



GOVERNMENT COLLEGE, RAYACHOTY

Affiliated to Yogi Vemana University

Rayachoty - 516269



QUESTION PAPERS

IV - SEMESTER

**B.Sc (CS), B.Sc (B.ZC), B.A, B.COM,
B.COM (CA)**

JUNE-JULY -2023

RS 46114

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Mathematics

Paper IV – REAL ANALYSIS

(W.e.f. 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Test the convergence of $\sum \frac{n^4}{n!}$.

$\sum \frac{n^4}{n!}$ శ్రేణి అభిసరణతను పరీక్షించండి.

2. Test for convergence of $\frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{2 \cdot 3}{4 \cdot 5 \cdot 6} + \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 6 \cdot 7} + \dots$

$\frac{1 \cdot 2}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{2 \cdot 3}{4 \cdot 5 \cdot 6} + \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 6 \cdot 7} + \dots$ శ్రేణి అభిసరణతను పరీక్షించండి.

3. Discuss continuity of f defined by $f(x) = \frac{1}{1 - e^x}$, $x \neq 0$; $f(0) = 0$.

$f(x) = \frac{1}{1 - e^x}$, $x \neq 0$; $f(0) = 0$ గా నిర్వచించబడిన f ప్రమేయం అవిచ్ఛిన్నతను విశదపరచండి.

4. If f is continuous on $[a, b]$ then prove that ' f ' is bounded on $[a, b]$.

f ప్రమేయము $[a, b]$ పై అవిచ్ఛిన్నం అయితే, f $[a, b]$ పై పరిబద్ధం అని చూపండి.

5. Show that $f(x) = |x - 1| + |x - 2|$ is not derivable at $x = 2$.

$f(x) = |x - 1| + |x - 2|$ ప్రమేయము $x = 2$ వద్ద అవకలనీయము కాదు అని చూపండి.

6. Find 'C' of a Cauchy's mean value theorem for $f(x)=\sqrt{x}$ and $g(x)=\frac{1}{\sqrt{x}}$ in $[a, b]$, where $0 < a < b$.

$f(x)=\sqrt{x}$ మరియు $g(x)=\frac{1}{\sqrt{x}}$ ప్రమేయములు $[a, b]$ అంతరాళములో కోషి మాధ్యమ విలువల సిద్ధాంతం ఉపయోగించి 'C' విలువను కనుగొనుము. ఇచ్చట $0 < a < b$ అగును.

7. $f(x)=x$ on $[0, 1]$ and $P = \left\{0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1\right\}$ Compute $U(p, f)$ and $L(p, f)$.

$f(x)=x$ మరియు $P = \left\{0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1\right\}$. ఇచ్చిన ప్రమేయాన్ని $[0, 1]$ పై తీసుకొచ్చిన $U(p, f)$ మరియు $L(p, f)$ ను కనుగొనుము.

8. If $f: [a, b] \rightarrow R$ is continuous on $[a, b]$ then show that f is integrable on $[a, b]$

$f: [a, b] \rightarrow R$, $[a, b]$ అంతరాళములో అవిచ్ఛిన్నము అయితే ప్రమేయం f $[a, b]$ పై సమాకలనం అవుతుంది అని చూపండి.

9. If $f \in R [a, b]$ and m, M are the infimum and supremum of f on $[a, b]$ then prove that

$$m(b-a) \leq \int_a^b f(x) dx \leq M(b-a).$$

f ప్రమేయం $[a, b]$ లో m, M అనే కనిష్ట ఎగువ హద్దు, గరిష్ట దిగువ హద్దులను కలిగి $f \in R [a, b]$ అయితే $m(b-a) \leq \int_a^b f(x) dx \leq M(b-a)$ అని చూపండి.

10. State and prove first mean value theorem of integral calculus.

మొదటి సమాకలన మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Test the convergence of the series $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n^2 \cos n}$.

$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n^2 \cos n}$ శ్రేణి యొక్క అభిసరణతను పరీక్షించండి.

Or

12. State and prove D-Alembert ratio test.

D-Alembert మూల పరీక్షను ప్రవచించి, నిరూపించండి.

13. State and prove Bolzano's intermediate value theorem.

Bolzano's మధ్యమ మూల సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

Or

14. Prove that the function define by $\left\{ \begin{array}{l} f(x) = x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right), \quad x \neq 0 \\ f(x) = 0 \quad \text{if } x = 0 \end{array} \right\}$ is continuous at $x = 0$.

$\left\{ \begin{array}{l} f(x) = x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right), \quad x \neq 0 \\ f(x) = 0 \quad \text{if } x = 0 \end{array} \right\}$ ప్రమేయము $x = 0$ వద్ద అవిచ్ఛిన్నం అని నిరూపించండి.

15. State and prove Role's mean value theorem.

రోల్ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించండి.

Or

16. Show that $\frac{x}{1+x} < \log(1+x) < x \forall x > 0$.

$\frac{x}{1+x} < \log(1+x) < x \forall x > 0$ అని నిరూపించండి.

17. State and prove Darboux theorem in Riemann integrals.

రీమాన్ సమాకలనంలో Darboux సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

Or

18. Show that $f(x) = 3x + 1$ is integrable on $[1, 2]$ and $\int_1^2 (3x + 1) dx = \frac{11}{2}$.

$f(x) = 3x + 1$ ప్రమేయం $[1, 2]$ అంతరం మీద సమాకలనీయం అని చూపి $\int_1^2 (3x + 1) dx = \frac{11}{2}$ అని నిరూపించండి.

19. Suppose that f and g are two functions in $R[a, b]$. Then prove that, if $f(x) \leq g(x)$ for all

$x \in [a, b]$ then $\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^b g(x) dx$.

f మరియు g లు $R[a, b]$ లో రెండు ప్రమేయాలు అయితే ప్రతి $x \in [a, b]$ కి $f(x) \leq g(x)$ అవుతు

$\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^b g(x) dx$ అని నిరూపించండి.

Or

20. State and prove fundamental theorem of calculus.

సమాకలన మూల సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

2 RS 46114

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Mathematics

Paper IV – REAL ANALYSIS

(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Test the convergence of $\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$.

$\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$ శ్రేణి యొక్క అభిసరణతను పరిశీలించుము.

2. Test the convergence of $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n}{n+1}\right)^{n^2}$.

$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n}{n+1}\right)^{n^2}$ శ్రేణి యొక్క అభిసరణతను పరిశీలించుము.

3. Show that the function designed by $f(x) = x^2 \sin \frac{1}{x}$; $x \neq 0$ and $f(0) = 0$ is continuous at $x = 0$.

$f(x) = x^2 \sin \frac{1}{x}$; $x \neq 0$ మరియు $f(0) = 0$ గల ప్రమేయము $x = 0$ వద్ద అవిచ్ఛిన్నం అవుతుంది అని నిరూపించండి.

4. Discuss the continuity of the function $f(x) = \frac{x e^{1/x}}{1 + e^{1/x}}$ if $x \neq 0$ and $f(x) = 1$ if $x = 0$; $f(x) = 1$.

పై ప్రమేయము $x = 0$ వద్ద అవిచ్ఛిన్నం అగునో, లేదా వివరించుము.

5. State and prove Lagrange's mean value theorem.

లెంగ్రాజ్ మాధ్యమ విలువల సిద్ధాంతాన్ని నిర్వచించి, నిరూపించండి.

6. Verify Roll's theorem for $f(x) = \cos x$ in $[\pi, 5\pi]$

$f(x) = \cos x$ ప్రమేయమును $[\pi, 5\pi]$ పై రోలె సిద్ధాంతమును ధృవీకరించుము.

7. If $f(x) = x^3$ on $[0, 1]$ and $P = \left\{ 0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1 \right\}$ then compute $U(P, f)$ and $L(P, f)$.

$f(x) = x^3$ మరియు $P = \left\{ 0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1 \right\}$ గా ఇచ్చిన ప్రమేయాన్ని $[0, 1]$ పై తీసుకొనిన $U(P, f)$ మరియు $L(P, f)$ కనుగొనుము.

8. If $f: [a, b] \rightarrow R$ is a bounded function then show that $\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^{\bar{b}} f(x) dx$.

$f: [a, b] \rightarrow R$ పరిబద్ధ ప్రమేయము అయితే $\int_a^b f(x) dx \leq \int_a^{\bar{b}} f(x) dx$ అని నిరూపించండి.

9. Prove that $\frac{1}{4} < \int_a^{\frac{1}{4}} \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} < \frac{1}{\sqrt{15}}$ by Integral calculus.

సమాకలన పద్ధతి నుండి $\frac{1}{4} < \int_a^{\frac{1}{4}} \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} < \frac{1}{\sqrt{15}}$ అని చూపండి.

10. If $f, g \in R[a, b]$ and prove that $f + g \in R[a, b]$ and

$$\int_a^b (f+g)(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx$$

$f, g \in R[a, b]$ అయిన $f + g \in R[a, b]$ మరియు $\int_a^b (f+g)(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx$

అవుతుంది అని చూపండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Test for absolutely convergence or conditionally convergence of $\sum \frac{(-1)^{n+1}}{n^2+1} n$.

$\sum \frac{(-1)^{n+1}}{n^2+1} n$ యొక్క సంపూర్ణ అభిసరణను లేక ఖచ్చిత అభిసరణను పరిశీలించండి.

Or

12. State and prove D-Alembert's ratio test.

డి-అంబర్ట్ నిష్పత్తి పరీక్షను నిర్వచించి నిరూపించుము.

13. State and prove Intermediate value theorem of continuity.

అవిచ్ఛిన్నతపై మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతమును నిర్వచించి నిరూపించుము.

Or

14. Determine the constants a, b so that the function defined by
$$f(x) = \begin{cases} 2x+1 & \text{if } x \leq 1 \\ ax^2 + b & \text{if } 1 < x < 3 \\ 5x + 2a & \text{if } x \geq 3 \end{cases}$$
 is continuous everywhere.

$f(x) = \begin{cases} 2x+1 & \text{if } x \leq 1 \\ ax^2 + b & \text{if } 1 < x < 3 \\ 5x + 2a & \text{if } x \geq 3 \end{cases}$ గా నిర్వచించిన ప్రమేయము అవిచ్ఛిన్నము అయితే a, b స్థిరాంకాలను

కనుగొనండి.

15. Discuss the differentiability at $x = 0$ of $f(x) = \frac{x(e^{1/x} - e^{-1/x})}{(e^{1/x} + e^{-1/x})}$ if $x \neq 0$ and $f(x) = 0$ if $x = 0$

పై ప్రమేయము యొక్క అవకలనీయతను $x = 0$ వద్ద చర్చించండి.

Or

16. State and prove Cauchy's mean value theorem

కోషి మధ్యమ విలువ సిద్ధాంతమును నిర్వచించి నిరూపించండి.

17. If $f: [a, b] \rightarrow R$ is monotonic on $[a, b]$ then prove that f is integrable on $[a, b]$

$f: [a, b] \rightarrow R$ ప్రమేయం $[a, b]$ పై ఏకాద్దిష్టం అయితే $[a, b]$ పై f ప్రమేయము సమాకలనీయం అని చూపండి.

Or

18. Show that $f(x) = \cos x$ is integrable on $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ and $\int_0^{\pi/2} \cos x \, dx = 1$.

$f(x) = \cos x$ ప్రమేయం $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ మీద సమాకలనీయం అవుతుంది మరియు $\int_0^{\pi/2} \cos x \, dx = 1$ అని చూపండి.

19. Show that $\lim_{n \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \dots + \frac{1}{3n} \right] = \log 3$.

$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \dots + \frac{1}{3n} \right] = \log 3$ అని చూపండి.

Or

20. State and prove fundamental theorem of Integral Calculus.

సమాకలనము యొక్క ప్రాథమిక సిద్ధాంతం లేక మూల సిద్ధాంతమును ప్రవచించి, నిరూపించుము.

2 RS 46115

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Mathematics

Paper V — LINEAR ALGEBRA

(W.e.f. 2020-21 Admitted batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Define Linear span of a set. Show that $L(S)$ is subspace of V .
సమితి యొక్క ఋజు వితస్థిని నిర్వచించండి. $L(S)$ అనునది V లో ఉపాంతరాళము అని చూపండి.
2. Prove that intersection of any two subspaces is also a subspace.
రెండు ఉపాంతరాళముల యొక్క చేదనము కూడా ఉపాంతరాళము అని చూపండి.
3. Show that $\{(1, 0, 0), (1, 1, 0), (1, 1, 1)\}$ is a basis of $C^3(C)$.
 $\{(1, 0, 0), (1, 1, 0), (1, 1, 1)\}$ అనునది $C^3(C)$ యొక్క ఆధారము అని చూపండి.
4. Let $V(F)$ be FDVS and $S = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m\}$ is a L.I. subset of V . Then show that either S itself a basis of V or S can be extended to form a basis of V .
 $V(F)$ అనునది పరిమిత పరిమాణ సదిశాంతరాళము (FDVS) మరియు $S = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m\}$ అనునది V లో ఋజు స్వాతంత్ర్య ఉపసమితి అయితే S అనునది ఆధారము అవుతుంది లేదా దానిని V యొక్క ఆధారంగా విస్తరించవచ్చు అని చూపండి.
5. $T : V_3(R) \rightarrow V_2(R)$ is defined by $T(x, y, z) = (x - y, x - z)$. S.T. T is a linear transformation.
 $T : V_3(R) \rightarrow V_2(R)$ కు $T(x, y, z) = (x - y, x - z)$ గా నిర్వచించిన T అనునది ఋజుపరివర్తన అని చూపండి.
6. If $U(F)$ and $V(F)$ are two vectorspaces and $T : U \rightarrow V$ is a L.T. Then show that null space $N(T)$ is a subspace of $U(F)$.
 $U(F)$ మరియు $V(F)$ లు రెండు సదిశాంతరాళాలు మరియు $T : U \rightarrow V$ ఒక రేఖీయ పరివర్తనాలయితే శూన్యాంతరము $N(T)$ అనునది $U(F)$ కు ఉపాంతరాళము అని చూపండి.

7. Reduce the matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 4 & 2 \\ 2 & 6 & 5 \end{bmatrix}$ to Echelon form and hence find its rank.

పై మాత్రికను Echelon form కు మార్చి, కోటిని కనుక్కోండి.

8. Solve : $x_1 + 2x_2 + x_3 = 2$, $3x_1 + x_2 - 2x_3 = 1$, $4x_1 = 3x_2 - x_3 = 3$, $2x_1 + 4x_2 + 2x_3 = 4$.

పై వాటిని సాధించండి.

9. Prove that $S = \left\{ \left(\frac{1}{3}, \frac{-2}{3}, \frac{-2}{3} \right), \left(\frac{2}{3}, \frac{-1}{3}, \frac{2}{3} \right), \left(\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{-1}{3} \right) \right\}$ is an orthonormal set in R^3 with standard inner product.

$S = \left\{ \left(\frac{1}{3}, \frac{-2}{3}, \frac{-2}{3} \right), \left(\frac{2}{3}, \frac{-1}{3}, \frac{2}{3} \right), \left(\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{-1}{3} \right) \right\}$ అనునది R^3 లోని క్రమ అంతర్లబ్ధము దృష్ట్యా లంబాబిలంబ

సమితి అని చూపండి.

10. State and prove triangle inequality in I.P.S. $V(F)$.

I.P.S. $V(F)$ లో triangle inequality ని నిర్వచించి నిరూపించండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. State and prove $N - S$ condition for non-empty subset W of a vectorspace is a subspace $V(F)$.

$V(F)$ అను సదిశాంతరాళములు, శూన్యేతర ఉపసమితి W అనునది ఉపాంతరాళము కావడానికి అవశ్యక, పర్వాప్త

$N - S$ నియమాలను నిర్వచించి నిరూపించండి.

Or

12. If w_1 and w_2 are two subspaces of $V(F)$ then show that $L(w_1 \cup w_2) = w_1 + w_2$.

$V(F)$ సదిశాంతరాళములు w_1, w_2 లు రెండు ఉపాంతరాళములు అయితే $L(w_1 \cup w_2) = w_1 + w_2$ అని

చూపండి.

2 RS 46115

13. Show that any two basis of FVDS must have same number of elements.

ఒక పరిమిత పరిమాణల సదిశాంతరాళము యొక్క ఏ రెండు ఆధారాలలోని మూలకాల సంఖ్య సమానము అని చూపండి.

Or

14. Let W_1 and W_2 are two subspaces of R^4 given by $W_1 = \{(a, b, c, d) / b - 2c + d = 0\}$
 $W_2 = \{(a, b, c, d) / a = d, b = 2c\}$. Find the basis and remain of $W_1, W_2, W_1 \cap W_2$ and hence find $\dim(W_1 + W_2)$

W_1, W_2 లు R^4 లో రెండు ఉపాంతరాళాలు. $W_1 = \{(a, b, c, d) / b - 2c + d = 0\}$

$W_2 = \{(a, b, c, d) / a = d, b = 2c\}$ అయితే $W_1, W_2, W_1 \cap W_2$ ల ఆధార మరియు పరిమాణాలు $\dim(W_1 + W_2)$

కనుగొని విలువ కనుక్కోండి.

15. State and prove Rank-nullity theorem.

కోటి- శూన్యతా సిద్ధాంతాన్ని నిర్వచించి నిరూపించండి.

Or

16. If $T : V_4(R) \rightarrow V_3(R)$ is L.T. defined by $T(a, b, c, d) = (a - b + c + d, a + 2c - d, a + b + 3c - 3d)$
for $a, b, c, d \in R$ verify $\rho(T) + \nu(T) = \dim V_4(R)$.

