**TRƯỜNG THCS YÊN THƯỜNG ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10**

 **NĂM HỌC 2020-2021 MÔN : VẬT LÍ**

 ***Thời gian làm bài: 60 phút***

**Câu 1:** Một dây dẫn có chiều dài l và điện trở R. Nếu nối 4 dây dẫn trên với nhau thì dây mới có điện trở R’ là :

A. R’ = 4R . B. R’=  . C. R’= R+4 . D.R’ = R – 4 .

**Câu 2:** Chọn câu trả lời **sai** : Một dây dẫn có chiều dài l = 3m, điện trở R = 3 Ω , được cắt thành hai dây có chiều dài lần lượt là l1=, l2 = và có điện trở tương ứng R1,R2 thỏa:

 A, R1 = 1Ω . B, R2  =2Ω .

C, Điện trở tương đương của R1 mắc song song với R2 là R SS =Ω .

D, Điện trở tương đương của R1 mắc nối tiếp với R2 là Rnt = 3Ω .

**Câu 3:** Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng chiều dài l . Dây thứ nhất có tiết diện S và điện trở 6Ω .Dây thứ hai có tiết diện 2S. Điện trở dây thứ hai là:

 A. 12 Ω B. 9 Ω . C. 6 Ω . D. 3 Ω .

**Câu 4:** Biến trở là một linh kiện:

1. Dùng để thay đổi vật liệu dây dẫn trong mạch.

B.Dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.

C.Dùng để điều chỉnh hiệu điện thế giữa hai đầu mạch.

D.Dùng để thay đổi khối lượng riêng dây dẫn trong mạch.

**Câu 5:** Một điện trở con chạy được quấn bằng dây hợp kim nicrôm có điện trở suất ρ = 1,1.10-6 Ω.m, đường kính tiết diện d1 = 0,5mm,chiều dài dây là 6,28 m. Điện trở lớn nhất của biến trở là:

 A. 3,52.10-3 Ω . B. 3,52 Ω . C. 35,2 Ω . D. 352 Ω .

**Câu 6:** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B.Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C.Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

 D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 7:** Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện qua nó là 0,5A. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn là 24V thì cường độ dòng điện qua nó là:

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

**Câu 8:** Đặt hiệu điện thế U giữa hai đầu các dây dẫn khác nhau, đo cường độ dòng điện I chạy qua mỗi dây dẫn đó và tính giá trị U/I, ta thấy giá trị U/I

A. Càng lớn nếu hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn càng lớn.

B. Không xác định đối với mỗi dây dẫn.

C. Càng lớn với dây dẫn nào thì dây đó có điện trở càng nhỏ.

 D. Càng lớn với dây dẫn nào thì dây đó có điện trở càng lớn.

**Câu 9**: Nội dung định luật ôm là:

A.Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây.

1. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và không tỉ lệ với điện trở của dây.
2. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.
3. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẩn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây.

**Câu 10:** Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12Ω vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là

 A. 36A. B. 4A. C.2,5A. D. 0,25A.

**Câu 11**:Chọn câu ***sai*** :

A. Điện trở tương đương R của n điện trở r mắc nối tiếp : R = n.r

B. Điện trở tương đương R của n điện trở r mắc song song : R = 

C. Điện trở tương đương của mạch mắc song song nhỏ hơn điện trở mỗi thành phần

D. Trong đoạn mạch mắc song song cường độ dòng điện qua các điện trở là bằng nhau .

**Câu 12:** Các công thức sau đây công thức nào là công thức tính điện trở tương đương của hai điện trở mắc song song ?.

A. R = R1 + R2 B . R =

C. D. R = 

**Câu 13:** Hai điện trở R1 = 3Ω , R2 = 6Ω mắc song song với nhau , điện trở tương đương của mạch là :

 A. Rtđ = 2Ω B.Rtđ = 4ΩC.Rtđ = 9Ω D. Rtđ = 6Ω

**Câu 14:** Hai bóng đèn có ghi : 220V – 25W , 220V – 40W . Để 2 bóng đèn trên hoạt động bình thường ta mắc song song vào nguồn điện :

 A. 220V B. 110V C. 40V D. 25V

**Câu 15:** Hai điện trở R1 = 8Ω , R2 = 2Ω mắc song song với nhau vào hiệu điện thế U = 3,2V . Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính là :

 A. 1A B. 1,5A C. 2,0A D. 2,5A

**Câu 16:** Hai điện trở R1= 5Ω và R2=10Ω mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R1 là 4A. Thông tin nào sau đây là ***sai***?

A Điện trở tương đương của cả mạch là 15Ω.

B. Cường độ dòng điện qua điện trở R2 là 8A.

C.Hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 60V.

1. Hiệu điện thế hai đầu điện trở R1 là 20V.

**Câu 17:** Điện trở R1= 30Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 2A và điện trở R2= 10Ω chịu được dòng điện lớn nhất là 1A. Có thể mắc nối tiếp hai điện trở này vào hiệu điện thế nào dưới đây?

A. 40V. B. 70V. C.80V. D. 120V

**Câu 18:** Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun-Lenxơ?

 A. Q = I².R.t B. Q = I.R².t C. Q = I.R.t D. Q = I².R².t

**Câu 19 :** Phát biểu nào sau đây là ***đúng*** với nội dung của định luật Jun- Lenxơ?

1. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.
2. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.

C. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.

D. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua.

**Câu 20:** Dây dẫn có chiều dài *l,* tiết diện S và làm bằng chất có điện trở suất ρ , thì có điện trở R được tính bằng công thức .

