1050 CÂU HỎI LÝ THUYẾT SÓNG CƠ TRONG ĐỀ THI THỬ THPTQG CÁC TRƯỜNG CHUYÊN, CÁC SỞ GIÁO DỤC NĂM 2022, NĂM 2021, NĂM 2020 (PHẦN 1) (GIẢI CHI TIẾT)

Câu 1: Trích Đề thi Chính thức Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022 Mã đề 223
Âm có tần số lớn hơn 20 000 Hz được gọi là
A. hạ âm và tai người không nghe được **B.** âm nghe được (âm thanh)
C. siêu âm và tai người không nghe được **D.** hạ âm và tai người nghe được

Câu 2: Trích Đề thi Chính thức Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022 Mã đề 223
Sóng truyền trên một sợi dây có hai đầu cố định với bước sóng λ. Muốn có sóng dừng trên dây thì chiều dài ℓ của dây thoả mãn công thức nào sau đây?
A. $\ell = k\frac{\lambda}{4}$ với $k = 1,2,3...$ **B.** $\ell = k\frac{\lambda}{2}$ với $k = 1,2,3...$
C. $\ell = k\frac{5}{\lambda}$ với $k = 1,2,3...$ **D.** $\ell = k\frac{\lambda}{5}$ với $k = 1,2,3...$

Câu 3: Trích Đề thi Chính thức Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022 Mã đề 223
Sóng cơ **không** truyền được trong
A. chân không **B.** sắt **C.** không khí **D.** nước

Câu 4: Trích Đề thi Chính thức Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022 Mã đề 223
Một nhạc cụ phát ra âm cơ bảng hay hoạ âm thứ nhất có tần số f_0 = 440HZ, nhạc cụ đó cũng đồng thời phát ra một loại ân có tầm số $2f_0$; $3f_0$; $4f_0$… gọi là các hoạ âm thứ hai, thứ ba, thứ tư,….Nhạc cụ này có thể phát ra hoạ âm có tần số nào dưới đây?
A. 1320 Hz **B.** 1000 Hz **C.** 660 Hz **D.** 220 Hz

Câu 5: Trích Đề thi Minh họa Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022
Khi một nhạc cụ phát ra một âm cơ bản có tần số f_0 thì nhạc cụ đó đồng thời phát ra một loạt các họa âm có tần số $2f_0$,$3f_0$,$4f_0$... Họa âm thứ hai có tần số là
A. $4f_0$. **B.** f_0. **C.** $3f_0$. **D.** $2f_0$.

Câu 6: Trích Đề thi Minh họa Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022
Trong sự truyền sóng cơ, tốc độ lan truyền dao động trong môi trường được gọi là
A. bước sóng. **B.** biên độ của sóng. **C.** năng lượng sóng. **D.** tốc độ truyền sóng.

Câu 7: Trích Đề thi Minh họa Bộ Giáo dục và Đào tạo 2022
Biết cường độ âm chuẩn là $10^{-12}\left(W/m^2\right)$. Tại một điểm có cường độ âm là $10^{-8}\left(W/m^2\right)$ thì mức cường độ âm tại đó là
A. 10 B **B.** 8 B **C.** 4 B **D.** 6 B

Câu 8: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Đại học Vinh Nghệ An 2022
Khoảng cách giữa hai điểm trên phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau gọi là
A. chu kỳ. **B.** tốc độ truyền sóng. **C.** độ lệch pha **D.** bước sóng.

Câu 9: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Đại học Vinh Nghệ An 2022
Âm sắc là đặc trưng sinh lí gắn liền với
A. cường độ âm. **B.** mức cường độ âm.
C. đồ thị dao động âm. **D.** tần số dao động âm.

Câu 10: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Đại học Vinh Nghệ An 2022 lần 2
Quãng đường mà sóng truyền được trong một chu kỳ là
A. biên độ sóng. **B.** bước sóng. **C.** vận tốc dao động. **D.** tốc độ truyền sóng.

Câu 11: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Đại học Vinh Nghệ An 2022 lần 2
Tại một điểm, đại lượng đo bằng lượng năng lượng mà sóng âm truyền qua một đơn vị diện tích đặt tại điểm đó, vuông góc với phương truyền sóng trong một đơn vị thời gian là
A. năng lượng âm **B.** mức cường độ âm. **C.** cường độ âm. **D.** tốc độ truyền âm.

