

সূচিপত্র

বিষয়বস্তু

পৃষ্ঠা

📖 অধ্যায়-১: দক্ষ বৈদ্যুতিক প্রকৌশলী হওয়ার ১৯

১) বৈদ্যুতিক প্রকৌশলী	১৯
২) ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারের কাজ বা কর্মপরিকল্পনা	২০
৩) ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারের গুরুত্ব ও প্রয়োগ	২১
৪) ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারের ক্যারিয়ার শুরু	২৩
৫) একজন দক্ষ ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারের ক্যারিয়ার	২৪
৬) চাকরি পেতে হলে নিজেকে যেভাবে তৈরি করবেন	২৫
৭) সফল ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ার হতে করণীয়	২৬
৮) ডিপ্লোমা ইন ইঞ্জিনিয়ারিং সনদের মান	২৭

📖 অধ্যায়-২: হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্ট এর ব্যবহার ২৯

১) হ্যান্ড টুলস	২৯
২) হ্যান্ড টুলস এর প্রয়োজনীয়তা	২৯
৩) বিভিন্ন ধরনের হ্যান্ড টুলস এর নাম এবং ব্যবহার	৩০
৪) ইলেকট্রিক্যাল অ্যাপ্লায়েন্সের ত্রুটি শনাক্তকরণ ও মেরামত কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি	৪৫
৫) বিভিন্ন প্রকার ইকুইপমেন্টের নাম ও ব্যবহার	৪৫
৬) বিভিন্ন প্রকার হ্যান্ড টুলস ও ইকুইপমেন্টের রক্ষণাবেক্ষণ	৪৮
৭) হ্যান্ড টুলস শনাক্তকরণ	৫০

📖 অধ্যায়-৩: এসি-ফ্রিজ সার্ভিসিং যন্ত্রপাতি ও ব্যবহার ৫১

- ১) এসি-ফ্রিজ সার্ভিসিং সংক্রান্ত বিভিন্ন যন্ত্রপাতি ও ব্যবহার ৫১
- ২) এয়ার কন্ডিশনার ইনস্টল করার জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ৬০

📖 অধ্যায়-৪: সিলিংফ্যান সার্ভিসিং ৬২

- ১) সিলিংফ্যান ৬২
- ২) সিলিংফ্যান সার্ভিসিং কাজে প্রয়োজনীয় টুলসসমূহ ৬৩
- ৩) সিলিংফ্যানের মোটরের স্টেটর ৬৩
- ৪) ফিল্ড বা স্ট্যাটার ৬৪
- ৫) সিলিংফ্যানের ফাংশন ৬৪
- ৬) একটি সিলিংফ্যানের বিভিন্ন অংশ ৬৬
- ৭) ফ্যানের ধরন অনুযায়ী তারের পরিচিতি ৬৭
- ৮) কক্ষ অনুযায়ী ফ্যানের হিসাব ৬৭
- ৯) সিলিংফ্যানের বিভিন্ন দোষ-ত্রুটির কারণ ও প্রতিকার ৬৮
- ১০) বিয়ারিং ৭০
- ১১) বিয়ারিং গরম হওয়ার লক্ষণ ও কারণ ৭১
- ১২) বিয়ারিং গরম হওয়ার কারণ ও প্রতিকার ৭১
- ১৩) ক্যাপাসিটর (Capacitor) ও এর ব্যবহার ৭২
- ১৪) সিলিংফ্যান রি-ওয়্যাইন্ডিং ৭৪
- ১৫) রি-ওয়্যাইন্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা ৭৫
- ১৬) সিলিংফ্যান রিওয়্যাইন্ডিং এ প্রয়োজনীয় মালামাল ৭৬

১৭) সিলিংফ্যানের ফল্ট শনাক্তকরণ	৭৭
১৮) সিলিংফ্যানের বিয়ারিং পরিবর্তন	৭৮
১৯) সিলিংফ্যানের ট্রাটসমূহ	৮০
২০) সিলিংফ্যান বন্ধ হয়ে যাওয়ার কারণ	৮১
২১) ইলেকট্রিক্যাল সুইচ পরীক্ষা ও পরিবর্তন	৮১
২২) ক্যাপাসিটরের পরীক্ষা ও পরিবর্তন	৮২
২৩) সিলিংফ্যানের ক্যাপাসিটর লাগানোর নিয়ম	৮৩
২৪) সংযোগের তার পরীক্ষা ও পরিবর্তন	৮৩
২৫) ফ্যানের কয়েল পরীক্ষা ও পরিবর্তন	৮৪
২৬) সিলিংফ্যানের কয়েল রিওয়েল্ডিং ও বার্নিশ প্রদান	৮৪

