



Roll No.
Signature of Invigilator

Paper Code
PBNYS-T 101

पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali

Examination June – 2022

Bridge Course (Pre-Requisite for BNYS), Semester : First
Paper : First
Physics

Time: 3 Hours

Max. Marks: 70

Note: This paper is of seventy (70) marks divided into two (02) sections A, and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र सत्तर (70) अंकों का है जो दो (02) खंडों क, तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'A' contains six (06) long-answer-type questions of ten (10) marks each. Attempt any four questions. (4×10=40)

नोट : खण्ड 'क' में छः (06) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस अंक निर्धारित हैं। किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. थर्मामीटर में किस सिद्धान्त का प्रयोग किया जाता है? विभिन्न प्रकार के थर्मामीटर और उनकी सीमाएं लिखिए।

What is the principle used in Thermometer? Write different types of Thermometers and their range?

2. प्रकाश का परावर्तन और अपवर्तन क्या है? उनमें से प्रत्येक के नियम लिखिए।

What is Reflection & Refraction of light? Write laws of each of them.

3. कैथोड किरणें क्या हैं? उनके गुणों के बारे में विस्तार से लिखिए।

What are cathode rays? Write their properties.

4. कैलोरीमीटर को परिभाषित करें और इसके कार्य सिद्धान्त और बनाम लिखिए।

Define Colorimeter and write its working principle and uses.

5. आइसोथर्मल और रुद्धोष्म प्रक्रियाओं के बीच अंतर को समझाइए।

Differentiate between Isothermal and Adiabatic processes?

6. क्रांतिक कोण की सहायता से पूर्ण आंतरिक परावर्तन की व्याख्या कीजिए।

Explain total internal reflection with the help of critical angle.

Section - B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'B' contains Nine (09) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any six (06) questions. (6×5=30)

नोट : खण्ड 'ख' में नौ (09) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं।
किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

7. चुंबकिय प्रवाह को परिभाषित करें।

Define magnetic flux.

8. गतिज और संभावित ऊर्जाएं क्या है?

What are kinetic and potential energies?

9. प्रवाह को सुव्यवस्थित करना क्या है? समझाइए।

What is streamline flow? Explain.

10. प्रकाश के सीधा प्रसार को समझाइए।

What is rectilinear propagation of light.

11. प्रकाश के प्रकीर्णन को समझाइए।

What is Dispersion of light.

12. यौगिक सूक्ष्मदर्शी द्वारा प्रतिबिम्ब निर्माण का चित्र बनाइए।

Draw diagram of image formation by a compound microscope.

13. बर्नौली की प्रमेय क्या है?

What is Bernoulli's theorem?

14. केन्द्र प्रसारक और अभिकेन्द्री बलों के बीच अंतर स्पष्ट करें।

Differentiate between centrifugal and centripetal forces.

15. उष्मा के चालन और संवहन की परिघटना की व्याख्या कीजिए।

Explain the Phenomenon of conduction and convection of heat.

-----X-----