|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNHĐề chính thức*Chữ ký của GT:* | ĐỀ KTĐK CUỐI HK2 (2022-2023)MÔN : VẬT LÍ - Lớp 11*Thời gian làm bài: 45 phút;**(không kể thời gian phát đề)* |
| SBD: Họ tên học sinh: Lớp:  |

Câu 1: (1 điểm) Suất điện động tự cảm có độ lớn như thế nào?

Câu 2: (2 điểm) Giải thích tại sao kim cương và pha lê sáng lóng lánh. Người ta tạo ra nhiều mặt cho viên kim cương hay các vật bằng pha lê để làm gì ?

Câu 3: (1 điểm) Vẽ ảnh A’B’ của vật AB qua thấu kính trong trường hợp sau:



Câu 4: (1 điểm) Một tia sáng truyền từ thủy tinh có chiết suất  ra không khí. Tìm góc tới giới hạn giữa thủy tinh và không khí.

Câu 5: (2 điểm) Một ống dây hình trụ dài 15,7 cm gồm 1000 vòng dây, diện tích mỗi vòng là 20 cm2. Biết các vòng dây được quấn sát nhau và ống dây chỉ được quấn một lớp. Xem dây dẫn dùng làm ống dây được phủ một lớp sơn cách điện mỏng. Cho π = 3,14.

 a) Tính độ tự cảm của ống dây.

 b) Tìm độ lớn suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây nếu cường độ dòng điện qua ống dây tăng đều từ 2 A đến 6 A trong khoảng thời gian 0,1 s.

Câu 6: (1 điểm) Một thấu kính hội tụ có độ tụ 5 dp. Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính. Tìm vị trí đặt vật để thu được ảnh thật A’B’ cách thấu kính 30 cm.

Câu 7: (1 điểm) Một tia sáng (SI) truyền từ không khí vào một môi trường có chiết suất  như hình bên. Biết góc α = 450. Tính góc hợp bởi tia khúc xạ và tia phản xạ.

Câu 8: (1 điểm) Trong giờ thực hành, bạn Duy đặt vật thật AB vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ thì thu được ảnh thật lớn hơn vật. Bạn Duy giữ thấu kính cố định và bắt đầu di chuyển vật dọc theo trục chính của thấu kính một đoạn 15 cm theo hướng ra xa thấu kính thì bạn Duy thấy ảnh của vật lúc này vẫn là ảnh thật, nhỏ hơn vật, cách vị trí ảnh và vị trí của vật lúc chưa di chuyển vật lần lượt là 40 cm và 35 cm. Em hãy giúp bạn Duy tính tiêu cự của thấu kính.

--- Hết ---

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNHĐề hòa nhập*Chữ ký của GT:* | ĐỀ KTĐK CUỐI HK2 (2022-2023)MÔN : VẬT LÍ - Lớp 11*Thời gian làm bài: 45 phút;* *(không kể thời gian phát đề)* |
| SBD: Họ tên học sinh: Lớp:  |

Câu 1: (1 điểm) Suất điện động tự cảm có độ lớn như thế nào?

Câu 2: (2 điểm) Giải thích tại sao kim cương và pha lê sáng lóng lánh. Người ta tạo ra nhiều mặt cho viên kim cương hay các vật bằng pha lê để làm gì ?

Câu 3: (1 điểm) Vẽ ảnh A’B’ của vật AB qua thấu kính trong trường hợp sau:



Câu 4: (1 điểm) Một tia sáng truyền từ thủy tinh có chiết suất  ra không khí. Tìm góc tới giới hạn giữa thủy tinh và không khí.

Câu 5: (2 điểm) Một ống dây hình trụ dài 15,7 cm gồm 1000 vòng dây, diện tích mỗi vòng là 20 cm2. Biết các vòng dây được quấn sát nhau và ống dây chỉ được quấn một lớp. Xem dây dẫn dùng làm ống dây được phủ một lớp sơn cách điện mỏng. Cho π = 3,14.

 a) Tính độ tự cảm của ống dây.

 b) Tìm suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây nếu cường độ dòng điện qua ống dây tăng đều từ 2 A đến 6 A trong khoảng thời gian 0,1 s.

Câu 6: (1 điểm) Một thấu kính hội có tiêu cự 12 cm. Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính và cách thấu kính 18 cm. Xác định vị trí của ảnh.

Câu 7: (1 điểm) Một thấu kính hội tụ có độ tụ 5 dp. Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính. Tìm vị trí đặt vật để thu được ảnh thật A’B’ cách thấu kính 30 cm.