 A. R = *ρ*. B. R **=** . C. R = **.**D. R =*ρ*.

**Câu 21:** Điện trở R1= 10Ω chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của nó là U1= 6V. Điện trở R2= 5Ω chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của nó là U2= 4V. Đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc nối tiếp chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của đoạn mạch này là:

A. 10V. B. 12V. C. 9V. D.8V

**Câu 22 :** Nhận định nào là ***không đúng?***

Để giảm điện trở của dây dẫn người ta:

A. Giảm tiết diện của dây dẫn và dùng vật liệu có điện trở suất nhỏ

B. Dùng vật liệu có điện trở suất nhỏ.

C. Tăng tiết diện của dây dẫn và dùng vật liệu có điện trở suất nhỏ.

D. Tăng tiết diện của dây dẫn.

**Câu 23 :** Công thức nào dưới đây ***không phải*** là công thức tính công suất P của đọan mạch chỉ chứa điện trở R, được mắc vào hiệu điện thế U, dòng điện chạy qua có cường độ I.

 A. P= U.I. B. P = . C. P= . D. P=I 2.R .

**Câu 24** : Trên một bóng đèn có ghi 110V-55W . Điện trở của nó là .

A. 0,5 Ω . B. 27,5Ω . C. 2Ω. D. 220Ω.

**Câu 25**: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện xoay chiều liên tục khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

 A. Đang tăng mà chuyển sang giảm. B. Đang giảm mà chuyển sang tăng.

 C. Tăng đều đặn rồi giảm đều đặn. D. Luân phiên tăng giảm.

**Câu 26**: Để chế tạo một Nam Châm điện mạnh ta cần điều kiện:

A. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng thép.

B. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non.

C. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có ít vòng, lõi bằng sắt non.

D. Cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây có ít vòng, lõi bằng thép.

**Câu 27**: Quy tắc Bàn Tay Trái dùng để xác định:

A. Chiều của lực điện từ.

 B. Chiều của đường sức từ

C. Chiều của dòng điện chạy qua dây dẫn.

 D. Chiều của các cực nam châm.

**Câu 28**: Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn phụ thuộc vào:

A. Chiều của dòng điện qua dây dẫn.

B. Chiều đường sức từ qua dây dẫn.

C. Chiều chuyển động của dây dẫn.

D. Chiều của dòng điện trong dây dẫn và chiều của đường sức từ.

**Câu 29**: Một bóng đèn có ghi 6V-3W lần lược mắc vào mạch điện một chiều, rồi vào mạch điện xoay chiều có hiệu điện thế 6V thì độ sáng của đèn ở :

A. Mạch điện một chiều sáng mạnh hơn mạch điện xoay chiều.

B. Mạch điện một chiều sáng yếu hơn mạch điện xoay chiều.

C. Mạch điện một chiều sáng không đủ công suất 3W.

 D. Cả hai mạch điện đều sáng như nhau .

**Câu 30**: Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào hai đầu đường dây một hiệu điện thế U, công thức xác định công suất hao phí P hp do tỏa nhiệt là

 A. P hp =  B. P hp =  C. P hp =  D. P hp = 

**Câu 31**: Khi truyền tải điện năng từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ, để làm giảm hao phí trên đường dây do tỏa nhiệt ta có thể

A. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế.

B. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy hạ thế.

C. đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

D. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế và đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.

**Câu 32**: Khi tăng hiệu điện thế hai đầu dây dẫn trên đường dây truyền tải điện lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây sẽ

A. Giảm đi một nửa. B. Giảm đi bốn lần C. Tăng lên gấp đôi. D. Tăng lên gấp bốn.

**Câu 33**: Máy biến thế là thiết bị dùng để biến đổi hiệu điện thế của dòng điện

A. Xoay chiều. B. Một chiều không đổi.

C. Xoay chiều và cả một chiều không đổi. D. Không đổi.

**Câu 34**: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng và cuộn thứ cấp có 240 vòng. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp là 220V, thì hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

A. 50V. B. 120V. C. 12V. D. 60V.

**Câu 35:** Khi tia sáng đi từ không khí tới mặt phân cách giữa không khí và nước thì

A. chỉ có thể xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

B. chỉ có thể xảy ra hiện tượng phản xạ ánh sáng.

C. có thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ ánh sáng.

D. không thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ ánh sáng.

**Câu 36**: Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự f. Điểm A nằm trên trục chính, cho ảnh thật A’B’ lớn hơn vật thì AB nằm cách thấu kính một đoạn

 A. f < OA < 2f. B. OA > 2f. C. 0 < OA < f. D. OA = 2f.

**Câu 37**: Khi đặt trang sách trước một thấu kính phân kỳ thì

A. ảnh của dòng chữ nhỏ hơn dòng chữ thật trên trang sách.

B. ảnh của dòng chữ bằng dòng chữ thật trên trang sách.

C. ảnh của dòng chữ lớn hơn dòng chữ thật trên trang sách.

D. không quan sát được ảnh của dòng chữ trên trang sách.

**Câu 38**: Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ và thấu kính hội tụ giống nhau ở chỗ :

A. chúng cùng chiều với vật. B. chúng ngược chiều với vật.

C. chúng lớn hơn vật. D. chúng nhỏ hơn vật.

**Câu 39**: **:** Khi nhìn một tòa nhà cao 10m ở cách mắt 20m thì ảnh của tòa nhà trên màng lưới mắt có độ cao bao nhiêu? Biết khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới là 2cm.

 A. 0,5cm. B. 1,0cm. C. 1,5cm. D. 2,0cm.

**Câu 40**: Mắt của bạn Đông không thể nhìn rõ các vật ở xa mắt hơn 50cm. Để khắc phục bạn ấy cần

A. đeo sát mắt một thấu kính hội tụ có tiêu cự 50cm.

B. đeo sát mắt một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 50cm.

C. không cần đeo kính.

D. đeo kính hội tụ khi nhìn gần và đeo kính phân kỳ khi nhìn xa.