B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

#### MATHEMATICS III – RINGS AND LINEAR ALGEBRA

MAXIMUM: 30 MARKS

## ANSWER ALL QUESTIONS

1. Show that a field has no zero divisors.

క్షేతంలో శూన్య భాజకాలు ఉండవని చూపుము.

2. The homomorphic image of a ring is a ring.

ఒక వలయం యొక్క సమరూపతా [పతిబింబం మరల వలయమే అవుతుంది.

3. If f is a homomorphism of a ring R into a ring R' then ker f is an ideal of R.

f:R o R' వలయ సమరూపత యొక్క  $\ker f(R)$  వలయానికి ఆదర్శం అవుతుంది.

4. Show that the vectors (1, 2, 1) (2, 1, 0), (1, -1, 2) form a basis of  $R^3(R)$ ?

 $R^3(R)$  నకు (1,2,1) (2,1,0), (1,-1,2) సదీశలు ఆధారము ఏర్పరచునని చూపండి.

5. Define Kernel of linear transformation. Prove that it is a subspace of V(F)

ఒక ఋజుపరివర్తన యొక్క కెర్నల్ను నిర్వచించండి. అది V(F) యొక్క ఉపాంతరాళమని చూపండి.

6. Show that  $S = \left\{ \left( \frac{3}{5}, 0, \frac{4}{5} \right), \left( \frac{-4}{5}, 0, \frac{3}{5} \right), (0, 1, 0) \right\}$  is an orthonormal set in  $\mathbb{R}^3$ 

$$S = \left\{ \left( \frac{3}{5}, 0, \frac{4}{5} \right), \left( \frac{-4}{5}, 0, \frac{3}{5} \right), (0, 1, 0) \right\}$$
 అనునది  $\mathbb{R}^3$ లో ఒక అభిలంబ సమితి అని చూపండి.

7. Find the rank of the matrix 
$$\begin{bmatrix} 1 & -1 & -2 & -4 \\ 2 & 3 & -1 & -1 \\ 3 & 1 & 3 & -2 \\ 6 & 3 & 0 & -7 \end{bmatrix}$$

పై మాత్రికకు కోటిని కనుక్కోండి.

8. Find a unit vector orthogonal to (4, 2, 3) in  $\mathbb{R}^3$  with respect to the standard inner product.

 $R^3$  అంతరాళంలో  $ig(4,\,2,\,3ig)$  సదీశకు లంబంగా వుండే యూనిట్ సదీశను కనుక్కోండి.

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

#### MATHEMATICS III – RINGS AND LINEAR ALGEBRA

MAXIMUM: 30 MARKS

## ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) (i) Prove that an ideal U of a commutative ring R with unity is maximal if and only if the quotient ring R/U is a field.

తత్సమ మూలకం గల వినియమ వలయమైన R లో U అనే అదర్శం అధికతమం కావడానికి ఆవశ్యక, పర్యాప్త నియమమం ఫ్వుత్సన్న వలయమైన R/U క్షేతం అగుట అని చూపండి.

- (ii) Show that the intersection of an arbitrary family of ideals of a ring R is an ideal of R.
  - R వలయంలో యాదృచ్ఛికంగా తీసుకున్న ఐడియల్ల కుటుంబం యొక్క ఫేదనం, R కు ఐడియల్ అవుతుందని చూపండి.
- (b) (i) Prove that the ring of integers is a principal ideal ring. పూర్హాంక వలయము ప్రధాన ఐడియల్ వలయమని చూపండి.
  - (ii) State and prove fundamental theorem of homomorphism of rings. వలయం యొక్క సమరూపత మూల సిద్ధాంతాన్ని నిరూపించండి.
- 2. (a) (i) Let  $W_1$  and  $W_2$  be two subspaces of a finite dimensional vector space V(F). Then prove that  $\dim(W_1+W_2)=\dim W_1+\dim W_2-\dim(W_1\cap W_2)$ .  $W_1,W_2 \quad \text{ensuremath{assumplime}{usumplime} usumplime} \quad \text{where} \quad$ 
  - (ii) Can we express the vector  $\alpha=(1,-2,5)$  as a linear combination of the vectors  $e_1=(1,1,1)$   $e_2=(1,2,3)$  and  $e_3=(2,-1,1)$  in  $R^3(R)$ .  $R^3(R)$  లోని  $\alpha=(1,-2,5)$  అను సదీశను  $e_1=(1,1,1)$   $e_2=(1,2,3)$  మరియు  $e_3=(2,-1,1)$  సదీశల సంయోగంగా బ్రాయగలమా?
  - (b) (i) The mapping  $T:V_3(R)\to V_1(R)$  is defined by  $T(a,b,c)=a^2+b^2+c^2$ , can T be a linear transformation.  $T:V_3(R)\to V_1(R)$  [ప్రమేయం  $T(a,b,c)=a^2+b^2+c^2$  అని నిర్వచింపబడింది. T ఋజు పరివర్గనమవుతుందా?

