

### I. MỤC TIÊU

- Kiến thức:** Kiểm tra các nội dung về nghề điện dân dụng. Vận dụng kiến thức vào giải quyết các hiện tượng thực tế.
- Năng lực:** Xử lí thông tin, ghi nhớ thông tin, trình bày thông tin, vận dụng kiến thức vào thực tế.
- Phẩm chất:** Trung thực, trách nhiệm, chủ động trong học tập, nâng cao ý thức tự giác trong giờ kiểm tra.

### II. MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa kì I khi kết thúc nội dung: Bài 5: Thực hành nối dây điện
- **Thời gian làm bài:** 45 phút
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30 % tự luận)
- **Cấu trúc:**
  - Phần trắc nghiệm: 7 điểm (gồm 28 câu hỏi: nhận biết:16 câu, thông hiểu: 12 câu, vận dụng: 0 câu, vận dụng cao: 0 câu), mỗi câu 0,25 điểm
  - Phần tự luận: 3 điểm (Nhận biết: 0 điểm; Thông hiểu: 0 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm)
- **Khung ma trận**

| Chủ đề                                    | MỨC ĐỘ    |             |            |             |          |             |              |             | Tổng số câu |             | Tổng điểm |
|---|-----------|-------------|------------|-------------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
|   | Nhận biết |             | Thông hiểu |             | Vận dụng |             | Vận dụng cao |             |             |             |           |
|   | Tự luận   | Trắc nghiệm | Tự luận    | Trắc nghiệm | Tự luận  | Trắc nghiệm | Tự luận      | Trắc nghiệm | Tự luận     | Trắc nghiệm |           |
| 1   | 2         | 3           | 4          | 5           | 6        | 7           | 8            | 9           | 10          | 11          | 12        |
| 1.Giới thiệu nghề điện dân dụng           |           | 2           |            | 3           |          |             |              |             |             | 5           | 1,25      |
| 2.Vật liệu và dụng cụ trong lắp đặt MDTN  |           | 7           |            | 4           | 1        |             |              |             | 1           | 11          | 3,75      |
| 3. Đồng hồ điện và thực hành nối dây điện |           | 7           |            | 5           | 1        |             | 1            |             | 2           | 12          | 5         |
| Số câu                                    | 0         | 16          | 0          | 12          | 2        | 0           | 1            | 0           | 3           | 28          | 31        |
| Điểm số                                   | 0         | 4           | 0          | 3           | 2        | 0           | 1            | 0           | 3           | 7           | 10        |
| % điểm số                                 | 40%       |             | 30%        |             | 20%      |             | 10%          |             | 100%        |             | 100%      |

