## 3624/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (III Semester) Examination

POLITICAL SCIENCE
Paper III
(Indian Government and Politics)
(Basics of Indian Constitution \& Citizenship)
(CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Answer any five questions, including Q.No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(a) Write an essay about making process of Indian Constitution.
(b) Explain the importance of Fundamental Rights of Indian Constitution.
(c) How the President of India is elected? Write the election procedure.
(d) Critically examine the powers and functions of the Chief Minister of a State.
(e) Write about farmer's movements.
2. Write an essay on the Indian Nationalist Movement from 1885 to 1947.
3. Explain the main features of Indian Constitution.
4. Critically analyse the Directive Principles.
5. Explain the differences between Fundamental Rights and Directive Principles of State Policy.
6. Explain the position and functions of the Prime Minister.
7. Describe the composition, powers and functions of the Supreme Court of India.
8. Explain the role of the Chief Minister in the State.
9. Describe the powers and functions of High Court.
10. Write an essay on Tribal Movements.

## TELUGU VERSION

ఏవైనా ఐదు ఫ్పశ్నలకు జవాబులు వాయుము. మొదటి โపశ్న తప్పని సరి.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు [ప్శ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానము [వాయుము:
(a) భారత రాజ్యాంగ నిర్మాణ క్కమం గూర్చి ఒక వ్యాసము [వాయుము.
(b) భారత రాజ్యాంగంలో పేర్కొన్న పపాధమిక హక్కుల ఏపాధాన్యతను వివరించుము.
(c) భారత రాష్ట్రపతి ఏ విధంగా ఎన్నుకోబడును? ఎన్నిక పద్ధతిని రాయుము.
(d) రాష్ట్రముఖ్యమంతి యొక్క అధికారాలు మరియు విధులను విమర్శనాత్మంగా పరిశీలించుము.
(e) రైతాంగ ఉద్యమాలను గూర్చి రాయండి.
2. 1885 నుండి 1947 వరకు జాతీయోద్యమంపై వ్యాసము దవాయుము.
3. భారత రాజ్యాంగ లక్ష్మాలను వివరించండి.
4. ఆదేశిక సూృతాలను విమర్శనాత్మకంగా విశ్లేషించుము.
5. ప్రాధమిక హక్కులకు మరియు నిర్దేశిక నియమాలకు మధ్య గల వ్యత్యాసాలను చర్చించుము.
6. โపధాన మంతతి స్ధాయి మరియు అధికారాలను పరిశీలించుము.
7. భారత అత్యన్నత న్యాయుస్ధానవు యెలక్క నిర్మాణవు, అధికారాలు వురియు విధులను వర్ణించుము.
8. రాష్ట్ర పాలనలో ముఖ్యమంతతి పాత్రను వివరించుము.
9. రాష్ట్ర హైకోర్డు అధికారాలు, విధులను వివరించుము.
10. గిరిజన ఉద్యమాలపై ఒక వ్యాసము [వాయుము.

## 2952/5

# FACULTY OF SOCIAL SCIENCES 

## B.A. (II Semester) Examination POLITICAL SCIENCE <br> Paper II

(Concepts, Theories and Institutions (State Apparatus))
(Old)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours $]$

## Answer any five questions, including Q.No. 1 which is compulsory.

(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.

$$
(2 \times 8=16)
$$

(a) What is 'Nation'? Explain its features in short-form.
(b) Describe the pluralistic theory of Sovereignty.
(c) Explain the 'Rule of Law'.
(d) Explain the main features of unitary form government.
(e) Discuss the independence of judiciary in India.
2. Define 'the State' and explain its features.
3. Write an essay on civil society.
4. Define 'the Sovereignty' and describe its features.
5. Critically examine the monistic theory of sovereignty.
6. Define 'the Liberty' and explain the various kinds of Liberty.
7. Describe the various theories of Rights.
8. Define 'the Democracy' and explain the devices of direct democracy.
9. Explain the merits and demerits of parliamentary form of Government.
10. Describe the powers and functions of Legislature.
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

మొదటి [పశ్నకు తప్పనిసరిగా సమాధానామిస్తూ మొత్తం ఐదు [పశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము. (మార్కులు : $5 \times 16=80$ )

1. $\quad$ క్రింది వానిలో రెండింటికి ఏపశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము.
(a) జాతి అనగానేమి? దాని లక్షణాలను తెలుపుము.
(b) బహుతా సార్వభౌమాధికార సిద్ధాంతాన్ని వివరింపుము.
(c) సమన్యాయ పాలన గురించి వివరింపుము.
(d) ఏక కేంద్ద ఏపభుత్వం ఏపధాన లక్షణాలను వివరింపుము.
(e) భారతదేశంలో న్యాయశాఖ స్వతంతతతను చర్చించుము.
2. రాజ్యాన్ని నిర్వచించి, దాని [ప్ధాన లక్షణాలను వివరించుము.
3. పౌర సమాజంపై ఒక వ్యాసం ఏాయుము.
4. సార్వభౌమాధికారాన్ని నిర్వచించి దాని లక్షణాలను తెలుపుము.
5. ఏక సార్వభౌమాధికార సిద్ధాంతాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా పరీక్షించుము.
6. స్వేచ్చను నిర్వచించి, వివిధ రకాల స్వేచ్చలను వివరింపుము.
7. వివిధ రకాల హక్కుల సిద్ధాంతాలను తెలుపుము.
8. โపజాస్వామ్యాన్ని నిర్వచించి, ప్త్యక్ష ప్జాా్వామ్య సాధనాలను తెలుపుము.
9. పార్లమెంటరీ తరహా [పభుత్వం โపయోజనాలు మరియు లోపాలను వివరింపుము.
10. శాసన నిర్మాణ శాఖ అధికారాలు, విధులను తెలుపుము.

## 3276/5

# FACULTY OF SOCIAL SCIENCES 

## B.A. (II Semester) Examination

PUBLIC ADMINISTRATION
Paper II
(Development Dynamics and Emerging Trends)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any five questions, including Q.No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(a) Write about F.W.Riggs.
(b) What is II ${ }^{\text {nd }}$ Minnowbrook Conference?
(c) Explain the objectives of New Public Management.
(d) What is the role of Public Services?
(e) What is privatization?
2. Discuss the meaning and importance of Comparative Public Administration.
3. Explain the meaning of Development Administration.
4. Write an essay on the meaning and importance of New Public Management.
5. Write an essay on Public Approach.
6. Explain the objectives of New Public Administration.

7 What is $1^{\text {st }}$ Minnowbrook Conference? Explain.
8. Discuss the role of Public Services in the formation and development of New State of Telangana.
9. Write an essay on the Governance.
10. Explain the features of Globalization.

## TELUGU VERSION

మొదటి โపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా ఐదు (5) โ్రశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు โపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు ఏవాయుము:
(a) F.W. 8 గ్స్ గురించి ఏవాయండి.
(b) రెండవ మిన్నోబబూక్ సమావేశం అంటే ఏమిటి?
(c) నూతన ప్రభుత్వ నిర్వహణ యొక్క లక్ష్యాలను వివరించండి.
(d) ప్భుత్వ సేవల పాత్త అనగానేమి?
(e) పైవేటీకరణ అంటే ఏమిటి?
2. తులనాత్మక ఏపభుత్వ పాలన యొక్క అర్ధం మరియు పపాముఖ్యతను చర్చించండి.
3. అభివృద్ధి పరిపాలన యొక్క అర్ధాన్ని వివరించండి.
4. నూతన పపభుత్వ నిర్వహణ అర్ధం మరియు పపాముఖ్యతపై ఒక వ్యాసం రాయండి.
5. โపజాభిష్ట దృక్పధంపై ఒక వ్యాసం రాయండి.
6. నూతన [్రభుత్వ పాలన యొక్క లక్ష్యాలను వివరించండి.
7. మొదటి మిన్నోబూక్ సమావేశం అనగానేమి? వివరించండి.
8. నూతన తెలంగాణ రాష్ట్ర ఏర్పాటు మరియు అభివృద్ధిలో โపజా సేవుకుల పాత్ర గురించి చర్చించండి.
9. గవర్నెన్స్పై ఒక వ్యాసం వ్వాయండి.
10. โపపంచీకరణ యొక్క పపధాన లక్షణాలను వివరించండి.

## 3547/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (III Semester) Examination

HISTORY

## Paper III

(History of India (1526-1857 CE))
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
Answer any five questions, including Q.No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(a) Art and Architecture of Mughals
(b) Greatness of Ranjith Singh
(c) Subsidiary Alliance system of Wellesley
(d) Mercantilism
(e) 1773 Regulating Act.
2. Write an essay on the administrative system of Mughals.
3. Explain the greatness of Shersha.
4. Give a brief account on the life and achievements of Shivaji.
5. Explain the significance of the Anglo-Maratha wars.
6. Describe the role of Robert Clive in the foundation of the British in India.

7 Discuss the causes and results of III Panipat War.
8. Explain the Ryotwari system of Thomas Munro.
9. What are the measures taken to prevent famines during the British rule?
10. Describe the decline of rural cottage industries under British rule.

## TELUGU VERSION

ఒకటవ ఏపశ్నను కల్పుకొని ఏవేని ఐదు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు లఘు సమాధానములు ఏ్వాయుము:
(a) మొఘలుల వాస్తు శిల్పకళ
(b) రంజిత సింగ్ ఘనత
(c) వెల్లస్లీ సైన్య సహకార పద్ధతి
(d) వాణిజ్య విధానం
(e) 1773 రెగ్యులేటింగ్ చట్టం.
2. మొఘలుల పరిపాలనా విధానంపై ఒక వ్యాసం వాయాయిడి.
3. షేర్షా ఘనతను గురించి వివరించుము.
4. శివాజీ జీవితం మరియు సాధించిన విజయాల గురించి సంక్ష్ప్తంగా వివరించండి.
5. ఆంగ్లో-మరాఠా యుద్ధాల పపాధాన్యతను గురించి వివరించుము.
6. భారతదేశంలో బిటిష్ సామాజ్య స్ధాపనలో రాబ్ట్ క్లైవ్ పోషించిన పాఁ్త గురించి వివరింపుము.
7. మూడవ పానిపట్ యుద్ధానికి గల కారణాలు మరియు ఫలితాలను వివరింపుము.
8. థామస్ మన్రో రైత్వారీ విధానం గురించి వివరించండి.
9. బిటిష్ పాలనలో క్షామ నివారణకు తీసుకున్న చర్యలు ఏమిటి?
10. బిటిష్ పాలనలో కుటీర పరిశ్రమలు క్షీణించిన విధానము గురించి వివరించండి.

## 4123/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (IV Semester) Examination <br> HISTORY <br> Paper IV <br> (History of India (1858-1964 C.E.)) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any five questions, including Question No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(a) Queen's Proclamation
(b) Dr. B.R. Ambedkar
(c) Subhash Chandra Bose
(d) Bhagat Singh
(e) Police Action on Hyderabad State.
2. Write an essay on introduction of Western Education in India.
3. Discuss the reforms introduced by Lord Rippon.
4. Describe the contribution of Arya Samaj to the Indian society.
5. Estimate the contribution of Jyothibha Phule to the Indian society.
6. Give an account of the Vande Mataram Movement.
7. Explain the role of Mahatma Gandhi in Indian Freedom Struggle.
8. Estimate the contribution of Revolutionary Movements to the Freedom Struggle.
9. Examine the rise of Socialist and Communist Movements in India.
10. Write an essay on the emergence of communal politics during the Freedom Movement.

## TELUGU VERSION

$$
\begin{gathered}
\text { ఏవైనా ఐదు 【పశ్నలకు (1వ โపశ్నతో కలిపి) సమాధానములిమ్ము. } \\
\text { 1వ (పశ్న తప్పని సరిగా దాయుము. } \\
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16=80)
\end{gathered}
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు లఘు రూప సమాధానాలిమ్ము:
(a) విక్టోరియా రాణి ఏపకటన
(b) Dr. B.R. అంబేద్కర్
(c) సుభాస్ చంద్రబోస్
(d) భగత్ సింగ్
(e) హైదదాబాద్ రాష్ట్రంపై పోలీస్ చర్య.
2. భారతదేశంలో โపవేశపెట్టిన పాశ్చాత్య విద్యా విధానంపై ఒక వ్యాసం వాయుము.
3. లార్డ్ రిప్పన్ โపపేశపెట్టిన సంస్కరణల గురించి చర్చింపుము.
4. భారతీయ సమాజానికి ఆర్య సమాజం చేసిన సేవను తెలియ జేయుము.
5. జ్యోతిబా ఫూలే భారతీయ సమాజంనకు చేసిన సేవలను అంచనా వేయుము.
6. వందేమాతరం ఉద్యమంను గురించి వివరింపుము.
7. భారత స్వాతం(తోద్యమంలో మహాత్మా గాంధి నిర్వహించిన పాఁతను వివరింపుము.
8. స్వాతంతో ద్యమానికి విప్లవకారులు చేసిన సేవను అంచనా వేయుము.
9. భారతదేశంలో సామ్యవాద, కమ్యూనిష్టు ఉద్యమాల ఆవిర్భావం గూర్చి వాయాయంిి.
10. స్వాతంతోర్యమంలో మతతత్త్వ రాజకీయాల ఆవిర్భావాన్ని గూర్చి ఒక వ్యాసము దవాయుము.

## 4121/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (IV Semester) Examination <br> POLITICAL SCIENCE <br> Paper IV <br> (Indian Government and Politics) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any five questions, including Question No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(a) Write a short note on Sarkaria Commission.
(b) Describe the powers of Village Sarpanch.
(c) Explain the role of media in Indian democracy.
(d) Discuss the need for electoral reforms in India.
(e) Explain the powers and functions of National Commission for women.
2. Explain the features of Indian federal system.
3. Analytically discuss the recent trends in Centre-State relations.
4. Explain the evolution process of Local Self-Government in India.
5. Write an essay on 73rd Constitution Amendment Act (Panchayat Raj Institutions).
6. Explain the nature and features of political parties in India.
7. Write an essay on Telangana Rashtra Samithi (TRS) party.
8. Describe the composition, powers and functions of Election Commission of India.
9. Analytically explain the influence of socio-economic factors on voting behaviour in India.
10. Describe the composition and functions of National Human Rights Commission.

## TELUGU VERSION

మొదటి โపశ్నకు తప్పని సరిగా సమాధానము ఇస్తూ ఏవేని మొత్తం ఐదు (5) ఏపశ్నలకు సమాధానము ఇమ్ము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16=80 \text { ) }
$$

1. ఈ కకింది వానిలో ఏవేని రెండు పపశ్నలకు సమాధానము ఇమ్ము.
(a) సర్కారియా కమీషన్ గురించి క్లుప్తంగా వివరింపుము.
(b) గగామ సర్పంచ్ అధికారాలను తెలుపుము.
(c) భారత ప్రజాస్వామ్యంలో మీడియా పాతతను వివరింపుము.
(d) భారతదేశంలో ఎన్నికల సంస్కరణల ఆవశ్యకత తెలుపుము.
(e) జాతీయ మహిళా కమీషన్ అధికారాలు, విధులను వివరింపుము.
2. భారత సమాఖ్య వ్యవస్థ లక్షణాలను తెలుపుము.
3. కేందద, రాష్ట్ర సంబంధాలలో ఇటీవలి పరిణామాలను విశ్లేషణాత్మకంగా చర్చించుము.
4. భారతదేశంలో స్దానిక సంస్దల పరిణామకక్రమాన్ని వివరింపుము.
5. 73వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం (పంచాయతీ రాజ్ సంస్ధలు) పై ఒక వ్యాసము వ్వాయుము.
6. భారతదేశంలో రాజకీయ పార్టీల స్వభావం మరియు లక్షణాలను వివరింపుము.
7. తెలంగాణ రాష్ట్ర సమితి (TRS) పార్టీపై ఒక వ్యాసము [వాయుము.
8. భారత ఎన్నికల సంఘం నిర్మాణం, అధికారాలు, విధులను తెలుపుము.
9. భారతదేశంలో ఓటింగ్ โపవర్తనపై సాంఘిక, ఆర్ధిక Цపభావాన్ని విశ్లేషింపుము.
10. జాతీయ మానవ హక్కుల కమీషన్ నిర్మాణం, విధులను తెలుపుము.

## 3622/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (I Semester) Examination <br> POLITICAL SCIENCE <br> Paper I

(Concepts, Theory and Institutions (Political Theory))
(Old)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any five questions, including Question No. 1.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.

$$
(2 \times 8=16)
$$

(a) Describe the importance of Political Science.
(b) Explain the relations of Political Science with Sociology.
(c) Explain the liberal approach to the study of Political Science.
(d) Critically examine Individualism.
(e) Write a short note on Divine theory of Origin of the State.
2. Define Political Science and explain the scope of Political Science.
3. Analytically describe the emergence and evolution of Political Science.
4. Explain the relations between Political Science and History.
5. Describe the relationship of Political Science with Economics.
6. Critically explain the Marxist approach to the study of Political Science.
7. Analytically describe the behavioural approach to the study of Political Science.
8. Critically explain the Theory of Anarchism.
9. Discuss the main principles of Socialism.
10. Analytically explain the Evolutionary (Historical) Theory.
[ P.T.O.

## TELUGU VERSION

మొదటి ఏపశ్నను కల్పుకొని ఏవేని ఐదు ఏపశ్నలకు సమాధానము ఇమ్ము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఈ కకింది వానిలో ఏవేని రెండు โపశ్నలకు సమాధానము ఇమ్ము.
(a) రాజనీతి శాస్త్ర పాముఖ్యతను వివరింపుము.
(b) రాజనీతి శాస్త్రము మరియు సమాజ శాస్త్రం మధ్య సంబంధాలను వివరింపుము.
(c) రాజనీతి శాస్త్ర అధ్యయనానికి సంబంధించి ఉదారవాద దృక్పధాన్ని వివరింపుము.
(d) వ్యక్తి గశేయోవాదం గురించి విమర్శనాత్మకంగా పరీక్షించుము,
(e) రాజ్యావతరణ సిద్ధాంతాలలో దైవదత్త అధికార సిద్ధాంతముపై క్లుప్తంగా వివరింపుము.
2. రాజనీతి శాస్త్రాన్ని నిర్వచించి దాని విషయ పరిధిని వివరింపుము.
3. రాజనీతి శాస్త్ర అవతరణ మరియు దాని పరిణామకక్రమాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా తెలుపుము.
4. రాజనీతి శాస్త్రం మరియు చరితకకు మధ్య గల సంబంధాన్ని వివరింపుము.
5. రాజనీతి శాస్త్రానికి అర్ధ శాస్త్రంతో గల సంబంధాన్ని తెలుపుము.
6. రాజనీతి శాస్త్ర అధ్యయనానికి సంబంధించి మార్కిస్టు దృక్పధాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా తెలుపుము.
7. రాజనీతి శాస్త్ర అధ్యయన దృక్పధాలలో โపవర్తనావాదాన్ని విశ్లేషించుము.
8. అరాచకవాద సిద్ధాంతాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరింపుము.
9. సామ్యవాద ఏపధాన సూతాలను చర్చించుము.
10. పరిణామ (చారిత్రక) సిద్ధాంతాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా తెలుపుము.

## 4787/1

# FACULTY OF SOCIAL SCIENCES 

## B.A. (I Semester) Examination

POLITICAL SCIENCE
Paper I
(Political Theory)
(New)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

## Attempt any five questions from the following: <br> (Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.

$$
(2 \times 8=16)
$$

(a) Explain the explanatory Political Theory.
(b) Give a short note on 'Divine Theory' of origin of the State.
(c) Describe the feminist perspective of the justice.
(d) Explain the ideology of Nationalism.
(e) Explain the role of pressure groups in India.
2. What is Political Theory? Explain the evolution Nature of Political Theory.
3. Analytically discuss the 'Normative Political Theory'.
4. Explain the Evolution Theory of origin of the State.
5. What are the main challenges to the Sovereign state in the contemporary world?
6. What is Liberty? Describe the various kinds of Liberty.
7. Discuss the Marxist perspective of Equality.
8. Critically explain the ideology of Liberalism.
9. Write an essay on 'Multiculturalism'.
10. What is Legislature? Describe the main functions of Legislature.
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

కకింది వానిలో ఏవేని ఐదు ఏపశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. $క$ క్రింది వానిలో ఏవేని రెండు โపశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము:
(a) వివరణాత్మక (Explanatory) రాజకీయ సిద్ధాంతాన్ని వివరింపుము.
(b) రాజ్యవతరణకు సంబంధించి ‘దైవదత్తాధికార సిద్ధాంతాన్ని’ క్లుప్తంగా వివరించుము.
(c) స్త్రీవాదం (feminist) దృష్టికోణంలో ‘న్యాయం' భావనను వివరింపుము.
(d) ‘జాతీయవాదం’ భావజాలాన్ని వివరింపుము.
(e) భారతదేశంలో [పభావ వర్గాల పాఁ్రను వివరింపుము.
2. రాజకీయ సిద్ధాంతం అనగానేమి? దాని స్వభావం మరియు పరిణామాన్ని వివరింపుము.
3. ‘నియమావళి (Normative) రాజకీయ సిద్ధాంతాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా చర్చింపుము.
4. రాజ్యవతరణకు సంబంధించి ‘పరిణామ సిద్ధాంతాన్ని’ వివరింపుము.
5. సమకాలీన పపపంచంలో ‘సార్వభౌమాధికార రాజ్యం’ ఎదుర్కొంటున్న Цపధాన సవాళ్ళను తెలుపుము.
6. స్వేచ్ఛ అనగానేమి? వివిధ రకాల స్వేచ్ఛలను తెలుపుము.
7. మార్కిస్ట్ కోణంలో సమానత్వాన్ని చర్చించుము.
8. ఉదారవాద భావజాలాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరింపుము.
9. బహుళ సాంస్కృతికవాదం (Multiculturalism) పై ఒక వ్యాసం వవాయుము.
10. శాసన నిర్మాణ శాఖ అనగానేమి? దాని [ప్రాన విధులను తెలుపుము.

## 4122/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (IV Semester) Examination ECONOMICS <br> Paper IV <br> (Public Finance and International Trade) (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
Answer any five questions, including Question No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(a) Public Finance Vs. Private Finance
(b) Sources of Public Revenue
(c) Determinants of Public Expenditure
(d) Gains from Trade
(e) Components of Balance of Payments.
2. Explain the meaning and scope of Public Finance.
3. Explain the principle of Maximum Social Advantage.
4. Discuss the merits and demerits of Direct Taxes.
5. Analyse the characteristics of Good Tax System.
6. Explain Wagner's Law of Public Expenditure.
7. Analyse the sources and effects of Public Debt.
8. Analyse the role of International Trade in economic development.
9. Write an essay on Tariffs and Quotas.
10. What are the measures to correct the disequilibrium of Balance of Payments? Analyze.

## TELUGU VERSION

โపశ్న సంఖ్య 1 తో సహ ఏవైనా ఐదు ఏపశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు వాయుము:
(a) ప్రభుత్వ విత్తము Vs. โపయివేట్ విత్తము
(b) ఏపభుత్వ రాబడి మార్గాలు
(c) โపభుత్వ వ్యయ నిర్ణాయకాలు
(d) వ్యాపార โపయోజనాలు
(e) చెల్లింపుల శేషంలోని అంశాలు.
2. ప్రభుత్వ విత్తము అర్ధము మరియు పరిధిని వివరింపుము.
3. గ8ిష్ఠ సాంఘిక (పయోజన సూత్రమును వివరింపుము.
4. โపత్యక్ష పన్నుల గుణ దోషాలను చర్చించుము.
5. మంచి పన్నుల వ్యవస్ధ లక్షణాలను వివరింపుము.
6. โపభుత్వ వ్యయమునకు సంబంధించి వాగ్నర్ సూత్రంను తెలుపుము.
7. โపభుత్వ ఋణ మార్గాలను తెలిపి, పపభుత్వ ఋణ ఏపభావంను వివరింపుము.
8. ఆర్ధికాభివృద్ధిలో అంతర్జాతీయ వ్యాపారం పాఁతను విశ్లేషించుము.
9. సుంకాలు (Tariffs) వురియుు పరివాణాత్మక నియుంతతణణలు (Quotas) పై ఒక వ్యాసం వవాయుము.
10. చెల్లింపుల శేషంలోని అసమతౌల్యాన్ని సరిదిద్దే చర్యలు ఏవి? వివరింపుము.

## 4117/5

# FACULTY OF SOCIAL SCIENCES 

## B.A. (IV Semester) Examination

## PUBLIC ADMINISTRATION <br> Paper IV

(State Administration and Emerging Issues)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
Answer any five questions, including Question No. 1 which is compulsory.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(a) Administrative history of Telangana.
(b) Functions of State Secretariat.
(c) Administrative Reforms.
(d) Ethics in Administration.
(e) Legislative Control.
2. Explain the relationship between Chief Minister and his Council of Ministers.
3. Write an essay on the State Administration.
4. Discuss the importance of Directorates.
5. Explain the role of District Collector.
6. Discuss the merits and demerits of Administrative Reforms Commission.
7. Write an essay on the recommendations of Second Administration Reforms.
8. Examine the integrity in Government.
9. Write an essay on the values in Administration.
10. Explain the Judicial control.

## TELUGU VERSION

మొదటి ఏపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా ఐదు (5) ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు โ్రశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు ఏవాయుము:
(a) తెలంగాణ పరిపాలన చరితత.
(b) రాష్ట్ర సచివాలయం యొక్క విధులు.
(c) పరిపాలన సంస్కరణలు.
(d) పరిపాలనలో నీతి
(e) శౌసన నియంతతణ.
2. ముఖ్య మంతి మరియు మంతి మండలి మధ్య సంబంధాన్ని వివరించండి.
3. రాష్ట్ర పరిపాలనపై ఒక వ్యాసం రాయండి.
4. డైరెక్టరేట్స్ పపాముఖ్యతను వివరించండి.
5. జిల్లా కలెక్టర్ పాత్తను వివరించండి.
6. పాలన సంస్కరణల కమీషన్ యొక్క మెరిట్స్ మరియు లోపాలను చర్చించండి.
7. రెండవ పరిపాలన సంస్కరణల సిఫారసుపై ఒక వ్యాసం రాయండి.
8. ఏపభుత్వ సమగ్రతను పరిశీలించండి.
9. $ప ర ి ప ా ల న ల ో ~ వ ి ల ు వ ల ప ె ౖ ~ ఒ క ~ వ ్ య ా స ం ~ ర ా య ం డ ి . ~$
10. న్యాయ నియంతత్రణను వివరించండి.

## 3746/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (III Semester) Examination PUBLIC ADMINISTRATION Paper III

(Union Administration)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

Answer any five questions, including $Q$. No. 1 which is compulsory
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.

$$
(2 \times 8=16)
$$

(a) Gupta Administration
(b) Council of Ministers.
(c) Center State Administration Relations.
(d) Function of Election Commission.
(e) Company
2. Explain the salient administration features of India after Independence.
3. Examine the Indian Constitutional Moorings.
4. Explain the powers and functions of President of India.
5. Examine the Prime Minister Office.
6. What is All India Services? Explain.
7. Explain about Finance Commission.
8. Write about the structure and function of Union Public Service Commission.
9. What is NITI Aayog? Explain.
10. Write an essay on the important problems of Public Enterprises.

## TELUGU VERSION

మొదటి โపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా ఐదు (5) โప్నలకు సమాధానములు ఏాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు వాయుము:
(a) గుప్తా పరిపాలన
(b) మంతతి మండలి
(c) కేందద రాష్ట్ర పరిపాలన సంబంధాలు
(d) ఎన్నికల సంఘం యొక్క విధులు
(e) కంపెనీ.
2. స్వాతంఁత్యర్యం తరువాత భారత్ల యొక్క ముఖ్యమైన పరిపాలన లక్షణాలను వివరించండి.
3. భారత రాజ్యాంగ మూరింగ్ను పరిశీలించండి.
4. భారత్ రాష్ట్రపతి అధికారాలు మరియు విధులను వివరించండి.
5. โప్రాన మంతి కార్యాలయాన్ని పరిశీలించండి.
6. ఆల్ ఇండియా సర్వీసెస్ అంటే ఏమిటి? వివరించండి.
7. విత్త సంఘంను వివరించండి.
8. యూనియన్ పబ్లిక్ సర్వీస్ కమీషన్ యొక్క నిర్మాణం మరియు విధుల గురించి వాయండి.
9. నీతి ఆయోగ్ అంటే ఏమిటి? వివరించండి.
10. โపభుత్వ సంస్థల యొక్క ముఖ్యమైన సమస్యలపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

## 4860

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES <br> B.A. (II Semester) Examination <br> POLITICAL SCIENCE <br> Paper II <br> (Western Political Thought) <br> (New) <br> (CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

## Attempt any five questions from the following.

(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.

$$
(2 \times 8=16)
$$

(a) Explain the nature of Ancient Greek political thought.
(b) Discuss the Church-State controversy in medieval period.
(c) Explain the theory of 'Absolute Sovereignty' of Thomas Hobbes.
(d) Describe J.S.Mill's views on 'Freedom of Women'.
(e) Explain Karl Marx theory of 'Surplus value'.
2. Analytically explain Plato's Theory of Education.
3. According to Aristotle, what are the causes of Revolutions and Methods to prevent Revolutions?
4. Explain the political philosophy of Thomas Aquinas.
5. Describe Machiavelli's techniques for the extension and preservation of the State.
6. Analytically explain the social contract theory of John Locke.
7. Write an essay on Rousseau's 'Theory of General Will'.
8. Critically explain the political thought of Jeremy Bentham.
9. Explain the views of J.S.Mill on 'Liberty' and 'Representative Government'.
10. Explain Karl Marx views on 'Historical Materialism' and 'Class Struggle'.

## TELUGU VERSION

เకింది వానిలో ఏవేని ఐదు [ప్రశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు దాయుము:
(a) ప్రాచీన గ్రీకు రాజనీతి తత్వ స్వభావాన్ని తెలుపుము.
(b) మధ్య యుగంలో చర్చి-రాజ్యం మధ్య ఏర్పడిన వివాదాన్ని చర్చించుము.
(c) థామస్ హాబ్స్ నిరపేక్ష సార్వభౌమాధికార సిద్ధాంతాన్ని వివరించుము.
(d) స్త్రీ స్వాతంృతంపై జె.ఎస్. మిల్ భావాలను తెలుపుము.
(e) కారల్ మార్క్స్ ‘మిగులు విలువ’ సిద్ధాంతాన్ని వివరింపుము.
2. ప్లేటో విద్యా విధానాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా వివరించుము.
3. అరిస్టాటిల్ โపకారం విప్లవాలకు గల కారణాలేవి?
4. థామస్ అక్వినాస్ రాజనీతి తత్వాన్ని వివరింపుము.
5. రాజ్య విస్తరణ మరియు రాజ్య పరిరక్షణకు మాకియావెల్లి సూచించిన వ్యూహాలను తెలుపుము.
6. జాన్లాక్ సామాజిక ఒడంబడిక సిద్ధాంతాన్ని విశ్లేషణాత్మకంగా వివరింపుము.
7. రూసో ‘జనేచ్ఛ’ సిద్ధాంతంపై ఒక వ్యాసము ఏవాయుము.
8. జెర్మీ బెంథామ్ రాజనీతి తత్వాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరించుము.
9. ‘స్వేచ్ఛ’' మరియు ‘‘పాతినిధ్య โపభుత్వం’ పై జె.ఎస్. మిల్ అభి\పాయాన్ని తెలుపుము.
10. 'చారితతక భౌతికవాదం’ మరియు ‘వర్గ సంఘర్షణ’ పై కారల్ మార్క్స్ అభి|పాయాన్ని వివరింపుము.

## 4645/5

## FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

## B.A. (VI Semester) Examination

HISTORY
Paper VII
(World History (1815-1950 CE))
(Under CBCS)

Answer any five questions, including Q.No.1.
(Marks: $5 \times 16=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form.
(Marks: $2 \times 8=16$ )
(a) Congress of Vienna
(b) Lenin
(c) Economic Depression of 1929
(d) Cold war
(e) Mao-Tse-Tung.
2. Write an essay on the unification of Italy.
3. Write a note on the role of Bismark in Unification of Germany.
4. Explain the causes and results of First World War.
5. What were the reasons for failure of League of Nations?
6. Write a note on reforms introduced by Mustafa Kamal Pasha in Turkey.
7. Explain about Nazism in Germany.
8. Explain the causes of Second World War.
9. Write a note on Organisational Structure of UNO.
10. Estimate the role of Mahatma Gandhi in Indian National Movement.

## TELUGU VERSION

మొదటి โపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా ఐదు (5) ప్పశ్నలకు సమాధానములు వాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 5 \times 16 \text { = 80) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ప్శ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు ఏవాయుము:
(a) వియన్నా కాంగగ్స్
(b) లెనిన్
(c) 1929 - ఆర్ధిక మాంధ్యం
(d) โపచ్ఛన్న యుద్ధం
(e) మావో సేటుంగ్.
2. ఇటలీ ఏకీకరణపై ఒక వ్యాసం ఏాయుము.
3. జర్మనీ ఏకీకరణలో బిస్మార్క్ నిర్వహించిన పాత్రపై ఒక వ్యాఖ్య వాయుము.
4. మొదటి โపపంచ యుద్ధానికి గల కారణాలను మరియు ఫలితాలను వివరించండి.
5. నానా జాతి సమితి విఫలం కావడానికి గల కారణములు ఏమిటి?
6. $ట ర ్ క ీ ల ో ~ మ ు స ్ త ఫ ా ~ క మ ా ల ్ ~ ప ా ష ా ~ โ ప వ ే శ ప ె ట ్ ట ి న ~ స ం స ్ క ర ణ ల ప ె ౖ ~ ఒ క ~ వ ్ య ా ఖ ్ య ~ వ ా య ు మ ు . ~$
7. జర్మనీలోని నాజిజం గురించి వివరింపుము.
8. రెండవ 【పపంచ యుద్ధానికి గల కారణములను వివరింపుము.
9. ఐక్యరాజ్య సమితి వ్యవస్థా నిర్మాణమును గురించి ఒక వ్యాఖ్య దవాయుము.
10. భారత జాతీయోద్యమంలో మహోత్మా గాంధి పాతతను అంచనా వేయుము.