- (ii) If  $\phi:V(F)\to V(F)$  is a homomorphism. Show that  $Ker\phi$  is a subspace of V(F).  $\phi:V(F)\to V(F)$  ఒక సదిశాంతరాళ సమరూపత అయితే V(F) కు  $Ker\phi$  ఒక ఉపాంతరాళం అగునని చూపండి.
- 3. (a) (i) Find the characteristic roots and the corresponding characteristic vectors of the matrix  $A = \begin{bmatrix} 8 & -6 & 2 \\ -6 & 7 & -4 \\ 2 & -4 & 3 \end{bmatrix}$

$$A = \left[ egin{array}{ccc} 8 & -6 & 2 \ -6 & 7 & -4 \ 2 & -4 & 3 \end{array} 
ight]$$
 మాత్రికకు లాక్షిణిక విలువలు మరియు వాటికి అనురూపమైన లాక్షణిక

సదిశలను కనుగొనుము.

(ii) If  $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 2 \\ -1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$  test A for diagonalizability.

$$A = \left[ egin{array}{cccc} 3 & 1 & 1 \ 2 & 4 & 2 \ -1 & -1 & 1 \end{array} 
ight]$$
 అయితే,  $A$  యొక్క వికర్ణీయతను పరిశీలించండి.

- (b) (i) State and prove Cayley-Hamiltan theorem. కేయిలీ–హేమిల్టన్ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.
  - (ii) Verify Cayley-Hamiltan theorem for square matrix  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  and find  $A^{-1}$  పై మాత్రికకు కేలీ–హేమిల్టన్ సిద్ధాంతాన్ని సరి చూసి  $A^{-1}$ ను కనుక్కోండి.
- 4. (a) (i) State and prove Bessel's inequality. బెస్సెల్ అసమానతను బ్రాసి నిరూపించండి.
  - (ii) Find a unit vector orthogonal to (4,2,3) in  $\mathbb{R}^3$  అంతరాళంలో (4,2,3) సదీశకు లంబంగా ఉండే యూనిట్ సదీశను కనుక్కోండి.
  - (b) If  $\big\{(2,1,3),(1,2,3),(1,1,1)\big\}$  is a basis of  $R^3$ , construct an orthonormal basis.  $R^3$  నకు  $\big\{(2,1,3),(1,2,3),(1,1,1)\big\}$  ఒక ఆధారమయితే ఒక లంబాభిలంబ ఆధారంను నిర్మించండి.

B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

Mathematics – IV — NUMERICAL ANALYSIS

MAXIMUM: 30 MARKS

# ANSWER ALL QUESTIONS

1. Prove that 
$$\sqrt{1+\delta^2\mu^2}=1+\frac{1}{2}\delta^2$$
. 
$$\sqrt{1+\delta^2\mu^2}=1+\frac{1}{2}\delta^2 \ \mbox{ed}$$
 నిరూపించుము.

2. Find the missing term in the following data. క్రింది పట్టికలో తప్పిన పదాన్ని కనుక్కోండి.

$$v: 1 \ 3 \ 9 \ - \ 81$$

- 3. If  $f(x) = \frac{1}{x^2}$  Find the Newton divided differences f(a,b), f(a,b,c) and f(a,b,c,d).  $f(x) = \frac{1}{x^2} \quad \text{అయిన న్యూటన్ విభాజిత భేద సూత్రాన్నుండి } f(a,b)$ , f(a,b,c) మరియు f(a,b,c,d) కనుక్f(a,b,c).
- 4. Write the Stirling's formula. స్టైర్లింగ్ సూత్రాన్ని బ్రాయండి.
- 5. Evaluate  $\int_{0}^{1} \frac{1}{1+x} dx$  by Trapezoidal rule with h = 0.1.

$$h=0.1$$
 తో సమలంబ చతుర్భుజ నియమం ద్వారా  $\int\limits_0^1 \frac{1}{1+x} \, dx$  గణన చేయండి.