$T : V_4(R) \rightarrow V_3(R)$ అను ఋజు పరివర్తనను $T(a, b, c, d) = (a - b + c + d, a + 2c - d, a + b + 3c - 3d)$ గా

నిర్వచిస్తే $a, b, c, d \in R$ $\rho(T) + \nu(T) = \dim V_4(R)$ ను సరిచూపండి.

17. Find Eigen values and eigen vectors of $A = \begin{bmatrix} 6 & -2 & 2 \\ -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$.

పై మాత్రిక యొక్క లాక్షణిక విలువలను మరియు లాక్షణిక మాత్రికను కనుగొనుము.

Or

18. State and prove Cayley-Hamilton theorem.

Cayley-Hamilton theorem ను నిర్వచించి నిరూపించండి.

19. State and prove Cauchy-Schwartz inequality.

Cauchy-Schwartz అసమానతను నిర్వచించి నిరూపించండి.

Or

20. State and prove Bessel's inequality.

Bessel's inequality ను నిర్వచించి నిరూపించండి.

2 RS 46184

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Physics (WM)

(For Mathematics Combinations)

Paper IV — ELECTRICITY, MAGNETISM AND ELECTRONICS

(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

1. (a) Derive an expression for the electric field due to uniformly charged sphere.
ఏకరీతిగా ఆవేశపరచబడిన ఒక గోళము యొక్క విద్యుత్ క్షేత్ర తీవ్రతకు ఒక సమీకరణము ఉత్పాదించండి.

Or

- (b) Derive relation between D, E and P.
D, E మరియు P మధ్య సంబంధమును ఉత్పాదించుము.

2. (a) Explain Hall-effect. Write the applications on Hall-effect.
హాల్ ఫలితమును వివరింపుము. హాల్ ఫలితము యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయుము.

Or

- (b) Derive an expression for the self inductance of a solenoid.
సోలెనాయిడు యొక్క స్వయం ప్రేరణకు సమీకరణమును ఉత్పాదించుము.

3. (a) Derive an expression for the growth and decay of charge in C-R circuit.
వలయములో ఆవేశం పెరుగుదలకు మరియు క్షీణతకు సమీకరణములను ఉత్పాదించుము.

Or

- (b) Write Maxwell's equations in differential form. Derive equation of the electromagnetic waves from Maxwell's equations.

అవకలన రూపములో మాక్స్వెల్ సమీకరణమును రాయండి. వాటి నుండి విద్యుత్దయస్కాంత తరంగ సమీకరణమును రాబట్టుము.

4. (a) What is Zener diode? Explain Zener mechanism.
జీనార్ డైయోడ్ అనగానేమి? జీనార్ ప్రక్రియను వివరించుము.
- Or
- (b) Draw the input and output characteristics of CE configuration of PNP transistor.
PNP ట్రాన్సిస్టర్ ఉమ్మడి ఉద్గార విన్యాసంలో నివేశ, నిర్గమ అభిలక్షణములు గీయండి.
5. (a) State and prove demorgan's theorem. Write the truth tables of NAND and NOR gate.
డిమోర్గాన్ సిద్ధాంతమును పేర్కొని నిరూపించుము. NAND, NOR సత్య పట్టికలను వ్రాయుము.
- Or
- (b) Describe the construction and working of OR, AND and NOT gates with their truth tables.
OR, AND మరియు NOT తర్క ద్వారముల నిర్మాణమును మరియు పనిచేయు విధానమును వాటి సత్యపట్టికలతో వివరించుము.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

6. Calculate the capacitance of the parallel plate capacitor consists of two plates of area 30 cm^2 each and separated by a distance of 0.9 cm in air.
రెండు వలకల వైశాల్యం 30 సెం.మీ.^2 వలకల మధ్య దూరము 0.9 సెం.మీ. గల సమాంతర వలకల కెపాసిటరు కెపాసిటన్సును లెక్కించుము.
7. Write a note on equipotential surfaces.
సమ శక్తి ఉపరితలాలపై వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
8. State and explain Biot and Savart law.
బయోట్-సావర్ట్ నియమం వ్రాసి వివరించండి.
9. Write a short note on Mutual inductance.
అన్యోన్య ప్రేరణ గురించి సంక్షిప్తంగా వివరించుము.
10. What is pointing theorem?
పాయింటింగ్ సిద్ధాంతము అనగానేమి?
11. Calculate the resonant frequency of an LCR series circuit with $L = 5 \text{ mH}$, $C = 0.1 \mu\text{f}$, $R = 100 \text{ k}\Omega$.
 $L = 5 \text{ mH}$, $C = 0.1 \mu\text{f}$, $R = 100 \text{ k}\Omega$ గల LCR శ్రేణి వలయము యొక్క అనునాద పౌనఃపున్యము ఎంత?
12. Explain the operation of junction diode.
కూడలి డయోడ్ పనిచేయు విధానమును వివరించుము.

13. In a transistor, base current and emitter current are 0.09 mA and 9.5 mA respectively. Calculate collector current.

ఒక ట్రాన్సిస్టరులో బేస్ మరియు ఎమిటరుల గుండా విద్యుత్ ప్రవాహాలు వరుసగా 0.09 మిల్లీ ఆంపియర్లు మరియు 9.5 మిల్లీ ఆంపియర్లు అయితే, కలెక్టరు విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని లెక్కించుము.

14. Explain the working of NPN transistor.

NPN ట్రాన్సిస్టరు పనిచేయు విధానమును వివరించుము.

15. Express decimal numbers:

(a) $(26)_{10} = (11010)_2$

(b) $(26.25)_{10}$ as binary numbers = $(11010.01)_2$

దశాంశ సంఖ్యలు:

(a) $(26)_{10} = (11010)_2$

(b) $(26.25)_{10}$ బైనరీ సంఖ్య = $(11010.01)_2$ లుగా సమీకరించుము.

2 RS 46185

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Physics

(With Mathematics Combination)

Paper V — MODERN PHYSICS

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

1. (a) What is Zeeman effect? Obtain the Zeeman shift of the normal Zeeman effect.
జీమన్ ఫలితము అనగానేమి? సామాన్య జీమన్ ఫలితములో జీమాన్ విస్తాపనము రాబట్టుము.

Or

- (b) Define Raman effect and describe the necessary quantum theory of Raman effect.
రామన్ ఫలితమును వర్ణించుము. రామన్ ఫలితము యొక్క క్వాంటమ్ సిద్ధాంత అవశ్యకతను వివరింపుము.

2. (a) Describe the experiment of Davisson and Germer to demonstrate the wave character of electrons.

ఎలక్ట్రాన్లకు తరంగ స్వభావం వుందని ఋజువు చేసే డేవిసన్ మరియు గెర్మర్ ప్రయోగం వివరింపుము.

Or

- (b) Explain the uncertainty principle for positions – momentum and energy – time.
స్థానము-శక్తి మరియు ద్రవ్యవేగం-కాలంల అనిశ్చితత్వ నియమాన్ని వివరించుము.

3. (a) Derive Schrodinger time independent wave equation.

ష్రోడింగర్ కాల స్వతంత్ర తరంగ సమీకరణమును ఉత్పాదించండి.

Or

- (b) Mention the postulates of wave mechanisms. Give the physical of wave function.

తరంగ యాంత్రికశాస్త్ర ప్రతిపాదనలను పేర్కొనుము. తరంగ ప్రమేయము యొక్క భౌతిక వ్రాముఖ్యతను తెల్పుము.

4. (a) Explain the properties of nucleus.

కేంద్రక ధర్మాలను వివరించుము.

Or

- (b) Describe the construction and working of GM counter.

GM కౌంటర్ నిర్మాణము మరియు పనితీరును వివరించుము.

5. (a) Explain about type-I and type-II super conductors.

మొదటి రకం మరియు రెండవ రకం అతివాహకాలు గురించి వివరించండి.

Or

- (b) Explain BCS theory of super conductors.

అతివాహకాలకు BCS సిద్ధాంతాన్ని వివరించుము.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

6. Explain J-J coupling.

J-J సమ్మేళనము వివరించుము.

7. Calculate the spectral lines for 2S, 2P electron using L-S coupling.

2S, 2P ఎలక్ట్రానుల L-S సంధానములో ఏర్పడు వర్ణపట పదములను లెక్కించుము.

8. Discuss the phase and group velocities.

దశ మరియు (group) గ్రూప్ వేగాలను చర్చించుము.

9. If the uncertainty in the position of a proton is 5×10^{-4} m, find the uncertainty in its momentum.

ప్రోటాన్ స్థానాన్ని కొలవడంలో అనిశ్చితత్వం 5×10^{-4} m అయితే, ద్రవ్యవేగంలోని అనిశ్చితత్వాన్ని లెక్కించండి.

10. What are Eigen functions and Eigen values?

ఐగెన్ విధులు మరియు ఐగెన్ విలువలు ఏమిటి?

11. State the basic postulates of wave mechanics.

తరంగ యాంత్రిక శాస్త్రంలోని ప్రతిపాదనలు తెల్పుము.

12. Write a short note on binding energy.

బంధన శక్తిపై లఘుటీక వ్రాయుము.

13. Calculate the mass number of nucleus if radius is $3.9 \times 10^{-15} \text{ m}$. Given $R_0 = 1.3 \times 10^{-15} \text{ m}$.

వ్యాసార్థం $3.9 \times 10^{-15} \text{ m}$ గా గల కేంద్రకం ద్రవ్యరాశి సంఖ్య ఎంత? $R_0 = 1.3 \times 10^{-15} \text{ m}$ గా తీసుకోండి.

14. Explain about nano dot and nano wire.

నానో బిందువు మరియు నానో తీగల గూర్చి వ్రాయుము.

15. What are the applications of nano materials?

నానో మెటీరియల్స్ అనువర్తనాలను తెలుపుము.

2 RS 41014

IV Sem - 22-23 June

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Applications

Paper IV – OBJECT ORIENTED PROGRAMMING USING JAVA

(w.e.f 2020-21 admitted batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. What are the features of object oriented programming?
2. Define For...Loop.
3. What is meant by on Array?
4. What is thread?
5. Define Applet.
6. What is Java API package?
7. Define Break statement.
8. What is an Interface? Give an example.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions.

9. (a) Describe the structure of a java program.
Or
(b) What are various Datatypes in java? Explain it.
10. (a) Explain Decision making statements in java?
Or
(b) Explain constructor in java.
11. (a) What is Inheritance? Describe different forms of inheritance in java.
Or
(b) Explain about overloading and overriding methods in java.

12. (a) Explain about life cycle of a thread.

Or

(b) What is an Error? Explain different types of an error.

13. (a) Explain the Applet Life cycle.

Or

(b) Explain about JAVA system packages.

2 RS 46074

THREE YEAR B.Sc.(CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Science & Information Technology

PAPER : IV-OBJECT ORIENTED PROGRAMMING USING JAVA

(w.e.f. 2020-21 AB)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. What is Break statement? Give an example.
2. What is meant by Array?
3. Define Polymorphism.
4. What is meant by package?
5. Define thread.
6. What is Recursion?
7. What do you mean by zipping files?
8. What is multitasking?

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer any FIVE questions.

9. (a) Explain the features of Java.

Or

- (b) Explain Briefly about operators.

10. (a) Explain string comparison in Java.

Or

- (b) What is constructor? Explain different types of Java constructors.

11. (a) What is Inheritance? Explain its types.

Or

- (b) Explain various Access specifiers in java.

12. (a) What is Exception Handling? Explain different types of java exceptions.

Or

(b) Explain file output stream methods.

13. (a) Explain the life cycle of a thread?

Or

(b) Discuss the steps involved in loading and running an applet.

2 RS 44014 C

THREE YEAR B.Com. DEGREE (CBCS) EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Applications

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING WITH JAVA

(w.e.f 2020-2021 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. What are the features of object oriented programming?
2. Define Array.
3. What is constructor?
4. What is package?
5. What is exception handling?
6. What are the features of Java?
7. Define Break Statement.
8. What is Thread Priority?

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions.

9. (a) Explain structure of Java program.
Or
(b) Explain various operators present in Java.
10. (a) Discuss about Switch statement.
Or
(b) What is Loop? Explain different types of Loops in Java.

11. (a) What are the objects? How are they created from a class?

Or

(b) What is Inheritance? Describe different forms of inheritance.

12. (a) How to import packages?

Or

(b) Write short note on file input stream and output stream.

13. (a) What is a thread? How to create a thread?

Or

(b) What do you mean by exception? How to handle exceptions in Java?

2 RS 41015

**THREE YEAR B.Sc/B.A DEGREE (CBCS) EXAMINATION,
JUNE/JULY 2023.**

FOURTH SEMESTER

Computer Applications

Paper V – WEB DESIGNING

(w.e.from 2020–21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. Define Hyper link.
2. Define Function.
3. What do you mean by an Array?
4. Define user sessions.
5. What is MySQL?
6. What is Forms?
7. What is objects instance?
8. What is meant by PHP?

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE Questions.

9. (a) Explain the structure of Html.

Or

- (b) What is List? Explain various types of lists.

10. (a) Explain the features of PHP.

Or

- (b) Define Variable. Discuss about Variables in PHP.

11. (a) Define String. Discuss about manipulating Strings with PHP.

Or

(b) Explain How to use Date and Time Functions in PHP.

12. (a) What are the Cookies? How they are created.

Or

(b) Explain about Forms in PHP.

13. (a) Explain menus how to create menus?

Or

(b) Discuss about working with MySQL Database.



2 RS 44015 C

THREE YEAR B.Com. (Computer Applications)(CBCS) DEGREE EXAMINATION,
JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

(w.e.f. 2020-21 Admitted batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. Define Data and Database.
2. What are the Drawbacks of file based system?
3. Define Generalization.
4. What is meant by SQL?
5. What is use of PL/SQL?
6. What is SubQuery?
7. What is Data model?
8. Define packages.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions.

9. (a) What are the advantages of DBMS?
Or
(b) What is Database? Explain the characteristics of Database.
10. (a) Write about drawbacks of File based system.
Or
(b) Write short notes on DBMS approach.
11. (a) Write short note on Generalization and specilaization.
Or
(b) Define Attributes. Explain the classification of attributes.

12. (a) Explain Data Definition Language Commands.

Or

(b) What is SQL? Explain advantages and disadvantages of SQL.

13. (a) Explain various control structures in PL/SQL.

Or

(b) What is Trigger? Explain different types of Triggers?

2 RS 46075

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Computer Science and Information Technology

Paper II – OPERATING SYSTEM

(w.e.f 2016 - 17 admitted batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions

1. What are the features of operating system?
2. What is Thread?
3. Define process management?
4. What is memory management?
5. What is Batch systems?
6. Define Kernel.
7. What is paging?
8. What is shared memory?

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions

9. (a) Explain about the History of operating system.
Or
(b) Explain the functions of operating system.
10. (a) Write short notes on system programs.
Or
(b) Briefly explain about process Abstraction.
11. (a) What is Dead Lock? Explain Dead Lock prevention.
Or
(b) Describe the methods for Inter process communication.

12. (a) Explain Hardware support in paging.

Or

(b) Discuss about segmentation.

13. (a) Explain about file operations.

Or

(b) Explain about Directory structure.

RS 46074

THREE YEAR B.Sc.(CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer science

Paper – IV: DATA STRUCTURES

(W.e.f 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

1. Write about Abstract Data Type.
2. What is the difference between Array and Linked List?
3. Write about Applications of Stack.
4. Write about Priority Queues.
5. Difference between Full Binary Tree and Complete Binary Tree?
6. Write about Heap Trees.
7. Write about Graphs and its types.
8. Write about Minimal Spanning Tree.
9. Write about Linear Search Technique.
10. Write about Quick Sort.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer any FIVE questions.

11. Explain the procedure to insert and delete the elements in Single Linked List?
Or
12. Explain about insertion operation in Double linked List with example?
13. Write a program to create Stack using Linked List?
Or
14. Explain about implementation of Circular Queues with example?

