

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh

Câu 1: Tại hai điểm A và B cách nhau 20cm trên mặt nước, người ta đặt hai nguồn dao động cùng tần số, cùng biên độ và dao động theo phương thẳng đứng. Dao động tại A sớm pha hơn dao động tại B một lượng $0,8\pi$ (rad). Sóng lan truyền từ hai nguồn với bước sóng $\lambda = 2\text{cm}$. Xét trên đoạn thẳng AB, điểm gần A nhất không dao động cách A một khoảng:

- A. 0,4cm B. 0,8cm C. 0,9cm D. 0,6cm

Câu 2: Gia tốc của một chất điểm dao động điều hoà biến thiên:

- A. Cùng tần số và cùng pha với li độ B. Cùng tần số và ngược pha với li độ
C. Khác tần số và cùng pha với li độ D. Khác tần số và ngược pha với li độ

Câu 3: Một con lắc đơn đang dao động điều hoà với chu kì T và biên độ góc 5° tại nơi có gia tốc trọng trường g. Đúng vào thời điểm vật nặng ở vị trí biên thì nó chịu thêm tác dụng của một ngoại lực $F = 3P$ (với P là trọng lượng của vật) có phương thẳng đứng và có chiều hướng từ trên xuống dưới. Sau thời điểm đó, con lắc sẽ:

- A. Dao động điều hoà với biên độ góc 5° . B. dao động với chu kì bằng 3T.
C. Dao động điều hoà với chu kì 2T. D. Dao động điều hoà với biên độ góc 10° .

Câu 4: Điện năng được truyền tải từ một nhà máy phát điện đến nơi tiêu thụ bằng một đường dây dẫn có điện trở R. Khi điện áp đưa lên dây truyền tải là U thì có 216 hộ dân được dùng điện. Khi điện áp đưa lên dây là 2U thì có 243 hộ dân được dùng điện. Hỏi khi điện áp đưa lên dây truyền tải là 3U thì có bao nhiêu hộ dân được sử dụng điện. Biết rằng công suất phát điện của nhà máy không thay đổi. Coi rằng công suất sử dụng điện của các hộ dân là như nhau.

- A. 250 hộ B. 256 hộ C. 248 hộ D. 252 hộ

Câu 5: Một con lắc lò xo gồm một vật có khối lượng $m = 200\text{g}$ treo vào một lò xo có độ cứng $k = 20\text{N/m}$ tại nơi có $g = 10\text{m/s}^2$. Mỗi lần giữa vật m và lò xo chỉ có thể chịu được lực kéo lớn nhất là 3N. Để vật không bị bật ra trong quá trình dao động thì biên độ dao động lớn nhất cho phép là:

- A. 25cm B. 5cm. C. 10cm D. 50cm

Câu 6: Khi nói về sóng điện từ, phát biểu nào dưới đây là sai?

- A. Sóng điện từ bị phản xạ khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường.
B. Sóng điện từ truyền được trong môi trường vật chất và trong chân không.
C. Trong quá trình truyền sóng điện từ, vector cường độ điện trường và vector cảm ứng từ luôn cùng phương.
D. Trong chân không, sóng điện từ lan truyền với vận tốc bằng vận tốc ánh sáng.

Câu 7: Một con lắc lò xo gồm một vật nhỏ treo vào một lò xo dao động điều hoà theo phương thẳng đứng với biên độ $A = 4\text{cm}$. Biết tỉ số lực đàn hồi lớn nhất và nhỏ nhất của lò xo trong quá trình dao động là 5/1. Tỉ số chiều dài lớn nhất và nhỏ nhất của lò xo trong quá trình dao động là 2/1. Tính chiều dài tự nhiên của lò xo.

- A. 8cm B. 6cm C. 10cm. D. 12cm.

Câu 8: Vật nhỏ của một con lắc lò xo dao động điều hoà theo phương ngang, mốc thế năng tại vị trí cân bằng. Khi gia tốc của vật có độ lớn bằng một nửa độ lớn gia tốc cực đại thì tỉ số giữa động năng và thế năng của vật là

- A. 1/3. B. 2. C. $\frac{1}{2}$. D. 3.

