

**B.Sc ZOOLOGY SYLLABUS UNDER CBCS
FOR V ..SEMISTER**

CORE PAPER - V

PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY

BLOCK – I PHYSIOLOGY-I

Unit..1- Digestion

Digestion definition and extra and intracellular digestion.
Digestion of Carbohydrates, Proteins, Lipids and Cellulose.
Absorption and Assimilation of digested food.
Role of Gastrointestinal hormones in digestion

Unit..2- Respiration

Definition of Respiration and Respiratory mechanisms – External, Internal and cellular.
Respiratory Pigments
Transport of oxygen, Oxygen dissociation curves. Bohr's effect.
Transport of CO₂ – Chloride shift.
Regulation of respiration – nervous and chemical

Unit 3 -- Circulation

Types of circulation - Open and Closed circulation
Structure of Mammalian Heart, Types of hearts – Neurogenic and Myogenic.
Heart function – Conduction and regulation of heart beat.
Regulation of Heart rate – Tachycardia and Bradycardia
Blood Clotting mechanism

BLOCK – II PHYSIOLOGY-II

Unit –4 --Excretion

Classification of Animals on the basis of excretory products- Ammonotelic, Uricotelic, Ureotelic
Structure and function of Nephron; Urine formation, Counter current mechanism.

Unit-5--- Muscle Contraction

Types of Muscles
Ultra structure of skeletal muscle fibre
Sliding Filament theory, muscle contraction mechanism and energetics.

Unit-6--- Nerve Impulse

Structure of Neuron
Nerve impulse - Resting potential and Action potential and Conduction of Nerve impulse

Synapse, types of synapses and Synaptic transmission.

BLOCK..III- ENDOCRINE SYSTEM

Unit-7- Endocrine glands

Structure, secretions and functions of Pituitary, Thyroid, Parathyroid, Adrenal glands and Pancreas

Unit-8- Hormone action and concept of Secondary messengers

Male and Female Hormones, Hormonal control of Menstrual cycle in humans.

Unit- 9 - Osmoregulation –

Water and ionic regulation by freshwater, brackish water and marine animals

Unit-10 –Enzymes

Definition, Classification, Inhibition and Regulation Biochemistry

BLOCK – IV BIOCHEMISTRY- BIOMOLECULES AND METABOLISM

Unit-11--Carbohydrates

Classification and function of Carbohydrates

Carbohydrate metabolism - Glycolysis, Krebs cycle, , Electron transport and oxidative phosphorelation.

Unit- 12- Proteins & Lipids

Classification of proteins based on functions and Chemical nature

Protein Metabolism - Transamination, Deamination and Urea Cycle.

Lipids- Classification of Lipids, Lipid Metabolism - Fatty acid synthesis and Fatty acid oxidation.

**B.Sc ZOOLOGY PRACTICAL SYLLABUS UNDER CBCS
FOR V ..SEMISTER**

**CORE PAPER - V
PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY**

LABORATORY MANUAL & RECORD

- Unit –1 :Qualitative tests for identification of Carbohydrates.
Unit - 2 : Qualitative tests for identification of Proteins.
Unit – 3 : Qualitative tests for identification of Lipids.
Unit –4 : Qualitative tests for identification of Minerals and Enzymes
Unit –3 : Qualitative tests for identification of Nitrogenous excretory products
(ammonia, urea and uric acid)
Unit –4 : Effect of pH and Temperature on salivary amylase activity.
Unit- 5 : Study of permanent histological sections of Mammalian Endocrine glands –
pituitary, thyroid, pancreas, adrenal gland.
Unit –6 : Estimation of Haemoglobin by Sahlis method.
Unit -7: . Estimation of total protein by Lowry’s method.
Unit -8 : Estimation of unit Oxygen consumption of fish with reference to body weight.

Laboratory Record work shall be submitted at the time of practical examination•
Computer aided techniques should be adopted as per UGC guide lines.