**📖 অধ্যায়-৫: প্যাডেস্টাল বা স্ট্যান্ড ফ্যান সার্ভিসিং
ও রি-ওয়েল্ডিং**

৮৬

১) ভূমিকা	৮৬
২) একটি প্যাডেস্টাল বা স্ট্যান্ড ফ্যান ব্যবহার করার অন্যতম ৩টি সুবিধা	৮৬
৩) বিভিন্ন ধরনের ফ্যান ও তুলনামূলক বিদ্যুৎ খরচ	৮৮
৪) প্যাডেস্টাল বা স্ট্যান্ড ফ্যান	৮৯
৫) বিভিন্ন ফ্যানে ব্যবহৃত তারের পরিচিতি	৯১
৬) কক্ষ অনুযায়ী ফ্যানের সাইজ নির্ধারণ	৯১
৭) প্যাডেস্টাল ফ্যানের সমস্যা ও প্রতিকার	৯২
৮) প্যাডেস্টাল বা স্ট্যান্ড ফ্যানের বিয়ারিং	৯৪

৯) বিয়ারিং গরম হওয়ার লক্ষণ ও কারণ	৯৫
১০) বিয়ারিং গরম হওয়ার কারণ ও প্রতিকার	৯৫
১১) প্যাডেস্টাল বা স্ট্যান্ড ফ্যানের ক্যাপাসিটর	৯৬
১২) প্যাডেস্টাল ফ্যান রি-ওয়্যাইন্ডিং	৯৭
১৩) রিং-ওয়্যাইন্ডিং এর প্রকারভেদ	১০১
১৪) প্যাডেস্টাল ফ্যানের বিয়ারিং পরিবর্তন কারণ	১০১
১৫) প্যাডেস্টাল ফ্যানের ক্যাপাসিটর পরিবর্তন	১০২
১৬) প্যাডেস্টাল ফ্যানের কয়েল তৈরি	১০৪
১৭) টেবিল ফ্যানের কয়েলে বার্নিশ প্রদান	১০৫

📖 অধ্যায়-৬: টেবিল ফ্যান ও সার্ভিসিং

১) ভূমিকা	১০৬
২) টেবিল ফ্যান	১০৭
৩) ফানে ব্যবহৃত তারের পরিচিতি	১০৯
৪) কক্ষ অনুযায়ী ফ্যানের সাইজ নির্ধারণ	১০৯
৫) টেবিল ফ্যানের দোষ-ত্রুটি, কারণ ও প্রতিকার	১১০
৬) টেবিল ফ্যানের ক্যাপাসিটর	১১২
৭) টেবিল ফ্যান রি-ওয়্যাইন্ডিং	১১৩
৮) টেবিল ফ্যান রিওয়্যাইন্ডিং এর জন্য প্রয়োজনীয় মালামাল	১১৫
৯) টেবিল ফ্যানের ফল্ট শনাক্তকরণ	১১৬
১০) টেবিল ফ্যানের বুশ পরিবর্তন	১১৭

১১) উপর্যুক্ত কাজটি সমাধান করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সরঞ্জাম	১১৮
১২) টেবিল ফ্যানের ক্যাপাসিটর পরিবর্তনকরণ	১১৮
১৩) টেবিল ফ্যানের কয়েলে বার্নিশ প্রদান	১২০

📖 অধ্যায়-৭: পাম্প সার্ভিসিং ও রি-ওয়্যাইন্ডিং ১২১

১) ভূমিকা	১২১
২) পাম্প	১২১
৩) পাম্প এর ক্ষমতা	১২১
৪) পাম্পের ব্যবহার	১২২
৫) পাম্পের প্রকারভেদ	১২২
৬) রি-ওয়্যাইন্ডিং	১২৩
৭) রি-ওয়্যাইন্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা	১২৪
৮) বৈদ্যুতিক মোটর রি-ওয়্যাইন্ডিং এর জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও মালামাল	১২৪
৯) রি-ওয়্যাইন্ডিং করার পূর্বে মোটর হতে কিছু তথ্য নিতে হয়	১২৬
১০) রি-ওয়্যাইন্ডিং এর ধাপসমূহ	১২৬
১১) ইলেকট্রিক্যাল মেশিনে ওয়্যাইন্ডিং পরীক্ষা পদ্ধতি	১২৭
১২) ওয়্যাইন্ডিং তারের বর্ণনা	১২৮
১৩) কয়েল ম্যাকিং এর জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য ও উপাদান	১২৯
১৪) বার্নিশ	১৩০
১৫) মোটরের দোষ-ত্রুটি, প্রতিকার ও মেরামত	১৩১
১৬) মোটরের দোষ-ত্রুটির বিভিন্ন কারণ ও প্রতিকার	১৩২

