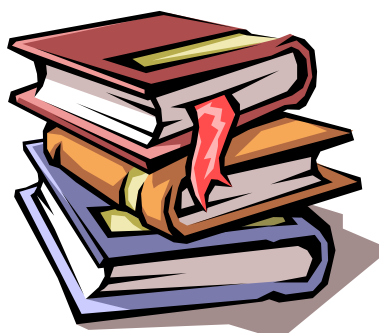


ỦY BAN NHÂN DÂN TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT LÝ TỰ TRỌNG



GIÁO ÁN THỰC HÀNH

BẬC ĐÀO TẠO : TRUNG CẤP CHUYÊN NGHIỆP
HỌC PHẦN : THỰC TẬP LẠNH CƠ BẢN



HỌ TÊN GIÁO VIÊN : HÀ CHÍ CÔNG
NĂM HỌC : 2015 - 2016

Giáo án số : 01

Thời gian thực hiện 2 tiết Lớp :

Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : KỸ THUẬT AN TOÀN

Mục đích :

- Hướng dẫn học sinh thực hiện các biện pháp an toàn tránh tai nạn điện và biết một số phương pháp sơ cứu người bị điện giật.
- Thực hành được những phương pháp sơ cứu người bị điện giật
- Lưu ý những kỹ thuật an toàn lao động trong nghề nghiệp

Yêu cầu :

Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật , an toàn.

Vật liệu , dụng cụ thiết bị :

- Các bảng hiệu về an toàn điện
- Các dụng cụ cách điện : bao tay cách điện , ủng cách điện , giá cách điện ...
- Các hình vẽ thực tế về an toàn điện lạnh trong nghề nghiệp .

I/ ỔN ĐỊNH LỚP :

Kiểm tra sĩ số : Hs vắng:

II/ KIỂM TRA BÀI CŨ:

1/.....

2/.....

III / GIẢNG BÀI MỚI:

Thời gian: 45'

Nội dung :

- Các biện pháp an toàn điện
- Các pp sơ cứu

Đồ dùng thiết bị hướng dẫn :

- Các bảng hiệu về an toàn điện.
- Các dụng cụ cách điện
- Các hình vẽ thực tế về an toàn lao động trong nghề lạnh.

Hình thức tổ chức hướng dẫn :

Tập trung theo nhóm 4 học sinh.

Sản phẩm ứng dụng :

Mỗi học sinh thực hiện các pp sơ cứu người bị nạn.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
	A Hướng dẫn mở đầu : <i>I Đặt vấn đề :</i> • Xác định sự cần thiết của công tác an toàn điện • Các biện pháp an	Nêu vấn đề ; kể 1 câu chuyện liên quan đến an toàn -> hs rút ra KL Thuyết trình các pp an toàn.	10'

toàn Các phương pháp sơ cứu người bị điện giật <i>II Nội dung :</i> <i>III GV làm mẫu :</i> <i>IV Hs thực hiện lại :</i> <i>V Nhận xét – Đánh giá :</i> <i>VI Phân công giao việc :</i> B Hướng dẫn thường xuyên : Các hs tự thao tác theo phiếu hướng dẫn đã học Thực hiện thao tác theo hướng dẫn Cả nhóm thực hiện lại thao tác đọc trên bản vẽ Đổi vị trí biên bản thao tác Kiểm tra KQ hs C Hướng dẫn kết thúc : Đánh giá lại các thao tác cho hs Chuẩn bị công việc cho bài sau VS xưởng	Gợi ý để hs đưa ra kết luận Các bước thực hành khi vào xưởng Các qui định khi vào xưởng Các bảng báo hiệu thực tế Biện pháp cấp cứu các pp hô hấp GV thực hiện biện pháp cấp cứu -> hs quan sát Gọi hs thực hiện GV cho biết ý kiến ,đánh giá. GV chia nhóm 2 hs thực hiện theo nội dung đã học. Hs tự rèn luyện – GV quan sát Từng nhóm thực hiện thao tác hướng dẫn của Gv cho những chỗ chưa đạt. Rèn luyện kỹ năng. Hs lặp lại với kỹ năng cao hơn Gv quan sát hs từng nhóm thực hiện Thuyết trình Thuyết trình giao việc	45'
--	--	-------------------

IV/ Tự rút kinh nghiệm (chuẩn bị ,tổ chức , thực hiện) :

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 02

Thời gian thực hiện : 5 tiết Lớp :
Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO TRONG LẠNH

Mục đích :

- Biết được cách sử dụng các loại đồng hồ đo trong sữa chữa lạnh thông dụng

Yêu cầu :

- Kỹ thuật : sử dụng thành thạo thao tác nhanh gọn đúng kỹ thuật
- Mỹ thuật : Thao tác hợp lý phù hợp với yêu cầu mỹ thuật
- An toàn : đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người và thiết bị

I/ ỔN ĐỊNH LỚP :

Kiểm tra sĩ số : Hs vắng:

II/ KIỂM TRA BÀI CŨ:

1/.....
.....
.....
2/.....
.....
.....

