B.A/B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year

Mathematics

Paper III – RINGS AND LINEAR ALGEBRA MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Explain about Cancellation law in a ring R వలయము R లో కొట్టివేత న్యాయమును వివరింపుము.
- Show that a field has no Zero divisors.
 క్షేత్రము శూన్యభాజక రహితమని చూపుము.
- 3. Show that every field is an integral domain. ప్రతి క్షేతము పూర్ణాంక ప్రదేశమని చూపుము.
- 4. Show that the homomorphic image of a Commutative ring is a Commutative ring. ఒక వినిమయ వలయానికి సమరూపతా ప్రతిబింబము, ఒక వినిమయ వలయమని చూపుము.
- 5. Define Linear Span. Prove that L(S) is a subspace of V(F). ఋజు వితప్తిని నిర్వచించి, సదిశాంతరాళం V(F) కు L(S) ఒక ఉపాంతరాళం అని నిరూపించండి.
- 6. Determine whether or not the following vectors form a basis of R^3 (1,1,2), (1,2,5), (5,3,4). R^3 లో (1,1,2), (1,2,5), (5,3,4) సదిశలు ఆధారాన్సి ఏర్పరచునో లేదో కనుక్ స్టాండి.

B.A/B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year

Mathematics

Paper III – RINGS AND LINEAR ALGEBRA MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Derive Rank and Nullity of T పరివర్తనా కోటి మరియు పరివర్తనా శూన్యత T ను నిర్వచించండి.
- 2. Prove that the two matrices A and $C^{-1}AC$ have the same characteristic roots. రెండు మాత్రిక A, $C^{-1}AC$ లు ఒకే లాక్షిణిక మూలాలను కలిగి ఉంటాయని చూపండి.
- 3. (a) (i) Show that a finite integral domain is a field.
 - (ii) Show that the intersection of two sub-rings of a ring R is a sub-ring of R.
 - (i) పరిమిత పూర్ణాంక ప్రదేశము, ఒక క్షేతమగునని చూపుము.

 - (b) (i) Define Kernal of a homomorphism on rings.
 - (ii) If R is a commutative ring with unit element and M is an ideal of R, then M is a maximal ideal of R iff R/M is a field.
 - (i) వలయసమరూపత కెర్నల్ (అంతస్థము) ను నిర్వచించుము.
 - (ii) యూనిట్ మూలకము కల్గియుండి వినిమయ వలయము R మరియు M ఐడియల్ R కి M అధికతమ ఐడియల్ అగుటకు ఆవశ్యక, పర్యాప్త నియమము R/M ఒక క్షేతము.
- 4. (a) (i) Prove that a set of vectors which contains the zero vector \overline{O} is linearly dependent.
 - (ii) Prove that a system consisting of a single non-zero vector is always linearly independent.
 - (i) శూన్యసదిశ $\overline{0}$ మూలకముగా కలిగిన బ్రపతి సదిశా సమితి ఋజుపరాధీనమని చూపండి.
 - (ii) ఒకే ఒక శూన్యేతర సదిశ రుజుస్వాతం[త్య సమితిని ఏర్పరుచునని చూపండి.
 - (b) If w be a subspace of finite dimensional vector space V(F), then prove that $\dim \left(\frac{V}{W}\right) = \dim V \dim W$
 - పరిమితి పరిమాణ సదిశాంతరాళానికి V(F) ఉపాంతరాళము అయితే $\dim\left(\frac{V}{W}\right) = \dim V \dim W$ అని చూపండి.

5. (a) (i) Find the characteristic equation of the matrix
$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$$
 and verify that it is satisfied by A.

(ii) Find
$$A^{-1}$$
 if $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

(i)
$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$$
 మాత్రిక యొక్క లాక్షణిక సమీకరణమును కనుక్ ్కోండి. ఈ లాక్షణిక సమీకరణము A సంతృప్తి పరుస్తుందని చూపండి.

(ii)
$$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$
 అయితే A^{-1} ని కనుక్_{రీ}ండి.

