

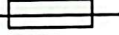
Mã đề 901

Họ và tên:..... Lớp:.....

I. TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)

PHẦN 1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5.0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng và tô tròn vào phiếu trả lời.

Câu 1: Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu của công tắc 3 cực?

- A.  B.  C.  D. 

Câu 2: Để bảo vệ mạch điện, đồ dùng điện khi có sự cố, người ta dùng:

- A. Cầu chì B. Phích cắm điện
C. Công tắc. D. Ổ điện.

Câu 3: Kí hiệu của công tắc 2 cực trên sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt là:

- A.  B.  C.  D. 

Câu 4: Căn cứ vào sử dụng, người ta chia cầu dao làm mấy loại?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 5: Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đóng cắt và lấy điện

- A. Công tắc điện B. Phích cắm điện C. Cầu dao D. Bút thử điện.

Câu 6: Công dụng của đồng hồ vôn kế:

- A. Đo điện trở mạch điện . B. Đo hiệu điện thế .
C. Đo cường độ dòng điện . D. Đo cường độ sáng.

Câu 7: Công dụng của đồng ampe kế:

- A. Đo điện trở mạch điện . B. Đo hiệu điện thế .
C. Đo cường độ dòng điện . D. Đo cường độ sáng.

Câu 8: Vật liệu cách điện gồm có:

- A. Nhựa, cao su, cây tươi B. Lõi dây dẫn điện, vỏ cầu chì.
C. Thiếc, nhựa, cây khô. D. Giấy, Puli sứ, cao su.

Câu 9: Công tơ điện được sử dụng để:

- A. Đo lượng điện năng tiêu thụ của phụ tải điện . B. Đo cường độ dòng điện một chiều.
C. Đo điện áp xoay chiều . D. Đo cường độ dòng điện xoay chiều.

Câu 10: Đồng hồ vạn năng đo được các đại lượng:

- A. Điện áp, công suất, điện trở. B. Vôn kế, ampe kế, ôm kế.
C. Dòng điện, điện áp, điện trở. D. Điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện .

Câu 11: Cấu tạo Ampe kim gồm có mấy phần chính?

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

Câu 12: Vật liệu cách điện có điện trở suất khoảng:

- A. $10^8 - 10^{13} \Omega m$ B. $10^{10} - 10^{15} \Omega m$
C. $10^2 - 10^5 \Omega m$ D. $10^{-8} - 10^{-13} \Omega m$

Câu 13: Cấu tạo cầu dao gồm mấy bộ phận chính?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 14: Khi cần tuốt vỏ dây dẫn điện người ta sử dụng dụng cụ nào sau?

- A. Tua vít B. Ampe kìm C. Kìm tuốt dây D. Cờ lê

Câu 15: Những tiêu chí lựa chọn dụng cụ để lắp đặt mạng điện là gì?

- A. Đảm bảo đúng chức năng
B. Đảm bảo đúng chức năng, đảm bảo an toàn điện.
C. Đảm bảo an toàn điện
D. Đảm bảo đúng chức năng và đẹp.

Câu 16: Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện trong nhà vì:

- A. Để đảm bảo an toàn điện và tiết kiệm.
B. Để truyền tải điện năng tốt nhất.
C. Để tiết kiệm chi phí và truyền tải điện tốt.
D. Để đảm bảo an toàn điện, truyền tải điện năng tốt nhất và tiết kiệm chi phí lắp đặt.

Câu 17: Hệ thống chiếu sáng trong phòng học của em có những thiết bị nào?

- A. Công tắc, bóng đèn B. Attomat, bóng đèn
C. Attomat, công tắc, bóng đèn D. Ổ cắm, bóng đèn

Câu 18: Điện áp của mạng điện nhà em đang sử dụng là bao nhiêu?

- A. 110A B. 110V C. 220A D. 220V

Câu 19: Công dụng của công tắc điện là gì?

- A. Đóng cắt điện cho các thiết bị B. Bảo vệ các thiết bị điện
C. Cung cấp điện cho các thiết bị điện D. Nối các thiết bị điện

Câu 20: Trên bóng đèn có ghi 220V-60W là thông số kỹ thuật gì ?

