|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT NAM MỸ****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề chỉ có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2022 - 2023****Môn: Vật lý – Lớp 11 – Mã đề: 002****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1 (2,5 điểm):**

Ống kính máy ảnh là một ứng dụng của thấu kính mỏng trong đời sống. Em hãy trình bày định nghĩa, phân loại và tiêu cự của thấu kính mỏng?

**Câu 2 (2,5 điểm):**

Hình bên mô tả sợi cáp quang và đây là ứng dụng quan trọng của hiện tượng phản xạ toàn phần. Bằng kién thức đã học em hãy nêu định nghĩa và điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần?

**Câu 3 (2,5 điểm):**

Một tia sáng truyền từ không khí vào nước, biết nước có chiết suất 4/3 và không khí chiết suất là 1. Tính góc lệch D tạo bởi tia khúc xạ và tia tới trong các trường hợp sau:

1. góc tới là 350?
2. tia khúc xạ và tia phản xạ hợp nhau một góc 900 ? Vẽ hình.

**Câu 4 (2,5 điểm):**

Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm.

1. Tìm độ tụ của thấu kính?
2. Xác định vị trí của vật để có được ảnh cách thấu kính 30 cm? Vẽ ảnh?
3. Hãy xác định vị trí đặt vật cho ảnh ảo cách vật 20cm?

 *--- Hết ---*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT NAM MỸ****ĐÁP ÁN CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2022 - 2023****Môn: Vật lý – Lớp 11 – Mã đề: 002****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Lưu ý:**

1. Thiếu lời giải hoặc đơn vị thì trừ 0,25 điểm cho mỗi lần, trừ không quá 2 lần trong bài
2. Học sinh có thể giải toán theo các cách khác nhau, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo quy định của phần đó

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm từng phần** |
| 1(2,5đ) | * **Định nghĩa:** Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ ánh sáng tới, xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.
* **Điều kiện để có phản xạ toàn phần:**

- Ánh sáng phải truyền từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém (n1 > n2).- Góc tới i phải lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn phản xạ toàn phần igh  (với sinigh = ). | 1,00,50,50,5 |
|  |
|  |
| 2(2,5đ) | * Định nghĩa: Thấu kính là một khối chất trong suốt giới hạn bởi hai mặt cong, thường là hai mặt cầu. Một trong hai mặt có thể là mặt phẳng.
* Phân loại: Có hai loại:

– Thấu kính rìa mỏng gọi là thấu kính hội tụ. – Thấu kính rìa dày gọi là thấu kính phân kì.* Tiêu cự

Khoảng cách từ quang tâm đến các tiêu điểm chính gọi là tiêu cự của thấu kính: f = OF = OF/. | 0,750,50,50,75 |
| 3(2,5đ) | * Tính đúng 9,50
* Tính đúng 16,20

  | 1,251,25 |
| 4(2,5đ) | * Độ tụ D=50/9 dp.
* Tính đúng vị trí của vật 30cm
* Tính đúng vị trí của vật 10cm
 | 0,51,01,0 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 *--- Hết ---*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT NAM MỸ****MA TRẬN CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II****NĂM HỌC: 2022 - 2023****Môn: Vật lý – Lớp 11****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**I. MỤC TIÊU ĐỀ KIỂM TRA**

- Thu thập thông tin để đánh giá mức độ đạt chuẩn kiến thức, kĩ năng trong chương trình từ tuần 19 đến tuần 30 học kì II, môn Vật lý 11.

- Kiểm tra, đánh giá năng lực tiếp thu kiến thức của học sinh qua các mức độ: biết, hiểu, vận dụng trong đó chú trọng kiểm tra, đánh giá năng lực của học sinh thông qua hình thức kiểm tra tự luận.

**II. HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA**

- Hình thức đề kiểm tra: tự luận

- Cách tổ chức kiểm tra: Cho học sinh làm bài kiểm tra trong 45 phút.

