

Total number of printed pages-03

1(Sem-8/FYUGP)BNC(A)/SECI

2025

(Skill Enhancement Course)

Paper Name: Physics Workshop Skills

Paper Code: **PHY-SEC-A-131**

Full Marks: 30

Time: One and Half Hours

(The figures in the margin indicate full marks for the questions)

Answer **either** in English or in Assamese

1. Answer the following questions:

1x4=4

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া:

(a) What is the least count of a screw gauge ?

এটা স্ক্ৰু গজৰ লঘিষ্ঠ জোখ কি ?

(b) What is a rectifier ?

সংদিশক কি ?

(c) In single-phase wiring what is colour of live & natural wire ?

একে দশায়ুক্ত তাঁৰৰ সংযোগ ব্যৱস্থাত সজীৱ আৰু উদাসীন তাঁৰৰ ৰং কি ?

(d) Why should we not touch electrical equipment with wet hand ?

তিতা হাতেৰে আমি কিয় বৈদ্যুতিক সঁজুলি স্পৰ্শ কৰিব নালাগে ?

2. Answer any three of the following questions:

2x3=6

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া:

(a) The ceiling of a room is 100ft by 150ft. Determine the area of this ceiling in SI unit.

এটা কোঠাৰ ছাঁত এখন 100 ফুট আৰু 150 ফুট আকাৰৰ। এই ছাঁত খনৰ কালি এছ আই এককত নিৰ্ণয় কৰা।

(b) Explain how continuity of a wire is checked by using a digital multiplier.

ডিজিটাল মাল্টিমিটাৰৰ সহায়ত তাঁৰ এডালৰ নিৰৱচ্ছিন্নতা কেনেকৈ পৰীক্ষা কৰা হয় ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Draw the waveform of three phase ac voltage.

তিনি দশায়ুক্ত পৰিৱৰ্তী বিভৱৰ তৰংগ ৰূপ অংকন কৰা।

(d) What precautions should be taken while using a burner in the laboratory ?

পৰীক্ষাগাৰত বাৰ্নাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ সময়ত লবলগীয়া সাৱধানতা সমূহ কি কি ?

3. Answer any two of the following questions:

5x2=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো দুটাৰ উত্তৰ দিয়া:

(a) Explain the construction and working of an electrical tester with diagram.

চিত্ৰসহ বৈদ্যুতিক টেষ্টাৰ এটাৰ গঠন আৰু কাৰ্য্যপ্ৰণালী ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Write any five general safety measures students should always follow in the physics laboratory.

পদাৰ্থবিজ্ঞান পৰীক্ষাগাৰত ছাত্ৰ ছাত্ৰী সকলে লবলগীয়া সাৱধানতা সমূহ লিখা।

(c) List and explain the safety rules to be followed while working with electrical equipment in the lab.

পৰীক্ষাগাৰত বৈদ্যুতিক সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰোতে সাৱধানতা সমূহৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰি ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer any one from the following questions:

10x1=10

তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া:

(a) i. Discuss the detailed procedure for determination of the dimension of any object using slide callipers. 5

শ্লাইড কেলিপাৰ্চ ব্যৱহাৰ কৰি যিকোনো বস্তুৰ মাত্ৰা নিৰ্ণয়ৰ বাবে সম্পূৰ্ণ কাৰ্য্যপদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

ii. Discuss the different ways of estimation of errors. 5

ক্ৰটি অনুমানৰ বিভিন্ন পদ্ধতি আলোচনা কৰা।

- (b) i. Name any five electrical wiring equipment and mention their function. 5
বৈদ্যুতিক তাঁৰ সংযোগত ব্যৱহৃত যিকোনো পাঁচটা সজুলিৰ নাম লিখা আৰু সিহঁতৰ কাৰ্য্য উল্লেখ কৰা।
- ii. Write a short note on fuse used in electrical circuit. 5
বৈদ্যুতিক বৰ্তনীত ব্যৱহৃত ফিউজৰ বিষয়ে চমুটোকা লিখা।