(b) (i) Find the rank of the matrix
$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 5 & 3 \\ 4 & 6 & 6 & 12 \end{bmatrix}$$

- (ii) State and prove Cayley-Hamilton theorem.
- (i) $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 5 & 3 \\ 4 & 6 & 6 & 12 \end{bmatrix}$ మాత్రిక యొక్క కోటిని కనుక్కోడి. (ii) \overline{S} \overline{b} హేమిల్టన్ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించండి.
- 6. (a) (i) State and prove Cauchy-Schwarz's inequality theorem.
 - If $R = \{(2,1,3), (1,2,3), (1,1,1)\}$ is a basis of R^3 , construct an orthogonal basis. (ii)
 - కొషి ష్వార్డ్ అసమానత సిద్దాంతమును బ్రాసి నిరూపించుము. (i)
 - R^3 నకు $R = \{(2,1,3), (1,2,3), (1,1,1)\}$ ఒక ఆధారమయితే ఒక లంబాభీలంబ ఆధారాన్ని నిర్మించండి. (ii)
 - State and prove Bessel's Inequality. (b) (i)
 - (ii) Find a unit vector orthogonal to (4,2,3) in R³ interval.
 - బెస్పల్స్ అసమానతను బ్రాసి నిరూపించుము. (i)
 - ${
 m R}^{\scriptscriptstyle 3}$ ಅಂతరాళంలో (4,2,3) సదిశకు లంబంగా ఉండే యూనిట్ సదిశను కనుక్ $^{\scriptscriptstyle 1}_{\scriptscriptstyle U}$ ండి. (ii)

BA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year

Mathematics

Paper — IV : NUMERICAL ANALYSIS MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Construct finite forward difference table for the function $y=x^3$. $y=x^3$ [పమేయానికి పరిమిత పురోగమన వ్యత్యాస పట్టికను నిర్మించండి.
- 2. (a) Define averaging operator μ .
 - (b) Define Shift operator.
 - (a) Averaging Operator μ ను నిర్వచించండి.
 - (b) Shift operator ను నిర్వచించండి.
- 3. Evaluate (a) $\Delta^2 \sin(px + q)$ (b) $\Delta(e^{ax+b})$
 - (a) $\Delta^2\sin(px+q)$ (b) $\Delta(e^{ax+b})$ ల విలువలను కనుక్రోండి.
- 4. Find the missing term in the following data

X	0	1	2	3	4
У	1	3	9		81

ఈక్రింది పట్టికలోని లోపించిన ఖాళీలను కనుక్కోండి. -

x	0	1	2	3	4
у	1	3	9	•	81

- 5. Explain Iteration method ఇట్రషన్ పద్ధతిని వివరించండి.
- 6. Write Evertt's formula

BA DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year

Mathematics

Paper — IV : NUMERICAL ANALYSIS MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- Explain simpson's ¾th rule సింప్పన్స్ ¾th rule ను వివరించిండి.
- Explain Matrix inverse method.
 మాత్రికా విలోమ పద్ధతిని వివరించండి.
- 3. (a) (i) State and prove Newton's Forward interpolation formula.
 - (ii) If $\mu_0 = 1$, $\mu_1 = 0$, $\mu_2 = 5$, $\mu_3 = 22$, $\mu_4 = 57$. Find $\mu_{0.5}$.
 - (i) మాటన్స్ పురోగమన అంతర్వేశన సూత్రాన్ని స్థవచించి నిరూపించండి.
 - (ii) $\mu_0=1, \mu_1=0, \mu_2=5, \mu_3=22, \mu_4=57$ ಅಯಿతే $\mu_{0.5}$ విలువను కనుకో ్రండి.
 - (b) (i) State and prove Lagranses interpolation formula.
 - (ii) Using divided difference table, find f(x), which takes the values 1, 4, 40, 85 at x = 0, 1, 3, 4.
 - (i) లెగ్గాంజ్ అంతర్వేశన స్మూత్రాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.
 - (ii) x=0,1,3,4 వద్ద f(x)=1,4,40,85 అయితే విభాజిత వ్యత్యాస (difference) పట్టిక ద్వారా f(x), ను కనుక్ t ్రండి.
- 4. (a) State and prove Gauss Forward Interpolation formula. గౌస్ పురోగమన అంతర్వేశన సూత్రాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.
 - (b) (i) Use stirling formula to find y_a , given $y_1 = 5225$, $y_6 = 4316$, $y_{11} = 3256$, $y_{10} = 1926$, $y_{21} = 306$.
 - (ii) Find the value of y_{15} , using Bessle's formula if $y_{10} = 2854$, $y_{14} = 3162$, $y_{18} = 3544$, $y_{22} = 3992$.
 - (i) $y_1 = 5225, y_6 = 4316, y_{11} = 3256, y_{10} = 1926, y_{21} = 306 అయినప్పుడు స్టైర్లింగ్ స్మూతాన్ని ఉపయోగించి <math>y_a$ విలువను కనుక్కోండి.
 - (ii) $y_{10}=2854,\;y_{14}=3162,\;y_{18}=3544,\;y_{22}=3992$ అయితే బెసెల్స్ సూత్రాన్ని ఉపయోగించి y_{15} విలువను కనుక్కోండి.

