
- (c) Pious Khalifa
- (d) Syria
- (e) Al-Walid-I
- (f) Byzantine Empire
- (g) Crusades
- (h) Pyramids.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Analyse the political and social conditions before the Prophet Muhammad in Arabia.

Or

(b) Estimate the leadership of Prophet Muhammad.

3. (a) Write a note on the struggle for power between Syria and Iraq.

Or

(b) Discuss the causes for the fall of Khalifas.

4. (a) Explain about the Battle of Karbala.

Or

(b) Write an essay on administrative system of Umayyads.

5. (a) Explain the civil war between Al-Amin and Al - Mamun.

Or

(b) Describe the judicial reforms of Abbasid State.

6. (a) Give an account of cultural progress in Muslim Spain.

Or

(b) Describe the social conditions of Fatimids.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

## Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

(1) کوئی پانچ (5) سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

- (a) سعودی عرب کی جغرافیائی حالات
- (b) بدر کی جنگ
- (c) متقی خلیفہ
- (d) شام
- (e) الولید اول
- (f) بازنطینی سلطنت
- (g) صلیبی جنگیں
- (h) پرامیڈس

## Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2. (a) عرب میں پیغمبر محمد ﷺ سے پہلے کے سیاسی اور سماجی حالات کا تجزیہ کرو۔

(یا)

(b) پیغمبر محمد ﷺ کی قیادت کا اندازہ لگاؤ۔

3. (a) شام اور عراق کے درمیان اقتدار کی جدوجہد پر ایک نوٹ لکھو۔

(یا)

(b) خلفاء کے زوال کے اسباب پر بحث کرو۔

4. (a) کربلا کی جنگ کے متعلق واضح کرو۔

(یا)

(b) بنو امیہ کے انتظامیہ نظام پر ایک مضمون لکھو۔

5. (a) الامین اور المامون کے درمیان خانہ جنگی کی وضاحت کرو۔

(یا)

(b) عباسی ریاست کی عدالتی اصلاحات بیان کرو۔

6. (a) مسلم اسپین میں ثقافتی پیش رفت کے متعلق ایک نوٹ لکھو۔

(یا)

(b) فاطمیوں کے سماجی حالات کو بیان کرو۔

**5595/1**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**BOTANY**

**Paper VI (a)**

**(Plant Molecular Biology)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )**

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

- (a) Chloroplast DNA.
- (b) t-RNA.
- (c) Salient features of DNA.
- (d) Nucleosome.
- (e) Euchromatin - Hetero chromatin.
- (f) Central Dogma.
- (g) RNA polymerase
- (h) Introns and Exons
- (i) m-RNA transport
- (j) Structure of Rhibosomes
- (k) m-RNA
- (l) Aminoacyl t-RNA Synthetase.

**Section B – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )**

*Answer all questions.*

2. (a) Describe the structure of DNA.

Or

(b) Write the types of RNA.

3. (a) Write the structure of Chromosome.

Or

(b) Write about the salient features of Genetic Code.

4. (a) Describe Transcription.

Or

(b) Write about DNA Replication.

5. (a) Describe Translation.

Or

(b) Write about Gene regulation of Lac Operon.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:
  - (a) హరితరేణువు DNA.
  - (b) t-RNA.
  - (c) DNA ధర్మాలు
  - (d) న్యూక్లియోసోమ్
  - (e) యూకోమోటిన్-హెటికో క్రోమాటిన్
  - (f) సెంట్రల్ డాగ్మా
  - (g) RNA పాలిమరేజ్
  - (h) ఇంట్రాన్ల మరియు ఎక్సాన్లు
  - (i) m-RNA రవాణా
  - (j) రైబోసోమ్ల నిర్మాణం
  - (k) m-RNA
  - (l) అమైనో ఎస్టర్ t-RNA సింథేజ్.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) DNA నిర్మాణం వివరింపుము.  
లేదా  
(b) RNA రకాలను తెలుపుము.
3. (a) క్రోమోసోమ్ నిర్మాణం గూర్చి వ్రాయుము.  
లేదా  
(b) జన్యు సంకేతం యొక్క ముఖ్య అంశాలను గూర్చి వ్రాయుము.
4. (a) అనులేఖనంను వివరింపుము.  
లేదా  
(b) DNA ప్రతికృతిని గూర్చి వ్రాయుము.
5. (a) అనువాదంను వివరింపుము.  
లేదా  
(b) లాక్ ఒపెరాన్ జన్యు చర్య నియంత్రణ గూర్చి వ్రాయుము.

**5595/1/EU**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**BOTANY**

**Paper VI (a)**

**(Plant Molecular Biology)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )**

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
  - (a) Chloroplast DNA.
  - (b) t-RNA.
  - (c) Salient features of DNA.
  - (d) Nucleosome.
  - (e) Euchromatin - Hetero chromatin.
  - (f) Central Dogma.
  - (g) RNA polymerase
  - (h) Introns and Exons
  - (i) m-RNA transport
  - (j) Structure of Rhibosomes
  - (k) m-RNA
  - (l) Aminoacyl t-RNA Synthetase.

**Section B – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )**

*Answer all questions.*

2. (a) Describe the structure of DNA.  
Or  
(b) Write the types of RNA.
3. (a) Write the structure of Chromosome.  
Or  
(b) Write about the salient features of Genetic Code.
4. (a) Describe Transcription.  
Or  
(b) Write about DNA Replication.
5. (a) Describe Translation.  
Or  
(b) Write about Gene regulation of Lac Operon.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

Section A – (Marks: 8 × 4 = 32)

1. کوئی آٹھ (8) سوالات کے مختصر جوابات مطلوب ہیں۔

- (a) Chloroplast DNA
- (b) t-RNA
- (c) DNA کی اہم خصوصیات
- (d) Nucleosome
- (e) Euchromatin - Hetero chromatin
- (f) Central Dogma
- (g) RNA polymerase
- (h) Introns and Exons
- (i) m-RNA transport
- (j) Ribosomes کی ساخت
- (k) m-RNA
- (l) Aminoacyl t-RNA Synthetase

Section B – (Marks: 4 × 12 = 48)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

- 2. (a) DNA کی ساخت واضح کرو۔  
(یا)
- (b) RNA کے اقسام کو لکھو۔
- 3. (a) کروموسوم کی ساخت کو لکھو۔  
(یا)
- (b) جینیاتی کوڈ کی اہم خصوصیات کے متعلق لکھو۔
- 4. (a) Transcription کو واضح کرو۔  
(یا)
- (b) DNA Replication کے متعلق لکھو۔
- 5. (a) Translation کو واضح کرو۔  
(یا)
- (b) Gene regulation of Lac Operon کے متعلق لکھو۔

**5596/1**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**BOTANY**

**Paper VI(b)**

**(Tissue Culture and Biotechnology)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 8 × 4 = 32)**

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

- (a) Ovule culture
- (b) Totipotency
- (c) Embryogenesis
- (d) Synthetic seeds
- (e) Haploids
- (f) Secondary metabolites
- (g) Bacteriophage
- (h) Plasmid
- (i) Applications of Biotechnology
- (j) Polymerase Chain Reaction (PCR)
- (k) Golden Rice
- (l) Microinjection method.

**Section B – (Marks: 4 × 12 = 48)**

*Answer all questions.*

2. (a) Write about the various steps of the plant Tissue culture.

Or

(b) What is Organ culture? Write about Leaf culture.

3. (a) What is Tissue culture? Explain about applications of Tissue culture.

Or

(b) Write about Somatic hybrids and cybrids.

4. (a) Explain about different steps in rDNA technology.

Or

(b) What are the different types of enzymes used in gene cloning?

5. (a) Write an essay on transgenic plants and their applications in crop improvement.

Or

(b) Write an essay on construction of Genomic and cDNA libraries.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

- అండ వర్ధనం
- టోటిపాటెన్సి
- పిండోత్పత్తి
- కృత్రిమ విత్తనాలు
- ఏక స్థితికాలు
- ద్విత్వీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు
- బాక్టీరియోఫాజ్
- ప్లాస్మిడ్
- జీవ సాంకేతిక శాస్త్ర అనువర్తనాలు
- పాలిమరేజ్ శృంఖల చర్య
- గోల్డెన్ రైస్
- మైక్రో ఇంజక్షన్ పద్ధతి.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

2. (a) మొక్కల కణజాల వర్ధనంలోని వివిధ దశల గురించి వివరింపుము.

లేదా

(b) అవయవ వర్ధనం అనగానేమి? పత్తవర్ధనం గురించి వివరింపుము.

3. (a) కణజాల వర్ధనం అనగానేమి? కణజాల వర్ధనం ఉపయోగాల గురించి వివరింపుము.

లేదా

(b) శాఖీయ సంకరాలు మరియు కణ ద్రవ్య సంకరాల గురించి వివరింపుము.

4. (a) పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికతలోని వివిధ దశల గురించి వివరింపుము.

లేదా

(b) జన్యు క్లోనింగ్ కు ఉపయోగించే వివిధ రకాల ఎంజైమ్ల గురించి వివరింపుము.