**- Bảng đặc tả**

| Nội dung   | Mức độ            | Yêu cầu cần đạt   | Số câu hỏi |    | Câu hỏi                    |    |
|--|-------------------|---|------------|----|----------------------------|----|
|  |                   |   | TN         | TL | TN                         | TL |
| <b>Giới thiệu nghề điện dân dụng</b>                       | <b>Nhận biết</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được vị trí, vai trò của nghề điện dân dụng trong sản xuất và đời sống</li> <li>- Trình bày được các đặc điểm của nghề điện dân dụng</li> <li>- Nêu được triển vọng của nghề điện dân dụng.</li> </ul>   | 2          |    | 1, 4                       |    |
|  | <b>Thông hiểu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt được các yêu cầu của nghề điện dân dụng.</li> </ul>  | 3          |    | 2, 3, 5                    |    |
| <b>Vật liệu, dụng cụ trong lắp đặt mạng điện trong nhà</b> | <b>Nhận biết</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kể tên được các vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà</li> <li>- Nêu được cấu tạo dây dẫn</li> <li>- Nêu được cấu tạo dây cáp điện</li> <li>- Liệt kê được một số loại đồng hồ đo điện</li> <li>- Phân biệt được một số kí hiệu của đồng hồ đo điện</li> <li>- Kể tên được một số dụng cụ cơ khí thường dùng trong lắp đặt, sửa chữa mạng điện</li> </ul>  | 7          |    | 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16    |    |
|  | <b>Thông hiểu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được những lưu ý khi sử dụng dây dẫn và dây cáp điện</li> <li>- So sánh sự giống và khác nhau giữa dây dẫn điện và dây cáp điện</li> </ul>  | 4          |    | 7, 13, 14, 27              |    |
|  | <b>Vận dụng</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng được các loại đồng hồ đo điện và các dụng cụ cơ khí đúng cách</li> </ul>   |            | 1  |                            | 1  |
| <b>Sử dụng đồng hồ đo điện và nối dây điện</b>             | <b>Nhận biết</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kí hiệu ghi trên mặt đồng hồ, các đại lượng và thang đo</li> <li>- Liệt kê các mối nối dây dẫn điện</li> <li>- Trình bày được các yêu cầu của mối nối</li> <li>- Nêu được quy trình chung nối dây dẫn điện</li> </ul>   | 7          |    | 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26 |    |
|  | <b>Thông hiểu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện</li> <li>- So sánh được những điểm khác nhau cơ bản giữa công tơ điện và các đồng hồ đo điện khác như ampe kế, vôn kế...</li> <li>- Giải thích được tại sao cần thực hiện các bước theo quy trình</li> <li>- So sánh được sự giống và khác nhau giữa mối nối thẳng và mối nối phân nhánh</li> <li>- Khái quát được các loại mối nối dây dẫn điện và yêu cầu của mối nối</li> </ul> | 5          |    | 15, 22, 23, 24, 28         |    |

|  |                     |   |  |   |  |   |
|--|---------------------|---|--|---|--|---|
|  | <b>Vận dụng</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được đồng hồ đo điện đúng cách</li> <li>- Vẽ được sơ đồ mạch điện công tơ điện</li> <li>- Thực hiện được các bước trong quy trình nối dây dẫn điện một cách chính xác, đảm bảo an toàn lao động</li> </ul> |  | 1 |  | 1 |
|  | <b>Vận dụng cao</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lắp được mạch điện công tơ điện</li> <li>- Thực hiện được các mối nối trong tình huống thực tế được đặt ra</li> </ul>  |  | 1 |  | 1 |



**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều
- B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V
- C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V
- D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 2.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5

**Câu 3.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 4.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.
- B. Có kỹ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.
- C. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.
- D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 5.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch
- B. Huyết áp
- C. Thấp khớp
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện
- B. Dây dẫn điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đáp án khác

**Câu 7.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 8.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là:  $M(n \times F)$ . Hãy cho biết, kí hiệu n là gì?

- A. Lõi đồng
- B. Số lõi dây
- C. Tiết diện lõi dây
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 9.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng
- B. Nhôm
- C. Đồng hoặc nhôm
- D. Không xác định

**Câu 10.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp
- B. Nhôm
- C. Đồng
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 11.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi
- B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm
- C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi
- D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Đây không phải là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 14.** Dụng cụ nào dùng để cắt kim loại, ống nhựa?

- A. Kìm
- B. Cưa
- C. Khoan
- D. Búa

**Câu 15.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 16.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện  
B. Điện áp  
C. Điện trở  
D. công suất

**Câu 17.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì?

- A. Đo điện áp  
B. Đo cường độ dòng điện  
C. Đo điện trở  
D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 18.** Công dụng của kìm là:

- A. Cắt dây dẫn  
B. Tuốt dây dẫn  
C. Giữ dây dẫn khi nối  
D. Tất cả đều đúng

**Câu 19.** Các loại mối nối dây dẫn điện là:

- A. Mối nối thẳng  
B. Mối nối phân nhánh  
C. Mối nối dùng phụ kiện  
D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng  
B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Cả A và B đều sai

**Câu 21.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.  
B. Nối mạch điện thực hành  
C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 22.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng  
B. Mối nối phân nhánh  
C. Mối nối dùng phụ kiện  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 23.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 24.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2  
B. 4  
C. 6  
D. 8

