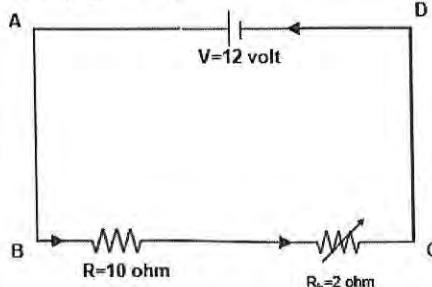
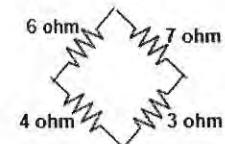


অ্যাসাইন মেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত /ধাপ/পরিপ্রেক্ষা)	মূল্যায়ন নির্দেশনা(রুব্রিক্স)				
				চল তড়িৎ অধ্যায়:	নির্দেশক	পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর		
						৩	২	১
৬ তৃতীয় অধ্যায়: চল তড়িৎ	<p>শিরোনাম: বর্তনীতে তড়িৎ প্রবাহ সংক্রান্ত সমস্যাবলী</p> <p>Fig-1 এ 12 Volt এর তড়িৎ কোষের সাথে একটি স্থির মানের রোধ ($R=10\text{ ohm}$) ও একটি রোধ ($R_h = 2\text{ ohm}$ যা প্রয়োজনে পরিবর্তন করা যাবে) যুক্ত রয়েছে। Fig-2 এ চারটি স্থির মানের রোধ (6 ohm, 4 ohm, 7 ohm, 3 ohm) যুক্ত আছে।</p>  <p>Fig-1</p>  <p>Fig-2</p> <p>(ক) Fig-1 এর বর্তনীতে প্রবাহমাত্রা নির্ণয় করো।</p> <p>(খ) R এর মধ্যে বিভব পতন কত?</p> <p>(গ) R_h এর বিভিন্ন মানের (২ থেকে ২০) জন্য R এর বিভব পতন বনাম R_h এর গ্রাফ অঙ্কন করো। R_h এর কোন মানের জন্য বিভব পতন সর্বোচ্চ হবে তা লেখচিত্র থেকে নির্ণয় করো।</p> <p>(ঘ) R_h এর বিভিন্ন মানের জন্য প্রতি সেকেন্ডে R_h এর মধ্য দিয়ে উৎপন্ন তাপ বনাম R_h গ্রাফ অঙ্কন করো এবং এই গ্রাফ থেকে R_h এর কোন মানের জন্য R_h এর মধ্যে সর্বোচ্চ তাপ উৎপন্ন হবে নির্ণয় করো।</p> <p>(ঙ) Fig-1 বর্তনীর AB অংশে Fig-2 এর বর্তনী সংযুক্ত করলে R এর মধ্যদিয়ে বিভব পতনের কোনো পরিবর্তন হবে কিনা-গানিতিক বিশ্লেষণ করে যুক্তি দাও।</p> <p>(চ) Fig-1 বর্তনীর AB অংশে Fig-2 এর বর্তনী সংযুক্ত অবস্থায় 5 সেকেন্ড ধরে তড়িৎ প্রবাহিত হলে 5 কেজি পানির তাপমাত্রা কতটুকু বাঢ়ানো সম্ভব? পানির তাপমাত্রা অর্ধেক সময়ে একই পরিমাণ বাঢ়াতে হলে রোধ কত হতে হবে?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • তড়িৎ প্রবাহে জুলের তাপীয় ক্রিয়ার সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে • কোষের অভ্যন্তরীণ রোধ এবং তড়িচালক বলের গানিতিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। • কির্ষফের সূত্র ব্যবহার করে বর্তনীর তড়িৎ প্রবাহ ও বিভব পার্শ্বক্য নির্ণয় করতে পারবে। 	<p>চল তড়িৎ অধ্যায়</p>	<p>(ক) প্রবাহমাত্রা নির্ণয়</p> <p>(খ) বিভব পতন নির্ণয়</p> <p>(গ) গ্রাফ অঙ্কন ও R_h এর কোন মানের জন্য বিভব পতন সর্বোচ্চ হবে তা লেখচিত্র থেকে নির্ণয়</p> <p>(ঘ) তাপ বনাম R_h, গ্রাফ অঙ্কন ও R_h এর কোন মানের জন্য R_h এর মধ্যে সর্বোচ্চ তাপ উৎপন্ন হবে তা লেখচিত্র থেকে নির্ণয়</p> <p>(ঙ) পরিবর্তিত ক্ষেত্রে বিভব পতন</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক সঠিক ক্ষেত্রিক প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক গ্রাফ অঙ্কন</p> <p>প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক সঠিক ক্ষেত্রিক প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক গ্রাফ অঙ্কন</p> <p>প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক সঠিক ক্ষেত্রিক প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক গ্রাফ অঙ্কন</p> <p>প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক সঠিক ক্ষেত্রিক প্রয়োজনীয় উপাত্ত নির্ধারণপূর্বক গ্রাফ অঙ্কন</p>	<p>শুধু গানিতিক সূত্র/ শুধু ধারণা উপস্থাপন</p> <p>শুধু গানিতিক সূত্র/ শুধু ধারণা উপস্থাপন</p> <p>শুধু ধারণা উপস্থাপন</p> <p>শুধু ধারণা উপস্থাপন/ গ্রাফ অঙ্কন</p> <p>শুধু ধারণা উপস্থাপন</p>		

(চ)	গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	প্রয়োজনীয় তথ্য ও গাণিতিক সূত্রসহ গ্রহণযোগ্য উত্তর উপস্থাপন	শুধু গাণিতিক সূত্রসহ উত্তর উপস্থাপন	শুধু ধারণা উপস্থাপন		
মোট নম্বর: ১৬					প্রাপ্ত নম্বর:	

নম্বরের ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১৩-১৬	অতি উত্তম
১১-১২	উত্তম
৮-১০	ভালো
৭ বা ৭ এর কম	অগ্রগতি প্রয়োজন