ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ HỌC KỲ II LỚP 9

Đề số 2 (Thời gian làm bài: 45 phút)

A. MA TRẬN (BẢNG HAI CHIỀU)

Nội dung	**Cấp độ nhận thức**				**Tổng**
	Biết	**Hiểu**	**Vận dụng 1**	**Vận dụng 2**	
Điện từ học (4t)	1	2, 7	21a(2đ)	21b(3đ)	4c(8**đ**) =**27%**
Quang học (20t)	3,4,5,10, 11,14,16, 17	6, 9, 12, 15	8, 22a(3đ),	22b (2đ)	15c(18đ) =**59%**
BT,CHNL (4t)		13, 18,19	20		4c(**4đ**) =**14%**
Tổng	KQ(**9đ**) =**30%**	KQ(**9đ**) =**30%**	KQ(**2đ**) + TL(**5đ**) =**23%**	TL(**5đ**) =**17%**	22c(**30đ**) =**100%**

B. NỘI DUNG ĐỀ

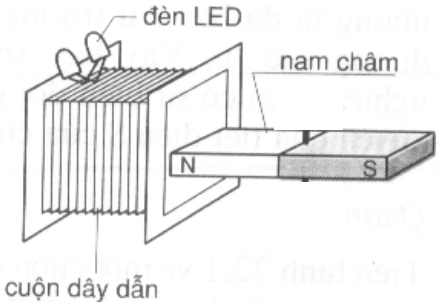
I. Hãy chọn phương án đúng.

1. Khi có dòng điện một chiều, không đổi chạy trong cuộn dây sơ cấp của một máy biến thế thì trong cuộn thứ cấp đã nối thành mạch kín

A. có dòng điện một chiều không đổi.
B. có dòng điện xoay chiều.
C. có dòng điện một chiều biến đổi.
D. không có dòng điện nào cả.

2. Trong thí nghiệm bố trí như hình 1, biết rằng khi đưa nam châm từ ngoài vào trong lòng cuộn dây thì đèn LED màu đỏ sáng, đèn LED màu vàng không sáng. Khi kéo nam châm từ trong ra ngoài cuộn dây thì đèn LED màu đỏ không sáng, đèn LED màu vàng sáng. Hỏi khi đưa cuộn dây lại gần nam châm thì điều gì xảy ra ?

A. Đèn LED màu đỏ sáng, đèn LED màu vàng không sáng.
B. Đèn LED màu đỏ không sáng, đèn LED màu vàng sáng.
C. Cả hai đèn không sáng.
D. Cả hai đèn sáng.



Hình 1.

3. Nếu tăng hiệu điện thế ở 2 đầu đường dây tải điện lên 10 lần thì công suất hao phí do toả nhiệt sẽ thay đổi như thế nào?

A. Tăng lên 10 lần
B. Tăng lên 100 lần
C. Giảm đi 100 lần
D. Giảm đi 10 lần

4. Tia tới song song với trục chính của thấu kính phân kì cho tia ló có đặc điểm nào dưới đây?

A. Đi qua tiêu điểm.
B. Song song với trục chính.
C. Đi qua quang tâm.
D. Có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

5. Ảnh của một vật sáng tạo bởi thấu kính phân kì là ảnh nào dưới đây?

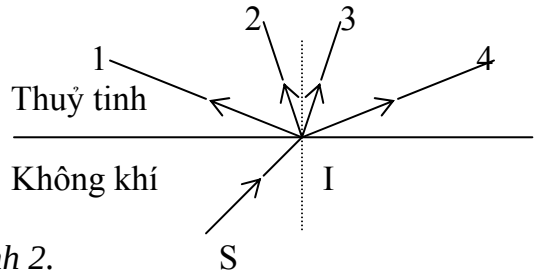
A. Ảnh thật lớn hơn vật.
B. Ảnh thật nhỏ hơn vật.
C. Ảnh ảo lớn hơn vật.
D. Ảnh ảo nhỏ hơn vật.

6. Vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 8 cm. Thấu kính cho ảnh ảo khi

A. vật đặt cách thấu kính 4 cm.
B. vật đặt cách thấu kính 12 cm.
C. vật đặt cách thấu kính 16 cm.
D. vật đặt cách thấu kính 24 cm.

7. Chiếu tia tới SI từ không khí tới mặt phân cách với thuỷ tinh. Trong các tia đã cho ở hình 2, tia nào là tia khúc xạ ?

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



Hình 2.

8. Vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, ban đầu đặt cách thấu kính một khoảng bằng hai lần tiêu cự (2f). Thấu kính sẽ cho ảnh ảo trong trường hợp nào sau đây?

A. Từ vị trí ban đầu, dịch vật một khoảng f/2 lại gần thấu kính.
B. Từ vị trí ban đầu, dịch vật một khoảng f/2 ra xa thấu kính.
C. Từ vị trí ban đầu, dịch thấu kính một khoảng 3f/2 lại gần vật.
D. Từ vị trí ban đầu, dịch thấu kính một khoảng 3f/2 ra xa vật.

9. Một vật sáng AB được đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ và cách thấu kính 15 cm. Ảnh sẽ ngược chiều vật khi tiêu cự của thấu kính là

A. 40 cm.
B. 30 cm.
C. 20 cm.
D. 10 cm.

10. Ảnh của một vật khi nhìn qua kính lúp là ảnh nào dưới đây?