১৭) মোটরের বিয়ারিং	১৩৪
১৮) মোটরে ক্যাপাসিটরের কাজ	১৩৬
১৯) পাম্প মোটর পরিমাপের সাহায্যে কয়েল তৈরিকরণ	১৩৮
২০) পাম্প মোটর আর্মেচারের মধ্যে রিওয়্যাইন্ডিং	১৩৯
২১) পাম্প মোটরের ক্যাপাসিটার কানেকশন বা পরিবর্তনকরণ	১৪১

অধ্যায়-৮: সিঙ্গেল ফেজ মোটর সার্ভিসিং ১৪২

১) ভূমিকা	১৪২
২) সিঙ্গেল ফেজ মোটর ঘোড়ার কারণ	১৪৩
৩) সিঙ্গেল ফেজ ইন্ডাকশন মোটর	১৪৩
৪) সিঙ্গেল ফেজ ইন্ডাকশন মোটর যেভাবে কাজ করে থাকে	১৪৪
৫) সিঙ্গেল ফেজ মোটর রি-ওয়্যাইন্ডিং	১৪৫
৬) সিঙ্গেল ফেজ মোটর নিজে নিজে স্টার্ট না নেওয়ার কারণ	১৪৬
৭) মোটর রি-ওয়্যাইন্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা	১৪৭
৮) ওয়্যাইন্ডিং তারের প্রকারভেদ	১৪৯
৯) কয়েল তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য ও উপকরণ	১৫০
১০) সিঙ্গেল ফেজ মোটর রিওয়্যাইন্ডিং কাজের হিসাব	১৫৩
১১) থ্রিফেজ ইন্ডাকশন মোটরের পাওয়ার ও লোড কারেন্ট ক্যালকুলেশন	১৫৪
১২) ইলেকট্রিক্যাল মেশিনে ওয়্যাইন্ডিং পরীক্ষা পদ্ধতি	১৫৪
১৩) সিঙ্গেল ফেজ মোটর	১৫৫
১৪) সিঙ্গেল ফেজ মোটরে ক্যাপাসিটর ব্যবহার	১৫৫

১৫) সিঙ্গেল ফেজ ইন্ডাকশন মোটর	১৫৬
১৬) মোটর রিওয়্যাইন্ডিং	১৫৬
১৭) সিঙ্গেল ফেজ মোটর নিজে নিজে স্ট্যাট না নেওয়ার কারণ	১৫৭

📖 অধ্যায়-৯: ত্রি ফেজ ইন্ডাকশন মোটর ১৫৮

১) ভূমিকা	১৫৮
২) ত্রিফেজ ইন্ডাকশন মোটরের গঠন	১৫৯
৩) নতুন মোটর চালুর পূর্বে অবশ্যই যে টেস্টগুলো করা উচিত	১৬১
৫) ত্রি-ফেজ ইন্ডাকশন মোটর ও কার্যনীতি	১৬১
৬) ত্রি-ফেজ ইন্ডাকশন মোটরের বৈদ্যুতিক কার্যনীতি	১৬৪
৭) সিনক্রোনাস স্পীড, রোটর স্পীড ও ব্যাক ই. এম. এফ	১৬৫
৮) ত্রি-ফেজ মোটর রি-ওয়্যাইন্ডিং	১৬৫
৯) ডাবল স্কুইরেল কেজ ইন্ডাকশন মোটর	১৬৬
১০) সিনক্রোনাস মোটর	১৬৮
১১) মোটর রিওয়্যাইন্ডিং	১৬৯
১২) মোটর রি-ওয়্যাইন্ডিং এর প্রয়োজনীয়তা	১৭২
১৩) আর্মেচার রি-ওয়্যাইন্ডিং	১৭৬
১৪) রি-ওয়্যাইন্ডিং কাজের হিসাব	১৭৭
১৫) মোটরের রি-ওয়্যাইন্ডিং সম্পর্কিত কয়েকটি সমাধান	১৭৯
১৬) মোটরের তারের প্রকারভেদ	১৮৩
১৭) মোটরের বিভিন্ন দোষ-ত্রুটির কারণ ও প্রতিকার	১৮৪
১৮) হ্যান্ড ড্রিল মেশিন সার্ভিসিং	১৮৭