**III. THIẾT LẬP MA TRẬN**

- Chọn các nội dung cần đánh giá và thực hiện các bước thiết lập ma trận đề kiểm tra

- Xác định khung ma trận.

| **Stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu hỏi** | **Tổng thời gian** | **Tỉ lệ %****(điểm)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** |
| 1 | Từ trường | -  Từ trường- Lực tư. Cảm ứng từ-  Từ trường của dòng điện trong các dây dẫn có hình dạng đặc biệt- Lực Lorenxơ | 1 | 10’ |  |  |  |  |  |  | 1 | 10’ | 15% |
| 2 | Cảm ứng điện từ | - Suất điện động cảm ứng- Định nghĩa và đơn vị từ thông- Hiện tượng cảm ứng điện từ . |  |  | 2 | 15’ |  |  |  |  | 1 | 15’ | 40% |
| 3 | Khúc xạ ánh sáng | - Khúc xạ ánh sáng.- Phản xạ toàn phần. |  |  |  |  | 3 | 10’ |  |  | 1 | 10’ | 20% |
| 4 | Quang học | - Thấu kính mỏng, thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì. |  |  |  |  | 4 | 10’ |  |  | 1 | 10’ | 25% |
| **Tổng (câu hỏi, thời gian)** | 1 | 10’ | 1 | 15’ | 2 | 20’ |  |  | 4 câu | 45 phút | 100% |
| **Tỉ lệ % (điểm)** | 20% | 40% | 40% |  |  | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ II – MÔN: VẬT LÍ 11**

**Năm học 2022-2023**

**\* NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

**1. Nội dung kiểm tra, đánh giá:**

- Từ tuần 19 đến tuần 30.

**2. Hình thức kiểm tra, đánh giá:** Bài viết (Tự luận) - Thời gian làm bài: 45 phút

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kĩ năng cần kiểm tra** | **Câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Từ trường** | **Từ trường** | **Nhận biết:*** Nêu được từ trường tồn tại ở đâu và có tính chất gì.
* Nêu được định nghĩa đường sức từ và các tính chất của nó.
* Nêu được các đặc điểm của đường sức từ của thanh nam châm thẳng, của nam châm chữ U.
* Biết được đường sức của từ trường đều là những đường thẳng song song cách đều nhau. Chiều của đường sức trùng với hướng Nam - Bắc của kim nam châm thử đặt trong từ trường.

**Thông hiểu:*** Nắm được đặc điểm đường sức từ của nam châm thẳng
* Nắm được đặc điểm đường sức từ của nam châm chữ U
* Nắm được đặc điểm đường sức từ của Dòng điện thẳng dài
* Nắm đượcđặc điểm đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.
* Sử dụng quy tắc nắm bàn tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong một số trường hợp
* Nắm được Từ trường đều: Đường sức của từ trường đều là những đường thẳng song song cách đều nhau. Chiều của đường sức trùng với hướng Nam - Bắc của kim nam châm thử đặt trong từ trường.

**Vận dụng:*** - Biết cách vẽ các đường sức từ của dòng điện thẳng dài, của ống dây có dòng điện chạy qua và của từ trường đều.
 | 1 |  |  |  |
| **Lực từ. Cảm ứng từ. Từ trường của dòng điện chạy trong các dây dẫn có hình dạng đặc biệt.** | **Nhận biết:*** Phát biểu được định nghĩa và nêu được phương, chiều của cảm ứng từ tại một điểm của từ trường. Nêu được đơn vị đo cảm ứng từ.
* Biết công thức tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều.
* Biết công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn.
* Biết công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.

**Thông hiểu:*** Hiểu được công thức tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều.
* Sử dụng được quy tắc bàn tay trái đề xác định chiều lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện.
* Hiểu được công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn.
* Biết cách xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài.
* Viết được công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.
* Sử dụng được quy tắc nắm bàn tay phải đề xác định chiều của vectơ cảm ứng từ.
* Nắm được từ trường của nhiều dòng điện.

**Vận dụng:*** Xác định được vectơ lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường đều.
* Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm của dòng điện thẳng dài.
* Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.
* Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm của từ trường do nhiều dòng điện gây ra.
 |  | 1 |  |  |
| 2 | **Cảm ứng điện từ** | **Từ thông. Cảm ứng điện từ. Suất điện động cảm ứng.** | **Nhận biết:*** Viết được công thức tính từ thông qua một diện tích..
* Nêu được đơn vị đo từ thông.
* Biết thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ.
* Phát biểu được định luật Len-xơ.
* Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về cảm ứng điện từ.
* Định nghĩa dòng điện Fu-cô.