**Câu 25.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện  
B. Làm sạch lõi  
C. Nối dây  
D. Kiểm tra mối nối

**Câu 26.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện  
B. Điện áp  
C. Điện trở  
D. công suất

**Câu 27.** Đây là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm  
B. Công tơ điện  
C. Đồng hồ vạn năng  
D. Dây điện

**Câu 28.** Nối rẽ nhánh là:

- A. Mối nối thẳng  
B. Mối nối phân nhánh  
C. Mối nối dùng phụ kiện  
D. Cả 3 đáp án trên

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 400V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện  
B. Dây dẫn điện  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Đáp án khác

**Câu 2.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 3.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là:  $M(n \times F)$ . Hãy cho biết, kí hiệu  $n$  là gì?

- A. Lõi đồng  
B. Số lõi dây  
C. Tiết diện lõi dây  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 4.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng  
B. Nhôm  
C. Đồng hoặc nhôm  
D. Không xác định

**Câu 5.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp  
B. Nhôm  
C. Đồng  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 7.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều  
B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V  
C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V  
D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 8.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 5

**Câu 9.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 10.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.  
B. Có kĩ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.  
C. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.  
D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 11.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch  
B. Huyết áp  
C. Thấp khớp  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi  
B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm  
C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi  
D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Các loại mối nối dây dẫn điện là:

- A. Mối nối thẳng  
B. Mối nối phân nhánh  
C. Mối nối dùng phụ kiện  
D. Tất cả đều đúng

**Câu 14.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng  
B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Cả A và B đều sai

**Câu 15.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 17.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 18.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

**Câu 19.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện
- B. Làm sạch lõi
- C. Nối dây
- D. Kiểm tra mối nối

**Câu 20.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 21.** Đâu không phải là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 22.** Dụng cụ nào dùng để cắt kim loại, ống nhựa?

- A. Kìm
- B. Cưa
- C. Khoan
- D. Búa

**Câu 23.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 24.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 25.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

- A. Đo điện áp
- B. Đo cường độ dòng điện
- C. Đo điện trở
- D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 26.** Công dụng của kìm là:

- A. Cắt dây dẫn
- B. Tuốt dây dẫn
- C. Giữ dây dẫn khi nối
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 27.** Đâu là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Công tơ điện
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Dây điện

**Câu 28.** Nối rẽ nhánh là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 400V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?



**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.
- B. Có kỹ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.
- C. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.
- D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 2.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch
- B. Huyết áp
- C. Thấp khớp
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện
- B. Dây dẫn điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đáp án khác

**Câu 4.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 5.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều
- B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V
- C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V
- D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 6.** Đây không phải là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 7.** Dụng cụ nào dùng để cắt kim loại, ống nhựa?

- A. Kìm
- B. Cưa
- C. Khoan
- D. Búa

**Câu 8.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 9.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 10.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

- A. Đo điện áp
- B. Đo cường độ dòng điện
- C. Đo điện trở
- D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 11.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5

**Câu 12.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 13.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là: M(nxF). Hãy cho biết, kí hiệu n là gì?

- A. Lõi đồng
- B. Số lõi dây
- C. Tiết diện lõi dây
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 14.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng
- B. Nhôm
- C. Đồng hoặc nhôm
- D. Không xác định

**Câu 15.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp
- B. Nhôm
- C. Đồng
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 17.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi
- B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm
- C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi
- D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 18.** Công dụng của kim là:

- A. Cắt dây dẫn
- B. Tuốt dây dẫn
- C. Giữ dây dẫn khi nối
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 19.** Các loại mối nối dây dẫn điện là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 21.** Đầu là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kim
- B. Công tơ điện
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Dây điện

**Câu 22.** Nối rẽ nhánh là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 23.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng
- B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 24.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 26.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 27.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

**Câu 28.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện
- B. Làm sạch lõi
- C. Nối dây
- D. Kiểm tra mối nối

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 400V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện  
B. Dây dẫn điện  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Đáp án khác

**Câu 2.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 3.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là:  $M(n \times F)$ . Hãy cho biết, kí hiệu n là gì?