6. Using Euler's method compute y(0.3) with h=0.1 from the following y'=x+y, y(0)=1. యూలర్ పద్దతి ద్వారా y'=x+y, y(0)=1 ను h=0.1 అయినచో y(0.3)ని కనుగొనుము.

7. Derive Picard's method of successive approximation and find  $y^n$ .

పికార్డ్ పారంపరిక ఉజ్జాయింపు పద్ధతి నుపయోగించి 
$$y^n$$
 విలువను కనుక్కోండి.

8. Find a real root of  $x^3 - 3x - y = 0$  by the Newton Raphson method.

న్యూటన్ – రాఫ్స్ న్ పద్ధతి ద్వారా 
$$x^3-3x-y=0$$
 యొక్క ఒక వాస్తవ మూలాన్ని కనుక్కోండి.

B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

Mathematics – IV — NUMERICAL ANALYSIS

MAXIMUM: 30 MARKS

# ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. (a) (i) Prove that
  - (1)  $\mu = (E^{1/2} + E^{-1/2})$
  - (2)  $\Delta = E\nabla$  నిరూపించుము.
  - (ii) State and prove Newton's forward interpolation formula. న్యూటన్ పురోగమన అంతర్వేశన సూత్రంను స్థవచించి నిరూపించండి.
  - (b) (i) State and prove Lagranges interpolation formula. లెగ్గాంజ్ అంతర్వేశన సూత్రంను స్థవచించి నిరూపించుము.
- (ii) Use Newton's divided difference formula and find f(5) from the following data. కింది దత్తాంశము నుండి న్యూటన్ విభాజిత భేద సూత్రమును వాడుకుంటూ f(5) ను కనుక్కోండి.

$$x$$
:  $-1$  0 3 6 7  $y = f(x)$ : 3  $-6$  39 822 1611

- 2. (a) (i) Find  $\sqrt{12516}$  using Gauss backward formula given that  $\sqrt{12500}$  = 111.8033 ,  $\sqrt{12510}$  = 111.8481 ,  $\sqrt{12520}$  = 111.8928 ,  $\sqrt{12530}$  = 111.9374.  $\overline{\mathcal{N}}$ స్ తిరోగమన సూత్రాన్ని ఉపయోగించి  $\sqrt{12516}$  విలువను కనుగొనుము. ఇచ్చినవి  $\sqrt{12500}$  = 111.8033 ,  $\sqrt{12510}$  = 111.8481 ,  $\sqrt{12520}$  = 111.8928 ,  $\sqrt{12530}$  = 111.9374.
  - (ii) State and prove Stirling's formula. స్టైర్లింగ్ సూత్రంను ప్రవచించి నిరూపించుము.
  - (b) (i) State and prove Bessel's formula. బెసెల్స్ సూత్రాన్ని నిర్వచించి నిరూపించుము.

(ii) Use Bessel's formula to evaluate f(25) from the following data. ఈ క్రింది దత్తాంశము నుండి బెసెల్స్ సిద్ధాంతము నుండి f(25) విలువను కనుగొనుము.

3. (a) (i) Compute f'(4) from the following table.

ເకింది పట్టిక ఉపయోగించి f'(4) విలువను కనుక్కోండి.

$$x \quad 1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 \quad 10$$

$$y \quad 0 \quad 1 \quad 5 \quad 21 \quad 27$$

(ii) Evaluate the integral  $\int_{1}^{3} 1/x \, dx$  Simpson's  $\frac{1}{3}$  rule with n=4 sub intervals respectively.

సింప్సన్స్  $\frac{1}{3}$  సూత్రాన్ని ఉపయోగించి  $\int\limits_1^3 1/x \; dx$  సమాకలనిని ఉపాంతరాల సంఖ్య n=4 అయినప్పుడు కనుక్కోండి.

(b) Given  $\frac{dy}{dx} = y - x$  with y(0) = 2, find y(0.1) and y(0.2) using Rungi-Kutta second order method with h = 0.1.

