

Họ, tên thí sinh:.....
Số báo danh:.....

Mã đề thi
132

Ghi chú: Đề thi có 50 câu trắc nghiệm trình bày trên 6 trang

Câu 1: Cần tăng hệ số công suất của các động cơ điện xoay chiều, là để

- A. tăng điện trở thuần trong các cuộn dây.
- B. giảm điện áp hiệu dụng hai đầu động cơ.
- C. giảm cường độ dòng điện hiệu dụng trên dây dẫn.
- D. tăng công suất tiêu thụ của động cơ.

Câu 2: Một con lắc lò xo nằm ngang gồm vật nặng tích điện $q = 20\mu C$ và lò xo có độ cứng $k = 10N.m^{-1}$. Khi vật đang nằm cân bằng, cách điện, trên mặt bàn ngang nhẵn, thì xuất hiện tức thời một điện trường đều \vec{E} trong không gian bao quanh có hướng dọc theo trục lò xo. Sau đó con lắc dao động trên một đoạn thẳng dài $4,0cm$. Độ lớn cường độ điện trường E là

- A. $2,0.10^4 V.m^{-1}$.
- B. $2,5.10^4 V.m^{-1}$.
- C. $1,5.10^4 V.m^{-1}$.
- D. $1,0.10^4 V.m^{-1}$.

Câu 3: Máy phát điện xoay chiều một pha có rô to quay với tốc độ n vòng/s,

- A. có stato gồm một nam châm, phát ra dòng điện xoay chiều có tần số $f = p$ Hz.
- B. rô to gồm một cặp cực từ, phát ra dòng điện xoay chiều có tần số $f = np$ Hz.
- C. có stato gồm p cặp cuộn dây, phát ra dòng điện xoay chiều có tần số $f = np$ Hz.
- D. rô to gồm p cặp cực từ, phát ra dòng điện xoay chiều có tần số $f = np$ Hz.

Câu 4: Một hành khách dùng dây cao su buộc hành lý lên trần tàu hỏa, ở vị trí ngay phía trên trục của bánh tàu. Tàu đứng yên, hành lý dao động tắt dần chậm với chu kỳ $1,2s$. Biết các thanh ray dài $12m$. Hỏi tàu chạy đều với tốc độ bao nhiêu thì hành lý dao động với biên độ lớn nhất ?

- A. $36km.h^{-1}$.
- B. $15km.h^{-1}$.
- C. $54km.h^{-1}$.
- D. $10km.h^{-1}$.

Câu 5: Mạch dao động lý tưởng L_1C_1 có tần số dao động riêng là f_1 . Mạch dao động lý tưởng L_2C_2 có tần số dao động riêng là f_2 với $f_2 = f_1$. Ghép nối tiếp hai mạch dao động lại với nhau thành mạch dao động mới $L_1C_1L_2C_2$ thì tần số dao động riêng của mạch này là f .

- A. $f = \frac{f_1}{\sqrt{2}}$.
- B. $f = f_1$.
- C. $f = 2.f_1$.
- D. $f = \sqrt{2}.f_1$.

Câu 6: Đồ thị biểu diễn mối liên hệ giữa động năng và ly độ của một vật dao động điều hòa có dạng

- A. đường hyperbol.
- B. đường elip.
- C. đường thẳng.
- D. đường parabol.

Câu 7: Một đồng hồ quả lắc hoạt động nhờ duy trì dao động một con lắc đơn, có chiều dài dây treo không thay đổi, chạy đúng trên Trái Đất. Người ta đưa đồng hồ này lên sao Hỏa (Hoả tinh) mà không chỉnh lại. Biết khối lượng của sao Hoả bằng $0,107$ lần khối lượng trái đất và bán kính sao Hoả bằng $0,533$ lần bán kính trái đất. Sau một ngày đêm trên Trái Đất, đồng hồ đó trên sao Hoả chỉ thời gian là

- A. $9,04h$.
- B. $14,7h$.
- C. $63,7h$.
- D. $39,1h$.

Câu 8: Làm thí nghiệm Yâng về giao ánh sáng đơn sắc: ánh sáng có bước sóng $\lambda = 0,64 \mu\text{m}$, khoảng cách giữa hai khe sáng S_1, S_2 là $a = 1,4 \text{ mm}$, khoảng cách màn chứa hai khe sáng S_1, S_2 đến màn hứng vân giao thoa là $D = 1,5 \text{ m}$. Quan sát miền vân giao thoa trên màn có độ rộng $1,2 \text{ cm}$ (miền có vân trung tâm ở chính giữa), số vân tối trong miền đó là

- A. 16. B. 18. C. 17. D. 8.

