

PHSG CC3-GE-3 PRACTICAL EXAMINATION, FULL MARKS : 30 TIME : 2 HRS

যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও

১) ক) টর্চ বাল্বের সাহায্যে Stefan এর সূত্র যাচাই করনের ক্ষেত্রে Calibration লেখ চিত্রের প্রয়োজনীয়তা কি উল্লেখ কর। এবং লেখচিত্র অঙ্কন কর।

১০

খ) এই পরীক্ষার মূল নীতি লেখ (সূত্র সহ)

৫

গ) এই পরীক্ষাটির বর্তনী চিত্র অঙ্কন কর।

৫

ঘ) ফিলামেন্ট এর তাপমাত্রা এবং সংশ্লিষ্ট ক্ষমতা বিকিরণের পাঠ নেওয়ার জন্য দরকারি table তৈরি কর। ফিলামেন্ট এর draper point resistance কি ভাবে নির্ণয় করা হয় তা উল্লেখ কর এবং প্রয়োজনীয় সারণি অঙ্কন কর।

৫+৫

২) ক) ক্যারি ফসটার ব্রীজ এবং মিটার ব্রীজ এর পার্থক্য উল্লেখ কর।

৫

খ) ক্যারি ফসটার ব্রীজ এর সাহায্যে কি মাপা হয় ? এই পরীক্ষার শুরু করার আগে Null Point কি নির্ণয় করা প্রয়োজন? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

৫+৫

গ) এই পরীক্ষার প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুলি কি কি ?

৫

ঘ) ক্যারি ফসটার ব্রীজ এর সাহায্যে কোন তার কুণ্ডলীর উপাদানের রোধের তাপমাত্রা গুনাঙ্ক নির্ণয়ের জন্য দরকারি বর্তনী চিত্র অঙ্কন কর এবং রোধের তাপমাত্রা গুনাঙ্ক কাকে বলে লেখো।

১০

English Version

1 a) Mention the necessity of calibration curve to verify Stefan's law with the help of a torch bulb filament and draw the calibration curve.

10

b) Write down the working principle with working formula for this experiment.

5

c) Write down the circuit diagram for this experiment.

5

d) Draw a table to take the reading of temperature and corresponding power radiation of the torch bulb filament. How can one determine the draper point resistance of the filament ? draw necessary table to take reading of draper point resistance.

5+5

2 a) Write down differences between the Carey foster bridge and meter bridge.

5

b) What is measured with the help Carey foster's bridge ?

Is there any necessity to determine the electrical null point at the beginning of this experiment ?-
Explain

Mention names of necessary equipments to perform this experiment.

5+5

c) Mention the equipments necessary for this experiment.

5

d) Draw necessary circuit diagram to determine the temperature coefficient of resistance of a material of a given wire by using Carey foster's bridge. What is the temperature coefficient resistance ? 10