Câu 12: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Đại học Vinh Nghệ An 2022 lần 2
Ở mặt nước có hai nguồn sóng dao động cùng tần số, cùng pha, theo phương vuông góc với mặt nước. Trong miền gặp nhau của hai sóng, những điểm mà ở đó các phần tử nước dao động với biên độ cực đại sẽ có hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn đến đó bằng
A. một số nguyên lần bước sóng. **B.** một số nguyên lần nửa bước sóng.
C. một số lẻ lần một phần tư bước sóng. **D.** một số lẻ lần nửa bước sóng.

Câu 13: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022
Đặc trưng nào sau đây **không phải** là đặc trưng sinh lí của âm?
A. Độ to **B.** âm sắc **C.** cường độ âm **D.** độ cao

Câu 14: Hai nguồn sóng cùng pha ban đầu, phát hai sóng kết hợp giao thoa triệt tiêu nhau hoàn toàn thì chúng phải có
A. cùng biên độ và hiệu đường đi của hai sóng bằng một số lẻ lần nửa bước sóng.
B. hiệu đường đi của hai sóng bằng một số lẻ lần nửa bước sóng.
C. cùng biên độ và hiệu đường đi của hai sóng bằng một số nguyên lần nửa bước sóng.
D. hiệu đường đí của hai sóng bằng một số nguyên lần bước sóng.

Câu 15: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022
Trong thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt nước, hai nguồn cùng pha theo phương thẳng đứng phát ra hai sóng có bước sóng λ . Cực tiểu giao thoa tại các điểm có hiệu đường đi của hai sóng từ nguồn truyền tới đó bằng:
A. $\left(k+\frac{1}{4}\right)\lambda$ **B.** $\left(k+\frac{1}{2}\right)\lambda$ **C.** $\left(k+\frac{3}{4}\right)\lambda$ **D.** $k\lambda$ (với $k \in Z$)

Câu 16: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022
Khi nói về sóng cơ, phát biểu nào sau đây **sai**?
A. Sóng có các phần tử môi trường dao động theo phương trùng với phương truyền sóng là sóng dọc.
B. Sóng có các phần tử môi trường dao động theo phương vuông góc với phương truyền là sóng ngang.
C. Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm trên cùng phương truyền sóng cùng pha nhau.
D. Tại mỗi điểm, biên độ sóng là biên độ dao động của phần tử môi trường tại điểm đó.

Câu 17: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022
Hạ âm có tần số:
A. lớn hơn 20kHz và tai người không nghe được
B. nhỏ hơn 16Hz và tai người không nghe được
C. nhỏ hơn 16Hz và tai người nghe được
D. lớn hơn 20kHz và tai người nghe được

Câu 18: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022
Một sợi dây đang có sóng dừng. Khoảng cách giữa 2 bụng sóng liên tiếp là 20cm. Bước sóng là
A. 10cm **B.** 20cm **C.** 40cm **D.** 80cm

Câu 19: Trích Đề thi thử THPTQG Chuyên Lào Cai 2022
Âm sắc là một đặc trưng sinh lí của âm gắn liền với:
A. cường độ âm. **B.** mức cường độ âm. **C.** tần số âm. **D.** đồ thị dao động âm.

Câu 20: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lào Cai 2022
Khi nói về siêu âm, phát biểu nào sau đây **sai**?
A. Siêu âm có thể truyền được trong chân không. **B.** Siêu âm có tần số lớn hơn 20 KHz.
C. Siêu âm có thể bị phản xạ khi gặp vật cản. **D.** Siêu âm có thể truyền được trong chất rắn.

Câu 21: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lào Cai 2022
Trên một sợi dây đàn hồi đang có sóng dừng. Khoảng cách từ một nút đến một bụng kề nó bằng
A. một nửa bước sóng **B.** một bước sóng
C. hai bước sóng **D.** một phần tư bước sóng

Câu 22: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022
Một sóng cơ học lan truyền trong chất lỏng có bước sóng λ. Khoảng cách giữa hai điểm trên cùng một phương truyền sóng dao động cùng pha là
A. $d = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ với $k = 0,1,2,...$ **B.** $d = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ với $k = 0,1,2,...$

C. $d = (2k + 1)\lambda$ với $k = 0,1,2,...$ **D.** $d = k\lambda$ với $k = 0,1,2,...$

Câu 23: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Năng lượng được sóng âm truyền trong một đơn vị thời gian qua một đơn vị diện tích đặt vuông góc với phương truyền âm gọi là