III/ GIẢNG BÀI MỚI:

Nội dung :

- Nhiệt kế – Nhiệt kế số
- Bộ van nạp
- Máy hút chân không

Đồ dùng thiết bị hướng dẫn :

- Vật liệu : gaz nạp , bảng vẽ
- Thiết bị : máy lạnh hoặc tủ lạnh đang hoạt động tốt , block máy lạnh
- Dụng cụ : Các loại dụng cụ đo như (nhiệt kế thủy ngân , nhiệt kế số và nhiệt kế đo độ ẩm , bộ van nạp , máy hút chân không (vaccum pump))

Hình thức tổ chức hướng dẫn :

- Nhóm 4 người

Sản phẩm ứng dụng :

- Thực tập đo đạt trên một mô hình đang hoạt động

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
	A Hướng dẫn mở đầu : <i>I Đặt vấn đề :</i> Ngoài thiết bị đo đạt trong sữa chữa lạnh còn các thiết bị nào ? <i>II Nội dung hướng dẫn :</i>	Nêu vấn đề GV đặt tình huống hs trả lời Thuyết trình –	

Nhiệt kế thủy ngân Bộ van nạp gaz Máy hút chân không Máy dò gaz nạp <i>III Giới thiệu dụng cụ :</i> <i>IV GV thao tác :</i> <i>V Hs thao tác :</i> <i>VI Đánh giá :</i> <i>VII Phân công giao việc :</i> B Hướng dẫn thường xuyên : Các nhóm thực hiện theo phiếu hướng dẫn thực hiện cho mỗi dụng cụ Các nhóm hoán đổi dụng cụ Thực hành theo dụng cụ mới Các nhóm lặp lại kỹ năng thao tác nâng cao Bốc thăm thao tác cho mỗi nhóm C Hướng dẫn kết thúc : Đánh giá lại các thao tác cho hs Chuẩn bị công việc cho bài sau VS xướng	phát phiếu hướng dẫn thực hiện. Trực quan Gv thao tác và thuyết minh những thao tác khó Gọi hs thực hiện GV cho biết ý kiến ,đánh giá. Chia dụng cụ , phân vị trí , bàn thực hành . Hs tự rèn luyện – GV quan sát Từng nhóm thực hiện thao tác hướng dẫn của Gv cho những chỗ chưa đạt. Rèn luyện kỹ năng. Gv ghi nhận cho điểm GV nhắc nhở các nhóm làm sai thao tác Thuyết trình Nhóm trực làm VS.	
---	---	--

IV/ Tự rút kinh nghiệm (chuẩn bị ,tổ chức , thực hiện) :

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 03

Thời gian thực hiện 3 tiết Lớp :

Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : SỬ DỤNG CÁC DỤNG CỤ CẦM TAY TRONG SỬA CHỮA LẠNH

Mục đích :

- Giới thiệu công dụng từng dụng cụ của người thợ điện lạnh
- Thao tác đúng và sử dụng đúng chức năng của các dụng cụ .

Yêu cầu :

- Kỹ thuật : thực hiện đúng thao tác đúng cách, sử dụng đúng yêu cầu kỹ thuật
- An toàn : đảm bảo thao tác cho người và thiết bị.

Thiết bị vật liệu dụng cụ :

- Các bản vẽ trình bày các dụng cụ của người thợ điện lạnh .
- Các dụng cụ cần giới thiệu

I/ ỔN ĐỊNH LỚP :

Kiểm tra sĩ số : Hs vắng:

II/ KIỂM TRA BÀI CŨ:

1/.....

2/.....

III / GIẢNG BÀI MỚI:

Thời gian: 45'

Nội dung :

- Dụng cụ người thợ điện
- Dụng cụ chuyên dùng

Đồ dùng thiết bị hướng dẫn :

- Các bản vẽ để giới thiệu, các dụng cụ cần thiết

Hình thức tổ chức hướng dẫn :

- Tập trung tại xưởng. Chia nhóm

Sản phẩm ứng dụng :

- Quan sát ,nhận biết thành thạo các dụng cụ.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
	A Hướng dẫn mở đầu : <i>I Đặt vấn đề :</i> Xác định sự cần thiết của các dụng cụ trong công tác sửa chữa. <i>II Nội dung :</i> Dụng cụ người thợ điện Dụng cụ chuyên dùng.	Phương pháp trực quan – Đàm thoại Phương pháp thuyết trình .- Trực quan.	

<i>III GV làm mẫu :</i> <i>IV Hs thực hiện :</i> <i>V Nhận xét – Đánh giá:</i> <i>VI Phân công giao việc :</i> B Hướng dẫn thường xuyên : - Các hs tự thao tác theo phiếu hướng dẫn đã học: công dụng cách sử dụng - Đổi dụng cụ của nhóm khác: nhóm thực hiện lại thao tác đọc trên bản vẽ - Thực hiện thói quen sắp xếp, sử dụng dụng cụ. - Kiểm tra KQ hs : C Hướng dẫn kết thúc : Tổng kết lại các thao tác cho hs . Chuẩn bị công việc cho bài sau: VS xướng:	GV thực hiện -> hs quan sát Gọi hs thực hiện GV cho biết ý kiến ,đánh giá. GV chia nhóm 4 hs. Phân dụng cụ Vị trí thực tập Các hs từng người cho biết cách thức sử dụng , nơi cần sử dụng Lặp lại thao tác trên Sắp xếp các dụng cụ trên bàn rồi tập sử dụng từng dụng cụ Chia làm nhiều nhóm GV chia dụng cụ các nhóm cử đại diện trả lại GV quan sát và đánh giá Thuyết trình Giao việc Nhóm trực làm VS.	
--	---	--

IV/ Tự rút kinh nghiệm (chuẩn bị ,tổ chức , thực hiện) :

Các dụng cụ sắp xếp theo trật tự giảng dạy

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 04

Thời gian thực hiện : 5 tiết Lớp :
Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : ĐẤU ĐIỆN CÁC MẠCH ĐÈN THÔNG DỤNG

Mục đích : Trình bày được cách đấu dây các loại mạch điện cơ bản .

Yêu cầu : Vận dụng để có thể thay thế và sửa chữa.

I Ổn định lớp :

Nội dung cần nhắc nhở : xem lại bài cũ.