5. (a) జన్యుపరివర్తత మొక్కలు మరియు పంటల అభివృద్ధిలో వాటి అనువర్తనాల గురించి వ్యాసం వ్రాయండి.

లేదా

(b) జీనోమిక్ లైబ్రరీలు మరియు cDNA లైబ్రరీల గురించి వ్యాసం వ్రాయండి.

**5597/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**BOTANY**  
**Paper VI(c)**  
(Analytical Techniques in Plant Sciences)  
(New)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer all questions.*

1. Attempt any **eight** questions:
  - (a) Fluorescence microscopy
  - (b) Chromosome painting
  - (c) Cryofixation
  - (d) Marker enzymes
  - (e) Ultra centrifugation
  - (f) Auto-radiography
  - (g) HPLC
  - (h) X-ray diffraction
  - (i) PAGE
  - (j) Population
  - (k) Graphical data
  - (l) Chi-Square test.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) What is Light microscopy? Describe principles and applications of light microscopy.

Or

(b) Define confocal microscopy. What are the properties of confocal microscopy?
3. (a) Describe Spectrophotometry. Write its applications in Biological research.

Or

(b) Explain the Radio isotopes and uses in Biological research.
4. (a) What is Mass spectrometry? How it is useful in characterisation of proteins and nucleic acids?

Or

(b) Write a note on electrophoresis.
5. (a) What is Biostatistics? Write its importance and applications.

Or

(b) What is Arithmetic mean, median and mode? Describe its applications.

[P.T.O.

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- ఫ్లోరోసెన్స్ మైక్రోస్కాపి
- క్రోమోజోమ్ పెయింటింగ్
- క్రయోఫిక్సేషన్
- మార్కర్ ఎంజైమ్స్
- అల్ట్రా సెంట్రిఫ్యుగేషన్
- ఆటో రేడియోగ్రఫి
- HPLC
- X-రే డైఫ్రాక్షన్
- PAGE
- జనాభా
- గ్రాఫికల్ డాటా
- కై-స్క్వేర్ పరీక్ష

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

- (a) కాంతి సూక్ష్మదర్శిని అనగానేమి? దాని సూత్రాలు మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి.  
లేదా

(b) కన్ఫోకల్ మైక్రోస్కాపి గురించి వ్రాయండి. మరియు కన్ఫోకల్ మైక్రోస్కాపి యొక్క ధర్మాలను గురించి వ్రాయండి.
- (a) స్పెక్ట్రోఫోటోమెట్రీ గురించి వ్రాయండి. జీవశాస్త్ర పరిశోధనలో దాని యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయండి.  
లేదా

(b) రేడియో ఐసోటోపులను గూర్చి వివరిస్తూ, జీవశాస్త్ర పరిశోధనలో వాటి అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
- (a) మాస్ స్పెక్ట్రోస్కాపి అనగానేమి? న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాలు మరియు ప్రోటీన్ల యొక్క లక్షణాత్మకతను ఎలా నిర్ణయిస్తుందో రాయండి?  
లేదా

(b) ఎలక్ట్రోఫోరోసిస్ గూర్చి విపులంగా వ్రాయండి.
- (a) బయోస్టాటిస్టిక్ అనగానేమి? దాని ప్రాముఖ్యత మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి.  
లేదా

(b) అంకమధ్యమము, మధ్యగతం మరియు బహుళకము అనగానేమి? వాటి అనువర్తనాలను తెలపండి.

**5604/1**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**PHYSICS**

**Paper VI (a)**

**(Electronics)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )**

*Answer any **eight** questions.*

1. Distinguish between conductors, semiconductors and insulators.
2. Differentiate between intrinsic and extrinsic semiconductors.
3. Explain the working of a half-wave rectifier.
4. What is a transistor? Distinguish between p-n-p and n-p-n transistor.
5. In a transistor, base current and emitter current are 0.08 mA and 9.6 mA respectively. Calculate collector current,  $\alpha$  and  $\beta$ .
6. What is feed back? Explain different types of feed backs.
7. What is solar cell? Write its applications.
8. How is SCR used as a switch?
9. What is the working principle of photo-diode?
10. Write a short note on binary addition and subtraction.
11. What is a universal gate? Why is it so named?
12. Explain about EX-OR gate.

**Section B – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )**

*Answer **all** questions.*

13. (a) What is continuity equation? Derive the continuity equation for electrons and holes.  
Or  
(b) What is a junction diode? With a neat diagram, explain the working and V-I characteristics of a P-N junction diode in forward and reverse bias.
14. (a) Name the three possible transistor connections. Explain how a transistor works as an amplifier.  
Or  
(b) With a neat diagram explain the working of phase shift oscillator and write its advantages.

[P.T.O.]

15. (a) What is a FET? How many types of FETs are there? Explain how FET working as an amplifier.

Or

(b) Explain the construction, working and characteristics of UJT.

16. (a) What is a binary number system? Explain how will you convert binary to decimal number system and decimal to binary number system with examples?

Or

(b) State and prove De-Morgan's theorems with necessary logic circuits.

### TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు స్వల్ప సమాధానములు వ్రాయుము.

1. వాహకాలు, అర్ధవాహకాలు మరియు బంధకాల మధ్య భేదాలు తెలుపుము.
2. స్వభావాజ మరియు అస్వభావాజ అర్ధవాహకాలను విభేదించుము
3. అర్ధతరంగ ఏకధిక్యరణి పనిచేసే విధానాన్ని వివరించుము.
4. ట్రాన్సిస్టర్ అనగానేమి? p-n-p మరియు n-p-n ట్రాన్సిస్టర్ల మధ్య భేదాలు తెలుపుము.
5. ఒక ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క ఆధార ప్రవాహము మరియు ఉద్గార ప్రవాహములు వరుసగా 0.08 mA మరియు 9.6 mA అయితే సేకరణి ప్రవాహం,  $\alpha$  మరియు  $\beta$  లను కనుగొనుము.
6. పునర్నివేశనము అనగానేమి? వివిధ రకాల పునర్నివేశనాలను గురించి వివరించుము.
7. సార ఘటం అనగానేమి? దాని అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
8. SCR ని స్విచ్ గా ఏ విధంగా ఉపయోగిస్తాము?
9. ఫోటోడయోడ్ పనిచేసే సూత్రము ఏమిటి?
10. ద్విసంఖ్యామాన సంకలనము మరియు వ్యవకలనములపై ఒక లఘుటీకా వ్రాయుము.
11. విశ్వద్వారము అనగానేమి? ఎందుకు అలా పేరు పెట్టారు?
12. EX-OR ద్వారము గురించి వివరించుము.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

13. (a) సాంతత్వ సమీకరణము అనగానేమి? ఎలక్ట్రాన్లు మరియు రంధ్రాలను సాంతత్వ సమీకరణమును ఉత్పాదించుము.

లేదా

- (b) సంధి డయోడ్ అనగానేమి? చక్కని పటం సహాయంతో, పురోబయాస్ మరియు తిరోబయాస్లో, P-N సంధి డయోడ్ పనిచేయు విధానము మరియు V-I అభిలక్షణాలను వివరించుము.

14. (a) ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క సాధ్యమయ్యే మూడు అనుసంధానాలను తెలుపుము. ట్రాన్సిస్టర్ వర్ధకముగా ఏ విధంగా పనిచేస్తుందో వివరించుము?

లేదా

- (b) చక్కని పటం సహాయంతో దశా విస్తాపన డోలకం పనిచేసే విధానాన్ని వివరించుము మరియు దాని అనువర్తనాలను తెలుపుము.

15. (a) FET అనగానేమి? FET లు ఎన్ని రకాలు? FET వర్ధకముగా ఏ విధంగా పనిచేస్తుందో వివరించుము?

లేదా

- (b) UJT యొక్క నిర్మాణము, పనిచేయు విధానము మరియు అభిలక్షణాలను వివరించుము.

16. (a) ద్విసంఖ్యామానము అనగానేమి? ద్విసంఖ్యామానము నుండి దశాంశమానము మరియు దశాంశమానము నుండి ద్విసంఖ్యామానములోకి ఏ విధంగా మార్చవచ్చునో ఉదాహరణలతో వివరించుము?

లేదా

- (b) సరియైన తర్కద్వారాలను ఉపయోగించి, డిమోర్గాన్ సిద్ధాంతాలను తెలిపి, నిరూపించుము.

\_\_\_\_\_

**5605/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**PHYSICS**  
**Paper VI (B)**  
**(Applied Optics)**  
**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks :  $8 \times 4 = 32$ )

*Answer any eight questions.*

1. Define and explain pumping in lasers.
2. Write the applications of Lasers.
3. What are the various types of lasers? Give one example for each type.
4. Write down the basic principles of holography.
5. Write any four applications of holography.
6. What are the limitations of Gaber hologram?
7. Write about various types of Lenses.
8. Write a short note on thickness function.
9. Explain phase matching condition.
10. Define Acceptance angle and Numerical aperture.
11. What are the various modes of optical fibers?
12. An optical fiber core refractive index is 1.465 and that of clad is 1.45. Find the critical angle at the core-clad interface.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all the questions.*

13. (a) Define absorption and emission of radiation. Deduce Einstein's relations for absorption and emission coefficients.  
Or  
(b) Explain the construction and working of Ruby laser with neat diagram.
14. (a) Explain the formation of hologram by reconstruction of wavefront. What is volume hologram?  
Or  
(b) With the help of a neat labeled diagram explain the formation of a Fourier transform hologram.