A. cường độ âm. **B.** độ to của âm. **C.** mức cường độ âm. **D.** năng lượng âm.

Câu 24: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Trên mặt nước tại A,B có hai nguồn sóng kết hợp có phương trình $u_A = u_B = A\cos(\omega t)$. Những điểm nằm trên đường trung trực của AB sẽ dao động với biên độ

A. lớn nhất. **B.** nhỏ nhất. **C.** bất kì. **D.** trung bình.

Câu 25: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Sóng dọc

A. chỉ truyền được trong chất rắn.

B. truyền được trong chất rắn, chất lỏng và chất khí.

C. truyền được trong chất rắn, chất lỏng, chất khí và cả trong chân không.

D. không truyền được trong chất rắn.

Câu 26: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Trong hiện tượng giao thoa sóng cơ học với hai nguồn kết hợp đặt tại A và B, có bước sóng λ thì khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên đoạn AB dao động với biên độ cực đại là

A. $\frac{\lambda}{4}$ **B.** $\frac{\lambda}{2}$ **C.** λ **D.** 2λ

Câu 27: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Biết vận tốc truyền sóng trên dây là v không đổi. Điều kiện để có sóng dừng trên dây đàn hồi có chiều dài ℓ khi cả hai đầu dây đều cố định là

A. $\ell = \frac{kv}{f}$ với $k = 1,2,...$ **B.** $\ell = \frac{kv}{2f}$ với $k = 1,2,...$

C. $\ell = \frac{kv}{f}$ với $k = 1,2,...$ **D.** $\ell = (2k+1)\frac{v}{4f}$ với $k = 1,2,...$

Câu 28: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022

Sóng âm truyền trong chất khí là sóng

A. dọc **B.** ngang **C.** hạ âm **D.** siêu âm

Câu 29: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Thánh Tông Quảng Nam 2022

Tại một vị trí trong môi trường truyền âm, một sóng âm có cường độ âm I. Biết cường độ âm chuẩn là I_0. Mức cường độ âm L của sóng âm này tại vị trí đó được tính bằng công thức

A. $L(db) = \lg\frac{I}{I_0}$ **B.** $L(dB) = \lg\frac{I_0}{I}$ **C.** $L(dB) = 10\lg\frac{I}{I_0}$ **D.** $L(dB) = 10\lg\frac{I_0}{I}$

Câu 30: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Thánh Tông Quảng Nam 2022

Một nguồn điểm O phát sóng âm có công suất không đổi trong một môi trường truyền âm đẳng hướng và không hấp thụ âm. Hai điểm A, B cách nguồn âm lần lượt là r1 và r3 . Biết cường độ âm tại A gấp 4 lần cường độ âm tại B. Tỉ số $\frac{r_2}{r_1}$ bằng

A. $\frac{1}{2}$ **B.** 2 **C.** 4 **D.** $\frac{1}{4}$

Câu 31: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Thánh Tông Quảng Nam 2022

Một âm có tần số xác định truyền lần lượt trong nhôm, nước, không khí với tốc độ tương ứng là v_1, v_2, v_3. Nhận định nào sau đây **đúng**?

A. $v_3 > v_2 > v_1$ **B.** $v_1 > v_2 > v_3$ **C.** $v_1 > v_3 > v_2$ **D.** $v_2 > v_1 > v_3$

Câu 32: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Thánh Tông Quảng Nam 2022

Khi nói về tính chất siêu âm, tính chất nào sau đây **sai**?

A. Bị phản xạ khi gặp vật cản. **B.** Có tần số lớn hơn 20kHz.

C. Truyền được trong chân không. **D.** Truyền được trong chất rắn.

Câu 33: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Thánh Tông Quảng Nam 2022

Trên một sợi dây có sóng dừng với bước sóng là λ. Khoảng cách giữa hai nút sóng liền kề là

A. λ **B.** $\frac{\lambda}{2}$ **C.** $\frac{\lambda}{4}$ **D.** 2λ

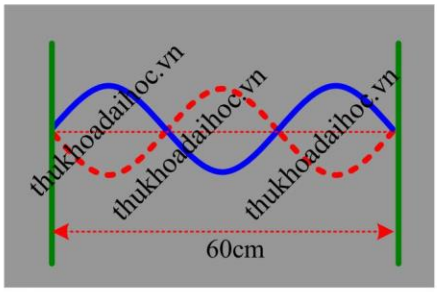
Câu 34: Trích Đề thi thử Đánh giá Năng lực Chuyên Sư phạm Hà Nội 2022 lần 1

