

S. No.	TOPIC
1.	<p>జీవప్రపంచం</p> <p>1.1 భౌతికశాస్త్రం అంటే ఏమిటి ?</p> <p>1.2 భౌతికశాస్త్ర లక్ష్యపరిధి, ఉత్తేజం</p> <p>1.3 భౌతికశాస్త్రం, సాంకేతికశాస్త్రం, మానవ సమాజం</p> <p>1.4 ప్రకృతిలోని ప్రాథమిక బలాలు</p> <p>1.5 భౌతిక నియమాల స్వభావం</p>
2.	<p>ప్రమాణాలు, కొలత</p> <p>2.1 పరిచయం</p> <p>2.2 ప్రమాణాలకు అంతర్జాతీయ వ్యవస్థ</p> <p>2.3 పొడవును కొలవడం</p> <p>2.4 ద్రవ్యరాశిని కొలవడం</p> <p>2.5 కాలాన్ని కొలవడం</p> <p>2.6 కొలిచే పరికరాల యధార్థత, కచ్చితత్వం - కొలతల్లో దోషాలు</p> <p>2.7 సార్క సంఖ్యలు</p> <p>2.8 భౌతికరాశుల మితులు</p> <p>2.9 మితీయ ఘర్షణలు, మితీయ సమీకరణాలు</p> <p>2.10 మితీయ విశ్లేషణ, దాని అనువర్తనాలు</p>
3.	<p>సరళరేఖాత్మక గమనం</p> <p>3.1 పరిచయం</p> <p>3.2 సానం, పథం పొడవు, సానభ్రంశం</p> <p>3.3 సగటు వేగం, సగటు వడి</p> <p>3.4 తత్కాల వేగం, వడి</p> <p>3.5 త్వరణం</p> <p>3.6 సమత్వరణం గమనానికి శుద్ధగతిశాస్త్ర సమీకరణాలు</p> <p>3.7 సాపేక్ష వేగం</p>
4.	<p>సమతలంలో చలనం</p> <p>4.1 పరిచయం</p> <p>4.2 అదిశలు - సదిశలు</p> <p>4.3 వాస్తవ సంఖ్యలతో సదిశల గుణకారం</p> <p>4.4 సదిశల సంకలనం, వ్యవకలనం - రేఖాచిత్ర పట పద్ధతి</p> <p>4.5 సదిశల విభేదనం</p> <p>4.6 సదిశా సంకలనం - విశ్లేషణ పద్ధతి</p> <p>4.7 సమతలంలో చలనం</p> <p>4.8 స్థిరత్వరణంతో సమతలంలో చలనం</p> <p>4.9 ద్విమితులలో సాపేక్ష వేగం</p> <p>4.10 ప్రక్షేపక చలనం</p> <p>4.11 ఏకరీతి వృత్తాకార చలనం</p>
5.	<p>గమన నియమాలు</p> <p>5.1 పరిచయం</p> <p>5.2 అరిస్టాటిల్ వాదన లోపం</p> <p>5.3 జడత్వ నియమం</p> <p>5.4 న్యూటన్ మొదటి గమన నియమం</p> <p>5.5 న్యూటన్ రెండవ గమన నియమం</p> <p>5.6 న్యూటన్ మూడవ గమన నియమం</p> <p>5.7 ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వం</p>

- 5.8 ఒక కణం సమతాస్థితి
 5.9 యాంత్రికశాస్త్రంలో తరచుగా ఉండే బలాలు
 5.10 వృత్తాకార గమనం
 5.11 యాంత్రికశాస్త్రంలో లెక్కలు సాధన చేయడం
- 6. పని, శక్తి, సామర్థ్యం**
- 6.1 పరిచయం
 6.2 పని, గతిజశక్తి భావనలు, పని-శక్తి సిద్ధాంతం
 6.3 పని
 6.4 గతిజశక్తి
 6.5 చరబలం చేసే పని
 6.6 చరబలానికి పని-శక్తి సిద్ధాంతం
 6.7 స్థితిజశక్తి భావన
 6.8 యాంత్రిక శక్తి నిత్యత్వం
 6.9 స్ప్రింగ్ స్థితిజశక్తి
 6.10 వివిధ శక్తి రూపాలు : శక్తి నిత్యత్వ నియమం
 6.11 సామర్థ్యం
 6.12 అభిఘాతాలు
- 7. కణాల వ్యవస్థలు, భ్రమణ గమనం**
- 7.1 పరిచయం
 7.2 ద్రవ్యరాశి కేంద్రం
 7.3 ద్రవ్యరాశి కేంద్ర గమనం
 7.4 ఒక కణ వ్యవస్థ రేఖీయ ద్రవ్యవేగం
 7.5 రెండు సదిశల సదిశా లబ్ధం
 7.6 కోణీయ వేగం - రేఖీయ వేగంతో దాని సంబంధం
 7.7 బలభ్రామకం (టార్క్), కోణీయ ద్రవ్యవేగం
 7.8 ద్రుఢ వస్తువు సమతాస్థితి
 7.9 జడత్వ భ్రామకం
 7.10 లంబాక్ష, సమాంతరాక్ష సిద్ధాంతాలు
 7.11 ఒక స్థిర అక్షం పరంగా భ్రమణగమన గతిశాస్త్రం
 7.12 ఒక స్థిర అక్షం పరంగా భ్రమణ గమనంలో కోణీయ ద్రవ్యవేగం
 7.13 దొర్లుడు గమనం
- 8. డోలనాలు**
- 8.1 పరిచయం
 8.2 అవర్తన, డోలన చలనాలు
 8.3 సరళహరాత్మక చలనం
 8.4 సరళహరాత్మక చలనం, ఏకరీతి వృత్తాకార చలనం
 8.5 సరళహరాత్మక చలనంలో వేగం, త్వరణం
 8.6 సరళహరాత్మక చలనానికి బల నియమం
 8.7 సరళహరాత్మక చలనంలో శక్తి
 8.8 సరళహరాత్మక చలనం చేసే కొన్ని వ్యవస్థలు
 8.9 అవరుద్ద సరళ హరాత్మక చలనం
 8.10 బలాత్మక డోలనాలు, అనువాదం
- 9. గురుత్వాకర్షణ**
- 9.1 పరిచయం
 9.2 కెప్లర్ నియమాలు
 9.3 విశ్వగురుత్వాకర్షణ నియమాలు
 9.4 గురుత్వ స్థిరాంకం
 9.5 భూగురుత్వ త్వరణం
 9.6 భూ ఉపరితలలోపల, వెలుపల గురుత్వ త్వరణం
 9.7 గురుత్వ స్థితిజశక్తి