ఇచ్చిన ప్రారంభ మూల సమస్య  $\frac{dy}{dx} = y - x$  , y(0) = 2 ను h = 0.1 గా తీసుకొని y(0.1), y(0.2) విలువలను రెండవ తరగతి రెంగె – కుట్టా పద్దతి నుపయోగించి కనుక్ ${}^t$ ్రండి.

4. (a) (i) Find the root of  $\cos x - xe^x = 0$  using the Regular – Falsi method correct to 4 decimals.

 $\cos x - xe^x = 0$  సమీకరణానికి రెగ్యులర్-ఫాల్సీ పద్ధతినుయపయోగించి  $\Theta$  దశాంశ స్థానాల వరకు మూలాన్ని కనుగొనుము.

(ii) Using Gauss-Siedel method solve the system of equations.

గౌస్-సైడల్ పద్దతి ద్వారా ఈ క్రింది సమీకరణాలను సాధించుము.

$$10x + y + z = 12$$
,  $2x + 10y + z = 13$ ,  $2x + zy + 10z = 14$ .

(b) (i) Find the real root of the equation  $e^{-x} - 10x = 0$  by iteration method.

 $e^{-x}-10x=0$  సమీకరణానికి పునరుక్తి విధానం ద్వారా వాస్తవ మూలాన్ని కనుగొనుము.

(ii) Using Newton-Raphson method find a real root of the equation  $2\sin x - x = 0$ . న్యూటన్–రెఫసన్ పద్ధతి ద్వారా  $2\sin x - x = 0$  సమీకరణానికి వాస్త్రవ మూలాన్ని కనుగొనుము.

B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year ENGLISH III – SPECIAL ENGLISH MAXIMUM: 30 MARKS
ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Answer in about 400 words.
  - (a) What are the four main plots of 'A Midsummer Night's Dream'.
  - (b) Bring out the comical element in the play.
  - (c) Sketch the character of Helena.
- 2. Answer in about 400 words.
  - (a) Bring out the tragic element in Milton's "Samson Agonistes".
  - (b) Sketch the character of Dalila.
  - (c) Discuss the plot in the play.
- 3. Answer in about 400 words.
  - (a) Bring out the satire in 'The Apple Cart'.
  - (b) Give a critical analysis of the 'The Apple Cart'.
  - (c) Throw light on the significance of the title.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year ENGLISH III – SPECIAL ENGLISH

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

#### 1. Answer the following

## SECTION A

- (a) Discuss the central theme of 'The Vicar of Wakefield'.
- (b) 'The Vicar of Wakefield' is a satire Discuss.

#### **SECTION B**

- (a) Discuss the theme of 'The Financial Expert'.
- (b) Sketch the character of Margayya.

#### 2. Annotate the following

#### SECTION A

- (a) Love looks not with the eyes, but with the mind;
- (b) Nay, faith, let me not play a women, I have a beard coming.
- (c) We will do no harm with our swords.
- (d) I'll follow you, I'll lead you about a record.

## SECTION B

- (a) Secret refreshing, that repair his strength, And fainting spirits uphold.
- (b) God of our Fathers. What is Man!
- (c) Which might have avid the best resolv'd of men.
- (d) Let me obtain forgiveness of thee, Samson.

(DSENG31)

## (DSENG32)

## **ASSIGNMENT - 1**

B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.
Third Year
ENGLISH – IV – LANGUAGE AND LITERATURE

## MAXIMUM: 30 MARKS ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Answer in about 300 words.
  - (a) What are the characteristics of the age of Chaucer?
  - (b) Describe the salient features of the age of Milton.
  - (c) What are the significant qualities of the age of Shakespeare?
- 2. Answer in about 300 words.
  - (a) Describe the age of Wordsworth.
  - (b) Throw light on the features of the modern age.
  - (c) What are the characteristics of the age of Hardy?
- 3. Critically comment on the achievements in 150 words.
  - (a) Keats
  - (b) Pope
  - (c) Spenser
  - (d) T.S. Eliot

# MAXIMUM: 30 MARKS ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Answer in 300 words.
  - (a) Comment on English as an international language.
  - (b) Write a note on American English.
  - (c) Discuss the Indian element in English.
  - (d) What are the characteristics of Middle English.
- 2. Define and illustrate the following.
  - (a) Oxymoron
  - (b) Simile
  - (c) Pun
  - (d) Euphemism
  - (e) Hyperbole
  - (f) Epigram
  - (g) Irony
  - (h) Paradox

(DSENG32)

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

HISTORY-III: HISTORY OF MODERN EUROPE (1789–1960 AD)

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. What is meant by Industrial Revolution? What were its effect? పార్మిశామిక విప్లవం అంటే ఏమిటి? దాని ప్రభావాలు ఏమిటి?
- 2. How Germany was unified? Estimate the services of Bismarck to the course of German unification.