15. How to insert and delete an element in binary search Tree? Explain with example.

Or

16. Construct a Binary Tree with the following Sequences:

Preorder : ABDGCEHIF

Inorder : DGBAHEICF

forth sense

17. Explain about Depth First Search (DFS) with example.

Or

18. Explain about Breadth First Search (BFS) with example.

19. Write a program on implementation of Bubble Sort.

Or

20. Write a program on implementation of Binary search technique.

RS41014

THREE YEAR B.A./B.Sc/B.Com (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Applications (Common To B.A & B.Sc)

Paper IV – PROGRAMMING IN C

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Explain Compiling and executing C Programs.
2. Explain Type Conversion and Type casting.
3. Write about Break and Continue Statement.
4. Explain Nested loop with example.
5. Write about Strings in C Programming.
6. Explain Recursive function.
7. Explain scope of Variables.
8. Write a C Program to calculate the length of the Array.
9. Explain Enumerated Data Types.
10. Write a short note on Nested structures.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

11. What is a Data type? Explain Basic Data types in C.

Or

12. What is an Operator? Explain Types of operators available in C with example.

13. Explain decision Control Statements with Syntaxes, flow chart and Example.

Or

14. What is a Loop? Explain Looping Statements in detail.

15. What is an Array? Explain one-dimensional Array with example.

Or

16. Explain Various Operations on Arrays.

17. Explain storage classes in details.

Or

18. What is a function? Explain how to declare, define and call a function.

19. What is a Pointer? Explain how to declare and access Pointers in C.

Or

20. What is an Arrays Structure?

RS 45012

THREE YEAR B.Com.(CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Applications

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING WITH C++

(w.e. from 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be provided)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Differentiate between OOP and POP.
2. List and explain the applications of OOPs.
3. Explain about strings with an example.
4. Write about different datatypes in C++ with an example.
5. How function overloading can be done in C++? Explain.
6. What is an array? Explain about one dimensional array.
7. What is a friend class? Explain.
8. How to define a class? Explain with an example.
9. What are the characteristics of Constructors?
10. Explain about Destructors.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

11. Describe the concepts of OOPs.

Or

12. Explain in detail about generations of programming languages along with its pros and cons.

13. Discuss about different types of operators with an example program.

Or

14. Enumerate C++ tokens with examples.

15. Illustrate the use of structures in C++ with an example.

Or

16. What is a pointer? Write a c++ program to demonstrate pointers.

17. Explain about array of objects with an example.

Or

18. Describe how objects are passed as arguments to member functions with an example.

19. What is operator overloading? Explain with an example.

Or

20. Explain about multiple inheritance with an example.

RS 45010

IV Sem - 22-23 - June

THREE YEAR B.Com. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Computer Applications

ACCOUNTING FOR SERVICE ORGANIZATIONS

(w.e.f 2016 – 17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Features of nonprofit entities.
2. Procedure and preparation of Income and Expenditure account.
3. Differences between single entry and double entry system.
4. Steps for statement of affairs method.
5. Books and registers to be maintained by banks.
6. Relate on bills discounted.
7. Surrender value.
8. Types of life insurance.
9. Average clause.
10. Salvage.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

11. From the following Receipts and payments account, prepare Income and Expenditure Account for the year ending 31.3.2016

Receipts and Payments Account

Receipt	Amount (Rs.)	Payment	Amount (Rs.)
To Donations	12,500	By Purchases Furniture	4,500
To Membership fees	600	By Rent and Taxes	650
To Entrance fees	750	By Printing and	600

Receipt	Amount (Rs.)	Payment	Amount (Rs.)
To Subscriptions		Stationary	
		By Scholarship payments	1,000
2014 - 15	700	By Salaries	900
2015 - 16	3,750	By Newspapers	450
2016 - 17	500	By Govt Bonds	2,500
To sale of furniture (Furniture value Rs. 500)		By Books	5,000
To Interest on Investments		By Balance c/d	3,925
			19,525

Adjustments:

- Outstanding subscriptions for the year 2015 - 16 Rs. 1,250
- Rent prepaid Rs. 150
- Outstanding stationary Bill Rs. 150
- Capitalise the donations received
- Cost of Investment Rs. 5,000, Interest rate 5%.

Or

12. Prepare Receipts and Payments account of Ramya educational society for the year ended 31.3.2016

Particulars	Amount (Rs.)
Cash in hand 1.4.2015	3,400
Cash at Bank on 1.4.2011	4,600
Subscription received in 2014 - 2015	6,000
Subscription received in 2015 - 2016	10,000
Donations received	8,000
Salaries paid	6,000
Outstanding salaries	2,000
Membership Fee	2,000
Honorarium paid	1,000
Govt securities purchased	3,000
Rent paid 2014 - 2015 (previous year)	2,000
Rent paid 2015 - 2016	4,400
Building fund received	8,000
Tournament expenses	1,600
Postage and stationary	1,000
Purchase of books	10,000

13. Mr. Bunny keeps his books on single entry system and the following information is available for the year ending 30th June 2016.

Particulars	As on 1.7.2015 (Rs.)	As on 30.6.2016 (Rs.)
Investments	Nil	2,000
Furniture	400	400
Stock	5,600	6,100
Debtors	4,200	6,800
Cash in hand	300	400
Creditors	3,500	3,800
Bills payable	Nil	600
Loan	Nil	1,000

He has drawn Rs. 1,000 during the year for personal needs prepare a statement showing his profit for the year ending 30th June 2016 after writing off 10% depreciation on furniture and making a provision for bad debts of 10% on debtors.

Or

14. Ganesh Topiwala a retailer has not kept proper books of accounts. However, some ledger extracty are available.

	Last Year (Rs.)	This Year (Rs.)
Trade creditors	6,270	5,890
Stock	15,000	16,000
Loan from Naresh	10,000	10,000
Cash in hand	570	670
Shop furniture and fittings	7,250	7,800
Trade debtors	5,280	4,560
Bank balance	4,000	4,200

Calculate profit for this year and draft a revised statement of affairs at the end of the year after considering the following adjustments.

- Shop furniture and fittings are depreciation Rs. 780
- Proprietor withdrew Rs. 100 per week for his personal use
- Included in trade debtors a bad debt of Rs. 270
- Interest at 5% per annum is due on the loan from Naresh but has not been paid.

15. From the following particulars, prepare the profit and loss account of Aditya bank for year ended 31st March 2013.

	Rs. 000		Rs. 000
Interest on deposited	1,600	Discount on Bills discounted	745
Commission (Cr.)	50	Interest on O.D	800
Interest on loan	1,245	Interest on cash credits	1,160
Sundry charges	50	Audit fees	17.5
Rent and Taxes	100	Directors fees	8
Payment to employees	250	Bad debts written off	150

Or

16. From the following information prepare balance sheet of Vasavi Bank Ltd. for the year 31st March 2016

Particulars	Debit (Rs.)	Credit (Rs.)
Share capital	-	1,00,000
Reserve fund	-	16,00,000
Fixed deposits	-	40,00,000
Savings bank deposits	-	60,00,000
Current account	-	22,00,000
Mones at call and short notice	2,00,000	-
Bills discounted and purchases	9,00,000	-
Govt securities	1,00,00,000	-
Investment in other securities	28,00,000	-
Reserve for buildings	-	10,00,000
Premises at cost	1,20,00,000	-
Depreciation fund on premises	-	80,00,000
Cash with RBI	34,00,000	-
Cash with other banks	1,20,000	-
Unclaimed dividend	-	24,000
Unexpired discount	-	50,000
Loans, advances, OD, cash credits	10,00,000	-
Branch adjustments (Dr)	57,94,000	-

Particulars	Debit (Rs.)	Credit (Rs.)
Non-banking assets	2,70,000	—
Advance payment of tax	1,10,000	—
Accrued interest on investment	2,60,000	—
Borrowings from banks in India	—	2,50,000
Bills payable	—	2,00,000
Profit and Loss A/c (including profit of current year Rs. 2,10,000)	—	4,10,000
Dividend equalization fund	—	6,00,000

The bank had bills for collection for its constituents Rs. 3,00,000 and acceptance Rs. 4,00,000. There was a claim of Rs. 2,00,000 against bank but not acknowledged as debt. The liabilities for bills re-discounted was Rs. 32,000. Liability for forward exchange contract was Rs. 20,00,000.

17. Prepare Revenue Account of life – LIC from the following

Particulars	Amount	Particulars	Amount
Claims by death	57,000	Claims by maturity	22,688
Premiums	5,45,018	Transfer fees	97
Consideration for Annuities granted	61,590	Annuities paid	40,090
Bonus paid in cash	1,815	Expenses of the management	23,943
Commission	7,178	Interest Dividend	73,377
IT on Interim Dividend	26,378	Surrenders	9,855
Bonus in reduction at premium	735	Dividend paid on capital	4,125

Life Insurance Fund on 1.4.2012

Paid up capital of the Corporation is Rs. 3,75,000 and the net liability as per actual valuation is Rs. 7,50,000 as on 31.3.2013

Or

18. A Life Insurance Corporation gets its valuation made once in every two years. The life assurance fund as on 31.3.2013 amounted to Rs. 20,96,000 before providing for Rs.16,000 for the shareholder's dividend for the year 2012 – 13. If actuarial valuation on 31.3.2013 disclosed a net liability of Rs. 20,20,000 under the assurance and annuity contracts. An interim bonus at Rs. 20,000 was paid to the policyholders during the period ending 31.3.2013. Prepare a statement showing the amount now available as bonus to the policyholders.

19. A fire occurred in the premises of a merchant on 15.6.89 and a considerable part of the stock was destroyed. The value of stock saved was Rs. 4,500. The books disclosed that on 1.4.1989 the stock was valued at Rs. 36,750. The purchases to the date of the fire amounted to Rs. 1,04,940 and the sales Rs. 1,56,500. On investigation it was found that during the past five years average gross profit on sales was 36%. Calculate the claim to be made.

Or

20. Fire occurred in the premises of Paswan on 10th May 1996. In order to make a claim on their fire policies in respect of the stock, they ask your advice and you are able to obtain the following information.

	1993	1994	1995	1996
	(Rs.)	(Rs.)	(Rs.)	(Rs.)
Opening stock	16,000	15,000	16,000	18,000
Purchases	41,000	47,200	56,600	78,000
Sales	60,000	66,000	78,000	99,000
Closing stock	15,000	16,000	18,000	?

The stock was salvaged was Rs. 3,800/-. Compute the amount of claim.

2 RS 46234

IV Sem - 22-23 June.

THREE YEAR B.Sc. (Agriculture) (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Paper -IV - FUNDAMENTALS OF PLANT PATHOLOGY

(w.e.from 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION - A (Short)

- I. Answer any FIVE of the following questions : (5 × 5 = 25 marks)
1. General characters of bacteria.
 2. Algae.
 3. Toxins.
 4. Penetration.
 5. Pathogen.
 6. Forecasting.
 7. Sanitation.
 8. TMV.

SECTION - B

- II. Answer ALL of the following questions : (5 × 10 = 50 marks)
9. (a) Write about the sexual reproduction of fungi.
Or
(b) Give an account of Plant diseases caused by viruses.
10. (a) What is Plant Pathology? Write about the survival of Plant Pathogens.
Or
(b) What is Infection? Write about the biochemical mechanism of plants.
11. (a) Write an essay on "Remote sensing".
Or
(b) Define the following :
(i) Host
(ii) Time factor
12. (a) Give an account on General Principles of Plant diseases management.
Or
(b) Define the following :
(i) Mixed cropping
(ii) Plant density
13. (a) Write about the disease and management 'Sugarcane' crops.
Or
(b) Describe about the important disease in 'Rice'.

2 RS 46034

26/8/2023

IV Some

THREE YEAR B.Sc (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Biotechnology

Paper IV – PLANT AND ANIMAL BIOTECHNOLOGY

(w.e.from 2016–17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Draw diagrams wherever necessary.

1. Plant hormones.
2. Suspension culture.
3. Ri Plasmid.
4. Bt – Cotton.
5. Primary culture.
6. Cell viability.
7. IVF.
8. Vaccines.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Draw diagrams wherever necessary.

9. (a) Composition and preparation of M.S. Media.

Or

- (b) Explain the principle and applications of Somatic embryogenesis.

10. (a) Explain the detailed structure of Ti plasmid and add a note on Agaro bacterium mediated gene transfer.

Or

(b) DNA Finger printing and its applications.

11. (a) Define cell viability and discuss the methods for the assessment of cell cytotoxicity.

Or

(b) Transfection methods and its applications.

Or

12. (a) What is transgenesis? Explain the application of different transgenic animals.

Or

(b) Production and Applications of r-DNA products.

13. (a) Give a detailed note on animal rights as per CPCSEA guidelines.

Or

(b) Different types of Intalectual property rights and its maintenance.

2RS46035

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Biotechnology

Paper V : ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY

(w.e.f. 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Draw diagrams where ever necessary.

1. Bio Filters.
2. Oxidation ponds.
3. Phytoremediation.
4. Super bug.
5. Vermi culture.
6. Biogas.
7. Fermentor.
8. Microbial screening.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Draw diagrams where ever necessary.

9. (a) Explain the causes, Impacts and preventive measures of Air pollution.

Or

- (b) Write an essay on waste water treatment.

10. (a) Elaborate on different types of Bioremediation methods with their advantages and disadvantages.

Or

- (b) Explain the role of genetically engineered micro organisms in environmental cleaning.

11. (a) Give a detailed account on nanotechnology and its applications in environmental biotechnology.

Or

(b) Explain the method of Biogas production and add a note on factors affecting the rate of a gas production.

12. (a) Explain the methods of preservation and maintenance of industrially important microorganisms.

Or

(b) Different designs of fermentors and their applications in microbial productions.

13. (a) Describe the method of production of citric acid and its commercial uses.

Or

(b) Microbial production of antibiotics and their uses.

RS 46034

IV Semer 22-23 June 2023

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Biotechnology

Paper IV — IMMUNOLOGY

(W.e.f. 2016-17 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Mast cells
మాస్ట్ సెల్స్
2. Agranulocytes
అగ్రన్యులోసైట్లు
3. Hapten
హాప్టెన్
4. Complementary system
కాంప్లిమెంటరీ సిస్టమ్
5. ADCC
ఎ.డి.సి.సి.
6. Humoral Immunity
హ్యుమరల్ రోగనిరోధక శక్తి
7. Auto Immunity
ఆటో రోగనిరోధక శక్తి
8. IgE
IgE
9. Blood grouping
రక్త సమూహం
10. Hybridoma technology.
హైబ్రిడోమా టెక్నాలజీ.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Write about organs of immune system.

రోగ నిరోధక వ్యవస్థ యొక్క అవయవాల గురించి వ్రాయండి.

Or

12. Define immunity. Explain about different types of immunity.

రోగ నిరోధక శక్తిని నిర్వచించండి. వివిధ రకాల రోగనిరోధక శక్తిల గురించి వివరించండి.

13. Explain the types of antigens and factors affecting antigenicity.

యాంటిజెన్ల రకాలను మరియు యాంటిజెనిసిటీని ప్రభావితం చేసే కారకాలను వివరించండి.

Or

14. Write about immunoglobulins.

ఇమ్యునోగ్లోబులిన్ గురించి వ్రాయండి.

15. What is cell mediated immunity? Give an account on TC mediated immunity.

సెల్ మధ్యవర్తిత్వ రోగనిరోధక శక్తి అంటే ఏమిటి? TC మధ్యవర్తిత్వ రోగనిరోధక శక్తిని గూర్చి వివరించండి.

Or

16. Explain MHC types and diversity.

MHC రకాలు మరియు వైవిధ్యాన్ని వివరించండి.

17. Describe the discovery, principle and significance of vaccination.

టీకా యొక్క దిస్కవరీ, ప్రిన్సిపల్స్ మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

Or

18. Describe various types of hypersensitivity.

వివిధ రకాల హైపర్ సెన్సిటివిటీని వివరించండి.

19. Discuss about production of monoclonal antibodies and their applications in immuno diagnosis.

మోనోక్లోనల్ యాంటిబాడీల ఉత్పత్తి వాటి వలన ఇమ్యునోడయాగ్నోస్టిక్ కలుగు ప్రయోజనాలను వివరించండి.

Or

20. Write about Antigen-Antibody reactions.

యాంటిజెన్-యాంటిబాడి ప్రతిచర్య గురించి వ్రాయండి.

2 RS 46165

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Zoology

Paper V — IMMUNOLOGY AND ANIMAL BIOTECHNOLOGY

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

అవసరమైన చోట చిత్రపటములను గీయుము.

1. Bone marrow.
ఎముక మజ్జ.
2. B-Lymphocytes.
బి. లింఫోసైట్లు.
3. Epitopes.
ఎఫిటోప్స్.
4. IgM Antibody structure.
IgM ప్రతిరక్షక నిర్మాణము.
5. Organ culture.
అవయవ పెంపు.
6. Electroporation.
ఎలెక్ట్రోపోరేషన్.
7. Northern Blotting.
నార్త్రెన్ బ్లాటింగ్.
8. Denaturation of DNA.
డీనాచురేషన్ ఆఫ్ DNA.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

Draw labelled diagrams wherever necessary.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

అవసరమైన చోట చిత్రపటములను గీయుము.

9. Types of Immunity.

ఇమ్యూనిటీ రకములను గూర్చి తెలపండి.

Or

10. Write an essay on primary and secondary lymphoid organs.

ప్రాథమిక మరియు ద్వితీయ శోషరస అవయవములను గూర్చి తెలపండి.

11. Structure and functions of MHC complexes.

యమ్.హెచ్.సి. సంశ్లిష్టముల యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను తెలపండి.

Or

12. Write an essay on IgE mediated type-I hepersensitivity reaction.

IgE మీడియోటెడ్ టైప్-I నిర్వర్తించు హైపర్సెన్సిటివిటీ చర్యను గూర్చి వ్రాయుము.

13. Types of tissue and organ culture media.

కణజాలము మరియు అవయవ పెంపు మీడియా రకములను గూర్చి తెలపండి.

Or

14. Write notes on production and applications of monoclonal antibodies.

మోనోక్లోనల్ ప్రతిరక్షకముల తయారీ మరియు ఉపయోగాలను తెలపండి.

15. Define cloning vector. Add a note on plasmid derived vectors.

క్లోనింగ్ వెక్టర్ అనగానేమి? ప్లాస్మిడ్ల నుంచి ఉద్భవించిన వెక్టర్ల గూర్చి తెలపండి.

Or

16. Write an essay on Invitro fertilization and Embryo transfer in animals.

జంతువులలో ఇన్విట్రో ఫెర్టిలైజేషన్ పద్ధతి మరియు పిండ మార్పిడి పద్ధతిని గూర్చి తెలుపుము.

17. Explain the principle, procedure and applications of southern blotting method.

సదరన్ బ్లాటింగ్ సూత్రము, పద్ధతి మరియు ఉపయోగాలను గూర్చి వివరింపుము.

