



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

B.Sc. General Part-II Examination, 2021

PHYSICS

PAPER-V

Full Marks: 45

ASSIGNMENT

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

All symbols are of usual significance.

For each question, the candidates will be graded according to the quality of the presentation of the topic (6 marks) and originality of language (1.5 marks). Maximum word limit for each topic is 400

Write short notes on *all* of the following topics

$7\frac{1}{2} \times 6 = 45$

নিম্নলিখিত সকল বিষয়ের উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ

GROUP-A / বিভাগ-ক

(Special Theory of Relativity)

1. Lorentz transformation equations and relativistic velocity addition
লোরেন্টজ রূপান্তর সমীকরণসমূহ এবং আপেক্ষিকতাবাদের বেগ সংযোজন
2. Variation of mass of a particle with velocity and mass-energy equivalence
বেগের সঙ্গে কণার ভর পরিবর্তন এবং ভর-শক্তির সমতুল্যতা

GROUP-B / বিভাগ-খ

(Atomic and Nuclear Physics)

3. Bohr's theory of hydrogen spectrum
হাইড্রোজেন বর্ণালী সম্পর্কিত বোর তত্ত্ব
4. Nuclear fission and nuclear fusion
নিউক্লীয় বিভাজন এবং নিউক্লীয় সংযোজন

GROUP-C / বিভাগ-গ

(Quantum Mechanics and Solid state Physics)

5. Paramagnetic, diamagnetic and ferromagnetic materials
পারামেটিক, ডিঅ্যামেটিক এবং অয়স্কেটিক পদার্থ
6. Compton effect
কম্পটন ক্রিয়া।

—×—