Câu 9: Điện áp giữa hai cực của một trạm phát điện $U = 5 \text{ kV}$. Hiệu suất truyền tải đi xa là 75% , muốn tăng lên đến 95% với công suất truyền tải không đổi, thì phải biến đổi điện áp U bằng

- A. 125 kV . B. $10,0 \text{ kV}$. C. $11,2 \text{ kV}$. D. $55,9 \text{ kV}$.

Câu 10: Một tia sáng mặt trời chiếu nghiêng hợp với phương ngang góc 32° , tới mặt nước trong bể, nước sâu $1,2 \text{ m}$. Chiết suất của nước đối với ánh sáng trắng bằng $n: 1,32 \leq n \leq 1,35$. Tính độ dài của vệt sáng tạo ra trên đáy bể nằm ngang.

- A. $97,76 \text{ cm}$. B. $1,38 \text{ cm}$. C. $3,72 \text{ cm}$. D. $5,03 \text{ cm}$.

Câu 11: Tại cùng một vị trí, dao động nhỏ của ba con lắc đơn có dây dài $l_1; l_2$ và $l = l_1 + l_2$, lần lượt có chu kì là $T_1 = 6,0\text{s}$; $T_2 = 8,0\text{s}$ và T . T có giá trị

- A. 10s . B. 14s . C. $3,4\text{s}$. D. $4,8\text{s}$.

Câu 12: Một đĩa tròn đồng chất có trục nằm ngang, đồng độ dày, khối lượng m , bán kính $R = 20\text{cm}$, có thể quay tự do quanh trục của nó. Lấy $g = 9,81\text{m.s}^{-2}$. Gắn một vật nhỏ khối lượng m vào mép của đĩa. Chu kỳ dao động nhỏ của hệ vật đối với trục của đĩa là

- A. $1,55\text{s}$. B. $1,27\text{s}$. C. $1,10\text{s}$. D. $0,987\text{s}$.

Câu 13: Cho đoạn mạch R,L,C mắc nối tiếp: điện trở $R = 20 \Omega$, hệ số tự cảm $L = 0,4\sqrt{3}/\pi \text{ H}$, điện dung của tụ điện $C = \frac{10^{-3}}{4\sqrt{3}\pi} \text{ F}$. Khi tần số góc của điện áp nguồn điện biến thiên từ 100 rad/s đến 300 rad/s , không làm thay đổi điện áp hiệu dụng của nguồn điện, thì điện áp hiệu dụng hai đầu điện trở R

- A. tăng lên. B. tăng, sau đó giảm.
C. giảm, sau đó tăng. D. giảm xuống.

Câu 14: Một mạch phát sóng điện từ gồm cuộn dây có độ tự cảm $L = 1,0\mu\text{H}$ và tụ điện có điện dung $C = 2,0\text{pF}$. Cho chiết suất của nước là $\frac{4}{3}$. Sóng điện từ do mạch này phát ra khi truyền trong nước có bước sóng là

- A. $2,00\text{m}$. B. $3,55\text{m}$. C. $4,00\text{m}$. D. $2,66\text{m}$.

Câu 15: So với sóng âm, sóng ánh sáng

- A. có tốc độ lan truyền và tần số lớn hơn.
B. không thể truyền qua các vật cứng.
C. có bản chất sóng điện từ và quan sát được bước sóng.
D. có tốc độ lan truyền và bước sóng lớn hơn.

Câu 16: Trong thí nghiệm Yâng về giao thoa ánh sáng, dùng ánh sáng đơn sắc có bước sóng $\lambda = 0,6 \mu\text{m}$. Hiệu đường đi của các tia sáng từ hai khe S_1, S_2 đến vị trí vân sáng bậc bốn trên màn quan sát bằng bao nhiêu ?

- A. $1,8 \mu\text{m}$. B. $3,0 \mu\text{m}$. C. $2,4 \mu\text{m}$. D. $4,8 \mu\text{m}$.

Câu 17: Chọn kết luận **sai**. Một con lắc đơn đang dao động điều hòa. Khi vật nặng đi qua vị trí cân bằng người ta giữ cố định điểm chính giữa của dây treo. Sau đó

- A. con lắc có thể không còn dao động điều hòa nữa.
- B. tần số dao động của con lắc tăng lên hai lần.
- C. gia tốc của vật nặng tăng lên đột ngột lúc giữ dây.
- D. cơ năng của con lắc vẫn không đổi.