Câu 8: (1 điểm) Một tia sáng (SI) truyền từ không khí vào một môi trường có chiết suất  như hình bên. Biết góc α = 300. Tính góc hợp bởi tia khúc xạ và tia phản xạ.

--- Hết ---

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH |  |

ĐÁP ÁN CHÍNH THỨC KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK2 (2022-2023)

MÔN : VẬT LÍ - Lớp 11

*Thời gian làm bài: 45 phút;*

Câu 1: (1 điểm)

 Suất điện động tự cảm có độ lớn tỉ lệ với tốc độ biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch.

Câu 2: (2 điểm)

 Kim cương và pha lê sáng lóng lánh vì nó có thể phản xạ toàn phần ánh sáng.

 Người ta tạo ra nhiều mặt cho kim cương hay các vật bằng pha lê để làm cho chùm tia tới có nhiều khả năng phản xạ toàn phần dưới các góc tới khác nhau ứng với các mặt khác nhau. *(0,5 điểm x 4)*

Câu 3: (1 điểm)

Thiếu 1 trong 4 kí hiệu đường truyền tia sáng trừ 0,25 điểm.

Câu 4: (1 điểm)

 ---------------------------------------0,5 điểm

 --------------------------------------0,25 điểm

 igh = 450  hay----------------------------0,25 điểm

Câu 5: (2 điểm)

1.  ---------------------------------------------- 0,5 điểm

  ----------------------------0,25 điểm

 L = 0,016 H hoặc L = 16 mH------------------------------------------0,25 điểm

 b) --------------------------------0,5 điểm

 ----------------------------0,25 điểm

 etc = 0,64 V----------------------------------0,25 điểm

Câu 6: (1 điểm)

  ------------------------------------------------------- 0,25 điểm

 => *f* = 0,2 m hay *f* = 20 cm ----------------------------- 0,25 điểm

  hoặc $d^{'}=\frac{df}{d-f}$ ----------------------------0,25 điểm

 => d = 60 cm --------------------------------------0,25 điểm

Câu 7: (1 điểm)

  ---------------------------- 0,25 điểm

 => r = 300 --------------------------- 0,25 điểm

 $\hat{s^{'}IR}=105^{0}$ ---------------------------------- 0,5 điểm

 (*không có lời giải thích thì chỉ được 0,25 điểm*)

Câu 8: (1 điểm)

 $\left\{\begin{array}{c}d\_{2}-d\_{1}=15\\d\_{1}^{'}-d\_{2}^{'}=40\\d\_{2}^{'}+d\_{1}=35\end{array}\right.$ hoặc $\left\{\begin{array}{c}d\_{2}=d\_{1}+15\\d\_{2}^{'}=d\_{1}^{'}-40\\d\_{2}^{'}=35-d\_{1}\end{array}\right.$

 Nếu viết được 01 trong 03 phương trình ------------------------------- 0,25 điểm

 Nếu viết được 02 trong 03 phương trình ------------------------------- 0,50 điểm

 $\left\{\begin{array}{c}d\_{1}=15 cm\\d\_{1}^{'}=60 cm\end{array}\right.$ ------------------------------------------------------ 0,25 điểm

 *f* = 12 cm ------------------------------------------------------ 0,25 điểm

Nếu không ghi đơn vị hoặc ghi sai đơn vị cho kết quả cuối cùng thì – 0,25 điểm.

Trừ tối đa 0,5 điểm cho toàn bài.

--- Hết ---

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH |  |

ĐÁP ÁN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK2 (2022-2023)

MÔN : VẬT LÍ - Lớp 11 (HSHN)

*Thời gian làm bài: 45 phút;*

Câu 1: (1 điểm)

 Suất điện động tự cảm có độ lớn tỉ lệ với tốc độ biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch. *(0,5 điểm x 2)*

Câu 2: (2 điểm)

 Kim cương và pha lê sáng lóng lánh vì nó có thể phản xạ toàn phần ánh sáng.

 Người ta tạo ra nhiều mặt cho kim cương hay các vật bằng pha lê để làm cho chùm tia tới có nhiều khả năng phản xạ toàn phần dưới các góc tới khác nhau ứng với các mặt khác nhau. *(0,5 điểm x 4)*

Câu 3: (1 điểm)

 Thiếu 1 trong 4 kí hiệu đường truyền tia sáng trừ 0,25 điểm.

