

Hà t^{ên} th^ý sinh:.....SBD:.....

C^ou 1: Chùm sáng hẹp truyền từ không khí (chiết suất bằng 1) vào môi trường chất lỏng trong suốt với góc tới $i=45^0$, cho tia khúc xạ với góc khúc xạ $r = 30^0$. Vận tốc ánh sáng truyền trong môi trường chất lỏng là:

- A. $1,73.10^5$ m/s B. $1,73.10^8$ m/s C. $4,2.10^8$ m/s D. $2,12.10^8$ m/s

C^ou 2: Chiếu tia sáng từ không khí (chiết suất bằng 1) vào chất lỏng trong suốt với góc tới 45^0 thì góc khúc xạ là 30^0 . Góc tới giới hạn phản xạ toàn phần khi chiếu tia sáng trên theo chiều ngược lại là :

- A. 30^0 B. 60^0 C. 45^0 D. $48,5^0$

C^ou 3: Thiết bị điện nào sau đây **không** ứng dụng tác dụng có lợi của dòng điện Foucault ?

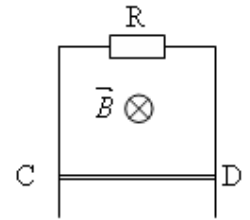
- A. Bếp từ B. Công tơ điện C. Phanh điện từ D. **Biến thế.**

C^ou 4: Một cuộn dây 400 vòng, điện trở 4Ω , diện tích mỗi vòng 30cm^2 , đặt trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng tiết diện. Tốc độ biến thiên cảm ứng từ qua mạch là bao nhiêu để cường độ dòng điện trong mạch là $0,3\text{A}$?

- A. 4 T/s. B. 2 T/s. C. 0,5 T/s. D. 1 T/s.

C^ou 5: Thanh CD có khối lượng m , trượt không ma sát trên 2 thanh ray đặt thẳng đứng trong từ trường như hình vẽ. Trong quá trình trượt xuống, thanh CD luôn giữ phương nằm ngang và vuông góc với đường cảm ứng từ. Độ lớn cảm ứng từ là B . Điện trở của toàn bộ mạch điện là R . Chiều dài thanh CD là l . Gia tốc trọng trường là g . Vận tốc lớn nhất của thanh CD được tính bằng công thức nào sau đây ?

- A. $\frac{mg}{B^2 l^2 R}$ B. $\frac{mgR}{B^2 l^2}$
C. $\frac{BlR}{mg}$ D. $\frac{Bl^2 R}{mg}$



C^ou 6: Từ thông qua một khung dây biến thiên theo thời gian theo phương trình: $\Phi(t) = 0,05t$ (Wb). Tính cường độ dòng điện cảm ứng xuất hiện trong khung. Biết điện trở của khung dây bằng $0,5\Omega$

- A. 0,025(A) B. 2,5(mA) C. 1(A) D. **0,1(A)**

C^ou 7: Khi chiếu chùm tia sáng từ không khí đến mặt nước (với góc tới khác 0^0) thì:

- A. Chỉ có hiện tượng phản xạ B. Chỉ có hiện tượng khúc xạ
C. Không có hiện tượng phản xạ và khúc xạ D. **Đồng thời có hiện tượng phản xạ và khúc xạ**

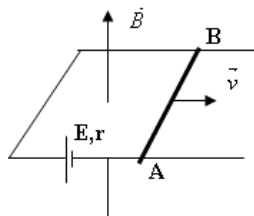
C^ou 8: Chọn hệ thức đúng:

- A. $1 \text{ Wb} = \frac{1\text{T}}{1\text{m}}$ B. $1 \text{ Wb} = \frac{1\text{T}}{1\text{m}^2}$ C. $1 \text{ Wb} = 1\text{T} \cdot 1\text{m}$ D. **$1 \text{ Wb} = 1\text{T} \cdot 1\text{m}^2$**

C^ou 9: Chọn câu **sai**. Suất điện động tự cảm trong một mạch điện có giá trị lớn khi

- A. **Cường độ dòng điện trong mạch có giá trị lớn**
B. Cường độ dòng điện trong mạch biến thiên nhanh
C. Cường độ dòng điện trong mạch tăng nhanh
D. Cường độ dòng điện trong mạch giảm nhanh

