|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN - LÝ**  **MÃ ĐỀ 903** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **MÔN: VẬT LÝ 9**  **Năm học 2021 – 2022**  *Ngày kiểm tra: 11/03/2022*  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM (7điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đúng trước phương án mà em chọn**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | **Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí đã chuyển hoá thành dạng năng lượng nào?** | | |
| A. | Hoá năng. | B. | Năng lượng ánh sáng. |
| C. | Nhiệt năng. | D. | Năng lượng từ trường. |
| **Câu 2 :** | **Trong máy phát điện xoay chiều Rôto hoạt động như thế nào khi máy làm việc?** | | |
| A. | Luôn quay tròn quanh một trục theo một chiều. | | |
| B. | Lúc chuyển động, lúc đứng yên. | | |
| C. | Chuyển động đi lại như con thoi. | | |
| D. | Luôn đứng yên. | | |
| **Câu 3 :** | **Máy biến thế dùng để:** | | |
| A. | Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều. | | |
| B. | Biến đổi hiệu điện thế xoay chiều. | | |
| C. | Biến đổi dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều. | | |
| D. | Biến đổi hiệu điện thế một chiều. | | |
| **Câu 4 :** | **Gọi n1; U1  là số vòng dây và hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp. Gọi n2 ; U2 là số vòng dây và hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp của một máy biến thế. Hệ thức đúng là**: | | |
| A. | U1 + U2 = n1 + n2 . | B. | U1. n1 = U2. n2 . |
| C. | U1 – U2 = n1 – n2 . | D. | = . |
| **Câu 5 :** | **Khi hiện tượng khúc xạ ánh sáng từ môi trường thủy tinh ra không khí thì** | | |
| A. | tỉ số sini với sinr là thay đổi. | | |
| B. | góc tới i tăng thì góc khúc xạ r giảm. | | |
| C. | góc tới i bé hơn góc khúc xạ r. | | |
| D. | góc tới i lớn hơn góc khúc xạ r. | | |
| **Câu 6 :** | **Khi nhìn một hòn sỏi trong chậu nước, ta thấy hòn sỏi như được “nâng lên”. Hiện tượng này liên quan đến** | | |
| A. | sự phản xạ của ánh sáng. | B. | sự truyền thẳng của ánh sáng. |
| C. | sự khúc xạ của ánh sáng. | D. | khả năng quan sát của mắt người. |
| **Câu 7 :** | **Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có** | | |
| A. | hình dạng bất kỳ. | B. | phần rìa mỏng hơn phần giữa. |
| C. | phần rìa và phần giữa bằng nhau. | D. | phần rìa dày hơn phần giữa. |
| **Câu 8 :** | **Khi cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm thì trong cuộn dây:** | | |
| A. | Xuất hiện dòng điện xoay chiều. | | |
| B. | Xuất hiện dòng điện không đổi. | | |
| C. | Xuất hiện dòng điện một chiều. | | |
| D. | Không xuất hiện dòng điện. | | |
| **Câu 9 :** | **Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló** | | |
| A. | song song với trục chính. | B. | truyền thẳng theo phương của tia tới. |
| C. | đi qua tiêu điểm. | D. | có đường kéo dài đi qua tiêu điểm. |
| **Câu 10 :** | **Dòng điện xoay chiều có thể được tạo ra bởi:** | | |
| A. | **Máy phát điện một chiều** | B. | **Đinamô xe đạp** |
| C. | **Ắc quy xe máy** | D. | **Sấm sét** |
| **Câu 11 :** | **Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường dây tải điện không đổi mà dây dẫn có chiều dài tăng gấp đôi thì hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ** | | |
| A. | Tăng lên gấp bốn. | | |
| B. | Giữ nguyên không đổi. | | |
| C. | Tăng lên gấp đôi. | | |
| D. | Giảm đi một nửa. | | |
| **Câu 12 :** | **Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?** | | |
| **A.** | **Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.** | | |
| **B.** | **Lực từ đổi chiều.** | | |
| **C.** | **Không còn tác dụng từ.** | | |
| **D.** | **Tác dụng từ giảm đi.** | | |
| **Câu 13 :** | **Máy phát điện xoay chiều gồm những bộ phận chính nào sau đây?** | | |
| A. | Hai cuộn dây. | B. | Nam châm là Rôto. |
| C. | Cuộn dây là Stato. | D. | Rôto và Stato. |
| **Câu 14 :** | **Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60cm. Tiêu cự của thấu kính là:** | | |
| A. | 30cm | B. | 120cm |
| C. | 60cm | D. | 90cm |
| **Câu 15 :** | **Trường hợp nào tia tới và tia khúc xạ trùng nhau?** | | |
| A. | Góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ. | | |
| B. | Góc tới bằng 0o. | | |
| C. | Góc tới bằng 90o. | | |
| D. | Góc tới bằng góc khúc xạ. | | |
| **Câu 16 :** | **Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 500 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên 20 lần thì cuộn thứ cấp phải cuốn số vòng dây là:** | | |
| A. | 1000 vòng | B. | 250 vòng |
| C. | 2500 vòng | D. | 10000 vòng |
| **Câu 17 :** | **Pháp tuyến là đường thẳng:** | | |
| A. | Tạo với tia tới một góc vuông tại điểm tới. | | |
| B. | Song song với mặt phân cách giữa hai môi trường. | | |