## 4157/5

## FACULTY OF ARTS/SOCIAL SCIENCES

## B.A./B.A.(L) (IV Semester) Examination

SKILL ENHANCEMENT COURSE - II
(Banking and Insurance)
Time : 2 Hours $]$

# Section A-(Marks: $4 \times 4=16$ ) <br> (Short Answer Questions) 

1. Answer any four of the following:
(a) What is Nationalisation of Banks?
(b) What do you mean by Commercial Bank?
(c) What is Virtual Banking?
(d) Define Risk.
(e) What is Operational Risk?
(f) What do you mean by non-life insurance?

> Section B - (Marks: $2 \times 12=24)$
> Answer the following questions.
> (Essay Type Questions)
2. (a) Discuss the importance of banking in the modern world.

Or
(b) What is E-Payment? Explain various methods of E-Payments.
3. (a) Explain the concept and characteristics of risk.

Or
(b) Discuss the various non-life insurances.

## TELUGU VERSION

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము } \mathbf{A}-(\text { (మార్కులు : } 4 \times 4=16 \text { ) } \\
\text { (సంక్షిప్త సమాధాన [పశ్నలు) }
\end{gathered}
$$

1. $క క ి ం ద ి ~ వ ా ట ి ల ో ~ ఏ వ ే న ి ~ న ా ల ్ గ ి ం ట ి క ి ~ స మ ా ధ ా న ా ల ు ~ ఏ వ ా య ం డ ి: ~$
(a) బ్యాంకుల జాతీయం అంటే ఏమిటి?
(b) కమర్షియల్ బ్యాంకు అంటే ఏమిటి?
(c) వర్చువల్ బ్యాంకింగ్ అంటే ఏమిటి?
(d) నష్ట భయం (8స్క్) ను నిర్వచించండి.
(e) కార్యాచరణ నష్ట్ భయం అంటే ఏమిటి?
(f) జీవితేతర భీమా అంటే ఏమిటి?

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 12=24) \\
\text { క్రింది వాటికి సమాధానాలు [వాయండి. } \\
\text { (వ్యాసరూప [పశ్నలు) }
\end{gathered}
$$

2. (a) ఆధునిక ప్ప్పంచంలో బ్యాంకింగ్ యొక్క పపాముఖ్యతను చర్చించండి.

> లేదా
(b) ఈ-చెల్లింపు అంటే ఏమిటి? ఈ-చెల్లింపుల వివిధ పద్ధతులను వివరించండి.
3. (a) నష్ట భయం యొక్క భావనను మరియు దాని లక్షణాలను వివరించండి.

లేదా
(b) జీవితేతర భీమా రకాలను చర్చించండి.

## 4091/5

## FACULTY OF ARTS

## B.A. (Languages-Telugu) IV-Semester Examination SANSKRIT (Second Language) <br> Paper- IV

Time: 2 Hours]
ఈ క్రింది వానిలో వవవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి

1 ఈ క్రింది దానికి ప్రతిపదార్ధ తాత్పర్యమును ఏ్రాయుము.
కింతు అనుష్ఠాన ని త్సత్వం
స్వాతంత్ర్య మపకర్హతి ।
సంకటా హ్యాహితా గ్నీణం
ప్రత్యవామైః గృహస్థతా ॥

2 అమెరికా నగల ప్రవేశంనువివేకానందుడు చేసిన విధానం వివరించుము.

విశృతచరిత కథను వివరించుము.

4 ధృవో పాఖ్యానం రచయిత గురించి తెలుపుము.

5 ఉపనిషత్తులు తెలియ జేసిన నైతిక జీవనం గురించి వివరించుము.

6 నచికేతుని కార్యదీక్షను వివరించండి.

7 భాస్కరాచార్యుని గురించి వివరించుము.

8 ఉపమేయ, అర్థాంతర న్యాస అలంకారములను సోదాహరణంగా వివరించండి.
9 కృత్పత్సయములనగా నేమి? క్తావప్రత్యయములను తెలుపుము.

10 మృదుల శ్రద్ధల సంభాషణను వివరించుము.

## 3282/5

## FACULTY OF SCIENCE

B.A./B.Sc./B.Z.CA. (II Semester) Examination

COMPUTER APPLICATIONS

## Paper II

(Computer Programming With C)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 60/80
Section A-(Marks: $4 \times 7=28$ ) B.A.
Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ ) B.Z. CA. Answer any four questions.

1. Discuss about the structure of C-program.
2. Discuss about the formatted input and output functions.
3. Write about Goto statement with suitable example.
4. Explain about switch statement.
5. Discuss about any five string functions.
6. What is Recursion? Discuss in detail with suitable example.
7. Define a pointer. Discuss about different operations performed on a pointer.
8. Explain about Random Access files.

$$
\text { Section B - (Marks: } 2 \times 16=32) \text { B.A }
$$

Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$ B.Z. CA.
Answer any two questions.
9. Explain different types of operators.
10. Discuss in detail about Arrays with suitable examples.
11. Compare and contrast the call by Value and call by Reference of a function with suitable examples.
12. Define a structure. Discuss in detail about how structure members are accessed and passed to a function.

## 4138/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.A./B.Sc. (B.Z.CA) (IV Semester) Examination

COMPUTER APPLICATIONS
Paper IV
(Internet Technologies)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 60/80

## Section A

(Marks: $4 \times 7=28$ for B.A. and Marks: $4 \times 10=40$ for B.Z.CA) Answer any four questions.

1. What is HTML? Explain HTML document body with an example.
2. What is the use of lists in HTML? Explain its types.
3. What is JavaScript? Explain prompt box and dialog box with a suitable example.
4. What is a function? Explain recursion with an example.
5. What is an array? Explain its types with an example program.
6. List and explain document and window object functions with an example.
7. What is XML? How data is structured using it? Explain with an example.
8. What is Document Object Model (DOM)? Explain its pre-defined functions and properties with an example.

## Section B

(Marks: $2 \times 16=32$ for B.A. and Marks: $2 \times 20=40$ for B.Z.CA) Answer any two questions.
9. Briefly explain Embedded Style Sheets with an example. Write about types of classes in it.
10. With suitable examples, briefly discuss operators in JavaScript.
11. What is the use of event model in JavaScript? List all types of events in JavaScript.
12. What are Document Type Definitions? Explain it with an example program.

## FACULTY OF SCIENCE

B.A./BSC (B.Z.CA.) II-Semester Examination<br>Computer Applications<br>Paper-II<br>Programming in $\mathrm{C}+$ (New)<br>(CBCS)

## Section-A (M arks: 4x7=28-(BA) <br> (M arks: 4x10=40 - (B.Z.CA) <br> Answer any Four questions

1. Give a short not on looping statements.
2. Differentiate between call by value and call by reference Variables.
3. What is an inline member function? Explain with example.
4. What is a Constructor? Explain passing arguments to it with example.
5. Briefly explain class hierarchies.
6. What are C-Strings? Explain string literals.
7. What is an Exception? Explain how they are handled.
8. Why we are using class Templates? Explain class templates and inheritance.

## Section-B (Marks: 2x16=32-(BA) <br> (M arks: 2x20=40-(B.Z.CA) <br> Answer any Two questions

9. (i) Briefly explain all types of datatypes.
(ii) Write a brief note on arrays.
10. What is the use of Access Specifiers? Explain them in brief with example.
11. Briefly explain Polymorphism and Virtual Member Functions.
12. Give brief note on Standard Template Library (STL).

## 3308/5

## FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

## B.Com. (II Semester) Examination

FOREIGN TRADE
Paper IV
(Old)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max, Marks : 80
Answer any four questions, including $Q$. No. $\mathbf{1}$ which is compulsory.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(a) What is Inland Trade?
(b) Explain the feature of Balance of Payments.
(c) Ease of doing business
(d) Explain the objectives of IMF.
(e) What is Regional Trade Agreement (RTA)?
2. Explain the documents used in Foreign Trade.
3. Distinguish between balance of payments and balance of trade.
4. Discuss the objectives of Foreign Trade Policy, 2015-20.
5. Explain the merits and demerits of foreign trade.
6. Discuss the different types of trade blocs.
7. Explain the functions of IMF.
8. Explain the role of World Bank in assisting the economic growth of under-developed countries.
9. Explaining the vision of NDB, highlight its functions.
10. What is meant by World Trade Organisation? Discuss its objectives, scope and important agreements.

## TELUGU VERSION

ఏవేని నాలుగు ఏప్నలకు సమాధానములు ఏ్రాయుము. 1వ โపశ్న తప్పని సరి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20 \text { = 80) }
$$


(a) స్వదేశీ వర్తకం
(b) చెల్లింపుల బ్యాలెన్స్ లక్షణాలు
(c) వ్యాపారం చేయడం సులభం
(d) IMF యొక్క ధ్యేయాలు
(e) పపాంతీయ వర్తక అగ్రెమెంట్లు (RTA) గూర్చి [వాయుము.
2. విదేశీ వర్తకం పత్రాల గూర్చి పేర్కొనుము.
3. చెల్లింపుల బ్యాలెన్స్ మరియు వ్యాపార సమతుల్యత మధ్య వ్యత్యాసాలను పేర్కొనుము.
4. 2015-20 విదేశీ వర్తక పాలసీ ధ్యేయాలను వివరించుము.
5. విదేశీ వర్తకం [పయోజనాలు మరియు లోపాల గూర్చి ఏవాయుము.
6. వివిధ రకాలు వాణిజ్య కూటమిల గూర్చి ఏవాయుము.
7. IMF విధుల గూర్చి ఏ్రాయుము.
8. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ఆర్ధిక సహాయ అభివృద్ధి పపకకియలో [పపపంచ బ్యాంకు పాత్తను పేర్కొనుము.
9. కొత్త అభివృద్ది బ్యాంకు (NDB) యొక్క ముఖ్యాంశాలు మరియు దాని విధులు పేర్కొనుము.
10. WTO యొక్క ధ్యేయాలు, పరిధి మరియు పపాముఖ్యతలను గూర్చి వాయుయు.

## 3596/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (III Semester) Examination <br> ADVANCED ACCOUNTING

## Paper I

(CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q.No. 1 which is compulsory.

$$
\text { (Marks: } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. Attempt any two questions in short-form.
$(2 \times 10=20)$
(a) Explain the process of accounting treatment of Goodwill.
(b) Distinguish between sacrificing ratio and gaining ratio.
(c) Write a note on insolvency of Partner.
(d) Differentiate between Preference shares and Equity shares.
(e) What are the books of accounts maintained by a Company?
2. Explain the process of treatment of Goodwill in the case of retirement of a Partner.
3. A and B are Partners in a Firm sharing profits in the ratio of $5: 3$. They admit C giving him 1/4th share in future profits. Goodwill of the firm is valued at Rs.20,000. It is agreed that Goodwill is raised in the books and written off after the admission of C. Pass Journal entries to record the same.
4. What is Realisation Account? Prepare a specimen Realisation Account.
5. The Partnership between Red and Blue was dissolved on $31^{\text {st }}$ March 2009. On that date, the respective credits to the Capitals were: Red Rs. 1,00,000 and Blue Rs. 60,000. Bills Payable and Sundry Creditors of the firm were Rs. 15,000 and Rs. 30,000 respectively.

The assets represented by the above realised Rs.1,60,000. The expenses of realisation were Rs.3,000. Prepare necessary ledger accounts to close the books of the firm with necessary workings.
6. What is Underwriting? What are the conditions for underwriting?
7. Amar Ltd. issued 5,000 equity shares of Rs. 10 each at a premium of Rs. 2 per share payable: Rs. 2 on application, Rs. 5 on allotment (including Premium), Rs. 3 on First Call and balance on Final Call. The call on 1,000 shares and final call on 1,500 shares was not received. Give Cash Book and Journal entries for the above transactions; also prepare its opening Balance Sheet.
8. What are the general instructions for preparation of Balance Sheet and Statement of Profit and Loss?
9. From the following particulars, ascertain the change in Inventories:

Raw Materials purchased

$$
3,00,000
$$

Work-in-progress 1.4.2014
20,000
Finished Goods 1.4.2014
1,00,000
Raw Materials 1.4.2014
70,000
Finished Goods 31.3.2015
Work-in-progress 31.3.2015
75,000
25,000
Raw Materials 31.3.2015
60,000
10. What is the need of valuing shares? Explain the methods of valuing shares.

## TELUGU VERSION

మొదటి โపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు వాయుము: $(2 \times 10=20)$
(a) గుడ్విల్ను లెక్కించే โపకకియును తెలుపుము.
(b) త్యాగ నిష్పత్తి మరియు లాభించే నిష్పత్తి మధ్య తేడాలను తెలుపుము.
(c) భాగస్తుని దివాళా గూర్చి [వాయండి.
(d) ఆధిక్యపు వాటాలు మరియు ఈక్విటీ వాటాల మధ్య తేడాలు [వాయుము.
(e) కంపెనీ నిర్వహించే ఖాతా పుస్తకాలను వివరించండి.
2. భాగస్తుని విరమణ సందర్భంలో గుడ్విల్ను లెక్కించే โపకకియను వివరించండి.
3. A, B అను భాగస్తులు సంస్ధలోని లాభాలను 5:3 నిష్పత్తిలో పంచుకుంటున్నారు. వారు భవిష్యత్తు లాభాలలో C కి 1/4 వ వంతు వాటా ఇస్తూ భాగస్తునిగా చేర్చుకున్నారు. సంస్ధ గుడ్విల్ రూ.20,000 గా విలువ కట్టడమైనది. గుడ్విల్ను పుస్తకాలలో పెంచి C โపవేశము తరువాత రద్దు చేయునట్లుగా ఒప్పందము కుదిరింది. చిట్టాపద్దులు [వాయండి.
4. పరిష్కార ఖాతా అనగానేమి? పరిష్కార ఖాతా నమూనాను తయారు చేయుము.
5. 31.03.2009 రోజూన రెడ్, బ్లూ మధ్య గల భాగస్వామ్యాన్ని రద్దు చేయడం జరిగింది. ఆ రోజున వున్న మూలధన క్రెడిట్ వివరాలు ఈ విధంగా వున్నాయి. రెడ్ రూ. 1,00,000 మరియు బ్లూ రూ. 60,000. సంస్ధకు చెందిన రుణదాతలు రూ. 30,000, చెల్లింపు బిల్లులు రూ. 15,000 ఈ ఆస్తులు నుండి వచ్చిన మొత్తము రూ. 1,60,000 అందుకు సంబంధించిన పరిష్కార వ్యయాలు రూ. 3,000.

అవసరమైన వివరాలను చూపిస్తూ ఆవర్జా ఖాతాలను తయారుచేసి సంస్ధ పుస్తకాలను మూసివేయండి.
6. చందా పూచీ అనగానేమి? చందా పూచీ హరతులను వివరింపుము.
7. అమర్ లి. వాటా 1 కి రూ. 10 విలువ గల 5,000 ఈక్విటీ వాటాలను రూ. 2 โపీమియంతో జారీ చేస్తుంది. దరఖాస్తుపై రూ. 2, కేటాయింపుపై రూ. 5 (โపీమియంతో సహ), మొదటి పిలుపుపై రూ. 3, మిగిలిన మొత్తము చివరి పిలుపు మీద చెల్లించవలెను. అన్ని వాటాలు చందా అయినవి డబ్బు వసూలైనది. మొదటి పిలుపు 1,000 వాటాలపై చివరి పిలుపు 1,500 వాటాల పై డబ్బు వసూలు కాలేదు. పై వ్యవహారాలకు నగదు పుస్తకం మరియు చిట్టా పద్దులు వాయండి.
8. ఆస్తి అప్పుల పట్టీ మరియు లాభనష్టాల నివేదిక తయారీలో పాటించాల్సిన సాధారణ నియమాలను తెలుపుము.
9. దిగువ వివరాల నుండి ఇన్వెంటరీలలో మార్పులను కనుగొనుము.
కొనుగోలు చేసిన ముడిసరుకు 3,00,000
1.4.2014 నాటి కొనసాగుతున్న పని 20,000
1.4.2014 నాటి తయారైన సరుకు 1,00,000
1.4.2014 నాటి ముడిసరుకు 70,000
31.3.2015 నాటి తయారైన సరుకు

75,000
31.3.2015 నాటి కొనసాగుతున్న పని

25,000
31.3.2015 నాటి ముడిసరుకు

60,000
10. వాటాల మూల్యాంకన ఆవశ్యకతను వివరించి, వాటాల మూల్యాంకన పద్ధతులను వివరించండి.

## 4110/5

## FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

## B.Com. (IV Semester) Examination <br> AUDITING <br> Paper IV <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Attempt any four questions, including Q.No.1.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(a) What is Social Audit?
(b) What is internal check?
(c) What is Audit certificate?
(d) What is Audit Work Book?
(e) What do you mean by Valuation of an Asset?
2. Define Auditing and explain the objectives of it.
3. What are the procedures for issue of standards by AASB?
4. What are the duties of an auditor in connection with forfeiture of shares?
5. What are the rights of an auditor?
6. What is the meaning of internal control? Write about the objectives of internal control.
7. Distinguish between internal check and internal audit.
8. How many types of vouchers are there? Explain them.
9. What are the problems of EDP (Electronic data processing audit) environment?
10. What is verification? How would you verify different items shown on the liability side of Balance Sheet?
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

1వ โపశ్నను కల్పుకొని, ఏవేని నాలుగు โపశ్నలకు జవాబులు [వాయండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. ఏవైనా రెండు โపశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు వాయుము:
(a) సామాజిక ఆడిట్ అంటే ఏమిటి?
(b) అంతర్గత తనిఖీ అంటే ఏమిటి?
(c) ఆడిట్ సర్టిఫికేట్ అంటే ఏమిటి?
(d) ఆడిట్ వర్క్ బుక్ అంటే ఏమిటి?
(e) ఆస్తి యొక్క మూల్యాంకనం అంటే ఏమిటి?
2. ఆడిటింగ్ని నిర్వచించి దాని యొక్క లక్ష్యాలను వివరించండి.
3. AASB చేత โ్రమాణాల జారికి సంబంధించిన విధానాలు ఏమిటి?
4. వాటాల జప్తుకు సంబంధించి ఆడిటర్ యొక్క విధులు ఏమిటి?
5. ఆడిటర్ యొక్క హక్కులను ఏవాయండి.
6. అంతర్గత నియంతతణ యొక్క అర్ధం ఏమిటి? అంతర్గత నియంఏతణ లక్షణాలను గురించి రాయండి.
7. అంతర్గత తనిఖీ మరియు అంతర్గత ఆడిట్ యొక్క మధ్య తేడాలను వాయండి.
8. వివిధ రకాల వోచర్లను వివరించండి.
9. EDP (ఎలక్టానికి డేటా పాసెసింగ్) ఆడిటింగ్లో ఎదుర్కొనే సమస్యలు వాయండి.
10. దృవీకరణ అంటే ఏమిటి? బ్యాలెన్స్ షీట్లో గల అప్పు వైపు చూపిన విభిన్న అంశాలను మీరు ఎలా దృవీకరిస్తారు?

## 3597/5

# FACULTY OF COMMERCE \& BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (III Semester) Examination

## BUSINESS STATISTICS - I

## Paper II

(Under CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q. No. 1.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form:
(a) Write the advantages and limitations of secondary data.
(b) Draw Pie Diagram from the following data:

| Item | Expenditure (Rs.) |
| :---: | :---: |
| Food | 3,400 |
| Clothes | 1,600 |
| Rent | 800 |
| Fuel | 800 |
| Education | 400 |
| Miscellaneous | 200 |
| Total | 7,200 |

(c) Write the merits and demerits of Mode.
(d) Distinguish between dispersion and skewness.
(e) Calculate Spearman's Coefficient of Rank Correlation.

| Marks in Telugu | 60 | 48 | 52 | 50 | 55 | 62 | 65 | 70 | 68 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Marks in English | 72 | 62 | 68 | 65 | 70 | 60 | 55 | 52 | 79 |

2. Discuss the various methods of random sampling.
3. Explain various methods of collecting primary data.
4. What are the various types of diagrams? Explain.
5. Draw Less than and More than cumculative frequency curves for the following data and with the help of them find out Median :

| C.I.: | $10-20$ | $20-30$ | $30-40$ | $40-50$ | $50-60$ | $60-70$ | $70-80$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| F: | 3 | 6 | 12 | 16 | 10 | 7 | 3 |

6. What is Geometric Mean? Explain its merits and demerits.
7. Calculate Mode for the following data:

| C.I. | f |
| :---: | :---: |
| $0-10$ | 6 |
| $10-20$ | 10 |
| $20-30$ | 12 |
| $30-40$ | 14 |
| $40-50$ | 18 |
| $50-60$ | 20 |
| $60-70$ | 26 |
| $70-80$ | 15 |
| $80-90$ | 12 |
| $90-100$ | 8 |

8. Explain the relative merits and demerits of various measures of Dispersion.
9. Calculate Bowley's Coefficient of Skewness from the following data:

| C.I.: | $0-10$ | $10-20$ | $20-30$ | $30-40$ | $40-50$ | $50-60$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| F: | 5 | 12 | 20 | 16 | 5 | 2 |

10. Calculate Coefficient of Correlation for the following data:

| Price | 8 | 10 | 15 | 17 | 20 | 22 | 24 | 25 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Supply | 25 | 30 | 32 | 32 | 37 | 40 | 42 | 45 |

## TELUGU VERSION

1వ ఏపశ్నను కల్పుకొని ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు దవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. ఈ โకింది โపశ్నలలో ఏవేని రెండింటికి సంక్షిప్త సమాధానములు [వాయుము: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) సెకండరీ దత్తాంశము యొక్క โపయోజనాలను మరియు పరిమితులను వాయుము.
(b) ఈ క్కింది దత్తాంశమునకు వృత్త చిత్రాన్ని నిర్మించండి:

| అంశము | వ్యయము (రూ.) |
| :---: | :---: |
| ఆహారము | 3,400 |
| వస్త్రాలు | 1,600 |
| అద్దె | 800 |
| ఇంధనం | 800 |
| వద్య | 400 |
| ఇతరాలు | 200 |
| మొత్నం | 7,200 |

(c) బాహుళకము యొక్క్పయోజనాలను మరియు పరిమితులను వవాయుము.
(d) విస్తరణ మరియు వైషమ్యం మధ్య గల తేడాలను ఏాయుము.
(e) కకింది దత్తాంశమునకు స్పియర్మన్ కోటి సహసంబంధ గుణకాన్ని లెక్కించుము:

| తెలుగులో మార్కులు | 60 | 48 | 52 | 50 | 55 | 62 | 65 | 70 | 68 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| ఆంగ్లములో మార్కులు | 72 | 62 | 68 | 65 | 70 | 60 | 55 | 52 | 79 |

2. వివిధ యాదృచ్ఛిక పపతిచయన (శాంప్లింగ్) పద్ధతుల గూర్చి చర్చించుము.
3. పపాధమిక దత్తాంశాన్ని సేకరించే వివిధ పద్ధతులను వివరించుము.
4. వివిధ రకాల రేఖా చిత్రాలేవి? వివరించుము.
5. ఈ క్రింది దత్తాంశానికి ఆరోహణ మరియు అవరోహణ సంచిత పౌనఃపున్య వక్రాలను గీసి, వాటి సహాయమున మధ్యగతాన్ని కనుగొనుము :

| తరగతి అంతరము: | $10-20$ | $20-30$ | $30-40$ | $40-50$ | $50-60$ | $60-70$ | $70-80$ |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| పౌనఃపున్యం $:$ | 3 | 6 | 12 | 16 | 10 | 7 | 3 |

6. గుణ మధ్యమం అనగానేమి? దాని ఏపయోజనాలను మరియు పరిమితులను వివరించుము.
7. ఈ కకింది దత్తాంశమునకు బాహుళకమును లెక్కించుము:

| త.అ. | పౌనఃపున్యం |
| :---: | :---: |
| $0-10$ | 6 |
| $10-20$ | 10 |
| $20-30$ | 12 |
| $30-40$ | 14 |
| $40-50$ | 18 |
| $50-60$ | 20 |
| $60-70$ | 26 |
| $70-80$ | 15 |
| $80-90$ | 12 |
| $90-100$ | 8 |

8. వివిధ విస్తరణ మానాల సాపేక్ష పపయోజనాలను మరియు పరిమితులను వివరించుము.
9. ఈ క్రింది దత్తాంశమునకు బౌలే వైషమ్య గుణకాన్ని లెక్కించండి:

| తరగతి అంతరము : | $0-10$ | $10-20$ | $20-30$ | $30-40$ | $40-50$ | $50-60$ |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| పౌనఃపున్యం | 5 | 12 | 20 | 16 | 5 | 2 |

10. ఈ క్రింది దత్తాంశానికి సహసంబంధ గుణకాన్ని లెక్కించండి:

| ధర | 8 | 10 | 15 | 17 | 20 | 22 | 24 | 25 |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| సప్లై | 25 | 30 | 32 | 32 | 37 | 40 | 42 | 45 |

## 4108/5

## FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

## B.Com. (IV Semester) Examination <br> BUSINESS STATISTICS - II <br> Paper II <br> (CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q.No. 1 which is compulsory.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short form:

$$
(2 \times 10=20)
$$

(a) What is Regression? Write its uses.
(b) Explain the problems in the construction of Index Numbers.
(c) Construct 5 yearly moving averages of the number of students studying in a College shown below:

| Year | No. of students |
| :---: | :---: |
| 2009 | 332 |
| 2010 | 317 |
| 2011 | 357 |
| 2012 | 392 |
| 2013 | 402 |
| 2014 | 405 |
| 2015 | 410 |
| 2016 | 427 |
| 2017 | 405 |
| 2018 | 431 |

(d) Explain the Multiplication Theorem of Probability.
(e) The mean of the Poisson distribution is 6.25 . Find the other constants of the distribution.
2. Write the differences between Correlation and Regression. Write a brief note on Regression Lines.
3. From the following data, obtain two Regression Equations:

| X | 6 | 2 | 10 | 4 | 8 |
| :--- | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Y | 9 | 11 | 5 | 8 | 7 |

4. Explain the various methods of constructing Index Numbers.
5. Construct Fisher's Ideal Index Number for the following data and show how it satisfies the Time and Factor Reversal Tests:

| Commodity | 2018 |  | 2019 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| A | Quantity | Price | Quantity | Price |
|  | 20 | 12 | 30 | 14 |
|  | 13 | 14 | 15 | 20 |
| C | 12 | 10 | 20 | 15 |
| D | 8 | 6 | 10 | 4 |
| E | 5 | 8 | 5 | 6 |

6. Explain about various Components of Time Series.
7. Fit a Straight Line Trend for the following series. Estimate the value for 2018.

| Year | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Production of steel <br> (M. Tonnes) | 60 | 72 | 75 | 65 | 80 | 85 | 90 |

8. Define Probability. Explain the Classical Theory of Probability.
9. A bag contains 5 white and 8 red balls. Two drawings of 3 balls are made such that (a) the balls are replaced before the second trial and (b) the balls are not replaced before the second trial. Find the Probability that the first drawing will give 3 white and the second 3 red balls in each case.
10. What is Normal Distribution? Explain its properties.

## TELUGU VERSION

ఈ క్రింది ఏపశ్నలలో ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు ఏవాయుము, 1వ ఏపశ్న తప్పనిసరి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20 \text { = 80) }
$$

1. ఏవేని రెండు పశశ్నలకు సంక్షిప్త సమాధానములు వాయుము:
(a) [పతిగమనము అనగానేమి? దాని ఉపయోగాలను [వాయుము.
(b) సూచీ సంఖ్యల నిర్మాణంలో గల సమస్యలను వివరించుము.
(c) ఒక కఖాశాలలో చదువుచున్న ఈ కకింది విద్యార్దుల వివరాల నుండి 5 సం॥రాల చలిత మాధ్యమాలను నిర్మించండి:

| సం॥రము | విద్యార్ధుల సంఖ్య |
| :---: | :---: |
| 2009 | 332 |
| 2010 | 317 |
| 2011 | 357 |
| 2012 | 392 |
| 2013 | 402 |
| 2014 | 405 |
| 2015 | 410 |
| 2016 | 427 |
| 2017 | 405 |
| 2018 | 431 |

(d) సంభావ్యత గుణకార సిద్ధాంతమును వివరించుము.
(e) పాయిజన్ విభాజనము యొక్క సగటు 6.25 విభాజనము యొక్క మిగతా స్ధిరాంకాలను లెక్కించండి.
2. సహసంబంధం మరియు [్రతిగమనము మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వాయాయు. ఏ్రతిగమన రేఖలపై లఘు వ్యాఖ్యను [వాయుము.
3. $ఈ$ క్రింది సమాచారము నుండి, రెండు โపతిగమన సమీకరణాలను రాబట్టండి:

| X | 6 | 2 | 10 | 4 | 8 |
| :--- | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Y | 9 | 11 | 5 | 8 | 7 |

4. సూచీ సంఖ్యలను నిర్మించే వివిధ పద్ధతులను వివరించండి.
5. ఈ క్కింది సమాచారము నుండి ఫిషర్ ఆదర్శ సూచీని నిర్మించి, అది కాల మరియు కారకాల పరివర్తన పరీక్షలను ఎలా సంతృప్తి పరుస్తుందో చూపండి:

| వస్తువు | 2018 |  | 2019 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| A | పరిమాణం | ధర | పరిమాణం | ధర |
|  | 20 | 12 | 30 | 14 |
|  | 13 | 14 | 15 | 20 |
| C | 12 | 10 | 20 | 15 |
| D | 8 | 6 | 10 | 4 |
| E | 5 | 8 | 5 | 6 |

6. కాల శేశులులోని వివిధ అంశాలను వివరించండి.
7. ఈ కకింది దత్తాంశానికి ప్రవృత్తి సరళరేఖను కనుగొని, 2018 సం॥రానికి విలువను అంచనా వేయండి:

| సం॥॥ము | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| స్టీలు ఉత్పత్తి <br> (మె. టన్నులలో) | 60 | 72 | 75 | 65 | 80 | 85 | 90 |

8. సంభావ్యతను నిర్వచించండి. సంభావ్యతకు సంబంధించిన సాంపపదాయ (క్లాసికల్) సిద్ధాంతమును వివరించుము.
9. ఒక సంచిలో 5 తెలుపు మరియు 8 ఎరుపు రంగు బంతులు గలవు. ఆ సంచి నుండి రెండు సార్లు 3 బంతుల చొ॥న తీయగా (a) మొదటి సారి తీసిన బంతులను రెండవ సారి తీయడానికి ముందు సంచిలో వేసిన (b) మొదటిసారి తీసిన బంతులను రెండవసారి తీయడానికి ముందు సంచిలోవేయక పోయినట్లైతే, లెక్కించండి: మొదటి సారి తీసిన 3 బంతులు తెలుపు రంగులో ఉండే సంభావ్యత, రెండవ సారి తీసిన 3 బంతులు ఎరుపు రంగులో ఉండే సంభావ్యత.
10. నార్మల్ (సాధారణ) విభాజనము అనగానేమి? దాని లక్షణాలను వివరించుము.