Or

18. Describe the principle and applications of DNA finger printing.

డి.ఎన్.ఏ. ఫింగర్ ప్రింటింగ్ సూత్రము మరియు ఉపయోగాలను తెలపండి.

RS 46054

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Chemistry

Paper IV — SPECTROSCOPY AND PHYSICAL CHEMISTRY

(W.e.f. 2016-17 Admitted batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Beer - Lambert's law.
బీర్-లాంబర్ట్ నియమము.
2. Chromophore.
క్రోమోఫోర్.
3. NMR splitting of signals.
NMR యొక్క స్ప్లిట్టింగ్ సిగ్నల్స్.
4. Modes of vibrations in diatomic molecules.
ద్వి అణువు సమ్మేళనాలలో వివిధ వ్రకంవనలు.
5. Define depression of freezing point and elevation of boiling point.
మరుగుస్తా ఉన్నతి మరియు గడ్డకట్టు నిమ్నతను నిర్వచించుము.
6. Raoult's law.
రౌల్ట్ నియమము.
7. Ostwald's dilution law.
ఆస్టెల్డ్ విలీనతా నియమము.
8. Arrhenius theory of electrolytes.
విద్యుత్ విశ్లేషకాల అర్హీనియస్ సిద్ధాంతము.
9. Single electrode potential.
ఏక ఎలక్ట్రోడ్ పొటెన్షియల్.
10. Define phase rule. Define the terms in it.
ప్రావస్తా నియమమును నిర్వచించుము. అందలి వదాలను నిర్వచించుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Explain Quantitative analysis of chromium in $K_2Cr_2O_7$
 $K_2Cr_2O_7$ లోని క్రోమియం పరిమాణాత్మక విశ్లేషణను వివరించండి.

Or

12. Write selection rules of electronic spectra and write types of electronic transitions.
ఎలక్ట్రానిక్ వర్ణపటమాపకము యొక్క సెలక్షన్ నియమమును వ్రాసి ఎలక్ట్రానిక్ పరివర్తన రకాలను వ్రాయుము.

13. Explain IR spectral analysis of carbonyls and alcohols.
కార్బోనైల్స్ మరియు ఆల్కహాల్ నందు IR వర్ణపట విశ్లేషణను వివరింపుము.

Or

14. Explain chemical shift and spin-spin coupling in NMR spectroscopy.
NMR వర్ణపటమాపకం నందు రసాయన విస్తాపనము మరియు స్పిన్-స్పిన్ కప్లింగ్ ను వివరింపుము.

15. Explain experimental determination of osmotic pressure.
ద్రవాభిసరణను పీడనమును ప్రయోగపూర్వకముగా నిర్ణయించుటను వివరింపుము.

Or

16. Explain Abnormal colligative properties and Van't Hoff factor.
అసాధారణ కణాధారణ ధర్మాలను, వాంట్ హాఫ్ కారకమును వివరింపుము.

17. Explain Debye-Huckel-Onsagar's equation for strong electrolyses.
ప్రబల విద్యుత్ విశ్లేష్యకాల డిబై-హుకుల్-ఆన్ సాగర్ సమీకరణంను వివరింపుము.

Or

18. What is transport number? Explain Hittof method.
అభిగమన సంఖ్య అనగానేమి? హిటోఫ్ పద్ధతిని వివరింపుము.

19. Write standard Hydrogen electrode and calomel electrode.
ప్రమాణ హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్ ను కాలామెల్ ఎలక్ట్రోడ్ ను వ్రాయుము.

Or

20. Explain Pb-Ag system with desilveration lead.
Pb-Ag వ్యవస్థను వివరించి, లెడ్ యొక్క డీసిల్వరీకరణను వ్రాయుము.

2 RS 46054

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Chemistry

Paper IV — INORGANIC, ORGANIC AND PHYSICAL CHEMISTRY

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Synergic effects.
సినెర్జిక్ ప్రభావము.
2. Mutarotation.
మ్యూటారొటేషన్.
3. Isoelectric point.
సమ విద్యుత్ స్థానము.
4. Acidic character of pyrrole.
పిరోల్ ఆమ్ల స్వభావము.
5. Mannich reaction.
మానిక్ చర్య.
6. Fluoresence.
స్ఫూరదీప్తి.
7. Any two preparative methods of Diazonium salts.
ఏవేని రెండు ఉయజోనియం లవణాల తయారీ పద్ధతులను వ్రాయుము.
8. Define Internal energy and Enthalpy.
అంతరిక శక్తి మరియు ఎంథాల్పీలను నిర్వచించుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9. (a) What are Organo metallic compounds? Write their classification.
సేంద్రీయ లోహ సమ్మేళనాలు అనగానేమి? వాటి వర్గీకరణను వ్రాయుము.

Or

- (b) Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

- (i) Hepticity of organic ligands.

సేంద్రీయ లైగాండ్లలో హెప్టిసిటి.

- (ii) 18e⁻ rule.

18e⁻ నియమము.

10. (a) Explain Howorth projections and conformational structures.

హార్త్ ప్రొజెక్షన్ మరియు సాధ్యశ్యక నిర్మాణాలను వివరింపుము.

Or

- (b) Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

- (i) Kiliani fisher synthesis.

కిలియాని ఫిషర్ సంశ్లేషణ.

- (ii) Ruff degradation.

రఫ్ క్షీణత.

11. (a) Explain classification of Amino acids.

అమినో ఆమ్లాల వర్గీకరణను వివరింపుము.

Or

- (b) Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

- (i) Peptide bond.

పెప్టైడ్ బంధము.

- (ii) Zwitter ion.

జ్వెట్టర్ అయాన్.

12. (a) Write the photochemical reaction mechanism of $H_2 - Cl_2$.
 $H_2 - Cl_2$ లో కాంతి రసాయనిక చర్య విధానాన్ని వ్రాయుము.

Or

- (b) Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

- (i) Quantum yield.

క్వాంటమ్ దక్షత.

- (ii) Phosphorescence.

ఫాస్ఫోరెసెన్స్.

13. (a) Explain Carnot cycle and its efficiency.

కార్నాట్ చక్రంను వివరించి, దాని దక్షతను వ్రాయుము.

Or

- (b) Explain entropy changes in reversible and irreversible processes.

పురోగమన, తిరోగమన ఎంట్రోపి మార్పులను వివరింపుము.

2 RS 46055

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Chemistry

Paper V — INORGANIC AND PHYSICAL CHEMISTRY

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

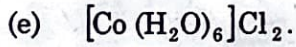
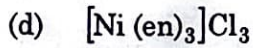
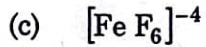
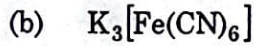
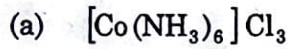
Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Write the IUPAC nomenclature of following coordination compounds.

క్రింది ఇవ్వబడిన సమన్వయ సమ్మేళనాల IUPAC నామీకరణను వ్రాయుము.



2. Labile and inert complexes.

లెబైల్ మరియు జడ సంక్లిష్టాలు.

3. Anti cancer drug.

ఆంటి కాన్సర్ మందు.

4. Draw phase diagram for one component segment.

ఏక సంఘటన ఖండ ప్రావృత్త చిత్రంను గీయుము.

5. Define equivalent conductance and Molar conductance.

తుల్యతా వాహకము మరియు మోలార్ వాహకములను నిర్వచించండి.

6. Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

(a) Transport number.

అభిఘాత సంఖ్య.

(b) Inert electrode.

జడ ఎలక్ట్రోడ్.

7. Order and Molecularity.

క్రమత మరియు అణుకత.

8. Collision theory.

తాపన సిద్ధాంతము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9. (a) Explain stereo isomerism in coordination complexes.

సమన్వయ సంక్లిష్టాలలో త్రిమితీయ సాదృశ్యంను వివరించుము

Or

(b) Write the following:

క్రింది వానిని వ్రాయుము:

(i) Comparison of CFSE for Octahedral and tetrahedral complexes.

ఆక్టాహెడ్రల్ మరియు టెట్రాహెడ్రల్ సంక్లిష్టాలలో CFSE ని పోల్చుము.

(ii) Jahn Teller distortion.

జాన్-టెల్లర్ డిస్టార్షన్.

10. (a) Explain Trans effect, with theories and applications.

ట్రాన్స్ ప్రభావమును, దాని సిద్ధాంతంను అనువర్తనాలను వివరించుము.

Or

(b) S_N^1 and S_N^2 substitution mechanism in square planar complexes.

సమతల చతురస్ర సంక్లిష్టాలలో S_N^1 మరియు S_N^2 ప్రతిక్షేపణ చర్యలను వ్రాయుము.

2 RS 46055

11. (a) Determine the composition of complex by Jobs method and mole ratio method.
జాబ్ పద్ధతి మరియు మోల్ నిష్పత్తి పద్ధతి ద్వారా సంక్లిష్ట సంఘటనమును నిర్ణయించుటను వ్రాయుము.

Or

(b) Explain Myoglobin and Haemoglobin.
మయోగ్లోబిన్ మరియు హీమోగ్లోబిన్లను వివరింపుము.

12. (a) Define phase rule and terms P, F, C involved in it. Explain phase diagram of Zn-Mg system.

ప్రావస్థా నియమంను, అందులో P, F, C లను వ్రాసి, Zn-Mg వ్యవస్థలో ప్రావస్థా చిత్రంను వివరించుము.

Or

(b) Derive Debye Huckel onsagar equation for strong electrolytes.
ప్రబల విద్యుత్ విశ్లేషకాలలో డిబై-హుకుల్-ఆన్సాగర్ సమీకరణంను ఉత్పాదించుము.

13. (a) Explain First order reactions.

మొదటి క్రమాంక చర్యను వివరించుము.

Or

(b) Write concept of Activation energy and write its calculation from Arrhenium equation.
ఉత్తేజిత శక్తి అనగానేమి? దానిని అర్హీనియస్ సిద్ధాంతం నుండి ఎలా లెక్కించుదురో వ్రాయుము.

2 RS 41055

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Economics

Paper V – STATISTICAL METHODS FOR ECONOMICS

(w.e.f 2021 – 21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Write short answer for any FIVE of the following questions

Each questions carries 5 marks.

1. List out the uses of Statistics in economic analysis.
2. Enumerate the merits and demerits of quota sampling.
3. Distinguish between inclusive and exclusive methods of classification of data with an example.
4. The marks obtained by Mr. Aravind in five different courses are, 50, 75, 25, 55, 45. Construct Pie diagram and indicate the marks and courses there.
5. Write down the mathematical properties of Arithmetic mean and their implications.
6. Given the Arithmetic Mean and Variance of a distribution at 60 and 36 respectively compute the Coefficient of Variation (CV) and comment on it.
7. Given the regression coefficients of Y on X and X on Y at 0.6 and 0.82 respectively, compute the Correlation coefficient.
8. Prove that Fisher's index number is an ideal index number.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL the questions.

Each question carries 10 marks

9. (a) Discuss the nature and scope of Statistics and its relationship with other branches of study.

Or

- (b) What is probability sampling? Discuss different methods of probability sampling and their relative merits and demerits.

10. (a) Distinguish between a schedule and a questionnaire. Discuss the precautions to be taken in the construction of a good questionnaire.

Or

- (b) Draw Less than and More than Cumulative Frequency Curves for the following data and estimate the median through cumulative curves:

X	0-75	75-150	150-225	225-300	300-375	375-450	450 and above
Y	60	170	200	60	50	40	20

11. (a) Discuss different measures of Dispersion and their relative merits and demerits.

Or

- (b) Compute Coefficient of Variation (CV) for the goals taken by two teams and determine which team may be considered as consistent.

No. of goals	0	1	2	3	4
Team - A	27	9	8	5	4
Team - B	17	9	6	5	3

12. (a) Define Correlation and discuss the uses of Correlation analysis in economics.

Or

- (b) Find the regression coefficients of Y on X and X on Y on the basis of following data.

$$\sum X = 50, \quad \sum Y = 60 \quad X = 5, \quad Y = 6$$

$$\sum XY = 350, \quad \text{Var}(X) = 4 \quad \text{Var}(Y) = 9 \quad N = 10$$

13. (a) What is Time Series? Discuss the components of Time Series.

Or

- (b) Construct Laspeyres and Paasche's Index Numbers for the following data :

Commodity	Price	Quantity	Price	Quantity
A	2	20	5	15
B	4	4	8	5
C	1	10	2	12
D	5	5	10	6

2 RS 46154

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Statistics (WM)

Paper IV – SAMPLING TECHNIQUES AND DESIGN OF EXPERIMENTS

(W.e.f. 2020 – 21 AB)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION I — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Explain random number tables.
యాదృచ్ఛిక సంఖ్యా వట్టికలను వివరించుము.
2. Show that $E(\bar{y}) = \bar{y}$ in SRSWOR.
SRSWOR లో $E(\bar{y}) = \bar{y}$ అని చూపండి.
3. Define stratified random sampling and state uses.
స్తరిత యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపగ్రహణ పద్ధతిని నిర్వచించి, మరియు ఈ పద్ధతిలోని ఉపయోగాలను పేర్కొనుము.
4. Define systematic random sampling.
క్రమానుగత యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపగ్రహణ పద్ధతిని తెలుపుము.
5. Define ANOVA. State its uses.
ANOVA అనగానేమి? దాని యొక్క ఉపయోగాలను తెల్పండి.
6. Explain one way classification of ANOVA.
ANOVA లో ఏకవిధ వర్గీకరణను వివరించుము.
7. Discuss efficiency of RBD relative to CRD.
CRD పరంగా RBD యొక్క సామర్థ్యమును చర్చించుము.
8. Discuss the merits and demerits of RBD.
RBD యొక్క లాభ, నష్టాలను వివరించుము.

9. Define factorial experiments.

కారక ప్రయోగాలను నిర్వచించండి.

10. Explain main effects and interaction effects in 2^2 factorial designs.

2^2 కారక రచనలో ప్రధాన ప్రభావము మరియు పరస్పర క్రియా ప్రభావములను వివరించుము.

SECTION II — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Define simple random sampling. Bring out its merits and demerits.

సరళ యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపగ్రహణ పద్ధతిని నిర్వచించి, దాని యొక్క సలక్షణాలను, అవలక్షణాలను పేర్కొనుము.

Or

12. Show that $E(S^2) = S^2$ in SRSWOR method.

SRSWOR పద్ధతిలో $E(S^2) = S^2$ అని నిరూపించుము.

13. What is proportional and optimum allocation? Find variance of stratum mean in proportional allocation.

అనుపాతల మరియు అత్యనుకూల కేటాయింపులను వివరించుము. అనుపాతల కేటాయింపులలో స్థిర అంకమధ్యము యొక్క విస్తృతిని కనుగొనుము.

Or

14. Find variances of sample mean in systematic sampling.

క్రమానుగత ప్రతిరూపగ్రహణ పద్ధతిలోని ప్రతిరూప అంకమధ్యము యొక్క విస్తృతిని కనుగొనుము.

15. Explain the principles of experimental designs.

ప్రయోగ రచనలోని వివిధ మూల సూత్రములను వివరించుము.

Or

16. Explain the statistical analysis of CRD.

CRD యొక్క సాంఖ్యిక విశ్లేషణను వివరించుము.

17. Explain the statistical analysis of RBD.

RBD యొక్క సాంఖ్యిక విశ్లేషణను వివరించుము.

Or

18. Explain the procedure of single missing observation in LSD.

LSD లో ఒక విలువ లోపించిన పద్ధతిని వివరించండి.

2 RS 46154

19. Explain the statistical analysis of 2^2 factorial experiment.

2^2 కారక ప్రయోగ సాంఖ్యిక విశ్లేషణను వివరింపుము.

Or

20. Explain the analysis of 2^3 factorial experiment.

2^3 కారక ప్రయోగ రచనా విశ్లేషణను వివరింపుము.

2 RS 46155

THREE YEAR B.A./B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Statistics (WM)

Paper V — APPLIED STATISTICS

(W.e.f. 2020 – 21 AB)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Define Time series. Explain mathematical models of Time series.
కాలశ్రేణిని నిర్వచించుము. కాలశ్రేణి యొక్క గణితాత్మక నమూనాలను వివరింపుము.
2. State the uses of time series.
కాలశ్రేణి ఉపయోగాలను తెలుపుము.
3. Explain simple average method for determining seasonal indices.
ఋతుసూచీలను పొందుటకు సరళ సగటు పద్ధతిని వివరింపుము.
4. Define various reasons and methods for studying seasonal variation.
ఋతు చాంఛల్యాల అధ్యయనానికి గల కారణాలను మరియు పద్ధతులను తెలపండి.
5. Explain fitting of modified exponential curve.
సవరించిన ఘాతాంక వక్రరేఖ యొక్క అమరికను వివరించండి.
6. Explain the fitting of logistic curve.
లాజిస్టిక్ వక్రరేఖ యొక్క అమరికను వివరించండి.
7. Explain the various types of Index numbers.
వివిధ రకాల సూచీ సంఖ్యలను వివరింపుము.

8. Explain :
వివరింపుము.
- (a) Time Reversal test
సమయ విపర్యయ పరీక్ష
- (b) Factor Reversal test.
కారక విపర్యయ పరీక్ష.
9. Explain the sources of vital statistics.
జీవ సాంఖ్యికాల ప్రాప్తి స్థానాలను వివరించండి.
10. Write the uses of vital statistics.
జీవ సాంఖ్యికాల ఉపయోగాలను తెలుపండి.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. Explain the components of time series data.
కాలశ్రేణి విశ్లేషణలోని కారకాలను వివరింపుము.
- Or
12. Explain Moving Averages method for measuring Trend values.
ప్రవృత్తి విలువలను కనుగొనుటకు చలిత మాధ్యమాల వద్దతిని వివరింపుము.
13. Explain ratio to trend method to determine the seasonal variations.
చక్రీయ చాంఛల్యాలను కనుగొనుటలో ప్రవృత్తి నిష్పత్తి వద్దతిని వివరించండి.