- A. Điện áp định mức và công suất định mức
B. Điện áp định mức và dòng điện định mức
C. Dòng điện định mức và công suất định mức
D. Dòng điện định mức và điện năng tiêu thụ

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (2.0 điểm). Học sinh tô tròn vào phiếu trả lời. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Các thiết bị dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà có đặc điểm:

- a. Dây dẫn điện có 2 phần chính
b. Ampe kìm có chức năng đo dòng điện xoay chiều.
c. Để đo điện áp của mạch điện người ta sử dụng đồng hồ vạn năng.
d. Công tơ điện dùng để đo lượng điện năng tiêu thụ của một hộ gia đình.

Câu 2: Khi lựa chọn thiết bị lắp đặt cho mạng điện trong nhà:

- a. Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện.
b. Phải lựa chọn có dây dẫn điện trần không có vỏ bọc.
c. Phải lựa chọn các thiết bị có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng từ các đơn vị sản xuất uy tín.
d. Phải lựa chọn ống luồn dây dẫn điện có tiết diện nhỏ hơn tổng tiết diện của các dây điện trong ống.

III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Em hãy trình bày sự khác biệt giữa sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của mạng điện trong nhà, qua đó làm sáng tỏ vai trò riêng của từng loại sơ đồ trong việc giúp chúng ta hiểu cấu tạo mạch điện và thực hiện việc thi công một cách chính xác, an toàn?

Câu 2 (2 điểm): Gia đình bác Minh vừa cải tạo lại một gian phòng nhỏ để làm góc sinh hoạt chung. Bác muốn lắp đặt một hệ thống điện đơn giản, an toàn và thuận tiện cho việc sử dụng hằng ngày. Yêu cầu của bác gồm:

- Có một cầu chì để bảo vệ chung toàn bộ mạch điện trong phòng.
- Lắp một ổ cắm điện để sử dụng cho quạt hoặc sạc thiết bị.
- Gắn hai bóng đèn, nhưng bác mong muốn chỉ dùng một công tắc 3 cực để cho hai đèn sáng luân phiên (khi bật ở vị trí này thì đèn 1 sáng, chuyển sang vị trí kia thì đèn 2 sáng).

Với vai trò là người được giao nhiệm vụ thiết kế hệ thống điện cho bác Minh, em hãy lập sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt cho mạng điện trên. Bản thiết kế cần thể hiện rõ:

- Cách bố trí các phần tử trong mạch.
- Đường đi của dây dẫn.
- Vai trò của từng thiết bị.
- Tính hợp lý và an toàn khi sử dụng trong thực tế.

Chúc các con làm bài tốt!



Mã đề 902

Họ và tên:..... Lớp:.....

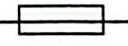
I. TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)

PHẦN 1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5.0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng và tô tròn vào phiếu trả lời.

Câu 1: Công dụng của công tắc điện là gì?

- A. Bảo vệ các thiết bị điện
B. Nối các thiết bị điện
C. Cung cấp điện cho các thiết bị điện
D. Đóng cắt điện cho các thiết bị

Câu 2: Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu của công tắc 3 cực?

- A.  B.  C.  D. 

Câu 3: Căn cứ vào sử dụng, người ta chia cầu dao làm mấy loại?

- A. 4
B. 2
C. 3
D. 5

Câu 4: Vật liệu cách điện gồm có:

- A. Thiếc, nhựa, cây khô.
B. Nhựa, cao su, cây tươi
C. Lõi dây dẫn điện, vỏ cầu chì.
D. Giấy, Pulic sứ, cao su.

Câu 5: Điện áp của mạng điện nhà em đang sử dụng là bao nhiêu?

- A. 220V
B. 110V
C. 220A
D. 110A

Câu 6: Trên bóng đèn có ghi 220V-60W là thông số kĩ thuật gì ?