[P.T.O.]

15. (a) Explain optical mixing and self focusing of light for harmonic generation of light.

Or

- (b) Explain Fourier transform properties of a lens when the object placed (i) in front of a lens and (ii) behind the lens.

16. (a) Define various parts of an optical fiber. Explain step index and graded index fibers.

Or

- (b) Explain material dispersion and pulse broadening in optical fibers.

### TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

ఈ క్రింది వానిలో ఏదైనా ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. లేసర్లలో పంపింగ్ను నిర్వచించి, వివరించండి.
2. లేసర్ అనువర్తనాలను రాయండి.
3. వివిధ రకాల లేసర్లను తెలిపి, ప్రతి రకానికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
4. హోలోగ్రఫీ ప్రాథమిక సూత్రాలను తెలుపుము.
5. హోలోగ్రఫీ అనువర్తనాలు నాల్గింటిని తెలపండి.
6. గేబర్ హోలోగ్రామ్ పరిమితులు ఏమిటి?
7. వివిధ రకాల కటకాల గురించి రాయండి.
8. మంద ప్రమేయంపై (Thickness function) లఘుబీక రాయండి.
9. దశా-సమ్మేళన స్థితిని వివరించండి.
10. అంగీకార కోణం (Acceptance angle) మరియు సంఖ్యాత్మక కంతలను నిర్వచించండి.
11. దృశాతంతువు వివిధ రీతులను తెలపండి.
12. ఒక దృశా తంతువు కోర్ వక్రీభవన గుణకం 1.465 మరియు క్లాడ్ వక్రీభవన గుణకము 1.45. కోర్-క్లాడ్ సరిహద్దు తలం వద్ద సందిగ్ధ కోణాన్ని కనుగొనండి.

**విభాగము B** – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

13. (a) వికిరణానికి శోషణం మరియు ఉద్గారాన్ని నిర్వచించండి. శోషణ మరియు ఉద్గార గుణకాలకు ఐన్‌స్టీన్ సంబంధాన్ని రాబట్టండి.

లేదా

- (b) రూబీలేసర్ నిర్మాణం మరియు పనిచేసే విధానాన్ని చక్కటి పటం సహాయంతో వివరించండి.

14. (a) తరంగాప్ర పునర్మిర్మాణం ద్వారా హోలోగ్రామ్ ఏర్పడటాన్ని వివరించండి. ఘన పరమాణ (వాల్యూమ్) హోలోగ్రామ్ అనగానేమి?

లేదా

- (b) చక్కని రేఖాపట సహాయంతో పురియే పరివర్తక హోలోగ్రామ్ ఏర్పడటాన్ని వివరించండి.

15. (a) కాంతి హరాత్మక ఉత్పాదనకు ఆప్టికల్ మిక్సింగ్ దృశా కలయిక మరియు కాంతి స్వీయ దృష్టి వివరించండి.

లేదా

- (b) వస్తువును (i) కటకం ముందు మరియు (ii) కటకం వెనుక ఉంచినపుడు, కటకానికి పురియే పరివర్తన అభిలక్షణాలను తెలపండి.

16. (a) దృశా తంతువు వివిధ భాగాలను నిర్వచించండి. ప్లేప్ ఇండెక్స్ మరియు గ్రేడెడ్ ఇండెక్స్ దృశా తంతువులను వివరించండి.

లేదా

- (b) దృశా తంతువులలో పదార్థ నిక్షేపణము (Material dispersion) మరియు స్పందనాత్మక విస్తరణను వివరించండి.

---

5832

**FACULTY OF COMMERCE & BUSINESS MANAGEMENT**

B.Voc. (Retail Marketing) (VI Semester) Examination

Paper - VII

**International Retailing**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section – A** (Marks: 5 x 4 = 20)

Answer any **Five** of the following.

1. a) Define International Retailing.
- b) Niche Market and Piggybacking.
- c) What is International Product Planning?
- d) List out various phases in International Product Life-Cycle.
- e) What is international pricing decision?
- f) What is cost-based pricing?
- g) What is International Advertising?
- h) Export Management Companies (EMCs).

**Section – B** (Marks: 4 x 15 = 60)

Answer **all** the following question.

2. a) Explain the basic modes for entry into International Retailing.  
Or  
b) Discuss the factors influencing International Market selection and segmentation.
  3. a) Explain the strategies for international product planning.  
Or  
b) Explain the role of Branding and Labeling in International product planning.
  4. a) Explain the factors to be considered for international product pricing.  
Or  
b) Explain the international pricing strategies.
  5. (a) Explain main characteristics and nature of international advertising.  
Or  
(b) Explain various international distribution channels.
-

**5839**  
**FACULTY OF COMMERCE & BUSINESS MANAGEMENT**  
B.Voc. (FATP) VI-Semester Examination  
Paper - VII  
**Indian Accounting Standards**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section – A** (Marks: 5 x 4 = 20)  
*Answer any **Five** of the following.*

1. a) Define Accounting Standards.
- b) What are IAS?
- c) What are the objectives of AS-7?
- d) What do you mean by Cash Flow Statement?
- e) What have been included in Borrowing Costs?
- f) What is Segment Reporting?
- g) What are Related Party transactions?
- h) What are the Discontinuing Operations?

**Section – B** (Marks: 4 x 15 = 60)  
*Answer all questions*

2. a) What do you understand by 'Compliance with Accounting Standards'?  
Or  
b) Define Accounting Standards and explain the objectives of Accounting Standards Board of India.
  3. a) Explain the disclosure requirements of AS-1.  
Or  
b) What are the disclosures required as per AS-6.
  4. a) Explain about AS-10 of Accounting for Fixed Assets.  
Or  
b) Explain AS-15 of Accounting for Employee Benefits.
  5. a) What are Related Party Transactions? Explain within the scope of AS-18.  
Or  
b) Explain AS-21 of Consolidated Financial Statements.
-

**5845**  
**FACULTY OF COMMERCE & BUSINESS MANAGEMENT**  
B.Voc. (A&T, EDP) VI-Semester Examination  
Paper - VII  
**International Business**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section – A** (Marks: 5 x 4 = 20)

*Answer any five of the following Questions*

1. a) What is meant by International Business?
- b) Joint Venture and Piggybacking.
- c) What are the international economic reforms?
- d) Liberalization and Privatization.
- e) GATS and TRIPS.
- f) What are the objectives of World Bank?
- g) What is Decentralized Corporation?
- h) What are the disadvantages to Host Countries?

**Section – B** (Marks: 4 x 15 = 60)

Answer **all** the following question.

2. a) Explain the drivers needed for growth of International Business.  
Or  
b) Explain the theories of International Business.
  3. a) Explain how technology has helped a business environment globally.  
Or  
b) Discuss the components of the socio-cultural environment of international business.
  4. a) Define Trade Blocks and explain different types of trade blocks.  
Or  
b) Explain the functions and objectives of IMF.
  5. a) Discuss the advantages and disadvantages to Host Countries from the presences of MNCs.  
Or  
b) Define FDI and explain its types.
-

4012/8

FACULTY OF ARTS

B.A. (IV Semester) Examination

TELUGU

Paper IV

(Modern Language)

(తెలుగు ఆధునిక కవులు)

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

భాగము - ఎ (మార్కులు : 4 × 5 = 20)

1. ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.
  - (a) కందుకూరి వీరేశలింగం
  - (b) సురవరం ప్రతాపరెడ్డి
  - (c) దాశరథి రంగాచార్య
  - (d) కాళోజీ
  - (e) నవీన్
  - (f) మధురాంతకం రాజారాం.

భాగము - బి (మార్కులు : 4 × 15 = 60)

2. (a) శ్రీశ్రీ రచనల్లోని అభ్యుదయ దృక్పథాన్ని వివరించండి.  
(లేదా)  
(b) అభ్యుదయ కవులుగా దాశరథి, సి. నారాయణరెడ్డి గార్లను పరిచయం చేయండి.
3. (a) ఎం.వి. తిరుపతయ్య సాహిత్య సేవను వివరించండి.  
(లేదా)  
(b) వట్టికోట ఆళ్వారుస్వామి సాహిత్య సేవను వివరించండి.
4. (a) శ్రీపాద సుబ్రహ్మణ్య శాస్త్రి కథలలో జీవిత చిత్రణను వివరించండి.  
(లేదా)  
(b) గూడూరి సీతారాం కథలను పరిచయం చేయండి.
5. (a) తెలంగాణ రైతాంగ పోరాటంలో సుంకర నాటకాల ప్రాధాన్యాన్ని తెలుపండి.  
(లేదా)  
(b) కె.వై. ఎల్. నర్సింహారావు నాటక రచనలను పేర్కొని వివరించండి.

