

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
BẮC GIANG**

**ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II  
NĂM HỌC 2017 - 2018  
MÔN: VẬT LÝ 9**

*Thời gian làm bài: 45 phút, không tính thời gian giao đề*

**Câu 1 (1,5 điểm).**

Nêu cấu tạo của máy biến thế? Viết công thức liên hệ giữa hiệu điện thế hai đầu mỗi cuộn dây và số vòng dây của máy biến thế.

**Câu 2 (1,5 điểm).**

- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì?
- Vẽ hình minh họa hiện tượng khúc xạ ánh sáng khi tia sáng truyền từ không khí vào nước.

**Câu 3 (2,0 điểm).**

- Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện có điện trở  $20\Omega$  khi truyền đi một công suất  $100000\text{ W}$  với hiệu điện thế  $20000\text{ V}$ .
- Cách tốt nhất để làm giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây khi truyền tải điện? Giải thích?

**Câu 4 (2,0 điểm).**

Bạn An bị cận thị có điểm cực viễn nằm cách mắt  $50\text{ cm}$ , bạn Bình cũng bị cận thị có điểm cực viễn nằm cách mắt  $60\text{ cm}$ .

- Mắt bạn nào bị cận thị nặng hơn?
- Hãy nêu một số nguyên nhân dẫn đến tật của mắt bạn An mắc phải.
- Để sửa tật này của mắt, An phải đeo kính. Đó là thấu kính gì? Tiêu cự phù hợp nhất là bao nhiêu? Biết kính được đeo sát mắt.

**Câu 5 (3,0 điểm).**

Vật sáng AB dạng mũi tên đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự  $10\text{ cm}$  (điểm A thuộc trục chính) và cách thấu kính một đoạn  $30\text{ cm}$ .

- Vẽ ảnh A'B' của vật AB tạo bởi thấu kính.
- Nhận xét về tính chất, đặc điểm của ảnh A'B'.
- Tính khoảng cách từ ảnh A'B' đến vật AB.
- Giả sử AB có thể di chuyển dọc theo trục chính của thấu kính. Đặt thấu kính cố định, hỏi từ vị trí ban đầu của AB phải di chuyển vật như thế nào đối với thấu kính để có thể thu được một ảnh thật và cao bằng vật?

----- Hết -----

**Họ tên học sinh:**.....**Số báo danh:**.....