Or

14. Explain link relatives method to find the seasonal variations.
చక్రీయ చాంఛల్యాలను కనుగొనుటలో లింకు సాపేక్షాల వద్దతిని వివరించండి.
15. Fit a modified exponential curve to the following data by the method of three selected points.
సవరించిన ఘాత వక్రమును మూడు ఎంచుకున్న పాయింట్ల ద్వారా సంధానించుము:

Time periods టైం పీరియడ్స్	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bank deposits బ్యాంకు డిపాజిట్స్	2	5	10	16	20	28	36	46	60

Or

16. Explain the fitting of growth curves by the method of partial sums.
పెరుగుదల వక్రమును పాక్షిక మొత్తాల ద్వారా సంధానించుటను వివరింపుము.

2 RS 46155

17. Describe various problems involved in the construction of index numbers.
సూచీ సంఖ్యల నిర్మాణములోని వివిధ రకాల సమస్యలను గూర్చి వివరింపుము.

Or

18. Explain various weighted price index numbers formulae.
వివిధ భారత సూచీ సంఖ్యల సూత్రాలను వివరింపుము.

19. Explain methods of obtaining vital statistics.
జీవ సాంఖ్యికశాస్త్ర దత్తాంశమునకు గణన పద్ధతులను వివరింపుము.

Or

20. Explain various fertility rates.
వివిధ జనన రేట్లను వివరింపుము.

2 RS 44013

THREE YEAR B.Com. (Gen) & B.Com. (Comp.) (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Paper IV (D) – BUSINESS LAW

(W.e.f. 2020–21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Void contract.
చెల్లని కాంట్రాక్టు.
2. General offer Vs. Specific offer.
సాధారణ ప్రతిపాదన Vs. నిర్దిష్ట ప్రతిపాదన.
3. Contingent contract.
ఆగంతుక కాంట్రాక్ట్.
4. Conditions Vs. Warranties.
షరతులు Vs. వూచీలు.
5. Digital signature.
డిజిటల్ సంతకము.
6. Unpaid seller.
చెల్లించని అమ్మకందారుడు.
7. Consideration.
ప్రతిఫలం.
8. Functions of central council.
కేంద్ర కౌన్సిల్ యొక్క విధులు.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9. (a) Define contract. Explain the essential elements of a valid contract.
కాంట్రాక్టును నిర్వచించి, చెల్లుబాటు అయ్యే కాంట్రాక్టు యొక్క అవశ్యకములను వివరించండి.
Or
(b) Differences between void contract and voidable contract.
చెల్లని కాంట్రాక్టుకు చెల్లకూడని కాంట్రాక్టుకు మధ్య గల తేడాలు వ్రాయండి.
10. (a) Define acceptance, discuss various essentials of valid acceptance
స్వీకృతి అనగానేమి? స్వీకృతి అవశ్యకాలు తెలపండి.
Or
(b) How do you distinguish between offer and invitation to treat?
ఆఫరు మరియు ప్రతిపాదన యొక్క అప్రోప్రియత ఎలా భిన్నమో తెలపండి.
11. (a) What are the rules regarding agreement with Minor? Explain.
మైనర్ తో ఒప్పందానికి సంబంధించిన నియమాలు ఏమిటి? వివరించండి.
Or
(b) State the various ways in which a contract may be discharged.
కాంట్రాక్ట్ డిస్చార్జ్ చేయబడే వివిధ మార్గాలను పేర్కొనండి.
12. (a) Distinguish between sale and agreement to sell.
అమ్మకము, అమ్మకపు ఒప్పందం మధ్యగల వ్యత్యాసాలను వ్రాయండి.
Or
(b) What are the rights and duties of consumer?
వినియోగదారుని హక్కులు మరియు విధులను తెల్పండి.
13. (a) Write a note on safety mechanism in Cyber Law.
సైబర్ లా యందు సురక్షిత మెకానిజమ్ వివరించండి.
Or
(b) What is meant by digital signature certificate as under the IT Act?
IT చట్టం క్రింద ఉన్న డిజిటల్ సంతకం సర్టిఫికేట్ అంటే ఏమిటి?

2 RS 44012

THREE YEAR B.Com. (Gen. & C.A.) B.Com. (Comp.) (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

INCOME TAX

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Assessment year.

పన్ను నిర్ధారణ సంవత్సరము.

2. Define salary.

జీతము అనగానేమి?

3. Definition of Business.

వ్యాపారం యొక్క నిర్వచనం.

4. Explain the different types of Capital Assets.

వివిధ రకాల పెట్టుబడి ఆస్తులను వివరించండి.

5. Section 80 CCC.

సెక్షన్ 80 CCC.

6. Section 80 CCE.

సెక్షన్ 80 CCE.

7. Difference between Direct Tax and Indirect Tax.

ప్రత్యక్ష పన్ను మరియు పరోక్ష పన్ను మధ్యగల వ్యత్యాసాలను వ్రాయండి.

8. What are the types of rental value?

వివిధ రకాల అద్దె విలువలను తెలుపుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE questions.

Each question carries 10 marks.

ఈ క్రింది ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9. (a) Mr. Byden an American came to India for the first time on 1st January 2018. He stayed here continuously for 2 years. He went back to New York on 1-1-2021. Again he came to India on 1-2-2022 on a two years job assignment with a multinational company in India. Determine his residential status for the previous years 2020-21 and 2021-22.

Mr. బైడన్ ఒక అమెరికా దేశస్థుడు 1-1-2018 మొదటిసారి భారత్ కు వచ్చెను. ఇక్కడ 2 సంవత్సరాలు నివసించెను. 1-1-2021 న్యూయార్క్ కు తిరిగి వెళ్ళెను. మరల భారత్ లోని ఒక బహుళ జాతీయ కంపెనీలో 2 సంవత్సరాలు ఉద్యోగ ఒప్పందంపై 1-2-2022 న తిరిగి వచ్చెను. గత సంవత్సరం 2020-21 మరియు 2021-22 సంవత్సరాలకు అతని నివాస ప్రతిపత్తిని నిర్ధారించండి.

Or

- (b) What is agricultural income? How is it treated for Income tax purposes?

వ్యవసాయం ఆదాయం అనగానేమి? ఆదాయపు పన్ను కొరకు వ్యవసాయ ఆదాయాన్ని ఏవిధంగా పరిగణించాలి?

10. (a) Mr. Venkata Sai working in a Nationalized bank submits you the following particulars. Compute taxable salary.

- (i) Basic pay Rs.25,000 p.m.
- (ii) D.A. Rs.10,000 p.m. (part of salary)
- (iii) Bonus 10% salary.
- (iv) Arrears of salary Rs.60,000.
- (v) Overtime Remuneration Rs.40,000.
- (vi) Leave encashed Rs.24,000.
- (vii) Rent free staff quarters with furniture costing Rs.60,000 p.a.
- (viii) Leave Travel concession Rs.10,000.
- (ix) Children Education Allowance Rs.1,600 p.m. for 2 children.
- (x) Employee and Employer's contribution to SPF Rs.42,000 each.
- (xi) Employment tax paid by employee Rs.4,800.

జాతీయ బ్యాంకులో పనిచేస్తున్న Mr. వెంకట సాయి యొక్క దిగువ వివరాల నుండి జీతం ఆదాయం లెక్కింపుము.

- (i) బేసిక్ జీతం నెలకు రూ.25,000.
- (ii) కరువు భత్యం నెలకు రూ.10,000. (జీతంలో భాగం)
- (iii) బోనస్ జీతంలో 10%.
- (iv) బకాయి జీతం రూ.60,000.
- (v) అదనపు కాల పారితోషికం రూ.40,000.
- (vi) నగదుకు మార్చిన సెలవులు రూ.24,000.
- (vii) ఫర్నిచర్ తో సహా ఉచిత సిబ్బంది వసతిగృహ సౌకర్యం అద్దె విలువ సంవత్సరానికి రూ.60,000.
- (viii) సెలవులో ప్రయాణ రాయితీ సౌకర్యం రూ.10,000.
- (ix) పిల్లల చదువు భత్యం రూ.1,600 (ఇద్దరికీ)
- (ix) యజమాని, ఉద్యోగి విడివిడిగా శాసనాత్మక భవిష్య నిధికి చెల్లించినది రూ.42,000
- (xi) ఉద్యోగి చెల్లించిన వృత్తి పన్ను రూ.4,800.

Or

(b) Calculate the salary income of Sri Anil from the following details for the assessment year.

- (i) Basic Salary Rs.10,000 per month
- (ii) Dearness allowance : 40% of salary.
- (iii) Commission on sales Rs.15,000
- (iv) House Rent allowance: Rs.30,000 (Rent paid Rs.20,000 at Tirupati)
- (v) Medical allowance : Rs.6,000
- (vi) Employer and Employee contributions to RPF: 16% of salary.
- (vii) Interest credited in RPF account Rs.4,800 @ 12%.

శ్రీ అనిల్ యొక్క జీతం నుండి ఆదాయాన్ని ప్రస్తుత పన్ను నిర్ధారణ సంవత్సరానికి లెక్కించండి.

- (i) మూల వేతనం రూ.10,000 నెలకు.
- (ii) కరువు భత్యం 40% జీతంలో.
- (iii) కమీషన్ రూ.15,000.
- (iv) ఇంటి అద్దె అలవెన్సు రూ.30,000 (తిరుపతిలో చెల్లించిన అద్దె రూ.20,000)
- (v) వైద్య అలవెన్సులు రూ.6,000.
- (vi) RPF కు యజమాని మరియు ఉద్యోగి మీద జీతంలో : 16%
- (vii) RPF ఖాతాలో జమ చేయబడిన వడ్డీ రూ.4,800 12% చొప్పున.

11. (a) The following information given by Madhu, to calculate the Income from House property.

Fair Rental value – 1,40,000

Municipal Rental value – 1,20,000

Standard Rental value – 90,000

Actual Rental value of $\frac{2}{3}$ rd – 1,84,000

Municipal Tax – 1,20,000

Interest on Loan – 36,000

$\frac{1}{3}$ rd portion of the house was self occupied.

Compute Income from House property.

మధు ఇచ్చిన ఈ క్రింది వివరాల ఆధారంగా గృహస్థి ఆదాయాన్ని కనుగొనండి.

యుక్తమైన అద్దె – 1,40,000

పురపాలక అద్దె – 1,20,000

ప్రామాణిక అద్దె – 90,000

వాస్తవ అద్దె $\frac{2}{3}$ వంతు భాగానికి – 1,84,000

పురపాలక పన్నులు – 1,20,000

అప్పు పై వడ్డీ – 36,000

$\frac{1}{3}$ వంతు భాగము గృహము సొంతానికి ఉపయోగిస్తున్నాడు.

గృహస్థి ఆదాయాన్ని కనుగొనండి.

Or

- (b) The following is the profit and loss account of Mr. Anil for the year ending 31st March.

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Salaries	1,65,000	By Gross profit	2,50,000
To Office expenses	18,000	By Bad debts recovered	10,000
To Depreciation	14,000	By Dividend	3,000
To Sales Tax	9,000	By Commission	10,000
To Legal expenses	8,000	By Rent of House property	9,000
To Income tax	7,000	By Brokerage	10,000
To Patents purchased ($\frac{1}{8}$ th)	12,000	By Sundry receipts	5,000
To Repairs	6,000	By Share of income from HUF	3,000
To Donation	2,000		
To Provision for bad debts	3,000		
To General expenses	12,000		
To Net profit	44,000		
	<u>3,00,000</u>		<u>3,00,000</u>

Additional information:

- (i) Salaries includes Rs.6,000 paid to the workers employed at home.
- (ii) Legal expenses includes Rs.1,000 paid to the advocate in connection with personal case.
- (iii) General expenses includes Rs.4,000 as contribution to staff welfare fund.
- (iv) Out of the bad debts recovered only Rs.4,000 were allowed as deduction earlier.

Compute his income from business for the Assessment year.

31 మార్చిలో అంతమయ్యే సంవత్సరానికి Mr. అనిల్ యొక్క లాభ నష్టాల ఖాతా క్రింది ఇవ్వబడింది.

వివరాలు	రూ॥	వివరాలు	రూ॥
To జీతాలు	1,65,000	By స్థూల లాభం	2,50,000
To ఆఫీసు ఖర్చులు	18,000	By వసూలైన రాని బాకీలు	10,000
To తరుగుదల	14,000	By డివిడెండ్	3,000
To అమ్మకపు పన్ను	9,000	By కమిషన్	10,000
To న్యాయ ఖర్చులు	8,000	By గృహాస్తి నుండి అద్దె	9,000
To ఆదాయపు పన్ను	7,000	By బ్రోకరేజి	10,000
To పేటెంట్లు కొనుగోలు (1/8 వంతు)	12,000	By ఇతర వసూళ్ళు	5,000
To రిపేర్లు	6,000	By HUF ఆదాయం నుండి వాటా	3,000
To చందాలు	2,000		
To రాని బాకీల ఏర్పాటు	3,000		
To సాధారణ ఖర్చులు	12,000		
To నికర లాభం	44,000		
	<u>3,00,000</u>		<u>3,00,000</u>

అదనపు సమాచారం:

- (i) జీతాల్లో గృహంలోని వర్కర్లకు చెందిన జీతాలు రూ.6,000 కలిసి ఉన్నవి.
- (ii) న్యాయ ఖర్చులలో యజమాని వ్యక్తిగత కేసులు సంబంధించిన లాయరకు చెల్లించి రూ.1,000 లు ఇమిడి వున్నది.
- (iii) సాధారణ ఖర్చులు రూ.4,000 సిబ్బంది సంక్షేమ నిధిలో కలిసి ఉన్నది.
- (iv) వసూలైన రానిబాకీల్లో రూ.4,000 మాత్రమే గతంలో తగ్గింపుగా అనుమతించబడినాయి. పన్ను నిర్ధారిత సంవత్సరానికి అతని వ్యాపారం నుండి ఆదాయాన్ని లెక్కించండి.

12. (a) The following particulars given by Mr. Dilli to calculate the Income from other sources.
- Rs.25,000 received as Interest from Government Securities Rs.2,000 spent towards collection charges.
 - Dividend from an Indian Company Rs.40,000.
 - Dividend from a Foreign Company Rs.15,000.
 - Family Pensions Rs.12,000.
 - Gift received from friend Rs.80,000.

Mr. ఢిల్లీ ఇచ్చిన వివరాల ఆధారముగా ఇతర వనరుల నుండి వచ్చిన ఆదాయాన్ని కనుగొనండి.

- ప్రభుత్వ సెక్యూరిటీలపై వచ్చిన వడ్డీ - రూ.25,000. అందుకోసం చేసిన ఖర్చులు - రూ.2,000.
- భారతీయ కంపెనీ నుండి పొందిన డివిడెండ్లు - రూ.40,000
- విదేశీ కంపెనీ నుండి పొందిన డివిడెండ్లు - రూ.15,000
- కుటుంబము పెన్షన్ రూ.12,000
- స్నేహితుడు నుండి వచ్చిన బహుమతులు - రూ.80,000

Or

- (b) On 23rd December 2021, Anand sold 500 grams of gold, the sale consideration of which was Rs.13,50,000. He had acquired this gold on 20th August, 2000 for Rs.4,00,000. Fair market value of 500 grams of gold on 1st April, 2001 was Rs.3,60,000. Find out the amount of capital gain chargeable to tax for the assessment year 2022-23.

23.12.2021 ఆనంద్ 500 గ్రాముల బంగారము విక్రయించెను. అమ్మకపు ప్రతిఫలం రూ.13,50,000 ఇతడు ఈ బంగారాన్ని 20.8.2000 న రూ.4,00,000కు కొనుగోలు చేసెను. 1.4.2001 న 500 గ్రా బంగారము యొక్క సమంజసమైన మార్కెట్ విలువ రూ.3,60,000 పై వివరాల నుండి 2022-23 వన్ను నిర్ధారణ సంవత్సరానికి వన్ను విధించబడే పెట్టుబడి లాభాలను లెక్కించండి.

13. (a) Write deduction u/s 80 C to 80 U of Income Tax Act 1961.

1961 ఆదాయపు వన్ను చట్టము 80 C నుండి 80 U తగ్గింపులు వ్రాయండి.

Or

- (b) Mr. Anil is a senior citizen you the following income particulars. Compute his taxable income for the assessment year 2022-23.

Pension from Government	- 3,30,000
Long term capital gain	- 50,000
Short term capital gain	- 30,000
Interest on fixed deposit	- 10,000
Winning from lottery (gross)	- 10,000
Deposited in NSC VIII issue	- 15,000
Deposit in pension scheme u/s 80CCC	- 30,000

Mr. అనిల్ సీనియర్ పొరుడు తన ఆదాయ వివరాలను తెలియ చేసినాడు. వీటి ఆధారంగా 2022-23 వన్ను నిర్ధారణ సంవత్సరానికి వన్నుకు గురిఅయ్యే మొత్తం ఆదాయాన్ని లెక్కించండి.