**4013/8**

**FACULTY OF ARTS  
B.A. (IV Semester) Examination**

**ENGLISH  
(Modern Language)**

**Paper IV**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 4 × 5 = 20)**

1. Answer any **four** of the following:
- Explain the term Narrative Technique.
  - What do you mean by the word, 'Atmosphere' in literary sense?
  - Explain the literary term 'Point of View'.
  - How do you understand the term 'Setting' in literary sense?
  - What is 'Style' in Literature?
  - Distinguish between Style and Setting.

**Section B – (Marks: 4 × 15 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) How does Charles Dickens in his novel, *David Copperfield* describe the plights of the weak and the helpless?
- Or
- (b) How does Charles Dickens show 'Equality in Marriage' as the main theme in the success of a marriage in his novel, *David Copperfield*?
3. (a) Explain how Sherlock Holmes returns from the dead to solve the murder of Ronald Adair in the story, 'The Adventure of the Empty House' by Arthur Conan Doyle.
- Or
- (b) How do the inexplicable details of a murder force Holmes to reemerge and kill two birds with one stone. Explain with reference to the story 'The Adventure of the Empty House'?
4. (a) The Snow Child by Angel Carter is about objectification and subjugation of women – Explain.
- Or
- (b) How does Angel Carter attempt to portray masculine control of female identity in her story, 'The Snow Child'?
5. (a) Describe the adventures of David Copperfield, the description of his life, the journey of change and growth from infancy to maturity.
- Or
- (b) The girl in "The Snow Child" is the crystallization of Carter's message of sex/love and violence – Explain.

**4106/8**  
**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B.A. (IV- Semester) Examination**  
**JOURNALISM & MASS COMMUNICATIONS**  
**Paper-IV**  
**Broad Cost Journalism New Media**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

Section-A (Marks: 5x4=20)

1. Attempt any **FIVE** questions.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| a) All India Radio<br>ఆల్ ఇండియా రేడియో | b) Doordarshan<br>దూరదర్శన్ |
| c) F.M Radio<br>ఎఫ్.ఎం. రేడియో          | d) Serials<br>సిరియల్స్     |
| e) Soaps<br>సోప్స్                      | f) Shows<br>ప్రదర్శనలు      |
| g) Satellite Radio<br>శాటిలైట్ రేడియో   | h) Blogs<br>బ్లాగ్స్        |

Section-B (Marks: 5x12=60)

Answer all questions

2. a) Write a note on the importance of Radio.  
రేడియో ప్రాధాన్యతను గురించి వర్ణించండి.  
(OR)
- b) Explain the Brief History of the Broad Costing in India.  
భారత దేశంలో ప్రసార మాధ్యమాలు (బ్రాడ్ కాస్టింగ్) చరిత్రను గురించి సంక్షిప్తంగా తెల్పండి.
3. a) Write about Satellite TV channels ownership and context news.  
శాటిలైట్ టీ.వి. ఛానెళ్ళ యాజమాన్యాలు, వార్తల్లోని విషయం గురించి వ్రాయండి.  
(OR)
- b) Write a note on entertainment channels.  
వినోదాత్మక ఛానెళ్ళను గురించి సంక్షిప్తంగా రాయండి.
4. a) Critically analyze the Game Shows.  
గేమ్ షోల గురించి విశ్లేషణాత్మకంగా చర్చించండి.  
(OR)
- b) Explain about different formats of Television News features.  
టెలివిజన్ వార్తలు, ఫీచర్ల ఫార్మాట్లలో ఉన్న వ్యత్యాసాలను గురించి వివరించండి.
5. a) Write about Script Writing Techniques for Radio and Television.  
రేడియో, టెలివిజన్లకు స్క్రిప్ట్ రాయడంలో పాటించాల్సిన మెళుకువలను గురించి రాయండి.  
(OR)
- b) Explain the differences between Radio Script Writing and TV Script Writing.  
రేడియో స్క్రిప్ట్ రైటింగ్ కు టీ.వి. స్క్రిప్ట్ రైటింగ్ కు గల తేడాలను వివరించండి.
6. a) Write a note on Online Journalism.  
ఆన్లైన్ జర్నలిజం గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.  
(OR)
- b) Critically analyze the ethical issues in new media.  
నూతన సామాజిక మాధ్యమాలలో నైతిక అంశాలను గురించి నిశితంగా విశ్లేషించండి.

-----

**4132/8**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (IV Semester) Examination**

**ELECTRONICS**

**Paper IV**

(Linear Integrated Circuits and Basics of Communication)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*Attempt any eight questions in short-form.*

1. Draw block diagram of Op-amp and explain the characteristics of Op-amp.
2. Draw and explain PIN diagram of an operational amplifier. What mathematical operations can be performed using Op-amp? Explain.
3. Define offset voltage. Describe how offset nulling is achieved in Op-amp.
4. Explain the working of Logarithmic amplifier circuit. Obtain necessary equation.
5. Write a note on triangular wave generator using two Op-amps.
6. What is IC 555 timer? Draw the block diagram and explain its each block.
7. What is modulation? What is the need of modulation?
8. Mention the types of modulation and compare them.
9. Draw a neat diagram and explain the working of diode detector used for AM signal detection.
10. Define frequency modulation. List out the advantages of frequency modulation.
11. Draw and explain generation of PWM with waveform.
12. Draw the block diagram of delta modulator and explain its working.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

13. (a) With a neat circuit diagram explain Op-amp Voltage follower and Comparator.  
Or  
(b) With the help of necessary circuit and expressions explain integrator and differentiator using Op-amp.
14. (a) Explain (i) Second order differential equations and (ii) Op-amp series regulator and shunt regulator.  
Or  
(b) Draw the Functional Block Diagram of 555 Timer IC and explain its operation as Astable-Multivibrator.

[P.T.O.]

15. (a) Define modulation and demodulation. Explain (i) AM side bands (ii) Modulation index and (iii) AM modulator.

Or

- (b) State the principle used in balanced modulator. With circuit diagram explain the working of balanced modulator.

16. (a) Explain in detail (i) Working of simple frequency modulator (ii) FM Discriminator (iii) PPM.

Or

- (b) With a neat block diagram explain in detail (i) AM transmitters (ii) FM transmitters and radio receivers.
- 

B084F58A

**4863/8**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (IV Semester) Examination**

**GEOGRAPHY**

**Paper IV**

(Economic Geography)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Part A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Answer any **eight** questions.
  - (a) Define Economic Geography
  - (b) Subsistence Agriculture
  - (c) Biotic Resources
  - (d) Mica Production in India
  - (e) Rhur Industrial Region
  - (f) IT Hub
  - (g) National Highways in India
  - (h) WTO
  - (i) Roadways
  - (j) Coal and Petroleum
  - (k) Airways
  - (l) International trade.

**Part B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer the following questions.*

2. (a) Describe the fundamental concepts of Economic Geography.  
Or  
(b) How many types of Agriculture, describe the Plantation Agriculture?
3. (a) Discuss the major fishing regions of the world.  
Or  
(b) Write an account of world distribution of coal.
4. (a) Write a note on location factors of an Industry.  
Or  
(b) Examine the different Industrial Regions of the world.
5. (a) Railways are the backbone of Indian Economy – Discuss.  
Or  
(b) What is the impact of WTO on developing countries?

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- ఆర్థిక భౌగోళిక శాస్త్రాన్ని నిర్వచించండి.
- జీవనాధార వ్యవసాయం
- బయోటిక్ వనరులు
- భారతదేశంలో మైకా ఉత్పత్తి
- రుర్ పారిశ్రామిక ప్రాంతం
- ఐటీహాబ్
- భారతదేశంలో జాతీయ రహదారులు
- WTO
- రోడ్డు మార్గాలు
- బొగ్గు మరియు పెట్రోలియం
- ఎయిర్వేస్
- అంతర్జాతీయ వాణిజ్యం.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

- ఆర్థిక భౌగోళిక శాస్త్రం యొక్క ప్రాథమిక భావనలను వివరించండి.  
లేదా
  - వ్యవసాయం ఎన్ని రకాలు, ప్లాంటేషన్ వ్యవసాయాన్ని గురించి వివరించండి.
- ప్రపంచంలోని ప్రధాన మత్స్యకార ప్రాంతాల గురించి చర్చించండి.  
లేదా
  - ప్రపంచంలో బొగ్గు పంపిణీకి సంబంధించిన వివరాలను వ్రాయండి.
- పరిశ్రమ యొక్క స్థాన కారకాలపై గమనిక వ్రాయండి.  
లేదా
  - ప్రపంచంలోని వివిధ పారిశ్రామిక ప్రాంతాలను పరిశీలించండి.
- రైల్వేలు భారతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థకు వెన్నుముక-చర్చించండి.  
లేదా
  - అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలపై WTO ప్రభావం ఏమిటి?