Một sóng cơ có tần số 50 Hz truyền trên sợi dây đàn hồi rất dài. Biết khoảng cách ngắn nhất giữa hai điểm trên dây dao động ngược pha nhau là 4 cm. Tốc độ truyền sóng trên dây là

A. 50 cm/s. **B.** 100 cm/s. **C.** 200 cm/s. **D.** 400 cm/s.

Câu 35: Trích Đề thi thử Đánh giá Năng lực Chuyên Sư phạm Hà Nội 2022 lần 1

Hình bên mô tả sóng dừng trên một sợi dây có hai đầu cố định. Sóng lan truyền trên dây với bước sóng là



A. 10 cm. **B.** 20 cm.
C. 60 cm. **D.** 40 cm.

Câu 36: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Tuyên Quang 2022

Trong hệ SI đơn vị đo cường độ âm là

A. Đêxiben (dB) **B.** Jun trên mét vuông (J/m^2)
C. Ben (B) **D.** Oát trên mét vuông (W/m^2)

Câu 37: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Tuyên Quang 2022

Một sóng cơ học có tần số f lan truyền trong môi trường vật chất đàn hồi với tốc độ v, khi đó bước sóng được tính theo công thức

A. $\lambda = 2vf$ **B.** $\lambda = \frac{v}{f}$ **C.** $\lambda = vf$ **D.** $\lambda = \frac{2v}{f}$

Câu 38: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Tuyên Quang 2022

Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước, khoảng cách giữa hai cực đại liên tiếp nằm trên đường nối tâm hai nguồn sóng bằng

A. một nửa bước sóng **B.** hai lần bước sóng
C. một phần tư bước sóng **D.** một bước sóng

Câu 39: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Trên một sợi dây có sóng dừng ổn định với bước sóng truyền trên dây là λ. Khoảng cách giữa hai điểm bụng liền kề là:

A. λ **B.** $\frac{\lambda}{2}$ **C.** 2λ **D.** $\frac{\lambda}{4}$

Câu 40: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Sóng dọc truyền được trong các môi trường

A. Cả rắn, lỏng và khí. **B.** Chất rắn và bề mặt chất lỏng.
C. Rắn và lỏng. **D.** Rắn và khí.

Câu 41: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Hai âm có cùng độ cao, chúng có đặc điểm vào chung

A. cùng truyền trong một môi trường. **B.** hai nguồn âm càng pha dao động.
C. cùng tần số. **D.** cùng biên độ.

Câu 42: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Trong hiện tượng giao thoa sóng của hai nguồn kết hợp S_1, S_2 cùng pha, điều kiện để tại điểm M cách các nguồn S_1, S_2 lần lượt những đoạn d_1, d_2 dao động với biên độ cực đại là

A. $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$ **B.** $d_2 - d_1 = k\frac{\lambda}{2}$ **C.** $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ **D.** $d_2 - d_1 = k\lambda$

Câu 43: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Giao thoa ở mặt nước được tạo bởi hai nguồn sóng kết hợp S_1,S_2 dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng. Sóng truyền trên mặt nước có bước sóng 3 cm. Trên đoạn thẳng S1,S2 hai điểm gần nhau nhất mà phần tử nước tại đó dao động với biên độ cực đại cách nhau

A. 3 cm. **B.** 12 cm. **C.** 1,5 cm. **D.** 6 cm.

Câu 44: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hoàng Văn Thụ Hòa Bình 2022

Tại một điểm A nằm cách xa nguồn âm có mức cường độ âm là 80 dB. Cho cường độ âm chuẩn 10-12 (W/m^2). Cường độ của âm đó tại A là

A. 10^{-3} (W/m^2) **B.** 10^{-2} (W/m^2) **C.** 10^{-5}(W/m^2) **D.** 10^{-4}(W/m^2)

Câu 45: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022 lần 2

Một sóng cơ hình sin truyền theo trục Ox với chu kì T . Khoảng thời gian để sóng truyền được quãng đường bằng một bước sóng là

A. 4T **B.** 0,5T **C.** T **D.** 2T

Câu 46: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022 lần 2

Một trong những đặc trưng vật lí của âm là

A. Tần số. **B.** Độ to. **C.** Độ cao. **D.** Âm sắc.

Câu 47: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2022 lần 2

Đối với sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi, khoảng cách giữa hai bụng sóng liên tiếp bằng