C^ou 10: Cho hệ thống như hình vẽ, thanh kim loại $AB = l = 1\text{m}$, điện trở $R_{AB} = 2,9\Omega$; \vec{B} vuông góc với khung dây dẫn $B = 0,1 \text{ T}$. Nguồn có suất điện động $E = 1,5 \text{ V}$, $r = 0,1\Omega$. Kéo thanh AB trượt đều sang phải với vận tốc $v = 3\text{m/s}$. Bỏ qua điện trở các thanh ray và các nơi tiếp xúc. Chiều và độ lớn của lực điện từ \vec{F} tác dụng lên thanh AB là:



- A. \vec{F} hướng sang trái, $F = 0,06 \text{ N}$ B. \vec{F} hướng sang phải, $F = 0,06 \text{ N}$
C. \vec{F} hướng sang trái, $F = 0,04 \text{ N}$ D. \vec{F} hướng sang phải, $F = 0,04 \text{ N}$

Câu 11: Dòng điện Foucault **không** xuất hiện trong trường hợp nào sau đây?

- A. Khối đồng nằm yên trong từ trường biến thiên.
- B. Lá nhôm dao động trong từ trường cắt các đường sức từ
- C. Khối thủy ngân nằm trong từ trường biến thiên
- D. **Khối lưu huỳnh chuyển động trong từ trường đều cắt các đường sức từ**

Câu 12: Một khung dây diện tích 5 cm^2 , gồm 50 vòng dây. Đặt khung trong từ trường đều có cảm ứng từ B và quay khung theo mọi hướng. Từ thông qua khung có giá trị cực đại 5.10^{-3} Wb . Cảm ứng từ B của từ trường là bao nhiêu?

- A. $0,2.10^{-4} \text{ T}$
- B. 2.10^{-4} T
- C. 2 T
- D. **$0,2 \text{ T}$**

Câu 13: Chiết suất tỉ đối giữa môi trường chứa tia khúc xạ đối với môi trường chứa tia tới:

- A. Luôn lớn hơn 1
- B. **Có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn 1**
- C. Luôn bằng 1
- D. Luôn nhỏ hơn 1

Câu 14: Trong các yếu tố sau :

- I. Cấu tạo của mạch điện.
- II. Tốc độ biến thiên của cường độ dòng điện qua mạch
- III. Cường độ của dòng điện qua mạch

Suất điện động tự cảm xuất hiện trong mạch phụ thuộc các yếu tố nào ?

- A. **I và II**
- B. II và III
- C. I và III
- D. Cả I ,II và III

Câu 15: Trong các biểu thức liên hệ giữa: chiết suất tỉ đối giữa hai môi trường, chiết suất tuyệt đối và tốc độ ánh sáng truyền trong 2 môi trường sau đây, biểu thức nào sau đây là **sai**?

- A. $n_{21} = \frac{c}{v_2}$
- B. $n_{21} = \frac{n_2}{n_1}$
- C. $n_{12} = \frac{v_2}{v_1}$
- D. $n_{21} = \frac{1}{n_{12}}$

Câu 16: Một vòng dây diện tích S được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B, góc tạo bởi vectơ cảm ứng từ \vec{B} và mặt phẳng vòng dây là α . Với góc α bằng bao nhiêu thì từ thông qua vòng dây có giá trị $\Phi = \frac{BS}{2}$?

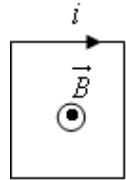
- A. $\alpha = 45^0$.
- B. $\alpha = 30^0$.
- C. $\alpha = 60^0$.
- D. $\alpha = 90^0$.

Câu 17: Gọi v_1, v_2 là tốc độ ánh sáng truyền trong môi trường 1 và môi trường 2. Khi nói “Môi trường 1 chiết quang hơn môi trường 2” thì khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $v_1 > v_2$
- B. **$v_1 < v_2$**
- C. $v_1 \geq v_2$
- D. $v_1 \leq v_2$

Câu 18: Một khung dây đặt trong từ trường \vec{B} , dòng điện cảm ứng trong khung có chiều như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng trong khung?