## 4107/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (IV Semester) Examination <br> CORPORATE ACCOUNTING

Paper I
(CBCS)
[Max. Marks : 80
Time : 2 Hours]

$$
\begin{aligned}
& \begin{array}{l}
\text { Answer any four questions, including Q.no.1. } \\
\quad \text { (Marks: } 4 \times 20=80) \\
\text { o questions in short-form }
\end{array}(2 \times 10=20)
\end{aligned}
$$

1. Attempt any two questions in short-form
(a) Discuss the powers and duties of Liquidator.
(b) Write the distinction between Amalgamation, Absorption and Internal Reconstruction.
(c) XYZ Ltd. acquired the business of X and Y on the basis of the following Balance Sheet:

| Liabilities | Amount-Rs. | Assets | Amount-Rs. |
| :--- | :--- | :--- | ---: |
| Capitals: |  | Assets: |  |
| X 2,00,000 |  | Plant \& Machinery | $1,87,500$ |
| Y $\underline{1,50,000}$ | $3,50,000$ | Land \& Buildings | 87,500 |
| Sundry Creditors | $1,00,000$ | Stock | $1,00,000$ |
|  |  | Debtors | 62,500 |
|  |  | Cash at Bank | 12,500 |
|  |  | $4,50,000$ |  |

The business was purchased for Rs. 5,00,000 and the purchase price was satisfied by the issue of 10,000 equity shares of Rs. 25 each issued at a premium of Rs. 12.50 per share and the balance in cash. Show the entries in the books of XYZ (Co.) Ltd.
(d) On the basis of the following information prepare (i) Schedule 13 - Interest Earned and (ii) Schedule 14 - Other Income:

| Particulars | Amount Rs. | Particulars | Amount Rs. |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Interest and Discount | 1,25,00,000 | Profit on sale of | 4,00,000 |
| Interest on Balances | 45,000 | Investments |  |
| with RBI |  | Commission, exchange | 22,50,000 |
| Income on Investment | 35,50,000 | and brokerage |  |
| Profit on exchange |  | Profit on sale of land, | 13,00,000 |
| transactions | 11,00,000 | Buildings and other |  |
| Loss on sale of |  | assets |  |
| Investments | 75,000 |  |  |

(e) Write a short note on the following points:
(i) Annuities
(ii) Surrenders
(iii) Reinsurance
2. Define Liquidation. Discuss the different types of liquidation of a Company.
3. X Ltd. went into voluntary liquidation on 31-12-2018 on which date its position was as under:

| Liabilities | Amount <br> Rs. | Assets | Amount <br> Rs. |
| :--- | ---: | :--- | ---: |
| Share Capital: |  | Goodwill | $1,00,000$ |
| Authorised : 30,000 shares | $\underline{6,00,000}$ | Leaseholds | 96,000 |
| of Rs. 20 each |  | Plant and Machinery | $1,31,000$ |
| Subscribed and Paid-up: |  | Stock | $1,13,600$ |
| 19,500 shares of Rs. 20 each | $3,90,000$ | Sundry Debtors | $1,29,640$ |
| Sundry Creditors: |  | Cash | 5,000 |
| Preferential 48,400 |  | Profit \& Loss A/c | $1,97,360$ |
| Partly secured 1,10,620 |  |  |  |
| Unsecured I,99,580 | $3,58,600$ |  |  |
| Bank Overdraft (Unsecured) | 24,000 |  |  |
|  | $7,72,600$ |  | $7,72,600$ |

Assets were sold and the liquidator has realised the following sums: Rs.
Leaseholds, firstly utilised by fully secured creditors on pro rata basis: 70,000
Plant and Machinery $1,02,000$
Stock 78,000
Sundry Debtors 1,17,000
Cash 5,000
Liquidation expenses amounted to Rs.2,000. Liquidator is entitled to a remuneration at $2 \%$ on the assets realised.
Prepare the Liquidator's Final Statement of Account.
4. What is Purchase Consideration? Write the important points to be remembered while calculating Purchase Consideration.
5. The following figures relate to Sudha Ltd. and Purna Ltd. as on $31^{\text {st }}$ March, 2018 who agreed to amalgamate into Sudha Purna Ltd.

| Liabilities | Sudha Ltd. | Purna Ltd. | Assets | Sudha Ltd. | Purna Ltd. |
| :--- | ---: | ---: | :--- | ---: | ---: |
| Capital | $16,00,000$ | $8,00,000$ | Fixed Assets | $11,10,400$ | $5,95,600$ |
| P\&L A/c | $5,20,000$ | $2,80,000$ | Stock | $6,24,400$ | $4,28,400$ |
| Creditors | $3,04,000$ | $4,04,000$ | Book Debts | $4,95,600$ | $3,40,800$ |
|  |  |  | Investments | $1,20,000$ | 80,000 |
|  |  |  | Cash at Bank | 73,600 | 39,200 |
|  | $24,24,000$ | $14,84,000$ |  | $24,24,000$ | $14,84,000$ |

Assuming that the goodwill of Sudha Ltd. and Purna Ltd. as Rs. 1, 12,000 and Rs.1,11,600 respectively., work out the basis on which Amalgamation should be made. The Investments of Sudha Ltd. and Purna Ltd. are valued at Rs.1,08,000 and Rs.76,000 respectively. Pass journal entries in Sudha Purna Ltd. and show the Initial Balance Sheet.
6. Write the Journal Entries relating to Internal Reconstruction.
7. Ravi Co. Ltd. has the following Balance Sheet as on 31-12-2018:

| Liabilities | Amount Rs. | Assets | Amount Rs. |
| :--- | ---: | :--- | ---: |
| Share Capital: |  | Goodwill | $2,00,000$ |
| 4,000 Preference Shares of | $4,00,000$ | Buildings | $2,20,000$ |
| Rs. 100 each |  | Machinery | $1,80,000$ |
| 6,000 Equity Shares of | $6,00,000$ | Stock | $1,60,000$ |
| Rs. 100 each |  | Debtors | $1,80,000$ |
| Creditors | $2,00,000$ | Cash | 20,000 |
|  |  | P\&LAccount | $2,40,000$ |
|  | $12,00,000$ |  | $12,00,000$ |

Considering the financial position, a capital reduction scheme is decided as follows:
(i) Equity and Preference shares are to be reduced to Rs. 50 each.
(ii) The amount is to be used to write off Goodwill and P\&L Account.
(iii) Buildings are to be reduced by Rs. 30,000 and Machinery by Rs. 20,000.
(iv) The Balance is to be used to create Reserve for Bad Debts.

Pass entries to implement the scheme and prepare Balance Sheet.
8. Define a Banking Company. Specify the various ledgers and registers maintained by a Banking Company (Bank).
9. From the following information, prepare Profit and Loss Account of the Good Luck Bank Ltd. for the period ended $31^{\text {st }}$ March 2018:

| Particulars | Amount <br> (Rs. in '000) | Particulars | Amount <br> (Rs. in '000) |
| :--- | ---: | :--- | ---: |
| Interest on Loans | 1,200 | Interest on S.B. Deposits | 350 |
| Interest on F.D. | 1,100 | Gross Discount on Bills | 600 |
| Commission | 40 | Interest on Cash Credits | 1,050 |
| Exchange \& Brokerage | 80 | and ODs | 40 |
| Rent, Sundry Charges | 100 | Taxes \& Licences | 50 |
| Printing | 120 | Audit fees | 550 |

10. What is Insurance? Distinguish between Life Insurance and General Insurance.

## TELUGU VERSION

ఈ โకింది ఏపశ్నలలో ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు (వాయుము.
(మార్కులు : $4 \times 20=80$ )

1. ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని రెండింటికి సంక్షిప్త సమాధానములు ఏవాయుము: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) లిక్విడేటర్ యొక్క అధికారాలను మరియు బాధ్యతలను చర్చించుము.
(b) సంయోగము, సంలీనము మరియు అంతర్గత పునఃనిర్మాణము మధ్య గల వ్యత్యాసాలను ఏవాయుము.
(c) XYZ లి. వారు X వురియుు Y సంస్ధల వ్యాపారాన్ని ఈ เకింద పేర్కొనిన ఆస్తి అప్పుల పట్టీ โపకారం కొనుగోలు చేసినది:

| అప్పులు | మొత్తం(రూ.) | ఆస్తులు | మొత్తం (రూ.) |
| :--- | :--- | :--- | ---: |
| మూలధనాలు: |  | ఆస్తులు: |  |
| X 2,00,000 |  | ప్లాంటు మరియు యంతాలు | $1,87,500$ |
| Y $\frac{1,50,000}{}$ | $3,50,000$ | భూమి మరియు భవనాలు | 87,500 |
| వివిధ ఋణదాతలు | $1,00,000$ | సరుకు | $1,00,000$ |
|  |  | ఋణగగస్తులు | 62,500 |
|  |  | బ్యాంకులో నగదు | 12,500 |
|  |  | $4,50,000$ |  |

వ్యాపారాన్ని రూ. 5,00,000 కొనుగోలు చేసి, ఆ మొత్తాన్ని 10,000 వాటాలను ఒక్కొక్కటి రూ. 25 విలువ గలవి జారీ చేయడం ద్వారా మరియు ప్రతి వాటా రూ. 12.50 చొప్పున పపీమి యంతో కలిపి మరియు మిగతా మొత్తాన్ని నగదుగా చెల్లించుటకు అంగీకరించింది. XYZ (Co.) లిమిటెడ్ పుస్తకాలలో చిట్టాపద్దులు దాయుము.
(d) ఈ (కింది సమాచారము [పకారం, తయారుచేయండి: (i) షెడ్యూల్ 13 - సంపాదించిన వడ్డీ మరియు (ii) షెడ్యూల్ 14 - ఇతర ఆదాయము:

| వివరాలు | $\begin{array}{\|c\|c\|} \hline \text { మొత్తం } \\ \text { రూ. } \end{array}$ | వివరాలు | మొత్తం రూ. |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| వడ్డీ మరియు డిస్కౌంట్ | 1,25,00,000 | పెట్టుబడుల అమ్మకం | 4,00,000 |
| RBI వద్ద ఉన్న నిల్వల | 45,000 | పై లాభం |  |
| పై వడ్డీ |  | కమీషన్, ఎక్చేంజ్ | 22,50,000 |
| పెట్టుబడులపై వడ్డీ | 35,50,000 | మరియు బబోకరేజ్ |  |
| ఎక్చేంజ్ వ్యవహారాలపై |  | భూమి, భవనాలు | 13,00,000 |
| లాభం | 11,00,000 | మరియు ఇతర ఆస్తుల |  |
| పెట్టుబడుల అమ్మకంపై |  | అమ్మకంపై లాభం |  |
| నష్టం | 75,000 |  |  |

(e) ఈ (కింది అంశాలపై సంగ్రహముగా వాయుము:
(i) వార్షికాలు
(ii) వదులుకోళ్ళు
(iii) పునర్భీమా
2. లిక్విడేషన్ను నిర్వచించుము. కంపెనీ యొక్క వివిధ రకాల లిక్విడేషన్ల గూర్చి చర్చించుము.
3. 31-12-2018 తేదీన X లి. వారి స్వచ్ఛంద లిక్విడేషన్కు వెళ్ళింది. ఆ తేదీ నాటి ఆస్తి అప్పుల పట్టీ ఈ เకింది విధంగా ఉన్నది :

| అప్పులు | మొత్తం రూ. | ఆస్తులు | మొత్తం రూ. |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| వాటా మూలధనం: |  | గుడ్విల్ | 1,00,000 |
| అధీకృత మూలధనం |  | స్వాధీన ఆవరణాలు | 96,000 |
| 30,000 వాటాలు ఒక్రొక్కటి |  | ప్లాంటు మరియు యంరతాలు | 1,31,000 |
| రూ. 20 చొప్పున | 6,00,000 | సరుకు | 1,13,600 |
| చందా మరియు చెల్లించినది |  | వివిధ ఋణగ్రస్తులు | 1,29,640 |
| 19,500 వాటాలు ఒక్కొక్కటి |  | నగదు | 5,000 |
| రూ. 20 చొప్పున | 3,90,000 | లాభనష్టాల A/c | 1,97,360 |
| వివిధ ఋణదాతలు: |  |  |  |
| ఆధిక్యపు 48,400 |  |  |  |
| పాక్షిక హామీగల 1,10,620 |  |  |  |
| హామీలేని 1,99,580 | 3,58,600 |  |  |
| బ్యాంకు ఓవర్\|డాఫ్టు (హామీలేని) | 24,000 |  |  |
|  | 7,72,600 |  | 7,72,600 |

ఆస్తులు అమ్ముడుపోయినవి మరియు వాటి నుండి ఈ క్రింది మొత్తాలు వచ్చినవి:
ప్రోరేట పద్ధతిలో స్వాధీన ఆవరణాలు పూర్తి హామీ గల ఋణదాతలకు రూ. 70,000 కు
విలువ కట్టి ఇవ్వడమైనది:
రూ.
$\begin{array}{lr}\text { ప్లాంటు మరియు యంత్రాలు } & 1,02,000 \\ \text { సరుకు } & 78,000 \\ \text { వివిధ ఋణగగస్తులు } & 1,17,000 \\ \text { నగదు } & 5,000\end{array}$
లిక్విడేషన్ ఖర్చులు రూ.2,000. ఆస్తుల అమ్మకంపై వసూలైన మొత్తాలపై $2 \%$ చొప్పున లిక్విడేటర్కు పారితోషికం చెల్లించాలి.

పై సమాచారము నుండి లిక్విడేటర్ యొక్క తుది ఖాతా నివేదికను తయారు చేయండి.
4. కొనుగోలు โపతిఫలం అనగానేమి? కొనుగోలు โపతిఫలాన్ని లెక్కించేటపుడు గుర్తుంచుకోవలసిన అంశాలను ఏాయండి.
5. 31 మార్చి, 2018 నాటి సుధ లి. మరియు పూర్ణ లి. వారి ఆస్తి అప్పుల పట్టీ ఈ కకింది విధంగా ఉన్నది. వారు సంయోగము కొరకు ఒప్పందం చేసుకున్నారు.

| అప్పులు | సుధ లి. | పూర్ణ లి. | ఆస్తులు | సుధ లి. | పూర్ణ లి. |
| :--- | ---: | ---: | :--- | ---: | ---: |
| మూలధనం | $16,00,000$ | $8,00,000$ | స్ధిరాస్తులు | $11,10,400$ | $5,95,600$ |
| లాభనష్టాలఖాతా | $5,20,000$ | $2,80,000$ | సరుకు | $6,24,400$ | $4,28,400$ |
| ఋణదాతలు | $3,04,000$ | $4,04,000$ | పుస్తక ఋణగ్తులు | $4,95,600$ | $3,40,800$ |
|  |  |  | పట్టుబడులు | $1,20,000$ | 80,000 |
|  |  |  | బ్యాంకులో నగదు | 73,600 | 39,200 |
|  |  |  |  | $24,24,000$ | $14,84,000$ |

సుధ లి. మరియు పూర్ణ లి. వారి గుడ్విల్ వరుసగా రూ. 1,12,000 మరియు రూ. 1,11,600 గా భావించండి. సంయోగ విధానాన్ని నిర్ణయించండి. సుధ లి మరియు పూర్ణ లి. వారి పెట్టుబడులు వరుసగా రూ.1,08,000 మరియు రూ.76,000. సుధ పూర్ణ లి. వారి పుస్తకాలలో చిట్టాపద్దులు దవాసి, పపారంభ ఆస్తి అప్పుల పట్టీని చూపండి.
6. అంతర్గత పునఃనిర్మాణమునకు సంబంధించిన చిట్టాపద్దులు [వాయుము.
7. 31-12-2018 నాటి రవి కం. లి. వారి ఆస్తి అప్పుల పట్టీ ఈ కకింది విధంగా ఉన్నది:

| అప్పులు | $\begin{gathered} \text { మొత్తం } \\ \text { రూ. } \end{gathered}$ | ఆస్తులు | $\begin{gathered} \hline \text { మొత్తం } \\ \text { రూ. } \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| వాటా మూలధనం: |  | గుడ్విల్ | 2,00,000 |
| 4,000 ఆధిక్యపు వాటాలు ఒక్కొక్కటి | 4,00,000 | భవనాలు | 2,20,000 |
| రూ. 100 చొప్పున |  | యంతాలు | 1,80,000 |
| 6,000 ఈక్విటీ వాటాలు ఒక్కొక్కటి | 6,00,000 | సరుకు | 1,60,000 |
| రూ. 100 చొప్పున |  | ఋణగగ్తులు | 1,80,000 |
| ఋణదాతలు | 2,00,000 | నగదు | 20,000 |
|  |  | లాభనష్టాల ఖాతా | 2,40,000 |
|  | 12,00,000 |  | 12,00,000 |

సంస్ధ ఆర్ధిక పరిస్థితిని పరిగణలోకి తీసుకొని అంతర్గత పునఃనిర్మాణాన్ని ఈ కకింది విధంగా చేయడానికి నిర్ణయించారు.
(i) ఈక్వీటీ మరియు ఆధిక్యపు వాటాలను ఒక్కొక్కటి రూ. 50 చొప్పున తగ్గించాలని,
(ii) గుడ్విల్ మరియు లాభనష్టాల ఖాతాలోని నిల్వలను రద్దు చేయాలని,
(iii) భవనాలను రూ. 30,000 ల మేరకు తగ్గించాలని, యుంతాలను రూ. 20,000 ల మేరకు తగ్గించాలని,
(iv) మిగతా మొత్తాన్ని రాని బాకీల నిధి కకింద చూపాలని నిర్ణయించారు.

పై విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని చిట్టాపద్దులను [వాయండి మరియు అంతర్గత పునఃనిర్మాణము తర్వాత గల ఆస్తి అప్పుల పట్టీని తయారు చేయండి.
8. బ్యాంకింగ్ కంపెనీని నిర్వచించండి. బ్యాంకింగ్ కంపెనీ (బ్యాంకు) నిర్వహించే వివిధ ఆవర్జాలను మరియు రిజిష్టర్లను పేర్కొనండి.
9. ఈ కకింది సమాచారము నుండి, గుడ్లక్ బ్యాంకు లి. వారి లాభనష్టాల ఖాతాను 31 మార్చి 2018తో పూర్తయ్యే కాలానికి తయారు చేయండి:

| వివరాలు | $\begin{array}{r} \text { మొత్తం } \\ \text { (రూ. '000 లలో) } \\ \hline \end{array}$ | వివరాలు | $\begin{array}{\|r} \text { మొత్తం } \\ (\text { (ూూ. } 000 \text { లలో }) \\ \hline \end{array}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| అప్పులపై వడ్డీ | 1,200 | సేవింగ్ బ్యాంకు డిపాజిట్లపై వడ్ | 350 |
| ఫిక్స్డ్ డిపాజిట్లపై వడ్డీ | 1,100 | బిల్లులపై స్దూల డిస్కౌంట్ | 600 |
| కమీషన్ m- | 40 | క్యాడ్ల్ర కైడిట్ర మరియు | 1,050 |
| ఎక్చేంజ్ మరియు బబోకరేజ్ | 80 | ఓవర్[డాఫ్టులపై వడ్డీ |  |
| వడ్డ్రీ, ఇతర చార్జీలు | 100 | పన్నులు మరియు లైసెన్స్లు | 40 |
| ไอింటింగ్ | 120 | ఆడిట్ర్ ఫీజు | 50 |
|  |  | జీతాలు మరియు అలవెన్సులు | 550 |

10. భీమా అనగానేమి? జీవిత భీమా మరియు సాధారణ భీమా మధ్య గల తేడాలను వ్రాయుము.

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> B.Com. (III Semester) Examination <br> ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT AND BUSINESS ETHICS <br> Paper IV <br> (CBCS) 

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

Answer any four questions, including $Q$. No. $\mathbf{1}$ which is compulsory. (Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(Marks: $2 \times 10=20$ )
(a) Types of entrepreneurs
(b) Brainstorming
(c) Short notes on MUDRA Bank
(d) Feasibility Report
(e) Project Appraisal
(f) Business Ethics.
2. Explain the challenges faced by women entrepreneurs in India.
3. Define Entrepreneur. Explain the functions of entrepreneur.
4. Explain the ways to identify an opportunity.
5. Write an essay on Creativity and Innovation.
6. What is Project formulation and explain the phases of project formulation?
7. What is project appraisal? Explain its scope.
8. Discuss the role of financial institutions in Entrepreneurial Development.
9. Describe the functions of SFC.
10. Define Social Responsibility. What are the features of it?
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

1వ โపశ్నను కల్పుకొని ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. $\quad$ క్రింది వాటిలో ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు జవాబులు ఏవాయండి:
(a) వివిధ రకాల ఎం(టపపిన్యూయర్లు
(b) మేధో సంపత్తి
(c) ము(ద బ్యాంకు గూర్చి ఏవాయుము
(d) ఫిజిబులిటి నివేదిక
(e) పపాజెక్ట్ల సమీక్ష
(f) వ్యాపార విలువలు.
2. భారతదేశంలో స్త్రీ ఎంటటప్రిన్యూయర్ల ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్ళును తెల్పుము.
3. ఎంటపపిన్యూయర్ నిర్వచించి, అతని విధులను పేర్కొనుము.
4. వివిధ రకాల అవకాశాల గుర్తింపు విధానాల గూర్చి ఏవాయుము.
5. నవకల్పన మరియు సృజనాత్మకత గూర్చి వ్యాసం వాయుము.
6. పాజెక్టు పరికల్పన మరియు దానిలో దశల రూపకల్పన గూర్చి వ్రాయుము.
7. పపాజెక్టు సూతతీకరణ మరియు పరిధిని వివరింపుము.
8. ఎంటటప్ిన్యూయర్ల అభివృద్ధిలో వివిధ ఆర్ధిక సంస్ధల పాత్రను తెల్పుము.
9. SFC యొక్క విధులను తెల్పుము.
10. సామాజిక బాధ్యతలను నిర్వచించి, వాటి లక్షణాలు తెల్పుము.

## 2932/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (I Semester) Examination <br> FINANCIALACCOUNTING - I

## Paper I

(Old \& New)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q.No.1, which is compulsory.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form
(a) Write the distinction between Book Keeping and Accounting.
(b) From the following particulars, prepare Sales Book of Anand Furniture Works:

2018 Jan-5 : Sold on credit to Misra \& Co.:
10 Tables @ Rs. 750 each
50 Chairs @ Rs. 300 each
2018 Jan-18: Sold to Tiwari \& Brothers on credit:
5 Almirahs @ Rs. 10,000 each
50 Chairs @ Rs. 300 each
7 Tables @ Rs. 700 each
2018 Jan-22 : Sold to Satyanarayanan \& Co. for cash:
25 Tables @ Rs. 700 each
30 Chairs @ Rs. 280 each
Anand Furniture Works allows trade discount of $10 \%$.
(c) Find out the Bank Balance as per Pass Book:
(i) Bank Balance as per Cash Book Rs. 80,000.
(ii) Dividends collected and credited in Pass Book but not entered in Cash Book Rs. 7,000
(iii) Subscriptions to Chambers of Commerce paid by bank debited in Pass Book Rs. 500.
(iv) Wrong debit given in Pass Book, not yet adjusted Rs. 6,000.
(d) Explain about various types of errors.
(e) Write the differences between Trial Balance and Balance Sheet.
2. Define Accounting. Write the advantages and disadvantages of Accounting.
3. Journalize the following transactions:

| 2018 Jan. 1 | $:$ | Ramesh started business with a capital of Rs. 1,00,000. |
| ---: | :--- | :--- |
| 2 | $:$ | Deposited in bank Rs. 30,000 |
| 5 | $:$ | Purchased goods from Arun on credit Rs. 20,000 |
| 7 | $:$ | Sold goods to Raju on credit Rs. 15,000 |
| 9 | $:$ | Purchased goods from Anil for cash Rs. 10,000 |
| 12 | $:$ | Sold goods to Srinivas for cash Rs. 17,000 |
| 15 | $:$ | Issued cheque to Arun Rs. 15,000 |
| 20 | $:$ | Received interest from Karthik Rs. 1,500. |

4. Define Subsidiary Books. Write their advantages.
5. Prepare Three-Column Cash Book of Sri Kiran from the following particulars:

| 2018 Jan. 1 | Cash in hand Rs. 5,000 <br> Cash at Bank Rs. 1,00,000 <br> Purchased goods for cash Rs. 3,000 <br> Sold goods for cash Rs. 10,000 <br> Received cash from Krishna (Discount allowed Rs. 150) Rs.4,850 <br> Issued cheque to Rajendar (Discount received Rs.100) Rs. 3,900 <br> Cash deposited in bank Rs. 5,000 <br> Received cheque from Prabhakar (in full settlement of a debt of Rs. 5,000 ) Rs. 4,500 <br> Bank collects interest on securities Rs. 5,000 <br> Received cheque from Sridhar, deposited in bank Rs. 10,000 <br> Bank returns cheque of Sridhar as dishonoured <br> Bank charges as per Pass Book Rs. 250 |
| :---: | :---: |

6. Define Bank Reconciliation Statement. Write the causes for the differences between Cash Book balance and Pass Book balance.
7. Prepare Bank Reconciliation Statement as on 31st December 2018 from the following particulars:
(i) Balance as per Pass Book Rs. 1,00,000 (Overdraft)
(ii) Interest on investments collected by bank Rs. 5,000
(iii) Bank has paid Rs. 1,500 towards Insurance Premium and was not entered in Cash Book.
(iv) Cheque received, entered in Cash Book, but not sent to bank for collection Rs.2,500
(v) A wrong debit of Rs. 2,000 is appearing in Pass Book.
8. What is Depreciation? Explain any two methods of Depreciation and their merits and demerits.
9. Rectify the following errors by using Suspense Account:
(a) Goods sold to Rajesh Rs. 1,750 were not posted to his account.
(b) Purchase Book total was overcast by Rs. 4,000.
(c) Sales Book total was undercast by Rs. 500.
(d) Purchase Returns Book total was undercast by Rs. 150
(e) Cash received from Gopal Rs. 1,000 was posted to his account as Rs. 10,000.
(f) Cash paid to Ramu Rs. 7,000 was posted to his account as Rs. 700
10. The Trial Balance of Sukesh on 31-03-2018 was as under:

| Particulars | Dr. (Rs.) | Cr. (Rs.) |
| :--- | ---: | ---: |
| Capital \& Drawings | 6,000 | $1,80,000$ |
| Plant \& Machinery on 1-4-2017 | 70,000 |  |
| Plant \& Machinery on 1-10-2017 | 5,000 |  |
| Stock on 1-4-2017 | 65,000 |  |
| Purchases \& Sales | $1,82,000$ | $2,20,000$ |
| Returns | 2,000 | 1,000 |
| Furniture | 5,000 |  |
| Debtors \& Creditors | 30,600 | 20,000 |
| Carriage outwards | 500 |  |
| Freight \& Duty | 2,000 |  |
| Trade Expenses | 800 |  |
| Printing \& Stationery | 400 |  |
| Rent, Rates \& Taxes | 4,800 |  |
| Postage | 600 |  |
| Reserve for bad debts | --- |  |
| Insurance | 700 |  |
| Wages \& Salaries | 21,300 |  |
| Cash in hand | 6,200 |  |
| Cash at bank | 20,500 |  |
| Rent by sub-letting premises | ----- | 1,600 |

Adjustments:
(i) Stock on 31-03-2018 Rs.14,000
(ii) Write off Rs. 600 as bad debt
(iii) Reserve for bad debts at $5 \%$
(iv) Depreciation 5\% on furniture and $20 \%$ on Plant \& Machinery.

Prepare Final Accounts with the above information.

## TELUGU VERSION

ఈ (కింది ఏపశ్నలలో ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20 \text { = 80) }
$$

1. ఈ $క క ి ం ద ి ~ వ ా ట ి ల ో ~ ఏ వ ే న ి ~ ర ె ం డ ి ం ట ి క ి ~ స ం క ్ ష ి ప ్ త ~ స మ ా ధ ా న మ ు ల ు ~ ఏ ్ ర ా య ు మ ు: ~(~ 2 ~ 10 ~=~ 20) ~$
(a) బుక్ కీపింగ్ మరియు అకౌంటింగ్ మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వవాయుము.
(b) ఈ โకింది వివరాల నుండి ఆనంద్ ఫర్నీచర్ వర్క్ను వారి అవ్ముకాల చిట్టాను తయారు చేయుము:

2018 జనవర8 5 : మిశ్ర \& కం.కి అరువుపై అమ్మినది రూ:
10 టేబుళ్ళు ఒక్కొక్కటి రూ. 750 చొ॥న
50 కుర్చీలు ఒక్కొక్కటి రూ. 300 చొ॥న
2018 జనవరి 18 : తివారి \& బదర్స్కు అరువు పై అమ్మినది:
5 అలమరలు ఒక్కొక్కటి రూ. 10,000 చొ॥న
50 కుర్చీలు ఒక్కొక్కటి రూ. 300 చొ॥న
7 టేబుళ్ళు ఒక్కొక్కటి రూ. 700 చొ॥న
2018 జనవరి 22 : సత్యనారాయణ అండ్ కం.కి. నగదుపై అమ్మినది:
25 టేబుళ్ళు రూ. 700 చొ॥న ఒక్కొక్కటి
30 కుర్చీలు రూ. 280 చొ॥న ఒక్కొక్కటి
ఆనంద్ ఫర్నీచర్ వర్క్ వారు అమ్మకాల పై $10 \%$ డిస్కౌంట్ను ఇస్తారు.
(c) పాస్ పుస్తకం ఏపకారం బ్యాంకు నిల్వను కనుగొనండి:
(i) నగదు పుస్తకం పపకారం బ్యాంకు నిల్వ రూ. 80,000.
(ii) వసూలైన డివిడెండ్లు పాస్బుక్లో మాతృమే నమోదైనవి కాని నగదు పుస్తకంలో నమోదు కానివి రూ. 7,000
(iii) చాంబర్ ఆఫ్ కామర్స్ వారికి ఇచ్చిన చందా రూ. 500 లు పాస్ పుస్తకంలో మాతయమే డెబిట్ చేయబడింది.
(iv) పాస్బుక్లో తప్పుగా నమోదు చేయబడినది రూ. 6,000 ఇప్పటివరకు సరిచేయబడలేదు.
(d) వివిధ రకాల లోపాల గురించి వివరించండి.
(e) అంకణా మరియు ఆస్తి అప్పుల పట్టీ మధ్య గల తేడాలను [వాయుము.
2. అకౌంటింగ్ను నిర్వచించుము. అకౌంటింగ్ యొక్క ఫపయోోజనాలను మరియు పరిమితులను దాయాయుము.
3. ఈ క్రింది వ్యవహారాలకు చిట్టాపద్దులు వవాయుము:

| 2018 జనవ88 1 | $:$ | రమేష్ రూ. 1,00,000 మూలధనంతో వ్యాపారాన్ని పారంభించాడు. |
| ---: | :--- | :--- |
| 2 | $:$ | బ్యాంకులో డిపాజిట్ చేసిన మొత్తం రూ. 30,000 |
| 5 | $:$ | అరుణ్ నుంచి అరువు పై కొన్న సరుకు రూ. 20,000 |
| 7 | $:$ | రాజుకు అరువుపై అమ్మిన సరుకు రూ. 15,000 |
| 9 | $:$ | అనిల్ నుండి నగదుకు కొన్న సరుకు రూ. 10,000 |
| 12 | $:$ | శ్రీనివాస్కు నగదుకు అమ్మిన సరుకు రూ. 17,000 |
| 15 | $:$ | అరుణ్కు ఇచ్చిన చెక్కు రూ. 15,000 |
| 20 | $:$ | కార్తీక్ నుంచి వచ్చిన వడ్డీ రూ.1,500. |

4. సహాయక చిట్టాలను నిర్వచించుము. వాటి โ్రయోజనాలను [వాయుము.
5. ఈ [కింది వివరాల నుండి శ్రీ కిరణ్ యొక్క మూడు వరుసల నగదు పుస్తకాన్ని తృయారు చేయండి.

| 2018 జన. $1:$ 2 | చేతిలో నగదు రూ. 5,000 <br> బ్యాంకులో నగదు రూ. 1,00,000 <br> నగదుకు కొన్న సరుకు రూ. 3,000 <br> నగదుకు అమ్మిన సరుకు రూ. 10,000 <br> క్ణిష్ణ నుండి వచ్చిన నగదు (ఇచ్చిన డిస్కౌంట్ రూ. 150) రూ.4,850 <br> రాజేందర్కు ఇచ్చిన చెక్కు (వచ్చిన డిస్కౌంట్ రూ. 100) రూ. 3,900 బ్యాంకులో జమ చేసిన నగదు రూ. 5,000 <br> ప్భాకర్ నుంచి వచ్చిన చెక్కు (రూ. 5,000 కు పూర్తి పరిష్కారంగా వచ్చినది) రూ. 4,500 <br> సెక్యూరిటీల మీద బ్యాంకు వసూలు చేసిన వడ్డీ రూ. 5,000 <br> శ్రీధర్ నుంచి వచ్చిన చెక్కు బ్యాంకులో డిపాజిట్ చేసినది రూ. 10,000 బ్యాంకు తిరిగ ఇచ్చిన శ్రీధర్ అనాదరణ చెక్కు <br> పాస్బుక్ పపకారం బ్యాంకు చార్జీలు రూ. 250 |
| :---: | :---: |

6. బ్యాంకు నిల్వల సమన్వయ పట్టీని నిర్వచించుము. నగదు పుస్తకం నిల్వకు, పాస్ పుస్తకం నిల్వకు తేడాకు గల కారణాలను వవాయుము.
7. ఈకింది వివరాల నుండి 31 డిసెంబరు, 2018 నాటి బ్యాంకు నిల్వల సమన్వయ పట్టీని తయారు చేయండి:
(i) పాస్ పుస్తకం ఏప్ారం ఓవర్డడాఫ్టు నిల్వ రూ. 1,00,000
(ii) పెట్టుబడులపై బ్యాంకు వసూలు చేసిన వడ్డీ రూ. 5,000
(iii) బ్యాంకు చెల్లించిన భీమా (పీమియం రూ. 1,500 నగదు పుస్తకంలో నమోదు కాలేదు.
(iv) రూ. 2,500 చెక్కు వచ్చినది, నగదు పుస్తకంలో నమోదైనది, కాని వసూలు కొరకు బ్యాంకుకు పంపలేదు.
(v) పాస్బుక్లో తప్పుగా డెబిట్ చేయబడిన మొత్తం రూ. 2,000.
8. తరుగుదల అనగానేమి? ఏవేని రెండు తరుగుదల పద్ధతులను వివరించి, వాటి โపయోజనాలను మరియు పరిమితులను వివరించండి.
9. అనామతు ఖాతాను ఉపయోగించి ఈ (కింది తప్పులను సవరించుము
(a) రాజేశ్కు అమ్మిన సరుకు రూ. 1,750 అతని ఖాతాలో నమోదు కాలేదు
(b) కొనుగోలు పుస్తకం ఎక్కువగా చూపుతున్న మొత్తం రూ. 4,000.
(c) అమ్మకాల పుస్తకం తక్కువగా చూపుతున్న మొత్తం రూ. 500.
(d) కొనుగోలు వాపసుల పుస్తకం తక్కువగా చూపుచున్న మొత్తంరూ. 150
(e) గోపాల్ నుంచి వచ్చిన నగదు రూ. 1,000 అతని ఖాతాలో నమాదైన మొత్తం రూ. 10,000.
(f) రాముకు చెల్లించిన నగదు రూ. 7,000 కాని అతని ఖాతాలో నమోదైనది రూ. 700
10. 31-03-2018 నాటి సుకేష్ యొక్క అంకణా ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నది:

| వివరాలు | డెబిట్ (రూ.) | క్కెడిట్ (రూ.) |
| :--- | ---: | ---: |
| మూలధనం \& సొంత వాడకాలు | 6,000 | $1,80,000$ |
| ప్లాంట్ \& యంతాలు 1-4-2017 నాటి విలువ | 70,000 |  |
| ప్లాంట్ \& యంతాలు 1-10-2017 నాటి విలువ | 5,000 |  |
| సరుకు విలువ 1-4-2017 నాడు | 65,000 |  |
| కొనుగోళ్ళు \& అమ్మకాలు | $1,82,000$ | $2,20,000$ |
| వాపసులు | 2,000 | 1,000 |
| ఫర్నీచరు | 5,000 |  |
| ఋణగగస్తులు \& ఋణదాతలు | 30,600 | 20,000 |
| బయటి రవాణా | 500 |  |


| వివరాలు | డెబిట్ (రూ.) | క్రెడిట్ (రూ.) |
| :--- | ---: | ---: |
| ఫైట్ \& డ్యూటీ | 2,000 |  |
| వర్తక ఖర్చులు | 800 |  |
| ปింటింగ్ \& స్టేషనరీ | 400 |  |
| అద్దె, రేట్లు మరియు పన్నులు | 4,800 |  |
| పోస్టేజి | 600 |  |
| రాని బాకీల నిధి | --- |  |
| భీమా | 700 |  |
| వేతనాలు \& జీతాలు | 21,300 |  |
| చేతిలో నగదు | 6,200 |  |
| బ్యాంకులో నగదు | 20,500 |  |
| పపాంగణాన్ని అద్దెకివ్వడంవల్ల వచ్చిన అద్దె | ---- |  |
|  | $4,23,400$ | $4,23,400$ |

సర్దుబాట్లు :
(i) 31-03-2018 నాటి సరుకు విలువ రూ. 14,000
(ii) రానిబాకీల కకింద రూ. 600 రద్దు చేయండి
(iii) రానిబాకీల నిధికి $5 \%$ ఏర్పాటు చేయండి.
(iv) ఫర్నీచర్పై $5 \%$ మరియు ప్లాంటు మరియు యంతతాలపై $20 \%$ తరుగుదల ఏర్పాటు చేయండి.