| C. | Tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường một góc vuông tại điểm tới. | | |
| D. | Tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường một góc nhọn tại điểm tới. | | |
| **Câu 18 :** | **Một máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là 125 vòng và 600 vòng. Sử dụng máy biến thế này** | | |
| A. | Có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế. | | |
| B. | Có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế. | | |
| C. | Chỉ làm tăng hiệu điện thế. | | |
| D. | Chỉ làm giảm hiệu điện thế. | | |
| **Câu 19 :** | **Câu nào sau đây là đúng khi nói về thấu kính hội tụ?** | | |
| A. | Trục chính của thấu kính là đường thẳng bất kỳ. | | |
| B. | Tiêu điểm của thấu kính phụ thuộc vào diện tích của thấu kính | | |
| C. | Khoảng cách giữa hai tiêu điểm gọi là tiêu cự của thấu kính. | | |
| D. | Quang tâm của thấu kính cách đều hai tiêu điểm. | | |
| **Câu 20 :** | **Các hình được vẽ cùng tỉ lệ. Hình vẽ nào mô tả tiêu cự của thấu kính hội tụ là lớn nhất.**  Trắc nghiệm Vật Lí 9 Bài tập thấu kính hội tụ | | |
| A. | hình 1 | B. | hình 2 |
| C. | hình 3 | D. | hình 4 |
| **Câu 21 :** | **Phát biểu nào sau đây về máy biến thế là KHÔNG đúng?** | | |
| A. | Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế. | | |
| B. | Số vòng dây cuộn sơ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn thứ cấp là máy hạ thế. | | |
| C. | Số vòng dây cuộn thứ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế. | | |
| D. | Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy hạ thế. | | |
| **Câu 22 :** | **Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây:** | | |
| A. | **Tăng liên tục.** | B. | **Giảm liên tục.** |
| C. | **Luân phiên tăng giảm.** | D. | **Không đổi.** |
| **Câu 23 :** | **Công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện** | | |
| A. | Tỉ lệ thuận với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| B. | Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| C. | Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| D. | Tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| **Câu 24 :** | **Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt ta là tia khúc xạ?** | | |
| A. | Khi ta nhìn hòn sỏi dưới lòng suối. | | |
| B. | Khi bạn học sinh nhìn dòng chữ trên bảng. | | |
| C. | Khi ta soi gương. | | |
| D. | Khi ta nằm dưới gốc cây nhìn mây bay trên trời. | | |
| **Câu 25 :** | **Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ. Hãy** **chỉ ra câu SAI.** | | |
| A. | Ảnh của cây nến hiện lên trên màn ảnh luôn là ảnh thật và nhỏ hơn vật. | | |
| B. | Ảnh ảo của cây nến luôn lớn hơn cây nến. | | |
| C. | Ảnh của cây nến không hứng được trên màn ảnh là ảnh ảo. | | |
| D. | Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến. | | |
| **Câu 26 :** | **Trong máy biến thế:** | | |
| A. | Cuộn dẫn điện vào là cuộn thứ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn sơ cấp. | | |
| B. | Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn thứ cấp. | | |
| C. | Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn sơ cấp. | | |
| D. | Cuộn dẫn điện vào là cuộn sơ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn thứ cấp. | | |
| **Câu 27 :** | **Đặt một vật AB hình mũi tên vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ tiêu cự f và cách thấu kính một khoảng d = 2f thì ảnh A’B’của AB qua thấu kính có tính chất:** | | |
| A. | ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | | |
| B. | ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. | | |
| C. | ảnh thật, ngược chiều và lớn bằng vật. | | |
| D. | ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật. | | |
| **Câu 28 :** | **Theo định luật khúc xạ thì** | | |
| A. | tia khúc xạ và tia tới nằm trong cùng một mặt phẳng. | | |
| B. | góc tới tăng bao nhiêu lần thì góc khúc xạ giảm bấy nhiêu lần. | | |
| C. | góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ. | | |
| D. | góc khúc xạ bao giờ cũng khác 0. | | |

**II. TỰ LUẬN ( 3 ĐIỂM):**

**Bài 1 ( 1 điểm):** Một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp là 5000 vòng, số vòng dây cuộn thứ cấp là bao nhiêu nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp là 220V thì hiệu điện thế nhận được ở hai đầu cuộn thứ cấp là 3300V.

**Bài 2( 2 điểm):**

Cho một vật sáng AB cao 10cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 12cm và cách thấu kính 20cm.

a) Hãy vẽ ảnh A’B’ của AB tạo bởi thấu kính hội tụ và nêu rõ đặc điểm của ảnh? ( 1,5 điểm)

b) Hãy tính khoảng cách từ ảnh A’B’ đến thấu kính. ( 0,5 điểm)

----------------------------- Hết ------------------------------