Sở Giáo dục và Đào tạo TPHCM

**Trường THCS – THPT Đức Trí**

**ĐỀ KIỂM TRA HOC KỲ II NĂM HỌC 2016 – 2017**

**MÔN VẬT LÝ LỚP 11**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**Câu 1 *(1,5 điểm).*** Phát biểu và viết biểu thức định luật Fa-ra-đây về hiện tượng cảm ứng điện từ?

**Câu 2 *(1,5 điểm).*** Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần.

**Câu 3 *(1 điểm).*** Nêu các đặc điểm của mắt cận và cách khắc phục tật cận thị.

**Câu 4 *(1 điểm).*** Em hiểu thế nào về hiện tượng cầu vồng thường xuất hiện trong tự nhiên sau cơn mưa?

**Câu 5 *(1 điểm).*** Một khung dây dẫn kín có diện tích 100cm2, gồm 50 vòng. Đặt khung dây trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng chứa khung dây và . Tính từ thông qua khung dây.

**Câu 6 *(1,5 điểm).*** Người ta chiếu một tia sáng từ môi trường có chiết suất ra không khí dưới góc tới *(Lấy chiết suất của không khí bằng 1)*

**a.** Tìm góc khúc xạ r.

**b.** Tìm góc tới i để góc lệch giữa phương của tia tới và tia khúc xạ là i.

**Câu 7*(1,5 điểm).*** Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 50cm. Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính, điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính 10cm.

**a.** Xác định vị trí của ảnh, tính chất ảnh và số phóng đại ảnh.

**b.** Giữ thấu kính cố định, dịch chuyển vật một đoạn bao nhiêu, theo hướng nào để thu được ảnh thật lớn bằng vật?

**Câu 8 *(1 điểm).*** Đặtmột vật trước thấu kính phân kỳ, cho ảnh cao bằng một nửa vật. Nếu dịch chuyển vật dọc theo trục chính một đoạn 10cm thì cho ảnh cao bằng 1/4 vật . Tìm tiêu cự, độ tụ của thấu kính .

-----------------HẾT----------------

TRƯỜNG THCS – THPT ĐỨC TRÍ

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HK2**

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11 – THỜI GIAN: 45 PHÚT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỐ TT** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1**  (1,5điểm) | - Phát biểu đúng định luật -----------------------------------------------------------  - Viết đúng biểu thức ---------------------------------------------------------------- | 1  0,5 |
| **Câu 2**  (1,5 điểm) | - Nêu được định nghĩa phản xạ toàn phần --------------------------------------  - Nêu đủ 2 điều kiện (mỗi điều kiện 0,25đ) ------------------------------------ | 1  0,5 |
| **Câu 3**  (1,0 điểm) | - OCv hữu hạn (không nhìn rõ vật ở xa), điểm Cc gần mắt hơn bình thường  - fmax<OV , độ tụ > độ tụ mắt bình thường-----------------------------------------  - Cách khắc phục: đeo thấu kính phân kỳ thích hợp (f = -OCv) -------------- | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 4**  (1,0 điểm) | Giải thích đúng  *(Trong không khí lúc đó chứa rất nhiều giọt nước hình cầu, Ánh sáng mặt trời bị tán sắc khi khúc xạ và phản xạ qua các giọt nước)* | 1 |
| **Câu 5**  (1,0 điểm) | - Viết được: -------------------------------------------------------  - Thay số, tính được: | 0,5  0,5 |
| **Câu 6**  (1,5 điểm) | a) - Viết được: n1.sini = n2sinr (hay n.sini = sinr) -------------------------  - Tính được: -----------------------------------------------------  - suy ra: r = 450 ----------------------------------------------------------------  b) - Viết được góc lệch: D = |r – i| = r – i -------------------------------  - Tính được: r = 2i --------------------------------------------------------------  - Tìm được góc i = 450 --------------------------------------------------------- | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 7**  (1,5 điểm) | a) - Viết được: ----------------------------------------------------------  - Tìm được: d’ = -12,5cm---------------------------------------------------------  - Nhận xét: ảnh ảo ----------------------------------------------------------------  - Tìm được: k= -d’/d = 1,25 ----------------------------------------------------  b) - Viết được k = -1, suy ra được d = 2f = 100cm ----------------------------  - Kết luận: dịch chuyển vật ra xa kính và cách kính 90cm ------------------- | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 8**  (1,0 điểm) | - Tìm được: ----------------------------------  - Tìm được: f = -5cm --------------------------------------------------------------  - Tính đúng D = -20dp ---------------------------------------------------------- | 0,25  0,5  0,25 |

**Thưa Quý Thầy (Cô)**

a) Nếu ghi thiếu đơn vị, trừ 0,25 đ / lần và chỉ trừ tối đa 2 lần cho cả bài thi.

b) Các cách giải khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.

c) Điểm được làm tròn lên một chữ số thập phân (ví dụ: 3,25 thì ghi 3,3; 6,75 thì ghi 6,8)

TRƯỜNG THCS – THPT ĐỨC TRÍ

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK2**

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11 – THỜI GIAN: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  **cơ bản** | **Vận dụng**  **cao** | **Tổng** |
| **Từ thông. Cảm ứng từ** | Số câu: 1  Số điểm: 1,5  Tỷ lệ (%): 15 |  | Số câu: 1  Số điểm: 1,0  Tỷ lệ (%): 10 |  | Số câu: 2  Số điểm: 2,5  Tỷ lệ (%): 25 |
| **Khúc xạ ánh sáng** |  |  | Số câu: 1  Số điểm: 1,5  Tỷ lệ (%): 15 |  | Số câu: 1  Số điểm: 1,5  Tỷ lệ (%): 15 |
| **Phản xạ toàn phần** | Số câu: 1  Số điểm: 1,5  Tỷ lệ (%): 15 | Số câu: 1  Số điểm: 1,0  Tỷ lệ (%): 10 |  |  | Số câu: 2  Số điểm: 2,5  Tỷ lệ (%): 25 |
| **Thấu kính mỏng** |  |  | Số câu: 1  Số điểm: 1,5  Tỷ lệ (%): 15 | Số câu: 1  Số điểm: 1,0  Tỷ lệ (%): 10 | Số câu: 2  Số điểm: 2,5  Tỷ lệ (%): 25 |
| **Mắt** | Số câu: 1  Số điểm: 1,0  Tỷ lệ (%): 10 |  |  |  | Số câu: 1  Số điểm: 1,0  Tỷ lệ (%): 10 |
| **Tổng** | **Số câu: 3**  **Số điểm: 4,0**  **Tỷ lệ (%): 40** | **Số câu: 1**  **Số điểm: 1,0**  **Tỷ lệ (%): 10** | **Số câu: 3**  **Số điểm: 4,0**  **Tỷ lệ (%): 40** | **Số câu: 1**  **Số điểm: 1,0**  **Tỷ lệ (%): 10** | **Số câu: 8**  **Số điểm: 10,0**  **Tỷ lệ (%): 100** |