ప్రభుత్వం నుండి పింఛన్	- 3,30,000
దీర్ఘకాలిక పెట్టుబడి లాభం	- 50,000
స్వల్పకాలిక పెట్టుబడి లాభం	- 30,000
ఫిక్స్డ్ డిపాజిట్లపై వడ్డీ	- 10,000
లాటరీ ద్వారా ఆదాయం (స్థూలం)	- 10,000
జాతీయ పాదుపు సర్టిఫికేట్లలో డిపాజిట్ చేసినది	- 15,000
సెక్షన్ 80CCC ప్రకారం పెన్షన్ వధకంలో జమ చేసినది	- 30,000

2 RS 41124

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Political Science

Paper IV — INDIAN POLITICAL PROCESS

(W.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. Centre – State Administrative Relations.
కేంద్ర - రాష్ట్ర పరిపాలన సంబంధాలు.
2. Sarkaria Commission.
సర్కారియా కమిషన్.
3. Chief Election Commissioner of India.
భారత ప్రధాన ఎన్నికల అధికారి.
4. Electoral Reforms.
ఎన్నికల సంస్కరణలు.
5. Village Secretariat System in Andhra Pradesh.
ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని గ్రామ సచివాలయ వ్యవస్థ.
6. 74th Constitutional Amendment.
74వ రాజ్యాంగ సవరణ.
7. Panchayat Raj System.
పంచాయతీ రాజ్ వ్యవస్థ.
8. Regionalism in India.
భారతదేశంలో ప్రాంతీయతత్వం.
9. Comptroller and Auditor General of India.
భారత కంప్ట్రోలర్ మరియు ఆడిటర్ జనరల్.
10. Central Vigilance Commission.
కేంద్ర విజిలెన్స్ కమిషన్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

11. (a) What are the recent trends in Centre – State relations?

కేంద్ర - రాష్ట్ర సంబంధాలలో ఇటీవల దోరణులను వివరించుము.

Or

- (b) Analyse the recommendations of Sarkaria Commission on Central – State relations.

కేంద్ర - రాష్ట్ర సంబంధాలపై సర్కారియా కమిషన్ సిఫార్సులను పరిశీలింపుము.

12. (a) Write an essay on the powers and functions of Election Commission of India.

భారత ఎన్నికల కమిషన్ యొక్క అధికారాలు మరియు విధులపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

- (b) Discuss the problems of defections in Indian Politics.

భారత రాజకీయాలలో ఫిరాయింపు సమస్యలను తెలుపుము.

13. (a) Write about the structure and functions of Panchayat Raj Institutions in India.

భారతదేశంలో పంచాయితీ రాజ్ సంస్థల నిర్మాణమును మరియు విధులను వివరింపుము.

Or

- (b) What are the main features of 74th Constitutional Amendment Act?

74వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం యొక్క ప్రధాన లక్షణాలను వివరింపుము.

14. (a) Explain the role of Caste and religion in Indian Politics.

భారత రాజకీయాలలో కులం, మతం, పాత్రను వివరింపుము.

Or

- (b) Write an essay on criminalisation of politics in India.

భారతదేశంలోని నేరమయ రాజకీయాలపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.

15. (a) Explain the role of Comptroller and Auditor General of India.

భారత కంప్ట్రోలర్ అండ్ ఆడిటర్ జనరల్ యొక్క పాత్రను వివరింపుము.

Or

- (b) Explain the Role of Lokpal.

లోక్ పాల్ పాత్రను వివరింపుము.

2 RS 41094

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

History

Paper : IV – HISTORY AND CULTURE OF ANDHRA (FROM 1512 TO 1956 A.D.)

(w.e.f. 2020-21 AB)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (15 marks)

Answer ALL questions. Each question carries 1 mark.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కులు.

Matching :

(5 × 1 = 5)

జతపరుచుము :

	A		B
1.	Kakatiyas కాకతీయులు	()	(a) Scriptural law గ్రంథాల చట్టం
2.	Zamindari system జమీందారీ వ్యవస్థ	()	(b) Self - rule స్వీయ-పాలన
3.	Dharmasastra ధర్మశాస్త్ర	()	(c) Warangal వరంగల్
4.	Soul of Swaraj స్వరాజ్యం యొక్క ఆత్మ	()	(d) Nizam నిజాం
5.	Telangana తెలంగాణ	()	(e) Farmers ఫార్మర్స్

Multiple choice :

(5 × 1 = 5)

సరియైన సమాధానము :

6. _____ were Pioneers in social reform.

_____ సంఘ సంస్కరణలో మార్గదర్శకులు.

(a) Alluri Sitarama Raju

అల్లూరి సీతారామరాజు

(b) Kandukuri Veeresalingam

కందుకూరి వీరేశలింగం

(c) Gurram Jashuva

గుర్రం జాషువా

(d) Guruzada Apparao

గురజాడ అప్పారావు

7. Who started 1857 Revolt in Andhra? _____

ఆంధ్రాలో 1857 తిరుగుబాటును ఎవరు ప్రారంభించారు? _____

- (a) Madhava varma
మాధవ వర్మ
- (b) Korukonda Subha Reddy
కోరుకొండ సుబ్బారెడ్డి
- (c) Vasireddy Venkatadri Naidu
వాసిరెడ్డి వెంకటాద్రి నాయుడు
- (d) Garapaty Subba Rao
గారపాటి సుబ్బారావు

8. Who founded Social Purity Association? _____

సామాజిక స్వచ్ఛత సంఘాన్ని ఎవరు స్థాపించారు? _____

- (a) Kandukuri Veeresalingam
కందుకూరి వీరేశలింగం
- (b) Komarraju Venkata
కొమ్మరాజు వెంకట
- (c) Sri Raghupati Venkataratnam Naidu
శ్రీరఘుపతి వెంకటరత్నం నాయుడు
- (d) Kasinandhuni Nageswara Rao
కాశీనందుని నాగేశ్వర రావు

9. Who designed Tricolour National Flat? _____

త్రివర్ణ జాతీయ పతాకాన్ని ఎవరు రూపొందించారు? _____

- (a) D.V. Suryanarayana
డి.వి. సూర్యనారాయణ
- (b) Venkata Subbaiah
వెంకట సుబ్బయ్య
- (c) Pingali Venkaiah
పింగళి వెంకయ్య
- (d) C.Y. Chintamani
సి.వై. చింతామణి

10. What is the first linguistic state and its capital? _____

మొదటి భాషాయుక్త రాష్ట్రం మరియు దాని రాజధాని ఏది? _____

- (a) Maharashtra, Nagpur
మహారాష్ట్ర, నాగపూర్
- (b) Madhya Pradesh, Bhopal
మధ్యప్రదేశ్, భోపాల్
- (c) Tamil Nadu, Madras
తమిళనాడు, మద్రాస్
- (d) Andhra, Kurnool
ఆంధ్ర, కర్నూల్

Map pointing :

(5 × 1 = 5)

మ్యాప్ పాయింట్లను గుర్తించుము.

11. Krishna.

కృష్ణ

12. Maharashtra.

మహారాష్ట్ర

13. Machilipatnam.

మచిలీపట్నం.

14. Pandicheri.

పాండిచ్చేరి.

15. Bhopal.

భోపాల్.

SECTION B — (3 × 5 = 15 marks)

Answer any THREE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

16. Patronage of Literature of Quli Qutb Shah.

కులీకుతుబ్ షా సాహిత్య పోషణ.

17. The Ryotwari System.

రైల్వారి వ్యవస్థ.

18. Kanyasulkam.

కన్యాశుల్కం.

19. Quit India Movement in Andhra.

ఆంధ్రలో క్విట్ ఇండియా ఉద్యమం.

20. Visalandhra Mahasabha.

విశాలాంధ్ర మహాసభ.

21. Gentlemens Agreement.

పెద్దమనుషుల ఒప్పందం.

2 RS 41094

SECTION C — (3 × 15 = 45 marks)

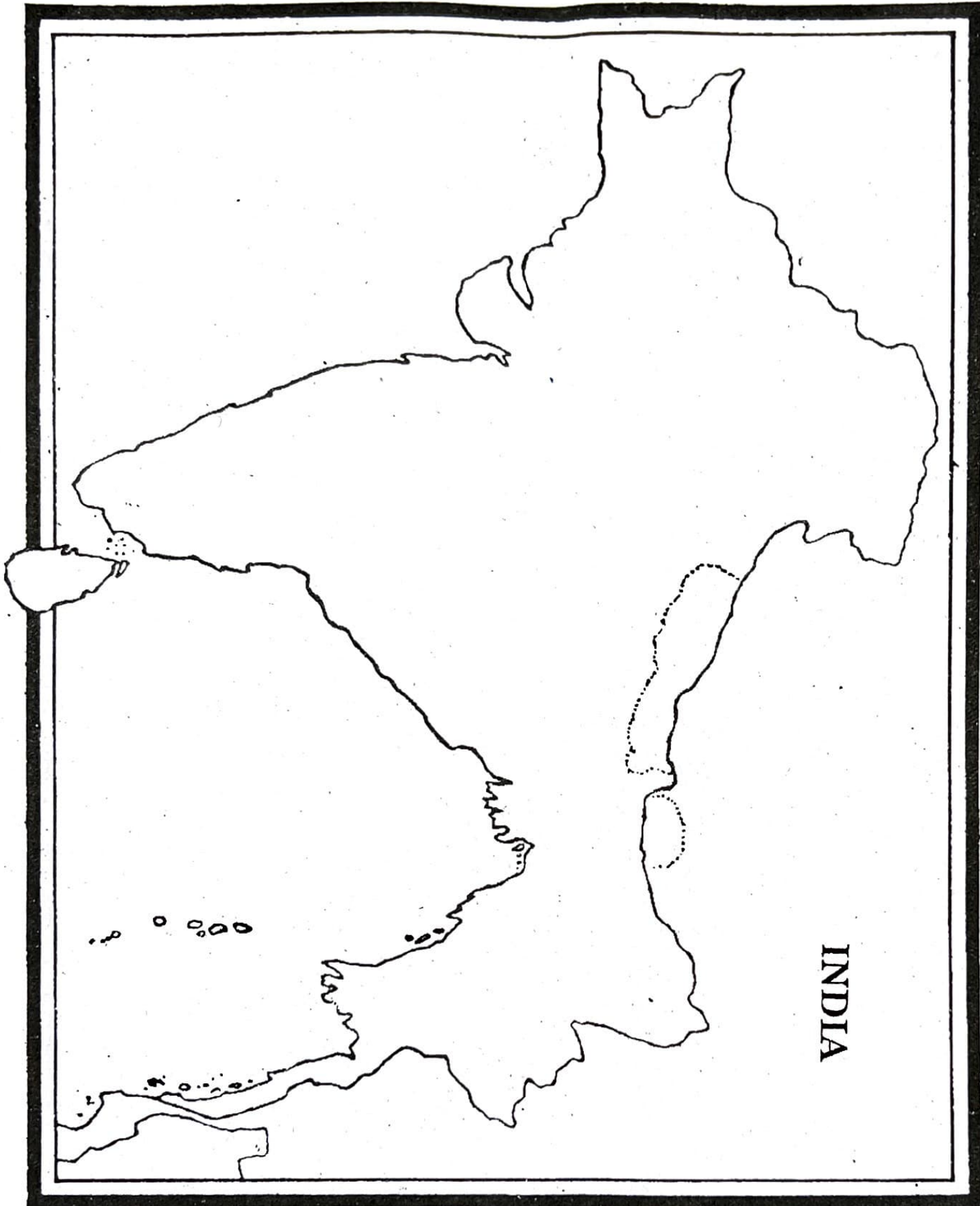
Answer any THREE questions.

Each question carries 15 marks.

ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 15 మార్కులు.

22. Write about administrative system of Qutb Shah.
కుతుబ్షా పరిపాలనా వ్యవస్థ గురించి వివరించండి.
23. Briefly about contribution of Sir Thomas Munroe to Andhra.
ఆంధ్రాకి సర్థామన్ మన్రో చేసిన సహకారం గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.
24. Discuss about the Mahakavi, Kalaa Prapoorna Padmabhooshan Dr. Boyi Bhimanna.
మహాకవి, కళాప్రపూర్ణ, పద్మభూషన్ Dr. బోయి భీమన్న గురించి చర్చించండి.
25. Briefly explain about Rampa Revolt led by Alluri Sitarama Raju.
అల్లూరి సీతారామరాజు నేతృత్వంలోని రంపా తిరుగుబాటు గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.
26. Elaborate the formation of Andhra Pradesh.
ఆంధ్రప్రదేశ్ ఏర్పాటును వివరించండి.
27. Elaborate the Martyrdom of Potti Sriramulu.
పొట్టిశ్రీరాములు బలిదానం గురించి వివరించండి.



INDIA

2 RS 44010

28/6/2023

TV Semi

THREE YEAR B.Com. (Gen) & B.Com. (Comp.) (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

CORPORATE ACCOUNTING

(w.e.f. 2020 - 21 AB)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1. What are the types of Shares?
షేర్ల రకాలు.
2. Forfeiture.
జప్తు.
3. Bonus shares
బోనస్ షేర్లు.
4. Buyback of shares legal obligations.
షేర్ల బైబ్యాక్ చట్టపరమైన బాధ్యతలు.
5. Define Goodwill.
Goodwill ను నిర్వచించండి.
6. Capitalizations method.
కాపిటలైజేషన్ పద్ధతి.
7. Memorandum of Association.
మెమోరాండం ఆఫ్ అసోసియేషన్.
8. Fictitious assets.
కల్పిత ఆస్తులు.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9. (a) X Company limited issued 40,000 shares to the public at Rs. 100 per share. Payments are follows.

	Rs.
On demand	– 25
On allotment	– 25
On the first call	– 20
On the last call	– 20

All shares are subscribed all the calls were collected but Mr. A has not paid the first and last calls on his 100 shares. The directors forfeited them and returned each shares at Rs. 75 each was issued as paid in full. Write the required log lines.

X కంపెనీ లిమిటెడ్ 40,000 వాటాలను వాటా ఒక్కొక్కటికి రూ.100 చొప్పున ప్రజలకు జారీ చేసినది. చెల్లింపులు ఈ విధంగా ఉన్నాయి.

	రూ.
ధరఖాస్తు పై	– 25
కేటాయింపు పై	– 25
మొదటి పిలుపు పై	– 20
తుది పిలుపు పై	– 20

వాటాలన్ని చందా చేయడమైనది. అన్ని పిలుపులపై సాము వసూలైనది కాని Mr. A తన 100 వాటాలపై మొదటి మరియు తుది పిలుపులు సాము చెల్లించలేదు. డైరెక్టర్లు వాటిని జప్తు చేసి, తిరిగి వాటా ఒక్కొక్కటికి రూ. 75 చొప్పున పూర్తి సాము చెల్లించినట్లుగా జారీ చేసినారు. అవసరమైన చిట్టా వద్దులను వ్రాయండి.

Or

- (b) Explain the types of preference shares.
వివిధ రకాల ఆధిక్యపు వాటాలను వివరించండి.
10. (a) 'X' Ltd. issued 5,000 10% debentures of Rs.100 each. Give Journal Entries in each of the following cases.
- The Debentures are issued and redeemable at par.
 - Debentures are issued at par but redeemable at a premium of 5%.
 - Debentures are issued at a discount of 5% but are redeemable at a premium of 5%.

'X' లిమిటెడ్ వారు 5,000 10% డిబెంచర్లను ఒక్కొక్కటికి రూ.100 చొప్పున జారీ చేసినది. ఈ క్రింది నిబంధనల మేరకు డిబెంచర్ల జార్జీకిగాను చిట్టా పద్దులను వ్రాయుము.

- (i) డిబెంచర్ల జారీ మరియు విమోచనము ముఖవిలువను చేసినప్పుడు.
- (ii) డిబెంచర్లను ముఖ విలువకు జారీ చేసి, విమోచనము 5% ప్రీమియంతో చేసినప్పుడు.
- (iii) డిబెంచర్లను 5% ప్రీమియంతో జారీ చేసి, విమోచనము 5% ప్రీమియంతో చేసినప్పుడు.

Or

- (b) Archana Ltd. grants 1000 options to its employees on 1-04-2012 at Rs.60. The vesting period is two and half years. Market price on that date is Rs.90. All the options were exercised on 31-07-2015. Journalize if the face value of equity share is Rs.10 per share. అర్చన లిమిటెడ్ తన ఉద్యోగులకు 1-04-2012 న 1,000 ఆప్షన్లను రూ 60. ప్రకారం మంజూరు చేసింది. వెస్టింగ్ కాలం 2½ సం॥ ఆ రోజున ఆప్షన్ మార్కెట్ ధర రూ.90. 31-07-2015 న అన్ని ఆప్షన్లను వినియోగించుకోవడం జరిగింది. వాటా 1కి ముఖవిలువ రూ. 10 భావించి అవసరమైన చిట్టాపద్దులను వ్రాయుము.

11. (a) From the following calculate value of good will at three years purchase of super profits.
 - (i) Average capital employed in business Rs.7,00,000.
 - (ii) Net trading profit of the firm for the past three years Rs.1,07,600, Rs.90,700 and Rs.1,12,500.
 - (iii) Rate of Return expected on capital invested 12%.
 - (iv) Fairs remuneration to the partners for their services Rs.12,000 per annum.
 - (v) Sundry assets of the firm Rs.7,54,762. Current liabilities Rs.31,329.

దిగువ వివరాల నుండి అత్యధిక లాభాల మూడు సంవత్సరముల కొనుగోలు ఆధారంగా గుడ్విల్ మూల్యాంకనము చేయండి.

