

Câu 1. Biểu thức tính công suất hao phí (công suất tỏa nhiệt)

- A. $P_{hp} = I \cdot R$
- B. $P_{bp} = U \cdot I$
- C. $P_{hp} = \frac{P \cdot U^2}{R}$
- D. $P_{hp} = \frac{P \cdot R}{U^2}$

Câu 2. Khi truyền tải điện năng đi xa bằng đường dây dẫn

- A. Toàn bộ điện năng ở nơi cấp sẽ truyền đến nơi tiêu thụ.
- B. Có một phần điện năng hao phí do hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây.
- C. Hiệu suất truyền tải là 100%.
- D. Không có hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây.

Câu 3. Tại sao biện pháp giảm điện trở của đường dây tải điện lại tốn kém?

- A. Giảm R của dây tải điện thì phải tăng tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước lớn dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.
- B. Giảm R của dây tải điện thì phải giảm tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước lớn dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.
- C. Giảm R của dây tải điện thì phải tăng tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước nhỏ dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.
- D. Giảm R của dây tải điện thì phải giảm tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước nhỏ dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải nhỏ nên gây tốn kém.

Câu 4. Trên cùng một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới một hiệu điện thế xác định, nếu dùng dây dẫn có đường kính tiết diện giảm đi một nửa thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng lên hai lần.
- B. Tăng lên bốn lần.
- C. Giảm đi hai lần.
- D. Giảm đi bốn lần.

Câu 5. Phương án làm giảm hao phí hữu hiệu nhất là:

- A. Tăng tiết diện dây dẫn
- B. Chọn dây dẫn có điện trở suất nhỏ
- C. Tăng hiệu điện thế
- D. Giảm tiết diện dây dẫn

Câu 6. Người ta truyền tải một công suất điện P bằng một đường dây dẫn có điện trở 5Ω thì công suất hao phí trên đường dây truyền tải điện là 0,5 kW. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 10 kV. Công suất điện P bằng:

- A. 100000 W
- B. 20000 kW
- C. 30000 kW

D. 80000 kW

Câu 7. Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 100000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?

A. 200 000V

B. 400 000V

C. 141 421V

D. 50 000V

Câu 8. Khi truyền tải điện năng, ở nơi truyền đi người ta cần lắp

A. Biến thế tăng điện áp

B. Biến thế giảm điện áp

C. Biến thế ổn áp

D. Cả biến thế tăng áp và biến thế hạ áp

Câu 9. Một nhà máy điện sinh ra một công suất 100000kW và cần truyền tải tới nơi tiêu thụ. Biết hiệu suất truyền tải là 90%. Công suất hao phí trên đường truyền là:

A. 10000kW

B. 1000kW

C. 100kW

D. 10kW

Câu 10. Người ta truyền tải một công suất điện 1000kW bằng một đường dây có điện trở 10. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 110kV. Công suất hao phí trên đường dây là:

A. 9,1W

B. 1100W

C. 82,64W

D. 826,4W

Câu 11. Người ta cần truyền một công suất điện 200kW từ nguồn điện có hiệu điện thế 5000V trên đường dây có điện trở tổng cộng là 20Ω . Độ giảm thế trên đường dây truyền tải là:

A. 40V

B. 400V

C. 80V

D. 800V

Câu 12. Có hai đường dây tải điện đi cùng một công suất điện với dây dẫn cùng tiết diện, làm cùng một chất. Đường dây thứ nhất có chiều dài 100km và hiệu điện thế ở hai đầu dây là 100000kV, đường dây thứ hai có chiều dài 200km và hiệu điện thế ở hai đầu dây là 200000kV. So sánh công suất hao phí vì tỏa nhiệt P_1 và P_2 của hai đường dây.

A. $P_1 = P_2$

B. $P_1 = 2P_2$

C. $P_1 = 4P_2$

D. $P_1 = \frac{1}{2}P_2$

Câu 13. Người ta truyền tải điện năng đến một nơi tiêu thụ bằng đường dây một pha có điện trở R . Nếu điện áp hiệu dụng đưa lên hai đầu đường dây là $U = 220V$ thì hiệu suất truyền tải điện năng là 60%. Để hiệu suất truyền tải tăng đến 90% mà công suất truyền đến nơi tiêu thụ vẫn không thay đổi thì điện áp hiệu dụng đưa lên hai đầu đường dây bằng bao nhiêu?

- A. 395,26V
- B. 330V
- C. 134,72V
- D. 146,67V

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM VẬT LÝ 9 BÀI 36 : TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG ĐI XA

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 8	A
Câu 2	B	Câu 9	A
Câu 3	A	Câu 10	D
Câu 4	B	Câu 11	D
Câu 5	C	Câu 12	B
Câu 6	A	Câu 13	A
Câu 7	C		