- A. Dòng điện định mức và công suất định mức
B. Điện áp định mức và dòng điện định mức
C. Điện áp định mức và công suất định mức
D. Dòng điện định mức và điện năng tiêu thụ

Câu 7: Đồng hồ vạn năng đo được các đại lượng:

- A. Điện áp, công suất, điện trở.
B. Dòng điện, điện áp, điện trở.
C. Vôn kế, ampe kế, ôm kế.
D. Điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện .

Câu 8: Vật liệu cách điện có điện trở suất khoảng:

- A. $10^{-8} - 10^{-13} \Omega m$
B. $10^{10} - 10^{15} \Omega m$
C. $10^2 - 10^5 \Omega m$
D. $10^8 - 10^{13} \Omega m$

Câu 9: Cấu tạo Ampe kim gồm có mấy phần chính?

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

Câu 10: Hệ thống chiếu sáng trong phòng học của em có những thiết bị nào?

- A. Attomat, bóng đèn
B. Attomat, công tắc, bóng đèn
C. Ổ cắm, bóng đèn
D. Công tắc, bóng đèn

Câu 11: Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đóng cắt và lấy điện

- A. Phích cắm điện
B. Bút thử điện.
C. Cầu dao
D. Công tắc điện

Câu 12: Công dụng của đồng hồ vôn kế:

- A. Đo điện trở mạch điện.
B. Đo hiệu điện thế.
C. Đo cường độ dòng điện.
D. Đo cường độ sáng.

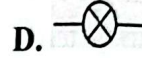
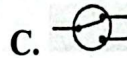
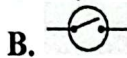
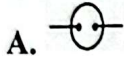
Câu 13: Để bảo vệ mạch điện, đồ dùng điện khi có sự cố, người ta dùng:

- A. Cầu chì B. Phích cắm điện C. Công tắc. D. Ổ điện.

Câu 14: Công dụng của đồng hồ ampe kế:

- A. Đo cường độ dòng điện. B. Đo cường độ sáng.
C. Đo điện trở mạch điện. D. Đo hiệu điện thế.

Câu 15: Kí hiệu của công tắc 2 cực trên sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt là:



Câu 16: Khi cần tuốt vỏ dây dẫn điện người ta sử dụng dụng cụ nào sau?

- A. Ampe kìm B. Cờ lê C. Kìm tuốt dây D. Tua vít

Câu 17: Cấu tạo cầu dao gồm mấy bộ phận chính?

- A. 4 B. 2 C. 5 D. 3

Câu 18: Công tơ điện được sử dụng để:

- A. Đo điện áp xoay chiều. B. Đo cường độ dòng điện một chiều.
C. Đo cường độ dòng điện xoay chiều. D. Đo lượng điện năng tiêu thụ của phụ tải điện.

Câu 19: Những tiêu chí lựa chọn dụng cụ để lắp đặt mạng điện là gì?

- A. Đảm bảo đúng chức năng và đẹp.
B. Đảm bảo đúng chức năng
C. Đảm bảo an toàn điện
D. Đảm bảo đúng chức năng, đảm bảo an toàn điện.

Câu 20: Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện trong nhà vì:

- A. Để đảm bảo an toàn điện, truyền tải điện năng tốt nhất và tiết kiệm chi phí lắp đặt.
B. Để truyền tải điện năng tốt nhất.
C. Để tiết kiệm chi phí và truyền tải điện tốt.
D. Để đảm bảo an toàn điện và tiết kiệm.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (2.0 điểm). Học sinh tô tròn vào phiếu trả lời.

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Các thiết bị dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà có đặc điểm:

- a. Dây dẫn điện có 2 phần chính
b. Ampe kìm có chức năng đo dòng điện xoay chiều.
c. Để đo điện áp của mạch điện người ta sử dụng đồng hồ vạn năng.
d. Công tơ điện dùng để đo lượng điện năng tiêu thụ của một hộ gia đình.

Câu 2: Khi lựa chọn thiết bị lắp đặt cho mạng điện trong nhà:

- a. Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện.
b. Phải lựa chọn có dây dẫn điện trần không có vỏ bọc.
c. Phải lựa chọn các thiết bị có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng từ các đơn vị sản xuất uy tín.
d. Phải lựa chọn ống luồn dây dẫn điện có tiết diện nhỏ hơn tổng tiết diện của các dây điện trong ống.

