NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 03/2 đến 07/2/2020)

ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN-NHIỆT: BÀN LÀ ĐIỆN

A. LÝ THUYẾT

Câu 1: Nguyên lý làm việc của đồ dùng loại điện - nhiệt là gì?

Câu 2: Các yêu cầu kỹ thuật đối với dây đốt nóng là gì?

Câu 3: Cấu tạo của bàn là điện gồm những bộ phận chính nào? Nêu chức năng của chúng?

Câu 4: Khi sử dụng bàn là điện cần chú ý những điều gì?

Câu 5: Đọc nội dung "Có thể em chưa biết: Rơ le nhiệt"

B. BÀI TẬP

Bài tập 1: Tóm tắt nội dung bài 41: Đồ dùng loại điện-nhiệt: Bàn là điện" dưới dạng sơ đồ tư duy?

Bài tập 2: Chủ đề chung cùng tìm hiểu: **"Đồ dùng loại điện nhiệt : Bàn là điện"**

Học sinh chọn một trong các tiểu chủ đề sau đây:

- Tiểu chủ đề 1: Đồ dùng loại điện-nhiệt
- Tiểu chủ đề 2: Bàn là điện

Và giải quyết các vấn đề sau:

- ***Tiểu chủ đề 1:*** "Đồ dùng loại điện-nhiệt" cần giải quyết các vấn đề:
  + Năng lượng đầu vào và đầu ra của đồ dùng loại điện-nhiệt là gì?
  + Lấy ví dụ về các loại đồ dùng điện-nhiệt trong gia đình
  + Điện trở dây đốt nóng làm bằng vật liệu gì?
  + Các yêu cầu kỹ thuật của dây đốt nóng
- ***Tiểu chủ đề 2:*** "Bàn là điện" cần giải quyết các vấn đề:
  + Nhiệt độ làm việc của dây đốt nóng của bàn là điện là khoảng bao nhiêu?
  + Vỏ bàn là điện gồm những bộ phận nào?
  + Vai trò của bàn là điện đối với cuộc sống
  + Nhiệt năng là năng lượng đầu vào hay đầu ra của bàn là điện và được sử dụng để làm gì?
  + Đối với các loại vải khác nhau cần điều chỉnh nhiệt độ khi là như thế nào?

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 10/2 đến 14/2/2020)

ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN-CƠ: QUẠT ĐIỆN

A. LÝ THUYẾT:

Câu 1: Cấu tạo của động cơ điện gồm những bộ phận cơ bản nào ?

Câu 2: Động cơ điện được sử dụng để làm gì? Ứng dụng của động cơ điện

Câu 3: Nêu nguyên lý làm việc của động cơ điện một pha?

Câu 4: Để động cơ sử dụng tốt, bền lâu, khi sử dụng cần chú ý điều gì?

Câu 5: Hãy nêu tên và các bộ phận chính của quạt điện ?

Câu 6: Nguyên lý làm việc của quạt điện? Vai trò của động cơ điện là gì? Vai trò của cánh quạt là gì ?

B.BÀI TẬP:

Nghiên cứu cấu tạo, hình dáng của các loại quạt điện : quạt trần, quạt bàn, quạt treo tường

Trường THCS Tân An Hội **Nhóm Công nghệ 8,9**

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 17/2 đến 21/2/2020)

MÁY BIẾN ÁP MỘT PHA

A. LÝ THUYẾT

Câu 1: Mô tả cấu tạo của máy biến áp một pha?

Câu 2: Hãy nêu nguyên lý làm việc của máy biến áp một pha?

Câu 3: Máy biến áp một pha có công dụng gì?

Câu 4: Để máy biến áp làm việc tốt, bền lâu, khi sử dụng cần chú ý những điều gì?

Câu 5: Đọc nội dung "Có thể em chưa biết: Máy biến áp tự ngẫu"

B. BÀI TẬP

Một máy biếp áp một pha có $N_1 = 1650$ vòng, $N_2 = 90$ vòng. Dây quấn sơ cấp cấp đấu với nguồn điện áp 220V. Xác định điện áp đầu ra của dây quấn thứ cấp U_2. Muốn điện áp U_2=36V thì số vòng dây của day quấn thứ cấp phải là bao nhiêu?