- 5. (a) Using Romberg's integration, Calculate $\int_0^{\frac{1}{2}} \frac{x}{\sin x} dx$ correct to 4 decimal places. రాంబర్గ్ సమాకలని $\int_0^{\frac{1}{2}} \frac{x}{\sin x} dx$ ని 4 decimal స్థానాలలో Calculate చేయండి.
 - (b) Evaluate $\int_0^1 \sqrt{1+x^4} \, dx$ using Simpson's $\%^{\text{th}}$ rule. $\int_0^1 \sqrt{1+x^4} \, dx \, \text{ మ సింప్సన్స్} \, \%^{\text{th}} \, \text{rule acc} \, \text{State}_{\text{b}} \text{o.c.}.$
- 6. (a) (i) Find root of the equation $x^3 x 1 = 0$ by Bisection method.
 - (ii) Find a real root of $x = e^{-x}$ by iteration method.
 - (i) Bisection పద్ధతి ద్వారా $x^3-x-1=0$ సమీకరణకు ఒక వాస్తవ వర్గం కనుక్ $_{\mathfrak f}$ ండి.
 - (ii) ఇటైషన్ పద్ధతి ద్వారా $x=e^{-x}$ నకు ఒక వాస్తవ పర్గాన్ని కనుగొనుము.
 - (b) Solve the following equations by Gauss-Sidel method.

$$10x_1 - 2x_2 - x_3 - x_4 = 3$$

$$-2x_1 + 10x_2 - x_3 - x_4 = 15$$

$$-x_1 - x_2 + 10x_3 - 2x_4 = 15$$

$$-x_1 - x_2 - 2x_3 + 10x_4 = -9.$$
(Correct to 3 decimal places).

ఈక్రింది సమీకరణాలను గౌస్ – సిడెల్ పద్ధతి ద్వారా సాధించండి.

$$10x_1 - 2x_2 - x_3 - x_4 = 3$$

$$-2x_1 + 10x_2 - x_3 - x_4 = 15$$

$$-x_1 - x_2 + 10x_3 - 2x_4 = 15$$

$$-x_1 - x_2 - 2x_3 + 10x_4 = -9$$

(Correct to 3 decimal places).

B.A. DEGREE EXAMINATION,
DECEMBER 2020.
Third Year
English – III — Special English
DRAMA AND FICTION

- 1. Answer the following in about 400 words each.
 - (a) Bring out the comic element in 'Midsummer Nights Dream'.
 - (b) The fairly world, the courtly world, and the natural world are all very present in the play discuss.
 - (c) The Mechanicals are a source of mockery throughout the entire play Explain.
- 2. Answer the following in about 400 words each.
 - (a) John Milton's 'Samson Agonistes' is a tragedy Discuss.
 - (b) Sketch the character of Samson.
 - (c) Bring out the dramatism in Milton's 'Samson Agonistes'.
- 3. Answer the following in about 400 words.
 - (a) Bring out the comical element in Shaw's 'The Apple Cart'.
 - (b) Discuss the theme in 'The Apple Cart'.
 - (c) 'The Apple Cart' combines the realm of political satire and futuristic visions Discuss.