III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Em hãy trình bày sự khác biệt giữa sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt của mạng điện trong nhà, qua đó làm sáng tỏ vai trò riêng của từng loại sơ đồ trong việc giúp chúng ta hiểu cấu tạo mạch điện và thực hiện việc thi công một cách chính xác, an toàn?

Đề 2 (2 điểm): Gia đình bác Minh vừa cải tạo lại một gian phòng nhỏ để làm góc sinh hoạt chung. Bác muốn lắp đặt một hệ thống điện đơn giản, an toàn và thuận tiện cho việc sử dụng hằng ngày. Yêu cầu của bác gồm:

- Có một **cầu chì** để bảo vệ chung toàn bộ mạch điện trong phòng.
- Lắp một **ổ cắm điện** để sử dụng cho quạt hoặc sạc thiết bị.
- Gắn **hai bóng đèn**, nhưng bác mong muốn chỉ dùng **một công tắc 3 cực** để cho hai đèn **sáng luân phiên** (khi bật ở vị trí này thì đèn 1 sáng, chuyển sang vị trí kia thì đèn 2 sáng).

Với vai trò là người được giao nhiệm vụ thiết kế hệ thống điện cho bác Minh, em hãy lập sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt cho mạng điện trên. Bản thiết kế cần thể hiện rõ:

- Cách bố trí các phần tử trong mạch.
- Đường đi của dây dẫn.
- Vai trò của từng thiết bị.
- Tính hợp lý và an toàn khi sử dụng trong thực tế.

Chúc các con làm bài tốt!





UBND PHƯỜNG PHÚC LỢI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2025 – 2026
Môn: Công nghệ 9
Thời gian làm bài: 45 phút
Ngày kiểm tra: 09/12/2025

Mã đề 903

Họ và tên:..... Lớp:.....

I. TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)

PHẦN 1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5.0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng và tô tròn vào phiếu trả lời.

Câu 1: Vật liệu cách điện có điện trở suất khoảng:

- A. $10^{10} - 10^{15} \Omega m$ B. $10^2 - 10^5 \Omega m$ C. $10^{-8} - 10^{-13} \Omega m$ D. $10^8 - 10^{13} \Omega m$

Câu 2: Những tiêu chí lựa chọn dụng cụ để lắp đặt mạng điện là gì?

- A. Đảm bảo đúng chức năng, đảm bảo an toàn điện. B. Đảm bảo đúng chức năng và đẹp.
C. Đảm bảo đúng chức năng D. Đảm bảo an toàn điện

Câu 3: Kí hiệu của công tắc 2 cực trên sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt là:

- A.  B.  C.  D. 

Câu 4: Phải lựa chọn chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện trong nhà vì

- A. Để đảm bảo an toàn điện và tiết kiệm.
B. Để truyền tải điện năng tốt nhất.
C. Để đảm bảo an toàn điện, truyền tải điện năng tốt nhất và tiết kiệm chi phí lắp đặt.
D. Để tiết kiệm chi phí và truyền tải điện tốt.

Câu 5: Khi cần tuốt vỏ dây dẫn điện người ta sử dụng dụng cụ nào sau?

- A. Kim tuốt dây B. Tua vít C. Ampe kim D. Cờ lê

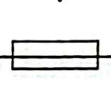
Câu 6: Trên bóng đèn có ghi 220V-60W là thông số kĩ thuật gì ?

- A. Dòng điện định mức và công suất định mức B. Dòng điện định mức và điện năng tiêu thụ
C. Điện áp định mức và dòng điện định mức D. Điện áp định mức và công suất định mức

Câu 7: Để bảo vệ mạch điện, đồ dùng điện khi có sự cố, người ta dùng:

- A. Cầu chì B. Phích cắm điện C. Công tắc. D. Ổ điện.

Câu 8: Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu của công tắc 3 cực?

- A.  B.  C.  D. 

Câu 9: Công dụng của công tắc điện là gì?