జర్మనీని ఎలా పునరేకీకరణమైనది? జర్మన్ ఏకీకరణకు బిస్మార్క్ సేవలను అంచనా పేయండి.

- 3. Trace in brief the chief events or the course of the First World War. ట్రేస్ అనేది ప్రధాన సంఘటనలు లేదా మొదటి ప్రపంచ యుద్ధం యొక్క కారకంను క్లుప్తంగా బ్రాయండి.
- 4. Explain peace settlement of the treaty of versailles of 1919. 1919 వెర్పైల్లెస్ ఒప్పందం యొక్క శాంతి పరిష్కారాన్ని వివరించండి.
- 5. What are the characteristics features of Renaissance? పునరుజ్జీవనం యొక్క లక్షణాలు ఏమిటి?
- 6. Write about the Reasons of Russian Revolution. రష్యన్ విప్లవం యొక్క కారణాలు గురించి వ్రాయండి.
- 7. Describe in brief the causes for the out break of the Second World War. రెండవ ప్రపంచ యుద్ధం యొక్క విరామానికి కారణాన్ని క్లుప్తంగా వివరించండి.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

HISTORY-III: HISTORY OF MODERN EUROPE (1789–1960 AD)

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Trace in brief the factors that led to the raise of facism in Italy. ఇటలీలో ఫాసీజం పెరగడానికి దారి తీసిన కారణాలను ఫైప్లో కనుగొనండి.
- 2. What were the effects for significance of the First World War? మొదటి స్థపంచ యుద్ధం యొక్క స్థభావాలు లేదా ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
- 3. Define Nazism. What are its principles? నాజీయిజాన్ని నిర్వచించండి. దాని సూత్రాలు ఏమిటి?
- 4. (a) Renaissance. పునరుజ్జీవనం.
  - (b) French Revolution. టైంచ్ విప్లవం.
  - (c) Reformation. సంస్కరణ.
  - (d) National Movement. జాతీయోద్యమం.
  - (e) Liberalism. ఉదారవాదం.
  - (f) Holy Alliance. పవిత్ర పాత్తులు.

(DAHIS31)

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

# History IV (E) — HISTORY OF MODERN ANDHRA MAXIMUM: 30 MARKS ANSWER ALL QUESTIONS

1. Neelam Sanjiva Reddy.

నీలం సంజీవ రెడ్డి.

2. Kandukuri Veeresalingam

కందుకూరి వీరేశలింగం

3. Freedom movement.

స్వేచ్చా ఉద్యమం

4. Rampa Rebellion.

రాంప తిరుగుబాటు.

5. Describe the geographical features of Andhra Pradesh.

ఆంద్రప్రదేశ్ భౌగోళిక లక్షణాలను వివరించండి.

6. Describe the brief history of Asaf Jahi dynasty of Hyderabad.

హైదరాబాద్ ఆసఫ్జాహీ రాజవంశం యొక్క సంక్షిప్త చరిత్రను వివరించండి.

7. Write about the Anglo- French Rivalry in detail.

ఆంగ్లో –ఫ్రెంచ్ శుత్రుత్వం గురించి వివరంగా వ్రాయండి.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

# History IV (E) — HISTORY OF MODERN ANDHRA MAXIMUM: 30 MARKS ANSWER ALL QUESTIONS

1.	Explain the impact of great revolt of 1857 on Andhra.
	1857 నాటి మహా తిరుగుబాటు ఆంగ్రా పై ప్రభావాన్ని వివరించండి.

- Describe the social and cultural awaking in Andhra.
   ఆంగ్రాలో సామాజిక మరియు సాంస్కృతిక అవగాహనను వివరించండి.
- 3. Describe in detail about the freedom movement in Andhra. ఆంగ్ర స్వాతంత్ర్య ఉద్యమం గురించి వివరంగా వివరించండి.
- Europeans settlement.
   యూరోపియన్ పరిష్కారాలు.
- 5. Andhra Movement ఆంగ్ర ఉద్యమం
- 6. Communist కమ్యూనిస్ట్
- 7. Company rule కంపెనీ నియమాలు
- 8. Satavahana. శాతవాహన.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

HISTORY-IV(E): HISTORY OF USA (1776–1945 A.D.)