పై సమాచారాన్ని లెక్కలోకి తీసుకొని ముగింపు లెక్కలను తయారు చేయండి.

# 3305/5 <br> FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> B.Com. (II Semester) Examination <br> FINANCIAL ACCOUNTING - II 

## Paper I

(Old \& New)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q.No.1, which is compulsory.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form:
(a) Define Bill and write the features of Bill.
(b) Write the differences between Consignment and Sales.
(c) X and Y took up a Joint Venture jointly. X bought goods for Rs. 1,00,000 and sold the same to $Y$ incurring freight of Rs. 5,000 . Y sold a part of the goods for Rs.1,40,000 incurring Rs. 7,000 towards selling expenses. Rs. 10,000 worth of goods remain as on the date. Prepare Joint Venture Account in the books of X.
(d) Mr. Srikanth does not maintain proper books of account. From the following information relating to him, prepare a statement showing the Profit/Loss made by him:

| Details | $1-4-2017$ (Rs.) | $31-3-2018$ (Rs.) |
| :--- | ---: | ---: |
| Bank | 30,000 | 30,000 |
| Debtors | 40,000 | 90,000 |
| Stock | 60,000 | 64,000 |
| Investments | $1,00,000$ | $1,60,000$ |
| Creditors | 34,000 | 40,000 |
| Furniture | 30,000 | 70,000 |
| Bills Payable | 12,000 | 16,000 |

He drew Rs. 2,000 p.m. from business. He also withdrew Rs.12,000 from business to pay his daughter's college fee. Provide depreciation on furniture @ $10 \%$ p.a. and create a provision of $4 \%$ on debtors.
(e) Write the differences between Receipts \& Payments A/c and Income \& Expenditure A/c.
2. What is Renewal of a Bill? Write journal entries relating to Renewal of a Bill in the books of Drawer.
3. A draws a three-month bill for Rs. 60,000 upon B. After obtaining acceptance from $B$, the bill was endorsed to $C$ in settlement of his debt. $C$ discounted the bill at $12 \%$ p.a. The bill is dishonoured on the due date. Pass necessary journal entries in the books of A, B and C.
4. Define Consignment. Write the journal entries in the books of Consignor and Consignee.
5. Nexa Limited sent 100 sewing machines on consignment basis to Ravi. The cost of each machine was Rs. 3,000 , but the consignor prepared the proforma invoice at $25 \%$ above the cost. The company spent Rs. 4,000 on packing.

While taking delivery of the machines, Ravi had to spend Rs.1,900 as freight, Octroi and Cartage. By the end of the year, Ravi sold 80 machines @ R. 4,100 per machine. He paid Rs.2,200 as godown rent. He was entitled to a commission of $5 \%$ on sales. Prepare Consignment Account and Ravi's Account.
6. What is Joint Venture? Write its features. Write the differences between Joint Venture and Consignment.
7. $A$ and $B$ enter into a Joint Venture, agreeing to share profits and losses in the ratio of 4:1 respectively. A supplies goods to the value of Rs. 50,000 and incurs expenses amounting to Rs. 4,000. B supplies goods to the value of Rs.40,000 and his expenses amount to Rs.3,000. B sells goods on behalf of the Joint Venture for Rs. 1,20,000 charging commission @ $5 \%$ of value realised. The amount due is settled by bank draft.

Show the necessary accounts in the books of both the parties.
8. Write the differences between Single Entry System and Double Entry System.
9. A retailer keeps his books under Single Entry System. He supplies the following information to you. Prepare Statement of Profit or Loss and revised Statement of Affairs as on 31-12-2018:

| Particulars | $1-1-2018$ (Rs.) | 31-12-2018 (Rs.) |
| :--- | ---: | ---: |
| Stock | 33,400 | 37,000 |
| Creditors | 30,800 | 28,000 |
| Debtors | 22,400 | 21,000 |
| Cash | 500 | 2,400 |
| Bank Overdraft | 40,400 | 38,800 |
| Bills Receivable | 30,100 | 28,400 |
| Furniture | 3,000 | 3,000 |
| Machinery | 3,800 | 3,800 |

The drawings during the year amounted to Rs. 5,200. Depreciate furniture by $10 \%$. Write off Rs. 600 from machinery. Debtors include Rs. 1,000 bad debts. Make provision for doubtful debts at $5 \%$ on debtors.
10. Give brief description of the following with respect to the Accounts of Non-trading concerns:
(a) Non-profit Organisation
(b) Subscriptions
(c) Donations
(d) Life Membership Fee
(e) Capital Fund
(f) Legacies.

## TELUGU VERSION

ఈ కకింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము, 1వ ఏపశ్న తప్పనిసరి. (మార్కులు : $4 \times 20=80$ )

1. $ఈ$ క్రింది వాటిలో ఏవేని రెండింటికి సంక్షిప్త సమాధానములు ద్రాయుము: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) బిల్లును నిర్వచించి, దాని లక్షణాలను [వాయుము.
(b) కన్సైన్మెంట్ మరియు అమ్మకాల మధ్య గల వ్యత్యాసాలను [వాయుము.
(c) X మరియు Y లు ఒక ఉమ్మడి వ్యాపారాన్ని నిర్వహిస్తున్నారు. X రూ. 1,00,000 విలువైన సరుకులను Y కి అందించి రవాణాకు రూ. 5,000 చెల్లించాడు. Y సరుకులో కొంత భాగాన్ని రూ. 1,40,000 కు అమ్మి అమ్మకాల ఖర్చుల కకింద రూ. 7,000 చెల్లించాడు. రూ. 10,000 విలువైన సరుకులు మిగిలినవి. X పుస్తకాలలో ఉమ్మడి వ్యాపార ఖాతాను తయారు చేయుము.
(d) శ్రీ శ్రీకాంత్ సరైన పుస్తకాలను నిర్వహించడవులేదు. తనకు సంబంధించిన ఈ కింది సమాచారము నుండి, తనకు వచ్చిన లాభం/నష్టమును చూపించే నివేదికను తయారు చేయుము.

| వివరాలు | $1-4-2017$ (రూ.) | $31-3-2018$ (రూ.) |
| :--- | ---: | ---: |
| బ్యాంకు | 30,000 | 30,000 |
| ఋణగగస్తులు | 40,000 | 90,000 |
| సరుకు | 60,000 | 64,000 |
| పెట్టుబడులు | $1,00,000$ | $1,60,000$ |
| ఋణదాతలు | 34,000 | 40,000 |
| ఫర్నీచర్ | 30,000 | 70,000 |
| చెల్లింపు బిల్లులు | 12,000 | 16,000 |

వ్యాపారము నుండి నెలకు రూ. 2,000 ల చొ॥న సొంత అవసరాల కొరకు తీసుకున్నాడు. తన కూతురు కళాశాల ఫీజు చెల్లింపునకు గాను రూ.12,000 వ్యాపారము నుండి తీసుకున్నాడు. ఫర్నీచర్పై $10 \%$ చొ॥న తరుగుదలను ఏర్పాటు చేయుము మరియు ఋణగ్గస్తులపై $4 \%$ చొ॥న రానిబాకీల కొరకు ఏర్పాటు చేయండి.
(e) వసూళ్ళు చెల్లింపుల A/c మరియు ఆదాయ వ్యయాల A/c మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వాయుము.
2. బిల్లు నవీకరణ అనగానేమి? బిల్లు కర్త పుస్తకాలలో నవీకరణకు సంబంధించిన చిట్టాపద్దులను ద్రాయుము.
3. A, B పై 3 నెలలో చెల్లించే విధంగా రూ. 60,000 కు బిల్లును [వాసాడు. B నుండి స్వీకృతిని పొంద గానే, A తన వద్ద ఉన్న బిల్లును తన అప్పు పరిష్కార నిమిత్తమై C కి ఎండార్స్ చేసాడు. C తన వద్ద ఉన్న బిల్లును బ్యాంకులో $12 \%$ కి డిస్కంంట చేసుకున్నాడు. గడువు తేదీన బిల్లు అనాదరణ చెందింది. A, B మరియు C పుస్తకాలలో అవసరమైన చిట్టాపద్దులను [వాయండి.
4. కన్సైన్మెంట్ను నిర్వచించుము. కన్సైనార్ మరియు కన్సైనీ పుస్తకాలలో అవసరమైన చిట్టాపద్దు లను వాయుము.
5. నెక్సా లిమిటెడ్ వారు రవికి కన్సైన్మెంట్పై 100 కుట్టుమిషన్లను పంపారు. పపతి కుట్టుమిషన్ ధర రూ.3,000 కాని కన్సైనార్ అసలు ధర కంటే $25 \%$ ఎక్కువ ధరతో ప్రొఫార్మా ఇన్వాయిస్ తయారు చేసి రవికి పంపాడు. నెక్సా లిమిటెడ్ వారు ప్యాకింగ్ కొరకు రూ.4,000 లు చెల్లించారు.

రవి కుట్టుమిషన్లను తన ఆధీనములోకి తీసుకొంటూ రూ.1,900 రవాణా, స్థానిక పన్నులు మరియు బండి కూలీ కొరకు చెల్లించాడు. సం॥రము చివరి వరకు రవి 80 కుట్టుమిషన్లను ఒక్కొక్కటి రూ. 4,100 ల చొ॥న అమ్మాడు. రవి రూ. 2,200 లను గిడ్డంగి అద్దెకు గాను చెల్లించాడు. అమ్మకాలపై రవికి 5\% కమీషన్ చెల్లించాలి. కన్సైనారు పుస్తకాలలో కన్సైన్మెంట్ A/c ను మరియు రవి A/c ను తయారు చేయండి.
6. ఉమ్మడి వ్యాపారము అనగానేమి? మరియు దాని లక్షణాలను వ్రాయుము. ఉమ్మడి వ్యాపారము మరియు కన్సైన్మెంట్ మధ్య గల వ్యత్యాసాలను [వాయుము.
7. A మరియు B లు ఉమ్మడి వ్యాపారంలోకి โపవేశించి లాభనష్టాలను 4:1 లో పంచుకోవడానికి అంగీకరించారు. ఉమ్మడి వ్యాపారం కొరకు A రూ. 50,000 విలువైన వస్తువులను అందించి, రూ. 4,000 లు ఖర్చుల కకింద చెల్లించాడు. B ఉమ్మడి వ్యాపారం కొరకు రూ. 40,000 విలువైన సరు కును అందించి, రూ. 3,000 ఖర్చులకు గాను చెల్లించాడు. ఉమ్మడి వ్యాపారం తరపున B వస్తువు లను రూ. 1,20,000 కు అమ్మాడు. అతనికి అమ్మకాలపై $5 \%$ కమీషన్ చెల్లించాలి. B తను చెల్లించ వలసిన మొత్తాన్ని A కు బ్యాంకు డాఫ్టు ద్వారా పరిష్కరించాడు.
8. ఒంటిపద్దు విధానము మరియు జంటపద్దు విధానము మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వాయుము.
9. ఒక చిల్లర వర్తకుడు తన పుస్తకాలను ఒంటిపద్దు విధానము [పకారము నిర్విిస్తున్నాడు. అతడు ఈ కకింది సమాచారాన్ని మీకందించి, 31-12-2018 నాటి లాభం లేదా నష్టాన్ని తెలిపే పునఃసమీక్షించిన నివేదికను తయారు చేయుమని కోరుచున్నాడు:

| వివరాలు | 1-1-2018 (రూ.) | 31-12-2018 (రూ.) |
| :---: | :---: | :---: |
| సరుకు | 33,400 | 37,000 |
| ఋణదాతలు | 30,800 | 28,000 |
| ఋణగగస్తులు | 22,400 | 21,000 |
| నగదు | 500 | 2,400 |
| బ్యాంకు ఓవర్\|డాఫ్టు | 40,400 | 38,800 |
| వసూలు బిల్లులు | 30,100 | 28,400 |
| ఫర్నీచర్ | 3,000 | 3,000 |
| యం\|తాలు | 3,800 | 3,800 |

సంవత్సరములో అతను తీసుకున్న సొంత వాడకాలు రూ. 5,200 ఫర్నీచర్పై $10 \%$ తరుగుదల ఏర్పాటు చేయండి. యంతతాలపై రూ. 600 రద్దు పరచండి. ఋణగ్సస్తులలో రూ. 1000 రానిబాకీలు కలిసి ఉన్నాయి. ఋణగ్గస్తులపై $5 \%$ సంశయాత్మక బాకీల కొరకు ఏర్పాటు చేయండి.
10. వ్యాపారేతర సంస్ధలకు సంబంధించిన ఈ కకింది అంశాలపై సంక్ష్రిప్త వర్ణనను ఇవ్వండి:
(a) వ్యాపారేతర సంస్థ
(b) చందాలు
(c) విరాళాలు
(d) జీవిత సభ్యత్వ ఫీజు
(e) మూలధనం నిధి
(f) వారసత్వాలు.

## 3598/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> <br> B.Com. (III Semester) Examination <br> <br> B.Com. (III Semester) Examination <br> INCOME TAX - I <br> Paper III <br> (CBCS) 

## Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 80
Answer any four questions including Q.No. 1 which is compulsory. (Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form.
(a) Previous Year - Explain.
(b) Subsequent operations of agriculture
(c) Profit in lieu of salary - Explain.
(d) Annual value - Explain.
(e) Deemed profits - Explain with example.
2. Explain the difference between Direct and Indirect Taxes.
3. Explain any ten items which are fully exempted from Income-tax.
4. What is agricultural income and how it is treated for tax purpose?
5. Explain partly agricultural and partly non-agricultural income.
6. What are the incomes which are chargeable under the head 'Salary'? Explain.
7. Mrs. Kritika is working in a Ltd. Co. From the following particulars of previous year, calculate her income from salary.

Basic Pay Rs. 30,000 p.m.
D.A. Rs. 5,000 p.m.
C.C.A. Rs. 2,000 p.m.

Rent-free accommodation is provided.
Rent paid by the employer is Rs. 5,000 per month.
Telephone bill is paid by the company Rs. 6,000 p.a.
She paid professional tax Rs. 2,400.
8. Explain the provisions regarding computation of income from house property if the house is let out.
9. Mr. Radheshyam owns a house in Hyderabad. He has let out the house on a monthly rent of Rs. 12,000. Municipal value is Rs.6,000 p.m. and Fair Rental Value is Rs.8,000 p.m. During the previous year, he paid $8 \%$ Municipal taxes and repairs Rs. 2,000 . He paid $5 \%$ interest on loan of Rs. $10,00,000$ taken to purchase the above house.

Compute the income from house property for the current Assessment Year.
10. What are the important deductions which are allowed while computing income under the head 'Profits and gains of business or profession'.

## TELUGU VERSION

เకింది వాటిలో నాలుగు [ప్న్నలకు సమాధానాలు వాయండి. పపశ్న సంఖ్య 1 తప్పని సరి.
(మార్కులు: $4 \times 20=80$ )

1. ఏవైనా రెండు โపశ్నలకు సంక్షిత్త రూపంలో సమాధానాలు వాయండి: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) గత సంవత్సర వివరించండి.
(b) వ్యవసాయం యొక్క అనుబంధ పనులు
(c) జీతానికి బదులు లాభాలు వివరించండి.
(d) వార్షిక విలువను వివరించండి.
(e) భావిత లాభాలు, ఉదాహరణలతో వివరించండి.
2. ప్ర్యక్ష మరియు పరోక్ష పన్నులకు మధ్య గల తేడాలను వివరించుము.
3. ఆదాయపు పన్ను చట్టం ఏపకారం పూర్తి మినహాయింపు గల 10 ఆదాయము పేర్కొనండి.
4. వ్యవసాయ ఆదాయము అనగానేమి? ఈ ఆదాయము పన్ను చట్టములో ఏ విధంగా పరిగణించదరో తెల్పండి?
5. పాక్షిక వ్యవసాయ మరియు పాక్షిక వ్యవసాయేతర ఆదాయములను గూర్చి వివరించండి.
6. జీతము నుండి ఆదాయము శ్రీకలో చార్జీ చేయబడే వివిధ ఆదాయాల గూర్చి వివరింపుము.
7. శ్రీమతి కితికి ఒక లిమిటెడ్ కంపెనీలో ఉద్యోగము చేయుచున్నది. క్రింద ఇచ్చిన గత సంవత్సర వివరాల నుండి ఆమె జీతము నుండి ఆదాయము లెక్కింపుము.

మూలవేతనము రూ. 30,000 p.m.
D.A. రూ. 5,000 p.m.

కరువు భత్యము రూ. 2,000 నెలకు
అద్దెలేని గృహ వసతి ఏర్పాటు చేయబడెను.
అందుకై యజమాని నెలకు రూ. 5,000 చొప్పున చెల్లించెను.
సంవత్సరానికి రూ. 6,000 టెలిఫోన్ బిల్లుకై యజమాని చెల్లించెను.
ఆమె వృత్తి పన్ను కొరకు 2,400 చెల్లించడం జరిగింది.
8. గృహమును అద్దెకిచ్చిన, గృహాస్థి నుండి ఆదాయము లెక్కించుటకు గల నియమాలు వివరింపుము.
9. శ్రీ రాధేశ్యామ్నకు హైదదాబాదు నందు స్వంత గృహము కలదు. అతను ఆ గృహమును నెలకు రూ.12,000 చొప్పున అద్దెకివ్వడం జరిగింది. పురపాలక సంఘపు అద్దె విలువ రూ. 6,000 నెలకు మరియు సమంజసమైన అద్దె విలువ రూ. 8,000 నెలకు అతను గత సంవత్సరంలో $8 \%$ పురపాలక పన్నులు మరియు మరమ్మత్తులకై రూ. 2,000 చెల్లించెను. అతను గత సంవత్సరంలో 5\% వడ్డీని పై గృహము కొనడానికి తీసుకున్న అప్పు రూ. 10,00,000 లపై చెల్లించెను.

గృహాస్తి నుండి ఆదాయాన్ని లెక్కించండి.
10. వ్యాపారము లేదా వృత్తి నుండి లాభాలను ఆదాయముగా లెక్కించినప్పుడు అనుమతించే ముఖ్యమైన తగ్గింపులను వివరించండి.

## 4109/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> B.Com. (IV Semester) Examination <br> INCOME-TAX - II <br> Paper III <br> (CBCS) 

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Answer any four questions, including Q.No. 1 which is compulsory.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Attempt any two questions in short-form:
(a) Write in brief about the types of Capital assets.
(b) Calculate Capital Gain from the following particulars:

Sale consideration of a residential house is Rs. 26,00,000 on 01-11-2019
(CII: 1125). Cost of acquisition of house on 15-09-2007 is Rs. $7,00,000$
(CII: 497). New residential house acquired on 31 st January 2019 is Rs. 7,20,000.
(c) Explain transfer and deemed transfer.
(d) Deduction u/s 80E.
(e) Assessment of individuals.
2. Explain various exemptions available under the head 'Capital Gains'.
3. Compute Capital Gains of Samyuktha from the following information:

The CII for 2019-20 $=1125$.

Particulars
Date of Purchase
Date of Sale
Cost of acquisition
Sale Price
Selling expenses
Re-investment in similar asset
CII

| House | Gold |
| :---: | :---: |
| $11-03-1984$ | $01-07-1994$ |
| $01-02-2017$ | $02-03-2017$ |
| Rs. $3,50,000$ | Rs. $2,20,000$ |
| Rs. $35,00,000$ | Rs. $17,50,000$ |
| $5 \%$ | $10 \%$ |
| $25,00,000$ | $2,50,000$ |
| 116 | 259 |

4. Explain the provisions regarding 'Gift Received'.
5. Calculate the interest on securities from the following:
(a) $12 \%$ of Central Govt. loan - Rs. 16,000
(b) $15 \%$ tax-free commercial securities - Rs. 70,000 (not listed)
(c) $10 \%$ tax-free Reliance debentures (listed) - Rs. 30,000
(d) $8 \%$ National Savings Certificates - Rs. 60,000
(e) Collection charges - Rs. 2,000
6. Discuss on the provisions of Income-Tax Act, 1961 regarding set off and carry forward of losses.
7. Compute total income of Mr. Pradeep for the assessment year 2019-2020.
(a) Income from Salary Rs. 1,50,000
(b) Income from house property Rs. 1,20,000
(c) Loss from self-occupied house Rs. 30,000
(d) Long-term Capital loss Rs. 40,000
(e) Short-term Capital gain Rs. 30,000
(f) Contribution to PPF Rs. 16,000
(g) LIC Premium paid Rs. 24,000
(h) Medical Insurance premium paid Rs. 30,000
(i) Donation to PM National Relief Fund Rs. 12,000.
8. Explain the procedure relating to computation of taxable income of an Individual.
9. Compute tax liability of Mr. Vishal from the below given particulars:
(a) Income from Salary - Rs. 2,40,000
(b) Rent from house property - Rs. 1,80,000
(c) Business Profits - Rs. 3,40,000
(d) Long-term Capital losses - Rs. 60,000
(e) Short-term Capital gains - Rs. 1,40,000
(f) Lottery winning - Rs. 1,00,000 (gross)
(g) LIC Premium paid - Rs. 18,000
(h) Medical Claim paid - Rs. 15,000
(i) Donation to Jawaharlal Nehru Memorial Trust - Rs. 16,000
(j) Agency Commission - Rs. 40,000
(k) Underwriting Commission - Rs. 60,000
10. What are the various types of assessments?

## TELUGU VERSION

మొదటి ఏపశ్నను కల్పుకొని ఏవైనా నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కుల : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. ఏవైనా రెండు ఏ్రశ్నలకు సంక్షిప్తంగా సమాధానములు ఏవాయుము:
(a) మూలధన ఆస్తుల రకాల గురించి రాయండి.
(b) ఈ కకింది వివరాల నుండి మూలధన లాభాన్ని లెక్కించండి:

01-11-2019 నాడు నివాస గృహమును అమ్మగా వచ్చిన మొత్తం రూ. 26,00,000 (CII: 1125).
15-09-2007 నాడు పై గృహము కొన్న ధర రూ. 7,00,000 (CII: 497). 31 జనవరి, 2019 నాడు కొనుగోలు చేసిన నూతన గృహము ధర రూ.7,20,000.
(c) బదిలీ మరియు భావిత బదిలీ పదాలను వివరింపుము.
(d) సెక్షన్ 80E (కింద తగ్గింపు
(e) విడి వ్యక్తుల పన్ను బాధ్యత.
2. మూలధన లాభాలు అనే శీరికిక క్రింద గల వివిధ మినహాయింపుల గురించి వివరించండి.
3. దిగువ సమాచారం నుండి సంయుక్త యొక్క పెట్టుబడి లాభములను కనుక్కోండి వ్యయ เదవ్యోల్బణ సూచీ సంఖ్య :
$2019-20=1125$.

| వివరములు | గృహము | బంగారము |
| :--- | :---: | :---: |
| ఆస్తి కొనుగోలు తేది | $11-03-1984$ | $01-07-1994$ |
| ఆస్తి అమ్మిన తేది | $01-02-2017$ | $02-03-2017$ |
| సేకరణ వ్యయం | రూ. 3,50,000 | రూ. 2,20,000 |
| అమ్మిన ధర | రూ. 35,00,000 | రూ. 17,50,000 |
| అమ్మకం ఖర్చులు | $5 \%$ | $10 \%$ |
| తిరి అదే రకెైన ఆస్తిలో పెట్టుబడి | $25,00,000$ | $2,50,000$ |
| వ్యయ దదవ్యోల్బణ సూచీ సంఖ్య | 116 | 259 |

4. "కానుకలు స్వీకరించినపుడు" ఉన్నటువంటి నియమావళిని గురించి వివరించండి.
5. క్రింది వివరముల నుండి, సెక్యూరిటీల నుండి వచ్చిన వడ్డీని లెక్కించండి.
(a) కేంద్ద (పభుుత్వం నుండి తీసుకున్న రూ. 16,000 అప్పుపై వడ్డీ 12\%
(b) వాణిజ్య సెక్యూరిటీలు రూ. 70,000 (జాబితాలో లేనివి) 15\%
(c) $10 \%$ పన్ను లేని రిలయన్సి డిబెంచర్లు (జాబితాలో ఉన్నవి) 30,000
(d) జాతీయ పాదుపు పతతాలు రూ. 60,000-8\%
(e) వసూలు చార్జీలు రూ. 2,000
6. ఆదాయ పన్ను చట్టం, 1961 లోని నష్టాల భర్తీ మరియు నష్టాలను ముందుకు తీసుకొని పోవుటకు సంబంధించిన నిబంధనలను చర్చించుము.
7. దిగువ ఇచ్చిన వివరముల నుండి Mr. Pradeep యొక్క వొత్తం ఆదాయుంను 2019-2020 సంవత్సరానికి లెక్కించుము.
(a) జీతం నుండి ఆదాయం రూ. 1,50,000
(b) గృహాస్తి నుండి ఆదాయం రూ. 1,20,000
[P.T.O.
(c) స్వంత నివాసానికి ఉపయోగిస్తున్న గృహాస్తి పై నష్టము రూ. 30,000
(d) ద్మీరాలిక మూలధన నష్టొము రూ. 40,000
(e) స్వల్పకాలిక మూలధన లాభం రూ. 30,000
(f) పబ్లిక్ โపావిడెండ్కు చేసిన చందా రూ. 16,000
(g) చెల్లించిన జీవిత భీమా [పీమియం రూ. 24,000
(h) చెల్లించిన ఆరోగ్య భీమా పీవియియ రూ. 30,000
(i) ప్రధాన మం(తి సహాయ నిధికి ఇచ్చిన విరాళము రూ. 12,000.
8. విడి వ్యక్తి యొక్క పన్ను విధించదగు ఆదాయాన్ని లెక్కించు విధానం వివరించండి.
9. ఇచ్చిన వివరాల నుండి Mr. Vishal యొక్క పన్ను బాధ్యతను లెక్కించండి.
(a) జీతం నుండి ఆదాయం రూ. 2,40,000
(b) ఇంటి ఆస్తి నుండు అద్దె రూ. 1,80,000
(c) వ్యాపార లాభాలు రూ. 3,40,000
(d) ద్మీర్మకాలిక మూలధన నష్టాలు రూ. 60,000
(e) స్వల్పకాలిక మూలధన లాభాలు రూ. 1,40,000
(f) లాటరీ గెలిచినవి (మొత్తం) $1,00,000$
(g) LIC ఏీీమియం చెల్లింపు రూ. 18,000
(h) Medical Claim చెల్లింపు రూ. 15,000
(i) జవహర్లాల్ నె|హూ మెమోరియల్ (టస్ట్కు విరాళం - రూ. 16,000
(j) ఏజెన్సీ కమీషన్ - రూ. 40,000
(k) పూచీకత్తు కమీషన్ - రూ. 60,000
10. వివిధ రకాల పన్ను నిర్ధారణలను వివరింపుము.

## 2935/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

B.Com. (I Semester) Examination COMPUTERS<br>Paper IV<br>(Information Technology)<br>(Common for Regular)<br>(Old)<br>(Under CBCS)

(Marks: $4 \times 20=80$ ) (Regular)
(Marks: $4 \times 15=60$ ) (Computers)

1. Attempt any two/three questions in short-form:
(a) What is a Computer? Give its various parts?
(b) What is an Operating System?
(c) How do you create, save and print a document?
(d) Cell, Cell pointer and Cell Address.
(e) How do you create a macro in MS Excel?
(f) What are the types of slides?
2. Describe the basic components of a computer system.
3. Explain various types of computer system.
4. What is DOS? Explain its various internal and external commands.
5. What is Control Panel? Explain its various components.
6. Explain briefly various menu bar tabs of MS Word.
7. Discuss the mail merge feature in MS Word.
8. What are the various mathematical functions of MS Excel?
9. Explain the various charts and graphs available in MS Excel.
10. What is Internet? Explain various services available on internet.

## 3600/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> B.Com. (III Semester) Examination <br> COMPUTERS <br> Paper IV <br> (Programming with ' C ') <br> (CBCS) 

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 60
Answer any four questions, including $Q$. No. 1.
(Marks: $4 \times 15=60$ )

1. Attempt any three questions in short-form:
(a) What is a Constant?
(b) What are the Relational Operators in C ?
(c) What is the use of ' 100 ' function?
(d) What is Call by Value?
(e) What is the use of $\operatorname{strcpy}()$ function?
(f) What is a Structure and give its syntax.
2. What is variable in C and explain various types of variables?
3. Discuss briefly various types of data types in C.
4. Explain Implicit and Explicit types of conversions.
5. Describe 'while statement, do.. while statement and for Loop statement' in C.
6. Explain declaration, initialization and accessing of an array with an example.
7. What is string? Explain the different string functions used in C.
8. What do you mean by I/O functions and explain various types of I/O functions?
9. Explain function prototyping.
10. Explain the concept of pointer with an example.

# 4579/5 <br> FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT <br> B.Com. (VI Semester) Examination <br> COMPUTERS <br> Paper VI <br> (Relational Database Management) <br> (CBCS) 

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 60
Answer any four questions, including $\mathbf{Q}$. No 1 which is compulsory.
(Marks: $4 \times 15=60$ )

1. Attempt any three questions in short-form:
(Marks: $3 \times 5=15$ )
(a) What do you mean by Tuple, Attribute, Domain and Relation?
(b) What do you mean by file organization?
(c) List out DML commands.
(d) What is Deadlock?
(e) What is Distributed Database?
(f) What are the kinds of failures?
2. Discuss various types of relational keys.
3. Explain types of Entities and also types of Attributes.
4. Explain $1 \mathrm{NF}, 2 \mathrm{NF}$ and 3 NF with an example.
5. Explain different types of Indexes.
6. Discuss various DDL commands.
7. Explain Order-by clauses, Group-by clauses, Having clauses and Where clauses.
8. What is a Lock? Explain different types of Locks.
9. Explain the three levels of database backup.
10. Explain the advantages and disadvantages of DDBMS.

## 4159/5

# FACULTY OF COMMERCE \& BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (IV Semester) Examination

SKILL ENHANCEMENT COURSE - II
(Soft Skills)
Time : 2 Hours]

## Section A-(Marks: $4 \times 4=16$ ) <br> (Short Answer Questions)

1. Answer any four of the following:
(a) Define Personality.
(b) What do you mean by Self-Esteem?
(c) Explain 'Active Learning'.
(d) Write a short note on 'Attitude Development'.
(e) What is 'Emotional Intelligence'?
(f) What is 'anxiety'? Explain briefly.

> Section B - (Marks: $2 \times 12=24$ )
> (Essay Type Questions)
> Answer the following questions.
2. (a) Explain the characteristics and determinants of Personality.

Or
(b) What is Learning? Elucidate the Principles of Learning.
3. (a) What is Attitude? Discuss about various types of Attitude.

Or
(b) What is Motivation? Explain any two motivational theories.

## TELUGU VERSION

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము A }-(\text { (మార్కులు : } 4 \times 4=16 \text { ) } \\
\text { (సంక్షిప్త సమాధాన [ప్నలు) }
\end{gathered}
$$

1. ఏవైనా నాల్గింటికి సమాధానములు వ్రాయుము:
(a) మూర్తిమత్వాన్ని నిర్వచించుము.
(b) స్వీయ గౌరవం గూర్చి మీకేమి తెలియును?
(c) ‘చురకైన అభ్యసనం’ను వివరించుము.
(d) 'వైఖరి అభివృద్ధి’పై ఒక లఘుటీకను వాయుము.
(e) భావోద్వేగ మేధస్సు అనగానేమి?
(f) ఆందోళన అనగానేమి? సంక్ష్త్త్తముగా వివరించుము.

> విభాగము $\mathbf{B}-($ (మార్కులు : $2 \times 12=24)$
> (వ్యాసరూప ప్పశ్నలు)
> เకింది โప్శ్నలకు సమాధానములు ద్రాయుము.
2. (a) మూర్తిమత్వ లక్షణాలను మరియు దానిని నిర్ణయించు కారకాల గూర్చి విశదీకరించుము.
లేదా
(b) అభ్యసనము అనగానేమి? అభ్యసన సూత్రాలను వివరించుము.
3. (a) వైఖరి అనగానేమి? వివిధ రకాలైన వైఖరుల గూర్చి చర్చించుము.

> లేదా
(b) ไపేరణ అనగానేమి? ఏవేని రెండు โపేరణ సిద్ధాంతాలను వివరింపుము.