- A. Đóng cắt điện cho các thiết bị B. Nối các thiết bị điện
C. Cung cấp điện cho các thiết bị điện D. Bảo vệ các thiết bị điện

Câu 10: Vật liệu cách điện gồm có:

- A. Nhựa, cao su, cây tươi B. Giấy, Pulí sứ, cao su.
C. Thiếc, nhựa, cây khô. D. Lõi dây dẫn điện, vỏ cầu chì.

Câu 11: Công tơ điện được sử dụng để:

- A. Đo cường độ dòng điện một chiều.
B. Đo điện áp xoay chiều.
C. Đo cường độ dòng điện xoay chiều.
D. Đo lượng điện năng tiêu thụ của phụ tải điện

Câu 12: Công dụng của đồng hồ ampe kế:

- A. Đo cường độ sáng. B. Đo cường độ dòng điện.
C. Đo điện trở mạch điện. D. Đo hiệu điện thế.
- Câu 13:** Điện áp của mạng điện nhà em đang sử dụng là bao nhiêu?
A. 220A B. 110V C. 220V D. 110A
- Câu 14:** Cầu tạo Ampe kìm gồm có mấy phần chính?
A. 4 B. 6 C. 8 D. 2
- Câu 15:** Căn cứ vào sử dụng, người ta chia cầu dao làm mấy loại?
A. 5 B. 3 C. 2 D. 4
- Câu 16:** Công dụng của đồng hồ vôn kế:
A. Đo cường độ sáng. B. Đo cường độ dòng điện.
C. Đo hiệu điện thế. D. Đo điện trở mạch điện.
- Câu 17:** Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đóng cắt và lấy điện
A. Bút thử điện. B. Cầu dao C. Phích cắm điện D. Công tắc điện
- Câu 18:** Cầu tạo cầu dao gồm mấy bộ phận chính?
A. 3 B. 2 C. 5 D. 4
- Câu 19:** Hệ thống chiếu sáng trong phòng học của em có những thiết bị nào?
A. Attomat, công tắc, bóng đèn B. Attomat, bóng đèn
C. Ổ cắm, bóng đèn D. Công tắc, bóng đèn
- Câu 20:** Đồng hồ vạn năng đo được các đại lượng:
A. Điện áp, công suất, điện trở. B. Dòng điện, điện áp, điện trở.
C. Vôn kế, ampe kế, ôm kế. D. Điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (2.0 điểm). Học sinh tô tròn vào phiếu trả lời.
Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Các thiết bị dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà có đặc điểm:

- Dây dẫn điện có 2 phần chính
- Ampe kìm có chức năng đo dòng điện xoay chiều.
- Để đo điện áp của mạch điện người ta sử dụng đồng hồ vạn năng.
- Công tơ điện dùng để đo lượng điện năng tiêu thụ của một hộ gia đình.

Câu 2: Khi lựa chọn thiết bị lắp đặt cho mạng điện trong nhà:

- Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện.
- Phải lựa chọn có dây dẫn điện trần không có vỏ bọc.
- Phải lựa chọn các thiết bị có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng từ các đơn vị sản xuất uy tín.
- Phải lựa chọn ống luồn dây dẫn điện có tiết diện nhỏ hơn tổng tiết diện của các dây điện trong ống.

III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Em hãy trình bày sự khác biệt giữa sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của mạng điện trong nhà, qua đó làm sáng tỏ vai trò riêng của từng loại sơ đồ trong việc giúp chúng ta hiểu cấu tạo mạch điện và thực hiện việc thi công một cách chính xác, an toàn?

Câu 2 (2 điểm): Gia đình bác Minh vừa cải tạo lại một gian phòng nhỏ để làm góc sinh hoạt chung. Bác muốn lắp đặt một hệ thống điện đơn giản, an toàn và thuận tiện cho việc sử dụng hằng ngày. Yêu cầu của bác gồm:

- Có một cầu chì để bảo vệ chung toàn bộ mạch điện trong phòng.
- Lắp một ổ cắm điện để sử dụng cho quạt hoặc sạc thiết bị.

