**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ II - NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: VẬT LÝ 9**

**PHẦN 1: GIỚI HẠN NỘI DUNG ÔN TẬP CỦA SỞ GIÁO DỤC (BẮT BUỘC HỌC)**

**I. TRẮC NGHIỆM**

- Dòng điện cảm ứng xuất hiện khi nào.

- Cách tạo ra dòng điện xoay chiều.

- Công thức tính công suất hao phí trên đường dây tải điện. Tính công suất hao phí trên đường dây tải điện.

- Sử dụng công thức của máy biến thế: để tính các đại lượng cần thiết có liên quan.

- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Đường pháp tuyến, góc tới, góc khúc xạ.

- Thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.

- Tiêu điểm (chính), tiêu cự của thấu kính.

- Đường truyền của tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.

- Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.

- Nêu được trong trường hợp nào thấu kính hội tụ cho ảnh thật và cho ảnh ảo của một vật.

- Các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì.

- Thấu kính hội tụ: biết được khi nào vật cho ảnh thật lớn hơn vật; ảnh thật nhỏ hơn vật.

- So sánh ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì.

- Cấu tạo mắt. Mắt nhìn rõ một vật khi ảnh vật đó nằm ở vị trí nào trong bộ phận của mắt.

- Biểu hiện của mắt cận, mắt lão và cách khắc phục. Kính cận thích hợp có tiêu điểm trùng với điểm nào của mắt.

- Cấu tạo và công dụng của kính lúp.

**II. TỰ LUẬN**

- Cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều.

- Nguyên nhân làm hao phí điện năng trên đường dây tải điện khi truyền tải điện năng đi xa. Công thức tính công suất hao phí do tỏa nhiệt và cách làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện.

- Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của máy biến thế.

- Hiểu khi nào gọi là máy tăng thế, máy hạ thế.

- Vẽ hình ảnh một vật qua thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì và tính các đại lượng cần thiết có liên quan.

**PHẦN 2: BÀI TẬP THAM KHẢO**

**I. Trắc nghiệm : Hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng**

**Câu 1:** Thêm vào chỗ trống nội dung còn thiếu để được câu trả lời đúng.

Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong

cuộn dây dẫn xuất hiện......................

**Câu 2:** Dòng điện xoay chiều là dòng điện có chiều:

A.Đi từ cực âm sang cực dương B. Đi từ cực dương sang cực âm.

C. Không đổI. D. Luân phiên đổi chiều.

***Câu 3:*** Dùng ampe kế có kí hiệu AC có thể đo được:

A. Giá trị cực đại của cường độ dòng điện xoay chiều

B. Giá trị không đổi của cường độ dòng điện một chiều

C. Giá trị nhỏ nhất của dòng điện xoay chiều

D. Giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện xoay chiều

**Câu 4:** Máy phát điện xoay chiều bắt buột phải gồm các bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?

A. Nam châm vĩnh cửu và sợi dây dẫn nối hai cực nam châm.

B. Nam châm điện và sợi đây dẫn nối nam châm với đèn.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm.

D. Cuộn dây dẫn và lõi sắt.

**Câu 5:** Với việc truyền tải điện năng đi xa, nếu tăng hiệu điện thế ở 2 đầu đường dây tải điện lên 100 lần thì công suất hao phí vì toả nhiệt trên dây sẽ :

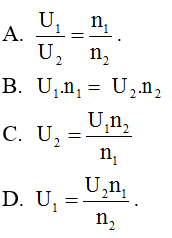
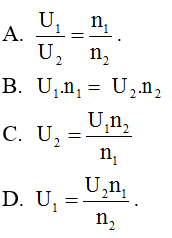
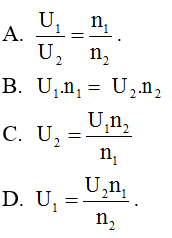
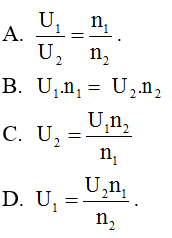
A. tăng lên 10000 lần. B. giảm đi 100 lần. C. tăng lên 200 lần. D. giảm đi 10000 lần.