- A. **Từ thông qua khung tăng dần**
- B. Từ thông qua khung giảm dần
- C. Từ thông qua khung không đổi
- D. Từ thông qua khung đạt cực đại



Câu 19: Tốc độ ánh sáng trong không khí là v_1 , trong thủy tinh là v_2 . Một tia sáng chiếu từ thủy tinh ra ngoài không khí với góc tới là i , có góc khúc xạ là r . Kết luận nào dưới đây là đúng?

- A. $v_1 > v_2, i > r$.
- B. **$v_1 > v_2, i < r$.**
- C. $v_1 < v_2, i > r$.
- D. $v_1 < v_2, i < r$

Câu 20: Mật độ năng lượng từ trường được xác định theo công thức:

- A. $w = \frac{\epsilon E^2}{9.10^9.8\pi}$
- B. $w = \frac{1}{4\pi}.10^7 B^2$
- C. **$w = \frac{1}{8\pi}.10^7 B^2$**
- D. $w = \frac{1}{2} LI^2$

Câu 21: Muốn làm giảm hao phí do tỏa nhiệt của dòng điện Foucault gây trên khối kim loại, người ta thường:

- A. **chia khối lượng kim loại thành nhiều lá kim loại mỏng ghép cách điện với nhau.**
- B. tăng độ dẫn điện cho khối kim loại.
- C. sơn phủ lên khối kim loại một lớp sơn cách điện.
- D. đúc khối kim loại không có phần rỗng bên trong.

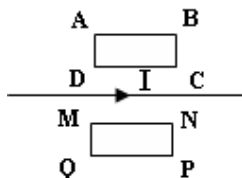
Câu 22: Một người lặn dưới hồ bơi nhìn thẳng lên một ngọn đèn phía bên trên (treo trong không khí). Biết ngọn đèn cách mặt nước 2,4(m). Người này sẽ thấy ngọn đèn cách mặt nước một đoạn

- A. nhỏ hơn 2,4(m)
- B. **lớn hơn 2,4(m)**
- C. bằng 2,4(m)
- D. lớn hơn hoặc bằng 2,4(m)

Câu 23: Chọn câu **sai**: Đối với một ống dây dài, hệ số tự cảm sẽ tăng khi:

- A. Tăng tiết diện của ống, giữ nguyên các yếu tố khác
- B. Tăng số vòng dây, giữ nguyên các yếu tố khác
- C. **Tăng từ thông, giảm cường độ dòng điện**
- D. Tăng độ từ thẩm trong ống, giữ nguyên các yếu tố khác

Câu 24: Hai khung dây dẫn kín ABCD và MNQP được đặt trong từ trường của dòng điện qua dây dẫn thẳng I như hình vẽ. Dây dẫn nằm trong cùng mặt phẳng hai khung. Nếu tăng dần cường độ I qua dây dẫn thì dòng điện cảm ứng qua mỗi khung có chiều:



- A. ABCD; MNPQ B. ABCD; NMQP C. ADCB; MNPQ D. ADCB; NMQP

Câu 25: Công thức nào sau đây được dùng để tính độ tự cảm của một ống dây dài, rỗng gồm N vòng dây, tiết diện ngang của ống dây là S, chiều dài l.

- A. $L = 10^{-7} \frac{N^2 S}{l}$ B. $L = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2 S}{l}$ C. $L = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2 l}{S}$ D. $L = 10^{-7} \frac{NS}{l}$

Câu 26: Chọn câu sai.

A. Tốc độ của ánh sáng trong nước lớn hơn tốc độ ánh sáng trong thủy tinh nên chiết suất tuyệt đối của nước nhỏ hơn chiết suất tuyệt đối của thủy tinh.

B. Chiết suất tuyệt đối của một môi trường bằng tỉ số giữa tốc độ ánh sáng trong môi trường đó và tốc độ ánh sáng trong chân không.

C. Khi chùm tia sáng truyền xiên góc từ môi trường chiết quang kém sang môi trường chiết quang hơn thì luôn luôn có tia khúc xạ.