## 4572/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (VI Semester) Examination <br> MANAGERIAL ACCOUNTING <br> Paper I <br> (CBCS)

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80

Answer any four questions, including Q.No. 1.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form.
(a) Write the features of Managerial Accounting.
(b) From the following data, calculate the break-even point:

Selling price per unit
Direct Material Cost per unit
Direct Labour Cost per unit
Direct Expenses per unit
Variables Overhead per unit
Fixed overheads (total)

Rs. 40
Rs. 16
Rs. 4
Rs. 4
Rs. 6
Rs. 40,000

If sales are $20 \%$ above break-even point, determine net profit.
(c) Aravind Ltd. produces 2,00,000 units of Product ' D ' at a total cost of Rs.25,00,000 including Rs. 10 per unit of variables cost. The selling price is Rs. 15 per unit. On account of recession, demand has fallen and Aravind Ltd. has to cut the selling price by $20 \%$. The management wants to know if the factory should be shut down till the demand picks up again.
(d) Write the objectives of budgetary control.
(e) Explain the components of Working Capital.
2. Define Managerial Accounting. Write its advantages and limitations.
3. Write the distinction between Financial Accounting and Managerial Accounting.
4. Write the advantages and limitations of Marginal Costing.
5. In a recent period, X company had the following experience:

|  |  |  | Rs. <br> Sales (10,000 units @ Rs.200) |
| :--- | ---: | ---: | ---: |
| Costs: | Fixed | Variables |  |
|  | Rs. | Rs. |  |
| Direct Material |  | $2,00,000$ |  |
| Direct Labour |  | $4,00,000$ |  |
| Factory overheads | $1,60,000$ | $6,00,000$ |  |
| Administrative Expenses | $1,80,000$ | 80,000 |  |
| Other expenses | $2,00,000$ | $1,20,000$ |  |
| Total costs | $5,40,000$ | $1,40,000$ | $19,40,000$ |
| Net earnings |  |  | 60,000 |

## Required:

(a) Calculate break-even point for X in units and in rupees. Show your calculations and use the contribution margin ratio to find the rupee break-even.
(b) What sales rupees would be required to generate a net income of Rs. 96,000 ?
(c) What will be the break-even point in units if fixed costs are increased by Rs.18,000?
6. Explain the following:
(a) Add or Drop products
(b) Key Factor or Limiting Factor.
7. In an oil mill, four products emerge from a refining process. The total cost of inputs during the quarter ending March 1983 is Rs. 1,48,000. The output, sales and additional processing costs are as under:

| Product | Output <br> $($ Litres $)$ | Additional processing cost <br> after split-off point Rs. | Sales Value <br>  <br> AOX. |
| :--- | :---: | :---: | :---: |
| BOXE | 8,000 | 43,000 | $1,72,500$ |
| COXE | 4,000 | 9,000 | 15,000 |
| DOXE | 2,000 | $--\cdots---$ | 6,000 |
|  | 4,000 | 1,500 | 45,000 |

In case these products were disposed of at the split-off point, that is before further processing, the selling price would have been:

AOXE Rs. $15.00 ;$ BOXE Rs. 6.00; COXE Rs. 3.00; DOXE Rs. 7.50
Prepare a statement of profitability based on the following facts:
(a) If the products are sold after further processing is carried out in the mills.
(b) If they are sold at the split-off point.
8. Discuss about various budgets.
9. From the given particulars presented by P Ltd., you are asked to prepare a Materials Budget. Estimated sales 50,000 units. (Each unit of the production requires 2 units of material X and 4 units of material Y).
Estimated Opening Balance

| Finished goods | 10,000 units |
| :--- | :--- |
| Material-X | 15,000 units |
| Material-Y | 25,000 units |

Estimated on Order (Opening)

| Material-X | 8,000 units |
| :--- | ---: |
| Material-Y | 12,000 units |

Estimated Closing Balance

| Finished goods | 6,000 units |
| :--- | ---: |
| Material-X | 16,000 units |
| Material-Y | 30,000 units |

Materials in Order (Closing)

| Material-X | 6,000 units |
| :--- | :--- |
| Material-Y | 8,000 units |

10. Prepare an estimate of Working Capital requirements from the following information of a trading concern:
(a) Projected annual Sales
1,00,000 units
(b) Selling Price
Rs. 8/- per unit
(c) Percentage of net profit on sales 25\%
(d) Average Credit Period allowed by suppliers 4 weeks
(e) Average Credit Period allowed to suppliers 8 weeks
(f) Average Stock holding in terms of sales requirement 12 weeks
(g) Allow $10 \%$ for contingencies.

## TELUGU VERSION

ఒకటవ పపశ్నను కల్పుకొని ఈ కింది పపశ్నలలో ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. $\quad$ క్రింది వాటిలో ఏవేని రెండింటికి సంక్షిప్త సమాధానములు ఏాయుము: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) యాజమాన్య గణక శాస్త్రం యొక్క లక్షణాలను [వాయుము.
(b) (కింది వివరాల నుండి లాభ నష్ట రహిత బిందువును లెక్కించుము:

అమ్మకం ధర యూనిట్కు
厄ూ. 40
ఏపత్యక్ష సరుకు వ్యయం యూనిట్కు
โపత్యక్ష శ్రమ యూనిట్కు
ไపత్యక్ష వ్యయాలు యూనిట్కు
చర ఓవర్హెడ్స్ యూనిట్కు
స్ధిర ఓవర్హెడ్స్ (మొత్తం)
లాభనష్ట రహిత బిందువుకుంటే $20 \%$ ఎక్కువగా అమ్మకాలు ఉన్నప్పుడు నికర లాభాన్ని కనుక్కోండి.
(c) అరవింద్ లి. వారు 2,00,000 యూనిట్ల వస్తువు ‘D' ని రూ. $25,00,000$ ఖర్చుతో తయారు చేస్తున్నారు. మరియు ఇందులో యూనిట్ ఒక్కంటికి రూ. 10 చొ॥న చర వ్యయం ఇమిడి ఉన్నది. ఒక్కో యూనిట్ అమ్మకం ధర రూ. 15 వస్తువుకు డిమాండ్ పడిపోవడం వలన అరవింద్ లిమిటెడ్ వారు అమ్మకం ధర్మ $20 \%$ మేరకు తగ్గించారు. కంపెనీ యాజమాన్యం వస్తువుకు డిమాండ్ పరిగేవరకు కంపెనీని మూసి వేయాలని అనుకుంటున్నారు. ఇది సరైన నిర్ణయమేనా?
(d) బడ్జెటరీ నియంత్రణ యొక్క ధ్యేయాలను వాయుము.
(e) చర మూలధనంలోని అంశాలను వివరించుము.
2. యాజవాన్య అకౌంటింగ్ను నిర్వచించుము. దాని โపయోజనాలను వురియు పరిమితులను దాయుము.
3. ఆర్ధిక గణక శాస్త్రం మరియు యాజమాన్య గణక శాస్త్రం మధ్య గల వ్యత్యాసాలను వాయుము.
4. ఉపాంత కాస్టింగ్ యొక్క ఏపయోజనాలను మరియు పరిమితులను వ్రాయుము.
5. ఈ మధ్య కాలంలో X కం. పొందిన అనుభవం ఈ కకింది విధంగా ఉన్నది:

ఠూ.
అమ్మకాలు (10,000 యూనిట్లు ఒక్కొక్కటి
రూ. 200 చొప్పున)
20,00,000
వ్యయాలు:

| స్ధిర | చర |
| ---: | ---: |
| (రూ.) | (రూ.) |

โపత్యక్ష సరుకు
โపత్యక్ష శ్రమ

|  | $2,00,000$ |  |
| ---: | ---: | ---: |
|  | $4,00,000$ |  |
| $1,60,000$ | $6,00,000$ |  |
| $1,80,000$ | 80,000 |  |
| $2,00,000$ | $1,20,000$ |  |
| $5,40,000$ | $1,40,000$ | $19,40,000$ |

ఫ్యాక్టరీ ఓవర్హెడ్స్

నికర ఆర్జనలు
60,000
లెక్కించండి:
(a) లాభనష్ట రహిత బిందువును X యూనిట్లలోను మరియు అమ్మకాల విలువలోను కనుక్కోండి. కాంటిబ్యూషన్ నిష్పత్తిని ఉపయోగిస్తూ రూ.కి లాభనష్ట్ రహిత బిందువును తెలపండి.
(b) రూ. 96,000 నికర లాభం ఆర్జించుటకు ఎంత అమ్మకాలు జరుపవలెనో రూ. ల విలువలో తెలపండి?
(c) స్థిర ఖర్చులు రూ.18,000 తో పెంచితే లాభనష్ట రహిత బిందువు యూనిట్లు తెలపండి.
6. క్రింది వాటిని వివరించండి:
(a) వస్తువును చేర్చడం లేదా తొలగించడం
(b) కీలక కారకం లేదా అవధి కారకం (కీ ఫ్యాక్టర్ లేదా లిమిటింగ్ ఫ్యాక్టర్)
[ P.T.O.
7. ఒక నూనె కర్మాగారములో శుద్ధి చేయబడిన తర్వాత నాలుగు ఉత్పత్తులు బయటికి వస్తాయి. మార్చి 1983 తో ముగే తైమాసికానికి మొత్తం ఉత్పదకాల ఖర్చు రూ. 1,48,000. ఉత్పత్తి, అమ్మకాలు మరియు అదనపు (పాసెసింగ్ వ్యయాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:
$\left.\begin{array}{lccc}\text { వస్తువు } & \begin{array}{c}\text { ఉత్పత్తి } \\ \text { లీటర్లలో }\end{array} & \begin{array}{c}\text { అదనపు } \\ \text { (పాసెసింగ్ వ్యయం } \\ \text { విడిపో0ిన తర్వాత్ }\end{array} & \text { అమ్మకాల } \\ & & \text { విలువ }\end{array}\right]$ రూ.

తర్వాత దశకు చేరకముందే ఈ వస్తువులను అమ్మివేస్తే వాటి అమ్మకం ధరలు ఈ విధంగా ఉంటాయి.
AOXE రూ.15.00; BOXE రూ. 6.00; COXE రూ. 3.00; DOXE రూ.7.50 ఈ కకింది వొషయాలను లెక్కలోకి తీసుకొని లాభదాయకతను తెలిపే నివేదికను తయారు చేయండి.
(a) తర్వాత దశ పూర్తయిన తర్వాత వస్తువులను అమ్మి వేసినట్లయితే
(b) తర్వాత దశ పూర్తికాకముందు అమ్మి వేసినట్లయితే
8. వివిధ రకాల బడ్జెట్ల గూర్చి చర్చించుము.
9. P లిమిటెడ్ వారు అందించిన దిగువ వివరముల నుండి పదార్ధాల బడ్జెట్ను తయారు చేయండి. అంచనా అమ్మకాలు 50,000 యూనిట్లు (ఒక్కో యూనిట్ వస్తువును ఉత్పత్తి చేయడానికి 2 యూనిట్ల X ముడిపదార్ధాలు, 4 యూనిట్ల Y ముడిపదార్ధాలు కావలసి ఉంటుంది).

అంచనా వేసిన పారంభపు నిల్వలు:

| తయారైన సరుకులు | 10,000 యూనిట్లు |
| :---: | ---: |
| X ముడిపదార్ధాలు | 15,000 యూనిట్లు |
| Y ముడిపదార్ధాలు | 25,000 యూనిట్లు |
| ఆర్డరుపై ఉన్న ముడిపదార్ధాలు (lపారంభ) |  |
| X ముడిపదార్ధాలు | 8,000 యూనిట్లు |
| Y ముడిపదార్ధాలు | 12,000 యూనిట్లు |

అంచనా వేసిన ముగింపు నిల్వ

| తయారైన సరుకులు | 6,000 యూనిట్లు |
| :---: | :---: |
| X ముడిపదార్ధాలు | 16,000 యూనిట్లు |
| Y ముడిపదార్ధాలు | 30,000 యూనిట్లు |
| ఆర్డరుపై ఉన్న ముడిపదార్ధాలు (ముగింపు) |  |
| X ముడిపదార్ధాలు | 6,000 యూనిట్లు |
| Y ముడిపదార్ధాలు | 8,000 యూనిట్లు |

10. ఒక వ్యాపార సంస్ధ అందిస్తున్న ఈ కకింది వివరాల నుండి చర మూలధన అంచనాను లెక్కించండి:
(a) అంచనా వేసిన సాంవత్సరిక అమ్మకాలు
1,00,000 యూనిట్లు
(b) అమ్మకపు ధర
రూ. 8 యూనిట్కు
(c) అమ్మకాల పై నికర లాభ శాతం $25 \%$
(d) సరఫరా దారులు ఇస్తున్న సగటు అరువు కాలము
4 వారాలు
(e) ఖాతాదారులకు ఇస్తున్న సగటు అరువు కాలము
8 వారాలు
(f) అమ్మకాల కొరకు సరుకును నిలిపి ఉంచే సగటు కాలము 12 వారాలు
(g) ఆగంతు కాల కొరకు $10 \%$ అనుమతించండి.

## 4578/5

# FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT 

## B.Com. (VI Semester) Examination

COMPUTERS
Paper V
(Web Technology)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
Answer any four questions, including Q. No. 1.
(Marks: $4 \times 15=60$ )

1. Attempt any three questions in short-form:
(a) Define types of Tags used in HTML.
(b) What is URL?
(c) What is DHTML?
(d) Distinguish between Client-side and Server-side Scripting.
(e) What is event handling in JavaScript?
(f) What is XML?
2. Explain the steps involved in creation of a basic HTML document.
3. Define lists. Explain different types of lists used in HTML.
4. Explain various Border properties in CSS.
5. Explain various CSS filter functions to create multimedia effects.
6. Explain the various Iterative statements used in JavaScript.
7. What is a function and explain various built-in functions in JavaScript?
8. Explain with suitable examples:
(a) onabort.
(b) onKeyDown, onKeyUp and onKeyPress.
(c) onsubmit.
9. Explain with suitable examples:
(a) onMouseMove and onMouseUp.
(b) onSelect and onReset.
10. Explain the building blocks of an XML document.

## 4573/5

## FACULTY OF COMMERCE AND BUSINESS MANAGEMENT

## B.Com. (VI Semester) Examination

COMPANY LAW
Paper II
(CBCS)

Answer any four questions, including Q.No. 1.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Answer any two questions in short-form.
(a) What is Articles of Association? Discuss.
(b) Write a detailed note on Corporate Governance.
(c) What is meant by Secretarial Audit? Explain.
(d) Explain Extraordinary General Body Meeting.
(e) Enumerate the consequences of Winding up.
2. Define Company. Write its characteristics.
3. What is Prospectus? Specify the items that it contains.
4. Discuss the qualifications and disqualifications of a Director as per Company Law.
5. Write the mode of appointment, removal and remuneration of a Managing Director.
6. Elaborate the duties and liabilities of a Company Secretary.
7. Write the detailed procedure relating to the appointment of a Company Secretary.
8. Explain the following:
(a) Proxy
(b) Agenda
(c) Quorum.
9. Discuss about various types of Shareholders Meetings.
10. What do you mean by Winding up? Explain about Voluntary Winding up.

## TELUGU VERSION

1 [పశ్నను కల్పుకొని ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాల్గింటికి సమాధానములు ఏవాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. ఈ కకింది ఏపశ్నలలో ఏవేని రెండింటికి సంక్షిప్త సమాధానములు వాయుము: $\quad(2 \times 10=20)$
(a) నియమావళి అనగానేమి? చర్చెంచుము.
(b) కార్పొరేట్ గవర్నెన్స్పై విస్తృత వ్యాఖ్యను వాయుము.
(c) సెక్కటేరియల్ ఆడిట్ అనగానేమి? వివరించుము.
(d) โపత్యేక సాధారణ సమావేశము గూర్చి వివరించుము.
(e) పరిసమాప్తి వల్ల కలిగే పరిణామాలనుటఠీఠీ
2. కంపెనీని నిర్వచించుము. దాని లక్షణాలను [వాయుము.
3. $ప 8 \mathbf{చ య ~ ప త ్ త ం ~ అ న గ ా న ే మ ి ? ~ ద ా న ి ల ో ~ ఉ ం డ ే ~ అ ం శ ా ల ే వ ి ? ~}$
4. కంపెనీ చట్టం [ప్రారం డైరెక్టరు యొక్క అర్యతలు మరియు అనర్హితల గూర్చి చర్చించుము.
5. మేనేజింగ్ డైరెక్టరు నియామక విధానము, తొలగింపు మరియు పారితోషికము గూర్చి వవాయుము.
6. కంపెనీ సెక్కటరీ యొక్క విధులు మరియు బాధ్యతల గూర్చి వివరించుము.
7. కంపెనీ సెక్కటరీ నియామక Цపక్కియ గూర్చి వివరంగా వాయుము.
8. (కింది వాటిని వివరించుము:
(a) పాక్సీ
(b) ఎజెండా
(c) కోరమ్.
9. వివిధ రకాలైన వాటాదారుల సమావేశముల గూర్చి చర్చించుము.
10. పరిసమాప్తి అనగానేమి? స్వ్చచ్రంద పరిసమాప్తి గూర్చి వివరించుము.

$$
\begin{gathered}
4857 \\
\text { FACULTY OF SCIENCE } \\
\text { B.Sc. (II Semester) Examination } \\
\text { BIOTECHNOLOGY } \\
\text { Paper II } \\
\text { (Biological Chemistry and Microbiology) } \\
\text { (New) } \\
\text { (Under CBCS) } \\
\end{gathered}
$$

Time : 2 Hours]
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Explain the structure and functions of DNA.
2. What is Competitive Enzyme inhibition? Illustrate with appropriate examples.
3. Describe the $\beta$-oxidation of fatty acid metabolism.
4. Give a short note on Transamination.
5. Explain the importance of Fluorescent microscope.
6. Give a brief note on general characteristics of virus.
7. What is bacterial growth curve?
8. What kind of factors are affecting on bacterial growth?

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Write an essay on the classification of amino acids with examples.
10. Explain the TCA cycle pathway in detail.
11. Write an essay on classification of mircroorganisms.
12. Write an essay on the physical and chemical methods of sterilisation.

## 4851/EU

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination <br> ZOOLOGY <br> Paper II <br> (Animal Diversity - Vertebrates) <br> (New) <br> (CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Explain the structure and affinities of Balanoglossus.
2. Write about general characters of Cyclostomata with suitable examples.
3. Explain various types of scales in fishes.
4. Give a brief account of parental care in Amphibians with suitable examples.
5. Explain different temporal fossae in Reptiles and write a brief note on its evolutionary significance.
6. Discuss about general characters of birds.
7. Give a general account of Aquatic adaptations in Mammals.
8. Explain general characters of Mammalia.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. What is Retrogressive Metamorphosis? Explain it in Urochordates. Add a note on its significance.
10. Describe respiratory systems in Frog.
11. Discuss about migration in Aves.
12. Explain the digestive system in a Rabbit.

URDU VERSION

Section A -(Marks: $4 \times 10=40)$

-اوراسكماختسكوضاحتروaffinities of Balanoglossus(1)
Cyclostomata(2)





كمامخوصياتكوواضحكو Mammalia (8)

Section B -(Marks: $2 \times 20=40)$

Retrogressive Metamorphosis (9)





## 3558/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (III Semester) Examination

ZOOLOGY
Paper III
(Animal Diversity - Vertebrates and Developmental Biology)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Cephalochordata.
2. Write the differences between petromyzon and myxine.
3. Write the general characters of Amphibia.
4. Neotony.
5. Explain respiratory system in columba livia.
6. Flight adaptations in Birds.
7. Fertilization.
8. Types of Cleavage.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Respiratory system in Scoliodon.
10. Identification of poisonous and non-noisonous snakes.
11. Digestive system in Rabbit.
12. Formation of foetal membranes in chick embryo.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40$ ) ఏవేని నాలుగు [ప్శ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

1. సెఫలోకార్డేట
2. పెటటోమైజాన్ మరియు మిక్సిన్ కు గల భేదాలు
3. ఉభయ చరాల సాధారణ లక్షణాలు
4. నియోటని
5. పావురంలో గల శ్వాస వ్యవస్ధ గురించి ఏవాయండి.
6. పక్షులలో గల ఎగిరే అనుకూలనాలు
7. ఫలధీకరణ
8. విధళనాల రకాలు.

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40) \\
\text { ఏవేని రెండు [పశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము. }
\end{gathered}
$$

9. స్కోలియోడాన్ శ్వాస వ్యవస్ధ
10. విష సహిత మరియు విష రహిత సర్పాలను గుర్తించుట
11. కుందేలు జీర్ణ వ్యవస్థ
12. కోడి పిండాభివృద్ధిలో గల పిండత్వచాలు.

## 4793/1

## FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (I Semester) Examination ZOOLOGY<br>Paper I<br>(Animal Diversity - Invertebrates)<br>(New)<br>(Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Explain different locomotory organelles of protozoa.
2. Write about general characters of porifera.
3. Describe about life history of Dracunculus.
4. Discuss in brief about polymorphism in siphonophora.
5. Explain the general characters of phylum Annelida.
6. Give an account on Insect metamorphosis.
7. Write about formation of Pearls.
8. Describe about Echinoderm larvae and their evolutionary significance.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Describe the canal system in sponges.
10. Explain the life cycle of obelia.
11. Describe the circulatory system in prawn.
12. Explain the digestive system of pila.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40)$
ఏవేని నాలుగు [పశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

1. ప్రోటోజోలోని వివిధ రకాల Kమనాంగములను వర్ణించండి.
2. పొరిఫెరా జీవుల సాధారణ లక్షణములను వ్రాయుము.
3. โడాకంకులస్ జీవిత చరితతను వివరించండి.
4. సైఫనోపోరా జీవులలోని బహురూపకతను క్లుప్తంగా వివరించండి.
5. అనెలిడా వర్గపు సాధారణ లక్షణములను తెలపండి.
6. కీటకాల రూపాంతరపై సోదాహరణముగా వివరించండి.
7. ముత్యాలు ఏర్పడే విధానమును వర్ణించండి.
8. ఇఖైనోడర్మ్ జీవుల లార్వాలను వర్ణించి వాటి పరిణామ ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

విభాగము B - (మార్కులు : $2 \times 20=40$ )
ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.
9. స్పంజికా జీవులలోని కుల్యా వ్యవస్ధను వివరించండి.
10. ఒబీలియా జీవిత చకకమును వివరించండి.
11. రొయ్య రక్తపపసరణ వ్యవస్ధను వర్ణించండి.
12. ఫైలా యొక్క జీర్ణ వ్యవస్ధను వివరించండి.

## 2978/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination ZOOLOGY

Paper I
(Animal Diversity - Invertebrates)
(Old)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
Section A-(Marks: $4 \times 10=40)$
Answer any four questions
Answer any four questions.

1. Ciliary Locomotion in Protozoa
2. Canal system in Sponges
3. Corals and Coral reef formation
4. Write about life cycle of Dracunculus.
5. Write general characters and classification of Annelida.
6. Structure and affinities of Peripatus.
7. Structure and affinities of Balanoglossus.
8. Explain Pearl formation in grastopods.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Write an essay on "Reproduction in Protozoa".
10. Write an essay on life cycle of Schistosoma hematobium.
11. Write an essay on digestive system of Leech.
12. Explain water vascular system in Starfish.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

1. ప్రోటోజోవాలో శైలికా గమనం గురించి |వాయండి.
2. స్పంజికలలో కుల్యా వ్యవస్ధ.
3. 【పవాళాలు మరియు โపవాళ అవరోధాలు ఏర్పడే విధానం.
4. โడాకంకులస్ జీవిత చరిషత్ర గురించి వ్రాయండి.
5. అనెలిడా జీవుల సాధారణ లక్షణాలు మరియు వర్గీకరణ గురించి దాయండి.
6. పెరిపేటస్ నిర్మాణము మరియు సంబంధ బాంధవ్యాలు.
7. బెలనోగ్లాసస్ నిర్మాణము మరియు సంబంధ బాంధవ్యాలు.
8. గాస్ట్రోపొడ జీవులలో ముత్యం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి.

విభాగము B - (మార్కులు : $2 \times 20=40$ ) ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. ప్రోటోజోవా జీవుల โపత్యుత్పత్తి గురించి వ్యాసం రాయండి.
10. షిస్టోసోమ హిమటోబియం జీవిత చరిత్ర గురించి వాయండి.
11. జలగ జీర్ణ వ్యవస్ధ గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.
12. సము|ద నక్షుత్రం యొక్క జల โపససరణ వ్యవస్ధను వివరించండి.

## 3267/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination MICROBIOLOGY <br> Paper II <br> (Bacteriology) <br> (Old)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

# Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions. 

1. Cell wall structure
2. Plasmids
3. Sporulation
4. Phototrophs
5. Specific growth rate
6. Bacterial taxonomy
7. Economic importance of Archaebacteria
8. Gammaproteobacteria.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Discuss on morphology and structure of bacteria.
10. Write an essay on nutritional diversity in bacteria.
11. Give a general account on molecular and recent approaches in bacterial taxonomy.
12. Write a general essay on Eubacteria and their types.

## 2906/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination

BOTANY
Paper II
(Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms and Palaeobotany)
(Old)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

## Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions.

1. Marchantia Antheridiophore L.S.
2. Anthoceros Thallus V.S.
3. Rhynia
4. Lycopodium Stem T.S.
5. Gnetum male cone
6. Pinus female cone
7. Bennettitales
8. Importance of fossils.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Describe the Polytrichum Sporophyte L.S.
10. Write an essay on stelar evolution in Pteridophyta.
11. Explain about the male and female gametophyte development in Pinus.
12. Write an essay on geological time-scale.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40)$
ఏవేని నాలుగు [పశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

1. మార్క్నెన్షియా అంథరిడియోఫోరో నిలువుకోత
2. అంథోసిరస్ థాలస్ నిలువు కోత
3. రైనియా
4. లైకోపోడియం కాండం అడ్డుకోత
5. నీటమ్ పురుష శంఖువు
6. పైనస్ స్త్రీ శంఖువు
7. బెనిటైటేల్స్
8. శిలాజాల ప్రాముఖ్యత.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. పాల్రిటైకమ్ సిద్ధబీజద నిలువుకోతను వివరించండి.
10. టెరిడోఫైటాలో โపసరణ స్తంభ పరిణామం గూర్చి వ్యాసము రాయండి.
11. పైనస్లో స్త్రీ, పురుష సంయోగ బీజద అభివృద్ధి గూర్చి వివరించండి.
12. భౌమ్య కాలమాన పట్టిక గూర్చి వ్యాసము రాయండి.

## 4126/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination

ZOOLOGY
Paper IV
(Cell and Molecular Biology - Genetics and Evolution)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]

## Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions.

1. Describe the ultra structure of Animal Cell.
2. Explain about the cell cycle and its regulation.
3. Write an account on structure and replication of DNA.
4. Explain about the Genetic Code and operon concept.
5. Explain about Mendal's Laws of Inheritance.
6. Give an account on induced and spontaneous gene mutations.
7. Explain about the evolution theory of Lamarckism and Neo-Lamarckism.
8. Describe Hardy-Weinberg law.

$$
\text { Section B - (Marks: } 2 \times 20=40)
$$

Answer any two questions.
9. Explain about the structure and functions of plasma membrane.
10. Define RNA. Explain the structure and types of RNA.
11. Explain about the sex determination and sex-linked inheritance.
12. Write an essay on Darwinism and Neo-Darwinism theories of evolution.

## TELUGU VERSION

> విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40)$ ఏవేని నాలుగు [ప్శ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

1. జంతు కణ అతి సూక్ష్మ నిర్మాణమును వివరింపుము.
2. కణ చకకము మరియు దాని నియంతతణను వివరింపుము.
3. DNA యొక్క నిర్మాణము మరియు దాని ప్పతికృతిని గూర్చి వివరింపుము.
4. జన్యు కోడ్ మరియు ఒపెరాన్ జన్యు భావనను వివరింపుము.
5. మెండల్ అను వంశికత సూృతాలను వివరింపుము.
6. యాదృశ్చిక మరియు โపేరేపిత ఉత్పరి వర్తనములను గురించి వివరింపుము.
7. లామార్క్ జీవ పరిణామ సిద్ధాంతము మరియు నియోలామార్క్ జీవ పరిణామ సిద్ధాంతములను వివరింపుము.
8. హార్డీవీన్ బర్గ్ సూత్తమును వివరింపుము.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. ప్లాస్మామెంబబెన్ యొక్క నిర్మాణము మరియు దాని విధులను గురించి వివరింపుము.
10. RNA ను నిర్వచించి వివిధ రకాల RNA లను మరియు వాటి నిర్మాణములను వివరింపుము.
11. లింగ నిర్ణయము మరియు లింగ సహలగ్న అనువంశికతను వివరింపుము.
12. జీవపరిణామ సిద్ధాంతములో డార్వినిజమ్ మరియు నియోడార్వినిజమ్లను గురించి వ్యాసము [వాయుము.

## 4803

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination BIOTECHNOLOGY <br> Paper I <br> (Cell Biology and Genetics) (Under CBCS) <br> (New)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Write a note on chromosome structure.
2. Describe the membrane models.
3. Differences between mitosis and meiosis.
4. Explain cell cycle phases.
5. Write a note on bacterial cell division.
6. Describe about sex determination in drosophila.
7. Explain linkage and crossing over.
8. Explain cytoplasmic male sterility.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. Write an essay on eukaryotic cell structure.
10. Explain about meiosis stages and its significance.
11. Write an essay on X-linked inheritance with suitable examples.
12. Describe in detail about mitochondrial inheritance.

## 2989/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination BIOTECHNOLOGY <br> Paper I <br> (Cell Biology and Genetics) <br> (Old) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Semi-autonomous cell organelles.
2. Plant and animal cell structure.
3. Eukaryotic chromosome structure.
4. Cell cycle control.
5. Mendel's laws.
6. Multiple alleles.
7. Phenocopies.
8. Mechanism of sex determination.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Explain ultra-structure of prokaryotic cell.
10. Describe in detail about giant chromosomes.
11. What is gene interaction? Write in detail about different gene interactions.
12. Write an essay on linkage and recombination.

#  <br>  <br>  <br>  <br>  <br> $(0 t=0 Z \times Z:$ SyIeN $)$－д но！̣әа <br> ‘səxวцəข્વ＇8 <br>  <br> әU！！әอЕІІ®М＇9 <br>  <br> slodsıo ${ }^{\circ} \cdot \dagger$ <br>  <br>  <br>  <br> －suọ̣sanb $\boldsymbol{\operatorname { n n o j }}$ Кир ıамsuy <br> $(0 t=0 I \times t: S y I E N)-V$ ио！̣ә八 <br> ［s．noH 乙 ：awn $L$ 

08：syanW＇xow］
（PIO）


100700Z

GDN＇HIDS HO XLIODVH
§／t92を

#     <br>   <br> <div class="inline-tabular"><table id="tabular" data-type="subtable">
<tbody>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top-style: solid !important; border-top-width: 1px !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top-style: solid !important; border-top-width: 1px !important; width: auto; vertical-align: middle; ">＇8</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">$\stackrel{L}{ }$</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">కై స్తֻ．</td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">＇9</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">＇S</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">＇t</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">$` \mathcal{L}$</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">＇ 7</td>
</tr>
<tr style="border-top: none !important; border-bottom: none !important;">
<td style="text-align: center; border-left-style: solid !important; border-left-width: 1px !important; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; "></td>
<td style="text-align: center; border-right-style: solid !important; border-right-width: 1px !important; border-bottom-style: solid !important; border-bottom-width: 1px !important; border-top: none !important; width: auto; vertical-align: middle; ">I</td>
</tr>
</tbody>
</table>
<table-markdown style="display: none">|  | ＇8 |
| :---: | :---: |
|  | $\stackrel{L}{ }$ |
| కై స్తֻ． | ＇9 |
|  | ＇S |
|  | ＇t |
|  | $` \mathcal{L}$ |
|  | ＇ 7 |
|  | I |</table-markdown></div> <br>   

NOIS\＆Gム ПDПTGL
（zi）Mat ？
（II） 让



$$
\begin{aligned}
& 10 \mathrm{t}=02 \times 2 \text { : syuew }-\mathrm{g} \text { uoppas }
\end{aligned}
$$

（8）${ }^{\text {รx리라 }}$
（L）」no！лечәq әұеии৷
（9）әu！৷ әэеןем

（b）Cowins suods 2 OH
（ $\varepsilon$ ）L Lirfuounnood tave $M$
（2） 1 （\％）
（t）

$$
\begin{aligned}
& \text { ( } 0 t=0 \tau \times \downarrow \text { :sy」ew) }-\forall \text { uo!̣วəs }
\end{aligned}
$$

## 4602/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (VI Semester) Examination

CHEMISTRY
Paper VIII (a)
(Medicinal Chemistry)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Define the following terms:
(a) Metabolite
(b) Pharmacophore
(c) Drug
(d) Therapeutic index
2. Write about classification of Drugs based on structure and therapeutic activity with examples.
3. What are enzyme inhibitors? Write about their importance.
4. What are receptors? Explain lock and key model of receptors.
5. Explain the synthesis and therapeutic activity of Cisplatin and Sulphanilamide.
6. What are antidiabetic, anti inflammatory, antipyretic and antacid drugs? Explain them with examples.
7. Explain about the following drugs with suitable examples:
(a) Antithyroid drugs
(b) Adrenergic drugs
(c) Antiparkinson drugs
(d) Serotinins
8. What are micronutrients? What is the biological significance of Na and I ?

## Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ ) <br> Answer any two questions.

9. Write an essay on ADME of Drugs.
10. (a) Discuss about agonists and antagonists with suitable examples.
(b) Explain the binding role of -OH and $-\mathrm{NH}_{2}$ groups and quaternary ammonium salts.
11. (a) Write synthesis and therapeutic activity of sulphanilamide.
(b) What are anesthetics? Classify them and give examples.
12. (a) What are harmones and neurotransmitters? Explain antithyroid drugs with examples.
(b) Write about sources and deficiency disorders of $\mathrm{A}, \mathrm{B}, \mathrm{E}$ and K Vitamins.