**Câu 6:** Với hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau ở máy biến thế thì

A. cuộn dây ít vòng hơn là cuộn sơ cấp B. cuộn dây ít vòng hơn là cuộn thứ cấp

C. cuộn dây nhiều vòng hơn là cuộn sơ cấp D. cuộn dây nào cũng có thể là cuộn sơ cấp

**Câu 7:** Gọi n1, n2 lần lượt là số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp; U1, U2 là hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế ta có biểu thức KHÔNG đúng là

**Câu 8:** Một máy biến thế có hiệu điện thế cuộn sơ cấp là U = 220V, số vòng của cuộn sơ cấp là 500 vòng, hiệu điện thế cuộn thứ cấp là U = 110V. Hỏi số vòng của cuộn thứ cấp sẽ là bao nhiêu vòng?

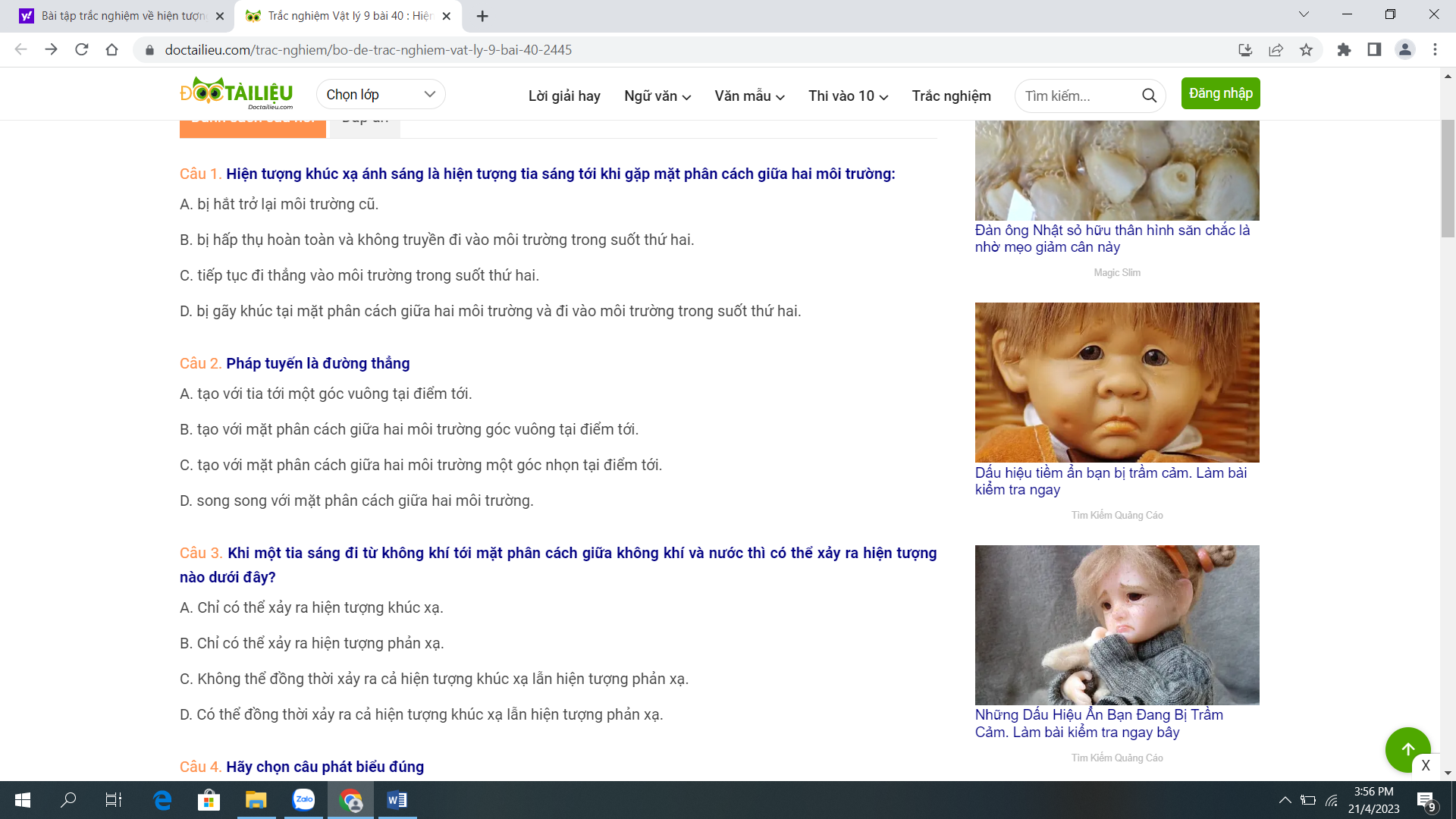
A) 220 vòng B) 230 vòng C) 240 vòng D) 250 vòng