- A. Lõi đồng  
B. Số lõi dây  
C. Tiết diện lõi dây  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 4.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng  
B. Nhôm  
C. Đồng hoặc nhôm  
D. Không xác định

**Câu 5.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp  
B. Nhôm  
C. Đồng  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều  
B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V  
C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V  
D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 7.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 5

**Câu 8.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 9.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.  
B. Có kĩ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.  
C. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.  
D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 10.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch  
B. Huyết áp  
C. Thấp khớp  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 11.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi  
B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm  
C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi  
D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng  
B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Cả A và B đều sai

**Câu 14.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.  
B. Nối mạch điện thực hành  
C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 15.** Nối nối tiếp là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Mỗi nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 17.** Đâu không phải là tên dụng cụ cơ khí?

A. Kìm

C. Đồng hồ vạn năng

B. Panme

D. Búa

**Câu 18.** Dụng cụ nào dùng để cắt kim loại, ống nhựa?

A. Kìm

C. Khoan

B. Cưa

D. Búa

**Câu 19.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

A. Ampe kế

C. Ôm kế

B. Vôn kế

D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

A. Dòng điện

C. Điện trở

B. Điện áp

D. công suất

**Câu 21.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

A. Đo điện áp

C. Đo điện trở

B. Đo cường độ dòng điện

D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 22.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

A. Dòng điện

C. Điện trở

B. Điện áp

D. công suất

**Câu 23.** Đâu là tên dụng cụ cơ khí?

A. Kìm

C. Đồng hồ vạn năng

B. Công tơ điện

D. Dây điện

**Câu 24.** Nối rẽ nhánh là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25.** Công dụng của kìm là:

A. Cắt dây dẫn

C. Giữ dây dẫn khi nối

B. Tuốt dây dẫn

D. Tất cả đều đúng

**Câu 26.** Các loại mỗi nối dây dẫn điện là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Tất cả đều đúng

**Câu 27.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

**Câu 28.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

A. Bóc vỏ cách điện

B. Làm sạch lõi

C. Nối dây

D. Kiểm tra mỗi nối

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29. (1 điểm)** Cho vôn kế có thang đo 400V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30. (1 điểm)** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31. (1 điểm)** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

## HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Mỗi đáp án đúng được 0,25 đ

Mã đề 911

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.D  | 3.D  | 4.A  | 5.D  | 6.C  | 7.B  | 8.B  |  |
| 9.C  | 10.A | 11.C | 12.C | 13.C | 14.B | 15.D | 16.A |  |
| 17.D | 18.D | 19.D | 20.A | 21.A | 22.A | 23.D | 24.C |  |
| 25.A | 26.B | 27.A | 28.B |      |      |      |      |  |

Mã đề 912

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.B  | 3.B  | 4.C  | 5.A  | 6.C  | 7.C  | 8.D  |  |
| 9.D  | 10.A | 11.D | 12.C | 13.D | 14.A | 15.A | 16.A |  |
| 17.D | 18.C | 19.A | 20.B | 21.C | 22.B | 23.D | 24.A |  |
| 25.D | 26.D | 27.A | 28.B |      |      |      |      |  |

Mã đề 913

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.A  | 2.D  | 3.C  | 4.B  | 5.C  | 6.C  | 7.B  | 8.D  |  |
| 9.A  | 10.D | 11.D | 12.D | 13.B | 14.C | 15.A | 16.C |  |
| 17.C | 18.D | 19.D | 20.B | 21.A | 22.B | 23.A | 24.A |  |
| 25.A | 26.D | 27.C | 28.A |      |      |      |      |  |

Mã đề 914

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.B  | 3.B  | 4.C  | 5.A  | 6.C  | 7.D  | 8.D  |  |
| 9.A  | 10.D | 11.C | 12.C | 13.A | 14.A | 15.A | 16.D |  |
| 17.C | 18.B | 19.D | 20.A | 21.D | 22.B | 23.A | 24.B |  |
| 25.D | 26.D | 27.C | 28.A |      |      |      |      |  |

