

বিষয়ঃ রেফ্রিজারেশন এন্ড এয়ারকন্ডিশনিং-১ (২য় পত্র), বিষয় কোড -৯২২৩, পূর্ণ নম্বর:২০০, তৃত্বীয় নম্বরঃ ১০০ , ব্যবহারিক নম্বরঃ১০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাস ক্রম	মন্তব্য
অধ্যায় ১ রেফ্রিজারেশন কন্ট্রোলস	১.১	রেফ্রিজারেশন কন্ট্রোলস এর সংজ্ঞা লিখতে পারবে।	রেফ্রিজারেশন কন্ট্রোলস এর সংজ্ঞা, প্রয়োজনীয়তা	৩	১ম-২য়	
	১.২	রিফ্রিজারেশন কন্ট্রোলস এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।				
	১.৩	রিফ্রিজারেশন কন্ট্রোলসমূহের তালিকা তৈরি করতে পারবে।			৩য়	
	১.৪	রিফ্রিজারেশন কন্ট্রোলস এর ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
অধ্যায় ২ প্রেসার কাট আউট	২ .	প্রেসার কাট আউট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে ।	প্রেসার কাট আউট এর সংজ্ঞা, কাজ লিখ	২	৪র্থ-৫ম	
	২.১	প্রেসার কাট আউটের কাজ উল্লেখ করতে পারবে ।				
	২.২	প্রেসার কাট আউটের প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারবে।				
	২.৩	প্রেসার কাট আউটের বর্ণনা করতে পারবে ।				
	২.৪	প্রেসার কাট আউটের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।				
২.৫	প্রেসার কাট আউটের এডজাস্টিং সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	প্রেসার কাট আউট এর ব্যবহার এবং এডজাস্টিংকরণ	১	৬ষ্ঠ		
অধ্যায় ৪ সলিনয়েড ভাল্ব	৪.১	সলিনয়েড ভাল্বটির প্রয়োজনীয়তা ব্যক্ত করতে পারবে।	সলিনয়েড ভাল্বের সংজ্ঞা, ব্যবহার, কার্যপদ্ধতি এবং সংযোগকরণ	২	৭ম-৮ম	
	৪.২	সলিনয়েড ভাল্বটির কার্যপদ্ধতি বিবৃত করতে পারবে।				
	৪.৩	ভাল্বটির স্থাপন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।				
	৪.৪	ভাল্বটির ব্যবহারের তালিকা তৈরি করতে পারবে।				
	৪.১	কয়েলের কন্টিনিউটি পরীক্ষা করতে পারবে।	সলিনয়েড ভাল্ব পরীক্ষাকরণ	৩	৯ম- ১১তম	
	৪.২	প্রয়োজনীয় ভোল্টেজ ভাল্ব এর কয়েলের বিদ্যুৎ সরবরাহ দিতে পারবে।				
	৪.৩	ভাল্বের কার্যকারিতা পরীক্ষা করতে পারবে।				
	৪.৪	ভাল্বে লিকেজ পরীক্ষা করতে পারবে।				
অধ্যায় ৬ টাইমার	৬.১	টাইমারের সংগা দিতে পারবে।		২	১২তম – ১৩তম	
	৬.২	টাইমারের কার্যপদ্ধতি বিবৃত করতে পারবে।				
	৬.৩	টাইমারের ব্যবহারের তালিকা তৈরি করতে পারবে।				
	৬.৪	টাইম এডজাস্টিং বর্ণনা করতে পারবে।				
	৬.১	টাইমারের টার্মিনাল সনাক্ত করতে পারবে।	টাইমারের কার্যকারিতা পরীক্ষাকরণ	৩	১৪তম- ১৬তম	
	৬.২	টাইমার সেট করতে পারবে।				
	৬.৩	টাইমারের হিটিং কয়েল সহযোগে বৈদ্যুতিক সার্কিট তৈরি করতে পারবে।				
অধ্যায় ১১ ব্লোয়ার ফ্যান	১১.১	ফ্যানের প্রয়োজনীয়তা ব্যক্ত করতে পারবে।	ব্লোয়ার ফ্যানের প্রয়োজনীয়তা, প্রকারভেদ ও ব্যবহার	৩	১৭তম – ১৯তম	
	১১.২	ফ্যানের প্রকারভেদ ব্যক্ত করতে পারবে।				
	১১.৩	ফ্যান সমূহ বর্ণনা করতে পারবে।				
	১১.৪	ফ্যানের ব্যবহারের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।				
অধ্যায় ১৩	১৩.১	ডাক্টের সংজ্ঞা দিতে পারবে।	ডাক্টের সংজ্ঞা, প্রকারভেদ, ম্যাটেরিয়ালস,	৩	২০তম -	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাস ক্রম	মন্তব্য
ডাক্ত সম্পর্কে	১৩.২ ডাক্তের প্রকারভেদ ব্যক্ত করতে পারবে। ১৩.৩ ডাক্ত ম্যাটেরিয়াল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ১৩.৪ ডাক্ত লে-আউট অংকন করতে পারবে। ১৩.৫ ডাক্তের ব্যবহারের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।	লে-আউট এবং ব্যবহার			২২ তম	
অধ্যায় ১৮ ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতি সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	১৮.১ ডি-ফ্রস্টিং এর সংগা দিতে পারবে। ১৮.২ ফ্রস্টিং ও ডি-ফ্রস্টিং মধ্যে পার্থক্য ব্যক্ত করতে পারবে। ১৮.৩ ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতির তালিকা প্রণয়ন করতে পারবে। ১৮.৪ পদ্ধতিসমূহের কার্যপদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ১৮.৫ ব্যবহার ক্ষেত্র সমূহের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।	১৮ ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতি সম্পর্কে ধারণা অটোমেটিক ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতি তৈরীকরণ		৩ ৫	২৩তম- ২৫ তম ২৬তম- ৩০ তম	