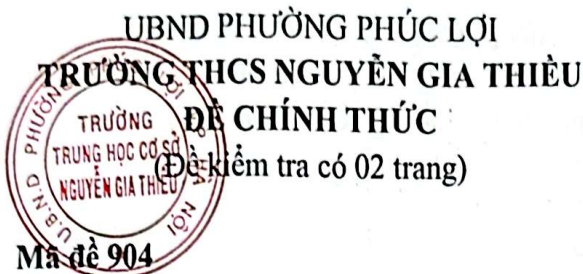
- Gắn hai bóng đèn, nhưng bác mong muốn chỉ dùng **một công tắc 3 cực** để cho hai đèn **sáng luân phiên** (khi bật ở vị trí này thì đèn 1 sáng, chuyển sang vị trí kia thì đèn 2 sáng).

Với vai trò là người được giao nhiệm vụ thiết kế hệ thống điện cho bác Minh, em hãy lập sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt cho mạng điện trên. Bản thiết kế cần thể hiện rõ:

- Cách bố trí các phần tử trong mạch.
- Đường đi của dây dẫn.
- Vai trò của từng thiết bị.
- Tính hợp lý và an toàn khi sử dụng trong thực tế.

Chúc các con làm bài tốt!





ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2025 – 2026
Môn: Công nghệ 9
Thời gian làm bài: 45 phút
Ngày kiểm tra: 09/12/2025

Họ và tên:..... Lớp:.....

I. TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)

PHẦN 1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5.0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng và tô tròn vào phiếu trả lời.

Câu 1: Vật liệu cách điện gồm có:

- A. Lõi dây dẫn điện, vỏ cầu chì. B. Giấy, Puli sứ, cao su.
C. Nhựa, cao su, cây tươi D. Thiếc, nhựa, cây khô.

Câu 2: Vật liệu cách điện có điện trở suất khoảng:

- A. $10^{-8} - 10^{-13} \Omega m$ B. $10^2 - 10^5 \Omega m$ C. $10^{10} - 10^{15} \Omega m$ D. $10^8 - 10^{13} \Omega m$

Câu 3: Cấu tạo Ampe kìm gồm có mấy phần chính?

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

Câu 4: Công tơ điện được sử dụng để:

- A. Đo lượng điện năng tiêu thụ của phụ tải điện. B. Đo cường độ dòng điện xoay chiều.
C. Đo điện áp xoay chiều. D. Đo cường độ dòng điện một chiều.

Câu 5: Công dụng của công tắc điện là gì?

- A. Đóng cắt điện cho các thiết bị B. Bảo vệ các thiết bị điện
C. Cung cấp điện cho các thiết bị điện D. Nối các thiết bị điện

Câu 6: Trên bóng đèn có ghi 220V-60W là thông số kỹ thuật gì ?

- A. Điện áp định mức và dòng điện định mức B. Điện áp định mức và công suất định mức
C. Dòng điện định mức và công suất định mức D. Dòng điện định mức và điện năng tiêu thụ

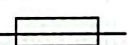
Câu 7: Cấu tạo cầu dao gồm mấy bộ phận chính?

- A. 4 B. 5 C. 2 D. 3

Câu 8: Đồng hồ vạn năng đo được các đại lượng:

- A. Dòng điện, điện áp, điện trở. B. Vôn kế, ampe kế, ôm kế.
C. Điện áp, công suất, điện trở. D. Điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện.

Câu 9: Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu của công tắc 3 cực?

- A.  B.  C.  D. 

Câu 10: Công dụng của đồng hồ vôn kế:

- A. Đo cường độ sáng. B. Đo hiệu điện thế.
C. Đo cường độ dòng điện. D. Đo điện trở mạch điện.

Câu 11: Căn cứ vào sử dụng, người ta chia cầu dao làm mấy loại?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 2

Câu 12: Hệ thống chiếu sáng trong phòng học của em có những thiết bị nào?

- A. Công tắc, bóng đèn B. Ổ cắm, bóng đèn
C. Attomat, bóng đèn D. Attomat, công tắc, bóng đèn

Câu 13: Điện áp của mạng điện nhà em đang sử dụng là bao nhiêu?