BS 519 ZOO -T

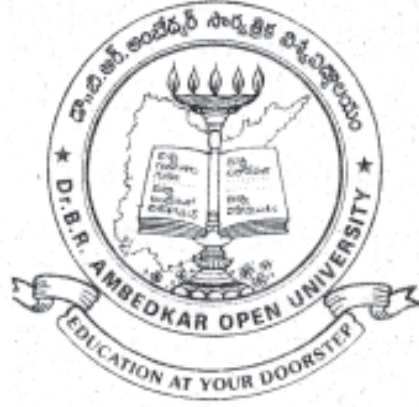
బి.ఎస్సి

మూడవ సంవత్సరం

బదవ సెమిస్టర్

జంతు శాస్త్రం

శరీరధర్మశాస్త్రం మరియు జీవరసాయన శాస్త్రం



“మనం నాగరికత సమకూర్చిన పస్తుగత ప్రయోజనాలైన వదులుకోవచ్చునేమో గానీ, సర్వోత్కృష్టమైన విద్య అందించే ఫలాలను సంపూర్ణంగా అనుభవించే అవకాశాలను, హక్కును మాత్రం కోల్పోకూడదు.

ఎందుకంటే విద్యను మించిన పస్తుగత ప్రయోజనమేది లేదు”

-డా॥బి.ఆర్.అంబేద్కర్

డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ సార్వత్రిక విశ్వవిద్యాలయం

హైదరాబాద్

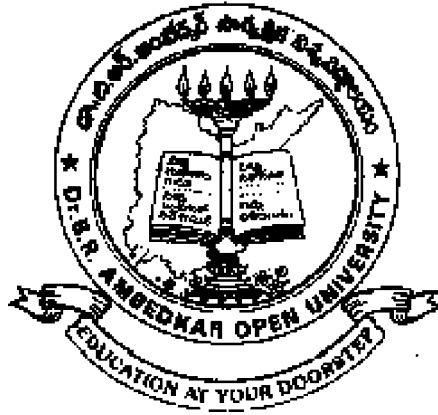
2020

విషయ సూచిక

ఖండము / భాగం	పాఠ్యాంశం	పేజి.నెం.
ఖండం-1	శరీర ధర్మశాస్త్రం - I	1
భాగం-1 :	జీర్ణక్రియ	3-17
భాగం-2 :	శ్వాసక్రియ	18-31
భాగం-3 :	ప్రసరణ	32-49
ఖండం-2	శరీర ధర్మశాస్త్రం - II	51
భాగం-4 :	విసర్జన	53-62
భాగం-5 :	కండర సంకోచం	63-80
భాగం-6 :	నాడీ ప్రచోదనం	81-97
ఖండం-3	అంతఃస్రావక గ్రంథులు మరియు ఎంజైములు	99
భాగం-7 :	అంతః స్రావక వ్యవస్థ	101-121
భాగం-8 :	ద్రవాభిసరణ క్రమత	122-131
భాగం-9 :	ఎంజైములు	132-133
ఖండం-4	జీవరసాయన శాస్త్రం మరియు జీవాణువులు	139
భాగం-10 :	పిండి పదార్థాలు	141-159
భాగం-11 :	మాంసకృత్తులు	160-172
భాగం-12 :	లిపిడ్లు	173-180
మాదిరి పరీక్షా ప్రశ్న		181-182

حیوانیات

بی۔ بیس سی سال سوم۔ سمسٹر۔ V
فعلیات اور حیاتی کیمیا



"ہم تہذیب کے مادی فوائد سے دستبردار ہو سکتے ہیں لیکن
اعلیٰ ترین تعلیم کے مفادات سے پورا استفادہ حاصل
کرنے کا حق اور مواقع ہاتھ سے جانے نہیں دیں گے"
ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر

ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر اوپن یونیورسٹی حیدرآباد

2020

فہرست

صفحہ نمبر	عنوانات	بلاک / اکائی نمبر
1	1- فعلیات	بلاک-1
3	ہاضمی نظام	اکائی-1
21	تنفس	اکائی-2
37	دوران خون	اکائی-3
59	2- فعلیات	بلاک-2
61	اخراج	اکائی-4
73	انقباض عضلہ	اکائی-5
93	عصبی ہیجان	اکائی-6
115	3- دروں افرازی غدود اور خامرے	بلاک-3
117	دروں افرازی نظام	اکائی-7
141	ضبط و لوج	اکائی-8
153	خامرے	اکائی-9
161	4- حیاتی کیمیاء اور حیاتی سالمات	بلاک-4
163	کاربوہائیڈریٹس	اکائی-10
187	پروٹینس	اکائی-11
203	ٹھمیت	اکائی-12
213	نمونہ امتحانی پرچہ سوالات	