Câu 9: Ba điểm A, B, C lập thành một tam giác vuông có cạnh huyền BC. Tại A, người ta đặt một nguồn âm đẳng hướng có công suất P. Mức cường độ âm tại B là 12dB, tại C là 16dB. Tính mức cường độ âm tại chân H của đường cao AH. Bỏ qua sự hấp thụ âm của các phần tử môi trường.

- A. 17,5dB B. 20dB C. 18,2dB D. 18,6dB

Câu 10: Cho đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có điện trở thuần R, mắc nối tiếp với tụ điện. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây lệch pha $\pi/2$ so với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch. Mối liên hệ giữa điện trở thuần R với cảm kháng Z_L của cuộn dây và dung kháng Z_C của tụ điện là

- A. $R^2 = Z_C(Z_C - Z_L)$. B. $R^2 = Z_C(Z_L - Z_C)$. C. $R^2 = Z_L(Z_L - Z_C)$. D. $R^2 = Z_L(Z_C - Z_L)$.

Câu 11: Cho đoạn mạch xoay chiều gồm tụ điện C và biến trở R mắc nối tiếp. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều $u = 24\cos(100\pi t)\text{V}$. Điều chỉnh giá trị của R thì thấy, khi $R = R_1 = 12\Omega$ thì hệ số công suất tiêu thụ của mạch bằng 0,6. Khi $R = R_2$ thì công suất tiêu thụ của mạch đạt cực đại. Tính công suất cực đại đó:

- A. 7,2W B. 18W C. 12W D. 9W

Câu 12: Ở bề mặt một chất lỏng có hai nguồn phát sóng kết hợp S_1 và S_2 cách nhau 20cm. Hai nguồn này dao động theo phương thẳng đứng có phương trình lần lượt là $u_1 = 5\cos 40\pi t$ (mm) và $u_2 = 5\cos(40\pi t + \pi)$ (mm). Tốc độ truyền sóng trên mặt chất lỏng là 80 cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn thẳng S_1S_2 là:

- A. 11. B. 9. C. 10. D. 8.

Câu 13: Một chất điểm dao động điều hoà trên quỹ đạo có chiều dài 12cm. Chất điểm đi từ vị trí cân bằng đến vị trí biên trong thời gian ngắn nhất là 0,3s. Chọn mốc thế năng là vị trí cân bằng của vật. Lúc $t = 0$, động năng của chất điểm đang tăng và có giá trị gấp 3 lần thế năng. Hỏi sau bao lâu, kể từ thời điểm $t = 0$, chất điểm đi được quãng đường 129cm.

A. 6,4s

B. 6,3s

C. 6,2s

D. 6,1s

Câu 14: Một mạch dao động điện từ LC, có điện trở thuần không đáng kể. Điện áp giữa hai bản tụ điện biến thiên điều hòa theo thời gian với tần số f . Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Năng lượng điện trường biến thiên tuần hoàn với tần số $2f$.

B. Năng lượng điện từ bằng năng lượng điện trường cực đại.

C. Năng lượng điện từ bằng năng lượng từ trường cực đại.

D. Năng lượng điện từ biến thiên tuần hoàn với tần số f .

Câu 15: Một con lắc lò xo gồm một vật có khối lượng $m = 100\text{g}$ gắn với một lò xo có độ cứng 10N/m dao động điều hòa trên mặt sàn nhẵn, nằm ngang với phương trình $x = 10\cos(\omega.t)\text{cm}$. Vào thời điểm t , vật m chịu thêm tác dụng của một lực F hướng dọc theo trục của lò xo và có độ lớn không đổi $F = 0,6\text{N}$. Sau thời điểm đó vật m dao động trên quỹ đạo có chiều dài 16cm . Vật m bắt đầu chịu tác dụng của lực F khi nó cách gốc O một đoạn:

A. 8cm

B. 6cm

C. 4cm

D. 5cm

Câu 16: Khi nói về sóng cơ, phát biểu nào dưới đây là sai?