5181/2

FACULTY OF SCIENCE  
B.A. (IV-Semester) Examination

COMPUTER APPLICATIONS

Paper-IV

Multi Media Systems

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 60

**Section A (Marks: 5 x 4 = 20)**

Answer any **Five** questions

- 1 a) Virtual Reality
- b) Bitmap images
- c) Principles of animation
- d) MIDI
- e) Multi Directory Watch (MDW)
- f) Creation of Hot spots
- g) Testing process
- h) Delivery on the World Wide Web

**Section B (Marks: 4 x 10 = 40)**

Answer all questions

- 2 a) What is Multimedia? And explain where Multimedia is used.  
OR
- b) Describe the primary multimedia delivery methods.
- 3 a) Describe the components and measurements of sound.  
OR
- b) Discuss video analog and digital technologies and displays.
- 4 a) Describe the four primary stages in a multimedia project.  
OR
- b) How to produce a successful multimedia project and work with clients.
- 5 a) Define what a computer network is and how Internet domains, addresses and interconnections work.  
OR
- b) How to include video on a web page with and without the use of plug-ins.

-----

**5197/2**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (IV Semester) Examination**

**MICROBIOLOGY**

**Paper IV**

**(Molecular Biology and Microbial Genetics)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

*(Short Answer Questions)*

1. Attempt any **eight** questions in short-form:

- (a) Mitosis.
- (b) Plasmids.
- (c) Crossing over.
- (d) Chemical mutagens.
- (e) Tandem duplications.
- (f) Frameshift mutations.
- (g) Types of RNA and their functions.
- (h) Concept of gene.
- (i) Genetic code.
- (j) Cloning vectors.
- (k) Genomic and cDNA libraries.
- (l) Restriction endonucleases.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Write an essay on the structure and functions of prokaryotic and eukaryotic cells.  
Or  
(b) Explain the semi-conservative model of DNA replication.
  3. (a) Give a detailed account on different gene transfer methods in bacteria.  
Or  
(b) Write an essay on different types of DNA damage.
  4. (a) Explain the outlines of RNA biosynthesis in prokaryotes.  
Or  
(b) Describe the different stages of protein synthesis.
  5. (a) Write a detailed account on regulation of gene expression in bacteria (*lac* operon).  
Or  
(b) Give a detailed account on the application of genetic engineering in agriculture and medicine.
-

5201/2

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (B.Z.CA) (IV-Semester) Examination

COMPUTER APPLICATIONS

Paper-IV

Multi Media Systems

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) Virtual Reality
- b) Bitmap images
- c) Hypertext
- d) Principles of animation
- e) MIDI
- f) MPEG
- g) Multi Directory Watch (MDW)
- h) Creation of Hot spots
- i) Intangible elements needed to make good multimedia
- j) Testing process
- k) Delivery on the World Wide Web
- l) Wrapping

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) What is Multimedia? And explain where Multimedia is used.  
OR
  - b) Describe the primary multimedia delivery methods.
  - 3 a) Describe the components and measurements of sound.  
OR
  - b) Discuss video analog and digital technologies and displays.
  - 4 a) Describe the four primary stages in a multimedia project.  
OR
  - b) How to produce a successful multimedia project and work with clients.
  - 5 a) Define what a computer network is and how Internet domains, addresses and interconnections work.  
OR
  - b) How to include video on a web page with and without the use of plug-ins.
-

5204/2  
FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. IV Semester Examination  
GEOLOGY  
(Structural Geology and Economic Geology)  
Paper IV

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

Answer all questions  
Section -A (Marks: 8 x 4=32)

1. Attempt any Eight questions in short form

- a) Define primary and secondary structures.  
అధి మరియు అనంతర నిర్మితుల గురించి నిర్వచించండి
- b) Define Strike and Dip  
అనుదైర్ఘ్యం మరియు నతి ని నిర్వచించండి
- c) Uses of Clinometer  
క్లయినోమీటర్ యొక్క ఉపయోగాలు
- d) Outlier and Inlier  
ఔట్లయర్ మరియు ఇన్ లైర్
- e) Foliation and Lineation  
రేఖీయత మరియు సదలత
- f) Distinguish the faults from unconformities  
భ్రంశాలను విషమవిన్యాసాల నుండి వేరు చేయండి
- g) Define ore minerals and gangue minerals  
ధాతు ఖనిజాలు మరియు గ్యాంజ్ ఖనిజాలు
- h) Importance of economic minerals and rocks  
ఆర్థిక ఖనిజాల మరియు శిలల యొక్క ప్రాముఖ్యత
- i) Define the syngenetic and epigenetic deposits  
సహజతి మరియు ఉత్తరజాతి నిక్షేపాల ను నిర్వచించండి
- j) Define Industrial minerals with examples  
పారిశ్రామిక ఖనిజాలను ఉదాహరణలతో నిర్వచించండి

B084F58A-0CF8-4F96-B35A-E8E741092694

P.T.O.

- k) Name the Ores of Manganese with chemical composition  
మాంగనీస్ ధాతువుల పేర్లు వాటి రసాయన సంగటనతో
- l) Role of Micropaleontology in oil exploration  
చమురు అన్వేషణ లో సూక్ష్మశిలాజశాస్త్రం యొక్క పాత్ర

Section - B (Marks 4 X 12 = 48)

Answer all questions

- 2) a) Write an essay on the nomenclature of folds with neat sketches  
వళుల యొక్క నామకరణం గురించి పటముల సహాయంతో ఒక వ్యాసం వ్రాయుము

OR

- b) Explain the methods of recognition of folds in the field  
క్షేత్రంలో వళులను గుర్తించు విధానాల గురించి వర్ణించుము

- 3) a) Explain the types of unconformities and their recognition in the field  
విషమవిన్యాసల రకాలు మరియు క్షేత్రంలో వాటిని గుర్తించు విధానాల గురించి వర్ణించుము

OR

- b) Describe the geometric and genetic classification of faults  
భ్రంశాల జ్యామితీయ మరియు ఉద్భవ వర్గీకరణ గురించి వివరించండి

- 4) a) Write an essay on the Bateman's classification of mineral deposits  
బెటెమన్ ఖనిజ నిక్షేపాల వర్గీకరణ గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము

OR

- b) Explain in detail about the magmatic concentration process and hydrothermal processes.  
మాగ్మా సాంద్రీకరణ ప్రక్రియ మరియు ఉష్ణజలీయ ప్రక్రియల గురించి వివరంగా వర్ణించుము

- 5) a) Describe the mode of occurrence, origin, distribution and uses of copper ores in India  
రాగి ధాతువుల ఉనికి, ఉద్భవం భారత దేశ విస్తరణ మరియు ఉపయోగాల గురించి వివరించండి

OR

- b) What are the raw materials used in cement industry write about their distribution in India  
సిమెంట్ పరిశ్రమలో ఉపయోగించే ముడి పదార్థాల గురించి తెలుపుతు వాటి భారత దేశ విస్తరణ గురించి వ్రాయండి

**5627/1**

**FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT**

**B.Voc. (Retail Marketing) (IV Semester) Examination**

**INTRODUCTION TO RETAIL SALES**

**Paper VII**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Answer any **five** of the following:
- Define Retail.
  - What are the objectives of retailing?
  - What is a Convenience Store and give an example?
  - What do you mean by Vending Machine and E-Retailing?
  - What are the types of trade areas?
  - Define Catchment Area.
  - What are the moves for consumer shopping?
  - Define Consumer Behaviour.

**Section B – (Marks: 4 × 15 = 60)**

*Answer the following questions.*

2. (a) Define Retailing and explain its scope and characteristics.  
Or  
(b) Explain the theories of retail development.
3. (a) Explain Super Market and Hyper Markets and their merits and demerits.  
Or  
(b) Explain the various types of Retail Categories.
4. (a) Explain the steps in evaluating trading area for retail store.  
Or  
(b) Explain the procedure involved for estimating demand in new location.
5. (a) What are the factors to be considered for estimating consumer behaviour?  
Or  
(b) Discuss the stages involved in Consumer Decision-Making process.
-

5628/1

FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

B.Voc. (FATP, A & T & EDP) (IV Semester) Examination

BUSINESS STATISTICS - II

Paper VII

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

1. Answer any **five** of the following:

- What is meant by regression coefficient?
- If  $b_{xy} = 0.85$  and  $b_{yx} = 0.89$ , find 'r'.
- Define Index Number and what are its uses?
- What are the uses of consumer price index?
- What is Secular Trend?
- What is Least Square method?
- What do you mean by mutually exclusive events?
- What is the difference between permutations and combinations?

Section B – (Marks: 4 × 15 = 60)

Answer the following questions.

2. (a) Define the term 'Regression'. What are the assumptions in Regression Analysis?

Or

(b) The following data relate to the age of husbands and wives. Obtain the two regression equations and determine the most likely age of husband when the age of wife is 25 years:

Age of Husbands	25	28	30	32	35	36	38	39	42	55
Age of Wives	20	26	29	30	25	18	26	35	35	46

3. (a) Explain the problems in construction of Index Numbers.

Or

(b) Calculate Fisher's Index Number from the following information:

Commodity	Base Year		Current Year	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	12	100	20	112
B	4	200	4	240
C	8	120	12	120
D	20	60	24	48
E	16	80	24	52

[P.T.O.

4. (a) Describe the uses and limitations of time series.