Trường THCS Tân An Hội **Nhóm Công nghệ 8,9**

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 24/2 đến 28/2/2020)

SỬ DỤNG HỢP LÝ ĐIỆN NĂNG

A. LÝ THUYẾT

Câu 1: Vì sao phải giảm bớt tiêu thụ điện năng vào giờ cao điểm?

Câu 2: Gia đình em đã có những biện pháp gì để tiết kiệm điện năng?

Câu 3: Tiết kiệm điện năng có ích lợi gì cho gia đình, xã hội và môi trường?

Câu 4: Hãy giải thích vì sao khoảng thời gian từ 18 giờ đến 22 giờ được gọi là giờ cao điểm?

Câu 5: Để chiếu sáng trong nhà, công sở nên dùng đèn huỳnh quang hay đèn sợi đốt để tiết kiệm điện năng? Tại sao?

Câu 6: Đọc nội dung "Có thể em chưa biết: Sử dụng cảm biến hiện diện để tiết kiệm điện năng chiếu sáng"

B. BÀI TẬP

Hãy phân tích các việc làm dưới đây và ghi chữ LP (lãng phí điện năng), chữ TK (tiết kiệm điện năng) vào ☐

Tan học không tắt đèn phòng học ☐

Khi xem tivi, tắt đèn bàn học tập ☐

Bật đèn ở phòng tắm, nhà vệ sinh suốt ngày đêm ☐

Khi ra khỏi nhà, tắt điện các phòng ☐

Trường THCS Tân An Hội **Nhóm Công nghệ 8,9**

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 02/3 đến 06/3/2020)

Thực hành: TÍNH TOÁN TIÊU THỤ ĐIỆN NĂNG TRONG GIA ĐÌNH

A. LÝ THUYẾT

Câu 1: Nêu công thức tính điện năng tiêu thụ trong gia đình?

Câu 2: Để tính tiêu thụ điện năng trong gia đình cần phải có các số liệu gì?

Mở rộng: Tính số tiền điện phải trả trong 1 tháng của 1 hộ gia đình

B. BÀI TẬP

Câu 1: Tìm số tiền phải trả của 1 hộ gia đình trong 1 tháng (30 ngày)

- Bàn là 220V – 1000W mỗi ngày sử dụng 1 giờ
- Bóng đèn huỳnh quang 220V – 40W mỗi ngày sử dụng 5 giờ
- Quạt điện 220V – 80W mỗi ngày sử dụng 5 giờ

Biết rằng mỗi Kwh giá 750đồng

Câu 2: Tính số tiền phải trả của 1 hộ gia đình trong 1 tháng(30 ngày):

1 bàn là 220V-1000W mỗi ngày sử dụng ½ giờ

4 bóng đèn huỳnh quang 220V-40W mỗi ngày sử dụng 6 giờ

2 quạt điện 220V-80W mỗi ngày sử dụng 5 giờ

1 nồi cơm điện 220V-300W mỗi ngày sử dụng 2 lần mỗi lần 20 phút.

Biết rằng mỗi KWh giá 1.200đồng.

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất (W)	Thời gian sử dụng(h)	Điện năng sử dụng trong ngày	Ghi chú
1	Bàn là	1	1000W	½		
2	Bóng đèn HQ	4	40W	6		
3	Quạt điện	2	80W	5		
4	Nồi cơm	1	300W	2/3		

Câu 3:Hộ gia đình có đồ dùng điện sau: 2 đèn huỳnh quang mỗi đèn 40W sử dụng 4 giờ, 2 đèn sợi đốt mỗi đèn 75W sử dụng trong 2 giờ, 1 ti vi 100W sử dụng trong 3 giờ, 1 máy bơm nước 800W sử dụng 0.5 giờ. Hỏi trong 1 tháng (30 ngày) gia đình phải trả bao nhiêu tiền, biết 1 KWh phải trả 720 đồng(chưa gồm thuế giá trị gia tăng 10%).