- (i) వ్యాపారంలో ఉన్న సగటు మూలధనం రూ. 7,00,000
- (ii) గత మూడు సంవత్సరాలలో సంస్థ యొక్క నికర లాభాలు వరుసగా రూ.1,07,600, రూ.90,700 మరియు రూ.1,12,500.
- (iii) మూలధన పెట్టుబడిపై ఆశించిన లాభం రేటు 12%
- (iv) భాగస్థుల సేవలకై చెల్లించే పారితోషకము సంవత్సరానికి రూ.12,000.
- (v) సంస్థ యొక్క సాధారణ ఆస్తుల విలువ రూ.7,54,762. ప్రస్తుత అప్పులు రూ.31,329.

Or

- (b) Define Goodwill. Explain the factors influencing Goodwill and its need.

గుడ్విల్ను నిర్వచించి, దానిని ప్రభావితం చేసే అంశాలు మరియు దాని యొక్క ఆవశ్యకతను తెలియజేయండి.

12. (a) What is the need for valuation of shares? And what are the factors that influence the valuation of share?
 వాటాల మూల్యాంకన ఆవశ్యకతను వివరించుము మరియు వాటాల మూల్యాంకనలో ప్రభావం చూపే కారకాలు ఏవి?

Or

- (b) The following is the Balance sheet of NSC Ltd. as on 31st Dec.2021.

Liabilities	₹	Assets	₹
4000, 10% preference shares of Rs.100 each	4,00,000	Sundry Assets at book value	12,00,000
60,000 equity shares of Rs.10 each	6,00,000		
Bills payable	50,000		
Creditors	1,50,000		
	<u>12,00,000</u>		<u>12,00,000</u>

The market value of 60% of the assets is estimated to be 15% more than the book value and that of the remaining 40% at 10% less than the book value. There is an unrecorded liability of Rs.10,000. Find the value of each equity share by Net assets method.

31.12.2021 న NSC Ltd. యొక్క ఆస్తి అప్పుల పట్టి క్రింది విధంగా ఉన్నది.

అప్పులు	₹	ఆస్తులు	₹
4000, 10% ఆధిక్యపు వాటాలు రూ. 100 చొప్పున	4,00,000	వివిధ ఆస్తులు	12,00,000
60,000 ఈక్విటీ వాటాలు రూ. 10 చొప్పున	6,00,000		
చెల్లింపు బిల్లులు	50,000		
ఋణదాతలు	1,50,000		
	<u>12,00,000</u>		<u>12,00,000</u>

60% ఆస్తుల వాటి వున్నకపు విలువలో 15% ఎక్కువగాను, మిగిలిన 40% ఆస్తులపై వాటి వున్నకపు విలువలో 10% తక్కువలో వసూలగును నమోదు కాని అప్పు రూ. 10,000. నికర ఆస్తుల పద్ధతి ద్వారా ఈక్విటీ వాటాల విలువను లెక్కించండి.

13. (a) Give the format of Balance Sheet of companies according Companies Act, 2013.
 కంపెనీల చట్టం, 2013 ప్రకారం కంపెనీల ఆస్తి అప్పుల పట్టిని వ్రాయుము.

Or

- (b) The trial balance of Venkat Company as on 31st March 2021 is as follows:

Debit Balances	Rs.	Credit Balances	Rs.
Investments	24,500	Share capital	1,25,000
Staff welfare expenses	37,500	Reserves	6,500
Opening stock	75,000	Sales	2,25,000
Purchases	57,500	Discount (Cr)	14,000
Wages	30,000	Profit and Loss A/c.	19,500

Salaries	4,000	Creditors	10,000
Rent	2,500		
Debtors	31,000		
Plant and machinery	15,000		
Furniture	9,000		
Sundry expenses	4,500		
Dividends paid	6,000		
Trade marks	8,500		
Cash at bank	45,000		
Difference in Trial Balance	50,000		
	<u>4,00,000</u>		<u>4,00,000</u>

Adjustments:

- (i) Closing stock Rs.95,000
- (ii) Depreciation on plant and machinery 20%
- (iii) Provide tax provision at 50%
- (iv) Ignore the corporate dividend tax.
- (v) Outstanding staff welfare expenses Rs.2,500.

Prepare Profit and Loss account and Balance Sheet.

వెంకట్ కంపెనీ లిమిటెడ్ వారి అంకణా 31.3.2021 న దిగువ విధంగా ఉన్నది.

డెబిట్ నిల్వలు	రూ.	క్రెడిట్ నిల్వలు	రూ.
పెట్టుబడులు	24,500	వాటా మూలధనం	1,25,000
సిబ్బంది సంక్షేమ ఖర్చులు	37,500	రిజర్వులు	6,500
ప్రారంభ సరుకు నిల్వ	75,000	అమ్మకాలు	2,25,000
కొనుగోళ్ళు	57,500	డిస్కాంట్ (Cr)	14,000
వేతనాలు	30,000	లాభ నష్టాల ఖాతా	19,500
జీతాలు	4,000	ఋణదాతలు	10,000
అద్దె	2,500		
ఋణగ్రస్తులు	31,000		
స్లాంటు - యంత్రాలు	15,000		
ఫర్నిచర్	9,000		
వివిధ ఖర్చులు	4,500		
డివిడెండ్ల చెల్లింపు	6,000		
ట్రేడ్ మార్కులు	8,500		
బ్యాంకులో నగదు	45,000		
అంకణాలో తేడా	50,000		
	<u>4,00,000</u>		<u>4,00,000</u>

సర్దుబాటు:

- (i) ముగింపు సరుకు నిల్వ రూ. 95,000
 - (ii) ప్లాంటు - యంత్రాలపై తరుగుదల 20%
 - (iii) ఆదాయపు పన్ను కోసం 50% ఏర్పాటు
 - (iv) కార్పొరేట్ డివిడెండును లెక్కలోకి తీసుకోవాల్సిన అవసరం లేదు.
 - (v) ఇంకా చెల్లించవలసిన సిబ్బంది ఖర్చు రూ.25,000.
- వర్తకపు లాభనష్టాల ఖాతా మరియు ఆస్తి-అప్పుల పట్టీని తయారుచేయండి.
-

RS 408

THREE YEAR B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Part III – Foundation Course – 8

ANALYTICAL SKILLS

(W.e.f. 2016–17 Admitted Batch)

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

Answer any FIFTY questions.

Each question carries 1 mark.

(50 × 1 = 50)

వైదొనా యాబై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

The following table gives the sales of different types of batteries manufactured by a company over the years. Study the table and answer the questions that follows (numbers in thousands).

కొన్ని సంవత్సరాలలో ఒక కంపెనీలో తయారైన బ్యాటరీల అమ్మకాల పట్టిక క్రింద ఇవ్వడమైనది. పట్టికను పరిశీలించి క్రింది వాటికి సమాధానాలివ్వము (సంఖ్య వేలలో)

Types of Batteries / బ్యాటరీలలో రకాలు

Years / సంవత్సరం	4AH	7AH	32AH	35AH	55AH	Total / మొత్తం
1992	75	144	114	102	108	543
1993	90	126	102	84	126	528
1994	96	114	75	105	135	525
1995	105	90	150	90	75	510
1996	90	75	135	75	90	465
1997	105	60	165	45	120	495
1998	115	85	160	100	145	605

1. The total sales of all the seven years is the maximum for which battery? []

అన్నింటిలోకి ఈ ఏడేండ్లలో ఏ బ్యాటరీల మొత్తం సంఖ్య గరిష్టము?

(a) 4AH

(b) 7AH

(c) 32AH

(d) 35AH

2. In the case which battery there was a continuous decrease in the sales from 1992 to 1997. []

1992 - 1997 ల మధ్య ఏ రకం బ్యాటరీల అమ్మకం క్రమంగా పడిపోయింది?

- (a) 4AH (b) 7AH (c) 35AH (d) 55AH

3. What is the difference in the number of 35 AH batteries sold in 1993 and 1997? []

1993 లోను, 1997 లోను 35 AH బ్యాటరీలను అమ్మిన సంఖ్యలో వ్యత్యాసము

- (a) 24000 (b) 28000 (c) 35000 (d) 39000

4. The percentage of 4AH batteries sold the total number of batteries sold was maximum in the year. []

4AH బ్యాటరీల అమ్మకం, మొత్తం బ్యాటరీల అమ్మకంలోని శాతం గరిష్టంగా ఉన్న సంవత్సరంలో

- (a) 1994 (b) 1995 (c) 1996 (d) 1997

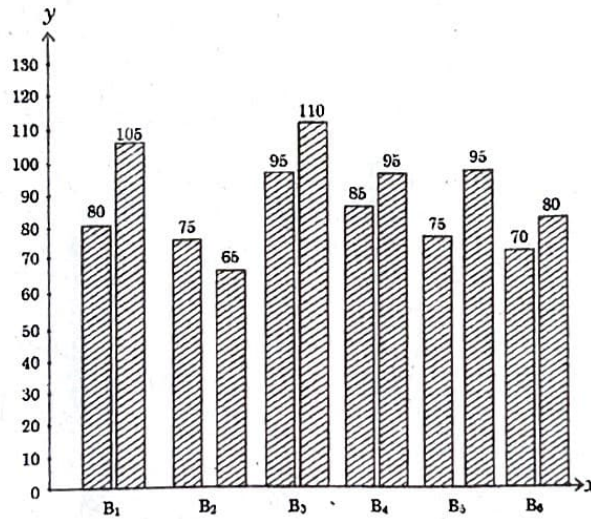
Study the following bar graph carefully and answer the questions given. (numbers in thousands).

క్రింది బార్ గ్రాఫ్ ను జాగ్రత్తగా అధ్యయనం చేయండి మరియు ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

Sales of books (in thousand numbers) from six Branches - B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆ of a publishing company in 2000 and 2001.

2000 మరియు 2001 లో పబ్లిషింగ్ కంపెనీకి చెందిన B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆ - ఆరు శాఖల నుండి పుస్తకాల

విక్రయాలు (వెయ్యి సంఖ్యలో)



5. What is the ratio of the total sales of branch B₂ for both years to the total sales of branch B₄ for both years? []

రెండు సంవత్సరాలకు బ్రాంచ్ B₂ యొక్క మొత్తం అమ్మకాల మరియు రెండు సంవత్సరాల బ్రాంచ్ B₄ యొక్క మొత్తం

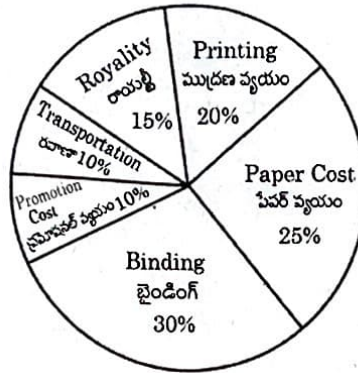
విక్రయాల నిష్పత్తి ఎంత?

- (a) 12 : 16 (b) 14 : 18 (c) 12 : 13 (d) None (ఏదీకాదు)

6. What is the average sales of all branches? (in thousand numbers) for the year 2000? []
 2000 సంవత్సరానికి అన్ని శాఖల సగటు విక్రయాలు (వెయ్యి సంఖ్యలో) ఎంత?
 (a) 45 (b) 35 (c) 54 (d) None
 (ఏదీ కాదు)
7. Total sales of branches B₁, B₃ and B₅ together for both the years (in thousand numbers) is?
 B₁, B₃ మరియు B₅ శాఖల మొత్తం అమ్మకాలు రెండు సంవత్సరాలకు (వెయ్యి సంఖ్యలో) ఎంత?
 (a) 15 (b) 55 (c) 78 (d) None
 (ఏదీ కాదు)
8. What is the average sales of all branches (in thousand numbers) for the year 2001? []
 2001 సంవత్సరానికి అన్ని శాఖల సగటు విక్రయాలు (వెయ్యి సంఖ్యలో) ఎంత?
 (a) 54 (b) 56 (c) 85 (d) None
 (ఏదీ కాదు)

The following pie-chart shows the percentage distribution of the expenditure incurred in publishing a book. Study the Pie-chart and answer the questions.

దిగువ ఇవ్వబడిన "పై" చార్ట్ ఒక పుస్తకం అచ్చువేయుటకు అయిన ఖర్చు మొత్తం శాతంలో ఇవ్వబడినది. క్రింది పై డయాగ్రామ్‌ని చదివి, ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.



9. If for an editor of the book, the cost of paper is 56,250/- then promotion cost of the edition. []
 పుస్తకపు పేపర్ ధర రూ. 56,250 అయిన ప్రమోషన్ వ్యయం ఎంత?
 (a) 20450 (b) 21200 (c) 22950 (d) None
 (ఏదీ కాదు)
10. If the publisher has to pay 30,600 as printing cost, then what will be the amount of Royalty to be paid for the books? []
 పబ్లిషర్ ముద్రణ వ్యయంకు గాను రూ. 30,600 చెల్లించిన పుస్తకాలకు గాను చెల్లించవలసిన రాయల్టీ మొత్తం ఎంత?
 (a) 19450 (b) 21250 (c) 23400 (d) None
 (ఏదీ కాదు)

11. Royalty on the book is less than the printing cost by how much percentage?
 రాయల్టీ, ముద్రణ వ్యయం కంటే ఎంత తక్కువ శాతం?
 (a) 5% (b) 33% (c) 82% (d) 25%
12. The price of the book is marked 20% above the C.P. If the marked price of the book is 180/,-, then what is the cost of the paper used in a single copy of the book? []
 పుస్తకం ధర కంటే 20% గా గుర్తించిన ఆ పుస్తకం గుర్తించిన (మార్కెట్ ధర) విలువ 180 అయిన ఒక పుస్తకంకు గాను పేపర్ వినియోగిత ధర ఎంత?
 (a) 36/- (b) 37.50/- (c) 42/- (d) 44.25/-
13. 4 : 9 :: 8 : ? []
 (a) 2 (b) 13 (c) 31 (d) 10
14. 6 : 35 :: 7 : ? []
 (a) 12 (b) 13 (c) 15 (d) None
 (ఏదీ కాదు)
15. 125, 80, 45, 20, ? []
 (a) 5 (b) 8 (c) 10 (d) 12
16. Find out odd one []
 క్రింది వానిలో భిన్నమైనది
 (a) 75 (b) 45 (c) 25 (d) 15
17. 16, 33, 65, 131, 261, _____ []
 (a) 523 (b) 521 (c) 613 (d) 721
18. Which is the wrong number in the series? []
 క్రింది వానిలో సరి కానది ఏది?
 17, 36, 53, 83, 92
 (a) 92 (b) 53 (c) 68 (d) 83

19. Z, X, ?, N, F []
 (a) T (b) R (c) Q (d) O
20. R, O, L, I, F, ? Z []
 (a) A (b) C (c) E (d) I
21. CD, HI, MN, ? []
 (a) QS (b) OP (c) PQ (d) RS
22. C-3, E-5, G-7, J-9, _____, _____ []
 (a) X-24, M-21 (b) K-11, M-13 (c) O-15, X-24 (d) M-18, K-14
23. aa _ a _ b _ abaa _ []
 (a) abab (b) baab (c) baba (d) abba
24. 2B, 4C, 6E, 8H? []
 (a) 10L (b) 9p (c) 8F (d) 13M
25. $36 \times 15 - 56 \times 784 \div 112 =$ _____ []
 (a) 128 (b) 148 (c) 184 (d) 138
26. $\left(\frac{12}{6} \times \frac{15}{4} \times \frac{8}{3}\right) \div 6 =$ _____ []
 (a) $\frac{10}{3}$ (b) $\frac{10}{7}$ (c) $\frac{5}{3}$ (d) $\frac{5}{4}$
27. Which of the following is divisible by 5? []
 క్రింది వాటిలో 5 తో భాగించబడే సంఖ్య
 (a) 1362 (b) 1569 (c) 4050 (d) 6633

[]

28. The average of first five multiples of 6 is

6 యొక్క మొదటి ఐదు గుణిజాల సగటు

- (a) 18 (b) 24 (c) 30 (d) 60

29. LCM of two numbers is 120 and their HCF is 10. If one of the number is 75, then the other number is _____ []

రెండు సంఖ్యల LCM 120 మరియు వాటి HCF 10. సంఖ్యలలో ఒకటి 75 ఐతే, మరొక సంఖ్య

- (a) 16 (b) 15 (c) 12 (d) 20

30. LCM of 148 and 185 is _____ []

148, 185 ల క.సా.గు ఎంత?

- (a) 680 (b) 740 (c) 2960 (d) 3700

31. It was Sunday on 8th Dec 2007. What was the day of 8th Dec 2006? []

8 వ డిసెంబరు 2007 నాడు Sunday. 8 వ డిసెంబరు 2006 నాడు ఏ రోజు అయ్యింది?

- (a) Sunday ఆదివారం (b) Thursday గురువారం
(c) Tuesday మంగళవారం (d) Friday శుక్రవారం

32. What was the day of the week on 17th June 1998? []

17 వ జూన్ 1998 నాడు ఏ వారము అయ్యింది?

- (a) Monday సోమవారం (b) Tuesday మంగళవారం
(c) Wednesday బుధవారం (d) Thursday గురువారం

33. At what angle the hands of a clock when the time is 3.25 is []

ఛైము 3.25 అయినప్పుడు రెండు ముళ్ల మధ్య కోణమెంత?

- (a) $47\frac{1}{2}^{\circ}$ (b) $58\frac{1}{2}^{\circ}$
(c) $67\frac{1}{2}^{\circ}$ (d) None
(ఏదీ కాదు)

34. At what time the hands of a clock are at right angle when it is between 4 and 5. []

4, 5 గం||ల మధ్య ఏ టైముకు రెండు ముళ్లు లంబంగా వుంటాయి?