**Câu 9:** Một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 1000 vòng và 2000 vòng. Hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây sơ cấp là 220V. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là:

A. 440V     B. 220V     C. 110V     D. 1220V

***Câu 10***: Một trạm phát điện có công suất P = 30 kw và hiệu điện thế là U = 1000 V. Khi truyền tải điện năng đi xa với đường dây có điện trở R = 6 Ω, thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây là :

A. 450 W B. 5400 W C. 4500 W D. 30 000W

**Câu 11**: Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống cho đúng ý nghĩa vật lí.

Khi tia sáng truyền từ không khí sang nước thì:

-Tia khúc xạ nằm trong(1)…………………………….

-Góc khúc xạ(2)……………..góc tới.

***Câu 12*:** Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có:

A. Phần rìa dày hơn phần giữa C. Phần rìa mỏng hơn phần giữa

B. Phần rìa dày bằng phần giữa D. Hình dạng bất kì

**Câu 13:** Tiêu cự là khoảng cách từ

A. tiêu điểm đến trục chính B. tiêu điểm đến quang tâm

C. quang tâm đến thấu kính D.thấu kính đến trục chính

***Câu 14****:* Khi đặt vật trước dụng cụ quang học nào sau đây thì luôn cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật :

A. Máy ảnh B. Thấu kính hội tụ C.Thấu kính phân kì D. Gương phẳng

**Câu 15:** Đặt một vật AB trước một thấu kính hội tụ, sao cho vật AB nằm trong khoảng tiêu cự. Ảnh của vật là

A. ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật. C. ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

B. ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật. D. ảnh thật, cùng chiều, lớn hơn vật.

***Câu 16.*** Vật AB đặt trước một thấu kính cho ảnh A’B’, ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính. Điều kiện thêm nào sau đây cho phép khẳng định thấu kính đó là thấu kính phân kỳ:

A. Ảnh là ảnh ảo B. Ảnh cao hơn vật C. / Ảnh thấp hơn vật D. Ảnh bằng vật

***Câu 17.*** Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ và cách thấu kính 15 cm. Ảnh sẽ ngược chiều vật khi tiêu cự của thấu kính là :

A. 40 cm.B. 30 cm.C. 10 cm.D. 20 cm.

**Câu 18:** Một TKHT có tiêu cự 10cm. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm là:

1. 30cm, B. 20cm C. 40cm D. 5cm.

**Câu 19:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’, ảnh và vật nằm về hai phía đối với thấu kính thì ảnh là

A. ảnh thật, ngược chiều với vật. B. ảnh thật luôn lớn hơn vật.

C. ảnh ảo, cùng chiều với vật. D. ảnh và vật luôn có độ cao bằng nhau

***Câu 20****.* Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự f và cách thấu kính một khoảng OA thì cho ảnh thật A’B’ngược chiều và nhỏ hơn vật . Vậy điều nào sau đây là đúng ?

A. OA > 2f B. OA = 2f C. OA < f D. f < OA< 2f

**Câu 21**: Đặt một vật trước thấu kính hội tụ và cách thấu kính một khoảng d (với f < d < 2f) thì ảnh của vật tạo bởi thấu kính là

A. ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật. B. ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.

C. ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật. D. ảnh thật, ngược chiều và bằng vật.

**Câu 22 :**Thấu kính hội tụ là một khối chất trong suốt, được giới hạn bởi:

A. hai mặt cầu lồi B. hai mặt cầu lóm

C. hai mặt phẳng D. một mặt cầu lóm và một mặt phẳng

**Câu 23*:*** Hình vẽ nào mô tả đúng đường truyền của các tia sáng qua thấu kính hội tụ là

1

F /

2

F /

3

F /

F

4

F /

A B **C** D

**Câu 24:**Bộ phận quan trọng nhất của mắt là:

A. thể thủy tinh và thấu kính. B. thể thủy tinh và màng lưới.

C. màng lưới và võng mạc. D. con ngươi và thấu kính.

Câu 25: Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như:

A. gương cầu lồi B. gương cầu lõm

C. thấu kính hội tụ D. thấu kính phân kì

Câu 26: Để ảnh của một vật cần quan sát hiện rõ nét trên màng lưới, mắt điều tiết bằng cách:

A. thay đổi khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới.

B. thay đổi đường kính của con ngươi.

C. thay đổi tiêu cự của thể thủy tinh.

D. thay đổi tiêu cự của thể thủy tinh và khoảng cách từ thể thủy

tinh đến con ngươi.

**27.** Một người có khả năng nhìn rõ các vật cách mắt từ 50 cm. Hỏi mắt người đó bị vấn đề gì?

**A.** Mắt người đó không có vấn đề gì.

**B.** Mắt người đó bị tật cận thị.

**C.** Mắt người đó bị tật viễn thị.

**D.** Mắt người đó bị loạn thị.

***Câu 28***. Mắt lão không nhìn rõ các vật ở gần bởi vì :

A/ Điểm Cv ở gần mắt. B/Điểm Cv ở xa mắt .

C/ Điểm Cc ở gần mắt. D/ Điểm Cc ở xa mắt.

***Câu 29.*** Biết điểm cực viễn cách mắt 50cm, thấu kính nào dùng làm kính cận cho mắt này:

A/ Thấu kính hội tụ có tiêu cự 5cm B / Thấu kính hội tụ có tiêu cự 50cm

C/ Thấu kính phân kì có tiêu cự 5cm D/ Thấu kính phân kì có tiêu cự 50cm

***Câu 30***. Mắt lão không nhìn rõ các vật ở gần bởi vì :

A/ Điểm Cv ở gần mắt. B/Điểm Cv ở xa mắt .

C/ Điểm Cc ở gần mắt. D/ Điểm Cc ở xa mắt.

***Câu31****:*Một người không bị tật về mắt, để nhìn rõ một vật, thì ảnh của vật đó hiện rõ nét ở:

A. Trên màng lưới B. Trước màng lưới C. Sau màng lưới D. Ngoài màng lưới

***Câu 32:*** Thấu kính nào dưới đây dùng để làm kính lúp :

A. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 5 cm B. Thấu kính hội tụ có tiêu cự 50 cm

C. Thấu kính phân kì có tiêu cự 5 cm D. Thấu kính phân kì có tiêu cự 50 cm

**II. TỰ LUẬN**

1/ Vì sao Không thể dùng dòng điện một chiều không đổi (dòng điện một chiều) để chạy máy biến thế được?

2/Một máy biến thế gồm có 2 cuộn dây: cuộn thứ nhất có 5000 vòng, cuộn thứ hai 30000 vòng. Máy biến thế đựơc đặt và sử dụng tại nhà máy phát điện. Cuộn dây nào của máy biến thế là cuộn sơ cấp? vì sao?

3/Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 500 vòng, cuộn thứ cấp có 40000 vòng.

a) Máy đó là máy tăng thế hay hạ thế?

b) Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp hiệu điện thế 400V. Tính hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp.

c) Điện trở của đường dây truyền đi là 40Ω, công suất truyền đi là 1000000W. Tính công suất hao phí trên đường truyền do tỏa nhiệt trên đường dây.

4/Cho vật sáng AB (AB ⊥ trục chính; A ∈ trục chính), trước TKHT có tiêu cư 15 cm, chiều cao của vật 2,5 cm. Hãy dựng ảnh, nhận xét đặc điểm của ảnh và tính chiều cao của ảnh, khoảng cách từ ảnh đến thấu kính trong 2 trường hợp sau:

a) Vật đặt cách thấu kính 45cm

b) Vật đặt cách thấu kính 10 cm

5/Cho vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính phân kỳ có tiêu cự 12 cm, điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính một khoảng 18 cm, AB = h = 6 cm.

a)Dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính? Nhận xét đặc điểm của ảnh?

b) Tính khoảng cách từ ảnh tới thấu kính và chiều cao của ảnh?