II Kiểm tra bài cũ :

Câu hỏi kiểm tra:

III Giảng bài mới :

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian	Hoạt động của GV – Hoạt động của hs- Phương tiện dạy học
	Mạch đèn huỳnh quang Sơ đồ nguyên lý Sơ đồ đấu dây Các thiết bị phụ Hư hỏng và sửa chữa	90’	Sử dụng thiết bị trực quan và Liên hệ thực tế HS quan sát các khí cụ . GV đặt câu hỏi, gợi ý hs cho nhận xét GV tổng kết để đưa ra kết luận.
	Mạch chuông điện Sơ đồ nguyên lý Sơ đồ đấu dây Hư hỏng và sửa chữa Mạch đèn cầu thang Sơ đồ nguyên lý Sơ đồ đấu dây Hư hỏng và sửa chữa Các loại quạt: quạt trần , quạt bàn Bàn ủi điện, Nồi cơm điện, Bếp điện.	110’	Liên hệ các kiến thức củ: GV sử dụng các bảng vẽ về cách tạo từ trường dòng điện HS lên bảng vẽ chiều từ trường. GV đưa nhận xét, tổng kết , hs ghi vở Sử dụng thiết bị trực quan: GV thực nghiệm trên thiết

Giáo án số : 05

Thời gian thực hiện : 5 tiết

Lớp :

Thực hiện ngày

tháng

năm

TÊN BÀI : ĐẦU ĐIỆN ĐỘNG CƠ KĐB MỘT PHA

Mục đích :

Xác định đầu chạy các loại động cơ KĐB một pha dùng trong các hệ thống lạnh

Yêu cầu :

Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật khi đầu chạy động cơ

Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

Chú ý các đầu dây nối không được chạm chập

Vật liệu , dụng cụ thiết bị :

Thiết bị : Các loại động cơ KĐB một pha .TỤ các loại, Cầu dao.

Vật liệu : dây dẫn điện , băng keo , ống gain cách điện

Dụng cụ : dụng cụ người thợ điện

I/ ỔN ĐỊNH LỚP :

Kiểm tra sĩ số :

Hs vắng:

II/ KIỂM TRA BÀI CŨ:

1/.....

2/.....

.III/ GIẢNG BÀI MỚI:

Nội dung :Cách xác định các đầu dây động cơ 1 pha- kiểm tra và đầu chạy.

Hình thức tổ chức hướng dẫn : Tập trung theo nhóm 4 học sinh.

Sản phẩm ứng dụng : kiểm tra và đầu chạy dc 1 pha đúng các thông số định mức.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
	A Hướng dẫn mở đầu : I Đặt vấn đề : Làm thế nào để nhận biết loại động cơ ? Dựa vào yếu tố nào để biết động cơ chạy đúng định mức? II Nội dung hướng dẫn : Cách phân loại Cách kiểm tra , đọc thông số Cách xác định các đầu dây Chạy kiểm tra. III Giới thiệu dụng cụ :	Trực quan cụ thể: Đặt câu hỏi gợi ý học sinh tự nhận xét và trả lời đưa đến kết luận. Nêu vấn đề –thuyết trình. : GV dùng trực quan ví dụ cho hs quan sát động cơ hoạt động, đặt các câu hỏi gợi ý cho học sinh đi đến kết luận. Thuyết trình – sử dụng trực quan. Sử dụng các phiếu hướng dẫn thực hiện. Trực quan : hs quan sát các thao tác đo	

Các loại động cơ, bảng đấu dây. Dụng cụ kiểm tra, đồng hồ. Các dụng cụ cần thiết cho bài thực hành. <i>IV GV thao tác :</i> Thực hiện một quy trình trong phiếu hướng dẫn. <i>V Hs thao tác :</i> lặp lại các thao tác vừa theo dõi VI Đánh giá : VII Phân công giao việc : B Hướng dẫn thường xuyên : Các nhóm thực hiện theo phiếu hướng dẫn: Cách đọc các thông số, các thao tác đo chạm vỏ, kiểm tra thiết bị. Các nhóm thực hiện các thao tác xác định loại động cơ Các nhóm thực hiện cách đấu dây, chạy kiểm tra, rèn luyện kỹ năng. Kiểm tra C Hướng dẫn kết thúc : Đánh giá lại các thao tác cho hs Chuẩn bị công việc cho bài sau VS xướng	kiểm động cơ. GV thực hiện thao tác – Hs theo dõi theo phiếu hướng dẫn Hs thực hiện – Các hs còn lại quan sát . Gv thuyết trình các động tác khó. Chia nhóm , vị trí , dụng cụ Quan sát thao tác của các nhóm Nhắc nhở việc thực hiện theo các bước trong phiếu hướng dẫn Thực hiện theo phiếu hướng dẫn đã viết Gv qui định thời gian thao tác, các biện pháp an toàn khi đấu dây. Tạo tình huống cho các nhóm xử lý. Các nhóm thao tác – GV quan sát Tạo tình huống xử lý, ra bài tập tổng hợp Thuyết trình Nhóm trực được phân công làm VS.	
--	---	--

IV/ Tự rút kinh nghiệm (chuẩn bị ,tổ chức , thực hiện) :

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 06

Thời gian thực hiện : 5 tiết

Lớp :

Thực hiện ngày

tháng

năm

TÊN BÀI : ĐẤU ĐIỆN ĐỘNG CƠ KĐB BA PHA

Mục đích: Giúp cho học sinh hiểu và phân biệt được động cơ 3 pha.

Yêu cầu : Học sinh xác định , đấu dây, vận hành được động cơ 3 pha.

I. ỔN ĐỊNH LỚP :

- Số học sinh vắng : Tên :

Nội dung nhắc nhở : Cả lớp nên đi học đều , vì bài này là bài cơ bản .

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian : phút

- Câu hỏi kiểm tra :**

- Hãy trình bày các bước phục hồi 1 bơm lốc kín ?

