**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT MÔN VẬT LÝ LỚP 9**

**ĐỀ 1**

**Câu 1**. 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 2 cm.

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

**Câu 2**. Một người nhìn rõ một vật. Biết khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới của mắt người đó là 2cm. Khoảng cách từ ảnh của vật đó đến thể thủy tinh của mắt bằng

 A. 0 cm. B. 2 cm. C. 5 cm. D. vô cùng.

**Câu 3:** Một mạch điện gồm ba bóng đèn giống nhau mắc nối tiếp nhau, khi có một bóng đèn bị hỏng thì 2 bóng đèn còn lại:

A. Vẫn sáng B. Không sáng. C. 1 bóng sáng, 1 bóng không sáng. D. Cả A, B, C đều sai.

**Câu 4:** Một bóng đèn có ghi 220V – 75W, khi sáng bình thường thì công suất tiêu thụ của đèn là:

A. 220W B. 75W C. 70W D. 16500W

**Câu 5:** (3,0 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ: Khi đóng khóa K kim nam châm bị hút vào ống dây.



a) Hãy vẽ các đường sức từ bên trong ống dây và chiều các đường sức từ.

b) Xác định từ cực của ống dây và kim nam châm .

c) Nêu các cách để làm tăng từ trường của ống dây. Vẽ lại hình vào bài làm.

/-----------------------------------------------

**Giải** (3,0 điểm)

a) Vẽ đúng chiều của dòng điện trong mạch điện từ cực (+) qua các vật dẫn đến cực (-) nguồn điện

- Xác định đúng chiều của đường sức từ. *(1,0 điểm)*



b) Xác định đúng từ cực của ống dây

- Xác định đúng từ cực của kim nam châm. *(1,0 điểm)*

c) Tăng cường độ dòng điện chạy qua ống dây

- Tăng số vòng dây. *(1,0 điểm)*

**ĐỀ 2**

**Câu 1:** Theo quy tắc nắm tay phải thì:

A. Chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện

B. Ngón tay cái choãi ra 90o chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây

C. Bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây

D. Nắm và đặt bàn tay phải sao cho chiều đường sức từ hướng vào lòng bàn tay

**Câu 2:** Đoạn mạch gồm hai đèn mắc song song thì:

A. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên các đèn.

B. Cường độ dòng điện trên các đèn là bằng nhau.

C. Hiệu điện thế giữa hai đầu các đèn là bằng nhau.

D. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch luôn nhỏ hơn hiệu điện thế của mỗi đèn.

**Câu 3:** (4,0 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ



Bóng đèn ghi 12V - 6W; R2 = R3 = 20 , UAB = 15V

a) Cho biết ý nghĩa của các số ghi trên đèn và tính điện trở của bóng đèn.

b) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và số chỉ của ampe kế.

/-----------------------------------------------

**Giải** (4,0 điểm)

a) 12V - 6W là Hiệu điện thế định mức và công suất định mức của bóng đèn. Đèn hoạt động bình thường khi dùng đúng hiệu điện thế định mức và khi đó công suất tiêu thụ của bóng đúng bằng công suất định mức. *(1,0 điểm)*

b) Điện trở R1 của bóng đèn là:

Từ công thức:

*(1,0 điểm)*

Điện trở tương đương của đoạn mạch là:

Vì R1 nt ( R2//R3) nên

*(1,0 điểm)*

Số chỉ của ampe kế là:

*(1,0 điểm)*

**Câu 4**. Biểu hiện của mắt lão là

 A. chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

 B. chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

 C. nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

 D. không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

**Câu 5**. Kính cận thích hợp là kính phân kỳ có tiêu điểm

 A. trùng với điểm cực cận của mắt.

 B. trùng với điểm cực viễn của mắt.

 C. nằm giữa điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt.

 D. nằm giữa điểm cực cận và thể thủy tinh của mắt.

ĐỀ 3

**Câu 1:** Khi đặt hiệu điện thế 6V vào hai đầu một dây dẫn thì dòng điện qua dây dẫn có cường độ 0,4 A. Nếu tăng hiệu điện thế này thành 9V thì dòng điện qua dây dẫn có cường độ là:

A. 0,6A.           B. 0,7 A. C. 0,8 A.           D. 0,9 A.

**Câu 2:** Lõi của nam châm điện thường làm bằng:

A. Gang.           B. Sắt già. C. Thép.           D. Sắt non.

**Câu 3:** (1,0 điểm) Trình bày cấu tạo của nam châm điện và nêu cách làm tăng lực từ của nam châm điện.

**Giải 3:** (1,0 điểm)

Cấu tạo: Gồm một ống dây dẫn trong có lõi sắt non *(0,5 điểm)*

Cách làm tăng lực từ của nam châm điện: Tăng cường độ dòng điện chạy qua các cuộn dây hoặc tăng số vòng của ống dây. *(0,5 điểm)*

**Câu 4:** (2,0 điểm) Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ (Hình 1)



Biết: R1 = 8ω; R2 = 20ω; R3 = 30ω; Ampe kế chỉ 1,5A

Tính RAB, U2 và UAB.