B.A. DEGREE EXAMINATION,
DECEMBER 2020.
Third Year
English – III — Special English
DRAMA AND FICTION

MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

1. Answer the following.

SECTION - A

- (a) Bring out the significance of the title 'The Vicar of Wakefield'.
- (b) 'The Vicar of Wakefield' by Oliver Goldsmith is a sentimental novel discuss.

SECTION - B

- (a) Sketch the character of Margayya.
- (b) Bring out the theme of Narayan's 'The Financial Expert'.

2. Annotate the following.

SECTION - A

- (a) This old moon waves. She lingers my desires.
- (b) Four days will quickly steep themselves in night.
- (c) I do entreat your grace to pardon me.
- (d) My fortune everyway as fairly rank'd.

SECTION - B

- (a) Julie by an Angel, who at last in sight of both my parents all in flames ascended.
- (b) God, when he gave me strength, to show withal.
- (c) O first created Beam and thou great word. Let there he light, and light was over all.
- (d) But safest he who stood aloof.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third year

ENGLISH-IV: LANGUAGE AND LITERATURE MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Answer the following, in about 300 words.
 - (a) Discuss the significant features of the Age of Milton.
 - (b) Bring out the characteristic features of the Age of Shakespeare.
 - (c) Describe the salient features of the Age of Dryden.
- 2. Answer the following, in about 300 words.
 - (a) Analyse the characteristic features of the Age of Jennyson.
 - (b) Explain the salient features of the Age of wordsworth
 - (c) Discuss the important features of the Modern Age.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third year

ENGLISH-IV: LANGUAGE AND LITERATURE MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Critically comment on the achievements of the following in 150 words
 - (a) Pape
 - (b) keats
 - (c) Charles
 - (d) Spenser
- 2. Answer the following in 300 words
 - (a) Explain Grimmislaw and Verner's law.
 - (b) Characteristics of Old English
 - (c) American English
 - (d) Origin of Language.
- 3. Define and illustrate the following
 - (a) Simile
 - (b) Metonymy
 - (c) Pun
 - (d) Oxymeran
 - (e) Irony
 - (f) Apostrophe
 - (g) Litotes
 - (h) Euphemism

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year History

Paper III — HISTORY OF MODERN EUROPE (1789 – 1960 A.D.)

- 1. What were the factors or causes that led to Renaissance? పునరుజ్జీవనమునకు తోడ్పడిన అంశములను పేర్కొనుము.
- Estimate the effects of the Industrial Revolution.
 పారిశ్రామిక విప్లవ ఫలితములను పేర్కొనుము
- 3. Give an account of the Major Nation States at the beginning of the Modern Age in Europe. ఐరోపాలో ఆధునిక యుగ ప్రారంభములో ఉద్భవించిన జాతీయ రాజ్యములను గూర్చి తెలుపుము.
- 4. Describe the features of the Vienna Congress settlement made in 1815. 1815 లో జరిగిన వియన్నా సమావేశము యొక్క లక్షణములను వివరించుము.
- 5. What are the effects of the Reformation movement? మతోద్యమము యొక్క ఫలితములను పేర్కొనుము.
- 6. Estimate Nepoleon I as an Administrator. నెపోలియన్ పరిపాలనా విధానమును వివరించుము.
- 7. Describe the part played by Mazini, Cavour and Gori baldhi in the unification of Italy. ఇటలీ ఏకీకరణలో మాజినీ, కావుర్, గారిబాల్డిల యొక్క పాత్రను వర్ణించుము.
- 8. Give an account of the achievements of Adolf Hitler. హిట్లర్ సాధించిన ఘనకార్యములను గూర్చి తెల్పుము.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.