Dự kiến học sinh cần kiểm tra :

Tên		
Điểm		

III. HƯỚNG DẪN BÀI MỚI :

Thời gian:

- ❖ **Nội dung:** Động cơ không đồng bộ 3 pha.
- ❖ **Đồ dùng thiết bị hướng dẫn:** Dụng cụ người thợ điện.
- ❖ **Hình thức tổ chức:** 2 học sinh/ nhóm

Sản phẩm ứng dụng: Động cơ KĐB 3 pha, các mạch điện điều khiển – động lực

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN:

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
1	A. HƯỚNG DẪN MỞ ĐẦU:		
2	Ổn định lớp: Nhận xét kiểm tra bài cũ. - Đưa ra một lốc tủ lạnh đã được cắt bỏ nhắc lại các bước phục hồi bơm lốc kín. - Kiểm tra bài cũ : Gọi 1 học sinh lên trình bày các bước phục hồi 1 bơm lốc kín thực hiện 1 thao tác phục hồi bơm . - GV nhận xét buổi kiểm tra miệng.	GV nhắc nhở <i>Sử dụng vật thật.</i> GV diễn trình và đàm thoại. HS trả lời các câu hỏi và đấu điện cho lốc hoạt động.	3' 15'
3	Giảng bài mới. - Đặt vấn đề gây động cơ: Làm cách nào để biết được động cơ điện 1 pha và 3 pha ? Giải thích cấu tạo về động cơ 1 pha và 3 pha và cách mắc điện cho động cơ 1 pha	<i>Sử dụng vật thật trực quan</i> GV đặt câu hỏi. HS trả lời. GV nhận xét kết luận kết luận và giảng giải cho học sinh hiểu rõ hơn.	90' 15'

và 3 pha. - Giới thiệu dụng cụ thiết bị. - Các bước tiến hành: Bước 1: Đọc các thông số trên thẻ bài của máy. Bước 2: Kiểm tra. - Dùng Ohm kế đo kiểm tra liên lạc các đầu dây. - Kiểm tra cách điện. - Kiểm tra phần cơ. Bước 3: Đấu dây. - Xác định các đầu dây. - Xác định cực tính các đầu dây. Bước 4: Đấu điện cho động cơ. - Đấu điện cho động cơ ở chế độ sao hay tam giác. - Đấu 3 pha của nguồn điện vào 3 đầu dây ra của động cơ. - Dùng ampe kìm đo dòng điện khi động cơ hoạt động tải so sánh với dòng được ghi trên thẻ máy. Bước 5: Đấu điện cho động cơ theo sơ đồ - Đổi chiều quay động cơ: đấu động cơ theo sơ đồ. Bước 6: Xác định các hư hỏng và cách khắc phục: - Đóng điện động cơ không chạy → không có nguồn → Kiểm tra nguồn và các đầu đấu dây. - Không tải quay được, có tải không quay → tải quá lớn, điện áp nguồn giảm → Thay động cơ phù hợp, kiểm tra nguồn. - Động cơ vận hành phát nóng nhiều → Điện áp nguồn lớn, ngắn mạch vòng dây, điện dung tụ lớn → kiểm tra nguồn, sửa dây quấn, thay tụ mới. - Giới thiệu dụng cụ thiết bị. - Trình tự thực hành: giáo viên thao tác mẫu. Trình diễn chậm rãi. Nhấn mạnh các bước quan trọng theo các bước trong phiếu thực hành phát cho học sinh. - Lập lại các bước khó, kiểm tra xác	<i>GV Đàm thoại.</i> <i>HS trả lời các câu hỏi.</i> <i>GV thuyết trình và sử dụng phương pháp trực quan.</i> <i>GV sử dụng phương pháp trực quan và trình diễn.</i> <i>HS quan sát, theo dõi.</i> <i>GV sử dụng phương pháp trực quan, GV trình diễn.</i> <i>HS quan sát, theo dõi.</i> <i>GV vừa làm vừa giảng giải vừa đặt tình huống cho HS trả lời.</i> <i>GV sử dụng phương pháp trực quan, GV trình diễn.</i> <i>HS quan sát, theo dõi.</i> <i>GV vừa làm vừa giảng giải vừa đặt tình huống cho HS trả lời.</i> <i>Hs trả lời các câu hỏi.</i> <i>.GV đặt câu hỏi cho học sinh trả lời.</i> <i>Hs trả lời các câu hỏi.</i> <i>GV thao tác trình diễn.</i> <i>HS quan sát, theo dõi các bước làm của GV.</i> <i>GV diễn trình và đàm thoại đặt ra nhiều tình huống cho HS giải quyết vấn đề.</i> <i>Giáo viên quan sát thao tác hoạt động của học sinh và cho nhận xét</i>	10' 10' 10' 10' 10' 10' 10' 10' 10' 10'
---	---	---

	định các cực tính động cơ. Chú ý các bước an toàn. - Gọi 1 học sinh lên làm lại phần xác định cực tính động cơ . Yêu cầu cả lớp quan sát, dùng phiếu hướng dẫn để phát hiện có sai sót nào không.		
4	Nhận xét củng cố bài. - Công dụng của việc xác định các đầu dây ra của động cơ 3 pha. - Thao tác đúng trình tự, an toàn - Nhấn mạnh chú ý. - Đặt ra tình huống khi không xác định cực tính các đầu dây động cơ thì có hiện tượng gì xảy ra khi cấp nguồn vào..	<i>Thuyết trình</i> GV nhắc nhở các thao tác khó cần phải chú ý nhiều Nêu vấn đề HS giải quyết	15'
5	Nhắc lại qui định an toàn.	Thuyết trình.	3'
6	Phân công các nhóm về vị trí thực hành và nêu thời gian định mức B. HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYÊN: - Theo dõi uốn nắn các thao tác của học sinh. - Quan tâm các học sinh yếu. - Phát hiện sai sót, hướng dẫn cách khắc phục, - Nhắc nhở an toàn.	GV phân chia nhóm, vị trí , đồ nghề, thiết bị. <i>GV quan sát từng HS Nhắc nhở từng động tác.</i> <i>GV động viên các học sinh yếu.</i> <i>HS các nhóm tự thực hiện theo các bước thao tác đã học, GV quan sát.</i>	5'
1	C. HƯỚNG DẪN KẾT THÚC:		754'
2	- Nhận xét buổi thực tập và các thao tác của học sinh.		30 phút
3	- Chấp hành giờ giấc qui định của xưởng. - Công việc chuẩn bị cho bài sau: - Vệ sinh xưởng.	- GV nhắc nhở nhận xét các thao tác không đúng của HS. - Nhắc nhở các nhóm không đúng qui định giờ thực hành. - GV phân công công việc. - Nhóm trực xưởng	10 phút