Câu 18: Chọn câu **không** đúng ?

- A. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều có tác dụng nhiệt và tác dụng lên phim ảnh.
- B. Tia hồng ngoại và tia tử ngoại đều là những bức xạ không nhìn thấy.
- C. Tia hồng ngoại có bước sóng ngắn trùng với tia tử ngoại có bước sóng dài.
- D. Bức xạ hồ quang điện, phát ra có tia tử ngoại và tia hồng ngoại.

Câu 19: Một vật dao động điều hòa với phương trình $x = 5,0.\cos(20\pi t)cm$ (t tính bằng giây). Tốc độ trung bình cực đại của vật trong khoảng thời gian $\frac{1}{6}$ chu kỳ dao động là

- A. $1,0m.s^{-1}$.
- B. $\frac{\pi}{2}m.s^{-1}$.
- C. $\pi m.s^{-1}$.
- D. $3,0m.s^{-1}$.

Câu 20: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về điện từ trường ?

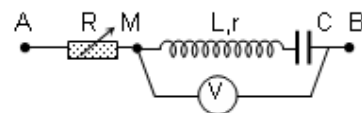
- A. Điện trường, từ trường là hai mặt thể hiện của một trường duy nhất – điện từ trường.
- B. Nơi nào có điện trường không đều theo không gian, nơi đó xuất hiện từ trường.
- C. Nơi nào có từ trường biến thiên theo thời gian, nơi đó xuất hiện điện trường xoáy.
- D. Điện từ trường xuất hiện xung quanh tia lửa điện.

Câu 21: Một đoạn mạch mắc nối tiếp gồm: tụ điện có dung kháng Z_C và cuộn cảm thuần có cảm kháng $Z_L = 0,5Z_C$. Điện áp giữa hai đầu cuộn cảm: $u_L = 100\cos(100\pi t + \pi/6)$ V. Điện áp giữa hai đầu đoạn mạch là:

- A. $u = 200\cos(100\pi t - 5\pi/6)$ V.
- B. $u = 200\cos(100\pi t - \pi/3)$ V.
- C. $u = 100\cos(100\pi t - 5\pi/6)$ V.
- D. $u = 100\cos(100\pi t + \pi/6)$ V.

Câu 22: Trong đoạn mạch điện xoay chiều gồm: điện trở

R , tụ điện có điện dung $C = \frac{1}{6\pi}$ mF, cuộn cảm có điện trở



thuần $r = 20 \Omega$, hệ số tự cảm $L = 0,4/\pi$ H, mắc như hình

vẽ, vôn kế mắc trong mạch có điện trở vô cùng lớn. Điện áp hai đầu mạch $u = U_0\cos(100\pi t)$ V. Biến đổi điện trở R đến R_0 thì công suất điện trên R đạt cực đại, khi đó vôn kế V chỉ 100 V. Tính U_0 ?

- A. 200 V.
- B. 261 V.
- C. 184,8 V.
- D. 100 V.

Câu 23: Chiếu một chùm bức xạ sóng điện từ đơn sắc nào dưới đây vào một tấm nhôm thì hiện tượng quang điện không xảy ra ?

- A. $0,39 \mu m$.
- B. $0,12 \mu m$.
- C. $0,23 \mu m$.
- D. $0,32 \mu m$.

Câu 24: Hiệu điện thế giữa hai cực của ống tia X là 20 kV. Thì ống có thể phát ra bức xạ

- A. có bước sóng ngắn nhất $\lambda_{\min} = 6,2.10^{-8}$ m.
- B. loại tia X mềm.
- C. có bước sóng dài nhất $\lambda_{\max} = 6,2.10^{-11}$ m.
- D. có loại tia X cứng đến loại tia X mềm.

Câu 25: Mắc cuộn thứ nhất của một máy biến áp vào một nguồn điện xoay chiều thì suất điện động hiệu dụng trong cuộn thứ hai là $E_2 = 20 \text{ V}$, mắc cuộn thứ hai vào nguồn điện xoay chiều đó thì suất điện động hiệu dụng trong cuộn thứ nhất là $E_1 = 7,2 \text{ V}$. Tính điện áp hiệu dụng của nguồn điện ? Bỏ qua điện trở thuần trong các cuộn dây của máy biến áp.