D. Khi ánh sáng truyền xiên góc từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém, có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần

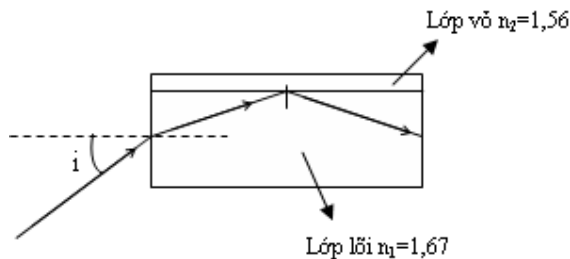
Câu 27: Chiếu một chùm tia sáng hẹp từ không khí (chiết suất bằng 1) tới mặt nước (chiết suất $n = 4/3$) với góc tới là 45° . Góc hợp bởi tia khúc xạ và tia tới là:

- A. $70,32^\circ$ B. $15,25^\circ$ C. $32,02^\circ$ D. $12,97^\circ$

Câu 28: Năng lượng từ trường của một ống dây sẽ thay đổi như thế nào nếu cường độ dòng điện qua ống dây tăng lên hai lần?

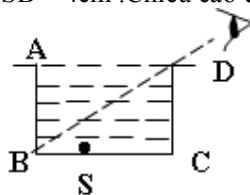
- A. Tăng lên bốn lần B. Giảm đi bốn lần C. Giảm đi hai lần D. Tăng lên hai lần

Câu 29: Tia sáng đi từ không khí (chiết suất bằng 1) vào sợi quang học cấu tạo bởi lớp lõi có chiết suất $n_1 = 1,67$, và lớp vỏ có chiết suất $n_2 = 1,56$. Góc tới i có giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu để còn xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần trong sợi quang:



- A. 37° B. 69° C. 21° D. 90°

Câu 30: Một chậu hình hộp chứa đầy một chất lỏng, chiết suất $n = 1,3$. Đáy chậu có chiều dài BC = 10 cm. Mắt đặt trên phương BD thấy được viên sỏi S ở đáy chậu. Biết SB = 4 cm. Chiều cao của chậu là:



- A. 5 cm B. 8 cm C. 7 cm D. 7,2 cm

Số sê: 241

Họ tên thí sinh:.....SBD:.....

Câu 1: Thiết bị điện nào sau đây **không** ứng dụng tác dụng có lợi của dòng điện Foucault ?

- A. Bếp từ B. **Biến thế.** C. Phanh điện từ D. Công tơ điện

Câu 2: Muốn làm giảm hao phí do tỏa nhiệt của dòng điện Foucault gây trên khối kim loại, người ta thường:

- A. **chia khối lượng kim loại thành nhiều lá kim loại mỏng ghép cách điện với nhau.**
B. tăng độ dẫn điện cho khối kim loại.
C. đúc khối kim loại không có phần rỗng bên trong.
D. sơn phủ lên khối kim loại một lớp sơn cách điện.

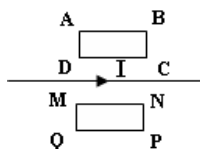
Câu 3: Chọn câu **sai**: Đối với một ống dây dài, hệ số tự cảm sẽ tăng khi:

- A. Tăng số vòng dây, giữ nguyên các yếu tố khác
B. Tăng tiết diện của ống, giữ nguyên các yếu tố khác
C. **Tăng từ thông, giảm cường độ dòng điện**
D. Tăng độ từ thẩm trong ống, giữ nguyên các yếu tố khác

Câu 4: Chiết suất tỉ đối giữa môi trường chứa tia khúc xạ đối với môi trường chứa tia tới:

- A. **Có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn 1** B. Luôn bằng 1 C. Luôn lớn hơn 1 D. Luôn nhỏ hơn 1

Câu 5: Hai khung dây dẫn kín ABCD và MNPQ được đặt trong từ trường của dòng điện qua dây dẫn thẳng I như hình vẽ. Dây dẫn nằm trong cùng mặt phẳng hai khung. Nếu tăng dần cường độ I qua dây dẫn thì dòng điện cảm ứng qua mỗi khung có chiều:



- A. ADCB; MNPQ B. ABCD; MNPQ C. **ABCD; NMQP** D. ADCB;NMQP

Câu 6: Chọn câu **sai**.