III. TỰ RÚT KINH NGHIỆM (chuẩn bị, tổ chức, thực hiện)

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 7

Thời gian thực hiện : 3 tiết Lớp :
Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : KIỂM TRA CÁC KHÍ CỤ ĐIỆN

Mục đích: _ Xác định, đo kiểm, sửa chữa hư hỏng thông thường của một số khí cụ điện thông dụng.

_ Lắp ráp một số mạch đơn giản.

- Yêu cầu:**
- a. Kỹ thuật: _ Nắm rõ chức năng mỗi loại khí cụ.
_ Lắp ráp hoàn chỉnh một số mạch đơn giản.
 - b. Mỹ thuật: _ Bố trí mạch hợp lý.
 - c. An toàn: _ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.
_ mạch ráp không bị chạm chập.

I. ỔN ĐỊNH LỚP :

- Số học sinh vắng : Tên :

Nội dung nhắc nhở : Cả lớp nên đi học đều , vì bài này là bài cơ bản .

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian :15.... phút

- **Câu hỏi kiểm tra :**

1. Trình bày cách xác định các đầu dây động cơ không đồng bộ ba pha ?

Dự kiến học sinh cần kiểm tra :

Tên		
Điểm		

III. HƯỚNG DẪN BÀI MỚI :

Thời gian:

- ❖ **Nội dung:** Khí cụ điện.
- ❖ **Đồ dùng thiết bị hướng dẫn:** Dụng cụ người thợ điện.
- ❖ **Hình thức tổ chức:** 2 học sinh/ nhóm
- ❖ **Sản phẩm ứng dụng:** Các loại khí cụ đơn giản, mạch đèn thử, mô hình thực tập.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN:

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
1	A. HƯỚNG DẪN MỞ ĐẦU: <i>Ổn định lớp:</i>	GV nhắc nhở	3'
2	<i>Nhận xét kiểm tra bài cũ.</i> - Đưa ra một động cơ 3 pha và dụng cụ đo. - Kiểm tra bài cũ : Gọi 1 học sinh lên trình bày các bước xác định các đầu dây động cơ . - GV nhận xét buổi kiểm tra miệng.	<i>Sử dụng vật thật.</i> GV diễn trình và đàm thoại. HS trả lời các câu hỏi và đấu điện cho lốc hoạt động.	15'
3	<i>Giảng bài mới.</i>	<i>Sử dụng vật thật trực quan</i> GV đặt câu hỏi.	120'

- Đặt vấn đề gây động cơ: Làm thế nào để khởi động động cơ được an toàn và đúng theo yêu cầu vận hành máy? Gv giải thích cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các khí cụ điện. Chuyển tiếp: Để khởi động động cơ theo đúng các yêu cầu vận hành máy người công nhân phải biết về CONTACTOR, relay trung gian, timer... - Các bước thực hiện:	HS trả lời.	10'
Bước 1: Nhận biết các khí cụ điện.	GV nhận xét kết luận kết luận và giảng giải cho học sinh hiểu rõ hơn.	
- Cầu dao, cầu chì, aptomat, nút nhấn		
- Các loại CONTACTOR.	GV sử dụng phương pháp trực quan, GV trình diễn.	10'
- Rơle nhiệt , rơle trung gian, relay thời gian.	HS quan sát, theo dõi.	
Bước 2: Nắm vững các sơ đồ mạch điều khiển và mạch động lực của mạch.	GV vừa làm vừa giảng giải vừa đặt tình huống cho HS trả lời.	
Bước 3: Dùng VOM, Megaohm tiến hành kiểm tra các thiết bị điện, khí cụ điện. Các tiếp điểm. Các cực tính cuộn dây, Cách điện của các thiết bị và khí cụ điện.	GV sử dụng PP đàm thoại giảng giải.	10'
Bước 4: Qui định số và chọn dây dẫn.	Sử dụng vật thật, trình diễn .	
Bước 5: Phân bố và đấu dây mạch điều khiển theo sơ đồ và kiểm tra nguội trước khi cấp điện.	Học sinh quan sát.	10'
Bước 6: Đấu dây mạch bảo vệ.		
Bước 7: Kiểm tra nguội toàn bộ mạch điện.	GV thuyết trình – hướng dẫn	10'
Bước 8: Đấu mạch động kực theo sơ đồ.		10'
Bước 9: Kiểm tra nguội mạch động lực.	GV trình diễn – học sinh quan sát	10'
Bước 10: Vận hành.		10'
- Lúc không tải.	GV trình diễn – học sinh quan sát	10'
- Lúc có tải.		
Bước 11: xác định các hư hỏng thường gặp.	GV trình diễn – học sinh quan sát	10'
- Giới thiệu dụng cụ thiết bị	GV đàm thoại – đặt câu hỏi	
Trình tự thực hành: giáo viên thao tác mẫu. Trình diễn chậm rãi. Nhấn mạnh các bước quan trọng theo các bước trong phiếu thực hành phát cho học sinh.	HS giải quyết.	10'
- Lập lại các bước khó, kiểm tra đóng mở cửa các khí cu điện.	GV sử dụng trực quan GV trình diễn – HS quan sát GV nhấn mạnh các chú ý	15'