Or

- (b) Calculate the trend values by applying least squares method:

Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sales (Rs. Crores)	20	23	22	25	26	29	30

Estimate the likely sales for 2026.

5. (a) Explain various theorems of probability.

Or

- (b) A card is drawn from a standard pack of 52 cards. What is the probability that it is a black or a red card? What is the probability that it is an Ace or a King or a Queen?

---

4614/1

FACULTY OF SCIENCE  
B.Sc. (VI Semester) Examination

SERICULTURE

Paper VII

(Silk Technology)

(OLD)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )  
(Short Answer Questions)

1. Answer any **eight** questions.

- (a) Cocoon shell
- (b) Water for reeling
- (c) Grains
- (d) Mute cocoons
- (e) Kakayme
- (f) Seri plane
- (g) Deflossing
- (h) Blending
- (i) Croissure
- (j) Denier
- (k) Bleaching
- (l) Printing.

Section B – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

(Essay Type Questions)

Answer **all** questions.

2. (a) Explain in brief the factors affecting reelability.  
Or  
(b) Give an account of cocoon procurement, transportation and storage.
3. (a) What is cocoon drying? Explain the modern techniques of stifling.  
Or  
(b) Write in detail about the advantages and disadvantages of pan bonding method.
4. (a) Discuss in brief the importance of water quality and its impact on silk reeling.  
Or  
(b) Explain the different steps involved in silk reeling.
5. (a) Explain about raw silk testing and grading.  
Or  
(b) Write a detailed account on byproducts during reeling process.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

(స్వల్ప ప్రశ్న సమాధానములు)

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- కకూన్ షెల్
- రీలింగ్ కు కావాల్సిన నీరు
- ధాన్యాలు
- స్థబ్ధత గూళ్ళు
- కకామి
- సెరిఫ్స్
- ప్లాజ్ తొలగించటం
- బ్లెండింగ్
- క్రయోస్పూర్
- డినియర్
- బ్లీచింగ్
- ప్రింటింగ్.

విభాగము B - (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

(వ్యాసరూప ప్రశ్న సమాధానములు)

అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము.

- (a) రీలేటిలిటిని ప్రభావితంచేయు కారకాలను గూర్చి వివరించండి.

లేదా

(b) పట్టుగూళ్ళ సేకరణ, రవాణా మరియు నిల్వ గూర్చి వివరించండి.
- (a) పట్టుగూళ్ళను ఎండబెట్టడం అనగా ఏమిటి? ఆధునిక స్టైలింగ్ పద్ధతులను వివరించండి.

లేదా

(b) పాన్ బాయిలింగ్ (పాత్రలో ఉడికించుట) పద్ధతి యొక్క లాభాలు మరియు నష్టాలను తెలుపుము.
- (a) నీటి నాణ్యత యొక్క ప్రాముఖ్యత మరియు పట్టు రీలింగ్ పై దాని ప్రభావాన్ని క్లుప్తంగా చర్చించుము.

లేదా

(b) పట్టు రీలింగ్ లో పాల్గొన్న వివిధ దశలను వివరించండి.
- (a) ముడిపట్టు పరీక్ష మరియు గ్రేడింగ్ గురించి వివరించండి.

లేదా

(b) రీలింగ్ ప్రక్రియలో ఉపఉత్పత్తులపై వివరణాత్మక ఖాతాను వ్రాయండి.

4619/8

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI-Semester) Examination**  
**COMPUTER SCIENCE**  
**Paper-VII (Old)**  
**Elements of Scripting Languages**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) What is HTML? Explain its basic structure.
- b) Give a brief note on static and dynamic sites.
- c) Types of lists in HTML.
- d) Why do we use frames? Explain the tags related to it.
- e) With a suitable example explain COLSPAN and ROWSPAN attributes.
- f) Write about Cascading Style Sheets.
- g) What is the need of javascript? Explain its syntax with an example program .
- h) Give a short note on variable scope with examples.
- i) How to code recursion functions in javascript?
- j) Explain select and option element with an example.
- k) Explain multi choice select lists element.
- l) Explain select and option element with an example.

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) With an example program, explain header tags and some of the text formatting tags of HTML.  
OR  
b) Give a detailed note on web server.
  - 3 a) With a suitable example, briefly explain table tag and its associated tags.  
OR  
b) Give a detailed note on link styles sheets and embedded styles sheets.
  - 4 a) Give a brief note on logical, comparison and assignment operators.  
OR  
b) What is a function? Explain its declaration and passing parameters with an example program.
  - 5 a) Why is the need of form? Explain its objects and methods.  
OR  
b) List and explain built-in methods of Math object with an example program.
-

**4623/8**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**BIOTECHNOLOGY**  
**Paper VII**  
(Microbial Technology)  
(Old)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
- Give a brief account on applications of industrial Biotechnology.
  - Describe the principle involved in the production of microbial products.
  - Explain in detail about Primary Screening.
  - What is the principle of Fermentation Technology?
  - Give an account on formulation of fermentation media.
  - Explain about aeration devices used in fermenter.
  - Give the process of Citric Acid production.
  - Explain in detail about Wine production.
  - What are SCPs? Give their applications.
  - Explain in detail about Alcohol production.
  - Give different preservation methods of microorganisms.
  - Write about Methane production.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Explain different isolation and screening methods of microorganisms for industrial products.
- Or
- (b) Explain different strategies for Strain improvement.
3. (a) Explain Design of a Fermenter.
- Or
- (b) Give a detailed description on different types of Fermentations.
4. (a) Explain in detail about Penicillin production.
- Or
- (b) Explain in detail about Monoclonal Antibodies.
5. (a) What is food Spoilage? Describe different factors of Food Spoilage.
- Or
- (b) Explain different factors affecting fermentation process.
-

4656/1

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

B.A. (VI Semester) Examination

PUBLIC ADMINISTRATION

Paper VII (OLD)

(Financial and Material Resource Management)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 80

Answer all questions in serial order.

Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

(Short answer questions)

1. Answer any **five** of the following questions.
  - (a) Financial management
  - (b) Types of budget
  - (c) Finance Commission
  - (d) Rule of Lapse
  - (e) Material Management
  - (f) Distribution
  - (g) Production Management
  - (h) Meaning of Human Resource Management.

Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

(Essay type questions)

Answer all questions.

2. (a) Explain the scope of financial management.  
Or  
(b) Discuss the importance of financial management.
3. (a) Explain the principles of budget.  
Or  
(b) Write an essay on preparation of budget.
4. (a) Discuss the Centre-State financial relations in India.  
Or  
(b) Explain the constitution and functions of Parliamentary financial committees.
5. (a) Discuss the role of procurement and storage in material management.  
Or  
(b) Write an essay on inventory control and management.
6. (a) Explain the importance of marketing management.  
Or  
(b) Discuss the objectives and importance of Human Resource Management.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు వరుసక్రమములలో సమాధానములు వ్రాయండి.

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

(స్వల్ప ప్రశ్న సమాధానములు)

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- విత్త నిర్వహణ
- బడ్జెట్ రకాలు
- విత్త సంఘం
- ఆతిక్రమణ నిబంధన
- వస్తు నిర్వహణ
- పంపిణీ
- ఉత్పత్తి నిర్వహణ
- మానవ వనరుల నిర్వహణ అర్థం.

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

(వ్యాసరూప ప్రశ్న సమాధానములు)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

2. (a) విత్త నిర్వహణ పరిధిని వివరించండి.

లేదా

(b) విత్త నిర్వహణ ప్రాధాన్యతను వివరించండి.

3. (a) బడ్జెట్ నియమాలను వివరించండి.

లేదా

(b) బడ్జెట్ తయారీపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

4. (a) భారతదేశంలో కేంద్ర-రాష్ట్ర ఆర్థిక సంబంధాలను చర్చించండి.

లేదా

(b) పార్లమెంటరీ విత్త సంఘాల నిర్మాణం మరియు విధులను వివరించండి.

5. (a) వస్తు వనరుల నిర్వహణలో సేకరణ, నిల్వ పాత్రను చర్చించండి.

లేదా

(b) జాబితా నియంత్రణ మరియు నిర్వహణపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

6. (a) మార్కెట్ నిర్వహణ ప్రాధాన్యతను వివరించండి.

లేదా

(b) మానవ వనరుల నిర్వహణ లక్ష్యాలు, ప్రాధాన్యతను చర్చించండి.