A. Sóng dọc là sóng mà phương dao động của các phần tử vật chất nơi sóng truyền qua trùng với phương truyền sóng

B. Sóng cơ không truyền được trong chân không.

C. Sóng ngang là sóng mà phương dao động của các phần tử vật chất nơi sóng truyền qua vuông góc với phương truyền sóng.

D. Khi sóng truyền đi, các phần tử vật chất nơi sóng truyền qua cùng truyền đi theo sóng.

Câu 17: Một sóng âm truyền trong không khí. Mức cường độ âm tại điểm M và tại điểm N lần lượt là 20 dB và 40 dB . Cường độ âm tại N lớn hơn cường độ âm tại M .

A. 100 lần

B. 2 lần

C. 10000 lần

D. 20 lần

Câu 18: Một con lắc lò xo gồm một vật m treo vào một lò xo có độ cứng K có chiều dài tự nhiên 20cm . Trong quá trình dao động, chiều dài của lò xo biến thiên từ 21cm đến 27cm . Vào thời điểm vật nặng có tốc độ lớn nhất thì nó chịu thêm tác dụng của một ngoại lực F thẳng đứng, hướng xuống và có độ lớn $F = P$ (với P là trọng lượng của vật). Sau thời điểm đó, chiều dài lớn nhất của lò xo là:

A. 33cm

B. 30cm

C. 31cm

D. 32cm

Câu 19: Một vật dao động điều hòa với phương trình: $x = A\cos(2,5\pi t)$ cm. Chọn mốc thế năng tại vị trí cân bằng. Xác định thời điểm thứ 2016 động năng và thế năng bằng nhau.

A. 403,1s

B. 402,8s

C. 403s

D. 403,2s

Câu 20: Một sóng dừng hình thành trên một sợi dây có một đầu cố định, một đầu tự do. Tốc độ lan truyền sóng trên dây không đổi. Tần số f thay đổi được. Khi $f = 24\text{Hz}$ thì trên dây có 2 nút sóng. Hỏi để trên dây có 5 nút sóng thì tần số f bằng bao nhiêu?

A. 62Hz

B. 72Hz

C. 60Hz

D. 56Hz

Câu 21: Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rô to gồm 6 cặp cực (6 cực nam và 6 cực bắc). Rô to quay với tốc độ 600 vòng/phút. Suất điện động do máy tạo ra có tần số bằng:

A. 60Hz.

B. 50Hz

C. 100Hz

D. 120Hz

Câu 22: Một sóng cơ lan truyền trên một sợi dây rất dài với. Biên độ dao động là 3cm , bước sóng là 12cm , chu kỳ dao động là $T = 1,2\text{s}$. Xét trên một hướng truyền sóng Ox , tại thời điểm t , phần tử M (cách gốc O một đoạn 4cm) đang chuyển động nhanh dần đi xuống với tốc độ $4\pi\text{ cm/s}$. Tại thời điểm $t' = t + 15,9\text{s}$, phần tử môi trường tại N (cách gốc O đoạn 52cm) đang:

A. chuyển động qua vị trí cân bằng với tốc độ $5\pi\text{ cm/s}$

B. chuyển động chậm dần đi lên với tốc độ $3\pi\text{ cm/s}$

C. chuyển động chậm dần đi xuống với tốc độ $3\pi\text{ cm/s}$

D. chuyển động nhanh dần đi xuống với tốc độ $4\pi\text{ cm/s}$

Câu 23: Máy biến áp là thiết bị

A. làm tăng công suất của dòng điện xoay chiều.

B. có khả năng biến đổi điện áp của dòng điện xoay chiều.

C. biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều.

D. biến đổi tần số của dòng điện xoay chiều.

Câu 24: Một vật dao động điều hòa với phương trình $x = 5\cos 10t$ (cm) (t tính bằng s). Tốc độ cực đại của vật này là:

A. 50 cm/s.

B. 5 cm/s.

C. 250 cm/s.

D. 2 cm/s.

Câu 25: Dòng điện xoay chiều chạy trong một đoạn mạch có biểu thức: $i = 4\cos(100\pi.t + \varphi)\text{A}$. Số lần dòng điện đổi chiều trong một chu kỳ là:

A. 2

B. 100

C. 1

D. 50

Câu 26: Khi nói về dao động cưỡng bức, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Dao động cưỡng bức có biên độ không đổi và có tần số bằng tần số của lực cưỡng bức.