- 9.8 పలాయన వడి
- 9.9 భూ ఉపగ్రహాలు
- 9.10 కక్ష్యలో పరిభ్రమిస్తున్న కృత్రిమ ఉపగ్రహాలు శక్తి
- 9.11 భూసావర, ధ్రువీయ కృత్రిమ ఉపగ్రహాలు
- 9.12 భారరహిత స్థితి

10. ఘనపదార్థాల యాంత్రిక ధర్మాలు

- 10.1 పరిచయం
- 10.2 ఘనపదార్థాల స్థితిస్థాపక ప్రవర్తన
- 10.3 ప్రతిబలం - వికృతి
- 10.4 హుక్ నియమం
- 10.5 ప్రతిబలం - వికృతి వక్రం
- 10.6 స్థితిస్థాపక గుణకాలు
- 10.7 పదార్థాల స్థితిస్థాపక ప్రవర్తన అనువర్తనాలు

11. ప్రవాహాల యాంత్రిక ధర్మాలు

- 11.1 పరిచయం
- 11.2 పీడనం
- 11.3 ధారారేఖా ప్రవాహం
- 11.4 బెర్నోలీ సూత్రం
- 11.5 స్నిగ్ధత
- 11.6 రెనాల్డ్స్ సంఖ్య
- 11.7 తలతన్యత

12. పదార్థ ఉష్ణ ధర్మాలు

- 12.1 పరిచయం
- 12.2 ఉష్ణోగ్రత - ఉష్ణం
- 12.3 ఉష్ణోగ్రత కొలవడం
- 12.4 ఆదర్శ వాయువు సమీకరణం, పరమ ఉష్ణోగ్రత
- 12.5 ఉష్ణ వ్యాకోచం
- 12.6 విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం
- 12.7 కెలోరీమీతి
- 12.8 స్థితి మార్పు
- 12.9 ఉష్ణ బదిలీ
- 12.10 న్యూటన్ శీతలీకరణ నియమం

13. ఉష్ణగతికశాస్త్రం

- 13.1 పరిచయం
- 13.2 ఉష్ణసమతాస్థితి
- 13.3 ఉష్ణగతికశాస్త్ర శూన్యాంక నియమం
- 13.4 ఉష్ణం, అంతరికశక్తి, పని
- 13.5 ఉష్ణగతికశాస్త్ర మొదటి నియమం
- 13.6 విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం
- 13.7 ఉష్ణగతిక స్థితి చరరాశులు, స్థితి సమీకరణం
- 13.8 ఉష్ణగతిక ప్రక్రియలు, 13.9 ఉష్ణ యంత్రాలు
- 13.10 శీతలీకరణ యంత్రాలు, ఉష్ణ పంపులు
- 13.11 ఉష్ణగతికశాస్త్ర రెండవ నియమం
- 13.12 ద్వీగత, ఏకగత ప్రక్రియ, 13.13 కార్నో ఉష్ణయంత్రం

14. అణుచలన సిద్ధాంతం

- 14.1 పరిచయం
- 14.2 ద్రవ్య అణు స్వభావం, 14.3 వాయువుల ప్రవర్తన
- 14.4 ఆదర్శ వాయువు అణుచలన సిద్ధాంతం, 14.5 శక్తి సమవిభాజన నియమం
- 14.6 విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యం
- 14.7 స్వేచ్ఛాపథ మధ్యమం