Câu 4: (1 điểm)

 ---------------------------------------0,5 điểm

 --------------------------------------0,25 điểm

 igh = 450  hay----------------------------0,25 điểm

Câu 5: (2 điểm)

1.  ---------------------------------------------- 0,5 điểm

  ---------------------------- 0,25 điểm

 L = 0,016 H hoặc L = 16 mH------------------------------------------ 0,25 điểm

 b)  ------------------------------- 0,5 điểm

  ---------------------------- 0,25 điểm

 etc = 0,64 V---------------------------------- 0,25 điểm

Câu 6: (1 đểm)

  hoặc $d =\frac{d^{'}f}{d^{'}-f}$ ----------------------------0,5 điểm

 => d’ = 36 cm--------------------------------------0,5 điểm

Câu 7: (1 điểm)

  ------------------------------------------------------- 0,25 điểm

 => *f* = 0,2 m hoặc 20 cm ----------------------------- 0,25 điểm

  hoặc $d^{'}=\frac{df}{d-f}$ ---------------------------- 0,25 điểm

 => d = 60 cm --------------------------------------0,25 điểm

Câu 8: (1 điểm)

 ---------------------------- 0,25 điểm

 => r = 300 --------------------------- 0,25 điểm

 $\hat{s^{'}IR}=90^{0}$---------------------------------- 0,5 điểm

 (*không có lời giải thích thì chỉ được 0,25 điểm*)

Nếu không ghi đơn vị hoặc ghi sai đơn vị cho kết quả cuối cùng thì – 0,25 điểm.

Trừ tối đa 0,5 điểm cho toàn bài.

--- Hết ---

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ 2

MÔN: VẬT LÍ 11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Số câu hỏi theo các mức độ | Tổng | Ghi chú |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) |
| 1 | Tự cảm | 1 | 4 | 1 | 6 |  |  |  |  | 2 | 12 |  |
| 2 | Khúc xạ và phản xạ toàn phần | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 5 |  |  | 3 | 12 |  |
| 3 | Thấu kính | 1 | 4 |  |  | 1 | 5 | 1 | 12 | 3 | 21 |  |
| Tổng điểm | 4 | 3 | 2 | 1 | 10 |  |  |
| Tỉ lệ (%) | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% |  |  |

Lưu ý:

Câu 1,2,3: (nhận biết) là câu hỏi giáo khoa, chọn 2 câu trong tài liệu “câu hỏi giáo khoa cuối kì 2”.

Câu 3: (nhận biết): quang hình – đường truyền tia sáng qua thấu kính.

Câu 4: (thông hiểu) liên quan đến phản xạ toàn phần.

Câu 5: (thông hiểu) gồm câu a và câu b trong phần tự cảm (câu a hỏi 1 trong các đại lượng liên quan đến công thức độ tự cảm, câu b hỏi 1 trong các đại lượng liên quan đến công thức suất điện động tự cảm).

Câu 6: (vận dụng) liên quan đến thấu kính (độ tụ, vị trí vật, vị trí ảnh, độ phóng đại).

Câu 7: (vận dụng) liên quan đến khúc xạ ánh sáng (tính góc hợp bởi 2 trong 3 tia: tia tới, tia phản xạ, tia khúc xạ).

Câu 8: (vân dụng cao) liên quan đến thấu kính (dời vật, dời thấu kính, thay đổi thấu kính).

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ 2

MÔN: VẬT LÍ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh gia | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | Ghi chú |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1 | Tự cảm | Nhận biết- Trường hợp nào có hiện tượng tự cảm.- Độ lớn suất điện động tự cảm phụ thuộc vào những đại lượng nào.- Ứng dụng của hiện tượng tự cảm.Thông hiểu- Hiểu ý nghĩa các đại lượng có trong công thức: - Nắm được công thức tính suất điện động tự cảm: | 1 | 1 |  |  |  |
| 2 | Khúc xạ ánh sáng và phản xạ toàn phần | Nhận biết- Cách truyền tia sáng trong hiện tượng khúc xạ.- Đặc điểm của tia khúc xạ.- Giải thích hiện tượng mặt đường có vẻ ướt nước lúc trưa nắng.- Vì sao pha lê, kim cương sáng lóng lánh.Thông hiểu- Nắm được khái niệm phản xạ toàn phần, điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần và công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần.Vận dụng- Vận dụng các hệ thức trong định luật khúc xạ ánh sáng để tính chiết suất, góc tới, góc khúc xạ ...- Tính được góc hợp bởi 2 trong 3 tia (tia tới, tia phản xạ, tia khúc xạ). | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 3 | Thấu kính | Nhận biết- Cách truyền tia sáng qua thấu kính.Vận dụng- Tính được tiêu cự của thấu kính qua độ tụ.- Tính được vị trí ảnh, tính chất và độ phóng đại của ảnh.Vận dụng cao- Vận dụng các công thức của thấu kính để tìm vị trí mới của vật.- Vận dụng các công thức của thấu kính để tìm tiêu cự của thấu kính.- Vận dụng các công thức của thấu kính để tính số phóng đại của ảnh. | 1 |  | 1 | 1 |  |
| Tổng số câu | 3 | 2 | 2 | 1 |  |
| Tỉ lệ % | 37,5% | 25% | 25% | 12,5% |  |
| Tỉ lệ chung | 62,5% | 37,5% |  |