**Thông hiểu:*** Nắm được công thức tính từ thông: √ = BScos〈.
* Nêu được các cách làm biến đổi từ thông. Mô tả được thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ. Xác định được chiều của dòng điện cảm ứng theo định luật Len-xơ.
* Nắm được các công thức: Độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch kín tỉ lệ với tốc độ biến thiên từ thông qua mạch kín đó: . Nếu để ý đến chiều của dòng điện cảm ứng theo định luật Len-xơ, thì ta có hệ thức tính suất điện động cảm ứng: .

**Vận dụng:*** Làm được thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ.
* Biết cách xác định từ thông và tính suất điện động cảm ứng theo công thức.
 |  | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tổng |  | 1 | 2 | 1 |  |
| Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức |  | 25 | 50 | 25 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT NAM MỸ****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề chỉ có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2022 - 2023****Môn: Vật lý – Lớp 11 – Mã đề: 001****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1 (2,5 điểm):**

****Hình bên mô tả sợi cáp quang và đây là ứng dụng quan trọng của hiện tượng phản xạ toàn phần. Bằng kién thức đã học em hãy nêu định nghĩa và điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần?

**Câu 2 (2,5 điểm):**

Ống kính máy ảnh là một ứng dụng của thấu kính mỏng. Em hãy trình bày định nghĩa, phân loại và tiêu cự của thấu kính mỏng?

**Câu 3 (2,5 điểm):**

Một tia sáng truyền từ không khí vào nước, biết nước có chiết suất 4/3 và không khí chiết suất là 1. Tính góc lệch D tạo bởi tia khúc xạ và tia tới trong các trường hợp sau:

1. góc tới là 350? Vẽ hình.
2. tia khúc xạ và tia phản xạ hợp nhau một góc 900.

**Câu 4 (2,5 điểm):**

Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm.

1. Tìm độ tụ của thấu kính?
2. Xác định vị trí của vật để có được ảnh cách thấu kính 40 cm? Vẽ ảnh?
3. Hãy xác định vị trí đặt vật cho ảnh ảo cách vật 18cm?

 *--- Hết ---*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS, THPT NAM MỸ****ĐÁP ÁN CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2022 - 2023****Môn: Vật lý – Lớp 11 – Mã đề: 001****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Lưu ý:**

1. Thiếu lời giải hoặc đơn vị thì trừ 0,25 điểm cho mỗi lần, trừ không quá 2 lần trong bài
2. Học sinh có thể giải toán theo các cách khác nhau, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo quy định của phần đó

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm từng phần** |
| 1(2,5đ) | * **Định nghĩa:** Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ ánh sáng tới, xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.
* **Điều kiện để có phản xạ toàn phần:**

- Ánh sáng phải truyền từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém (n1 > n2).- Góc tới i phải lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn phản xạ toàn phần igh  (với sinigh = ). | 1,00,50,50,5 |
|  |
|  |
| 2(2,5đ) | * Định nghĩa: Thấu kính là một khối chất trong suốt giới hạn bởi hai mặt cong, thường là hai mặt cầu. Một trong hai mặt có thể là mặt phẳng.
* Phân loại: Có hai loại:

– Thấu kính rìa mỏng gọi là thấu kính hội tụ. – Thấu kính rìa dày gọi là thấu kính phân kì.* Tiêu cự

Khoảng cách từ quang tâm đến các tiêu điểm chính gọi là tiêu cự của thấu kính: f = OF = OF/. | 0,750,50,50,75 |
| 3(2,5đ) | * Tính đúng 9,50
* Tính đúng 16,20

  | 1,251,25 |
| 4(2,5đ) | * Độ tụ D=50/9 dp.
* Tính đúng vị trí của vật 40cm
* Tính đúng vị trí của vật 30cm
 | 0,51,01,0 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 *--- Hết ---*