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

- 1. Discuss the causes of the war of 1812 and the treaty of Ghent. 1812 యుద్ధానికి కారణాలు మరియు ఘెంట్ ఒప్పందం గురించి చర్చించండి.
- 2. Give an account of the U.S. entry into the First World War. మొదటి ప్రపంచ యొద్దములో U.S. ప్రవేశము గురించి వివరించుము.
- 3. Write a note on Thomas Jefferson. థామస్ జెఫెర్సన్ పై ఒక గమనిక రాయండి.
- 4. Give an account of the Big business in U.S.A. U.S.A. లోని పెద్ద వ్యాపారంను గూర్చి వివరించుము.
- 5. Describe geographical features of North America. ఉత్తర అమెరికా భౌగోళిక రూపరేఖలను వివరించుము.
- 6. Explain George Washington. జార్జి వాషింగ్ టన్ గూర్చి వ్రాయుము.
- 7. Explain Industrial revolution. పార్మిశామిక విప్లవమును వివరించుము.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

HISTORY–IV(E): HISTORY OF USA (1776–1945 A.D.)

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain Nationalism and Secularism.

జాతీయ మరియు లౌకిక వాదమును వివరించుము.

2. Explain making of New Constitution.

నూతన రాజ్యాంగము గూర్చి వివరించుము.

3. Explain about American entry in the Second World War.

అమెరికా రెండవ స్రపంచ యుద్దములో ఏవిధముగా స్రవేశించిందో వివరించుము.

4. (a) New constitution

నూతన రాజ్యాంగము

(b) Economic development

ఆర్ధికాభివృద్ధి

(c) Nationalism

జాతీయవాదము

(d) Industrial growth

పారిశ్రామిక వికాసము

(e) Independence

స్వాతంత్ర్యం

(f) British policy.

<sub>|</sub>బిటీష్ విధానము.

(DAHIS33)

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

History – IV(E): INDIAN ARCH. WITH REFERENCE TO ANDHRA

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

- Describe Archaeology? Explain relation with other sciences.
   పురావస్తుశాస్త్రమును వివరించి ఇతర శాస్త్రంతో సంబంధమును వివరించుము.
- 2. Describe Art and Architecture of Vijayanagar. విజయనగర సామ్రాజ్యములోని కళ మరియు వాస్తు శిల్పలను వివరించుము.
- 3. Describe Amaravati stupa. అవురావతి స్మూపమును గూర్చి వ్రాయుము.
- 4. Differentiate between Chaitra Vihar and Temples. చైత్ర విహారము మరియు మందిరము మధ్య భేదాలను వివరించుము.
- Describe Indian temples.
   భారతదేశములోని దేవాలయములను గూర్చి బ్రాయుము.
- 6. Describe inscriptions on pillars during King Ashoka period. అశోకుని కాలములో స్థంభాలపైన శాసనాలను వివరించుము.
- 7. Write about Goutami Putra Satakarni. గౌతమీపుత్ర శాతకర్ణి గురించి ద్రాయుము.

## B.A. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

#### Third Year

History – IV(E): INDIAN ARCH. WITH REFERENCE TO ANDHRA

MAXIMUM: 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write in detail about North Indian Temples.

ఉత్తర భారత దేవాలయాల గురించి వివరంగా వ్రాయండి.

2. Write a note on Ajanta paintings.

అజంతా శిల్ప కళలను వివరించుము.

3. Describe the special features of the Indus valley civilization.

సింధు నాగరికతా ప్రధాన లక్షణములను గూర్చి బ్రాయుము.

4. (a) Lothal.

లోధల్.

(b) Jain cave temple.

జైన్ మందిరము.

(c) Brahma Konography

బ్రహ్మ చిత్ర సమాహారము.

(d) Anama Konda

అనువు కొండ.

(e) Somnath temple.

స్థామనాత్ మందిరము.

(f) Ganapathi konography.

గణపతి చిత్ర సమాహారము.

2(DAHIS34)