### II. TỰ LUẬN (3 điểm)

|                       | ĐÁP ÁN   | BIỂU ĐIỂM                            |
|-----------------------|--|--------------------------------------|
| <b>CÂU 29</b><br>(1đ) | Sai số tuyệt đối lớn nhất = $400 \times 1,5/100 = 6$ (V)   | <b>1 điểm</b>                        |
| <b>CÂU 30</b><br>(1đ) | Đồng hồ đo điện  | Đại lượng đo                         |
|                       | Ampe kế  | Cường độ dòng điện                   |
|                       | Vôn kế   | Điện áp                              |
|                       | Ôm kế  | Điện trở mạch điện                   |
|                       | Oát kế   | Công suất                            |
|                       | Công tơ  | Điện năng tiêu thụ của mạch điện     |
|                       | Đồng hồ vạn năng   | Điện áp, dòng điện, điện trở         |
|                       | - Ampe kế được mắc nối tiếp với mạch điện cần đo<br>- Vôn kế được mắc song song với mạch điện cần đo                           | <b>0,25 điểm</b><br><b>0,25 điểm</b> |
| <b>CÂU 31</b><br>(1đ) | - Vôn kế để đo điện áp đầu ra của biến áp - để biết có đủ điện áp cho mục đích sử dụng không;                                  | <b>0,5 điểm</b>                      |
|                       | - Ampe kế để đo dòng điện của thiết bị đang dùng xem có vượt quá sức chịu đựng của biến áp không - nếu quá sẽ bị nóng và cháy. | <b>0,5 điểm</b>                      |

BGH duyệt

TTCM

GV ra đề

*Lê Hồng Hạnh*

*Nguyễn Thành Luân*

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Chọn phát biểu sai : đối tượng lao động của nghề điện dân dụng :

- A. Nguồn điện một chiều
- B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V
- C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V
- D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 2.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5

**Câu 3.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 4.** Đây là yêu cầu về thái độ với người lao động trong nghề điện ?

- A. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.
- B. Có kỹ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.
- C. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.
- D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 5.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng ?

- A. Tim mạch
- B. Huyết áp
- C. Thấp khớp
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng ?

- A. Dây cáp điện
- B. Dây dẫn điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đáp án khác

**Câu 7.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 8.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là : M(nxF). Hãy cho biết, kí hiệu M là gì ?

- A. Số lõi dây
- B. Lõi đồng
- C. Tiết diện lõi dây
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 9.** Lõi cáp điện được làm bằng gì ?

- A. Đồng
- B. Nhôm
- C. Đồng hoặc nhôm
- D. Không xác định

**Câu 10.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây ?

- A. Cao su tổng hợp
- B. Nhôm
- C. Đồng
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 11.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào ?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi
- B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm
- C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi
- D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Đây không phải là tên dụng cụ cơ khí ?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 14.** Dụng cụ nào dùng để đóng đinh ?

- A. Kìm
- B. Búa
- C. Khoan
- D. Cưa

**Câu 15.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của :

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 16.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây :

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 17.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

- A. Đo điện áp
- B. Đo cường độ dòng điện
- C. Đo điện trở
- D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 18.** Công dụng của kim là :

- A. Cắt dây dẫn
- B. Tuốt dây dẫn
- C. Giữ dây dẫn khi nối
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 19.** Các loại mối nối dây dẫn điện là :

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là :

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng
- B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 21.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 22.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 23.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 24.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

**Câu 25.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện
- B. Làm sạch lõi
- C. Nối dây
- D. Kiểm tra mối nối

**Câu 26.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây :

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 27.** Đây là tên dụng cụ cơ khí ?

- A. Kim
- B. Công tơ điện
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Dây điện

**Câu 28.** Nối rẽ nhánh là :

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu ?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện ? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào ? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp ?

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện  
B. Dây dẫn điện  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Đáp án khác

**Câu 2.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 3.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là:  $M(n \times F)$ . Hãy cho biết, kí hiệu M là gì?