- A. 144 V. B. 5,2 V. C. 13,6 V. D. 12 V.

Câu 26: A và B là hai điểm trên cùng một phương truyền của sóng trên mặt nước, cách nhau một phần tư bước sóng. Tại một thời điểm t nào đó, mặt thoáng ở A và ở B đang cao hơn vị trí cân bằng lần lượt $u_A = +3,0 \text{ mm}$, $u_B = +4,0 \text{ mm}$; mặt thoáng ở A đang đi lên còn ở B đang đi xuống. Coi biên độ sóng không đổi. Biên độ sóng a và chiều truyền sóng là

- A. $a = 5,0 \text{ mm}$, truyền từ A đến B. B. $a = 5,0 \text{ mm}$, truyền từ B đến A.
C. $a = 7,0 \text{ mm}$, truyền từ B đến A. D. $a = 7,0 \text{ mm}$, truyền từ A đến B.

Câu 27: Quang phổ vạch của một chất khí loãng bị kích thích phát ra có số vạch và màu sắc các vạch

- A. phụ thuộc vào nhiệt độ.
B. phụ thuộc vào thành phần hoá học của chất khí.
C. phụ thuộc vào cách kích thích.
D. phụ thuộc vào áp suất.

Câu 28: Một cái sáo (kín một đầu, hở một đầu) phát âm cơ bản là nốt nhạc La tần số $440,0 \text{ Hz}$. Ngoài âm cơ bản, tần số nhỏ nhất của các họa âm do sáo này phát ra là

- A. 1320 Hz . B. $880,0 \text{ Hz}$. C. 1760 Hz . D. $440,0 \text{ Hz}$.

Câu 29: Quang phổ phát xạ của khí hiđrô có bốn vạch màu đặc trưng. Bức xạ đơn sắc có bước sóng nào dưới đây là một trong bốn bức xạ của quang phổ khí hiđrô ?

- A. $0,4102 \text{ }\mu\text{m}$. B. $0,4831 \text{ }\mu\text{m}$. C. $0,6263 \text{ }\mu\text{m}$. D. $0,4340 \text{ }\mu\text{m}$.

Câu 30: Cường độ dòng điện xoay chiều trong đoạn mạch $i = 2\cos(100\pi t) \text{ A}$, tại thời điểm t cường độ dòng điện $i = 1 \text{ A}$ và đang tăng, đến thời điểm sau đó $0,005 \text{ s}$ cường độ dòng điện

- A. $i = -\sqrt{3} \text{ A}$. B. $i = -\sqrt{2} \text{ A}$. C. $i = \sqrt{3} \text{ A}$. D. $i = \sqrt{2} \text{ A}$.

Câu 31: Một dàn loa có công suất 10 W đang hoạt động hết công suất, phát âm thanh đẳng hướng. Cho cường độ âm chuẩn $I_0 = 10^{-12} \text{ W.m}^{-2}$. Bỏ qua sự hấp thụ và phản xạ âm thanh của môi trường. Mức cường độ âm tại điểm cách loa $2,0 \text{ m}$ là

- A. 113 dB . B. $26,0 \text{ dB}$. C. 110 dB . D. 119 dB .

Câu 32: Động cơ không đồng bộ ba pha và máy phát điện xoay chiều 3 pha giống nhau

- A. phần rôto. B. phần stato. C. phần cảm. D. phần ứng.

Câu 33: Thời gian ngắn nhất giữa hai lần động năng bằng ba lần thế năng của vật dao động điều hòa là 40 ms . Chu kỳ dao động của vật là

- A. 160 ms . B. $0,240 \text{ s}$. C. $0,080 \text{ s}$. D. 120 ms .

Câu 34: Một thấu kính mỏng, hai mặt lồi cùng bán kính 20 cm , có chiết suất đối với tia đỏ $n_d = 1,5$ và đối với tia tím $n_t = 1,54$. Chiếu một chùm ánh sáng trắng song song với trục chính của một thấu kính, điểm hội tụ của chùm tia ló vạch dài trên trục chính một khoảng bằng

- A. $1,48 \text{ cm}$. B. $1,48 \text{ mm}$. C. $2,96 \text{ cm}$. D. $2,96 \text{ mm}$.