	- Chú ý các bước an toàn. - Gọi 1 học sinh lên làm lại phần xác định các CONTACTOR và rơle. Yêu cầu cả lớp quan sát, dùng phiếu hướng dẫn để phát hiện có sai sót nào không.	GV quan sát thao tác của HS và cho nhận xét.	5'
4	Nhận xét củng cố bài. - Công dụng của khí cụ điện. - Thao tác đúng trình tự, an toàn - Nhấn mạnh chú ý. - Đặt ra tình huống khi CONTACTOR hoặc RELAY hút không nhả.	Thuyết trình GV nhắc nhở các thao tác khó cần phải chú ý nhiều Nêu vấn đề HS giải quyết	15'
5	Nhắc lại qui định an toàn.	Thuyết trình.	3'
6	Phân công các nhóm về vị trí thực hành và nêu thời gian định mức B. HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYÊN: - Theo dõi uốn nắn các thao tác của học sinh. - Quan tâm các học sinh yếu. - Phát hiện sai sót, hướng dẫn cách khắc phục, - Nhắc nhở an toàn.	GV phân chia nhóm, vị trí , đồ nghề, thiết bị. GV quan sát từng HS Nhắc nhở từng động tác. GV động viên các học sinh yếu. HS các nhóm tự thực hiện theo các bước thao tác đã học, GV quan sát.	5'
1	C. HƯỚNG DẪN KẾT THÚC: - Nhận xét buổi thực tập và các thao tác của học sinh.	- GV nhắc nhở nhận xét các thao tác không đúng của HS.	30 phút
2	- Chấp hành giờ giấc qui định của xưởng.	- Nhắc nhở các nhóm không đúng qui định giờ thực hành.	10 phút
3	- Công việc chuẩn bị cho bài sau: - Vệ sinh xưởng.	- GV phân công công việc.	10 phút
		- Nhóm trực xưởng	10 phút

IV. TỰ RÚT KINH NGHIỆM (chuẩn bị, tổ chức, thực hiện)

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

TÊN BÀI : ĐẦU MẠCH ĐIỆN KHỞI ĐỘNG TRỰC TIẾP CHO ĐỘNG CƠ KĐB 3 PHA

Mục đích: Lắp ráp, đọc được sơ đồ mạch điện động lực, mạch điều khiển của hệ thống lạnh. Đo kiểm tra đầu mạch hoạt động đúng.

Yêu cầu:

- a. Kỹ Thuật: Sử dụng đồng hồ đo mạch thành thạo. Biết cách kiểm tra không điện và có điện
- b. Mỹ thuật: Nối dây đẹp, gọn gàng và hợp lý.
- c. An toàn: Các đầu cốt tiếp xúc tốt và chặt. Độ cách điện an toàn bảo vệ tốt không gây nổ chạm .

I. ỔN ĐỊNH LỚP :

- a. Số học sinh vắng : Tên :

Nội dung nhắc nhở : Cả lớp nên đi học đều , vì bài này là bài cơ bản .

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian : ...15..... phút

a. Câu hỏi kiểm tra :

1. Hãy trình bày về cấu tạo của CONTACTOR và RELAY nhiệt ?

Dự kiến học sinh cần kiểm tra :

Tên		
Điểm		

III. HƯỚNG DẪN BÀI MỚI:

Thời gian:

- ❖ **Nội dung:** đầu mạch tổng hợp hệ thống lạnh làm lạnh nước muối.
- ❖ **Đồ dùng thiết bị hướng dẫn:** Relay HP, LP, timer xả đá, timer khởi động, thermostat, contactor, VOM, bộ đồ nghề thợ điện.
- ❖ **Hình thức tổ chức:** 2 học sinh/ nhóm
- ❖ **Sản phẩm ứng dụng:** Mô hình hệ thống lạnh nước muối.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN:

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
1	A. HƯỚNG DẪN MỞ ĐẦU:		
2	Ổn định lớp: Nhận xét kiểm tra bài cũ. Gọi 1 HS trình bày về cấu tạo của CONTACTOR và RELAY nhiệt ? GV nhận xét phần kiểm tra miệng.	GV nhắc nhở <i>Sử dụng vật thật.</i> GV diễn trình và đàm thoại. HS trả lời các câu hỏi và đấu điện cho lốc hoạt động	3' 15'
3	Giảng bài mới. - Đặt vấn đề gây động cơ:	GV sử dụng trực quan	90' 15'