## TELUGU VERSION

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము A-(మార్కులు : } 4 \times 10=40) \\
\text { ఏవైనా నాలుగు [ప్శ్నలకు సమాధానములు [వాయుము. }
\end{gathered}
$$

1. ఈ కకింది పదాలను నిర్వచించండి:
(a) జీవ క్రియా ఉత్పన్నకము (Metabolite)
(b) ఫార్మకోఫోర్
(c) ఔషధము
(d) చికిత్సా సూచిక (Therapeutic index).
2. నిర్మాణము మరియు చికిత్సా చర్యల ఆధారంగా ఔషధాల వర్గీకరణను ఉదాహరణలతో వివరించండి.
3. ఎంజైమ్ నిరోధకాలు అనగానేమి? వాటి పపాముఖ్యతను గురించి వివరించండి.
4. గ్రాహకాలు అనగానేమి? గ్రాహకాల లాక్ మరియు కీ నమూనాను వివరించండి.
5. సిస్ ప్లాటిన్ మరియు సల్ఫానిలమైడ్ల సంశ్లేషణ మరియు చికిత్సా కకియలను వివరించండి.
6. ఆంటీ డయిబెటిక్, ఆంటీ ఇన్ఫ్లామేటరీ, ఆంటీ పైరేటిక్ మరియు అంటాసిడ్ ఔషధాలు అనగానేమి? వాటిని ఉదాహరణములతో వివరించండి.
7. ఈ క్రింది ఔషధాల గురించి ఉదాహరణలతో వివరించండి:
(a) ఆంటీ థెరరాయిడ్ ఔషధాలు
(b) అడినెర్జిక్ ఔషధాలు
(c) ఆంటీ పార్కిన్సన్ ఔషధాలు
(d) సెరోటినిన్స్లు
8. సూక్ష్మ పోషకాలు అంటే ఏమిటి? Na మరియు I ల యొక్క జీవ పపాముఖ్యతను తెలుపండి.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40)
$$

ఏవైనా రెండు [పశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.
9. ఎడిఎమ్ఇ (ADME) గురించి వ్యాసం వ్రాయండి.
10. (a) ఎగోన్స్ట్ మరియు అంటాగోనిస్ట్లను గురించి ఉదాహరణలతో చర్చించండి.
(b) - OH, - $\mathrm{NH}_{2}$ గ్రూపుల వరియుు క్వాటర్నరీ అమ్మోనియుం లవణాల బంధ \పక్రియ విధానాలను గురించి ఏవాయండి.
11. (a) సల్ఫానిలమైడ్ సంశ్లేషణ మరియు చికిత్సా చర్యలను గురించి వాయండి.
(b) మత్తు పదార్ధాలు అనగానేమి? వాటిని వర్గీకరించి ఉదాహరణలను ఇవ్వండి.
12. (a) హర్మోన్లు మరియు న్యూరో టాన్స్మీటర్లు అనగానేమి? ఆంటీథైరాయిడ్ ఔషధాలను ఉదాహరణలతో వివరించండి.
(b) A,B,E మరియు K విటమిన్లు లభించు పదార్ధాలు, వాటి కొరత వలన కలుగు దుโ్ప్ారాలను తెలుపండి.

## 4856

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination <br> MICROBIOLOGY <br> Paper II

(Microbial Physiology and Biochemistry)
(New)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

## Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions.

1. Autotrophs.
2. Biphasic growth.
3. Anoxygenic phototrophic bacteria.
4. Glyoxylate cycle.
5. Essential amino acids
6. Lock and key model.
7. pH measurement
8. Thin Layer Chromatography.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Give a detailed account on different nutritional groups of microorganisms.
10. Explain a detailed process of electron transport mechanism.
11. Discuss on the classification of amino acids.
12. Write a detailed essay on the principles and applications of Electrophoretic Techniques.

## 4136/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination <br> BIOTECHNOLOGY <br> Paper IV <br> (Microbiology and Immunology) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Microalgae.
2. Preservation of microorganisms.
3. Nutrient transport in bacteria.
4. Measurement of cell mass.
5. Immune cells.
6. Types of MHC.
7. Cytokines.
8. Hypersensitivity.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. What is sterilant? Explain different sterilization techniques.
10. What is growth curve? Explain batch and continuous culture with reference to synchronous culture.
11. Write an essay on immune organs.
12. Define disease and write about autoimmune diseases.

## 4134/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination

## MICROBIOLOGY/INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

(Common)
Paper IV
(Microbial Genetics)
(CBCS)
Time : 2 Hours $]$
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Structure of DNA.
2. Plasmids.
3. Bacterial transformation.
4. DNA damage.
5. Concept of gene.
6. Genetic code.
7. Lac operon.
8. Restriction endonucleases.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. Write an essay on meiotic cell division and its importance.
10. Give a detailed account on different types of mutations.
11. Discuss in detail on RNA biosynthesis and its functions.
12. Give a general account on rDNA applications in industry, agriculture and medicine.

## 4587/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (VI Semester) Examination <br> BOTANY <br> Paper VII <br> (Plant Physiology) <br> (CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

# Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions. 

1. Transpiration
2. Macro elements
3. Properties of enzymes
4. Hill's reaction
5. Glycolysis
6. $\beta$-Oxidation
7. Function of auxins
8. Photoperiodism.

Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Structure of stomata and explain $\mathrm{K}^{+}$ion influx mechanism.
10. Explain about $\mathrm{C}_{3}$ cycle for the synthesis of carbohydrates in photosynthesis.
11. Write an essay on protein biosynthesis.
12. Define Phytohormone. Describe the role of Gibberellins in plant growth and development.

## TELUGU VERSION

విభాగము $\mathbf{A}$ - (మార్కులు : $4 \times 10=40)$
ఏవేని నాలుగు [పశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

1. బాష్పోత్సేకం
2. స్ధూల మూలకాలు
3. ఎంజైమ్ల ధర్మాలు
4. హిల్ చర్య
5. గ్లైాలసిస్
6. $\beta$ - ఆక్సిడేషన్
7. ఆక్సిన్ల విధులు
8. కాంతి కాలవధి.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవేని రెండు పపశ్నలకు సమాధానములు వాయుము.
9. పృత రంఁధ నిర్మాణము మరియు $\mathrm{K}^{+}$అయాన్ యాంతతికంను వివరించుము.
10. కిరణజన్య సంయోగకకియయలో కార్బోహైడడేట్ల ఉత్పత్తికి తోడ్పడు $C_{3}$ వలయం గూర్చి వివరించండి.
11. పోటీన్ల జీవ సంశ్లేషణ గూర్చి వ్యాసం రాయండి.
12. ఫైటోహార్మోన్ను నిర్వచించి, మొక్కల పెరుగుదల వరియుు అభివృద్ధిలో జిబ్బరెలిన్ల పపాతను వివరించండి.

## 4583/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (VI Semester) Examination

ZOOLOGY
Paper VII
(Immunology and Animal Biotechnology)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

> Section A - (Marks: $4 \times 10=40)$ Answer any four questions.

1. Explain the structure and functions and types of Antibodies.
2. Explain about the B cells and T cells.
3. Define hypersensitivity. Add a note on types of hypersensitivity.
4. Explain about different types of vaccines.
5. Explain about the plasmids, cosmids and Lambda bacteriophage of cloning vectors.
6. Describe about the applications of cell culture techniques.
7. Explain about different types of stem cells and their application.
8. Give an account on production of Transgenic animals.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Explain about the Monoclonal antibodies and their applications.
10. Describe the structure and functions of major histocompatibility complex.
11. Explain about the applications of cell culture techniques.
12. Explain about the Recombinant DNA Technology and its applications.

## TELUGU VERSION

> విభాగము $\mathbf{A}-($ (మార్కులు : $4 \times 10=40)$
> ఏవేని నాలుగు [ప్శలకు సమాధానములు [వాయండి.

1. โపతిరక్షకాల రకాలను తెలిపి వాటి యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను వివరింపుము.
2. 'బి’ కణాలు మరియు 'T' కణాలను గురించి వివరింపుము.
3. అతిసున్నితత్వంను నిర్వచించి వివిధ రకాల అతిసున్నితత్వములను గురించి వివరింపుము.
4. వివిధ రకాల వ్యాక్సిన్లను గురించి వివరింపుము.
5. క్లోనింగ్ వాహకాలు అయిన ప్లాస్మిడ్లు, కాస్మిడ్లు మరియు లాంబ్డా బాక్టీరియోఫేజ్లను గురించి వివరింపుము.
6. కణజాల వర్ధనము యొక్క పద్ధతులు మరియు వాటి అప్లికేషన్స్ గురించి వివరింపుము.
7. వివిధ రకాల కాండకణములను గురించి మరియు వాటి అప్లికేషన్స్ను గురించి వివరింపుము.
8. జన్యు మార్పిడి జంతువుల ఉత్పత్తిని గురించి వివరింపుము.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవేని రెండు โ్రశ్నలకు సమాధానములు ద్రాయండి.
9. మోనోక్లోనల్ โపతిరక్షకాలను మరియు వాటి అప్లేకేషన్ గురించి వివరింపుము.
10. వేుజర్ హిస్టోకంపాటిబిలిటీ సవూహవు యొుక్క నిర్మాణవు వురియుు విధులను గురించి వివరింపుము.
11. కణజాల వర్ధన సాంకేతిక పద్ధతులు మరియు వాటి అప్లికేషన్స్ గురించి వివరింపుము.
12. పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికతను మరియు దాని అప్లికేషన్స్ గురించి వివరింపుము.

## 4601/5

## FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (VI Semester) Examination<br>CHEMISTRY<br>\section*{Paper VII}<br>(CBCS)

# Section A-(Marks: $4 \times 10=40)$ <br> Answer any four questions. 

1. Explain Labile and Inert complexes with examples.
2. What is Pearson's concept of HSAB principle? Write its applications.
3. Explain Iso electric point and zwitter ion with example.
4. Explain the terms mutarotation, Anomers and Epimers.
5. (a) Derive $\mathrm{C}_{\mathrm{p}}-\mathrm{C}_{\mathrm{v}}=\mathrm{R}$.
(b) Write a short note on Isothermal and adiabatic processes.
6. Explain Carnot cycle and derive an expression for efficiency of heat engine.
7. Explain the following:
(a) Molecular ion peak
(b) Fragment ion peak
(c) Isotopic peak
8. Derive Gibbs-Helmohltz's equation.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. (a) Explain the ligand substitution reactions $\left(\mathrm{SN}^{1}\right.$ and $\left.\mathrm{SN}^{2}\right)$ in octahedral complexes.
(b) Discuss the toxicity of Metals Arsenic (As), Mercury ( Hg ) and Lead ( Pb ).
10. (a) Explain the conversion of D-Glucose (Aldohexose) into D-Fructose (Ketohexose).
(b) What are $\alpha$-amino acids? Give three methods of preparation of $\alpha$-amino acids.
11. (a) Derive an expression for adiabatic reversible expansion of an Ideal gas.
$\mathrm{PV}^{\mathrm{r}}=$ Constant.
(b) Explain the following and give examples:
(i) Extensive properties
(ii) Intensive properties
(iii) State Function
12. (a) What is chemical shift? Explain the NMR spectrum of Ethyl bromide and acetaldehyde.
(b) Derive $\Delta \mathrm{G}=\Delta \mathrm{H}-\mathrm{T} \Delta \mathrm{S}$. Mention its significance.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
ఏవైనా నాల్గు โపశ్నలకు జవాబులు వాయుము.

1. క్కియాశీల మరియు జడ సంశ్లిష్టాలను ఉదాహరణతో వివరించుము.
2. పియర్సన్ HSAB సిద్ధాంతంను తెలిపి దాని అనువర్తనాలను వాయుము.
3. సమ విద్యుత్ స్ధానం మరియు జ్విట్టర్ అయాన్లను ఉదాహరణలతో వివరించుము.
4. క్షీణ భభమణత (మ్యూటారోటేషన్, ఎనోమర్లు మరియు ఎపిమర్స్ పదాలను వివరించుము.
5. (a) $\mathrm{C}_{\mathrm{p}}-\mathrm{C}_{\mathrm{v}}=\mathrm{R}$ ను ఉత్పాదించుము.
(b) సమోష్ణోగత ఏపకకియ మరియు స్ధిరోష్ణక ఏపకకియ గూర్చి క్లుప్తంగా తెలుపుము.
6. కార్నో చక్రమును వివరించి, ఒక ఉష్ణ యంత్తపు కార్య దక్షతకు సమీకరణంను ఉత్పాదించుము.
7. ఈ కకింది వాటిని వివరించుము:
(a) అణు అయూన్ శిఖరం
(b) విచ్చిన్న లేదా ఖండన అయాన్ శిఖరం
(c) ఐసోటోపిక్ శిఖరం
8. గిబ్స్-హెల్మ్ హోల్ట్జ్ సమీకరణంను ఉత్పాదించుము.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవైనా రెండు పపశ్నలకు జవాబులను ఏ్రాయుము.
9. (a) ఆక్టాహెడడల్ సంశ్లిప్టాలలో లైగాండ్ โప్తిక్షేపణ చర్యలను $\left(\mathrm{SN}^{1}\right.$ మరియు $\left.\mathrm{SN}^{2}\right)$ వివరించుము.
(b) ఆర్సినిక్ (As), మెర్క్యూరీ $(\mathrm{Hg})$ మరియు లెడ్ $(\mathrm{Pb})$ లోహల విష స్వభావాన్ని చర్చించుము.
10. (a) D-గ్లూకోజ్ (ఆల్డోహెక్సోజ్) నుండి D-ఏపక్టోజ్ (కీటోహోక్సోజ్) ఏ విధంగా ఏర్పడుతుందో వివరించుము?
(b) $\alpha$-ఆమైనో ఆమ్లాలు అనగానేమి? $\alpha-ఎ మ ె ౖ న ో ~ ఆ మ ్ ల ా ల ు ~ త య ా ర ు చ ే య ు ~ మ ూ డ ు ~ ప ద ్ ధ త ు ల న ు ~$ వివరించుము.
11. (a) ఉత్క్మణీయ స్ధిరోష్ణక Цపకియలలో ఆదర్శ వాయువు వ్యాకోచ సమీకరణం $\mathrm{PV}^{\mathrm{r}}=\stackrel{్}{\text { స్ }}$
(b) (కింది వాటిని వివరించి ఉదాహరణలు తెలుపుము:
(i) విస్తీర్ణ ధర్మాలు
(ii) గహణ ధర్మాలు
(iii) స్ధితి โపపేయాలు
12. (a) రసాయన విస్తాపనం (కెమికల్ షిప్ట్) అనగానేమి? ఇధైల్ బబోమైడ్ మరియు ఎసిటాల్డిహైడ్ల NMR వర్ణ పటాలను వివరించుము.
(b) $\Delta \mathrm{G}=\Delta \mathrm{H}-\mathrm{T} \Delta \mathrm{S}$ సమీకరణం ఉత్పాదించి, దాని పపాధాన్యతను తెలుపుము.

## 3567/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (III Semester) Examination <br> CHEMISTRY

Paper III
(CBCS)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 80

Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. What is lanthanide contraction? Give the causes and consequences of lanthanide contractions.
2. Explain the following types of reaction in liquid ammonia:
(a) Solvolysis
(b) Complex Formation
3. Discuss Riemer-Tiemann and Schotten-Baumann reactions with mechanism.
4. Write the equation of Aldehydes and Ketones with following reagents:
(a) 2,4 - DNP
(b) HCN
(c) Phenylhydrazene
5. Explain the phage diagram of water system.
6. Write a note on
(a) Tydall effect
(b) Brownion movement
7. Write a short note on graphene and carbon nanotubes.
8. Write the conformers of n-butane and discuss their relative stabilities.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. (a) Explain the magnetic and color properties of Lanthanides.
(b) Explain the following terms with examples:
(i) plane of symmetry ( $\sigma$ ) (ii) proper axis of symmetry $\left(\mathrm{C}_{\mathrm{n}}\right)$
10. (a) Write the reaction mechanism of Aldol condensation and Cannizaro reactions.
(b) Write a brief note on the following:
(i) Ziesel's method
(ii) Reaction of alcohols with Lucas reagent
11. (a) What is adsorption? Write the difference between physical adsorption and chemical adsorption.
(b) Explain the following:
(i) Gold number
(ii) Peptization
12. (a) Write the Cohn-Ingold-Prelog (CIP) rules. Explain R, S configuration with examples.
(b) Draw the conformers of 1,2-Dichloroethane and methyl Cyclohexane.

## TELUGU VERSION

$$
\text { విభాగము A - (మార్కులు : } 4 \times 10=40 \text { ) }
$$

ఏవైనా నాల్గు [ప్నలకు సమాధానములు దాయుము.

1. లాంథనైడ్ సంకోచం అంటే ఏమిటి? లాంథనైడ్ సంకోచానికి గల కారణాలు, దానివల్ల కలిగే పపభావా లను వివరించండి.
2. เదవ అమ్మోనియాలో ఈ కకింది రకాల చర్యలను వివరింపుము.
(a) \దావణి విశ్లేషణ
(b) సంక్లిష్ఠ నిర్మాణం
3. రీమర్-టిమన్ మరియు షాటన్-బౌమన్ చర్యలను చర్యా విధానంతో చర్చింపుము.
4. ఆల్డిహైడ్ మరియు కిటోన్లు ఈ క్రింది కారకాలతో జరుపు చర్యలకు సమీకరణాలు వాయుము.
(a) 2,4-DNP
(b) HCN
(c) ఫినైల్ హ్రాడజీన్
5. నీటి వ్యవస్ధ ప్రావస్ధా చిપ్రంను వివరించుము.
6. $\quad$ క్రింది వాటిపై వ్యాఖ్య (వాయండి:
(a) టెండాల్ ఏЈభావం
(b) బౌనియన్ చలనం
7. గ్రాఫీన్ మరియు కార్బన్ నానోగొట్టాల గూర్చి క్లుప్తంగా వాయండి.
8. n-బ్యూటేన్ అనురూపకాలను వ్రాసి వాటి సాపేక్ష స్ధిరత్వాలను చర్చించండి.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవైనా రెండు โ్రశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. (a) లాంథనైడ్ల అయస్కాంత మరియు రంగు ధర్మాలను వివరించండి.
(b) $ఈ$ (కింది వాటిని ఉదాహరణతో వివరించండి.
(i) సౌష్రవ తలం ( $\sigma$ )
(ii) క్రమ సౌష్ఠవాక్షం $\left(\mathrm{C}_{\mathrm{n}}\right)$
10. (a) ఆల్డాల్ సంఘననం మరియు కెనిజారో చర్యల చర్యా విధానాలను వాయుము.
(b) ఈ క్రింది వాటిని సంక్షిప్త వివరణ వాయుము.
(i) జీసెల్స్ పద్ధతి
(ii) లూకాస్ కారకంతో ఆల్కహల్ల చర్య
11. (a) అదిశోషణం అనగానేమి? భౌతిక వురియుు రసాయున అదిశోషణాల వుధ్య భేదాలను [వాయుము.
(b) (కింది వాటిని వివరించుము:
(i) గోల్డ్ సంఖ్య
(ii) పెప్టీకరణం
12. (a) కాన్, ఇంగోల్డ్, ไపెలోగ్ (CIP) నియమాలు [వాసి R మరియు $S$ విన్యాసాలను ఉదాహరణతో వివరించుము.
(b) 1, 2 - డైక్లోరో ఈధేన్ మరియు మిథైల్ సైక్లోహెక్సేన్ల అనురూపకాలను గీయుము.

## 4131/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination <br> CHEMISTRY <br> Paper IV

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80

## Section A-(Marks : $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions.

1. Write the IUPAC names of the following compounds:
(a) $\left[\mathrm{K}_{4}\left[\mathrm{Fe}(\mathrm{CN})_{6}\right]\right.$
(b) $\mathrm{LiAlH}_{4}$
(c) $\left[\mathrm{N}_{\mathrm{i}} \mathrm{Cl}_{4}\right]^{-2}$
(d) $\left[\mathrm{CO}(\mathrm{en})_{2}\left(\mathrm{NH}_{3}\right)_{2}\right] \mathrm{Cl}_{3}$
(e) $\left[\mathrm{Cu}\left(\mathrm{NH}_{3}\right)_{4}\right] \mathrm{SO}_{4}$.
2. Write the important postulates of Valence Bond Theory with examples.
3. Explain Mannich reaction and Michael addition reactions.
4. Explain Huns Dieker reaction and NEF reaction with example.
5. Explain and give application of "Kohlrausch Law". $\lambda_{2}$ values of $\mathrm{HCl}, \mathrm{CH}_{3} \mathrm{COONa}$, NaCl are $425,90,1250 \mathrm{Ohm}^{-1}, \mathrm{~cm}^{2}, \mathrm{eq}^{-1}$ respectively. Calculate $\lambda_{2}$ of $\mathrm{CH}_{3} \mathrm{COOH}$.
6. Explain Arrhenius theory of electrolyte, dissociation and its limitations.
7. What are pericyclic reactions? Explain different types of pericyclic reactions with example.
8. What are Enantioselective reactions and diastereo selective reactions. Give example.

## Section B - (Marks : $2 \times 20=40$ ) <br> Answer any two questions.

9. (a) Explain the preparation methods and synthetic application of Alkyl lithium ( $\mathrm{R}-\mathrm{Li}$ ).
(b) What are metal carbonyls? Explain the classification of metal carbonyls.
(c) Explain the Sidgwick's concept of EAN rule with example.
10. (a) Explain Claisen condensation reaction with mechanism.
(b) Explain the preparation of Malonic ester and give any two synthetic applications of Malonic ester.
11. (a) Define transport number and explain Hittorf's method for the determination of Transport number.
(b) Write a short note on potentiometric titration.
12. (a) Define and explain Target Molecule (TM), Disconnection, Synthon (SN), Synthetic Equivalent (SE), Functional Group Interconversion (FGI) and Retrosynthesis with example.
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

విభాగము A-(మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
ఏవైనా నాల్గు పపశ్నలకు జవాబులు వాయుము.

1. ఈ కకింది సంశ్లిష్ఠ సమ్మేళనాల IUPAC పేర్లను తెలుపుము:
(a) $\left[\mathrm{K}_{4}\left[\mathrm{Fe}(\mathrm{CN})_{6}\right]\right.$
(b) $\mathrm{LiAlH}_{4}$
(c) $\left[\mathrm{N}_{\mathrm{i}} \mathrm{Cl}_{4}\right]^{-2}$
(d) $\left[\mathrm{CO}(\mathrm{en})_{2}\left(\mathrm{NH}_{3}\right)_{2}\right] \mathrm{Cl}_{3}$
(e) $\left[\mathrm{Cu}\left(\mathrm{NH}_{3}\right)_{4}\right] \mathrm{SO}_{4}$.
2. వెలన్సీ బంధ సిద్ధాంతంలోని ముఖ్యాంశాలను ఉదాహరణలతో వివరింపుము.
3. మానిచ్ చర్య మరియు మైఖైల్ సంకలన చర్యలను వివరించండి.
4. హాన్స్ డీకర్ చర్య మరియు నెఫ్ చర్యలను ఉదాహరణతో వివరింపుము.
5. కోల్ రాష్ నియమాన్ని వివరించి అనువర్తనాలను తెలుపుము. అనంత విలీనం వద్ద $\mathrm{HCl}, \mathrm{CH}_{3} \mathrm{COONa}$ మరియు NaCl ల తుల్యాంక వాహకత $\left(\lambda_{2}\right)$ వరుసగా $425,90,1250 \mathrm{Ohm}^{-1}, \mathrm{~cm}^{2}, \mathrm{eq}^{-1}$ అయిన అనంత విలీనం వద్ద $\mathrm{CH}_{3} \mathrm{COOH}$ యొక్క అుల్యాంక వాహకత $\left(\lambda_{2}\right)$ ను లెక్కించుము.
6. అర్పినియస్ ఎలక్టోలైట్ వియోగ సిద్ధాంతాన్ని వివరించి దాని పరిమితులను తెలుపుము.
7. పెరిసైక్లిక్ చర్యలు అనగానేమి? వివిధ రకాల పెరిసైక్లిక్ చర్యలను ఉదాహరణలతో వివరించుము.
8. ఎనాన్నియోసెలక్టివ్ మరియు డయాస్టీరియోసెలక్టివ్ చర్యలను ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

విభాగము B - (మార్కులు : $2 \times 20=40$ )
ఏవైనా రెండు ఏపశ్నలకు జవాబులను ఏవాయుము.
9. (a) ఆల్కైన్ లిథియం (R-Li) తయారు చేయు పద్ధతులను తెలిపి దాని సంశ్లేషణ అనువర్తనాలను వివరింపుము.
(b) లోహ కార్బోనైల్ అనగానేమి? లోహ కార్బోనైల్ల వర్గీకరణను వివరింపుము.
(c) సిడ్జివిక్ సిద్ధాంతం యొక్క EAN నియమాన్ని ఉదాహరణతో వివరింపుము.
10. (a) క్లెయిసన్ సంఘనన చర్యను చర్యా విధానంతో వివరింపుము.
(b) మెలోనిక్ ఎస్టర్ తయారు చేయు విధానాన్ని వివరింపుము. మెలోనిక్ ఎస్టర్ యొక్క ఏవేని రెండు సంశ్లేషణ అనువర్తనాలను తెలుపుము.
11. (a) అభిగమన సంఖ్యను నిర్వచించుము మరియు హిట్టార్ఫ్ పద్ధతి ద్వారా అభిగమన సంఖ్యను కనుగొసే విధానాన్ని వివరింపుము.
(b) పొటెన్షియోమెటిక్ అంశ మాపనాల గురించి సంక్షిప్త వివరణ తెలుపుము.
12. (a) లక్ష్య అణువు (TM), డిస్ కనెక్షన్, సింధాన్ (SN), సంశ్లేషక తుల్యం (SE), |పపేయ సమూహ అంతర పరివర్తనం (FGI), రిటో సంశ్లేషణను నిర్వచించి ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

## 3575/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (III Semester) Examination <br> BIOTECHNOLOGY <br> Paper III <br> (Biological Chemistry) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. What is Glycosidic bond?
2. Explain the structure and biological importance of Cellulose.
3. What is Peptide bond? Explain with suitable examples.
4. Describe the Vitamins functions and applications.
5. Significance of Gluconeogenesis.
6. Describe the Glycolysis cycle pathway in detail.
7. Write the basic principles of Centrifugation.
8. Give a short note on SDS-PAGE.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Describe the structures and biological importance of Disaccharides. Explain with suitable examples.
10. Describe enzyme nomenclature procedure according to Enzyme Commission.
11. Describe the $\beta$-oxidation of fatty acid metabolism.
12. Define Beer-Lambert law and explain how calorimeter works.

4858

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. II Semester Examination <br> COMPUTER SCIENCE <br> Paper-II <br> PROGRAMMING IN C++ (NEW) <br> (Under CBCS)

Time: 2 Hours]

[Max. Marks: 80

## SECTION-A

Answer any FOUR questions. (Marks: $4 \times 10=40$ )

1. Write about the different data types available in $\mathrm{C}++$.
2. Write about default arguments.
3. Explain about Destructor with suitable example.
4. Explain the difference between Instance and Static Member with example program.
5. Discuss about Access Specifiers in Detail.
6. Discuss about pure Virtual functions.
7. Write about STL.
8. Discuss about Function Template with suitable example program.

## SECTION-B

Answer any Two questions. (Marks: $2 \times 20=40$ )
9. Write down the Comparison between the Procedural and Object Oriented Programming. Discuss about the featurs of object oriented programming.
10. Discuss in detail about the different types of Constructors with suitable example program.
11. Discuss about function overloading with suitable example.
12. Discuss about the handling the multiple exception in $\mathrm{C}++$ with suitable example.

## 3280/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination <br> DATA STRUCTURES AND FILE PROCESSING

Paper II
(Computer Science)
(Old)
(Under CBCS Scheme)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Write a note on the classification of Data Structures.
2. Write about the following Stack Applications.
(i) Expression Evaluation.
(ii) Reversal of a String.
(iii) Expression Conversion.
3. Write in brief about Queues.
4. Write about Single and Double Linked Lists.
5. List and explain the deletion cases applicable in Binary Search Tree.
6. Write about array based implementation of a Binary Tree.
7. Write about Random Access File Organization.
8. Write in detail about different Hashing techniques.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. Discuss about stacks implementation in detail with the help of linked list and Array.
10. What is meant by Recursion? How is it different from iteration? Explain its concept using one recursive based program.
11. List and explain about the rotations performed during insertion and deletion operations on AVL Tree.
12. Write in detail about Heap data structure and its types.

## 3280/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination <br> DATA STRUCTURES AND FILE PROCESSING

Paper II
(Computer Science)
(Old)
(Under CBCS Scheme)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Write a note on the classification of Data Structures.
2. Write about the following Stack Applications.
(i) Expression Evaluation.
(ii) Reversal of a String.
(iii) Expression Conversion.
3. Write in brief about Queues.
4. Write about Single and Double Linked Lists.
5. List and explain the deletion cases applicable in Binary Search Tree.
6. Write about array based implementation of a Binary Tree.
7. Write about Random Access File Organization.
8. Write in detail about different Hashing techniques.

> Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
> Answer any two questions.
9. Discuss about stacks implementation in detail with the help of linked list and Array.
10. What is meant by Recursion? How is it different from iteration? Explain its concept using one recursive based program.
11. List and explain about the rotations performed during insertion and deletion operations on AVL Tree.
12. Write in detail about Heap data structure and its types.

## 3573/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (III Semester) Examination COMPUTER SCIENCE <br> Paper III

(Database Management System)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

## Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ ) <br> Answer any four questions.

1. List four different categories of the data models.
2. Give a short note a Relational Query Languages.
3. Write about mapping cardinalities and participation constraints.
4. Briefly explain Functional-Dependency Theory.
5. Differentiate between Centralized and Client-Server Architectures.
6. Write about Set Operations in SQL.
7. What are triggers? Explain briefly.
8. Write about transactions.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. With a suitable example, briefly explain database schema.
10. Give a brief note on Entity-Relationship Diagrams.
11. (a) Explain different types of Network.
(b) What are the several reasons for building distributed database systems?
12. (a) Briefly explain join expressions.
(b) List and explain Advanced Aggregation Features.

## 4137/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination

COMPUTER SCIENCE
Paper IV
(Design and Analysis of Algorithms)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A- (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. With the help of an example explain Strassen's matrix multiplication in detail.
2. Using dynamic programming, explain the process involved in finding longest common subsequence.
3. Write an algorithm to sort the numbers using merge sort.
4. State and explain the P, NP and NP complete problems.
5. Illustrate the Knuth Morris Pratt algorithm to find string matching.
6. Explain the approximation algorithm for vertex cover problem.
7. Explain the Depth first search algorithm with an example.
8. Explain the Prim's algorithm to find minimal spanning tree.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Using greedy algorithm, explain the process involved in activity selection problem.
10. Explain the concept of decision trees in detail.
11. Describe the NP completeness and reducibility in detail.
12. Explain the Bellman Ford algorithm to find the single source shortest path.

## 4158/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination

## SKILL ENHANCEMENT COURSE - II <br> (Multimedia and Applications) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 40
Answer all questions in serial order.
Section A-(Marks: $4 \times 4=16$ )

1. Answer any four questions.
(a) List down the uses of multimedia.
(b) Explain the concept of hypertext with example.
(c) Discuss about various image file formats.
(d) State and explain about digital audio.
(e) Explain the video file formats in detail.
(f) What is animation? Mention its applications.

## Section B - (Marks: $2 \times 12=24)$

Answer the following.
2. (a) Describe the concept of Virtual Reality in detail.

Or
(b) Explain the concept of color palettes in detail.
3. (a) Describe the concepts involved in video shooting and editing.

Or
(b) Explain various animation techniques in detail.

## 2926/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination COMPUTER SCIENCE <br> Paper I <br> (Object Oriented Programming With $\mathrm{C}++$ ) <br> (Under CBCS)

Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Define algorithm. Write an algorithm to find the sum of digits of a given number.
2. Write the structure of $\mathrm{C}++$ program.
3. Explain about function overloading with suitable example.
4. Define a pointer. Discuss about different operations of a pointer.
5. Compare and contrast the structure with Union.
6. Discuss about friend function.
7. Write about pure virtual functions.
8. Explain about multi-level Inheritance.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40$ )
Answer any two questions.
9. Discuss about the features of object-oriented programming.
10. Compare and contrast the function call by value and call by reference with example.
11. Discuss about constructor overloading with suitable example.
12. What are the uses of Templates? Discuss about the function of Templates in detail.

## 4804/1

## FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. (I Semester) Examination<br>PROGRAMMING IN C<br>Paper I<br>(Computer Science)<br>(New)<br>(CBCS)

Time : 2 Hours]

# Section A-(Marks: $4 \times 10=40$ ) 

Answer any four questions.

1. Differentiate Compiler and Interpreter.
2. What is Data type? Explain Data types in C.
3. Explain conditional or ternary operator.
4. Write about switch statement with example.
5. Explain scope of variable.
6. What is a pointer? Explain uses of pointers.
7. What are command line arguments?
8. Explain array of structure with example.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. What are the advantages and disadvantages of structured programming?
10. Explain Dynamic array with example.
11. Explain call-by-value and call-by-reference with example.
12. Explain file management functions with example.

## 3638/5

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (I Semester) Examination GENERAL ENGLISH <br> Paper I <br> (Old) <br> (Under CBCS)

(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Why does the old man leave the village in the story 'Old Man at the Bridge'?
2. Explain the relation between the old man and the animals in the story 'Old Man at the Bridge'.
3. What, according to Dr. B.R.Ambedkar, are the three things for the successful functioning of democracy in India?
4. What are Ambedkar's views on political and social democracy?
5. What are the magnificent creations of God presented in Walter De La Mare's poem 'The Scribe'?
6. How does the man become successful in appreciating the creation of God in the poem 'The Scribe'?
7. How does Jack defend in purchasing the house and other items on instalment basis in the one-act play 'The Never-Never Nest'?
8. Why did Aunt Jane refuse to sit on the furniture in the one-act play 'The Never-Never Nest'?

