

Examination-2020
B.Sc. Physics General
SEM-VI
Paper-SEC-4

Time:2 hours

Full Marks-40

Answer any eight questions:

যেকোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও

8x5=40

1. State Ohm's law and derive its differential form. Write down the power equation.

ওহমের সূত্রটি বিবৃত কর এবং এর অবকল সমীকরণ নির্ণয় কর। ক্ষমতার সমীকরণটি লেখ। 5

2. A battery of emf V and internal resistance r supplies a current through a load resistance R. What should be the value of R to deliver the maximum power?

V তড়িঢালক বল ও r আভ্যন্তরীণ রোধ বিশিষ্ট একটি ব্যাটারি, R রোধের একটি ভারে তড়িৎপ্রবাহ সরবরাহ করে। R এর মান কত হলে এর মধ্যে ক্ষমতা সর্বোচ্চ হয়? 5

3. Write down the circuit elements with symbols. What is series and parallel combination of resistances?

প্রতীক সহ বর্তনী উপাদানগুলির নাম লেখ। রোধের শ্রেণী ও সমান্তরাল সমবায় কী? 5

4. What is the function of fuse in a circuit? What is circuit breaker?

বর্তনীতে ফিউজের কাজ কী? বর্তনী ভঙ্গক কী? 5

5. What is Transformer? What do you mean by transformer loss?

ক্রপান্তরক কী? ক্রপান্তরকের ক্ষয় বলতে কী বোঝায়? 5

6. What do you mean by induction motor? What is its slip?

আবেশী মোটর বলতে কি বোঝ? এর স্লিপ কি? 5

7. What is the working principle of electric generator?

বৈদ্যুতিক জেনারেটরের কার্যনীতি কী? 5

8. What do you mean by electric grounding? How it works?

বৈদ্যুতিক ভূসংলগ্ন বলতে কী বোঝ? এটি কীভাবে কাজ করে? 5

9. Mentioning different electrodes draw the symbols of diode and triode valve.

বিভিন্ন তড়িৎ দ্বার চিহ্নিত করে ডায়োড ও ট্রায়োড ভালভের প্রতীক আঁক। 5

10. How do you make extension board?

এক্সটেনশন বোর্ড তুমি কীভাবে তৈরী করবে? 5