	Làm bằng cách nào để giảm tải cho động cơ khi ban đầu khởi động cho MN HTL ? Gỉ thích: Đây là điều quan trọng, nếu không có giảm tải ban đầu cho MN, thì khi khởi động máy sẽ bị nặng tải làm hư hỏng động cơ MN. Chuyển tiếp: do đó, phải có hệ thống giảm tải ban đầu cho máy nén, khi MN làm việc ổn định thì mới tắt bộ phận giảm tải MN. On lý thuyết: Cấu tạo về các thiết bị điện, được mô tả trên phim trong. Mạch điện tổng hợp HTL kho lạnh được mô tả trên phim trong. Hoạt động: trình bày nguyên lý làm việc của mạch điện kho lạnh. Phát phiếu HDTN cho học sinh. - Giới thiệu dụng cụ thiết bị. - Trình tự thực hành: giáo viên thao tác mẫu. Trình diễn chậm rãi. Nhấn mạnh các bước quan trọng theo các bước trong phiếu thực hành phát cho học sinh. - Lập lại các bước khó, Kiểm tra nguồn trước khi cấp nguồn - Chú ý các bước an toàn. - Gọi 1 học sinh lên đấu lại phần mạch điện. Yêu cầu cả lớp quan sát, dùng phiếu hướng dẫn để phát hiện có sai sót nào không.	GV đặt vấn đề – HS nhận xét – GV tổng kết GV đàm thoại với HS ôn lại kiến thức cũ Thuyết trình Gv trình diễn – HS quan sát GV đàm thoại với HS Lưu ý các bước khó GV nhắc nhở Kiểm tra phần tiếp thu bài HS	45’ 2’ 5’ 30’ 10’ 5’ 30’
4	Nhận xét củng cố bài. - Công dụng của việc làm kín. - Thao tác đúng trình tự, an toàn - Nhấn mạnh chú ý. - Đặt ra tình huống khi khởi động MN	Thuyết trình	15’
5	đền báo sự cố báo sáng phải làm gì	GV nhắc nhở các thao tác khó cần phải chú ý nhiều Nêu vấn đề HS giải quyết	
6	Nhắc lại qui định an toàn. Phân công các nhóm về vị trí thực hành và nêu thời gian định mức	Thuyết trình. GV phân chia nhóm, vị trí , đồ nghề, thiết bị.	3’ 5’

	B. HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYÊN: - Theo dõi uốn nắn các thao tác của học sinh. - Quan tâm các học sinh yếu. - Phát hiện sai sót, hướng dẫn cách khắc phục. - Nhắc nhở an toàn.	<i>GV quan sát từng HS Nhắc nhở từng động tác.</i> <i>GV động viên các học sinh yếu.</i> <i>HS các nhóm tự thực hiện theo các bước thao tác đã học, GV quan sát.</i>	1350 ,
1	C. HƯỚNG DẪN KẾT THÚC: - Nhận xét buổi thực tập và các thao tác của học sinh.	- GV nhắc nhở nhận xét các thao tác không đúng của HS.	30' 10'
2	- Chấp hành giờ giấc qui định của xưởng.	- Nhắc nhở các nhóm không đúng qui định giờ thực hành.	10
3	- Công việc chuẩn bị cho bài sau: Các thiết bị phụ của HTL.	- GV phân công công việc.	
	- Vệ sinh xưởng.	- Nhóm trực xưởng	10'

IV. TỰ RÚT KINH NGHIỆM (chuẩn bị, tổ chức, thực hiện)

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

TÊN BÀI : ĐẦU MẠCH ĐIỆN KHỞI ĐỘNG VÀ ĐẢO CHIỀU QUAY ĐỘNG CƠ KĐB 3 PHA

Mục đích: Lắp ráp, đọc được sơ đồ mạch điện động lực, mạch điều khiển của hệ thống lạnh. Đo kiểm tra đầu mạch hoạt động đúng.

Yêu cầu:

- d. Kỹ Thuật: Sử dụng đồng hồ đo mạch thành thạo. Biết cách kiểm tra không điện và có điện
- e. Mỹ thuật: Nối dây đẹp, gọn gàng và hợp lý.
- f. An toàn: Các đầu cốt tiếp xúc tốt và chặt. Độ cách điện an toàn bảo vệ tốt không gây nổ chạm .

V. ỔN ĐỊNH LỚP :

- a. Số học sinh vắng : Tên :

Nội dung nhắc nhở : Cả lớp nên đi học đều , vì bài này là bài cơ bản .

VI. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian : ...15..... phút

a. Câu hỏi kiểm tra :

1. Hãy trình bày về cấu tạo của CONTACTOR và RELAY nhiệt ?

Dự kiến học sinh cần kiểm tra :

Tên		
Điểm		

VII. HƯỚNG DẪN BÀI MỚI :

Thời gian:

- ❖ **Nội dung:** đầu mạch tổng hợp hệ thống lạnh làm lạnh nước muối.
- ❖ **Đồ dùng thiết bị hướng dẫn:** Relay HP, LP, timer xả đá, timer khởi động, thermostat, contactor, VOM, bộ đồ nghề thợ điện.
- ❖ **Hình thức tổ chức:** 2 học sinh/ nhóm
- ❖ **Sản phẩm ứng dụng:** Mô hình hệ thống lạnh nước muối.

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN:

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
1	A. HƯỚNG DẪN MỞ ĐẦU:		
2	Ổn định lớp: Nhận xét kiểm tra bài cũ. Gọi 1 HS trình bày về cấu tạo của CONTACTOR và RELAY nhiệt ? GV nhận xét phần kiểm tra miệng.	GV nhắc nhở <i>Sử dụng vật thật.</i> GV diễn trình và đàm thoại. HS trả lời các câu hỏi và đấu điện cho lốc hoạt động	3' 15'
3	Giảng bài mới.	GV sử dụng trực quan	90' 15'