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ 2(HỌC SINH HÒA NHẬP)

MÔN: VẬT LÍ 11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Số câu hỏi theo các mức độ | Tổng | Ghi chú |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) | Số câu | Thời gian (phút) |
| 1 | Tự cảm | 1 | 4 | 1 | 10 |  |  |  |  | 2 | 14 |  |
| 2 | Khúc xạ và phản xạ toàn phần | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 6 |  |  | 3 | 14 |  |
| 3 | Thấu kính | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 6 |  |  | 3 | 17 |  |
| Tổng điểm | 4 | 4 | 2 |  | 10 |  |  |
| Tỉ lệ (%) | 40% | 40% | 20% |  | 100% |  |  |

Lưu ý:

Câu 1,2,3: (nhận biết) là câu hỏi giáo khoa, chọn 2 câu trong tài liệu “câu hỏi giáo khoa cuối kì 2”.

Câu 3: (nhận biết): quang hình – đường truyền tia sáng qua thấu kính.

Câu 4: (thông hiểu) liên quan đến phản xạ toàn phần.

Câu 5: (thông hiểu) gồm câu a và câu b trong phần tự cảm (câu a hỏi 1 trong các đại lượng liên quan đến công thức độ tự cảm, câu b hỏi 1 trong các đại lượng liên quan đến công thức suất điện động tự cảm).

Câu 6: (thông hiểu) liên quan đến thấu kính (vị trí ảnh).

Câu 7: (vận dụng) liên quan đến thấu kính (độ tụ, vị trí vật, vị trí ảnh, độ phóng đại).

Câu 8: (vận dụng) liên quan đến khúc xạ ánh sáng (tính góc hợp bởi 2 trong 3 tia: tia tới, tia phản xạ, tia khúc xạ).

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ 2(HỌC SINH HÒA NHẬP)

MÔN: VẬT LÍ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh gia | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | Ghi chú |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1 | Tự cảm | Nhận biết- Trường hợp nào có hiện tượng tự cảm.- Độ lớn suất điện động tự cảm phụ thuộc vào những đại lượng nào.- Ứng dụng của hiện tượng tự cảm.Thông hiểu- Hiểu ý nghĩa các đại lượng có trong công thức: - Nắm được công thức tính suất điện động tự cảm: | 1 | 1 |  |  |  |
| 2 | Khúc xạ ánh sáng và phản xạ toàn phần | Nhận biết- Cách truyền tia sáng trong hiện tượng khúc xạ.- Đặc điểm của tia khúc xạ.- Giải thích hiện tượng mặt đường có vẻ ướt nước lúc trưa nắng.- Vì sao pha lê, kim cương sáng lóng lánh.Thông hiểu- Nắm được khái niệm phản xạ toàn phần, điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần và công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần.Vận dụng- Vận dụng các hệ thức trong định luật khúc xạ ánh sáng để tính chiết suất, góc tới, góc khúc xạ ...- Tính được góc hợp bởi 2 trong 3 tia (tia tới, tia phản xạ, tia khúc xạ). | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 3 | Thấu kính | Nhận biết- Cách truyền tia sáng qua thấu kính.Thông hiểu- Hiểu vị trí ảnh cách thấu kính.Vận dụng- Tính được tiêu cự của thấu kính qua độ tụ.- Tính được vị trí ảnh, tính chất và độ phóng đại của ảnh. | 1 | 1 | 1 |  |  |
| Tổng số câu | 3 | 3 | 2 |  |  |
| Tỉ lệ % | 37,5% | 37,5% | 25% |  |  |
| Tỉ lệ chung | 75% | 25% |  |