|  |  |
| --- | --- |
|  | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****Năm học: 2022 - 2023** **MÔN : VẬT LÝ 9** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết****40%** | **Thông hiểu****30%** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp****20%** | **Cấp độ cao****10%** |
| **Chương 2: Điện từ học** | 1. Nêu được nguyên tắc cấu tạo của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc có nam châm quay.2. Nêu được các máy phát điện đều biến đổi cơ năng thành điện năng.3. Nêu được dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều và các tác dụng của dòng điện xoay chiều.4. Nhận biết đư­ợc ampe kế và vôn kế dùng cho dòng điện một chiều và xoay chiều qua các kí hiệu ghi trên dụng cụ.5. Nêu được các số chỉ của ampe kế và vôn kế xoay chiều cho biết giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện và của điện áp xoay chiều6. Nêu được công suất hao phí trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương của điện áp hiệu dụng đặt vào hai đầu dây dẫn.7. Nêu đư­ợc nguyên tắc cấu tạo và giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp. | 8. Phát hiện dòng điện là dòng điện xoay chiều hay dòng điện một chiều dựa trên tác dụng từ của chúng.9. Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều có khung dây quay hoặc có nam châm quay.10. Giải thích được vì sao có sự hao phí điện năng trên đường dây tải điện.11. Nêu đ­ược điện áp hiệu dụng ở hai đầu các cuộn dây máy biến áp tỉ lệ thuận với số vòng dây của mỗi cuộn. | 12. Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng.13. Vận dụng được công thức . |  |  |
| **Số câu hỏi** | 1,5 | 1 | 0,5 |  | 3 |
| **Số điểm** | **1,5** | **1** | **0,5** |  | **3(30%)** |
| **Chương 3: Quang học** | 14. Nhận biết được thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.15. Nêu được mắt có các bộ phận chính là thể thuỷ tinh và màng lưới.16. Nêu được kính lúp là thấu kính hội tụ có tiêu cự ngắn và được dùng để quan sát các vật nhỏ.17. Nhận biết được rằng, khi nhiều ánh sáng màu được chiếu vào cùng một chỗ trên màn ảnh trắng hoặc đồng thời đi vào mắt thì chúng được trộn với nhau và cho một màu khác hẳn, có thể trộn một số ánh sáng màu thích hợp với nhau để thu được ánh sáng trắng. | 18. Mô tả được hiện tượng khúc xạ ánh sáng trong trường hợp ánh sáng truyền từ không khí sang nước và ngược lại.19. Chỉ ra được tia khúc xạ và tia phản xạ, góc khúc xạ và góc phản xạ.20. Mô tả được đường truyền của tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì. Nêu được tiêu điểm chính, tiêu cự của thấu kính là gì.21. Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.22. Nêu được sự tương tự giữa cấu tạo của mắt và máy ảnh23. Nêu được mắt phải điều tiết khi muốn nhìn rõ vật ở các vị trí xa, gần khác nhau.24. Nêu được đặc điểm của mắt cận mắt lão và cách sửa.25. Nêu được số ghi trên kính lúp là số bội giác của kính lúp và khi dùng kính lúp có số bội giác càng lớn thì quan sát thấy ảnh càng lớn.26. Nêu được chùm ánh sáng trắng có chứa nhiều chùm ánh sáng màu khác nhau và mô tả được cách phân tích ánh sáng trắng thành các ánh sáng màu. | 27. Xác định được thấu kính hội tụ hay thấu kính phân kì qua việc quan sát trực tiếp các thấu kính này và quan sát ảnh của một vật ta bởi các thấu kính đó.28. Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.29. Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.30. Giải thích được một số hiện tượng bằng cách nêu được nguyên nhân là do có sự phân tích ánh sáng trắng là do nguyên nhân nào. | 31. Xác định được tiêu cự, khoảng cách từ vật , ảnh dến thấu kính, của thấu kính hội tụ hay phân kỳ (bằng kiến thức hình học.) |  |
| **Số câu hỏi** | 2,5 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 6 |
| **Số điểm** | **2,5** | **2** | **1,5** | **1** | **7(70%)** |
| **TS câu hỏi** | **4** | **2,5** | **2** | **0,5** | **9** |
| **TS điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10****(100%)** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****Năm học: 2022 - 2023** **MÔN : VẬT LÝ 9**Ngày kiểm tra : tháng năm *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**I/. TRẮC NGHIỆM:( 3 điểm) *Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất*:**

**Câu 1:** Khi tia sáng truyền từ nước vào không khí thì :

 A. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. B. Góc khúc xạ bằng góc tới.

 C. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. D. Góc khúc xạ lớn hoặc nhỏ hơn góc tới.

**Câu 2:** **:** Một vật AB đặt trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ sẽ cho ảnh A’B’:

 A. Là ảnh thật, ngược chiều với AB. B. Là ảnh thật, cùng chiều với AB.

 C. Là ảnh ảo, ngược chiều với AB. D. Là ảnh ảo, cùng chiều với AB.

**Câu 3:** Đặt một vật AB trước một thấu kính phân kỳ sẽ cho ảnh A’B’:

A .Là ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn AB. B. Là ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn AB.

C. Là ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn AB. D. Là ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn AB.

**Câu 4** Đặc điểm của ảnh của vật khi ta quan sát qua kính lúp là :

A. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật. B. Ảnh thật, cùng chiều, nhỏ hơn vật

C. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật D. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật

**Câu 5:** Trên giá đỡ của một cái kính có ghi 2,5x. Đó là :

A. Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm. B. Một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 10cm.

C. Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 2,5cm. D. Một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 2,5cm.

**Câu 6:** Trong trường hợp nào, ánh sáng trắng **không** bị phân tích khi chiếu vào các vật sau ?

A. Một lăng kính. B. Một gương phẳng.

C. Mặt ghi của một đĩa CD.. D. Một bong bóng xà phòng.

**II/. TỰ LUẬN: ( 7 điểm)**

**Câu 7:** *(2điểm)*

a). Nêu nguyên tắc hoạt động của máy biến thế ?

b). Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 12000 vòng. Muốn dùng để hạ thế từ 6kV xuống 220V thì cuộn thứ cấp phải có số vòng là bao nhiêu ?

**Câu 8:** *(1điểm)*

Nêu đặc điểm của mắt cận và cách khắc phục ?

**Câu 9:** *(4điểm)*

 Đặt vật AB cao 4cm trước một thấu kính phân kỳ có tiêu cự OF = 8cm. Biết AB vuông góc với trục chính của thấu kính, A nằm trên trục chính và cách thấu kính một khoảng OA =12cm.

a). Hãy dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính ( không cần đúng tỉ lệ ) và cho biết đặc điểm của ảnh ?

b). Vận dụng kiến thức hình học. Hãy tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh ?

**---------HẾT---------**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

Họ và tên thí sinh:……………………..................... Số báo danh:………………….

Chữ ký Giám thị số 01. . . . . . . . . . . . . . . .

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ II****Năm học: 2022 - 2023** **MÔN : VẬT LÝ 9** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*Hướng dẫn chấm gồm có: 02 trang*

**I. HƯỚNG DẪN CHUNG**

- Nếu học sinh có cách giải khác đúng trong phạm vi chương trình THCS thì vẫn cho điểm tương ứng.

 - Những nội dung liên quan nhau nếu sai ở phần nào thì kể từ phần đó và các phần tiếp theo có liên quan đều không cho điểm.

 - Tổ chấm thống nhất điểm thành phần đến 0,5. Điểm toàn bài không làm tròn.

**II. HƯỚNG DẪN CỤ THỂ**

**Trắc nghiệm : (3điểm)** (Mỗi đáp án đúng được 0,5 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Chọn** | A | D | B | C | A | B |

**Tự luận : (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 13****(2đ)** | a/. -Máy biến thế hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.-Khi đặt 1 HĐT xoay chiều vào 2 đầu cuộn sơ cấp của máy biến thế thì ở 2 đầu của cuộn thứ cấp sẽ xuất hiện 1 HĐT xoay chiều. | 0,5đ0,5đ |
|

|  |  |
| --- | --- |
| b/. Tóm tắtn1 = 12000 vòngU1= 6kV=6000V U2 = 220Vn2 = ? (vòng) | Số vòng dây của cuộn thứ cấp:Ta có :  n2 =n1  n2 =12000 = 440 vòng |

 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 14****(1đ)** |  - Mắt cận chỉ nhìn rõ những vật ở gần, nhưng không nhìn rõ những vật ở xa. Điểm cực viễn Cv của mắt cận ở gần mắt hơn bình thường. - Cách khắc phục tật cận thị là đeo kính cận (là một thấu kính phân kì) thích hợp có tiêu điểm F trùng với điểm cực viễn của mắt. | 0,5đ0,5đ |
| **Câu 15****(4đ)** | Tóm tắt đề Tóm tắt: AB = 4cm. OA = 12cm. OF= OF’ = 8cm.Hỏi: a/. Dựng ảnh A’B’ ? Đặc điểm của ảnh ? b/. OA’= ? (cm) ; A’B’= ? (cm)  | 0,5đ |
| a/. \*Dựng ảnh  | (1đ) |
| \*Đặc điểm của ảnh :-Ảnh A’B’ là ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật.-Ảnh nằm gần thấu kính hơn vật và luôn nằm trong khoảng tiêu cự | 0,5đ0,5đ |
| b). Ta có: vuông OAB ~ vuông OA’B’ => $\frac{A^{'}B^{'}}{AB}$ =$ $ $\frac{OA^{'}}{OA} $( 1) Ta lại có: vuông FOI ~vuông FA’B’ => $\frac{A^{'}B^{'}}{OI}= \frac{A^{'}F}{0F} $ mà OI = AB (Tính chất hình chữ nhật)=> $\frac{A^{'}B^{'}}{AB}= \frac{A^{'}F}{0F} $ (2). Từ (1) và (2) theo tính chất bắt cầu, suy ra: $\frac{OA^{'}}{OA}= \frac{A^{'}F}{0F}$$<=>$ $\frac{OA^{'}}{OA}= \frac{OF- OA^{'}}{0F} $ (3) Thay số vào (3) => $\frac{OA^{'}}{12}= \frac{8 - OA^{'}}{8} $ ⬄ 8.$OA^{'}$ = 96 – 12.$OA^{'}$ ⬄ 20. $OA^{'}$ = 96 ⬄ OA’  = $\frac{96}{20}$ = 4,8 cm. Thay vào (1) => $\frac{A^{'}B^{'}}{4}$ =$ $ $\frac{4,8}{12}$ ⬄ $A^{'}B^{'}$ = $\frac{4. 4,8}{12}$ = 1,6 cmVậy : khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 4,8cm và chiều cao của ảnh là 1,6cm. | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**---------**HẾT**---------**