B. Dao động của con lắc đồng hồ là dao động cưỡng bức.

C. Biên độ của dao động cưỡng bức là biên độ của lực cưỡng bức.

D. Dao động cưỡng bức có tần số nhỏ hơn tần số của lực cưỡng bức.

Câu 27: Trong một thí nghiệm về giao thoa sóng nước, hai nguồn sóng kết hợp dao động cùng pha đặt tại hai điểm A và B cách nhau 16cm. Sóng truyền trên mặt nước với bước sóng 3cm. Trên đoạn AB, số điểm mà tại đó phần tử nước dao động với biên độ cực đại là:

- A. 11 B. 12. C. 9 D. 10

Câu 28: Đặt một điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch chỉ có tụ điện thì

- A. cường độ dòng điện trong đoạn mạch trễ pha $\pi/2$ so với điện áp giữa hai đầu đoạn mạch.
B. tần số của dòng điện trong đoạn mạch khác tần số của điện áp giữa hai đầu đoạn mạch.
C. cường độ dòng điện trong đoạn mạch sớm pha $\pi/2$ so với điện áp giữa hai đầu đoạn mạch.
D. dòng điện xoay chiều không thể tồn tại trong đoạn mạch.

Câu 29: Một con lắc đơn dao động điều hoà với biên độ góc $\alpha_0 = 8,1^\circ$. Chọn mốc thế năng ở vị trí cân bằng của con lắc. Hỏi ở li độ góc nào thì 4 lần động năng bằng 5 lần thế năng?

- A. $5,4^\circ$ B. $6,0^\circ$ C. $3,6^\circ$ D. $4,5^\circ$

Câu 30: Một vật dao động điều hoà với biên độ 4cm, tốc độ lớn nhất 8π cm/s. Tính thời gian ngắn nhất để vật đi được quãng đường 28cm.

- A. 1,58s B. 1,33s C. 1,43s D. 1,67s

Câu 31: Đặt điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2} \cos 100\pi t$ vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở thuần R, tụ điện có điện dung C (có dung kháng $Z_C < R$) và cuộn cảm thuần có độ tự cảm L thay đổi được. Điều chỉnh L để điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn cảm đạt giá trị cực đại thì thấy giá trị cực đại đó bằng 130 V và điện áp hiệu dụng ở hai đầu điện trở bằng 60 V. Giá trị của U là

- A. 108,2 V. B. 110 V. C. 126,4 V. D. 106,4 V.

Câu 32: Khi có sóng dừng trên dây, khoảng cách giữa hai nút liên tiếp bằng

- A. một phần tư bước sóng. B. một nửa bước sóng.
C. một số nguyên lần bước sóng. D. một bước sóng.

Câu 33: Cho đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp trong đó L là cuộn thuần cảm. Biết rằng, $3R = 4Z_L = 9Z_C$. Hãy tính hệ số công suất của đoạn mạch.

- A. 0,75 B. 0,87 C. 0,92 D. 0,81

Câu 34: Cho một đoạn mạch RLC trong đó $C.R^2 < 2L$. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng U không đổi và có tần số f thay đổi được. Điều chỉnh tần số f thì nhận thấy, ứng với tần số $f = 100\sqrt{2}$ Hz thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch đạt cực đại. Ứng với tần số $f = 200\sqrt{2}$ Hz thì hệ số công suất của mạch bằng 0,5. Hỏi điều chỉnh f bằng bao nhiêu để điện áp hiệu dụng giữa hai bản tụ đạt cực đại.

- A. $50\sqrt{6}$ Hz B. $50\sqrt{5}$ Hz C. $50\sqrt{3}$ Hz D. $50\sqrt{2}$ Hz

Câu 35: Trên trục Ox có hai chất điểm dao động điều hoà với các phương trình: $x_1 = 3\sqrt{3} \cos(2\pi.t - \pi/12)$ cm, $x_2 = 9\cos(2\pi.t + 5\pi/12)$ cm. Xác định khoảng cách giữa các chất điểm vào thời điểm thứ 2016 chúng có tốc độ bằng nhau.