**5557/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**PUBLIC ADMINISTRATION**

**Paper VI (a)**

**(Financial and Material Management)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Attempt any **five** questions in short-form.
  - (a) Public Finance
  - (b) Budget Definitions
  - (c) Article 280
  - (d) Public Sector Undertakings Committee
  - (e) Define Inventory control.
  - (f) Importance of Green Budget
  - (g) Consolidated Fund of India
  - (h) Cut motions.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Explain the meaning, nature and scope of Financial Administration.  
Or  
(b) Discuss the importance of Public Financial Administration.
3. (a) Explain the preparation of budget in India.  
Or  
(b) Discuss the different stages of enactment of budget in Parliament.
4. (a) Write the organization structure and functions of Ministry of Finance.  
Or  
(b) State the significance of Finance Commission in India.
5. (a) Write an essay on Parliamentary Financial Control mechanisms in India.  
Or  
(b) Explain the composition, functions and working of the Public Accounts Committee.
6. (a) Explain, concept, scope and importance of material management.  
Or  
(b) Write an essay on material procurement principles and methods.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

విభాగము A - (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

1. ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

- ప్రభుత్వ విత్తం
- బడ్జెట్ నిర్వచనాలు
- 280 ఆధికరణం
- ప్రభుత్వ రంగ సంస్థల కమిటీ
- వస్తూత్పత్తి నియంత్రణను నిర్వచించండి.
- హరిత బడ్జెట్ ప్రాధాన్యత
- భారత సంఘటిత నిధి
- కోత తీర్మానాలు.

విభాగము B - (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) విత్త పాలన యొక్క అర్థం, స్వభావం మరియు పరిధి గూర్చి వివరించండి.

లేదా

(b) ప్రభుత్వ విత్త పాలన యొక్క ప్రాధాన్యతను చర్చించండి.

3. (a) భారతదేశంలో బడ్జెట్ తయారీ విధానాన్ని గూర్చి వర్ణించండి.

లేదా

(b) పార్లమెంటులో బడ్జెట్ ఆమోద దశలను గూర్చి చర్చించండి.

4. (a) విత్త మంత్రిత్వశాఖ వ్యవస్థీకరణ స్వరూపం మరియు విధులను గూర్చి వ్రాయుము.

లేదా

(b) భారతదేశంలో విత్త సంఘం (ఆర్థిక సంఘం) ప్రాధాన్యతను గూర్చి తెలుపుము.

5. (a) భారతదేశంలో పార్లమెంటరీ విత్త నియంత్రణ యంత్రాంగాలపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.

లేదా

(b) ప్రభుత్వ ఖాతాల సంఘం నిర్మాణం, విధులు మరియు పనితీరును వివరించండి.

6. (a) వస్తు నిర్వహణ భావన, పరిధి మరియు ప్రాముఖ్యతను గూర్చి వివరించుము.

లేదా

(b) వస్తు సేకరణ సూత్రాలు మరియు పద్ధతులపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.

**5557/1/EU**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**PUBLIC ADMINISTRATION**

**Paper VI (a)**

**(Financial and Material Management)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)**

1. Attempt any **five** questions in short-form.
  - (a) Public Finance
  - (b) Budget Definitions
  - (c) Article 280
  - (d) Public Sector Undertakings Committee
  - (e) Define Inventory control.
  - (f) Importance of Green Budget
  - (g) Consolidated Fund of India
  - (h) Cut motions.

**Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)**

*Answer all questions.*

2. (a) Explain the meaning, nature and scope of Financial Administration.  
Or  
(b) Discuss the importance of Public Financial Administration.
3. (a) Explain the preparation of budget in India.  
Or  
(b) Discuss the different stages of enactment of budget in Parliament.
4. (a) Write the organization structure and functions of Ministry of Finance.  
Or  
(b) State the significance of Finance Commission in India.
5. (a) Write an essay on Parliamentary Financial Control mechanisms in India.  
Or  
(b) Explain the composition, functions and working of the Public Accounts Committee.
6. (a) Explain, concept, scope and importance of material management.  
Or  
(b) Write an essay on material procurement principles and methods.

[P.T.O.]

## URDU VERSION

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

## Section A – (Marks: 5 × 4 = 20)

(1) کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات مطلوب ہیں۔

(a) پبلک فینانس

(b) بجٹ کیا ہے؟

(c) آرٹیکل 280

(d) پبلک سیکٹر انڈر ٹیکنگ کمیٹی

(e) Inventory control کیا ہے؟

(f) گرین بجٹ کی اہمیت

(g) Consolidated fund of India

(h) Cut motions

## Section B – (Marks: 5 × 12 = 60)

تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2. (a) مالیاتی انتظامیہ کا معنی، نوعیت اور دائرہ کار کو واضح کرو۔

(یا)

(b) عوامی مالیاتی انتظامیہ کی اہمیت پر بحث کرو۔

3. (a) ہندوستان میں بجٹ کی تیاری کو واضح کرو۔

(یا)

(b) پارلیمنٹ میں بجٹ جاری کرنے کے مختلف مراحل پر بحث کرو۔

4. (a) وزارت خزانہ کا تنظیمی ساخت اور کاموں کو لکھئے۔

(یا)

(b) ہندوستان میں فینانس کمیشن کی اہمیت کو بیان کرو۔

5. (a) ہندوستان میں پارلیمانی مالیاتی کنٹرول کے طریقہ کار پر ایک مضمون لکھو۔

(یا)

(b) پبلک اکاؤنٹس کمیٹی کے تشکیل، کام اور افعال کو واضح کرو۔

6. (a) material management کا نظریہ، دائرہ کار اور اہمیت کو واضح کرو۔

(یا)

(b) material کی خریداری کے اصولوں اور طریقوں پر ایک مضمون لکھو۔

**5558/1**

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**

**B.A. (VI Semester) Examination**

**PUBLIC ADMINISTRATION**

**Paper VI(b)**

**(Urban Governance)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

**Section A** – (Marks: 5 × 4 = 20)

*Answer all questions.*

1. Attempt any **five** questions in short-form:

- (a) Types of Urban bodies
- (b) JNNURM features
- (c) Parastatals
- (d) Urban Poverty
- (e) AMRUT scheme
- (f) Municipal Commissioner
- (g) Municipal Finance Sources
- (h) Swachh Bharath Mission (U).

**Section B** – (Marks: 5 × 12 = 60)

*Answer all questions.*

2. (a) Write about the Urban local bodies – pattern and functions in India.  
Or  
(b) Explain the main features of 74th Constitutional Act, 1992.
3. (a) Write an essay on Urban Development Programmes in India.  
Or  
(b) Explain the different sources of municipal revenues to Urban Local Bodies.
4. (a) Write an essay on basic services and welfare measures by municipalities.  
Or  
(b) Describe the origin, organisation structure and functions of Urban Development Authorities.
5. (a) Discuss about the special agencies for Urban Development.  
Or  
(b) Explain the Urban Poverty reduction schemes of the Government of India.
6. (a) Discuss about the components of SMART City Mission.  
Or  
(b) Explain Swachh Bharath Mission (Urban) in detail.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $5 \times 4 = 20$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వ్రాయుము:

- పట్టణ స్థానిక సంస్థల రకాలు
- జెఎన్ఎన్ఆర్ లక్షణాలు
- సమాంతర సంస్థలు
- పట్టణ పేదరికం
- అమృత్ పట్టణం
- మున్సిపల్ కమిషనర్
- మున్సిపల్ విత్త వనరులు
- స్వచ్ఛ భారత్ మిషన్ (అర్బన్).

విభాగము B – (మార్కులు :  $5 \times 12 = 60$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

- భారతదేశంలో పట్టణ స్థానిక సంస్థల నిర్మాణం మరియు విధులను గూర్చి వ్రాయుము.  
లేదా
  - 74వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం, 1992 ముఖ్య లక్షణాలను గూర్చి వివరించండి.
- భారతదేశంలోని పట్టణాభివృద్ధి పథకాలపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.  
లేదా
  - పట్టణ స్థానిక సంస్థలకు సమకూర్చే వివిధ మున్సిపల్ ఆదాయ వనరుల గూర్చి వివరించుము.
- మున్సిపాలిటీలు చేపట్టే మౌలిక సేవలు మరియు సంక్షేమ కార్యకలాపాలపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.  
లేదా
  - పట్టణాభివృద్ధి సంస్థల ఆవిర్భావం, వ్యవస్థీకరణ స్వరూపం మరియు విధులను గూర్చి వివరించండి.
- పట్టణాభివృద్ధి కోసం ఏర్పడిన ప్రత్యేక సంస్థల గురించి చర్చించండి.  
లేదా
  - భారత ప్రభుత్వ పట్టణ పేదరిక నిర్మూలన పథకాల గూర్చి వివరించండి.
- స్ట్రాట్ సిటీ మిషన్లోని ముఖ్య కార్యకలాపాల గురించి చర్చించండి.  
లేదా
  - స్వచ్ఛ భారత్ మిషన్ (పట్టణ) గూర్చి వివరణాత్మకంగా వ్రాయుము.