A. Ảnh thật, lớn hơn vật.
B. Ảnh thật, nhỏ hơn vật.
C. Ảnh ảo, lớn hơn vật.
D. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật.

11. Ảnh của một vật hiện trên phim trong máy ảnh là ảnh nào dưới đây?

A. Ảnh thật ngược chiều vật.
B. Ảnh thật cùng chiều vật
C. Ảnh ảo ngược chiều vật.
D. Ảnh ảo cùng chiều vật

12. Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 100 cm trở lại. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào?

A. Mắt cận, đeo kính hội tụ.
B. Mắt lão, đeo kính phân kì.
C. Mắt lão, đeo kính hội tụ.
D. Mắt cận, đeo kính phân kì.

13. Khi máy bơm nước hoạt động, điện năng chủ yếu biến đổi thành dạng năng lượng nào dưới đây?

A. Năng lượng ánh sáng.
B. Nhiệt năng.
C. Hoá năng.
D. Cơ năng.

14. Trong 3 nguồn sáng: bút la de, Mặt Trời, đèn dây tóc nóng sáng thì nguồn nào phát ánh sáng trắng?

A. Bút la de, Mặt Trời.
B. Chỉ Mặt Trời.
C. Mặt Trời, đèn dây tóc nóng sáng.
D. Chỉ đèn dây tóc nóng sáng.

15. Nhìn một ngọn đèn phát ra ánh sáng xanh qua kính lọc màu đỏ ta sẽ thấy gì?

A. Màu gần như đen.
B. Màu đỏ.
C. Màu xanh.
D. Màu trắng.

16. Chiếu ánh sáng đỏ vào toàn bộ bề mặt của một tờ giấy trắng thì tờ giấy có màu nào dưới đây?

A. Đỏ.
B. Xanh.
C. Trắng.
D. Gần như đen.

17. Vật màu đỏ có đặc điểm nào dưới đây?

A. Tán xạ kém ánh sáng màu đỏ và tán xạ mạnh ánh sáng các màu khác.
B. Tán xạ mạnh ánh sáng màu đỏ và tán xạ kém ánh sáng màu khác.
C. Tán xạ mạnh tất cả các màu.
D. Tán xạ kém tất cả các màu.

18. Một khúc gỗ trượt có ma sát từ trên mặt phẳng nghiêng có những dạng năng lượng nào?

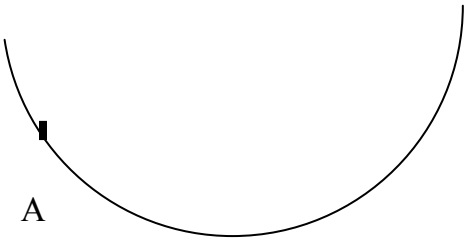
A. Nhiệt năng, động năng và thế năng.
B. Chỉ có nhiệt năng và động năng.
C. Chỉ có động năng và thế năng.
D. Chỉ có động năng.

19. Hiệu suất pin Mặt Trời là 10%. Điều này có nghĩa là gì?

A. Nếu pin nhận được điện năng 100 J thì sẽ sinh ra quang năng là 10 J.
B. Nếu pin nhận được năng lượng mặt trời 100 J thì sẽ sinh ra điện năng 10 J.
C. Nếu pin nhận được điện năng 10 J thì sẽ sinh ra quang năng là 100 J.
D. Nếu pin nhận được năng lượng mặt trời 10 J thì sẽ sinh ra điện năng 100 J.

20. Một vật được thả từ điểm A trên phần bên trái của mặt cong (hình 3), vật trượt tới điểm cao nhất trên phần bên phải (gọi là điểm B). Biết rằng 10% cơ năng ban đầu của vật chuyển hoá thành nhiệt năng trong quá trình vật trượt từ A đến B. Tỉ lệ phần trăm giữa thế năng của vật tại B và thế năng của vật tại A là bao nhiêu?

A. 100%.
B. 20%.
C. 10%.
D. 90%.



Hình 3.

II. Giải các bài tập sau:

21. Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 1000 vòng, cuộn thứ cấp có 5000 vòng đặt ở đầu một đường dây tải điện để truyền đi một công suất điện là 10 000 kW. Biết hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp là 100 kV.

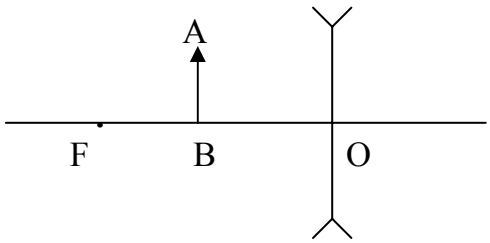
A. Tính hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp?

B. Cho điện trở của toàn bộ đường dây là 100 Ω. Tính công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây.

22. Vật sáng AB dạng mũi tên đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì, F là một tiêu điểm của thấu kính và B là trung điểm của OF (hình 4).

a. Hãy dựng ảnh $A^{/}B^{/}$ của vật AB?

b. Nếu dịch vật lại gần thấu kính hơn thì kích thước ảnh sẽ thay đổi như thế nào?



Hình 4.