Third Year History

Paper III — HISTORY OF MODERN EUROPE (1789 – 1960 A.D.)

- Describe the causes of the IInd World War.
 రెండవ ప్రపంచయుద్ద కారణాలను వర్ణించుము.
- 2. Trace in brief the factors led to the outbreak of the Russian Revolution 1917. 1917 రష్యా విప్లవము జరుగుటకు తోడ్పడిన పరిస్థితులను వివరించుము.
- 3. Sale of Indeed Gances కరపు్రతముల అమ్మకము
- 4. Oath of Tennis court టెన్నిస్కోర్టు ప్రమాణము
- 5. Atlantic Charter అట్లాంటికా చార్టర్
- 6. Kultur Kamp కుల్డర్ కాంప్
- 7. Declaration of Human Rights. మానవహక్కుల ప్రకటన
- 8. Karl Marx 1818 1883. కార్ల్మ్ 1818 – 1883.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.
Third Year
History
Paper IV(E) — HISTORY OF MODERN ANDHRA

MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

1. Sri Krishna Devaraya.

శ్రీ కృష్ణ దేవరాయలు.

2. Abul Hassan Tanisha.

అబుల్ హసన్ తానిషా.

3. Vijnana Chandrika Mandali.

విజ్ఞాన చంద్రికా మండలి.

4. Rajahmundry college incident.

రాజమండ్డి కళాశాల సంఘటన.

5. Discuss the socio-economic and cultural conditions of the Qutub Shahi Dynasty. కుతుబ్ షాహీల కాలం నాటి సాంఘిక, ఆర్థిక సాంస్కృతిక పరిస్థితులను గూర్చి చర్చించుము.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020. Third Year History Paper IV(E) — HISTORY OF MODERN ANDHRA

- 1. Explain the important reforms of Salar Jung I.
 - 1 వ సాలార్ జంగ్ పరిపాలనా సంస్కరణలను వివరింపుము.
- Give an account of the up rising of 1857 in Andhra Pradesh.
 ఆంధ్రప్రదేశ్లలో 1857 నాటి తిరుగుబాటును గూర్చి వ్రాయుము.
- 3. Write a note on Gurajada Apparoa. గురజాడ అప్పారావును గూర్చి ఓ వ్యాసము వ్రాయుము.
- How the Andhra movement was successfully continued in 1953?
 1953 లో ఏ విధంగా ఆంధ్రా ఉద్యమం జరిగిందో వివరింపుము.
- 5. Explain the communist movement in Andhra. ఆంధ్రాలో కమ్యూనిష్ట్ ఉద్యమం జరిగిన తీరును వివరింపుము.
- 6. (a) Raghupathi Venkata Ratnam Naidu. రఘుపతి వెంకట రత్నం నాయుడు.
 - (b) Sir Arthur Cotton. నర్ ఆర్థర్ కాటన్.
 - (c) Thomas Munro. థామస్ మన్లో.
 - (d) Alluri Sitarama Raju. అల్లూరి సీతారామ రాజు.
 - (e) J.V.P. Report. జె.వి.పి. రిపోర్ట్.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020.
Third Year
History
Paper IV(E) — HISTORY OF USA (1776–1945 AD)

MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

1. Describe the causes of American War of Independence.

అమెరికా స్వాతంత్ర యుద్ధానికి గల కారణాలను గూర్చి చ్రాయుము.

2. Review the salient features of U.S. Federal constitution.

అమెరికన్ ఫెడరల్ రాజ్యాంగంలోని ముఖ్య అంశాలను సమీక్షించుము.

3. Andrew Jackson.

ఆండ్రూ జాక్సన్.

4. Explain the Big stick policy of Theodore Roosevelt.

థియెడోర్ రూజ్వేల్డ్ బిగ్ స్టిక్ విధానం వివరించుము.

5. Give an estimate of the work of George Washington.

జార్జి వాషింగ్టన్ సాధించిన విజయాలను అంచనావేయుము.

