|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN - LÝ**  **MÃ ĐỀ 902** | **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 :** | **Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt ta là tia khúc xạ?** | | |
| A. | Khi ta soi gương. | | |
| B. | Khi ta nằm dưới gốc cây nhìn mây bay trên trời. | | |
| C. | Khi ta nhìn hòn sỏi dưới lòng suối. | | |
| D. | Khi bạn học sinh nhìn dòng chữ trên bảng. | | |
| **Câu 2 :** | **Phát biểu nào sau đây về máy biến thế là KHÔNG đúng?** | | |
| A. | Số vòng dây cuộn thứ cấp nhiều gấp n lần 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 ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy hạ thế. | | |
| D. | Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế. | | |
| **Câu 3 :** | **Khi nhìn một hòn sỏi trong chậu nước, ta thấy hòn sỏi như được “nâng lên”. Hiện tượng này liên quan đến** | | |
| A. | sự truyền thẳng của ánh sáng. | B. | sự khúc xạ của ánh sáng. |
| C. | khả năng quan sát của mắt người. | D. | sự phản xạ của ánh sáng. |
| **Câu 4 :** | **Pháp tuyến là đường thẳng:** | | |
| A. | Tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường một góc vuông tại điểm tới. | | |
| B. | Tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường một góc nhọn tại điểm tới. | | |
| C. | Tạo với tia tới một góc vuông tại điểm tới. | | |
| D. | Song song với mặt phân cách giữa hai môi trường. | | |
| **Câu 5 :** | **Máy biến thế dùng để:** | | |
| A. | Biến đổi dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều. | | |
| B. | Biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều. | | |
| C. | Biến đổi hiệu điện thế xoay chiều. | | |
| D. | Biến đổi hiệu điện thế một chiều. | | |
| **Câu 6 :** | **Máy phát điện xoay chiều gồm những bộ phận chính nào sau đây?** | | |
| A. | Nam châm là Rôto. | B. | Rôto và Stato. |
| C. | Cuộn dây là Stato. | D. | Hai cuộn dây. |
| **Câu 7 :** | **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. | Chỉ làm tăng hiệu điện thế. | | |
| B. | Có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế. | | |
| C. | Chỉ làm giảm hiệu điện thế. | | |
| D. | Có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế. | | |
| **Câu 8 :** | **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 nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| C. | Tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| D. | Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. | | |
| **Câu 9 :** | **Khi cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm thì trong cuộn dây:** | | |
| A. | Xuất hiện dòng điện một chiều. | | |
| B. | Xuất hiện dòng điện không đổi. | | |
| C. | Xuất hiện dòng điện xoay chiều. | | |
| D. | Không xuất hiện dòng điện. | | |
| **Câu 10 :** | **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. | 250 vòng | B. | 10000 vòng |
| C. | 2500 vòng | D. | 1000 vòng |
| **Câu 11 :** | **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, ngược chiều và lớn bằng vật. | | |
| B. | ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. | | |
| C. | ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | | |
| D. | ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật. | | |
| **Câu 12 :** | **Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60cm. Tiêu cự của thấu kính là:** | | |
| A. | 120cm | B. | 60cm |
| C. | 30cm | D. | 90cm |
| **Câu 13 :** | **Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí đã chuyển hoá thành dạng năng lượng nào?** | | |
| A. | Nhiệt năng. | B. | Năng lượng từ trường. |
| C. | Hoá năng. | D. | Năng lượng ánh sáng. |
| **Câu 14 :** | **Trong máy biến thế:** | | |
| A. | Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn thứ cấp. | | |
| B. | Cuộn dẫn điện vào là cuộn sơ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn thứ cấp. | | |
| C. | Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn sơ cấp. | | |