- A. Khi chùm tia sáng truyền xiên góc từ môi trường chiết quang kém sang môi trường chiết quang hơn thì luôn luôn có tia khúc xạ.
B. Khi ánh sáng truyền xiên góc từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém, có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần
C. Tốc độ của ánh sáng trong nước lớn hơn tốc độ ánh sáng trong thủy tinh nên chiết suất tuyệt đối của nước nhỏ hơn chiết suất tuyệt đối của thủy tinh.
D. **Chiết suất tuyệt đối của một môi trường bằng tỉ số giữa tốc độ ánh sáng trong môi trường đó và tốc độ ánh sáng trong chân không.**

Câu 7: Trong các biểu thức liên hệ giữa: chiết suất tỉ đối giữa hai môi trường, chiết suất tuyệt đối và tốc độ ánh sáng truyền trong 2 môi trường sau đây, biểu thức nào sau đây là **sai**?

- A. $n_{21} = \frac{1}{n_{12}}$ B. $n_{21} = \frac{c}{v_2}$ C. $n_{21} = \frac{n_2}{n_1}$ D. $n_{12} = \frac{v_2}{v_1}$

Câu 8: Chọn câu **sai**. Suất điện động tự cảm trong một mạch điện có giá trị lớn khi

- A. Cường độ dòng điện trong mạch tăng nhanh
B. Cường độ dòng điện trong mạch biến thiên nhanh
C. **Cường độ dòng điện trong mạch có giá trị lớn**
D. Cường độ dòng điện trong mạch giảm nhanh

Câu 9: Từ thông qua một khung dây biến thiên theo thời gian theo phương trình: $\Phi(t) = 0,05t$ (Wb). Tính cường độ dòng điện cảm ứng xuất hiện trong khung. Biết điện trở của khung dây bằng $0,5\Omega$

- A. 1(A) B. **0,1(A)** C. 0,025(A) D. 2,5(mA)

Câu 10: Chùm sáng hẹp truyền từ không khí (chiết suất bằng 1) vào môi trường chất lỏng trong suốt với góc tới $i=45^\circ$, cho tia khúc xạ với góc khúc xạ $r = 30^\circ$. Vận tốc ánh sáng truyền trong môi trường chất lỏng là:

- A. $1,73 \cdot 10^8$ m/s B. $1,73 \cdot 10^8$ m/s C. $4,2 \cdot 10^8$ m/s D. **$2,12 \cdot 10^8$ m/s**

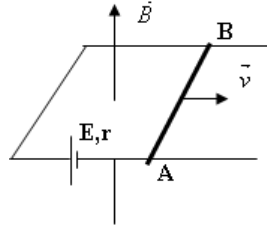
Câu 11: Khi chiếu chùm tia sáng từ không khí đến mặt nước (với góc tới khác 0^0) thì:

- A. Không có hiện tượng phản xạ và khúc xạ
 B. Chỉ có hiện tượng phản xạ
 C. Đồng thời có hiện tượng phản xạ và khúc xạ
 D. Chỉ có hiện tượng khúc xạ

Câu 12: Năng lượng từ trường của một ống dây sẽ thay đổi như thế nào nếu cường độ dòng điện qua ống dây tăng lên hai lần?

- A. Giảm đi bốn lần
 B. Tăng lên hai lần
 C. Giảm đi hai lần
 D. Tăng lên bốn lần

Câu 13: Cho hệ thống như hình vẽ, thanh kim loại $AB = l = 1\text{m}$, điện trở $R_{AB} = 2,9\Omega$; \vec{B} vuông góc với khung dây dẫn $B = 0,1\text{ T}$. Nguồn có suất điện động $E = 1,5\text{ V}$, $r = 0,1\Omega$. Kéo thanh AB trượt đều sang phải với vận tốc $v = 3\text{m/s}$. Bỏ qua điện trở các thanh ray và các nơi tiếp xúc. Chiều và độ lớn của lực điện từ \vec{F} tác dụng lên thanh AB là:



- A. \vec{F} hướng sang trái, $F = 0,06\text{ N}$
 B. \vec{F} hướng sang trái, $F = 0,04\text{ N}$
 C. \vec{F} hướng sang phải, $F = 0,06\text{ N}$
 D. \vec{F} hướng sang phải, $F = 0,04\text{ N}$