A. một bước sóng. **B.** hai lần bước sóng.

C. nửa bước sóng **D.** một phần tư bước sóng.

Câu 48: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2

Các đặc tính sinh lí của âm gồm

A. Độ cao, âm sắc, cường độ. **B.** Độ cao, âm sắc, biên độ.

C. Độ cao, âm sắc, độ to. **D.** Độ cao, âm sắc, năng lượng.

Câu 49: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2

Trong giao thoa sóng cơ, để hai sóng có thể giao thoa được với nhau thì chúng xuất phát từ hai nguồn dao động cơ

A. cùng phương, cùng tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

B. cùng tần số nhưng khác phương dao động

C. cùng biên độ nhưng khác tần số dao động.

D. cùng phương, cùng biên độ nhưng có hiệu số pha thay đổi theo thời gian.

Câu 50: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lam Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2

Bước sóng của một sóng cơ có tần số 500Hz lan truyền với vận tốc 340m/s là

A. 170000m **B.** 68cm **C.** 840m **D.** 147cm

Câu 51: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022 lần 3

Một sóng dọc truyền trong một môi trường thì phương dao động của các phần tử môi trường

A. trùng với phương truyền sóng. **B.** vuông góc với phương truyền sóng.

C. là phương thẳng đứng. **D.** là phương ngang.

Câu 52: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022 lần 3

Một sợi dây đàn hồi chiều dài ℓ hai đầu cố định. Điều kiện để có sóng dừng trên dây là

A. $\ell = k\frac{\lambda}{2}(k = 1;2...)$ **B.** $\ell = k\lambda(k = 1;2...)$

C. $\ell = (2k+1)\frac{\lambda}{2}(k = 0;1;2...)$ **D.** $\ell = (2k+1)\frac{\lambda}{4}(k = 0;1;2...)$

Câu 53: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022 lần 3

Trên một sợi dây đang có sóng dừng ổn định với bước sóng truyền trên dây là 4 cm. Khoảng cách giữa 4 nút sóng liên tiếp là

A. 6 cm. **B.** 12 cm. **C.** 9 cm. **D.** 4 cm.

Câu 54: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hùng Vương Phú Thọ 2022 lần 3

Một sóng cơ lan truyền với tốc độ v = 20m/s , có bước sóng λ = 0,4m. Chu kì dao động của sóng là

A. T = 0,02s. **B.** T = 1,25s. **C.** T = 0,2s. **D.** T = 50s.

Câu 55: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Quang Trung Bình Phước 2022 lần 1

Sóng dọc

A. truyền được trong tất cả các môi trường, kể cả chân không.

B. có phương dao động của các phần tử môi trường vuông góc với phương truyền sóng.

C. có phương dao động của các phần tử môi trường trùng với phương truyền sóng.

D. chỉ truyền được trong môi trường chất rắn.

Câu 56: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Quang Trung Bình Phước 2022 lần 1

Người ta tạo ra sóng dừng trên một sợi dây treo thẳng đứng, đầu trên cố định (là một nút), đầu dưới tự do (là một bụng). Tại đầu tự do, đại lượng nào sau đây là khác nhau giữa các sóng thành phần

A. vận tốc. **B.** pha dao động. **C.** bước sóng. **D.** tần số.

Câu 57: Trích Đề thi Đánh Giá Năng lực Chuyên Đại học Sư phạm Hà Nội 2022 lần 2

Khi có sóng dừng trên một sợi dây, bước sóng là khoảng cách giữa mấy nút liên tiếp?

A. 4 **B.** 5 **C.** 2 **D.** 3

Câu 58: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2022

Một sóng cơ hình sin lan truyền theo phương Ox với phương trình $u_M = A\cos 2\pi\left(\frac{t}{T}-\frac{x}{\lambda}\right)$. Đại lượng T được gọi là

A. chu kì sóng. **B.** bước sóng. **C.** tần số sóng. **D.** biên độ sóng.

Câu 59: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2022

Sóng cơ hình sin có tần số 20 Hz lan truyền theo phương Ox với tốc độ 5 m/s. Sóng này có bước sóng bằng

A. 40 cm. **B.** 50 cm. **C.** 25 cm. **D.** 100 cm.

Câu 60: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2022

Sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi với bước sóng λ. Khoảng cách giữa ba nút sóng liên tiếp là

A. 2λ. **B.** 3λ. **C.** 1,5λ. **D.** λ.

Câu 61: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2022

Đặc trưng nào sau đây không phải là đặc trưng vật lí của âm?