- A. 110A B. 220A C. 110V D. 220V

Câu 14: Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đóng cắt và lấy điện

- A. Cầu dao B. Công tắc điện C. Bút thử điện. D. Phích cắm điện

Câu 15: Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện trong nhà vì:

- A. Để đảm bảo an toàn điện và tiết kiệm.
B. Để tiết kiệm chi phí và truyền tải điện tốt.
C. Để đảm bảo an toàn điện, truyền tải điện năng tốt nhất và tiết kiệm chi phí lắp đặt.
D. Để truyền tải điện năng tốt nhất.

Câu 16: Những tiêu chí lựa chọn dụng cụ để lắp đặt mạng điện là gì?

- A. Đảm bảo đúng chức năng
B. Đảm bảo đúng chức năng và đẹp.
C. Đảm bảo an toàn điện
D. Đảm bảo đúng chức năng, đảm bảo an toàn điện.

Câu 17: Công dụng của đồng hồ ampe kế:

- A. Đo cường độ sáng. B. Đo hiệu điện thế .
C. Đo điện trở mạch điện . D. Đo cường độ dòng điện .

Câu 18: Khi cần tuốt vỏ dây dẫn điện người ta sử dụng dụng cụ nào sau?

- A. Cờ lê B. Kim tuốt dây C. Ampe kìm D. Tua vít

Câu 19: Để bảo vệ mạch điện, đồ dùng điện khi có sự cố, người ta dùng:

- A. Ổ điện. B. Phích cắm điện C. Công tắc. D. Cầu chì

Câu 20: Kí hiệu của công tắc 2 cực trên sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt là:

- A.  B.  C.  D. 

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai (2.0 điểm). Học sinh tô tròn vào phiếu trả lời.

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Các thiết bị dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà có đặc điểm:

- a. Dây dẫn điện có 2 phần chính
b. Ampe kìm có chức năng đo dòng điện xoay chiều.
c. Để đo điện áp của mạch điện người ta sử dụng đồng hồ vạn năng.
d. Công tơ điện dùng để đo lượng điện năng tiêu thụ của một hộ gia đình.

Câu 2: Khi lựa chọn thiết bị lắp đặt cho mạng điện trong nhà:

- a, Phải lựa chọn dây dẫn điện phù hợp với công suất của mạng điện.
b, Phải lựa chọn có dây dẫn điện trần không có vỏ bọc.
c, Phải lựa chọn các thiết bị có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng từ các đơn vị sản xuất uy tín.
d, Phải lựa chọn ống luồn dây dẫn điện có tiết diện nhỏ hơn tổng tiết diện của các dây điện trong ống.

III. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Em hãy trình bày sự khác biệt giữa sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của mạng điện trong nhà, qua đó làm sáng tỏ vai trò riêng của từng loại sơ đồ trong việc giúp chúng ta hiểu cấu tạo mạch điện và thực hiện việc thi công một cách chính xác, an toàn?

Câu 2 (2 điểm): Gia đình bác Minh vừa cải tạo lại một gian phòng nhỏ để làm góc sinh hoạt chung. Bác muốn lắp đặt một hệ thống điện đơn giản, an toàn và thuận tiện cho việc sử dụng hằng ngày. Yêu cầu của bác gồm:

- Có một cầu chì để bảo vệ chung toàn bộ mạch điện trong phòng.

- Lắp một ổ cắm điện để sử dụng cho quạt hoặc sạc thiết bị.
- Gắn hai bóng đèn, nhưng bác mong muốn chỉ dùng **một công tắc 3 cực** để cho hai đèn sáng luân phiên (khi bật ở vị trí này thì đèn 1 sáng, chuyển sang vị trí kia thì đèn 2 sáng).

Với vai trò là người được giao nhiệm vụ thiết kế hệ thống điện cho bác Minh, em hãy lập sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt cho mạng điện trên. Bản thiết kế cần thể hiện rõ:

- Cách bố trí các phần tử trong mạch.
- Đường đi của dây dẫn.
- Vai trò của từng thiết bị.
- Tính hợp lý và an toàn khi sử dụng trong thực tế.

Chúc các con làm bài tốt!