📖 অধ্যায়-১০: হ্যান্ড ড্রিল মেশিন সার্ভিসিং ১৮৭

- ১) ড্রিল মেশিন ১৮৭
- ২) ইলেকট্রিক্যাল হ্যান্ড ড্রিল মেশিনের বিভিন্ন দোষ ত্রুটির কারণ ও প্রতিকার ১৮৯
- ৩) কার্বন পরিবর্তন ১৯১

📖 অধ্যায়-১১: ইলেকট্রিক্যাল হ্যান্ড গ্রাইন্ডিং মেশিন ১৯২

- ১) ইলেকট্রিক্যাল হ্যান্ড গ্রাইন্ডিং মেশিন বা অ্যাঙ্গেল গ্রাইন্ডিং মেশিন ১৯২
- ২) ইলেকট্রিক্যাল হ্যান্ড গ্রাইন্ডিং মেশিন বা অ্যাঙ্গেল গ্রাইন্ডিং মেশিনের দোষত্রুটি ও প্রতিকার সম্পর্কিত ১৯৩
- ৩) অ্যাঙ্গেল গ্রাইন্ডিং মেশিনের কার্বন পরিবর্তনকরণ ১৯৫

📖 অধ্যায়-১২: প্যাডেস্ট্যাল ড্রিল মেশিন সার্ভিসিং প্রযুক্তি ১৯৬

- ১) প্যাডেস্ট্যাল ড্রিল মেশিন ১৯৬
- ২) ইলেকট্রিক প্যাডেস্ট্যাল মেশিনের সুবিধা ১৯৮
- ৩) প্যাডেস্ট্যাল মেশিনের দোষ-ত্রুটি, কারণ ও প্রতিকার সম্পর্কিত প্রশ্নোত্তর ১৯৯
- ৪) আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ২০০

📖 অধ্যায়-১৩: গ্রাইন্ডিং মেশিন সার্ভিসিং প্রযুক্তি ২০১

- ১) গ্রাইন্ডিং মেশিন ও গ্রাইন্ডিং মেশিনের বিভিন্ন অংশ ২০১
- ২) গ্রাইন্ডিং মেশিনের বিভিন্ন দোষ-ত্রুটি, কারণ ও প্রতিকার ২০২
- ৩) গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ও বেসিক ইন্টারভিউ নলেজ ২০৪

📖 অধ্যায়-১৪: এসি সার্ভিসিং প্রযুক্তি ২০৫

১) ভূমিকা	২০৫
২) বাজারে প্রচলিত ও ভালো ব্রান্ডের এসি	২০৬
৩) এয়ার কন্ডিশনিং প্রক্রিয়া	২০৬
৪) এসি সার্ভিসিং কাজে দক্ষ হতে হলে যেসব বিষয়ে জ্ঞান থাকতে হবে	২০৮
৫) এসি বিস্ফোরণের কারণ	২২৯
৬) এসি দুর্ঘটনার বিভিন্ন কারণ	২২৯
৭) এসি দুর্ঘটনা রোধে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা	২৩২
৮) বাসাবাড়ির এসিতে যেসব সমস্যা বেশি হয়ে থাকে	২৩৩
৯) এসি সার্ভিসিং এর সুবিধাসমূহ	২৩৫
১০) নিয়মিত এসি সার্ভিসিং এর গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	২৩৬
১১) এসি সার্ভিসিং শেখার ফলাফল	২৩৮
১২) পেশাদার এসি সার্ভিসিং এ যে বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত .	২৩৮
১৩) এসি সার্ভিসিং এর গুরুত্বপূর্ণ দুইটি বিষয়	২৩৯
১৪) আউটডোর এসি খোলার নিয়ম	২৪৫
১৫) এসি পরিষ্কার করার নিয়ম	২৪৮
১৬) রেফ্রিজারেন্ট এর লেভেল চেক করা	২৪৯
১৭) সামগ্রিক ভাবে সবকিছু চেক করে নেয়া	২৫০
১৮) এসির কিছু সাধারণ সমস্যা ও সমাধান	২৫১