**5601/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**BIOTECHNOLOGY**  
**Paper VI (a)**  
(Environmental Biotechnology)  
(New)

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Answer any **eight** questions in short-form:

- (a) Sources of pollution
- (b) Inorganic pollutants
- (c) Air sampling techniques
- (d) Non-renewable energy sources
- (e) Biodelignification
- (f) Microbial biomass
- (g) Phytoremediation
- (h) Degradative plasmids
- (i) In situ bioremediation
- (j) Biogas
- (k) GEMS
- (l) Carbon sink.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

- 2. (a) Explain in detail about different types of pollutions.  
Or  
(b) Write an essay on Biomonitoring of environmental pollutants by bioindicators.
  - 3. (a) Give a detailed account on fossil fuels and their impact on environment.  
Or  
(b) Explain in detail about the process of biodesulfurization of coal.
  - 4. (a) Write an essay on bioremediation of toxic metal ions.  
Or  
(b) Describe the aerobic treatment of sewage effluents.
  - 5. (a) What is global warming and explain the impact of pollution on environment and its measurement methods?  
Or  
(b) Write about the process of biomethanol production.
-

**5602/1**

**FACULTY OF SCIENCE**

**B.Sc. (VI Semester) Examination**

**BIOTECHNOLOGY**

**Paper VI (b)**

**(Animal Biotechnology)**

**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in shot-form:
  - (a) Write the requirements of animal cell culture.
  - (b) Write a note on isolation and disaggregation of explants.
  - (c) Write a brief note on initiation, preparation and sterilization of animal media.
  - (d) Describe about high-level expression of foreign gene in animal cells.
  - (e) Describe commonly used cell lines, their origin and characteristics.
  - (f) Write briefly about evolution of continuous cell lines.
  - (g) Lipofection method.
  - (h) Application of transgenic animals.
  - (i) Write a note on ethical issues related to transgenic animals.
  - (j) Application of embryonic and adult stem cells.
  - (k) Explain about one method used for transgenesis with reference to transgenic sheep.
  - (l) Molecular pharming.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Write an essay on development of primary culture and cell lines and subculture.  
Or  
(b) Define cell lines. Explain about large-scale culture of cell lines, monolayer, suspension and immobilized cell culture.
3. (a) Write a note on cell line preservation and characterization.  
Or  
(b) Advantages and disadvantages of foreign genes in animal cell culture.
4. (a) Write a note on embryonic stem cell transfer.  
Or  
(b) Write about various marker genes used in the selection of recombinant cells.
5. (a) Define cryopreservation and explain different methods of preservation.  
Or  
(b) Explain about Nuclear transfer and embryonic stem cell method.

**5603/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**COMPUTER SCIENCE**

**Paper VI**  
**(Web Technologies)**  
**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
  - (a) Write about text formatting tags and illustrate with example.
  - (b) Define frame and demonstrate types of frames.
  - (c) What is class declaration in CSS?
  - (d) What is JavaScript? List out the advantages.
  - (e) Demonstrate switch statement in JavaScript.
  - (f) Write about recursion.
  - (g) Write about Math object in JavaScript. List out its functions.
  - (h) In JavaScript where DOM is used?
  - (i) How to remove a Cookie in JavaScript?
  - (j) Importance of XML.
  - (k) List out goals of Ajax.
  - (l) Functions of Web server.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) What is Form? Explain different types of form controls.  
Or  
(b) Explain different types of stylesheet available in CSS with example.
3. (a) Briefly discuss JavaScript Operations.  
Or  
(b) What are the Control Statements in JavaScript?
4. (a) Explain different types of Arrays in JavaScript.  
Or  
(b) What are the different types of Event Model?
5. (a) Explain XML Schema, XML Vocabularies.  
Or  
(b) Write about Ajax. List out the features of Ajax. What are the technologies used by Ajax?

**5608/1**

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. (VI Semester) Examination**  
**SERICULTURE**  
**Paper VI**  
**(Vanya Sericulture)**  
**(New)**

*Time : 3 Hours]*

*[Max. Marks : 80*

*Answer all questions.*

**Section A** – (Marks:  $8 \times 4 = 32$ )

1. Attempt any **eight** questions in short-form:
  - (a) Bed cleaning
  - (b) Tasar larva
  - (c) Terminalia arjuna
  - (d) Vanya silk demand in India
  - (e) Ovi position
  - (f) Pairing & Depairing
  - (g) Economical importance of vanya silk
  - (h) Diseases of host plants
  - (i) Hygienic conditions for rearing
  - (j) By-products of vanya silk
  - (k) Reeling of tasar Cocoons
  - (l) Spinning.

**Section B** – (Marks:  $4 \times 12 = 48$ )

*Answer all questions.*

2. (a) Write about disinfectants and hygienic practices for tasar egg production.  
Or  
(b) Give Botanical descriptions about the host plants of vanya silkworms.
3. (a) Write about the techniques for selection and preservation of vanya seed Cocoons.  
Or  
(b) Write down the importance of vanya silk in India.
4. (a) Describe the process of establishment of primary host plants of vanya silkworms.  
Or  
(b) Enumerate the diseases of non-mulberry silkworms and their management.
5. (a) Explain about the economics of raw silk  
Or  
(b) Describe the technical process for reeling of raw silk.

[P.T.O.]

## TELUGU VERSION

విభాగము A – (మార్కులు :  $8 \times 4 = 32$ )

1. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము:

- మంచం శుభ్ర పరచడం
- టేసర్ లార్వా
- టెర్మినలియా అర్జున
- భారతదేశంలో వన్య పట్టు డిమాండ్
- అండోత్సర్గము
- జత చేయడం మరియు జత విడదీయడం
- వన్య పట్టు యొక్క ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత
- అతిధేయ మొక్కల వ్యాధులు
- పెంపకం కోసం పరిశుభ్రమైన పరిస్థితులు
- వన్య పట్టు ఉత్పత్తులు (By-products of vanya silk)
- తాసర్ కోకోన్ ల రీలింగ్
- స్పిన్నింగ్.

విభాగము B – (మార్కులు :  $4 \times 12 = 48$ )

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2. (a) తాసర్ సిల్క్ వార్మ్ గుడ్డు ఉత్పత్తికి క్రిమిసంహారకాలు మరియు పరిశుభ్రమైన పద్ధతుల గురించి వ్రాయండి.

లేదా

(b) వన్య పట్టు పురుగుల హాస్ట్ ప్లాంట్ల గురించి బొటానికల్ వివరణ ఇవ్వండి.

3. (a) వన్య సీడ్ కోకోన్ ల ఎంపిక మరియు సంరక్షణ కోసం సాంకేతికతలను వ్రాయండి.

లేదా

(b) భారతదేశంలో వన్యపట్టు యొక్క ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.

4. (a) వన్య పట్టు పురుగుల ప్రాథమిక హాస్ట్ ప్లాంట్ల ఏర్పాటు ప్రక్రియను వివరించండి.

లేదా

(b) మల్బరీల కాని పట్టు పురుగుల వ్యాధులు మరియు వాటి నిర్వహణను వివరించండి.

5. (a) ముడిపట్టు ఆర్థిక శాస్త్రం గురించి వివరించండి.

లేదా

(b) ముడిపట్టు యొక్క రీలింగ్ కోసం సాంకేతిక ప్రక్రియను వివరించండి.

5850

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (VI-Semester) Examination

DATA SCIENCE

Paper-VII (a)

Big Data

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) Structuring Big Data
- b) Best practices of Big Data Analytics
- c) Distributed Computing
- d) HDFS
- e) Blocks in HDFS architecture
- f) Pig and Pig Latin
- g) MapReduce
- h) Big data stack
- i) Virtualization layer
- j) Data Warehouse
- k) Schema-Less Database
- l) CAP theorem

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) What is Big Data? Describe any five characteristics of Big Data.  
OR  
b) Distinguish distributed and Parallel computing for Big Data.
  - 3 a) Discuss HDFS Architecture. Explain how map reduce jobs run on YARN.  
OR  
b) Explain briefly HBase architecture.
  - 4 a) Discuss techniques to optimize MapReduce jobs.  
OR  
b) Explain the role of HBase in Big Data Processing and characteristics of HBase.
  - 5 a) Discuss in brief about RDBMS and Big Data. Explain issues with Relational Model.  
OR  
b) Explain types of NoSQL data models.
-

5851

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (VI-Semester) Examination

DATA SCIENCE

Paper-VII (b)

Deep Learning

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**Section A (Marks: 8 x 4 = 32)**

Answer any **Eight** questions

- 1 a) Write about scalar in matrices.
- b) Discuss about Computer Vision Tools.
- c) Write a short note on Neural Networks.
- d) Write about Tensor Product.
- e) Explain Tensor Broadcasting with example.
- f) Write about Tensor Key attributes.
- g) Discuss the Loss functions in the Neural Networks.
- h) Give a brief note on Neural Network Models.
- i) Write about Stochastic Gradient descent.
- j) Write about the architecture of Gated Recurrent Unit.
- k) Discuss about Long Short-Term Memory (LSTM) algorithm.
- l) Write about brief history of TensorFlow.

**Section B (Marks: 4 x 12 = 48)**

Answer all questions

- 2 a) Discuss learning tasks that involve timeseries data? And explain with suitable example.  
OR
- b) Explain the Data representations learned by a digit-classification model with neat sketch.
- 3 a) Discuss about Tensor dot., Tensor reshaping with examples.  
OR
- b) Discuss the categories of Geometric deep Learning.
- 4 a) What is Stochastic Gradient descent (SGD)? Explain the difference between Batch Gradient Descent and SGD.  
OR
- b) Discuss in detail Backpropagation algorithm.
- 5 a) What is Keras? Explain the features and benefits of Keras.  
OR
- b) What is Recurrent Neural Network (RNN). Explain the working model of RNN with suitable example.

-----