- A. Số lõi dây  
B. Lõi đồng  
C. Tiết diện lõi dây  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 4.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng  
B. Nhôm  
C. Đồng hoặc nhôm  
D. Không xác định

**Câu 5.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp  
B. Nhôm  
C. Đồng  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 7.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều  
B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V  
C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V  
D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 8.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 5

**Câu 9.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 10.** Đây là yêu cầu về thái độ với người lao động trong nghề điện?

- A. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.  
B. Có kĩ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.  
C. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.  
D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 11.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch  
B. Huyết áp  
C. Thấp khớp  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi  
B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm  
C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi  
D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Các loại mối nối dây dẫn điện là:

- A. Mối nối thẳng  
B. Mối nối phân nhánh  
C. Mối nối dùng phụ kiện  
D. Tất cả đều đúng

**Câu 14.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng  
B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Cả A và B đều sai



**Câu 15.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 17.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 18.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

**Câu 19.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện
- B. Làm sạch lõi
- C. Nối dây
- D. Kiểm tra mối nối

**Câu 20.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 21.** Đâu không phải là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 22.** Dụng cụ nào dùng để đóng đinh?

- A. Kìm
- B. Búa
- C. Khoan
- D. Cưa

**Câu 23.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 24.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 25.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

- A. Đo điện áp
- B. Đo cường độ dòng điện
- C. Đo điện trở
- D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 26.** Công dụng của kìm là:

- A. Cắt dây dẫn
- B. Tuốt dây dẫn
- C. Giữ dây dẫn khi nối
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 27.** Đâu là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Công tơ điện
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Dây điện

**Câu 28.** Nối rẽ nhánh là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.
- B. Có kỹ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.
- C. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.
- D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 2.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch
- B. Huyết áp
- C. Thấp khớp
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện
- B. Dây dẫn điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đáp án khác

**Câu 4.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 5.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều
- B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V
- C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V
- D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 6.** Đây không phải là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kìm
- B. Panme
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Búa

**Câu 7.** Dụng cụ nào dùng để đóng đinh?

- A. Kìm
- B. Búa
- C. Khoan
- D. Cưa

**Câu 8.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 9.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 10.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

- A. Đo điện áp
- B. Đo cường độ dòng điện
- C. Đo điện trở
- D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 11.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5

**Câu 12.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 13.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là: M(nxF). Hãy cho biết, kí hiệu M là gì?

- A. Số lõi dây
- B. Lõi đồng
- C. Tiết diện lõi dây
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 14.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng
- B. Nhôm
- C. Đồng hoặc nhôm
- D. Không xác định

**Câu 15.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp
- B. Nhôm
- C. Đồng
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 17.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi
- B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm
- C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi
- D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 18.** Công dụng của kim là:

- A. Cắt dây dẫn
- B. Tuốt dây dẫn
- C. Giữ dây dẫn khi nối
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 19.** Các loại mối nối dây dẫn điện là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

- A. Dòng điện
- B. Điện áp
- C. Điện trở
- D. công suất

**Câu 21.** Đầu là tên dụng cụ cơ khí?

- A. Kim
- B. Công tơ điện
- C. Đồng hồ vạn năng
- D. Dây điện

**Câu 22.** Nối rẽ nhánh là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 23.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng
- B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 24.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25.** Nối nối tiếp là:

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 26.** Mối nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Câu 27.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

**Câu 28.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

- A. Bóc vỏ cách điện
- B. Làm sạch lõi
- C. Nối dây
- D. Kiểm tra mối nối

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29.** Cho vôn kế có thang đo 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30.** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31.** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

**I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Chọn và tô vào phiếu trả lời đáp án phù hợp nhất**

**Câu 1.** Vật liệu điện nào được dùng trong truyền tải điện năng?

- A. Dây cáp điện  
B. Dây dẫn điện  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Đáp án khác

**Câu 2.** Dây dẫn bọc cách điện có cấu tạo gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 3.** Trên kí hiệu của dây dẫn điện là:  $M(n \times F)$ . Hãy cho biết, kí hiệu M là gì?

- A. Số lõi dây  
B. Lõi đồng  
C. Tiết diện lõi dây  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 4.** Lõi cáp điện được làm bằng gì?