	Hoạt động: trình bày nguyên lý làm việc của mạch điện . Phát phiếu HDTN cho học sinh. - Giới thiệu dụng cụ thiết bị. - Trình tự thực hành: giáo viên thao tác mẫu. Trình diễn chậm rãi. Nhấn mạnh các bước quan trọng theo các bước trong phiếu thực hành phát cho học sinh. - Lập lại các bước khó, Kiểm tra nguồn trước khi cấp nguồn - Chú ý các bước an toàn. - Gọi 1 học sinh lên đấu lại phần mạch điện. Yêu cầu cả lớp quan sát, dùng phiếu hướng dẫn để phát hiện có sai sót nào không. Nhận xét củng cố bài. - Công dụng của việc làm kín. - Thao tác đúng trình tự, an toàn - Nhấn mạnh chú ý. - Đặt ra tình huống khi khởi động MN đèn báo sự cố báo sáng phải làm gì Nhắc lại qui định an toàn. Phân công các nhóm về vị trí thực hành và nêu thời gian định mức	GV đặt vấn đề – HS nhận xét – GV tổng kết Thuyết trình Gv trình diễn – HS quan sát GV đàm thoại với HS Lưu ý các bước khó GV nhắc nhở Kiểm tra phần tiếp thu bài HS Thuyết trình GV nhắc nhở các thao tác khó cần phải chú ý nhiều Nêu vấn đề HS giải quyết Thuyết trình. GV phân chia nhóm, vị trí , đồ nghề, thiết bị. GV quan sát từng HS Nhắc nhở từng động tác. GV động viên các học sinh yếu. HS các nhóm tự thực hiện theo các bước thao tác đã học, GV quan sát. - GV phân công công việc. - Nhóm trực xướng	45' 2' 5' 30' 10' 5' 30' 15' 3' 5'
	4 B. HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYÊN: - Theo dõi uốn nắn các thao tác của học sinh. - Quan tâm các học sinh yếu. - Phát hiện sai sót, hướng dẫn cách khắc phục. - Nhắc nhở an toàn.		
	5 C. HƯỚNG DẪN KẾT THÚC: - Nhận xét buổi thực tập và các thao tác của học sinh. - Chấp hành giờ giấc qui định của xưởng. - Vệ sinh xưởng.		30' 10' 10 10'

VIII. TỰ RÚT KINH NGHIỆM (chuẩn bị, tổ chức, thực hiện)

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG

Giáo án số : 10

Thời gian thực hiện : 20 tiết Lớp :
Thực hiện ngày tháng năm

TÊN BÀI : HÀN GIÓ ĐÁ TRONG SỮA CHỮA LẠNH

Mục đích :

- Biết cách hàn nối phục vụ sữa chữa lạnh
- **Yêu cầu :**
- Kỹ thuật : mối hàn chắc , kín , không giảm tiết diện
- Mỹ thuật : mối hàn đẹp , bóng , lớp bạc hàn phủ đều
- An toàn : tránh độc hại của khói và ngọn lửa , những mối hàn còn nóng phải làm nguội tránh đụng chạm .

I/ ỔN ĐỊNH LỚP :

Kiểm tra sĩ số : Hs vắng:

II/ KIỂM TRA BÀI CŨ:

1/.....
2/.....

III/ GIẢNG BÀI MỚI:

Nội dung :

- Các mối hàn trong SC lạnh
- Thiết bị hàn gió đá
- Kỹ thuật hàn nối
- Đánh giá mối hàn

Đồ dùng thiết bị hướng dẫn :

- Vật liệu : que hàn bạc , que hàn thau , hàn the , ống đồng
- Thiết bị : bộ hàn gió đá , môi lửa ,
- Dụng cụ : kềm bấm . kềm giữ , ê tô

Hình thức tổ chức hướng dẫn :

- Nhóm 2 người

Sản phẩm ứng dụng :

- Hàn nối 1 đoạn ống trên mô hình lạnh thực tế

CÁC QUÁ TRÌNH HƯỚNG DẪN

TT	Nội dung hướng dẫn	Phương pháp tổ chức thực hiện	Thời gian
1	2	3	4
	A Hướng dẫn mở đầu : <i>I Đặt vấn đề :</i> Đường ống ML TL HTL thường được nối kết như	Nêu vấn đề – Trực quan Đường ống trong TL, ML khi hư hỏng phải làm thế nào: gợi ý để học sinh đi	

thế nào Phương pháp nào đảm bảo cho đường ống chắc chắn , kín. <i>II Nội dung :</i> PP đi đường ống hàn Thiết bị hàn Kỹ thuật hàn. <i>III Giới thiệu dụng cụ :</i> Bộ hàn gió đá Bình ga , bình gió. <i>IV GV thao tác mẫu :</i> Cách lấy lửa, tắt lửa Cách tăng , giảm lửa hàn Cách hàn nối ống <i>V Hs thao tác :</i>lặp lại các thao tác vừa theo dõi <i>VI Đánh giá lại :</i> <i>VII Phân công giao việc :</i> B Hướng dẫn thường xuyên : Các nhóm chuẩn bị dụng cụ , vị trí làm TH theo phiếu hướng dẫn: • Cách lấy lửa, tắt lửa • Cách tăng , giảm lửa hàn • Cách hàn nối ống Các nhóm đổi dụng cụ , nâng cao kỹ năng: Thực hiện PP hàn thuận , hàn ngược Thực hiện mối hàn đồng –đồng, mối hàn đồng- sắt Các nhóm phân công thao tác lại theo đánh giá của GV Đánh giá điểm từng nhóm C Hướng dẫn kết thúc : Đánh giá lại các thao tác cho hs Chuẩn bị công việc cho	đến kết luận cần thiết phải hàn nối ống Thuyết trình – Trực quan: các bước thực hiện trong phiếu hướng dẫn thực hiện. Trực quan – Học sinh quan sát. Giao viên làm mẫu : cách thức cầm tay hàn , que hàn, cách nối ống.. Một học sinh thao tác theo hướng dẫn của GV Thuyết trình. Chia nhóm , vị trí , dụng cụ. Quan sát thao tác của các nhóm Nhắc nhở việc thực hiện theo các bước trong phiếu hướng dẫn Một nhóm thao tác – nhóm còn lại góp ý. Các nhóm thao tác – GV quan sát Gv ghi nhận cho điểm GV nhắc nhở các nhóm làm sai thao tác Gv phân công việc
---	--

	bài sau VS xướng	Nhóm trực trực xướng	
--	---------------------	----------------------	--

IV/ Tự rút kinh nghiệm (chuẩn bị ,tổ chức , thực hiện) :

TỔ TRƯỞNG
(Ký duyệt)

Ngày tháng năm 20
Chữ ký Giáo viên

VÕ THIÊN MỸ

HÀ CHÍ CÔNG