📖 অধ্যায়-১৫: ফ্রিজ সার্ভিসিং প্রযুক্তি

২৫৫

- | | |
|--|-----|
| ১) ভূমিকা | ২৫৫ |
| ২) রেফ্রিজারেটর যেভাবে কাজ করে | ২৫৫ |
| ৩) ফ্রিজ এর প্রকারভেদ | ২৫৮ |
| ৪) ফ্রস্ট ও নন ফ্রস্ট ফ্রিজের সুবিধা-অসুবিধা ও বৈশিষ্ট্য | ২৫৮ |
| ৫) ফ্রিজে বরফ জমার কারণ | ২৬১ |
| ৬) ফ্রিজে অতিরিক্ত বরফ জমলে করণীয় | ২৬২ |
| ৭) কম্প্রসার | ২৬৩ |
| ৮) কনডেন্সার | ২৬৫ |
| ৯) ইভাপোরেটর | ২৬৬ |
| ১০) সম্প্রসারণ ভালভ | ২৬৭ |
| ১১) রেফ্রিজারেন্ট | ২৬৭ |
| ১২) রেফ্রিজারেটরে প্রতিস্থাপন যন্ত্রাংশ | ২৬৮ |
| ১৩) থার্মিস্টর | ২৬৯ |
| ১৪) ইভাপোরেটর ফ্যান মোটর | ২৬৯ |
| ১৫) ওয়াটার ইনলেট ভালভ | ২৭১ |
| ১৬) ওয়াটার ফিল্টার | ২৭২ |
| ১৭) নতুন ফ্রিজ চালু করা ও ব্যবহারের নিয়ম | ২৭২ |
| ১৮) ফ্রিজের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ | ২৭৫ |
| ১৯) ঠান্ডা হয় না এমন রেফ্রিজারেটরের সমস্যার ও সমাধান | ২৮০ |
| ২০) ফ্রিজ পরিষ্কার করার সময়সীমা | ২৮৩ |
| ২১) নিরাপদে খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি | ২৮৭ |
| ২২) ফ্রিজের রেগুলেটর যত মাত্রায় রাখা উচিত | ২৯০ |

📖 অধ্যায়-১৬: বৈদ্যুতিক জেনারেটর

২৯১

১) ভূমিকা	২৯১
২) উদ্ভাবনের ইতিহাস	২৯১
৩) জেনারেটরের আবিষ্কারক	২৯২
৪) জেনারেটর	২৯৪
৫) জেনারেটর যেভাবে কাজ করে	২৯৪
৬) জেনারেটরের প্রয়োজনীয়তা	২৯৫
৭) জেনারেটরের বিভিন্ন অংশ	২৯৫
৮) এসি জেনারেটরের গঠন	২৯৮
৯) এসি জেনারেটরে কার্যপ্রণালি	২৯৮
১০) অল্টারনেটরের (এসি জেনারেটর) বিভিন্ন অংশের তালিকা	২৯৯
১১) এসি জেনারেটরের প্রকারভেদ	৩০০
১২) ডিসি জেনারেটর	৩০১
১৩) ডিসি জেনারেটরের গঠন	৩০২
১৪) ডিসি জেনারেটরের প্রকারভেদ	৩০২
১৫) ইঞ্জিন নীল ধোঁয়া, সাদা ধোঁয়া, কালো ধোঁয়া নির্গত করে	৩০৪
১৬) তাৎপর্য	৩০৭
১৭) এসি এবং ডিসি জেনারেটরের মাঝে পার্থক্য	৩০৮
১৮) জেনারেটর কেনার আগে যে বিষয়গুলো মাথায় রাখতে হবে	৩০৮
১৯) জেনারেটর চালু/বন্ধ করার নিয়ম	৩০৯
২০) জেনারেটরের প্রধান উপাদানসমূহ	৩১০
২১) জ্বালানি সিস্টেমের সাধারণ বৈশিষ্ট্যসমূহ	৩১১
২২) জেনারেটরের আনুষঙ্গিক বিভিন্ন অংশসমূহ	৩১৪

📖 অধ্যায়-১৭: ভাইভার জন্য গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ৩১৫

- ১) সিলিংফ্যান সংক্রান্ত প্রশ্নোত্তর ৩১৫
- ২) প্যাডেস্টাল ফ্যান সংক্রান্ত প্রশ্নোত্তর ৩২৯
- ৩) টেবিল ফ্যান সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ৩৩২
- ৪) ড্রিল মেশিন সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ৩৩৩
- ৫) জেনারেটর সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ৩৫৭
- ৬) রেফ্রিজারেশন সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নোত্তর ৩৬৬

📖 অধ্যায়-১৮: ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং পরিভাষা ৩৯৮

- ১) বিভিন্ন ইলেকট্রিক্যাল ডিভাইসের পূর্ণ নামসমূহ ৪০০