A. Độ cao của âm. **B.** Cường độ âm.

C. Tần số âm. **D.** Đồ thị dao động âm.

Câu 62: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Hồng Phong Nam Định 2022

Khi có sóng dừng trên dây, khoảng cách giữa vị trí cân bằng của bụng và nút sóng liền kề bằng

A. một phần tư bước sóng. **B.** một bước sóng.

C. một số nguyên lần bước sóng. **D.** một nửa bước sóng.

Câu 63: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Hồng Phong Nam Định 2022

Hai âm cùng độ cao là hai âm có cùng

A. biên độ. **B.** tần số. **C.** cường độ âm. **D.** mức cường độ âm.

Câu 64: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Lê Hồng Phong Nam Định 2022

Âm có tần số 10 Hz là

A. họa âm. **B.** hạ âm. **C.** âm thanh. **D.** siêu âm.

Câu 65: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hà Tĩnh 2022 lần 2

Sóng âm truyền qua một điểm có cường độ âm I . So với cường độ âm chuẩn I0, âm tại điểm đó có mức cường độ âm là

A. $L = 10\lg\frac{I_0}{I}(dB)$ **B.** $L = 10\lg\frac{I}{I_0}(B)$ **C.** $L = \lg\frac{I_0}{I}(dB)$ **D.** $L = \lg\frac{I}{I_0}(B)$

Câu 66: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Chuyên Hà Tĩnh 2022 lần 2

Một sóng cơ có tần số 500 Hz, truyền đi với tốc độ 250 m/s. Bước sóng của sóng đó là

A. 0,5 m **B.** 250 m **C.** 2 m **D.** 750 m

Câu 67: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Kim Liên Hà Nội 2022 lần 2

Một sóng cơ có tần số f truyền trên sợi dây đàn hồi với bước sóng λ. Tốc độ truyền sóng trên dây là

A. $v = \lambda f^2$ **B.** $v = \frac{\lambda}{f}$ **C.** $v = \lambda f$ **D.** $v = \frac{f}{\lambda}$

Câu 68: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Kim Liên Hà Nội 2022 lần 2

Siêu âm là sóng âm có tần số

A. nhỏ hơn 16 Hz và tai người nghe được
B. lớn hơn 20 kHz và tai người không nghe được
C. nhỏ hơn 16 Hz và tai người không nghe được
D. lớn hơn 20 kHz và tai người nghe được

Câu 69: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Kim Liên Hà Nội 2022 lần 3
Hai âm có cùng độ cao thì chúng có cùng
A. cường độ âm. **B.** mức cường độ âm. **C.** độ to. **D.** tần số.

Câu 70: Trích Đề thi thử THPTQG THPTQG Kim Liên Hà Nội 2022 lần 3
Một sóng hình sin truyền dọc theo chiều dương của trục Ox với bước sóng 0,8 m. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà các phần tử môi trường tại hai điểm đó dao động ngược pha nhau là
A. 0,8 m. **B.** 0,4 cm. **C.** 0,8 cm. **D.** 0,4 m.

Câu 71: Trích Đề thi thử THPTQG Hàn Thuyên Bắc Ninh 2022
Âm sắc là một đặc trưng sinh lí của âm gắn liền với
A. tần số âm. **B.** cường độ âm. **C.** mức cường độ âm. **D.** đồ thị dao động âm.

Câu 72: Trích Đề thi thử THPTQG Hàn Thuyên Bắc Ninh 2022
Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại A và B dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng. Sóng truyền ở mặt nước có bước sóng λ. Cực đại giao thoa nằm tại những điểm có hiệu đường đi của hai sóng từ hai nguồn tới đó bằng
A. kλ với k = 0;±1;±2;... **B.** 2kλ với k = 0;±1;±2;...
C. (k + 0,5)λ với k = 0;±1;±2;... **D.** (2k + 1)λ với k = 0;±1;±2;...

Câu 73: Trích Đề thi thử THPTQG Hàn Thuyên Bắc Ninh 2022
Sóng truyền trên một sợi dây có hai đầu cố định với bước sóng 60cm. Trên dây có sóng dừng với khoảng cách giữa hai điểm nút liên tiếp là
A. 60 cm. **B.** 15 cm. **C.** 120 cm. **D.** 30 cm.