(a) 4 hrs $5\frac{5}{11}$ sec

4 గం|| $5\frac{5}{11}$ ని||

(b) 4 hrs $5\frac{10}{9}$ sec

4 గం|| $5\frac{10}{9}$ ని||

(c) 4 hrs $5\frac{4}{3}$ sec

4 గం|| $5\frac{4}{3}$ ని||

(d) None

ఏదీ కాదు

35. Looking at a woman sitting next to him, Anil said, "She is the sister of the husband of my Wife". How is the woman related to Anil? []

ప్రక్కనే కూర్చున్న ఒక స్త్రీని చూస్తూ "ఆమెనా భార్య భర్తకి చెల్లెలు" అన్నాడు అనిల్. ఆ మహిళకు అనిల్ కి సంబంధం ఎలా వుంది?

(a) Sister
సోదరి

(b) Mother
అమ్మ

(c) Daughter
కూతురు

(d) None
ఏదీ కాదు

36. If A is B's sister, C is B's mother, D is C's father and E is D's mother, then how is A related to D? []

B' కి సోదరి A, B' కి సోదరి C, C' కి తండ్రి D మరియు D' కి అమ్మ E అయిన A, D ల మధ్య సంబంధం ఏమి?

(a) Grand daughter
మవవరాలు

(b) Daughter
కూతురు

(c) Aunt
అత్త (లేదా) పిన్ని

(d) Father
తండ్రి

37. The average of 1, 2, 3, 4,5 is _____ []

1, 2, 3, 4, 5 ల సగటు ఎంత?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

38. The average of first five multiples of 3 is []

3 యొక్క మొదటి 5 గుణిజాల సగటు

(a) 3

(b) 9

(c) 12

(d) 15

39. The average of 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 is _____ []

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ల సగటు ఎంత?

- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 9

40. Mean proportional between 48 and 12 is []

48, 12 ల సంఖ్య అనుపాతము

- (a) 20 (b) 24 (c) 25 (d) 18

41. If $A:B=3:4$ and $B:C=8:9$. What is $A:B:C$? []

$A:B=3:4, B:C=8:9$ అయిన $A:B:C$ ఎంత?

- (a) 6 : 8 : 9 (b) 7 : 9 : 10
(c) 3 : 4 : 5 (d) None
(ఏదీ కాదు)

42. Which is greater $\frac{5}{8}$ or $\frac{9}{14}$? []

$\frac{5}{8}$ లేదా $\frac{9}{14}$ లలో ఏది పెద్దది?

- (a) $\frac{5}{8}$ (b) $\frac{9}{14}$
(c) Both (d) None
రెండూ ఏదీ కాదు

43. The average age of a man and his son is 22 years. The ratio of their ages is 19 : 3. What is the man's age? []

తండ్రి, కొడుకుల సగటు వయస్సు 22 సంవత్సరాలు వారి యొక్క వయస్సుల నిష్పత్తి 19 : 3 అయిన తండ్రి వయస్సు ఎంత?

- (a) 44 years (b) 38 years
44 సం॥లు 38 సం॥లు
(c) 32 years (d) 49 years
32 సం॥లు 49 సం॥లు

44. The sum of the ages of father and his son is 88 years. If the ratio between their ages is 7 : 4, then find their ages. []

తండ్రి, కొడుకుల వయస్సు మొత్తం 88 సం॥లు వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 7 : 4 అయిన వారి వయస్సులు ఎంత?

- (a) 56, 32 years
56, 32 సం॥లు
- (b) 54, 33 years
54, 33 సం॥లు
- (c) 58, 37 years
58, 37 సం॥లు
- (d) None
ఏదీ కాదు

45. Radha's age after 15 years will be 5 times her age 5 years back. What is the present age of Radha? []

5 సం॥లు క్రితం రాధ వయస్సు 15 సం॥ తర్వాత ఆమె వయస్సుకు 5 రెట్లు అయిన ప్రస్తుతం రాధ వయస్సు ఎంత?

- (a) 8 years
8 సం॥లు
- (b) 9 years
9 సం॥లు
- (c) 10 years
10 సం॥లు
- (d) None
ఏదీ కాదు

46. A train passes through a telegraph post in 9 seconds moving with a speed of 54 km per hour. The length of the train is _____ []

ఒక రైలు ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని 54 కి.మీ. స్పీడ్ తో పోతూ 9 సెకండ్ లో దాటిన ఆ రైలు పొడవెంత?

- (a) 125 m
125 మీ.
- (b) 135 m
135 మీ.
- (c) 145 m
145 మీ.
- (d) None
ఏదీ కాదు

47. A man complete a journey in 10 hrs. He travels first half of the journey at the rate of 21 km/hr and second half of the rate of 24 km/hr. Find the total journey in km. []

ఒక వ్యక్తి తన ప్రయాణమును 10 గం॥లో పూర్తి చేయును. అతను మొదటి సగం దూరంను గంటకు 21 కి॥ వేగంతోను, మిగతా సగం దూరంను గంటకు 24 కి॥ వేగంతోను ప్రయాణించిన అతను ప్రయాణించిన మొత్తం దూరంను కిలో మీటర్లలో లెక్కించండి.

- (a) 36 km
36 కి.మీ.
- (b) 120 km
120 కి.మీ.
- (c) 420 km
420 కి.మీ.
- (d) None
ఏదీ కాదు

48. Express a speed of 36 kmph in meters per second. []

36 kmph స్పీడ్‌ను మీటర్స్ సెకను కనుగొనుము.

(a) 10 mps

(b) 12 mps

(c) 14 mps

(d) 17 mps

49. One fourth of two-fifth of 30% of a number is 15. What is 20% of that number? []

ఒక సంఖ్యలోని 30 శాతంనకు $2/5$ వంతుకు $1/4$ వంతు 15 అయిన, ఆ సంఖ్య యొక్క 20 శాతం విలువ ఎంత?

(a) 100

(b) 50

(c) 75

(d) 90

50. What is 80% of 90% of 10% 900? []

900 లో 10% లో 90% లో 80% అంటే ఏమిటి?

(a) 64.8

(b) 68.8

(c) 54.8

(d) None

(ఏదీ కాదు)

51. 28% of 450 + 45% 280 = _____ . []

(a) 522

(b) 252

(c) 225

(d) 280

52. A man buys an article 27.50/- and sold it for 28.60 then his gain percentage is []

ఒక వస్తువును రూ. 27.50 లకు కొని రూ. 28.60 కి అమ్మితే అతనికి లాభ శాతము ఎంత?

(a) 2

(b) 1

(c) 4

(d) 5

53. If a radio is purchased for Rs. 490/- and sold for Rs. 465.50/-. Find the loss percentage []

ఒక రేడియోను రూ. 490 లకు కొని, రూ. 465.50 లకు అమ్మిన నష్ట శాతం ఎంత?

(a) 2%

(b) 3%

(c) 4%

(d) 5%

54. Find S.P., when C.P. is 56.25/-, gain =20%. []
 కొన్న వెల 56.25.లు, లాభం 20% అయిన అమ్మకపు విలువను కనుగొనుము
- (a) 67.5 (b) 64.5
 (c) 65.7 (d) 60.5
55. Raju and Radhika started a business initially with Rs. 1,20,000 and Rs. 1,35,000 respectively. If the total profits at the end of the year is 76.500. What is Raju's share in the profit? []
 రాజు మరియు రాధిక ఒక వ్యాపారాన్ని రూ. 1,20,000 మరియు రూ. 1,35,000 లలో ప్రారంభించారు. సంవత్సరాలకు వారి లాభం రూ. 76,500 అయిన ఆ లాభంలో రాజు వాటా ఎంత?
- (a) Rs. 39,000 (b) Rs. 36,600
 రూ. 39,000 రూ. 36500
 (c) Rs. 60,000 (d) Rs. 36,000
 రూ. 60,000 రూ. 36,000
56. A, B, C started a business by investing Rs. 1,20,000, Rs. 1,35,000 and Rs. 1,50,000 respectively. Find the share of A out of an annual profit of Rs. 56,700. []
 రూ. 1,20,000, రూ. 1,35,000, రూ. 1,50,000 రూపాయిలు వరుస పెట్టుబడిలో A, B, C లు వ్యాపారం ప్రారంభించి సంవత్సరాంతంలో రూ. 56,700 లాభం గడిస్తే లాభంలో A వాటా ఎంత?
- (a) Rs. 1,00,000 (b) Rs. 75,000
 రూ. 1,00,000 రూ. 75,000
 (c) Rs. 60,000 (d) None
 రూ. 60,000 ఏదీ కాదు
57. A, B, C hired a car for Rs. 520/- and used it for 7, 8, 11 hrs respectively. Hire charges paid by B were []
 A, B, C లు ఒక కారును రూ. 520/- లకు అద్దెకు తెచ్చుకొన్నారు. దానిని వరుసగా 7, 8, 11 గంటలు వాడుకొన్నారు. అయితే B కారుకు ఎంత అద్దె చెల్లించాడు?
- (a) 140 (b) 160
 (c) 180 (d) 220

58. $P = 15000, R = 5\%, I = 3,000/-, I = \frac{PTR}{100}$ then $T = ?$ []

$P = 15000, R = 5\%, I = 3,000/-, I = \frac{PTR}{100}$ అయితే T విలువ ఎంత?

- (a) 1 year
1 సం॥
- (b) 2 years
2 సం॥లు
- (c) 3 years
3 సం॥లు
- (d) 4 years
4 సం॥లు

59. The Simple interest on Rs. 68,000 at $16\frac{2}{3}\%$ per annum for 9 months is _____ []

రూ. 68,000 లకి $16\frac{2}{3}\%$ సంవత్సరానికి వడ్డీ అయితే 9 నెలలకు సాధారణ వడ్డీ ఎంత?

- (a) 4200 (b) 5000
- (c) 2400 (d) None
(ఏదీ కాదు)

60. Find the compound interest Rs. 7,500/ on at 4% per annum for 2 years compounded annually []

రూ. 7,500 సం॥రానికి 4% చక్రవడ్డీకి రెండు సం॥లకు గాను ఎంత వడ్డీని చెల్లించాలి?

- (a) 512
- (b) 450
- (c) 612
- (d) 600

RS 410

THREE YEAR B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JUNE/JULY 2023.

FOURTH SEMESTER

Part III — Foundation Course – 10

LEADERSHIP EDUCATION

(Common to all UG programs)

(W.e.f. 2016-17 Admitted Batch)

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Answer any FIVE questions.

Each question carries 2 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

1. What is an organisation? Explain its importance.
వ్యవస్థ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాధాన్యతను వివరించండి.

2. Write a brief note on levels of management.
మేనేజ్మెంట్ (నిర్వహణ) స్థాయిల గురించి సంక్షిప్తంగా వ్రాయండి.

3. Explain various types of attitudes.
వివిధ రకాల వైఖరుల గురించి వివరించండి.

4. What is meant by personality?
వ్యక్తిత్వము అనగా ఏమిటి?

5. What are the obstacles for communication?
కమ్యూనికేషన్ కు గల అడ్డంకులను వివరించండి.

6. What is meant by Interpersonal Behaviour?
వ్యక్తుల మధ్య ప్రవర్తన అంటే ఏమిటి?

7. Explain briefly about group dynamics.
సమూహ చైతన్యమును సంక్షిప్తంగా వివరించండి.

8. What are the causes of conflict?
సంఘర్షణ ఏర్పడడానికి గల కారణాలను పేర్కొనుము.

9. Explain the concept of Team work.
“పని సమూహము” అనే భావనను వివరించండి.

10. What are the different types of Teams?
వివిధ రకాల బృందాలను పేర్కొనుము.

SECTION B — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 8 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 8 మార్కులు.

11. What is Leadership? Enumerate its main characteristics.
నాయకత్వం అనగానేమి? నాయకత్వ లక్షణాలను వివరించండి.

Or

12. Explain Blake and Mouton theory of Management.
బ్లేక్ మరియు మౌటన్ నిర్వహణ సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.

13. What are the various factors influencing on perception?
గ్రాహ్యతను ప్రభావితం చేసే వివిధ అంశాలేమిటి?

Or

14. Explain the theories of Motivation.
ప్రేరణ సిద్ధాంతాలను వివరించండి.

15. Differentiate Leader and a Manager.
నాయకుడికీ నిర్వాహకుడికీ మధ్య భేదాలను వివరించండి.

Or

16. What is communication? Explain the process of communication.
సమాచారము అంటే ఏమిటి? సమాచార ప్రక్రియను వివరించండి.

17. Explain the advantages and disadvantages of Groups.
బృంద నిర్మాణాలవల్ల ప్రయోజనాలను, నష్టాలను వివరించండి.

Or

18. How can Team effectiveness achieved?
సమర్థవంతమైన సమూహాన్ని సాధించడం ఎలాగో వివరించండి.

19. Explain McGregor's X and Y theories.
మెక్గ్రెగర్స్ X మరియు Y సిద్ధాంతాలను వివరించండి.

Or

20. Explain teambuilding principles and practices.
బృందనిర్మాణంలోని సూత్రాలు మరియు అభ్యసనలను వివరించండి.

RS 407

B.A/B.Sc./B.Com./B.B.A.(CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Foundation Course 7 (CSS-3)

COMMUNICATION AND SOFT SKILLS – III

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

-
- I. Answer any FIVE of the following questions : (5 × 2 = 10 marks)
1. List some of the qualities of positive thinking.
 2. How does David defeat Goliath?
 3. How can you improve good body language?
 4. What are the qualities that helped Wilwa to reach the goal?
 5. How is SWOC/SWOT used for individuals and organizations?
 6. How to enhance Emotional intelligence?
 7. How did the poet react to the Shopkeeper's abusing words?
 8. What are do's and don't's of telephone etiquette?
- II. Answer any TWO of the following questions : (2 × 5 = 10 marks)
9. Explain descriptive paragraph with an example.
 10. List the qualities of a good paragraph.
 11. Draw a mind-map showing the ideas to develop happiness.
 12. Develop any one of the following into paragraph :
 - (a) All that glitters is not gold.
 - (b) Slow and Steady wins the race.
- III. Answer any TWO of the following questions : (2 × 5 = 10 marks)
13. Critically explain a good summary?
 14. What is paraphrasing? Discuss its features.
 15. What are the elements of effective paraphrasing?
 16. Paraphrase the following poem :

If you can talk with Crowds and keep your Virtue or walk with kings – nor lose the common touch. If neither foes nor loving friends can hurt you. If all men count with you, but none two much : If you can fill the unforgiving minute with sixty second's worth of distance run yours is the earth and everything that's in it, And – which is more – you'll be a Man, my Son!

IV. Answer any TWO of the following questions : (2 × 5 = 10 marks)

17. Give an example of complaint letter.
18. Write an enquiry letter asking for availability and features of a new model car of creative motors.
19. What is the format of an email? Give an example?
20. You received a letter of appointment for the post of Sales Officer from MNC. Send an email to the company thanking them for the offer.

V. Answer any TWO of the following questions : (2 × 5 = 10 marks)

21. Write a CV for the post of a Lecturer.
22. What is the difference between CV and a resume?
23. What is a Cover letter?
24. Prepare a Curriculum Vitae for the following advertisement :
Wanted a lady Lecturer in English for a girls residential college. The candidate should be a post graduate aged above thirty-five. Even part-time lecturers are acceptable. Should have a pleasing personality with excellent communication skills – Previous experience preferable—
Apply to Post Box – 116, C/o. The Hindu – Vijayawada.

2 RS 41215

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2023

FOURTH SEMESTER

Urdu

Paper V – ADABI TANQEED

LITERARY CRITICISM

(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART – A

(5 × 5 = 25)

ذیل میں سے کوئی پانچ (5) سوالوں کے جواب لکھئے :

1. تنقید کی مفصل تعریف کیجئے۔

2. ادب میں تنقید کی اہمیت پر مختصر روشنی ڈالئے۔

3. تذکروں میں تنقید کی نوعیت پر اختصار یہ لکھئے۔

4. بحیثیت ناقد حالی کا مختصر تعارف پیش کیجئے۔

5. تاثراتی تنقید سے کیا مراد ہے؟

6. مارکسی تنقید کی بنیاد کن نظریات پر رکھی گئی ہے؟ لکھئے۔

7. سید احتشام حسین کی تنقیدی بصیرت پر اختصار یہ لکھئے۔

8. بحیثیت ناقد ”کلیم الدین احمد“ کا تعارف کرائیے۔

PART - B

(5 × 10 = 50)

مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب مطلوب ہیں:

9. تنقید کے معنی و مفہوم واضح کرتے ہوئے ادب میں تنقید کی ضرورت پر اظہار خیال کیجئے۔

یا

10. ناقد کے فرائض کیا ہیں؟ تفصیل سے لکھئے۔

11. تذکروں میں تنقید کی اہمیت پر تفصیلی نوٹ لکھئے۔

یا

12. اردو کے اہم تذکروں کا تعارف کرائیے۔

13. عمدہ شعر کے لئے حالی نے کن صفات کو ضروری قرار دیا ہے؟ تفصیل سے لکھئے۔

یا

14. حالی کے تنقیدی نظریات کا جائزہ لیجئے۔

15. تاثراتی تنقید کے اہم نکات کو اجاگر کیجئے۔

یا

16. سائنٹفک تنقید کے اصول و ضوابط کیا ہیں؟ لکھئے۔

17. آل احمد سرور کے تنقیدی نظریات پر روشنی ڈالئے۔

یا

18. اردو تنقید کے فروغ میں سید احتشام حسین کی خدمات کا احاطہ کیجئے۔