Câu 14: Một người lặn dưới hồ bơi nhìn thẳng lên một ngọn đèn phía bên trên (treo trong không khí). Biết ngọn đèn cách mặt nước $2,4\text{m}$. Người này sẽ thấy ngọn đèn cách mặt nước một đoạn

- A. lớn hơn $2,4\text{m}$
 B. lớn hơn hoặc bằng $2,4\text{m}$
 C. nhỏ hơn $2,4\text{m}$
 D. bằng $2,4\text{m}$

Câu 15: Mật độ năng lượng từ trường được xác định theo công thức:

- A. $w = \frac{1}{4\pi} \cdot 10^7 B^2$
 B. $w = \frac{1}{8\pi} \cdot 10^7 B^2$
 C. $w = \frac{1}{2} LI^2$
 D. $w = \frac{\epsilon E^2}{9 \cdot 10^9 \cdot 8\pi}$

Câu 16: Chiếu một chùm tia sáng hẹp từ không khí (chiết suất bằng 1) tới mặt nước (chiết suất $n = 4/3$) với góc tới là 45^0 . Góc hợp bởi tia khúc xạ và tia tới là:

- A. $D = 15,25^0$
 B. $D = 32,02^0$
 C. $D = 70,32^0$
 D. $D = 12,97^0$

Câu 17: Trong các yếu tố sau :

I. Cấu tạo của mạch điện. III. Cường độ của dòng điện qua mạch

II. Tốc độ biến thiên của cường độ dòng điện qua mạch

Suất điện động tự cảm xuất hiện trong mạch phụ thuộc các yếu tố nào ?

- A. I và II
 B. II và III
 C. I và III
 D. Cả I, II và III

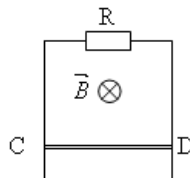
Câu 18: Gọi v_1, v_2 là tốc độ ánh sáng truyền trong môi trường 1 và môi trường 2. Khi nói “Môi trường 1 chiết quang hơn môi trường 2” thì khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $v_1 \leq v_2$
 B. $v_1 \geq v_2$
 C. $v_1 < v_2$
 D. $v_1 > v_2$

Câu 19: Dòng điện Foucault **không** xuất hiện trong trường hợp nào sau đây?

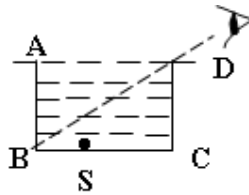
- A. Lá nhôm dao động trong từ trường cắt các đường sức từ
 B. Khối thủy ngân nằm trong từ trường biến thiên
 C. Khối lưu huỳnh chuyển động trong từ trường đều cắt các đường sức từ
 D. Khối đồng nằm yên trong từ trường biến thiên.

Câu 20: Thanh CD có khối lượng m , trượt không ma sát trên 2 thanh ray đặt thẳng đứng trong từ trường như hình vẽ. Trong quá trình trượt xuống, thanh CD luôn giữ phương nằm ngang và vuông góc với đường cảm ứng từ. Độ lớn cảm ứng từ là B . Điện trở của toàn bộ mạch điện là R . Chiều dài thanh CD là l . Gia tốc trọng trường là g . Vận tốc lớn nhất của thanh CD được tính bằng công thức nào sau đây ?



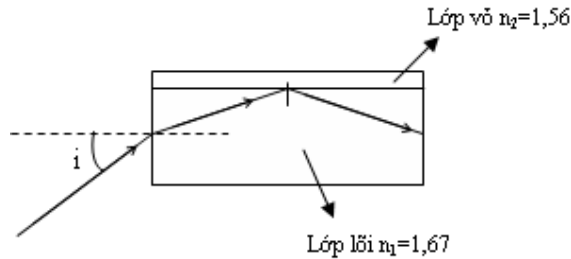
- A. $\frac{mgR}{B^2 l^2}$
 B. $\frac{Bl^2 R}{mg}$
 C. $\frac{mg}{B^2 l^2 R}$
 D. $\frac{BlR}{mg}$