জবের নাম

- ১। সলিনয়েড ভালু পরীক্ষাকরন।
- ২। টাইমারের কার্যকারীতা পরীক্ষাকরন।
- ৩। অটোমেটিক ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতি তৈরীকরণ।

বিষয়ঃ রেফ্রিজারেশন এন্ড এয়ারকন্ডিশনিং-২ (২য় পত্র), বিষয় কোড -৯২২৪ পূর্ণ নম্বর: ২০০ তত্ত্বীয় নম্বরঃ ১০০ , ব্যবহারিক নম্বরঃ ১০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাস ক্রম	মন্তব্য
অধ্যায় ১ সাইক্রোমেট্রিক চার্ট	১.০ সাইক্রোমেট্রিক চার্ট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ১.১ স্লিং সাইক্রোমিটার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ১.২ সাইক্রোমিটার চার্টের বিভিন্ন অংশের নাম ব্যক্ত করতে পারবে। ১.৩ সাইক্রোমিটার চার্ট অংকন করতে পারবে। ১.৪ সাইক্রোমিটার চার্টের সাহায্যে কি কি নিরূপণ করা যায় সে সম্পর্কে তালিকা তৈরি করতে পারবে।	সাইক্রোমেট্রিক চার্ট ,এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিতকরণ		৩	১ম হইতে ৩য়	
অধ্যায় ৬ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতি	৬.০ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতি সম্পর্কে জ্ঞাত হব ৬.১ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতিটির সংজ্ঞা দিতে পারবে। ৬.২ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতিটি অংকন করতে পারবে। ৬.৩ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন প্রয়োজনীয় যন্ত্রাংশের বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৪ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন কার্যপদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৬.৫ এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতিটির ডি-ফ্রস্টিং পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	এ্যাবজর্পশন রেফ্রিজারেশন পদ্ধতির সংজ্ঞা, প্রবাহ চিত্র, যন্ত্রাংশের তালিকা, এবং কার্যপ্রণালি		৩	৪র্থ হইতে ৬ষ্ঠ	