Câu 35: Một mạch dao động gồm cuộn dây thuần cảm L và tụ điện $C = 5\sqrt{2}nF$. Biểu thức điện áp giữa hai bản tụ là $u_c = 4,0.\cos(4000t)V$. Tại thời điểm giá trị tức thời của điện áp u_c bằng giá trị điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây, độ lớn cường độ dòng điện chạy qua cuộn cảm

- A. $80\sqrt{2}\mu A$. B. $80,0mA$. C. $80,0\mu A$. D. $80\sqrt{2}mA$.

Câu 36: Một đoạn mạch điện xoay chiều R,L,C mắc nối tiếp vào nguồn có điện áp hiệu dụng không đổi, có tần số $f = 55$ Hz, hệ số tự cảm $L = 0,3$ H. Điện dung của tụ xoay C bằng bao nhiêu để điện tích trên bản tụ điện đạt giá trị lớn nhất ?

- A. $23,5 \mu F$. B. $33,77 \mu F$. C. $26,9 \mu F$. D. $27,9 \mu F$.

Câu 37: Tìm kết luận **sai**.

- A. Quá trình truyền sóng là quá trình truyền pha dao động của nguồn sóng đi xa.
B. Tốc độ truyền sóng là tốc độ chuyển động của các phần tử môi trường khi có sóng truyền qua.
C. Dao động của các phần tử môi trường (nơi có sóng truyền qua) là dao động cưỡng bức.
D. Quá trình truyền sóng là quá trình truyền năng lượng dao động của nguồn sóng đi xa.

Câu 38: Phát biểu nào sau đây **không** đúng: Từ trường quay có thể tạo ra bởi

- A. dòng điện xoay chiều ba pha.
B. nam châm chữ U quay xung quanh một trục đối xứng cố định.
C. dòng điện xoay chiều một pha.
D. dòng điện một chiều đi qua ba cuộn dây đặt trong stato lệch nhau 120° .

Câu 39: Chọn kết luận **sai**. Trong dao động tắt dần chậm của một vật

- A. năng lượng dao động giảm dần. B. biên độ dao động luôn giảm.
C. chu kỳ dao động không đổi. D. động năng của vật giảm dần.

Câu 40: Trong mạch dao động điện từ q, u, i, ϕ, e là giá trị tức thời của điện tích trên một bản tụ, điện áp giữa hai bản tụ, cường độ dòng điện chạy qua cuộn cảm, từ thông gửi qua cuộn cảm và suất điện động cảm ứng xuất hiện trong cuộn cảm. Chọn kết luận đúng ?

- A. e biến thiên vuông pha với q . B. e biến thiên vuông pha với u .
C. e biến thiên vuông pha với i . D. e biến thiên cùng pha với ϕ .

Câu 41: Hiện tượng tán sắc ánh sáng là hiện tượng

- A. giao thoa các chùm ánh sáng trắng trong thiên nhiên tạo ra cầu vồng bảy sắc.
B. được quan sát thấy khi ánh sáng mặt trời xuyên qua mỗi tấm kính trên từng ô cửa sổ.
C. phân tách một chùm ánh sáng ra các tia sáng đơn sắc khi xảy ra sự khúc xạ.
D. tạo ra sự chòng chát các ánh sáng đơn sắc từ màu đỏ đến màu tím ở sau lăng kính.

Câu 42: Chiếu lần lượt hai bức xạ $f_1 = 7,5.10^{14}$ Hz và $f_2 = 1,2.10^{15}$ Hz vào ca tốt của một tế bào quang điện, thì vận tốc ban đầu cực đại của electron quang điện lượt này lớn hơn lượt kia 2 lần. Giới hạn quang điện của kim loại là

- A. $\lambda_0 = 0,22 \mu m$. B. $\lambda_0 = 0,99 \mu m$. C. $\lambda_0 = 0,5 \mu m$. D. $\lambda_0 = 0,05 \mu m$.

Câu 43: Đặc trưng nào sau đây là đặc trưng vật lý của âm ?

- A. Độ cao. B. Mức cường độ âm.
C. Âm sắc. D. Độ to.

Câu 44: Trên mặt nước có hai nguồn sóng ngang cùng tần số 25Hz , cùng pha và cách nhau 32cm . Tốc độ truyền sóng là 30cm.s^{-1} . M là điểm trên mặt nước cách đều hai nguồn sóng và cách N 12cm (N là trung điểm đoạn thẳng nối hai nguồn). Số điểm trên đoạn MN dao động cùng pha với hai nguồn là

- A. 10 điểm. B. 6 điểm. C. 13 điểm. D. 3 điểm.