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất (W)	Thời gian sử dụng(h)	Điện năng sử dụng trong ngày	Ghi chú
1	Đèn HQ	2	40	4		
2	Đèn sợi đốt	2	75	2		

3	Ti vi	1	100	3		
4	Máy bơm nước	1	800	0.5		

Trường THCS Tân An Hội **Nhóm Công nghệ 8,9**

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 09/3 đến 13/3/2020)

Ôn tập chương VI và VII-KỸ THUẬT ĐIỆN

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1.Điện năng là gì ? Điện năng được sản xuất và truyền tải như thế nào ? Nêu vai trò của điện năng trong sản xuất và đời sống ?

2. Những nguyên nhân gây ra tai nạn điện là gì ? Nêu những biện pháp khắc phục ?

3. Các yêu cầu của dụng cụ bảo vệ an toàn điện là gì ? Nêu tên một số dụng cụ bảo vệ an toàn điện và giải thích các yêu cầu trên ?

4. Nêu các bước cứu người bị tai nạn điện ? vì sao cứu người bị tai nạn điện phải rất thận trọng nhưng cũng phải nhanh chóng ?

5. Vật liệu kĩ thuật điện được chia làm mấy loại ? Dựa vào tiêu chí gì để phân loại vật liệu kĩ thuật điện ?

6. Để chế tạo nam châm điện, máy biến áp, quạt điện, người ta cần có những vật liệu kĩ thuật điện gì ? giải thích vì sao ?

7. Đồ dùng điện gia đình được chia thành mấy nhóm ? Nêu nguyên lí biến đổi năng lượng của mỗi nhóm ?

8. Nêu những ứng dụng của động cơ điện một pha trong các đồ điện gia đình ?

Những ứng dụng của động cơ điện một pha trong các đồ điện gia đình như: Quạt điện, máy bơm nước, tủ lạnh, đầu đĩa , đầu băng, Radiocatxet,...

9. Cần làm gì để sử dụng tốt đồ dùng điện gia đình ?

10. Nêu nguyên lí làm việc và công dụng của máy biến áp một pha ?

11. Một MBA 1 pha có $U_1 = 220V$; $N_1 = 400$ vòng; $U_2 = 110V$; $N_2 = 200$ vòng. Khi điện áp sơ cấp giảm $U_1 = 200$ vòng, để giữ U_2 không đổi, nếu số vòng dây N_1 không đổi thì phải điều chỉnh cho N_2 bằng bao nhiêu?

12. Vì sao phải tiết kiệm điện năng, nêu các biện pháp tiết kiệm điện năng ?

13. Tính tiêu thụ điện năng của gia đình em trong 1 tháng (coi điện năng tiêu thụ của các ngày như nhau)

Trường THCS Tân An Hội **Nhóm Công nghệ 8,9**

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN CÔNG NGHỆ 8
(Tuần từ 16/3 đến 20/3/2020)

ĐẶC ĐIỂM VÀ CẤU TẠO CỦA MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ

A. LÝ THUYẾT:

Câu 1: Khi dùng bút thử điện để kiểm tra dây pha và dây trung tính, ta thấy hiện tượng gì?

Câu 2: Mạng điện trong nhà có đặc điểm gì?

Câu 3: Mạng điện trong nhà gồm những phần tử nào?

Câu 4: Hãy kể tên các đồ dùng điện có trong gia đình?

Câu 5: Nêu những yêu cầu của mạng điện trong nhà?

B.BÀI TẬP:

Hãy chọn những thiết bị và đồ dùng điện có số liệu kỹ thuật dưới đây sao cho phù hợp khi mắc với điện áp định mức của mạng điện trong nhà 220V và đánh dấu (X) vào ô trống:

Bàn là điện (220V-1000W) ☐

Nồi cơm điện (110V-600W) ☐

Phích cắm điện (250V-5A) ☐ ☐

Quạt điện (110V-30W) ☐

Công tắc điện (500V-10A) ☐

Bóng đèn (12V-3W) ☐