Câu 21: Một chậu hình hộp chứa đầy một chất lỏng, chiết suất $n = 1,3$. Đáy chậu có chiều dài $BC = 10$ cm. Mắt đặt trên phương BD thấy được viên sỏi S ở đáy chậu. Biết $SB = 4$ cm. Chiều cao của chậu là:



- A. 8 cm B. 7,2 cm C. 5 cm D. 7 cm

Câu 22: Tia sáng đi từ không khí (chiết suất bằng 1) vào sợi quang học cấu tạo bởi lớp lõi có chiết suất $n_1 = 1,67$, và lớp vỏ có chiết suất $n_2 = 1,56$. Góc tới i có giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu để còn xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần trong sợi quang:



- A. 21^0 B. 69^0 C. 90^0 D. 37^0

Câu 23: Một cuộn dây 400 vòng, điện trở 4Ω , diện tích mỗi vòng 30cm^2 , đặt trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng tiết diện. Tốc độ biến thiên cảm ứng từ qua mạch là bao nhiêu để cường độ dòng điện trong mạch là $0,3\text{A}$?

- A. $0,5 \text{ T/s}$. B. 1 T/s . C. 2 T/s . D. 4 T/s .

Câu 24: Công thức nào sau đây được dùng để tính độ tự cảm của một ống dây dài, rỗng gồm N vòng dây, tiết diện ngang của ống dây là S , chiều dài l .

- A. $L = 10^{-7} \frac{NS}{l}$ B. $L = 10^{-7} \frac{N^2 S}{l}$ C. $L = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2 S}{l}$ D. $L = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2 l}{S}$

Câu 25: Chiếu tia sáng từ không khí (chiết suất bằng 1) vào chất lỏng trong suốt với góc tới 45^0 thì góc khúc xạ là 30^0 . Góc tới giới hạn phản xạ toàn phần khi chiếu tia sáng trên theo chiều ngược lại là :

- A. 60^0 B. $48,5^0$ C. 45^0 D. 30^0

Câu 26: Một khung dây diện tích 5 cm^2 , gồm 50 vòng dây. Đặt khung trong từ trường đều có cảm ứng từ B và quay khung theo mọi hướng. Từ thông qua khung có giá trị cực đại $5 \cdot 10^{-3} \text{ Wb}$. Cảm ứng từ B của từ trường là bao nhiêu?

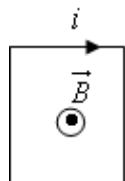
- A. $0,2\text{T}$ B. 2 T C. $2 \cdot 10^{-4} \text{ T}$ D. $0,2 \cdot 10^{-4} \text{ T}$

Câu 27: Tốc ánh sáng trong không khí là v_1 , trong thủy tinh là v_2 . Một tia sáng chiếu từ thủy tinh ra ngoài không khí với góc tới là i , có góc khúc xạ là r . Kết luận nào dưới đây là đúng?

- A. $v_1 < v_2, i > r$. B. $v_1 < v_2, i < r$ C. $v_1 > v_2, i < r$. D. $v_1 > v_2, i > r$.

Câu 28: Một khung dây đặt trong từ trường \vec{B} , dòng điện cảm ứng trong khung có chiều như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng trong khung?

- A. Từ thông qua khung không đổi B. Từ thông qua khung đạt cực đại
C. Từ thông qua khung tăng dần D. Từ thông qua khung giảm dần



Câu 29: Chọn hệ thức đúng:

- A. $1 \text{ Wb} = 1\text{T} \cdot 1\text{m}$ B. $1 \text{ Wb} = \frac{1\text{T}}{1\text{m}}$ C. $1 \text{ Wb} = \frac{1\text{T}}{1\text{m}^2}$ D. $1 \text{ Wb} = 1\text{T} \cdot 1\text{m}^2$

Câu 30: Một vòng dây diện tích S được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B , góc tạo bởi vectơ cảm ứng từ \vec{B} và mặt phẳng vòng dây là α . Với góc α bằng bao nhiêu thì từ thông qua vòng dây có giá trị $\Phi = \frac{BS}{2}$?

- A. $\alpha = 30^0$. B. $\alpha = 60^0$.
C. $\alpha = 45^0$. D. $\alpha = 90^0$.