



KIỂM TRA HỌC KỲ II. NK 2019 -2020

Môn : **Vật lý.** Thời gian : **45 phút**

---oOo---

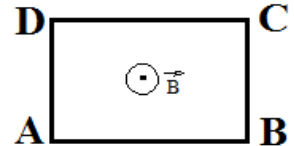
Khối 11

Câu 1: (2 điểm)

- Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng.
- Vẽ hình minh họa một tia sáng truyền từ môi trường có chiết suất n_1 sang môi trường có chiết suất n_2 , biết $n_1 < n_2$.

Câu 2: (1,5 điểm)

- Phát biểu định luật Lenz về chiều dòng điện cảm ứng.
- Khung dây dẫn ABCD được đặt trong từ trường có véc tơ cảm ứng từ $\vec{B}$ vuông góc mặt phẳng khung và có chiều như hình vẽ. Tìm chiều dòng điện cảm ứng xuất hiện trong khung khi độ lớn của $\vec{B}$ có giá trị giảm dần.



Câu 3: (2 điểm)

- Một tia sáng từ môi trường có chiết suất $4/3$ sang môi trường có chiết suất $1,5$ với góc tới 30°
- Tính chiết suất tỉ đối của môi trường tới đối với môi trường khúc xạ.
 - Tính góc hợp bởi tia khúc xạ và tia tới, góc hợp bởi tia khúc xạ và tia phản xạ.

Câu 4: (1,5 điểm)

- Cho khung dây hình tròn gồm 10 vòng dây đặt trong từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ $\vec{B}$ vuông góc với mặt khung, độ lớn $B = 0,1$ T. Biết bán kính của khung dây là $\frac{1}{10\sqrt{\pi}}$ m.
- Xác định độ lớn từ thông qua khung.
 - Sau $0,02$ s độ lớn cảm ứng từ B tăng từ $0,1$ T lên $0,5$ T. Xác định độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung.

Câu 5: (2 điểm)

- Một ống dây dài 20 cm gồm 2000 vòng quấn cách điện sát nhau, ống dây đặt trong không khí và không có lõi. Diện tích mỗi vòng dây là $\frac{1}{4\pi} \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$. Khi cho dòng điện không đổi chạy qua ống dây thì từ thông qua ống dây có độ lớn là $4 \cdot 10^{-3} \text{ Wb}$.
- Tính hệ số tự cảm của ống dây.
 - Sau đó cường độ dòng điện qua ống giảm xuống 0 A trong thời gian $0,2$ s. Xác định độ lớn suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống.

Câu 6: (1 điểm)

- Một chậu hình hộp, đáy phẳng, chứa chất lỏng có chiều cao là $h = 4$ cm, chiết suất n . Đặt trên mặt thoáng một đĩa gỗ tròn bán kính $R = 3$ cm, có tâm nằm trên đường thẳng đứng qua S. Phải đặt mắt sát mặt thoáng mới nhìn thấy ảnh S' của S. Tìm chiết suất của chất lỏng.