- A. $3\sqrt{6}$ cm B. 9cm C. $6\sqrt{3}$ cm D. $3\sqrt{3}$ cm.

Câu 36: Khi động cơ không đồng bộ ba pha hoạt động ổn định với tốc độ quay của từ trường không đổi thì tốc độ quay của rôto

- A. lớn hơn tốc độ quay của từ trường.
B. nhỏ hơn tốc độ quay của từ trường.
C. luôn bằng tốc độ quay của từ trường.
D. có thể lớn hơn hoặc bằng tốc độ quay của từ trường, tùy thuộc tải

Câu 37: Một mạch dao động gồm một cuộn thuần cảm L và một tụ C có điện dung thay đổi. Khi $C = C_1$ thì chu kì dao động của mạch là $1\mu s$, khi $C = C_2$ thì chu kì dao động của mạch bằng $2\mu s$. Hỏi khi điều chỉnh $C = C_3 = \frac{2C_1C_2}{5C_1 - C_2}$ thì chu

kì dao động của mạch là bao nhiêu?

- A. $4\mu s$ B. $1,4\mu s$ C. $2,8\mu s$ D. $3\mu s$.

Câu 38: Trong máy phát điện xoay chiều ba pha đang hoạt động, suất điện động xoay chiều xuất hiện trong mỗi cuộn dây của stato có giá trị cực đại là E_0 . Khi suất điện động tức thời trong một cuộn dây bằng 0 thì suất điện động tức thời trong mỗi cuộn dây còn lại có độ lớn bằng nhau và bằng

- A. $\frac{E_0}{2}$. B. $\frac{2E_0}{3}$. C. $\frac{E_0\sqrt{3}}{2}$. D. $\frac{E_0\sqrt{2}}{2}$.

Câu 39: Đặt điện áp $u = U_0 \cos \omega t$ (V) (với U_0 và ω không đổi) vào hai đầu đoạn mạch gồm cuộn dây không thuần cảm mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C (thay đổi được). Khi $C = C_1$ thì điện áp giữa hai đầu tụ trễ pha hơn điện áp hai đầu đoạn mạch góc φ_1 ($\varphi_1 > 0$), điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây là 20V. Khi $C = 2C_1$ thì điện áp hiệu dụng giữa hai đầu tụ trễ pha hơn điện áp giữa hai đầu đoạn mạch góc $\varphi_2 = \varphi_1 + \pi/3$, điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây khi đó là 40V, công suất tiêu thụ của cuộn dây là $P_2 = 20W$. Tính cảm kháng của cuộn dây.

A. 20Ω B. $28,2\Omega$ C. 30Ω D. $34,6\Omega$

Câu 40: Cho đoạn mạch xoay chiều AMNB, trong đó, AM chứa R, MN chứa tụ điện có điện dung C thay đổi được, NB chứa cuộn thuần cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng $U = 20V$. Điều chỉnh C để U_{AN} có giá trị cực đại thì thấy $U_{ANmax} = 24V$. Tính tỉ số R/Z_L

A. 31/13

B. 30/13

C. 31/11

D. 30/11

Câu 41: Một con lắc lò xo gồm một vật nhỏ treo vào một lò xo dao động theo phương thẳng đứng. Lực đàn hồi của lò xo tác dụng lên vật sẽ:

A. Luôn hướng về vị trí cân bằng của vật.

B. Bằng không khi vật ở vị trí cân bằng.

C. có độ lớn cực đại khi vật ở vị trí thấp nhất.

D. Có độ lớn cực tiểu khi vật ở vị trí cao nhất.

Câu 42: Một mạch dao động điện từ gồm một tụ điện có điện dung $0,125 \mu F$ và một cuộn cảm có độ tự cảm $50 \mu H$. Điện trở thuần của mạch không đáng kể. Điện áp cực đại giữa hai bản tụ điện là $3 V$. Cường độ dòng điện cực đại trong mạch là

