

SEMESTER-III
THERMODYNAMICS

BLOCK-I: LAWS OF THERMODYNAMICS

UNIT-1: Kinetic Theory of Gases
UNIT-2: Zeroth law & First law of Thermodynamics
UNIT-3: Reversible and irreversible processes
UNIT-4: Carnot's cycle & Carnot's Theorem

BLOCK-II: LAWS OF THERMODYNAMICS

UNIT-5: Second Law of Thermodynamics
UNIT-6: Entropy

BLOCK-III: THERMODYNAMIC POTENTIALS

UNIT-7: Thermodynamic Potentials
UNIT-8: Maxwell's Thermodynamic equations & Applications

BLOCK-IV: QUANTUM THEORY OF RADIATION

UNIT-9: Low temperature Physics
UNIT-10: Black body Radiation

SEMESTER –III

LAB -3: THERMODYNAMICS

1. Co-efficient of thermal conductivity of a bad conductor by Lee's Method.
2. Measurement of Stefan's constant.
3. Specific heat of a Liquid by applying Newton's law of cooling correction.
4. Heating efficiency of electrical kettle with varying voltage.
5. Calibration of thermo couple.
6. Cooling Curve of a metallic body.
7. Resistance the Thermometer.
8. Thermal expansion of solids.
9. Study of conversion of mechanical energy to heat.
10. Determine the Specific of a solid (graphite rod).

బి.ఎస్సీ.

రెండవ సంవత్సరం సెమెస్టర్ - 3

భౌతికశాస్త్రం

కోర్సు-3: ఉష్ణగతికశాస్త్రం



“We may forgo material benefits of civilization, but we cannot forgo our right and opportunity to reap the benefits of the highest education to the fullest extent...”

Dr. B. R. Ambedkar

డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ సార్వత్రిక విశ్వవిద్యాలయం

హైదరాబాదు

2018

విషయసూచిక

ఖండం/భాగం	శీర్షిక	పుట
ఖండం-I:	ఉష్ణగతిక నియమాలు - 1	1
భాగం-1:	వాయువుల అణుచలన సిద్ధాంతం	2-28
భాగం-2:	సున్న, మొదటి ఉష్ణగతికశాస్త్ర నియమాలు	29-38
భాగం-3:	ద్విగత, అద్విగత ప్రక్రియలు	39-44
భాగం-4:	కార్నో యంత్రం	45-57
ఖండం-II:	ఉష్ణగతిక నియమాలు - 2	58
భాగం-5:	ఉష్ణగతికశాస్త్ర రెండవ నియమం	59-67
భాగం-6:	ఎంట్రపీ	68-79
ఖండం-III:	ఉష్ణగతిక శక్తులు	80
భాగం-7:	ఉష్ణగతికశాస్త్రపు శక్తులు	81-87
భాగం-8:	మాక్స్ వెల్ ఉష్ణగతికశాస్త్ర సమీకరణాలు - అనువర్తనాలు	88-94
ఖండం-IV:	క్వాంటం వికరణ సిద్ధాంతం	95
భాగం-9:	అల్ప ఉష్ణోగ్రత భౌతికశాస్త్రం	96-114
భాగం-10:	అల్ప ఉష్ణోగ్రత భౌతికశాస్త్ర అనువర్తనములు	115-128
భాగం-11:	కృష్ణవస్తువు వికరణం (క్లాసికల్ పద్ధతి)	129-139
భాగం-12:	కృష్ణవస్తువు వికరణం (క్వాంటీకరణ పద్ధతి)	140-155
మాదిరి పరీక్షా ప్రశ్నాప్రతుం		156-159