## 4864/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

## B.A./ B.A.(L)/B.Sc./ B.Com./B.B.A./ (II-Semester) Examination GENERAL ENGLISH

Paper II (New) (Under CBCS)

## Answer any FOUR questions ( $4 \times 20=80$ Marks)

1. Write the playful irony in the story 'With the Photographer'.
2. Comment on the photographer and his ways in the story 'With the Photographer'.
3. Illustrate the drawbacks lack in good manners projected in the essay 'A Treatise on Good Manners and Good Breeding'.
4. How can you evaluate Swift's views in the essay 'A Treatise on Good Manners and Good Breeding'?
5. Describe the secluded life present in the poem 'Ode on Solitude'.
6. Write about the theme of the poem 'Ode on Solitude'.
7. Write about the events in the play 'The Proposal'?
8. Briefly outline the plot in the play 'The Proposal'?

## 4146/5

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (II Semester) Examination <br> GENERAL ENGLISH

## Paper II

(Under CBCS)
(Old)
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Why, according to the author, NRIs shuttle between India and America?
2. How did Dikshit help his villagers in the story 'The Reluctant Philanthropist'?
3. Why does Virginia Woolf ask the reader to become a writer's fellow-worker?
4. How can we appreciate the art of creative writers, according to Virginia Woolf?
5. What is the theme of the poem 'After Blenheim'?
6. What does the poet mean by saying that victory in war has no meaning in 'After Blenheim'?
7. Write the summary of the one-act play 'The Informer'.
8. What does the play 'The Informer' tell about the conditions of the Nazi Germany?

## 4148/5

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (IV Semester) Examination

GENERAL ENGLISH
Paper IV
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Answer any four questions.
(Marks: $4 \times 20=80$ )

1. Why was Ketu Shabar frequently in and out of jail in the story 'Arjun'?
2. How could the tribes save the Arjun tree from the clutches of landlords in the story 'Arjun'?
3. How did thinkers characterise the status of women in society in the essay 'Woman'?
4. What are the changes coming up in the contemporary scenario in the essay 'Women'?
5. How does the poet describe his father in the poem 'Father Returning Home'?
6. How can you explain the feelings of the old father in the poem 'Father Returning Home'?
7. What do the Shadows represent in the play 'Jatra'?
8. What does the Shadow plead for in the trial scene in the play 'Jatra'?

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

B.A./ B.A.(L)/B.Sc./ B.Com./B.B.A./ (I-Semester) Examination GENERAL ENGLISH<br>Paper I (New)<br>(Under CBCS)

## Answer any FOUR questions ( $\mathbf{4} \mathbf{x} 20=80$ Marks)

1. Write the ironic twist of fate in the story 'An Astrologer's Day'.
2. Write about the past of the astrologer in the story 'An Astrologer's Day'.
3. 'Studies serve for delight' explain it from the essay 'Of Studies'?
4. How can you revaluate and restructure Francis Bacon's views in the essay 'Of Studies'?
5. Describe the evil present in the poem 'A Poison Tree'.
6. Write about the theme of the poem 'A Poison Tree'.
7. How did the sergeant help the patriot in the play 'The Rising of the Moon'?
8. How did the patriot represent the independence in the play 'The Rising of the Moon'?

## 2944/5

## FACULTIES OFARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIALSCIENCES

B.A./B.A. (L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (I Semester) Examination

HINDI

## Paper I

(Second Language)
[Max. Marks : 80
किन्हीं पाँच (5) प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
(Marks $5 \times 16=80$ )

1. बाजार दर्शन का सारांश लिखिए।
2. सदगति कहानी की विशेषता बताइए।
3. भाभी का चरित्र-चित्रण कीजिए।
4. छोटा जादूगर कहानी की विशेषता बताइए।
5. प्रायश्चित्त कहानी पर अपने विचार प्रकट कीजिए।
6. चीफ की दावत के शामनाथ पर प्रकश डालिए।
7. सूचना के अनुसार बदलिए :
(i) शिक्षक पाठ पढाता है। (लिंग बदल कर लिखिए)
(ii) मैं काम कर रहा हूँ। (वचन बदल कर लिखिए)
(iii) राधा सो रही थी। (पूर्ण भूत काल में लिखिए)
(iv) राम ने रावण को तीर से मारा (करण कारक बताइए)
(v) तुम यह फल खाओ (वाच्य बदल कर लिखिए)
8. निम्न लिखिए शब्दों को वाक्यों में प्रयोग कीजिए :
(i) कोलाहल
(ii) सहसा
(iii) हिंडोल
(iv) वसुन्धरा
(v) विटप
9. निम्न लिखित अंग्रेजी पदनामों को हिंदी में लिखिए :
(i) Chairman
(ii) Incharge
(iii) Treasurer
(iv) Joint Secretary
(v) Auditor
10. निम्न लिखित प्रशासनिक शब्दों को अंग्रेजी में लिखिए :
(i) आदेश
(ii) कार्यवृत्त
(iii) लंबित
(iv) शपत पत्र
(v) भत्ता

## 3290/5

FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES
B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (III Semester) Examination

HINDI
Paper II
(Second Language)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
(Marks : $5 \times 16=80$ )

1. 'ताई' कहानी का सारांश अपने शब्दों में लिखिए।
2. 'डिप्टी कलएक्टर' कहानी की विशेषता बताइए।
3. 'स्वामी विवेकानं' के विचारों को अपने शब्दों में लिखिए।
4. ‘पर्यावरण और हम' निबंध का सारांश लिखिए।
5. 'वापसी' कहानी के भावों का विवरण दीजिए।
6. 'सिलिया' कहानी की विशेषता लिखिए।
7. निम्नलिखित शब्दों का सन्धि विच्छेद कर सन्धि का नाम बताइए :
(a) विद्यालय
(b) गणेश
(c) जलौषध
(d) मनस्ताप
8. निन्मलिखित शब्दों का सन्धि विच्छेद कीजिए :
(a) दुर्नीति
(b) निर्मल
(c) जगन्नाथ
(d) तल्लीन
9. निम्न शब्दों के विलोम शब्द लिखिए :
(a) वीरता
(b) प्राचीन
(c) विख्यात
(d) सूखा
10. जिलाधीश के नाम पर नौकरी के लिए आवेदन पत्र लिखिए।

## 3612/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (III Semester) Examination

HINDI
Paper III
(Second Language)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
किन्हीं पाँच (5) प्रश्नों का उत्तर दीजिए । (Marks : $5 \times 16=80$ )

1. पठित सूरदास के पदों का सारांश लिखिए।
2. कबीरदास के दोहों के भावों पर प्रकाश डालिए।
3. मैथिलीशरण गुप्त की ‘नवयुवकों से’ कविता का सारांश लिखिए।
4. ‘मेरा नया बचपन’ कविता की विशेषता बताइए।
5. आदिकाल की सामाजिक परिस्थितियों का विवरण दीजिए।
6. भक्तिकाल की प्रमुख भक्ति-धाराओं पर प्रकाश डालिए।
7. जयशंकर प्रसाद के साहित्य का परिचय दीजिए।
8. रामधारीसिंह दिनकर के काव्यों की विशेषता बताइए।
9. ‘जीवन में स्वच्छता का महत्व' विषय पर निबन्ध लिखिए।
10. 'आज की शिक्षानीति' विषय पर निबन्ध लिखिए।

## 4007/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

B.A./B.A.(L)/B.Sc./ B.Com./B.B.A. (IV Semester) Examination

HINDI

## Paper IV

(Second Language)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
किन्हीं पाँच (5) प्रश्नों का उत्तर दीजिए । (Marks $5 \times 16=80$ )

1. बिहारी के दोहों की विशेषता बताइए।
2. रहीम के दोहों कासारांश अपने शब्दों में लिखिए।
3. 'तू क्यों बैठ गया है पथ पर' कविता का सारांश लिखिए।
4. 'अनुभव परिपक्क' कविता का सारांश लिखिए।
5. शृंगार काल के नामकरण पर प्रकाश डालिए।
6. आधुनिक काल के द्विवेदी युग का विवरण दीजिए।
7. महावीर प्रसाद द्विवेदी की रचनाओं का परिचय दीजिए।
8. महादेवी वर्मा की रचनाओं का परिचय दीजिए :
9. हिंदी में अनुवाद कीजिए :
```
పపార్థనలు చిన్నవిగా, సరళంగా, అర్థవంతంగా ఉండాలి. అర్థం తెలియకుండా సంస్కృత భాషలో
చేసే కన్నా ఏది కోరులున్నామో తెలిసే విధంగా మాతృభాషలో పపార్ధనలు చెయ్యడం ఉత్తమం.
(పార్థనలు చేసేటప్పు)డూ మనస్సు అటూ ఇటూ పోకూడదు. ఏకాగగతతో, భక్తితో చేసినప్పు)డే
ప్రార్థనలు ఫలితాలనిస్తాయి.
```

10. हिंदी में अनुवाद कीजिए :

All wealth belongs to the Divine and not those who hold it are trustees, not possessors. It is with them today, tomorrow it may be elsewhere.

## 4127/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (IV Semester) Examination <br> MATHEMATICS <br> Paper IV

(Algebra)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80

> Section A $-($ Marks: $4 \times 10=40)$
> $($ Short Answer Questions $)$
> Answer any four questions.

1. How many subgroups does $Z_{20}$ have? List a generator for each of these subgroups.
2. Prove that the center $Z(\mathrm{G})$ of a group G is a subgroup of G .
3. Show that the mapping $\rightarrow \log _{10} a$ is an isomorphism from $\mathbf{R}^{+}$under multiplication to $\mathbf{R}$ under addition.
4. Find all of the left cosets of $(1,11)$ in $U(30)$.
5. Let ' $d$ ' be an integer. Prove that $Z[\sqrt{d}]=\{a+b \sqrt{d} / a, b \in Z\}$ is an integral domain.
6. Find all units, zero-divisors, idempotents and nilpotent elements in $Z_{3} \oplus Z_{6}$.
7. Prove that every ring homomorphism $f$ from $Z_{n}$ to itself has the form $f(x)=a x$, where $\mathrm{a}^{2}=\mathrm{a}$.
8. Let $\mathrm{f}(\mathrm{x})=4 \mathrm{x}^{3}+2 \mathrm{x}^{2}+\mathrm{x}+3$ and $\mathrm{g}(\mathrm{x})=3 \mathrm{x}^{4}+3 \mathrm{x}^{3}+3 \mathrm{x}^{2}+\mathrm{x}+4$, where $\mathrm{f}(\mathrm{x})$, $g(x) \in Z_{5}[x]$. Compute $f(x)+g(x)$ and $f(x) . g(x)$.

Section B - (Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Suppose that $\langle\mathrm{a}\rangle,\langle\mathrm{b}\rangle$ and $<\mathrm{c}\rangle$ are cyclic groups of orders 6,8 and 20 respectively. Find all generators of $\langle\mathrm{a}\rangle,\langle\mathrm{b}\rangle$ and $\langle\mathrm{c}\rangle$.
10. Show that the mapping $f(a+i b)=a-b i$ is an automorphism of the group of complex numbers under addition.
11. Show that $R[x] /<x^{2}+1>$ is a field.
12. Determine all ring homomorphisms from $\mathrm{Z}_{6}$ to $\mathrm{Z}_{6}$. Determine all ring homomorphisms from $Z_{20}$ to $Z_{30}$.

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
(లఘు సమాధాన పపశ్నలు)
ఏవేని నాలుగు [పశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

1. $\mathrm{Z}_{20}$ కి ఎన్ని ఉపసమూహలు ఉంటాయి? โపతీ ఉపసమూహానికి ఒక జనక మూలకం రాస్తూ జాబితాను రాయండి.
2. ఏదైనా సవూహహం G యెలక్క కేందదం $Z(G), G$ కి ఒక ఉపసవూహం అవుతుంది అని నిరూపించండి.
3. $\mathrm{a} \rightarrow \log _{10} a$ అనే ప్పిసర్జనం $\left(\mathbf{R}^{+},.\right)$నుంచి $(\mathbf{R},+)$ కు ఒక తూల్యరూపం అని చూపండి.
4. $\mathrm{U}(30)$ లో $^{(1,11)}$ కు ఎడమ సహసమితులను రాయండి.
5. 'd' ఒక పూర్ణాంకం $\mathrm{Z}[\sqrt{\mathrm{d}}]=\{\mathrm{a}+\mathrm{b} \sqrt{\mathrm{d}} / \mathrm{a}, \mathrm{b} \in \mathrm{Z}\}$ ఒక పూర్ణాంక [పదేశం అని చూపండి.
6. $\mathrm{Z}_{3} \oplus \mathrm{Z}_{6}$ లోని యూనిట్లు, శూన్య భాజకాలు, పరివర్తిత వురియుు శక్తి ోీన వూలకాలను కనుక్కోండి.
7. f నుండి $\mathrm{Z}_{\mathrm{n}}$ โపతి వలయ సమరూపత $\mathrm{f}: \mathrm{Z}_{\mathrm{n}} \rightarrow \mathrm{Z}_{\mathrm{n}}$ โ్తి $\mathrm{a}^{2}=\mathrm{a}$ నకు $\mathrm{f}(\mathrm{x})=\mathrm{ax}$ రూపంలో ఉంటుంది అని చూపండి.
8. $\mathrm{f}(\mathrm{x})=4 \mathrm{x}^{3}+2 \mathrm{x}^{2}+\mathrm{x}+3, \mathrm{~g}(\mathrm{x})=3 \mathrm{x}^{4}+3 \mathrm{x}^{3}+3 \mathrm{x}^{2}+\mathrm{x}+4$, అయితే $f(x), g(x) \in Z_{5}[x]$ అయితే $f(x)+g(x)$ మరియు $f(x) . g(x)$ ను గణించండి.

విభాగము B-(మార్కులు : $2 \times 20=40)$
ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. $<\mathrm{a}>,<\mathrm{b}>$ మరియు < c > లు 6, 8 మరియు 20 లు వరుసగా తరగతులుగా కలిగన చక్రీయ సమూహలు. $\langle\mathrm{a}>,<\mathrm{b}>$ మరియు < c > లలోని అన్ని జనక మూలకాలను కనుక్కోండి.
10. $f(a+i b)=a-b i$ జరిగేలా, సంక్ణీర్ణ సంఖ్యా సమూహం పై f అనే ఏపతిసర్జనం ఒక స్వయం తుల్యరూపత అవుతుందని చూపండి.
11. $\mathrm{R}[\mathrm{x}] /<\mathrm{x}^{2}+1>$ క్షేతృం అని చూపండి.
12. $\mathrm{Z}_{6} \rightarrow \mathrm{Z}_{6}$ మరియు $\mathrm{Z}_{20} \rightarrow \mathrm{Z}_{30}$ ల మధ్య వలయ సమరూపతలన్నీ కనుక్కోండి.

## 4794/1

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination <br> MATHEMATICS <br> Paper I <br> (Differential and Integral Calculus) <br> (New) <br> (CBCS)

Section A-(Marks : $4 \times 12=48$ )
Answer any four questions.

1. If $u=\log \left(x^{2}+y^{2}+z^{2}\right)$, prove that $x \frac{\partial^{2} u}{\partial y \partial z}=y \frac{\partial^{2} u}{\partial z \partial x}=z \frac{\partial^{2} u}{\partial x \partial y}$.
2. If $u=\sin ^{-1} \frac{x^{2}+y^{2}}{x+y}$, show that $x \frac{\partial u}{\partial x}+y \frac{\partial u}{\partial y}=\tan u$.
3. If $H=f(y-z, z-x, x-y)$, prove that $\frac{\partial H}{\partial x}+\frac{\partial H}{\partial y}+\frac{\partial H}{\partial z}=0$.
4. Show that minimum value of $u=x y+\left(\frac{a^{3}}{x}\right)+\left(\frac{a^{3}}{y}\right)$ is $3 a^{2}$.
5. For the cycloid $x=a(t+\sin t), y=a(1-\cos t)$, prove that $\rho=4 a \cos \left(\frac{1}{2} t\right)$.
6. Obtain the evolute of the parabola $y^{2}=4 a x$.
7. Find the length of the curve $x=e^{\theta} \sin \theta, y=e^{\theta} \cos \theta$ from $\theta=0$ to $\theta=\frac{\pi}{2}$.
8. Find the surface of a sphere of radius ' $a$ '.

> Section B $-($ Marks : $2 \times 26=52)$
> Answer any two questions.
9. If $u=\tan ^{-1} \frac{x^{3}+y^{3}}{x-y}, x \neq y$ show that (a) $x \frac{\partial u}{\partial x}+y \frac{\partial u}{\partial y}=\sin 2 u$.
(b) $x^{2} \frac{\partial^{2} u}{\partial x^{2}}+2 x y \frac{\partial^{2} u}{\partial x \partial y}+y^{2} \frac{\partial^{2} u}{\partial y^{2}}=\left(1-4 \sin ^{2} u\right) \sin 2 u$.
10. Discuss the maxima and minima of the function $u=\sin x \sin y \sin z$, where $x, y, z$ are the angles of a triangle.
11. In the ellipse $\frac{x^{2}}{a^{2}}+\frac{y^{2}}{b^{2}}=1$, show that the radius of Curvature at an end of the major axis is equal to semi-latus rectum of the ellipse.
12. Find the surface of the solid formed by revolving the cardiode about the initial line.

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 12=48$ )
ఏవేని నాల్గు పపశ్నలకు సమాధానములు ఏాయుము.

1. $\mathrm{u}=\log \left(\mathrm{x}^{2}+\mathrm{y}^{2}+\mathrm{z}^{2}\right)$, అయితే $\mathrm{x} \frac{\partial^{2} \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y} \partial \mathrm{z}}=\mathrm{y} \frac{\partial^{2} \mathrm{u}}{\partial \mathrm{z} \partial \mathrm{x}}=\mathrm{z} \frac{\partial^{2} \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x} \partial \mathrm{y}}$ నిరూపించండి.
2. $\mathrm{u}=\sin ^{-1} \frac{\mathrm{x}^{2}+\mathrm{y}^{2}}{\mathrm{x}+\mathrm{y}}$ అయితే $\mathrm{x} \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}}+\mathrm{y} \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y}}=\tan \mathrm{u}$ అని చూపండి.
3. $\mathrm{H}=\mathrm{f}(\mathrm{y}-\mathrm{z}, \mathrm{z}-\mathrm{x}, \mathrm{x}-\mathrm{y})$, అయితే $\frac{\partial \mathrm{H}}{\partial \mathrm{x}}+\frac{\partial \mathrm{H}}{\partial \mathrm{y}}+\frac{\partial \mathrm{H}}{\partial \mathrm{z}}=0$ అని చూపండి.
4. $u=x y+\left(\frac{a^{3}}{x}\right)+\left(\frac{a^{3}}{y}\right)$ అయితే u యొక్క కనిష్ఠ విలువ $3 \mathrm{a}^{2}$ అని చూపండి.
5. సైక్లాయిడ్ $x=a(t+\sin t), y=a(1-\cos t)$, అయితే సైక్లాయిడ్ యొక్క వకృత వ్యాసార్ధం $\rho=4 \mathrm{a} \cos \left(\frac{1}{2} \mathrm{t}\right)$ అని చూపుము.
6. పరావలయము $\mathrm{y}^{2}=4 \mathrm{ax}$ యొక్క ఎవల్యూట్ని గణించండి.
7. $\mathrm{x}=\mathrm{e}^{\theta} \sin \theta, \mathrm{y}=\mathrm{e}^{\theta} \cos \theta$ అయితే వక్కం యొక్క పొడవును కనుగొనుము. ఇచట $\theta$ విలువలు 0 నుండి $\theta=\frac{\pi}{2}$.
8. గోళం యొక్క ఉపరితలంను కనుగొనుము, గోళం వ్యాసార్ధం 'a'.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 26 \text { = 52) }
$$

ఏవేని రెండు โపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. $\mathrm{u}=\tan ^{-1} \frac{\mathrm{x}^{3}+\mathrm{y}^{3}}{\mathrm{x}-\mathrm{y}}, \mathrm{x} \neq \mathrm{y}$ అయితే (a) $\mathrm{x} \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}}+\mathrm{y} \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y}}=\sin 2 \mathrm{u}$.
(b) $x^{2} \frac{\partial^{2} u}{\partial x^{2}}+2 x y \frac{\partial^{2} u}{\partial x \partial y}+y^{2} \frac{\partial^{2} u}{\partial y^{2}}=\left(1-4 \sin ^{2} u\right) \sin 2 u$.
10. โపమేయము $u=\sin x \sin y \sin z, x, y, z$ లు โతిభుజం యొక్క కోణాలు అయితే పపమేయపు గరిష్ఠత మరియు కనిష్ఠతను చర్చించండి.
11. ద్మీర్ఘ వృత్తం $\frac{\mathrm{x}^{2}}{\mathrm{a}^{2}}+\frac{\mathrm{y}^{2}}{\mathrm{~b}^{2}}=1$, ద్మీర్మవృత్తపు వక్రతా వ్యాసార్ధం చివరి గల โపధాన అక్షానికి సమానమైన దీర్ఘ వృత్తపు అర్ధ లాటస్ రెక్టమ్ అని చూపుము.
12. కార్డయోడ్ యొక్క ఉపరితలాన్ని కనుగొనుము. (తొలి రేఖ నుండి పరిభభమించే ఘన కార్డయోడ్ యొక్క ఉపరితలాన్ని కనుగొనుము.

## 3269/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (II Semester) Examination <br> MATHEMATICS

Paper II
(Differential Equations)
(Old)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Solve $y^{\prime}=\sin (x+y)+\cos (x+y)$.
2. $\quad$ Solve $(y+z) d x+(x+z) d y+(x+y) d z=0$.
3. Solve $D^{2} y+(a+b) D y+a b y=0$.
4. Solve $y^{\prime \prime}+3 y^{\prime}+2 y=12 e^{x}$.
5. Solve $y^{\prime \prime}+2 y^{\prime}+y=x^{2} e^{-x}$.
6. Solve $\left(D^{2}-2 D-8\right) y=9 x e^{x}+10 e^{-x}$ by the method of undetermined coefficients.
7. Form the partial differential equation by eliminating arbitrary constants from $z=\left(x^{2}+a\right)\left(y^{2}+b\right)$.
8. Solve $x^{2}(y-z) p+y^{2}(z-x) q=z^{2}(x-y)$.

$$
\text { Section B }-(\text { Marks: } 2 \times 20=40)
$$

Answer any two questions.
9. Solve $\frac{d x}{x\left(y^{2}-z^{2}\right)}=\frac{d y}{y\left(z^{2}-x^{2}\right)}=\frac{d z}{z\left(x^{2}-y^{2}\right)}$.
10. Solve $\left(D^{2}+1\right) y=\cos x+x e^{2 x}+e^{x} \sin x$.
11. Solve $x^{4} y^{\prime \prime \prime}+2 x^{3} y^{\prime \prime}-x^{2} y^{\prime}+x y=1$.
12. Solve $z^{2}=p q x y$.

## TELUGU VERSION

## విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 10=40)$ <br> ఏవేని నాలుగు [ప్శ్నలకు సమాధానములు [వాయుము.

1. $\mathrm{y}^{\prime}=\sin (\mathrm{x}+\mathrm{y})+\cos (\mathrm{x}+\mathrm{y})$ ను సాధించండి.
2. $(y+z) d x+(x+z) d y+(x+y) d z=0$ ను సాధించండి.
3. $D^{2} y+(a+b) D y+a b y=0$ ను సాధించండి.
4. $y^{\prime \prime}+3 y^{\prime}+2 y=12 e^{x}$ ను సాధించండి.
5. $y^{\prime \prime}+2 y^{\prime}+y=x^{2} e^{-x}$ ను సాధించండి.
6. $\left(\mathrm{D}^{2}-2 \mathrm{D}-8\right) \mathrm{y}=9 \mathrm{xe} \mathrm{e}^{\mathrm{x}}+10 \mathrm{e}^{-\mathrm{x}}$ ను అనిశ్చిత గుణకాల పద్ధతిలో సాధించండి.
7. $z=\left(x^{2}+a\right)\left(y^{2}+b\right)$ నుంచి యాదృచ్ఛిక స్ధిరాకాలను తొలగించి పాక్షిక అవకలన సమీకరణాన్ని నిర్మించండి.
8. $x^{2}(y-z) p+y^{2}(z-x) q=z^{2}(x-y)$ ను సాధించండి.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40)
$$

ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. $\frac{\mathrm{dx}}{\mathrm{x}\left(\mathrm{y}^{2}-\mathrm{z}^{2}\right)}=\frac{\mathrm{dy}}{\mathrm{y}\left(\mathrm{z}^{2}-\mathrm{x}^{2}\right)}=\frac{\mathrm{dz}}{\mathrm{z}\left(\mathrm{x}^{2}-\mathrm{y}^{2}\right)}$ ను సాధించండి.
10. $\left(\mathrm{D}^{2}+1\right) \mathrm{y}=\cos \mathrm{x}+\mathrm{xe}^{2 \mathrm{x}}+\mathrm{e}^{\mathrm{x}} \sin \mathrm{x}$ ను సాధించండి.
11. $x^{4} y^{\prime \prime \prime}+2 x^{3} y^{\prime \prime}-x^{2} y^{\prime}+x y=1$ ను సాధించండి.
12. $\mathrm{z}^{2}=\mathrm{pqxy}$ ను సాధించండి.

## 2988/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (I Semester) Examination <br> MATHEMATICS

(Differential Calculus)

## Paper I

(Old)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A- (Marks : $4 \times 10=40$ )
(Short Answer Questions)
Answer any four questions.

1. If $y=a \cos (\log x)+b \sin (\log x)$, show that $x^{2} \frac{d^{2} y}{d x^{2}}+x \frac{d y}{d x}+y=0$.
2. Verify Rolle's theorem for the function $\mathrm{f}(\mathrm{x})=\mathrm{e}^{\mathrm{x}}(\sin \mathrm{x}-\cos \mathrm{x}), \mathrm{x} \in\left[\frac{\pi}{4}, \frac{5 \pi}{4}\right]$.
3. Determine the limits (a) $\frac{\tan \mathrm{x}-\mathrm{x}}{\mathrm{x}^{2} \sin \mathrm{x}}(\mathrm{x} \rightarrow 0)$ (b) $\frac{\log (\tan \mathrm{x})}{\log \mathrm{x}}$ as $\mathrm{x} \rightarrow 0$.
4. For the cycloid $x=a(t+\sin t), y=a(1-\cos t)$, prove that $\rho=4 a \cos \left(\frac{t}{2}\right)$.
5. If $\mathbf{u}=\log \left(\tan x+\tan y+\tan \mathrm{z}\right.$, prove that $(\sin 2 \mathrm{x}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}}+(\sin 2 \mathrm{y}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y}}+(\sin 2 \mathrm{z}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{z}}=2$.
6. Find $\frac{d y}{d x}$ for the function $x^{y}=y^{x}$.
7. Determine the minimum value of $x^{2}+y^{2}+z^{2}$ subject to the condition $x+b y+c z=p$.
8. Find the envelope of $(x-\alpha)^{2}+y^{2}=4 \alpha, \alpha$ being the parameter.

$$
\text { Section B }-(\text { Marks : } 2 \times 20=40)
$$

Answer any two questions. (Essay Type Questions)
9. State and prove the Cauchy's Mean Value theorem. Also give geometrical Interpretation of the theorem.
10. (a) Obtain the evolute of the parabola $y^{2}=4 a x$.
(b) Find the radius of curvature at the origin of the curve $y=x^{4}-4 x^{3}-18 x^{2}$.
11. (a) If $u=x^{2}(y-z)+y^{2}(z-x)+z^{2}(x-y)$, prove that $\frac{\partial u}{\partial x}+\frac{\partial u}{\partial y}+\frac{\partial u}{\partial z}=0$.
(b) If $u=\sin ^{-1} \frac{x}{y}+\tan ^{-1} \frac{y}{x}$, show that $x \frac{\partial u}{\partial x}+y \frac{\partial u}{\partial y}=0$.
12. (a) Find the minimum value of $x^{2}+y^{2}+z^{2}$ when $y z+z x+x y=3 a^{2}$.
(b) Find the asymptotes of the curve $x^{2} y-3 x^{2}-5 x y+6 y+2=0$ parallel to the co-ordinate axes.

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
(లఘు సమాధాన ప్శ్నలు)
ఏవేని నాల్గు పపశ్నలకు సమాధానములు ఏ్రాయుము.

1. $\mathrm{y}=\mathrm{a} \cos (\log \mathrm{x})+\mathrm{b} \sin (\log \mathrm{x})$, అయితే $\mathrm{x}^{2} \frac{\mathrm{~d}^{2} \mathrm{y}}{\mathrm{dx}^{2}}+\mathrm{x} \frac{\mathrm{dy}}{\mathrm{dx}}+\mathrm{y}=0$ అని చూపండి.
2. $f(x)=e^{x}(\sin x-\cos x), x \in\left[\frac{\pi}{4}, \frac{5 \pi}{4}\right]$ ప్రమయానికి రోల్స్ సిద్ధాంతం సరిచూడండి.
3. (a) $\frac{\tan x-x}{x^{2} \sin x}(x \rightarrow 0)$
(b) $\frac{\log (\tan x)}{\log x}$ as $x \rightarrow 0$ విలువలను కనుక్కోండి.
4. $\mathrm{x}=\mathrm{a}(\mathrm{t}+\sin \mathrm{t}), \mathrm{y}=\mathrm{a}(1-\cos \mathrm{t})$, వక్రానికి $\rho=4 \mathrm{a} \cos \left(\frac{\mathrm{t}}{2}\right)$ అని చూపండి.
5. $\mathrm{u}=\log (\tan \mathrm{x}+\tan \mathrm{y}+\tan \mathrm{z})$, అయితే $(\sin 2 \mathrm{x}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}}+(\sin 2 \mathrm{y}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y}}+(\sin 2 \mathrm{z}) \frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{z}}=2$ అని చూపండి.
6. $\mathrm{x}^{\mathrm{y}}=\mathrm{y}^{\mathrm{x}}$ โపమేయానికి $\frac{\mathrm{dy}}{\mathrm{dx}}$ కనుక్కోండి.
7. $\mathrm{x}^{2}+\mathrm{y}^{2}+\mathrm{z}^{2}$ ప్పేమం యొక్క కనిష్ట విలువను $\mathrm{x}+\mathrm{by}+\mathrm{cz}=\mathrm{p}$ నియమానికి అనుగుణంగా కనుక్కోండి.
8. $(x-\alpha)^{2}+y^{2}=4 \alpha య ొ క ్ క ~ చ ు ట ్ ట బ డ ి న ~ వ క ్ క ం ~(E n v e l o p e) ~ క న ు క ్ క ో ం డ ి . ~$

విభాగము B - (మార్కులు : $2 \times 20=40$ )
ఏవేని రెండు [పశ్నలకు సమాధానములు వ్వాయుము.
(వ్యాసరూప సమాధాన (పశ్నలు)
9. కోషి మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతాన్ని పపవచించి నిరూపించండి. అలాగే జ్యామితీయ వివరణ ఇవ్వండి.
10. (a) $y^{2}=4 a x$ పరావలయం యొక్క ఉత్పాదన కనుక్కోండి.
(b) $\mathrm{y}=\mathrm{x}^{4}-4 \mathrm{x}^{3}-18 \mathrm{x}^{2}$ వక్రానికి మూల బిందువు వద్ద వక్కత వ్యాసార్ధం కనుక్కోండి.
11. (a) $\mathrm{u}=\mathrm{x}^{2}(\mathrm{y}-\mathrm{z})+\mathrm{y}^{2}(\mathrm{z}-\mathrm{x})+\mathrm{z}^{2}(\mathrm{x}-\mathrm{y})$ అయితే $\frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}}+\frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{y}}+\frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{z}}=0$ అని చూపండి.
(b) $u=\sin ^{-1} \frac{x}{y}+\tan ^{-1} \frac{y}{x}$ : అయితే $x \frac{\partial u}{\partial x}+y \frac{\partial u}{\partial y}=0$ అని చూపండి.
12. (a) $x^{2}+y^{2}+z^{2}$ ప్పేయం యొక్క కనిష్ట విలువను $y z+z x+x y=3 a^{2}$ నకు అనుగుణంగా కనుక్కోండి.
(b) నిరూపక అక్షలకు సమాంతరంగా $x^{2} y-3 x^{2}-5 x y+6 y+2=0$ వక్రం యొక్క అనంత స్పర్శ రేఖలను కనుక్కోండి.

# 4852 <br> <br> FACULTY OF SCIENCE <br> <br> FACULTY OF SCIENCE <br> <br> B.Sc. (II Semester) Examination <br> <br> B.Sc. (II Semester) Examination <br> <br> MATHEMATICS 

 <br> <br> MATHEMATICS}

## Paper II

(Differential Equations)
(New)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
Section A-(Marks : $4 \times 12=48$ )
Answer any four questions.

1. $\quad$ Solve $\left(e^{y}+1\right) \cos x d x+e^{y} \sin x d y=0$.
2. Solve $(x+y+1) \frac{d y}{d x}=1$.
3. Solve $y^{2} \log y=x y p+p^{2}$.
4. Solve $(y-p x)(p-1)=p$.
5. Solve $y^{\prime \prime}+3 y^{\prime}+2 y=12 e^{x}$.
6. Solve $\left(D^{3}+1\right) y=\cos 2 x$.
7. Solve $y^{\prime \prime}+y=4 x \sin x$ by the method of variaton of parameter.
8. Form the partial differential equation by eliminating the Arbitrary constants from $Z=\left(x^{2}+a\right)\left(x^{2}+b\right)$.

> Section B $-($ Marks : $2 \times 26=52)$ Answer any two questions.
9. Solve $\left(1+y^{2}\right) d x=\left(\tan ^{-1} y-x\right) d y$.
10. (a) Solve $\mathrm{p}^{2}-7 \mathrm{p}+12=0$.
(b) Solve $x^{2}+p^{2} x=y p$.
11. Solve $\left(D^{2}-2 D+1\right) y=x e^{x} \sin x$.
12. Solve $\mathrm{r}+\mathrm{s}-6 \mathrm{t}=\cos (2 \mathrm{x}+\mathrm{y})$.