Câu 45: Một mạch dao động điện từ gồm cuộn dây và tụ điện có điện dung $C = 3,0\text{nF}$, đang phát sóng điện từ có bước sóng 60m . Cần ghép với tụ C một tụ điện C' có điện dung bao nhiêu và ghép như thế nào để mạch phát sóng có bước sóng 120m ?

- A. $C' = 9,0\text{nF}$; ghép nối tiếp. B. $C' = 9,0\text{nF}$; ghép song song.
C. $C' = 1,0\text{nF}$; ghép song song. D. $C' = 1,0\text{nF}$; ghép nối tiếp.

Câu 46: Trên mặt nước có hai nguồn phát sóng ngang, hình sin, cùng pha S_1, S_2 cùng tần số f ($6,0\text{Hz} \leq f \leq 13\text{Hz}$). Tốc độ truyền sóng là 20cm.s^{-1} . Biết rằng các phần tử mặt nước ở cách S_1 13cm và cách S_2 17cm dao động với biên độ cực đại. Giá trị của tần số sóng là

- A. $f = 10\text{Hz}$. B. $f = 12\text{Hz}$. C. $f = 8,0\text{Hz}$. D. $f = 6,0\text{Hz}$.

Câu 47: Nhận xét nào sau đây **không** đúng? Một điểm trên vật rắn quay nhanh dần quanh một trục cố định xuyên qua vật có

- A. gia tốc tiếp tuyến và vận tốc dài cùng chiều.
B. tốc độ góc tăng dần.
C. vận tốc dài và gia tốc toàn phần cùng chiều.
D. tốc độ dài tăng dần.

Câu 48: Chiếu một chùm ánh sáng gồm: ánh sáng đơn sắc thứ nhất có tần số $f = 1,5 \cdot 10^{15}\text{Hz}$ và ánh sáng đơn sắc thứ hai có bước sóng $\lambda = 0,22 \mu\text{m}$ vào một tấm kim loại cách điện có công thoát $A = 3,5 \text{ eV}$. Điện thế cực đại trên tấm kim loại đó là:

- A. $2,71 \text{ V}$. B. $4,84 \text{ V}$. C. $3,50 \text{ V}$. D. $2,14 \text{ V}$.

Câu 49: Treo một vật vào đầu dưới của một lò xo có đầu trên được giữ cố định. Khi vật cân bằng lò xo giãn $2,0\text{cm}$. Kích thích cho vật dao động điều hòa theo phương thẳng đứng, người ta thấy, chiều dài nhỏ nhất và lớn nhất của lò xo là 12cm và 20cm . Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,81\text{m.s}^{-2}$. Trong một chu kỳ dao động của vật, khoảng thời gian lò xo bị kéo giãn là

- A. $63,0\text{ms}$. B. 142ms . C. 284ms . D. 189ms .

Câu 50: Chiếu ánh sáng đơn sắc bước sóng λ tới catốt của tế bào quang điện có công thoát A, thì electron bật ra có vận tốc ban đầu cực đại v_{0M} . Dòng quang điện bị triệt tiêu khi hiệu điện thế giữa anốt và catốt thỏa mãn biểu thức nào dưới đây?

- A. $U_{KA} \geq \left(\frac{hc}{\lambda} - \frac{A}{e}\right)$. B. $U_{AK} = m v_{0M}^2 / 2e$.
C. $U_{KA} = - m v_{0M}^2 / 2e$. D. $U_{AK} \leq - \left(\frac{hc}{e\lambda} - \frac{A}{e}\right)$.

----- **HẾT** -----

Ghi chú: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

ĐÁP ÁN

132	1	C
132	2	D
132	3	D
132	4	A
132	5	B
132	6	D
132	7	B
132	8	B
132	9	C
132	10	C
132	11	A
132	12	C
132	13	A
132	14	A
132	15	A
132	16	C
132	17	B
132	18	C
132	19	D
132	20	B
132	21	C
132	22	B
132	23	A
132	24	D
132	25	D
132	26	B
132	27	B
132	28	A
132	29	D
132	30	C
132	31	A
132	32	B
132	33	B
132	34	A
132	35	C
132	36	D
132	37	B
132	38	D
132	39	D
132	40	C
132	41	C
132	42	C
132	43	B
132	44	D
132	45	B
132	46	A
132	47	C
132	48	A
132	49	D
132	50	D