| D. | Cuộn dẫn điện vào là cuộn thứ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn sơ cấp. | | |
| **Câu 15 :** | **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 4 |
| C. | hình 3 | D. | hình 2 |
| **Câu 16 :** | **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. | **Luân phiên tăng giảm.** | B. | **Giảm liên tục.** |
| C. | **Không đổi.** | D. | **Tăng liên tục.** |
| **Câu 17 :** | **Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ. Hãy** **chỉ ra câu SAI.** | | |
| A. | Ảnh ảo của cây nến luôn lớn hơn cây nến. | | |
| B. | Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến. | | |
| C. | Ảnh của cây nến không hứng được trên màn ảnh là ảnh ảo. | | |
| D. | Ảnh của cây nến hiện lên trên màn ảnh luôn là ảnh thật và nhỏ hơn vật. | | |
| **Câu 18 :** | **Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?** | | |
| **A.** | **Tác dụng từ giảm đi.** | | |
| **B.** | **Lực từ đổi chiều.** | | |
| **C.** | **Không còn tác dụng từ.** | | |
| **D.** | **Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.** | | |
| **Câu 19 :** | **Khi hiện tượng khúc xạ ánh sáng từ môi trường thủy tinh ra không khí thì** | | |
| A. | góc tới i bé hơn góc khúc xạ r. | | |
| B. | góc tới i tăng thì góc khúc xạ r giảm. | | |
| C. | tỉ số sini với sinr là thay đổi. | | |
| D. | góc tới i lớn hơn góc khúc xạ r. | | |
| **Câu 20 :** | **Theo định luật khúc xạ thì** | | |
| A. | góc tới tăng bao nhiêu lần thì góc khúc xạ giảm bấy nhiêu lần. | | |
| B. | góc khúc xạ bao giờ cũng khác 0. | | |
| C. | góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ. | | |
| D. | tia khúc xạ và tia tới nằm trong cùng một mặt phẳng. | | |
| **Câu 21 :** | **Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có** | | |
| A. | hình dạng bất kỳ. | B. | phần rìa dày hơn phần giữa. |
| C. | phần rìa và phần giữa bằng nhau. | D. | phần rìa mỏng hơn phần giữa. |
| **Câu 22 :** | **Trường hợp nào tia tới và tia khúc xạ trùng nhau?** | | |
| A. | Góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ. | | |
| B. | Góc tới bằng 90o. | | |
| C. | Góc tới bằng góc khúc xạ. | | |
| D. | Góc tới bằng 0o. | | |
| **Câu 23 :** | **Dòng điện xoay chiều có thể được tạo ra bởi:** | | |
| A. | **Ắc quy xe máy** | B. | **Đinamô xe đạp** |
| C. | **Sấm sét** | D. | **Máy phát điện một chiều** |
| **Câu 24 :** | **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 + U2 = n1 + n2 . |
| C. | = . | D. | U1. n1 = U2. n2 . |
| **Câu 25 :** | **Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló** | | |
| A. | truyền thẳng theo phương của tia tới. | B. | đi qua tiêu điểm. |
| C. | song song với trục chính. | D. | có đường kéo dài đi qua tiêu điểm. |
| **Câu 26 :** | **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. | Luôn đứng yên. | | |
| C. | Chuyển động đi lại như con thoi. | | |
| D. | Lúc chuyển động, lúc đứng yên. | | |
| **Câu 27 :** | **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. | Giảm đi một nửa. | | |
| B. | Giữ nguyên không đổi. | | |
| C. | Tăng lên gấp bốn. | | |
| D. | Tăng lên gấp đôi. | | |
| **Câu 28 :** | **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. | Quang tâm của thấu kính cách đều hai tiêu điểm. | | |
| D. | Khoảng cách giữa hai tiêu điểm gọi là tiêu cự của thấu kính. | | |

**II. TỰ LUẬN ( 3 ĐIỂM):**

**Bài 1 ( 1 điểm):** Một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp là 2000 vòng, số vòng dây cuộn thứ cấp là 30000 vòng. Nếu hiệu điện thế hai đầu cuộn sơ cấp là 550V thì hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp sẽ có giá trị là bao nhiêu?

**Bài 2( 2 điểm):**

Cho một vật sáng AB cao 12cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 8cm và cách thấu kính 10cm.

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 ------------------------------