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 12=48$ )
ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

1. $\left(e^{y}+1\right) \cos x d x+e^{y} \sin x d y=0$ ను సాధించండి.
2. $(\mathrm{x}+\mathrm{y}+1) \frac{\mathrm{dy}}{\mathrm{dx}}=1$ ను సాధించండి.
3. $y^{2} \log y=x y p+p^{2}$ ను సాధించండి.
4. $(\mathrm{y}-\mathrm{px})(\mathrm{p}-1)=\mathrm{p}$ ను సాధించండి.
5. $y^{\prime \prime}+3 y^{\prime}+2 y=12 e^{x}$ ను సౌధించండి.
6. $\left(D^{3}+1\right) y=\cos 2 x$ ను సాధించండి.
7. $y^{\prime \prime}+\mathrm{y}=4 \mathrm{x} \sin \mathrm{x}$ ను పరామితుల మార్పు పద్ధతి ద్వారా సాధించండి.
8. $Z=\left(x^{2}+a\right)\left(x^{2}+b\right)$ నుండి యాదృశ్చిక స్ధిరాంకాలను తొలగించి, పాక్షిక అవకలన సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

విభాగము B - (మార్కులు : $2 \times 26=52$ )
ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
9. $\left(1+y^{2}\right) d x=\left(\tan ^{-1} y-x\right) d y$ ను సాధించండి.
10. (a) $\mathrm{p}^{2}-7 \mathrm{p}+12=0$ ను సాధించండి.
(b) $\mathrm{x}^{2}+\mathrm{p}^{2} \mathrm{x}=\mathrm{yp}$ ను సాధించండి.
11. $\left(\mathrm{D}^{2}-2 \mathrm{D}+1\right) \mathrm{y}=\mathrm{xe}^{\mathrm{x}} \sin \mathrm{x}$ ను సాధించండి.
12. $\mathrm{r}+\mathrm{s}-6 \mathrm{t}=\cos (2 \mathrm{x}+\mathrm{y})$ ను సాధించండి.

## 3560/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (III Semester) Examination

MATHEMATICS
Paper III
(Real Analysis)
(CBCS)
[Max. Marks : 80
Section A - (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Show that the sequence $\sin \left(\frac{\mathrm{n} \pi}{3}\right)$ does not converge.
2. Let $\mathrm{x}_{1}=1$ and $\mathrm{x}_{\mathrm{n}+1}=3 \mathrm{x}_{\mathrm{n}}^{2}$ for $\mathrm{n} \geq 1$. Show if $\lim \mathrm{x}_{\mathrm{n}}=\mathrm{a}$, then $\mathrm{a}=\frac{1}{3}$ or $\mathrm{a}=0$.
3. Verify convergence of the series $\sum \frac{(-1)^{n} n!}{2^{n}}$.
4. Find the maximum and minimum of $f(x)=x^{3}-6 x^{2}+9 x+1$ on $[0,5]$.
5. Find radius of convergence and exact interval of convergence for the series $\sum \frac{2^{n}}{n!} x^{n}$.
6. Let $f_{n}(x)=\frac{1+2 \cos ^{2} n x}{\sqrt{n}}$. Prove that $\left(f_{n}\right)$ converges uniformly to ' $o$ ' on $\mathbf{R}$.
7. Show $\left|\int_{-2 \pi}^{2 \pi} x^{2} \sin ^{8}\left(e^{x}\right) d x\right| \leq \frac{16 \pi^{3}}{3}$.
8. Let $\mathrm{f}(\mathrm{x})=\sin \frac{1}{\mathrm{x}}$ for $\mathrm{x} \neq 0$ and $\mathrm{f}(0)=0$. Show f is integrable on $[-1,1]$.

$$
\text { Section B - (Marks: } 2 \times 20=40)
$$

Answer any two questions.
9. Prove that a sequence is a convergent sequence if and only if it is a Cauchy's sequence.
10. Show $\sum_{\mathrm{n}=2}^{\infty} \frac{1}{\mathrm{n}(\log \mathrm{n})^{\mathrm{p}}}$ converges if and only if $\mathrm{P}>1$.
11. Let $\mathrm{f}_{\mathrm{n}}(\mathrm{x})=\mathrm{x}-\mathrm{x}^{\mathrm{n}}$ for $\mathrm{x} \in[0,1]$.
(a) Does the sequence $\left(\mathrm{f}_{\mathrm{n}}\right)$ converge pointwise on the set $[0,1]$ ? If so give the limit function.
(b) Does $\left(\mathrm{f}_{\mathrm{n}}\right)$ converges uniformly on $[0,1]$ ? Prove your assertion.
12. State and prove Fundamental Theorem of calculus II.

## TELUGU VERSION

విభాగము A - (మార్కులు : $4 \times 10=40$ )
ఏవేని నాలుగు [పశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.

1. $\sin \left(\frac{\mathrm{n} \pi}{3}\right)$ అనుక్రమం అభిసరణ చెందదని చూపండి.
2. $\mathrm{n} \geq 1$ నకు $\mathrm{x}_{1}=1, \mathrm{x}_{\mathrm{n}+1}=3 \mathrm{x}_{\mathrm{n}}^{2}$ అయితే, $\lim \mathrm{x}_{\mathrm{n}}=\mathrm{a}$ అయినప్పుడు $\mathrm{a}=\frac{1}{3}$ లేదా $\mathrm{a}=0$ అని చూపండి.
3. $\sum \frac{(-1)^{\mathrm{n}} \mathrm{n}!}{2^{\mathrm{n}}}$ โ్రేణి యొక్క అభిసరణీయతను పరిశీలించండి .
4. $[0,5] ల^{6} \mathrm{f}(\mathrm{x})=\mathrm{x}^{3}-6 \mathrm{x}^{2}+9 \mathrm{x}+1$ నకు గరిష్ట్, కనిష్ట విలువలను కనుక్కోండి.
5. $\sum \frac{2^{\mathrm{n}}}{\mathrm{n}!} \mathrm{x}^{\mathrm{n}}$ [శేణికి అభిసరణ వ్యాసార్ధం, అభిసరణ అంతరాన్ని కనుక్కోండి.
6. $\mathrm{f}_{\mathrm{n}}(\mathrm{x})=\frac{1+2 \cos ^{2} \mathrm{nx}}{\sqrt{\mathrm{n}}}$ అనే |పమేయాల అనుక్రమం $\left(\mathrm{f}_{\mathrm{n}}\right) \mathbf{R}$ పై ‘o’ కు ఏకరూప అభిసరణం చెందు తుందని చూపండి.
7. $\left|\int_{-2 \pi}^{2 \pi} \mathrm{x}^{2} \sin ^{8}\left(\mathrm{e}^{\mathrm{x}}\right) \mathrm{dx}\right| \leq \frac{16 \pi^{3}}{3}$ అని చూపండి.
8. $x \neq 0$ నకు $f(x)=\sin \frac{1}{x}, f(0)=0$ ప్రమేయం $[-1,1]$ పై సమాకలనీయం అని చూపండి.

విభాగము B - (మార్కులు: $2 \times 20=40)$
ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు వాయుము.
9. ఒక అనుక్రమం అభిసరించడానికి అది కోషి అనుక్రమం కావడం తుల్యం.
10. $\sum_{\mathrm{n}=2}^{\infty} \frac{1}{\mathrm{n}(\log \mathrm{n})^{\mathrm{p}}}$ అభిసరించడానికి ఆవశక్యత పర్యాప్త నియమం $\mathrm{P}>1$ అని చూపండి.
11. $\mathrm{x} \in[0,1]$ కు $\mathrm{f}_{\mathrm{n}}(\mathrm{x})=\mathrm{x}-\mathrm{x}^{\mathrm{n}}$ అయితే
(a) $[0,1]$ పై $\left(\mathrm{f}_{\mathrm{n}}\right)$ నకు బిందుపర అభిసరణీయతను పరిశీలించండి. ఒకవేళ వీలైతే అవధి (ప్రమేయాన్ని కనుక్కోండి.
(b) $[0,1]$ పై $\left(\mathrm{f}_{\mathrm{n}}\right)$ ఏకరూప అభిసరణ చెందుతుందా? నీ వాదనను సమర్ధింపుము.
12. సమాకలన మూల సిద్ధాంతం- II ను వ్రాసి నిరూపించండి.

## 4582/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (VI Semester) Examination <br> MATHEMATICS

## Paper VIII (b)

(Vector Calculus)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80

> Section A $-($ Marks : $4 \times 10=40)$
> Answer any four questions.

1. Evaluate the line integral $\int_{C} F$. dr where $F=(y, x, z)$ and $C$ is the straight line from $(0,0,0)$ to $(1,2,3)$.
2. Evaluate the line integral of the vector field $U=\left(5 z^{2}, 2 x, x+2 y\right)$ and the curve $C$ is given by $\mathrm{x}=\mathrm{t}, \mathrm{y}=\mathrm{t}^{2}, \mathrm{z}=\mathrm{t}^{2}, 0 \leq \mathrm{t} \leq 1$.
3. Evaluate the surface integral $\iint_{S}$ r.n. ds where $S$ is the surface of paraboloid $\mathrm{Z}=1-\mathrm{x}^{2}-\mathrm{y}^{2}$ with $\mathrm{z}>0$.
4. Evaluate the surface integral of $U=(x y, x, x+y)$ over the surface $S$ defined by $Z=0$ with $0 \leq \mathrm{x} \leq 1,0 \leq \mathrm{y} \leq 2$, with the normal n directed in the positive Z direction.
5. Determine whether or not the vector field $F=(\sin y, x, 0)$ is conservative.
6. Find the directional derivative of the Scalar field $f(x, y, z)=2 x+(1+y) \sin z$ at the point $(1,2,3)$ in the direction of the vector $(1,1,0)$.
7. Find the unit normal to the surface $x y^{2}+2 y z=4$ at the point $(-2,2,3)$.
8. (a) Find the divergence of the vector field $u=r$.
(b) $\mathrm{U}=(\mathrm{xy}, \mathrm{z}+\mathrm{x}, \mathrm{y})$. Calculate $\nabla \times \mathrm{u}$ and find the points where $\nabla \times \mathrm{u}=0$.

Section B $-($ Marks : $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. By considering the Line integral of $F=\left(y, x^{2}-x, 0\right)$ around the square in the XY-plane connecting the four points $(0,0),(1,0),(1,1),(0,1)$, show that F cannot be a conservative vector field.
10. Evaluate $\iint_{S}$ U.n. ds where $U=(x, z,-y)$ and $S$ is the surface of the cylinder $x^{2}+y^{2}=1$ lying between $z=0, z=1$.
11. Show that a vector field F is conservative if and only if there exists a scalar function $\phi$ such that $\mathrm{F}=\nabla \phi$.
12. (a) Prove $\nabla^{2}(1 / r)=0$. (b) Find $\nabla . \nabla \phi$, if $\phi=2 x^{3} y^{2} z^{4}$.
[P.T.O.

## TELUGU VERSION

$$
\text { విభాగము A - (మార్కులు : } 4 \times 10=40 \text { ) }
$$

ఏవేని నాల్గు పపశ్నలకు సమాధానాలు వాయండి.

1. C అనే సరవరేఖ తలంలో $(0,0,0)$ నుండి $(1,2,3)$ వరకు గల C సరఖరేఖను సూచిస్తే రేఖీయ సమాకలని $\int_{\mathrm{C}} \mathrm{F} . \mathrm{dr}^{\text {విలువను కనుక్కోండి. ఇచట } \mathrm{F}=(\mathrm{y}, \mathrm{x}, \mathrm{z}) \text {. } . . . . . . ~}$
2. $\mathrm{x}=\mathrm{t}, \mathrm{y}=\mathrm{t}^{2}, \mathrm{z}=\mathrm{t}^{2}, 0 \leq \mathrm{t} \leq 1$ వకక్రం వెంబడి సదిశా క్ష్మేతం $\mathrm{U}=\left(5 \mathrm{z}^{2}, 2 \mathrm{x}, \mathrm{x}+2 \mathrm{y}\right)$ యొక్క రేఖియ సమాకలని C కనుక్కోండి.
3. S అనే పారాబోలైడ్ $\mathrm{Z}=1-\mathrm{x}^{2}-\mathrm{y}^{2}$ తో $\mathrm{z}>0$ అయితే తలీయ సమాకలని $\iint_{\mathrm{S}}$ r.n. ds విలువ కనుక్కోండి.
4. $0 \leq x \leq 1,0 \leq y \leq 2, Z=0$ అనే తలం $S$ నకు $Z$ అక్షం ధనదిశలో యూనిట్ అభిలంబ సదిశ $n$ అయితే S పై సదిశ $\mathrm{U}=(\mathrm{xy}, \mathrm{x}, \mathrm{x}+\mathrm{y})$ యొక్క తలీయ సమాకలనిని కనుక్కోండి.
5. సదిశా క్షేతం $\mathrm{F}=(\sin \mathrm{y}, \mathrm{x}, 0)$ నిత్యత్వ సదిశా క్షేతం అవుతుందా? కాదా? సరిచూడండి.
6. $(1,2,3)$ బిందువు వద్ద $(1,1,0)$ సదిశ దిశలో $\mathrm{f}(\mathrm{x}, \mathrm{y}, \mathrm{z})=2 \mathrm{x}+(1+\mathrm{y}) \sin \mathrm{z}$ అదిశ క్ష్మేత్రం యొక్క దైషీక వ్యుత్పనాన్ని కనుక్కోండి.
7. $(-2,2,3)$ బిందువు వద్ద తలం యొక్క $x^{2}+2 y z=4$ యొక్క యూనిట్ అభిలంబాన్ని కనుక్కోండి.
8. (a) సదిశ క్షేతతం $\mathrm{u}=\mathrm{r}$ యొక్క అపసరణంను కనుక్కోండి.
(b) $\mathrm{U}=(\mathrm{xy}, \mathrm{z}+\mathrm{x}, \mathrm{y})$. అయితే $\nabla \times \mathrm{u}$ ను మరియుు $\nabla \times \mathrm{u}=0$ అయితే బిందువును కనుక్కోండి.

$$
\begin{aligned}
& \text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40) \\
& \text { ఏవేని రెండు ప్పశ్నలకు సమాధానాలు ద్వాయండి. }
\end{aligned}
$$

9. XY -తలంలో $(0,0),(1,0),(1,1),(0,1)$ అనే బిందువులను కలిపే చతురస్సం వెంబడి సదిశ క్షేషతం $\mathrm{F}=\left(\mathrm{y}, \mathrm{x}^{2}-\mathrm{x}, 0\right)$ యొక్క రేఖీయ సమాకలని కనుక్కోని F నిత్యత్వ సదిశా క్షేతం కాదని చూపండి.
10. $\mathrm{z}=0, \mathrm{z}=1$ వద్ద S అనే స్ధూపం $\mathrm{x}^{2}+\mathrm{y}^{2}=1$ పై సదిశా $\mathrm{U}=(\mathrm{x}, \mathrm{z},-\mathrm{y})$ అయితే తలీయ సమాకలనిని $\iint_{\mathrm{S}}$ U.n. ds $న$ కనుక్కోండి.
11. సదిశా క్షేషతం F నిత్యత్వం కావడానికి ఆవశ్యక పర్యాప్త నియమం $\mathrm{F}=\nabla \phi$ అగునట్లు $\phi$ అనే అదిశా క్షేతతం వ్యవస్ధితం అని చూపండి.
12. (a) $\nabla^{2}(1 / \mathrm{r})=0$ అని చూపండి. (b) అదిశా క్షేమం $\phi=2 x^{3} y^{2} z^{4}$ అయితే $\nabla$. $\nabla \phi$ కనుక్కోండి.

## 4580/5

## FACULTY OF SCIENCE

## B.Sc. (VI Semester) Examination <br> MATHEMATICS <br> Paper VII

(Numerical Analysis)
(CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
Section A (Marks: $4 \times 10=40$ )
Answer any four questions.

1. Use the Bisection method to find the $P_{3}$ for $f(x)=3(x+1)\left(x-\frac{1}{2}\right)(x-1)$ on $[-2,1.5]$.
2. Use algebraic manipulation to show that function $g(x)=\left(\frac{x+3-x^{4}}{2}\right)^{1 / 2}$ has a fixed point at $p$ precisely when $\mathrm{f}(\mathrm{p})=0$, when $\mathrm{f}(\mathrm{x})=\mathrm{x}^{4}+2 \mathrm{x}^{2}-\mathrm{x}-3$.
3. Determine the linear Lagrange interpolating polynomial that passes through the points $(2,4)$ and $(5,1)$.
4. Use the Newton forward-difference formula to construct interpolating polynomials of degree one for the following data $\mathrm{f}(0)=1, \mathrm{f}(0.25)=1.64872, \mathrm{f}(0.5)=2.71828$, $\mathrm{f}(0.75)=4.48169$.
5. Determine the natural cubic spline $S$ that interpolates the data $\mathrm{f}(0)=0, \mathrm{f}(1)=1$ and $f(2)=2$.
6. Show that $\lim _{h \rightarrow 0}\left(\frac{2+h}{2-h}\right)^{\frac{1}{h}}=e$.
7. Approximate the integral $\int_{0.5}^{1} x^{4} d x$ using the Simpson's rule.
8. The quadrature formula $\int_{0}^{2} f(x) d x=c_{0} f(0)+c_{1} f(1)+c_{2} f(2)$ is exact for all polynomials of degree less than or equal to 2 . Determine the constants $\mathrm{c}_{0}, \mathrm{c}_{1}$ and $\mathrm{c}_{2}$.

Section B $-($ Marks: $2 \times 20=40)$
Answer any two questions.
9. Use a fixed-point iteration method to determine a solution accurate to within $10^{-2}$ for $\mathrm{x}^{3}-\mathrm{x}-1=0$ on [1,2]. Use $\mathrm{p}_{0}=1$.
10. Use Stirling's formula to approximate $f(0.43)$ for the following table :

| $x$ | 0.0 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $f(x)$ | 1.0000 | 1.22140 | 1.49182 | 1.82212 | 2.22554 |

11. Use the Hermite Polynomial to find an approximation of $f(1.5)$ for the following data:

| $k$ | $x_{k}$ | $f\left(x_{k}\right)$ | $f^{\prime}\left(x_{k}\right)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 0 | 1.3 | 0.6200860 | -0.5220232 |
| 1 | 1.6 | 0.4554022 | -0.56989959 |
| 2 | 1.9 | 0.2818186 | -0.5811571 |

12. Use the composite Trapezoidal Rule with the indicated values of n to approximate the integral $\int_{-2}^{2} x^{3} e^{x} d x, n=4$.

## TELUGU VERSION

$$
\begin{gathered}
\text { విభాగము A- (మార్కులు : } 4 \times 10=40) \\
\text { ఏవేని నాలుగు [ప్రశ్నలకు సమాధానములు [వాయుము. }
\end{gathered}
$$

1. సమద్విఖండన పద్ధతిని ఉపయోగించి $\mathrm{f}(\mathrm{x})=3(\mathrm{x}+1)\left(x-\frac{1}{2}\right)(\mathrm{x}-1)$ కి $[-2,1.5]$ అంతరంపై $\mathrm{P}_{3}$ కనుక్కోండి.
2. బీజీయ మార్పు ఉపయోగించి $f(p)=0$ అయినపుడు $g(x)=\left(\frac{x+3-x^{4}}{2}\right)^{1 / 2}$ [పమేయము $p$ వద్ద స్ధిర బిందువు ఉంటుదని చూపండి. ఇక్కడ $\mathrm{f}(\mathrm{x})=\mathrm{x}^{4}+2 \mathrm{x}^{2}-\mathrm{x}-3$.
3. $(2,4)$ వరియుు $(5,1)$ బిందువుల గుండా పోయే సరళ లెగ్రాంజ్ అంతర్వేషణ బహుపదిని కనుక్కోండి.
4. దిగువ ఇచ్చిన సమాచారం నుండి న్యూటన్ పురోగమన భేద సూత్రము ఉపయోగించి అంతర్వేశన ఒకటవ తరగతి బహుపదిని కనుక్కోండి. $\mathrm{f}(0)=1, \mathrm{f}(0.25)=1.64872, \mathrm{f}(0.5)=2.71828$, $\mathrm{f}(0.75)=4.48169$.
5. ఇచ్చిన సమాచారం $\mathrm{f}(0)=0, \mathrm{f}(1)=1$ మరియు $\mathrm{f}(2)=2$ కి అంతర్వేశన సహజ క్యూబిక్ స్ల్రేయిన్ $S$ ను కనుక్కోండి.
6. $\lim _{\mathrm{h} \rightarrow 0}\left(\frac{2+\mathrm{h}}{2-\mathrm{h}}\right)^{\frac{1}{\mathrm{~h}}}=\mathrm{e}$ అని చూపండి.
7. సింప్సన్ సూతము ద్వారా సమాకలనం $\int_{0.5}^{1} x^{4} \mathrm{dx}$ యొక్క ఉజ్జాయింపు విలువను కనుక్కోండి.
8. క్వా $\left\lfloor డ ే చ ా ర ్ ~ స ూ త ్ ర మ ు ~ \int_{0}^{2} f(x) d x=c_{0} f(0)+c_{1} f(1)+c_{2} f(2)\right.$ రెండు లేదా అంతకన్నా తక్కువ తరగతి గల అన్ని బహుపదులకు ఖచ్చితం అయితే $c_{0}, c_{1}$ మరియు $c_{2}$ విలువలు కనుక్కోండి.

$$
\text { విభాగము B - (మార్కులు : } 2 \times 20=40 \text { ) }
$$

ఏవేని రెండు ఏపశ్నలకు సమాధానములు ఏవాయుము.
9. $x^{3}-x-1=0$ కి [1, 2] అంతరంలో స్ధిర బిందువు పునరుక్త పద్ధతిని ఉపయోగించి ఖచ్చితమైన సాధనలను $10^{-2}$ వరకు కనుక్కోండి. $\mathrm{p}_{0}=1$.
10. దిగువ పట్టిక నుండి $f(0.43)$ ఉజ్జాయింపును స్టిర్లింగ్ సూతతు ఉపయోగించి కనుక్కోండి:

| $x$ | 0.0 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $f(x)$ | 1.0000 | 1.22140 | 1.49182 | 1.82212 | 2.22554 |

11. దిగువ పట్టిక నుండి హెర్మిట్ బహుపదిని ఉపయోగించి $f(1.5)$ యొక్క ఉజ్జాయింపును కనుక్కోండి:

| $k$ | $x_{k}$ | $f\left(x_{k}\right)$ | $f^{\prime}\left(x_{k}\right)$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 0 | 1.3 | 0.6200860 | -0.5220232 |
| 1 | 1.6 | 0.4554022 | -0.56989959 |
| 2 | 1.9 | 0.2818186 | -0.5811571 |

12. సంయుక్త సమలంబ చతుర్భుజ సూత్తము ద్వారా సమాకలనం $\int_{-2}^{2} x^{3} e^{x} d x, n=4$ కి ఉజ్జాయింపును కనుక్కోండి.


## 4819/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

## B.A./B.Sc./ B.Com./B.B.A. (I Semester) Examination <br> SANSKRIT <br> Paper I <br> (Second Language) <br> (New) <br> (Under CBCS)

## Answer any four questions.

(Marks $4 \times 20=80$ )

1. वाल्मीकिमहाकविना वर्णितनुसारं लोकप्रियः नायक: कीदृशः स्यात्? सप्रमाणं विशदयत।
2. कविकुलगुरुं कालिदासमुद्धिश्य निबन्धं लिखत।
3. धर्मबद्धो दौवारिक इति पाठ्यांशे दौवारिकस्य स्वामि भक्तिम् उल्लिखत।
4. कृतघ्ने नास्ति निष्कृति: इति पाठयांशस्य सारं विवृणुत।
5. एष धर्म: सनातन: इति पाठ्यांशस्य सारं विवृणुत।
6. सम्पूर्णतया शब्द रूपाणि लिखत :
(i) कवि
(ii) पितृ
7. संपूर्णतया शब्दरूपाणि लिखत :
(i) नदी
(ii) मधु
8. गुणसन्धि: सोदाहरणं लिखत।

## 4866

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

## B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A. (II Semester) Examination

SANSKRIT

## Paper II

(Second Language)
(New)
(Under CBCS)

$$
\text { (Marks : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. सक्तुप्रस्थस्य महत्वमिति पाठानुसारं दानमहिमानं वर्णयत।
2. बुद्धस्य वैराग्योत्पत्ति: इति पाठयांशस्य सारं लिखत।
3. बृहत्संहिताया: महत्वं लिखत।
4. गङ्तत्तप्रियदर्शनयो: सम्भाषणं विवृणुत।
5. भगवद्गीतामुद्धिश्य निबन्धमेकं लिखत।
6. सम्पूर्णतया धातु रूपाणि लिखत :
(i) गम्लृ
(ii) लिख्
7. संपूर्णतया धातु रूपाणि लिखत :
(i) चुर्
(ii) मुद्
8. अव्ययीभावसमास: सोदाहरणं लिखत।

## 2942/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (I Semester) Examination

## TELUGU

# Paper I <br> (Second Language) <br> (Under CBCS) <br> (Old) 

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
ఈ కింది โపశ్నలలో ఏవేని నాలిగింటికి సమాధానాలు రాయండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. విపరీత โపతిభాషలేమిటికి నుర్వీనాథ! యీ పుఁ్తగా

ఁత పరిష్వంగ సుఖంబు సేకొనుము ముక్తాహార కర్పూర రసాం
దదపరాగ Цపసరంబున్ జందనముఁ జందద జ్యోత్స్యయుం బుత్త్తగా
ఁత పరిష్వంగము నట్లు జీవులకు హృద్యంబే కడున్ శీతమే.
ఈ పద్యానికి సమగ్గ వ్యాఖ్య రాయండి.
2. త్యాగనిరతి పాఠ్యభాగంలో కవి వర్ణించిన โ్రకృతి వర్ణనలను రాయండి.
3. కాసులు కవితా ఖండికలో గురజాడ పపేమ తత్వాన్ని ఏ విధంగా తెలియజేశాడు.
4. గంగి రెద్దు కథాంశాన్ని తెలియజేయండి.
5. '"యుగాంతం"' కథలో రచయిత ఏమి సూచించారు?
6. సీతక్క, ఎంకన్న ఆదర్శ జీవితాన్ని తెలపండి.
7. ధర్మ్రార్మములు, భరతోత్పత్తి, ఒక్కింత, అత్తఱి పదాలను విడదీసి సంధి పేరు తెలిపి సంధి సూత్రాలను రాయండి.
8. తపోవనము, పంచభూతములు, దివ్యలింగము, శంఖ చక్రములు ఈ పదాలకు విగ్హహ వాక్యమును రాసి, ఏ సమాసమో తెలిపి ఆ సమాస లక్షణాన్ని పేర్కొనండి.

## 4865

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (II Semester) Examination

TELUGU

## Paper II

(Second Language)

## (New)

Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
ఈ కింది โపశ్నలలో ఏవేని నాలిగింటికి సమాధానాలు రాయండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. సిరికిం జెప్పఁడు శంఖ చక్క యుగముం జేదోయి సంధింపఁ డే పరివారంబును జీరఁ డ భగగ పతిం బన్నింపఁడా కర్ణి కాం తర ధమ్మిల్లముఁ జక్క నొత్తఁడు వివాద పోద్ధత శ్రీ కుచో పరి చేలాంచలమైన వీడఁడు గజ โపాణా వనోత్సాహియై. ఈ పద్యానికి సమగ్ వ్యాఖ్య రాయండి.
2. హనుమత్ సందేశం పాఠం ఆధారంగా ముల్ల కవితా సౌందర్యాన్ని వివరించండి.
3. '‘స్నేహలత లేఖ", లోని అంశాలను తెలుపండి.
4. "โపపంచ పదులు" లో వర్ణించబడిన โపపంచ తత్త్వాన్ని వివరించండి.
5. "'మామిడి పండు" ఫల రాజమని ఎలా చెప్పవచ్చో వివరించండి?
6. సీతక్క, ఎంకన్నల మూగ โపేమను వివరించండి.
7. ఉత్పలమాల, చంపలమాల పద్యలక్షణాలను లక్ష్యలక్ష్ణ సమన్వితంగా వివరించండి.
8. ఆటవెలది, సీసం పద్య లక్ష్మాలను లక్ష్యలక్షణ సమన్వితంగా వివరించండి.

## 3285/5

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (II Semester) Examination

TELUGU

## Paper II

(Second Language)
(Under CBCS)
(Old)
Time : 2 Hours $]$
ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాలిగింటికి โపశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. '‘నాళీకాప్తుడు గోరగించినట మున్ โపత్యూష కాలంబునన్

వాలాయంబుగ పుల్లతామర స భవ్యంబైన శృంగార పుం
గేళా కూళిసిఁ దీర్ధమాడి యనురక్తిన్ ధౌతకాషాయుఁడై
ఫాలాది స్ధలులందు నవ్య భసిత ప్రాగల్బ్యయే పారంగన్
ఈ పద్యానికి సమగ్గ వ్యాఖ్య రాయండి.
2. శ్రీ రంగ క్షే|త్ర మహిమను గూర్చి రాయండి.
3. โ్పపంచపదులు పాఠ్యభాగ సారాంశం రాయండి.
4. "రోడ్డు రోలర్" పాఠ్యభాగం ద్వారా రచయిత సమాజానికిచ్చిన సందేశమేమిటో తెలుపండి?
5. విదేశీయులు మామిడి పండును ఎలా అభిమానించారో తెలుపండి?
6. '‘చంద్ద పాలెం’"లోని విశేషాలను కృష్ణ శాస్త్రి వర్ణించిన విధానాన్ని పేర్కొనండి.
7. రుదమదేవి శౌర్యృరాక్కమాలను తెలుపండి.
8. రుదదమదేవి నవలలోని "‘ర్మవర్ధనుని" పాత్త గురించి వివరించండి.

## 3611/5

# FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES 

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (III Semester) Examination

## TELUGU

## Paper III

(Second Language)
(Under CBCS)
Time : 2 Hours]
[Max. Marks : 80
ఈ కకింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20=80 \text { ) }
$$

1. మనమునc పక్షపాతగతి మా దెస మానుము ధర్మ నేతి వ

ర్తనముల రెండు దిక్కుల హితంబును బెంపును గల్గునట్టి చొ
ప్పున విదురాది సజ్జనుల బుద్ధికి రా నుచితంబుతోడి యె
ల్పునఁ బరుసందనంబునను భూపతులెల్ల నెఱుంగ నాడుమీ
ఈ పద్యానికి సమగ్గ వ్యాఖ్య రాయండి.
2. శ్రీ రాముడు విభీషణునికి అభయమిచ్చిన విధానమును వివరించండి.
3. ‘రైతు โపశస్తి" పాఠ్యభాగమాధారంగా ‘సాగరయ్య’ గుణగణములను వివరించండి.
4. "ఆర్తగీతం" ఖండికలో కవి వర్ణించిన దుర్భర బతుకు దృశ్యాలను వివరించండి.
5. సి.పి. బబౌన్ తెలుగు సాహిత్యానికి చేసిన సేవను గూర్చి రాయండి.
6. ఇల్లిందల సరస్వతీదేవి "కొండవల్లెలు" కథానిక ద్వారా పాఠకులకు ఇచ్చిన సందేశమేమిటో తెలుపండి?
7. చలిచీమలు నాటకంలోని‘‘విశాలాక్షి", గుణశీలములు వివరించండి.
8. '‘చలిచీమలు" నాటక ఇతి వృత్తాన్ని వివరించండి.

## 4006/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.M. (IV Semester) Examination

TELUGU

## Paper IV

(Second Language)
(Under CBCS)

ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ఏపశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
(మార్కులు : $4 \times 20=80$ )

1. వారిద పంక్తిలో వెడలివచ్చు యెఱుంగుల పిండునా, సఖీ వారముతో రమారమణి వచ్చెను, హెగ్గడి కత్తె లెందఱేఁ గో8 భజింప, నా కొలువు కూటము ముందఱి వంక నొప్పు సిం గారపుఁ దోటనుండి యధికంబగు మింపు మీఱఁగన్ ఈ పద్యానికి సమగ్గ వ్యాఖ్య రాయండి.
2. వాగ్దానభంగం పాఠ్యభాగంలోని ఇతి వృత్తాన్ని వివరించండి.
3. "'నరుడ నేను, నరుడ నేను" కవితలో కాళోజీ మనిషి జీవన విధానం గురించి వెల్లడించిన భావాలను వివరించండి.
4. గురుదక్షిణ పాఠ్యభాగంలోని ఇతి వృత్తాన్ని వివరించండి.
5. "ననివురు తొలగిన నిప్పు" కథానికలో ‘‘రమణ" పాత్ర గురించి రచయిత్తి భావాలను వివరించండి.
6. గ్రామాలకు పేర్లు ఎల్లా ఏర్పడుతాయో సోదాహరణంగా వివరించండి?
7. ఉపమాలంకారము, శ్లేషాలంకారములను గూర్చి సోదాహరణంగా వివరించండి.
8. ఉత్పలమాల, ఆటవెలది పద్య లక్షణాలను సోదాహరణంగా వివరించండి.

## 4785/5

## FACULTIES OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCES

## B.A./B.A.(L)/B.Sc./B.Com./B.B.A. (I Semester) Examination

TELUGU

## Paper I

(Second Language)
(New)
Time : 2 Hours $]$
[Max. Marks : 80
ఏవేని నాలుగు โ్రశ్నలకు జవాబులు ద్రాయుము.

$$
\text { (మార్కులు : } 4 \times 20 \text { = 80) }
$$

1. శకుంతల గుణశీలాలను వర్ణించండి.
2. గోడగూచి కథా వృత్తాంతాన్ని వివరించండి.
3. గురజాడ అప్పారావు ‘కాసులు’ గేయాన్ని వర్ణించండి.
4. శ్రీశ్రీ ‘జయభేరి’ గేయాన్ని వివరించండి.
5. రుదదమదేవి నవల నామౌచిత్యాన్ని తెలుపండి.
6. మదనమంజరి పాతతను వర్ణించండి.
7. ఏవేని 4 సంధులను సోదాహరణంగా వివరించండి.
8. ఏవేని 4 సమాసాలను సోదాహరణంగా విశ్లేషించండి.