A. $7,5\sqrt{2} A$.B. $7,5\sqrt{2} mA$ C. $15 mA$ D. $0,15 A$.

Câu 43: Một khung dây dẫn phẳng quay đều với tốc độ góc ω quanh một trục cố định nằm trong mặt phẳng khung dây, trong một từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với trục quay của khung. Suất điện động cảm ứng trong khung có biểu thức $e = E_0 \cos(\omega t - 0,4\pi)$. Tại thời điểm $t = 0$, vectơ pháp tuyến của mặt phẳng khung dây hợp với vectơ cảm ứng từ một góc bằng

A. 72° .B. 162° .C. 108° .D. 18° .

Câu 44: Một mạch dao động gồm một cuộn cảm thuần có độ tự cảm xác định và một tụ điện là tụ xoay, có điện dung thay đổi được theo quy luật hàm số bậc nhất của góc xoay α của bản linh động. Khi $\alpha = 0^\circ$, tần số dao động riêng của mạch là $40 MHz$. Khi $\alpha = 30^\circ$, tần số dao động riêng của mạch là $20 MHz$. Để mạch này có tần số dao động riêng bằng $10 MHz$ thì α bằng

A. 90° B. 60° C. 150° D. 120°

Câu 45: Khi nói về điện từ trường, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Nếu tại một nơi có từ trường biến thiên theo thời gian thì tại đó xuất hiện điện trường xoáy.

B. Điện trường và từ trường là hai mặt thể hiện khác nhau của một trường duy nhất gọi là điện từ trường.

C. Trong quá trình lan truyền điện từ trường, vectơ cường độ điện trường và vectơ cảm ứng từ tại một điểm luôn vuông góc với nhau.

D. Điện trường không lan truyền được trong điện môi.

Câu 46: Trong sơ đồ khối của một máy phát thanh dùng vô tuyến **không** có bộ phận nào dưới đây?

A. Mạch biến điệu.

B. Mạch khuếch đại.

C. Mạch tách sóng.

D. Anten.

Câu 47: Một sóng vô tuyến phát từ địa điểm O. Xét trên một phương truyền sóng Ox hướng dọc từ O về phía Đông, tại điểm M trên phương truyền, vào thời điểm t, véc tơ cảm ứng từ B có độ lớn cực đại và hướng lên thẳng đứng lên trên. Tại thời điểm đó, véc tơ cường độ điện trường tại M sẽ:

A. Có độ lớn cực đại và hướng về phía Nam.

B. có độ lớn cực đại và hướng về phía Bắc.

C. Có độ lớn bằng không.

D. Có độ lớn cực đại và hướng lên trên.

Câu 48: Một sóng âm truyền từ không khí vào nước thì

A. tần số và bước sóng đều thay đổi.

B. tần số không thay đổi, còn bước sóng thay đổi.

C. tần số thay đổi, còn bước sóng không thay đổi.

D. tần số và bước sóng đều không thay đổi.

Câu 49: Treo vật m vào một lò xo có độ cứng K_1 thì được con lắc lò xo có chu kì dao động $1s$. Nếu treo vật đó vào lò xo

có độ cứng K_2 thì được con lắc lò xo có chu kì dao động $2s$. Hỏi nếu treo vật m vào lò xo có độ cứng $K_3 = \frac{2K_1 K_2}{3K_1 + 4K_2}$ thì

được con lắc lò xo có chu kì dao động bao nhiêu?

A. $3,0s$ B. $2,8s$ C. $4,0s$ D. $3,2s$

Câu 50: Đặt điện áp $u = 20\sqrt{10}\cos\omega t V$ vào hai đầu một đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở thuần, cuộn cảm thuần và tụ điện có điện dung C thay đổi được. Thay đổi C để điện áp hiệu dụng ở hai đầu tụ điện đạt giá trị cực đại U_{Cmax} . Biết $U_{Cmax} = 50V$, khi đó điện áp hiệu dụng ở hai đầu điện trở là:

A. $20V$ B. $40V$ C. $20\sqrt{5} V$ D. $40\sqrt{5} V$

----- HẾT -----