- A. Đồng  
B. Nhôm  
C. Đồng hoặc nhôm  
D. Không xác định

**Câu 5.** Vỏ cách điện làm bằng vật liệu nào sau đây?

- A. Cao su tổng hợp  
B. Nhôm  
C. Đồng  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6.** Chọn phát biểu sai: đối tượng lao động của nghề điện dân dụng:

- A. Nguồn điện một chiều  
B. Nguồn điện xoay chiều điện áp thấp dưới 380V  
C. Nguồn điện xoay chiều điện áp cao trên 380V  
D. Các loại đồ dùng điện

**Câu 7.** Nghề điện dân dụng có mấy đối tượng lao động chính?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 5

**Câu 8.** Người lao động trong nghề điện dân dụng cần đảm bảo mấy yêu cầu?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 9.** Đây là yêu cầu về kiến thức với người lao động trong nghề điện?

- A. Yêu thích công việc của nghề điện dân dụng, bảo vệ môi trường và an toàn lao động.  
B. Có kĩ năng đo lường, sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện và mạng điện.  
C. Tối thiểu có trình độ văn hóa tốt nghiệp cấp Trung học cơ sở.  
D. Có đủ điều kiện về sức khỏe.

**Câu 10.** Người mắc bệnh nào sau đây không thể lao động trong nghề điện dân dụng?

- A. Tim mạch  
B. Huyết áp  
C. Thấp khớp  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 11.** Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

**Câu 12.** Dựa vào số lõi, dây dẫn điện chia làm những loại nào?

- A. Dây lõi 1 sợi, dây lõi nhiều sợi  
B. Dây lõi đồng, dây lõi nhôm  
C. Dây 1 lõi, dây nhiều lõi  
D. Dây trần, dây bọc cách điện

**Câu 13.** Bước đầu tiên của sử dụng đồng hồ vạn năng đo điện trở là:

- A. Tìm hiểu cách sử dụng đồng hồ vạn năng  
B. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng  
C. Cả A và B đều đúng  
D. Cả A và B đều sai

**Câu 14.** Bước đầu tiên của đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ?

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.  
B. Nối mạch điện thực hành  
C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 15.** Nối nối tiếp là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 16.** Mỗi nối dây dẫn phải đảm bảo mấy yêu cầu?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 17.** Đâu không phải là tên dụng cụ cơ khí?

A. Kìm

C. Đồng hồ vạn năng

B. Panme

D. Búa

**Câu 18.** Dụng cụ nào dùng để đóng đinh?

A. Kìm

C. Khoan

B. Búa

D. Cưa

**Câu 19.** Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:

A. Ampe kế

C. Ôm kế

B. Vôn kế

D. Tất cả đều đúng

**Câu 20.** Ampe kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

A. Dòng điện

C. Điện trở

B. Điện áp

D. công suất

**Câu 21.** Công tơ điện được lắp trong nhà nhằm mục đích gì ?

A. Đo điện áp

C. Đo điện trở

B. Đo cường độ dòng điện

D. Đo điện năng tiêu thụ

**Câu 22.** Vôn kế dùng đo đại lượng nào sau đây:

A. Dòng điện

C. Điện trở

B. Điện áp

D. công suất

**Câu 23.** Đâu là tên dụng cụ cơ khí?

A. Kìm

C. Đồng hồ vạn năng

B. Công tơ điện

D. Dây điện

**Câu 24.** Nối rẽ nhánh là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25.** Công dụng của kìm là:

A. Cắt dây dẫn

C. Giữ dây dẫn khi nối

B. Tuốt dây dẫn

D. Tất cả đều đúng

**Câu 26.** Các loại mỗi nối dây dẫn điện là:

A. Mỗi nối thẳng

C. Mỗi nối dùng phụ kiện

B. Mỗi nối phân nhánh

D. Tất cả đều đúng

**Câu 27.** Quy trình nối dây dẫn điện gồm mấy bước?

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

**Câu 28.** Bước đầu tiên trong quy trình nối dây dẫn điện là:

A. Bóc vỏ cách điện

B. Làm sạch lõi

C. Nối dây

D. Kiểm tra mỗi nối

## II. TỰ LUẬN (3điểm)

**Câu 29. (1 điểm)** Cho vôn kế có thang đo 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu?

**Câu 30. (1 điểm)** Tên gọi, đại lượng đo của một số loại đồng hồ đo điện? Ampe kế và vôn kế được mắc với mạch điện cần đo như thế nào? (kể tên ít nhất 3 đại lượng)