Câu 74: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Điều kiện để có sóng dừng trên dây có hai đầu cố định là chiều dài ℓ của dây phải thỏa mãn
A. $\ell = k\lambda$ **B.** $\ell = k\frac{\lambda}{2}$ **C.** $\ell = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ **D.** $\ell = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$

Câu 75: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Trong hệ SI, đơn vị của cường độ điện trường là
A. niu-tơn trên mét (N/m). **B.** vôn trên culông (V/C).
C. vôn trên mét (V/m). **D.** vôn (V).

Câu 76: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Một sợi dây có hai đầu cố định đang có sóng dừng ổn định, chiều dài dây ℓ = 60cm. Sóng truyền trên dây có bước sóng là 12cm. Số bụng sóng trên dây là
A. 6 **B.** 3 **C.** 10 **D.** 12

Câu 77: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Khoảng cách giữa hai điểm gần nhất trên cùng một phương truyền sóng, dao động ngược pha nhau là
A. $\frac{\lambda}{2}$ **B.** λ **C.** 2λ **D.** $\frac{\lambda}{4}$

Câu 78: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Trong thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt chất lỏng, tại hai điểm A và B có hai nguồn dao động cùng pha, theo phương thẳng đứng, phát ra hai sóng kết hợp có bước sóng λ. Gọi d_1, d_2 lần lượt là khoảng cách từ hai nguồn sóng đến điểm thuộc vùng giao thoa. Những điểm trong môi trường truyền sóng, tại đó dao động với biên độ cực đại là những điểm mà hiệu đường đi của hai sóng từ nguồn truyền tới thỏa mãn công thức
A. $d_2 - d_1 = k\frac{\lambda}{2}$ với k = 0;±1;±2;... **B.** $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$ với k = 0;±1;±2;
C. $d_2 - d_1 = k\lambda$ với k = 0;±1;±2;... **D.** $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ với k = 0;±1;±2;

Câu 79: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022

Trong sự truyền sóng cơ, chu kì dao động của một phần tử môi trường khi có sóng truyền qua được gọi là
A. tốc độ truyền sóng. **B.** năng lượng sóng. **C.** chu kì sóng. **D.** chu kì sóng.

Câu 80: Trích Đề thi thử THPTQG Thuận Thành Bắc Ninh 2022
Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại A và B dao động điều hòa, cùng pha, theo phương thẳng đứng. Sóng truyền ở mặt nước có bước sóng λ . Khoảng cách ngắn nhất từ trung điểm O của AB đến một điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn AB là
A. λ **B.** $\frac{\lambda}{4}$ **C.** $\frac{\lambda}{2}$ **D.** $\frac{2\lambda}{4}$

Câu 81: Trích Đề thi thử THPTQG Đông Thụy Anh Thái Bình 2022
Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình $u = 5\cos(40\pi t - 2\pi x)$ (mm) (t đo bằng giây, x đo bằng mét). Bước sóng của sóng này là
A. 5 mm. **B.** π mm. **C.** 1 mm. **D.** 1 m.

Câu 82: Trích Đề thi thử THPTQG Đông Thụy Anh Thái Bình 2022
Biểu thức liên hệ giữa bước sóng và tần số, chu kì và tốc độ truyền sóng là
A. $T\lambda = v = \frac{\lambda}{f}$ **B.** $T\lambda = vf$ **C.** $\lambda = \frac{v}{f} = vT$ **D.** $\lambda = \frac{v}{T} = vf$

Câu 83: Trích Đề thi thử THPTQG Đông Thụy Anh Thái Bình 2022
Sóng dọc
A. không truyền được trong chất rắn.
B. truyền được trong chất rắn, chất lỏng và chất khí.
C. truyền được trong mọi chất.
D. chỉ truyền được trong chất rắn và bề mặt chất lỏng.

Câu 84: Trích Đề thi thử THPTQG Đông Thụy Anh Thái Bình 2022
Tốc độ truyền sóng cơ trong môi trường phụ thuộc vào
A. bản chất môi trường **B.** biên độ sóng **C.** năng lượng sóng **D.** tần số sóng.

Câu 85: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Trong hệ SI, đơn vị của cường độ âm là
A. đêxiben **B.** oát. **C.** oát trên mét vuông. **D.** niutơn trên mét.

