

अनुनाद नली की सहायता से हवा में ध्वनि का वेग ज्ञात करें।

9. Determine the value of mechanical equivalent of heat (5) by electric method.

विद्युत विधि से ताप का यांत्रिक तुल्यांक (5) का मान ज्ञात करें।

10. Compare luminous intensities of two luminous bodies by using Bunsen's photometer.

बुन्सेन प्रकाश मापक की सहायता से दो ज्योति श्रोतों के ज्योति तीव्रताओं की तुलना करें।

### Part- II (Chemistry Lab)

1. Find the acid value of given lubricant  
दिए गए स्नेहक का अम्ल मान निकालें।
2. Find the saponification value of given lubricant  
दिए गए स्नेहक का साबुनीकरण मान निकालें।

2019(Odd)

Time :3 Hrs.

Sem. I/II  
Applied Science(P+C)

Full Marks : 50

Pass Marks : 20

1. The question paper contains two parts Part-I (Physics Lab) and Part-II (Chemistry Lab)

इस प्रश्न पत्र के दो खण्ड हैं, खण्ड-1(भौतिकी) एवं खण्ड-2 (रसायन)

2. Each question carries equal marks.

प्रत्येक प्रश्न का मान बराबर है।

3. Examiners will allot any one experiment from the given experiments to the examinee/group of examinees by lottery to perform the experiment according to the questions.

परीक्षक दिये गये प्रयोगों में से किसी एक प्रयोग का आबंटन परीक्षार्थी/परीक्षार्थियों के समूह को लॉटरी द्वारा करेंगे एवं प्रश्न पत्र के अनुसार प्रयोग करने का निर्देश देंगे।

4. Perform one experiment from either of the Section.

दोनों खण्डों में से किसी एक प्रश्न को करें।

P.T.O

Part- I (Physics Lab)

1602107/1601207/P1602107	2	NP12006
1. Determine the force constant K with the help of vertical oscillation of helical spring.		
धूम्रवा कमान्नी के उखार कण विधि की सहायता से बल नियतांक K का मान निकालें।		
2. Determine the time period of oscillation of compound bar pendulum.		
असरल दण्ड लोलक की सहायता से आवर्तकाल का मान ज्ञात करें।		
3. Determine the value of frequency of tuning forks by using Somometer.		
सोनोमीटर की सहायता से स्वरद्विज्ञान की आवृत्ति का मान ज्ञात करें।		
4. Verify Ampere's rule using Oersted's experiment		
8. Determine the velocity of sound in air using resonance tube.		
NP12006	3	1602107/1601207/P1602107

आर्टिकल के प्रयोग की सहायता से ऐम्पियर के नियम

की जाँच करें।

5. Determine the divergence of He-Ne laser beam.

He-Ne लेजर बीम का विषर्जन ज्ञात करें।

6. Calculate the refractive index of given material of prism using Spectrometer.

स्पर्शोमीटर की सहायता से दिए गए प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक ज्ञात करें।

7. Determine the wavelength of sodium light using Newton's rings.

न्यूटन वलय की सहायता से सोडियम प्रकाश की तरंगदैर्घ्य का मान ज्ञात करें।

P.T.O

3. Find the pH of given solution with the help of pH meter.

pH फ़ैमीटर की सहायता से दिए गए विलयन के pH का मान निकालें।

4. Verify Faraday's second law of electrolysis

फ़ैराडे के विद्युत अपघटन के द्वितीय नियम को सत्यापन करें।

5. Find the strength of given HCl by titrating against NaOH solution with the help of pH meter.

pH मीटर की सहायता से दिए गए HCl का अनुमापन NaOH विलयन से ज्ञात करें।

6. To determine the neutral point of weak acid and weak base by conductivity meter

चालकता मीटर से weak acid और weak base का उदासीन बिंदू का मान निकालें।

P.T.O

3. Find the pH of given solution with the help of pH meter.

pH फ़ैमीटर की सहायता से दिए गए विलयन के pH का मान निकालें।

4. Verify Faraday's second law of electrolysis

फ़ैराडे के विद्युत अपघटन के द्वितीय नियम को सत्यापन करें।

5. Find the strength of given HCl by titrating against NaOH solution with the help of pH meter.

pH मीटर की सहायता से दिए गए HCl का अनुमापन NaOH विलयन से ज्ञात करें।

6. To determine the neutral point of weak acid and weak base by conductivity meter

चालकता मीटर से weak acid और weak base का उदासीन बिंदू का मान निकालें।

P.T.O

7. Calculate the percentage of copper from brass iodimetrically

ताँबा की प्रतिशत की मात्रा brass iodimetrically करके ज्ञात करें

\*\*\*

7. Calculate the percentage of copper from brass iodimetrically

ताँबा की प्रतिशत की मात्रा brass iodimetrically करके ज्ञात करें

\*\*\*