6. What were the causes and results of the Spanish American War, 1898?

1898వ సంవత్సరములో జరిగిన స్పానిష్ – అమెరికన్ యుద్ధము యొక్క కారణములు మరియు ఫలితము లేవి?

7. Describe the circumstance in which the U.S.A. entered First World War.

అమెరికా మొదటి ప్రపంచ యొద్దములో పాల్గోనుటకు గల కారణాలను విశ్లేషించుము.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020. Third Year History Paper IV(E) — HISTORY OF USA (1776–1945 AD)

- What caused the great Depression? What were its results?
 తీవ్ర ఆర్థిక మాంద్యమునకు గల కారణములను, తత్పలితములను తెల్పుము.
- 2. Explain the foreign policy of Theodore Roosevelt. థియెడోర్ రూజెల్డ్ విదేశీ విధానము గూర్చి వ్రాయుము.
- 3. State the chief fractures of the Truman administration. టామన్ పరిపాలనలోని ముఖ్య అంశాలను పరిశీలించుము.
- 4. X, Y, Z Affair (1797). X, Y, Z ఉదంతము (1797).
- 5. Open Door Policy. ఓపెన్ డోర్ విధానము.
- 6. Dollar Diplomacy. డాలర్ దౌత్యము.
- Perhal Harber.
 ఫెరల్ హార్బర్.
- 8. Bostan Tea Party. బోస్టన్ తేసీటి విందు.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020. Third Year History Paper IV (E) — INDIAN ARCH. WITH REFERENCE TO ANDHRA

- 1. Describe the significance of Alahabad inscription of Samudra Gupta. సముద్ర గుప్పని యొక్క అలహాబాద్ శాసనము యొక్క ప్రధాన్మతను తెలుపుము.
- 2. Explain the city planning of Indus Valley Sites. సింధు నాగరికత నాటి నగర నిర్మాణము గూర్చి వ్రాయుము.
- 3. Write a note on Amaravati School of Art. అమరావతి శిల్పకళ ప్రాధాన్యతను గూర్చి వ్రాయుము.
- 4. Describe Iron Age importance of Pre-Historic India. చారిత్రక పూర్వ యుగం నాటి ఇనుము ప్రాధాన్యతను వివరించుము.
- 5. Describe the significance of Archaeological sources in Andhra. ఆంధ్రదేశములో లభ్యమైన పురావస్తు ఆధారాల ప్రాధాన్యతను వివరించుము.
- 6. Describe the Cave temple Architecture of Pallavas. పల్లవుల కాలము నాటి దేవాలయ నిర్మాణ సంస్కృతి గూర్చి వ్రాయుము.

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2020. Third Year History Paper IV (E) — INDIAN ARCH. WITH REFERENCE TO ANDHRA

MAXIMUM MARKS :30 ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain the cultural contributions of Kakatiyas to Andhra.

కాకతీయులు ఆంద్రదేశానికి చేసిన సాంస్కృతి సేవలను వివరించుము.

2. Describe Architecture during Vijayanagara period.

విజయ నగర రాజుల కాలం నాటి నిర్మాణాలను గూర్చి వ్రాయుము.

3. Explain the significance of Ajanta Culture.

అజంతా సాంస్కృతి యొక్క ప్రాధాన్యతను వివరించుము.

4. Describe Buddhist and Jain Architecture in Andhra Desa.

ಆಂಧ್រದೆಕಂಲೆ ನಿ ಬೌದ್ಧ, ಜ್ಞಿನ ನಿರ್ಥಾಣಮುಲನು ಗುಾಕ್ರಿ ವ್ರಾಮಮು.

5. (a) Bhalcolithic age.

లోహ యుగము రాగి.

- (b) Three Lingas in Andhra. ఆంధ్రదేశంలోని త్రిలింగాలని పేటినంటారు?
- (c) Nanaghat Inscription of Naganika. నాగానికి నానాఘాట్ శాసనము.
- (d) Historical monuments. చారిత్రక కట్టడములు.
- (e) Roman gold coins. రోమన్ బంగారు నాణెములు.
- (f) Hathigumpa caves. హతిగుంపా గృహాలు.