**Câu 31. (1 điểm)** Tại sao phải lắp vôn kế và ampe kế vào máy biến áp?

## HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ DỰ PHÒNG

### I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Mỗi đáp án đúng được 0,25 đ

Mã đề 911

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.D  | 3.D  | 4.A  | 5.D  | 6.C  | 7.B  | 8.B  |  |
| 9.C  | 10.A | 11.C | 12.C | 13.C | 14.B | 15.D | 16.A |  |
| 17.D | 18.D | 19.D | 20.A | 21.A | 22.A | 23.D | 24.C |  |
| 25.A | 26.B | 27.A | 28.B |      |      |      |      |  |

Mã đề 912

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.B  | 3.B  | 4.C  | 5.A  | 6.C  | 7.C  | 8.D  |  |
| 9.D  | 10.A | 11.D | 12.C | 13.D | 14.A | 15.A | 16.A |  |
| 17.D | 18.C | 19.A | 20.B | 21.C | 22.B | 23.D | 24.A |  |
| 25.D | 26.D | 27.A | 28.B |      |      |      |      |  |

Mã đề 913

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.A  | 2.D  | 3.C  | 4.B  | 5.C  | 6.C  | 7.B  | 8.D  |  |
| 9.A  | 10.D | 11.D | 12.D | 13.B | 14.C | 15.A | 16.C |  |
| 17.C | 18.D | 19.D | 20.B | 21.A | 22.B | 23.A | 24.A |  |
| 25.A | 26.D | 27.C | 28.A |      |      |      |      |  |

Mã đề 914

|      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 1.C  | 2.B  | 3.B  | 4.C  | 5.A  | 6.C  | 7.D  | 8.D  |  |
| 9.A  | 10.D | 11.C | 12.C | 13.A | 14.A | 15.A | 16.D |  |
| 17.C | 18.B | 19.D | 20.A | 21.D | 22.B | 23.A | 24.B |  |
| 25.D | 26.D | 27.C | 28.A |      |      |      |      |  |

### II. TỰ LUẬN (3 điểm)

|                       | ĐÁP ÁN  | BIỂU ĐIỂM                            |
|-----------------------|---|--------------------------------------|
| <b>CÂU 29</b><br>(1đ) | Sai số tuyệt đối lớn nhất = $300 \times 1,5/100 = 4,5$ (V)  | <b>1 điểm</b>                        |
| <b>CÂU 30</b><br>(1đ) | Đồng hồ đo điện   | Đại lượng đo                         |
|                       | Ampe kế   | Cường độ dòng điện                   |
|                       | Vôn kế  | Điện áp                              |
|                       | Ôm kế   | Điện trở mạch điện                   |
|                       | Oát kế  | Công suất                            |
|                       | Công tơ   | Điện năng tiêu thụ của mạch điện     |
|                       | Đồng hồ vạn năng  | Điện áp, dòng điện, điện trở         |
|                       | - Ampe kế được mắc nối tiếp với mạch điện cần đo<br>- Vôn kế được mắc song song với mạch điện cần đo  | <b>0,25 điểm</b><br><b>0,25 điểm</b> |
| <b>CÂU 31</b><br>(1đ) | - Vôn kế để đo điện áp đầu ra của biến áp - để biết có đủ điện áp cho mục đích sử dụng không;<br>- Ampe kế để đo dòng điện của thiết bị đang dùng xem có vượt quá sức chịu đựng của biến áp không - nếu quá sẽ bị nóng và cháy. | <b>0,5 điểm</b><br><b>0,5 điểm</b>   |

BGH duyệt

TTCM

GV ra đề

*Lê Hồng Hạnh*

*Nguyễn Thành Luân*