অধ্যায় ১১ অটো এয়ারকন্ডিশনিং	১১.০	অটো এয়ারকন্ডিশনিং সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	অটোএয়ার কন্ডিশনারের সংজ্ঞা, গঠন, বৈদ্যুতিক বর্তনী এবং রক্ষণাবেক্ষণ		২	৭ম হইতে ৮ম	
	১১.১	অটোএয়ারকন্ডিশনারের প্রয়োজনীয়তা ব্যক্ত করতে পারবে।					
	১১.২	বিভিন্ন সার্কিট অংকন করতে পারবে।					
	১১.৩	অটোএসি চালনা করতে পারবে।					
	১৭.০	অটো এয়ারকন্ডিশনারের রক্ষণাবেক্ষন করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।		অটো এয়ার কন্ডিশনার রক্ষণাবেক্ষণ করণ	২	৯ম হইতে ১০ম	
	১৭.১	কম্প্রসর পরিষ্কার করতে পারবে।					
	১৭.২	বেল্টের টেনশন পরিষ্কা করতে পারবে।					
১৭.৩	কন্ডেন্সার পরীক্ষা করতে পারবে।						
১৭.৪	কুলিং কয়েল পরীক্ষা করতে পারবে।						
১৭.৫	ফ্যান মোটর পরিষ্কার ও বুশ পরিষ্কা করতে পারবে।						
অধ্যায় ১২ স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার	১২.০	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার সম্পর্কে অবগত হবে	স্প্লিট এয়ার কন্ডিশনার এর সংজ্ঞা, বায়ুর গতি নিয়ন্ত্রন, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ		৪	১১তম হইতে ১৪তম	
	১২.১	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের সংগা দিতে পারবে।					
	১২.২	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের বায়ুর গতি নিয়ন্ত্রন সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					
	১২.৩	তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রন সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					
অধ্যায় ১৩ স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার	১৩.০	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার স্থাপন সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	স্প্লিট- টাইপ এয়ারকন্ডিশনার স্থাপনের নিমিত্তে বিবেচ্য বিষয়াদির তালিকা তৈরিকরণ		০৪	১৫তম হইতে ১৮তম	
	১৩.১	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার নির্বাচন সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					
	১৩.২	স্প্লিট- টাইপ স্থাপনের বিবেচ্য বিষয়াদির তালিকা তৈরি করতে পারবে।					
	১৩.৩	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার চালানোর বৈদ্যুতিক সংযোগ, সুইচ, সকেট, সার্কিট ব্রেকার ইত্যাদির ডায়াগ্রাম অংকন করতে পারবে।					
	২১.১	স্প্লিট এসি স্থাপন করার স্থান নির্বাচন করতে পারবে	স্প্লিট এসির ইনডোর ইউনিট ও আউটডোর ইউনিট পাইপের মাধ্যমে সংযোগ সম্পর্কে ধারণা	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার স্থাপন	২	১৯তম হইতে ২০তম	
	২১.২	স্প্লিট এসির আউটডোর ইউনিট স্থাপন করার স্থান নির্বাচন করতে পারবে।					
	২১.৩	ইন্ডোর ও আউটডোর ইউনিটের মধ্যে পাইপ সংযোগ করতে পারবে।					
অধ্যায় ১৪ স্প্লিট-টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের বৈদ্যুতিক সার্কিট	১৪.০	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের বৈদ্যুতিক সার্কিট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।			৪	২১তম হইতে ২৪তম	
	১৪.১	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের বৈদ্যুতিক সার্কিট সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					
	১৪.২	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					
	১৪.৩	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের মাসিক/বাৎসরিক রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।					

	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনারের ভ্যাকুয়াম, লীক পরীক্ষা, রেফ্রিজারেন্ট চার্জিং এবং রক্ষনাবেক্ষণ					
১৪.১	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার ভ্যাকুয়াম করতে পারবে।	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার ভ্যাকুয়াম করণ	ভ্যাকুয়াম করা	২	২৫তম হইতে ২৬তম	
১৪.২	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার এর শূন্যতা ঠিক থাকলে রেফ্রিজারেন্ট চার্জ করতে পারবে।	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার এর লিক পরীক্ষা করণ	লিক পরীক্ষা করা	২	২৭তম হইতে ২৮তম	
১৪.৩	চার্জিং পরীক্ষা করার জন্য ইউনিট চালাতে পারবে।					
১৪.৪	প্রয়োজনে পুনরায় রেফ্রিজারেন্ট চার্জ করতে পারবে।	স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার রেফ্রিজারেন্ট চার্জ করণ	রেফ্রিজারেন্ট চার্জ করা	২	২৯তম হইতে ৩০তম	
১৪.৫	সঠিক চার্জিং পরীক্ষা করতে পারবে।					

জবের নামঃ

- ১। অটো এয়ার কন্ডিশনার রক্ষনাবেক্ষণ করণ।
- ২। স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার স্থাপন করা।
- ৩। স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার ভ্যাকুয়াম করণ
- ৪। স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার এর লিক পরীক্ষা করণ
- ৫। স্প্লিট- টাইপ এয়ার কন্ডিশনার রেফ্রিজারেন্ট চার্জ করণ।