**Giải:** (2,0 điểm)

*(1,0 điểm)*

RAB = R1 + R23 = 8 + 12 = 20ω

U2 = IA. R2 = 1,5. 20 = 30V *(0,5 điểm)*

*(0,5 điểm)*

**Câu 5**. Để khắc phục tật mắt lão, ta cần đeo loại kính có tính chất như

 A. thấu kính phân kì B. thấu kính hội tụ C. kính mát D. kính lọc

**Câu 6**. Tác dụng của kính cận là

 A. để nhìn rõ vật ở xa mắt. B. để nhìn rõ vật ở gần mắt.

 C. thay đổi võng mạc của mắt. D. thay đổi thể thủy tinh của mắt.

/-----------------------------------------------

ĐỀ 4

**Câu 1:** Ta nói rằng tại một điểm A trong không gian có từ trường khi:

A. Một vật nhẹ để gần A hút về phía A.

B. Một thanh đồng để gần A bị đẩy ra xa A.

C. Một thanh nam châm đặt tại A bị quay lệch khỏi hướng Nam - Bắc.

D. Một thanh nam châm đặt tại A bị nóng lên.

**Câu 2:** Công thức không dùng để tính công suất điện là:

A. P = R.I2  B. P = U.I C. P = U2/R D. P = U.I2

**Câu 3:** (3,0 điểm) Một quạt điện dùng trên xe ôtô có ghi 12V - 15W

a/ Cho biết ý nhĩa của của các số ghi này.

b/ Tính cường độ dòng điện chạy qua quạt khi quạt hoạt động bình thường.

c/ Tính điện năng quạt sử dụng trong một giờ khi chạy bình thường.

d/ Tính điện trở của quạt. Biết hiệu suất của quạt là 85%.

**Giải:** (3,0 điểm)

a/ 12V là hiệu điện thế định mức của quạt *(0,5 điểm)*

15W là công suất định mức của quạt *(0,5 điểm)*

b/ Cường độ dòng điện chạy qua quạt: I = 15/12 = 1,25A *(0,5 điểm)*

c/ Điện năng quạt sử dụng trong một giờ là:

A = P.t = 15.3600 = 54000J *(1,0 điểm)*

d/ Công suất hao phí bằng 15% công suất toàn phần

I2R = 0,15UI ⇒ R = 0,15U/I = (0,15.12)/1,25 = 1,44ω *(0,5 điểm)*

/-----------------------------------------------

**Câu 4:** (3,0 điểm) Có hai đèn ghi Đ1 (12V – 12W), Đ2 (6V – 9W) và nguồn điện có hiệu điện thế không đổi U = 18V.

a) Tính cường độ dòng điện định mức của hai đèn?

b) Để đèn sáng bình thường khi mắc vào hiệu điện thế U thì phải dùng biến trở R thì biến trở được mắc như thế nào? Vẽ sơ đồ mạch điện?

c) Nếu chỉ có hai bóng đèn mắc nói tiếp với nhau thì hiệu điện thế lớn nhất của đoạn mạch là bao nhiêu? Tính công suất của mỗi đèn?

**Giải :** (3,0 điểm)

a) I1 = Pđm1/Uđm1 = 1A *(0,5 điểm)*

I2 = Pđm2/Uđm2 = 1,5A *(0,5 điểm)*

b) Giải thích *(0,25 điểm)*

Vẽ đúng sơ đồ *(0,75 điểm)*

c) Hiệu điện thế của đoạn mạch khi cường độ dòng điện lớn nhất qua mạch là Imax = I1 = 1A *(0,25 điểm)*

Điện trở các đèn là: *(0,25 điểm)*

R1 = U2đm1/Pđm1 = 12

R2 = U2đm2/Pđm2 = 4

Hiệu điện thế tối đa của đoạn mạch khi hai đèn mắc nối tiếp là: *(0,25 điểm)*

Umax = Imax. (R1 + R2) = 16V

Công suất của đèn 1 là 12W *(0,25 điểm)*

Công suất đèn 1 là Imax.R2 = 1.4 = 4W

**Câu 5**. Tác dụng của kính lão là

 A. để nhìn rõ vật ở xa mắt. B. để nhìn rõ vật ở gần mắt.

 C. thay đổi võng mạc của mắt. D. thay đổi thể thủy tinh của mắt.

**Câu 6** Kính cận chữa được tật cận thị vì

 A. tạo ảnh ảo nằm ngoài khoảng nhìn rõ của mắt.

 B. tạo ảnh ảo nằm trong khoảng nhìn rõ của mắt.

 C. tạo ảnh thật nằm ngoài khoảng nhìn rõ của mắt.

 D. tạo ảnh thật nằm trong khoảng nhìn rõ của mắt.