

Course Code : 3BSC4  
Course: PHYSICES-III  
Credit: 4  
Last Submission Date : April 30 ( for January Session)  
October 31, ( for July session )

Max.Marks:-30  
Min.Marks:-10

Note:-attempt all questions.

- Que.1 How real gases are different from an ideal gas.  
(वास्तविक गैस का व्यवहार आदर्श गैस भिन्न क्यों है?)
- Que.2 What is meant by critical constants of a gas.  
( गैस के कांतिक नियतांकों से क्या तात्पर्य है?)
- Que.3 Write the third law of thermodynamics.  
(ऊष्मागतिकी के तृतीय नियम को लिखिए।)
- Que.4 Explain Joule Thomson cooling.  
(जूल-थॉमसन शीतलन को समझाइए।)
- Que.5 Explain the  $\mu$  space representation.  
 $\mu$ - आकाश निरूपण की व्याख्या कीजिए।
- Que.6 State and prove Boltzmann canonical law.  
(बोल्टजमैन का कैनोनीकल (विहित)नियम लिखिए तथा इसे सिद्ध कीजिए।)
- Que.7 Explain Doppler's broadening of spectral lines.  
स्पेक्ट्री रेखाओं का डॉप्लर विस्तृतीकरण को समझाइए।
- Que.8 Write down the Maxwell- Boltzmann's velocity distribution law.  
मैक्सवेल – बोल्टजमैन के वेग वितरण नियम को लिखिए।
- Que.9 What do you understand by molecular collisions?  
(आणविक संघट्ट से आप क्या समझते हैं?)
- Que.10 State the basic assumptions of Fermi- Dirac.  
फर्मी- डिराक सांख्यिकी की मूल अभिकल्पनायें क्या-क्या हैं?