Câu 86: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Một sợi dây đang có sóng dừng với bước sóng λ. Khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là
A. 2λ **B.** λ **C.** $\frac{\lambda}{2}$ **D.** $\frac{\lambda}{4}$

Câu 87: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Một sợi dây đàn hồi đang có sóng dừng. Biết khoảng cách giữa một bụng sóng và một nút sóng liên tiếp là 20cm. Bước sóng của sóng truyền trên sợi dây là
A. 20cm **B.** 10cm **C.** 80cm **D.** 40cm

Câu 88: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Ở mặt nước có hai nguồn kết hợp, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng. Những điểm tại đó dao động triệt tiêu là những điểm mà hiệu đường đi của hai sóng từ nguồn truyền tới bằng
A. một số nửa nguyên lần nửa bước sóng **B.** một số nguyên lần nửa bước sóng
C. một số nửa nguyên lần bước sóng. **D.** một số nguyên lần bước sóng.

Câu 89: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Trong sự truyền sóng cơ, tốc độ lan truyền dag động trong môi trường được gọi là
A. tốc độ dao động của các phần từ môi trường. **B.** Tốc độ truyền sóng
C. năng lượng sóng **D.** bước sóng

Câu 90: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022
Đặc trưng nào sau đây không phải là đặc trưng sinh lí của âm?
A. Âm sắc **B.** Độ to. **C.** Tần số âm. **D.** Độ cao.

Câu 91: Trích Đề thi thử THPTQG Yên Lạc Vĩnh Phúc 2022
Trong hệ sóng dừng trên một sợi dây, khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp bằng
A. một bước sóng. **B.** hai lần bước sóng.

C. nửa bước sóng. **D.** một phần tư bước sóng.

Câu 92: Trích Đề thi thử THPTQG Yên Lạc Vĩnh Phúc 2022

Cường độ âm tại một điểm trong môi trường truyền âm là $10^4 W/m^2$, biết cường độ âm chuẩn là $10^{-12} W/m^2$. Mức cường độ âm tại điểm đó bằng

A. 40B **B.** 40dB C. 80B **D.** 80dB

Câu 93: Trích Đề thi thử THPTQG Yên Lạc Vĩnh Phúc 2022

Đơn vị mức cường độ âm là:

A. Niu tơn trên mét vuông (N/m^2) . **B.** Oát trên mét vuông (W/m^2).

C. Đêxiben (dB). **D.** Jun trên giây (J/s)

Câu 94: Trích Đề thi thử THPTQG Yên Lạc Vĩnh Phúc 2022

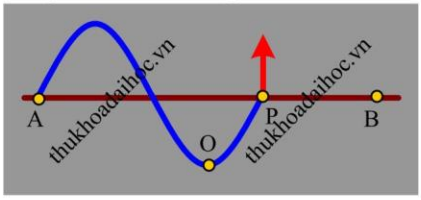
Để phân loại sóng ngang, sóng dọc, người ta dựa vào

A. phương truyền sóng và bước sóng. **B.** phương dao động và phương truyền sóng.

C. phương dao động và vận tốc truyền sóng. **D.** vận tốc truyền sóng và bước sóng.

Câu 95: Trích Đề thi thử THPTQG Yên Lạc Vĩnh Phúc 2022

Một sóng cơ truyền trên mặt nước với tần số 5Hz. Tại thời điểm t, vị trí các phần tử mặt nước có dạng như hình vẽ. Trong đó khoảng cách từ vị trí cân bằng của A đến vị trí cân bằng của Q là 15 cm và điểm p đang từ vị trí cân bằng của nó đi lên. Sóng này truyền từ



A. B đến A với tốc độ 1m/s. **B.** A đến B với tốc độ 1m/s.

C. A đến B với tốc độ 2m/s. **D.** B đến A với tốc độ 2m/s.

Câu 96: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Trung Thiên Hà Tĩnh 2022

Âm nghe càng cao nếu

A. chu kì âm càng nhỏ. **B.** mức cường độ âm càng lớn.

C. biên độ âm càng lớn. **D.** cường độ âm càng lớn.

Câu 97: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Trung Thiên Hà Tĩnh 2022

Sóng cơ học lan truyền trong môi trường đàn hồi với tốc độ v không đổi, khi tăng tần số sóng lên 2 lần thì bước sóng:

A. không đổi. **B.** giảm 2 lần **C.** tăng 4 lần. **D.** tăng 2 lần.

Câu 98: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Trong thí nghiệm giao sóng thoa ở mặt nước, hai nguồn sóng là hai nguồn dao động kết hợp, cùng pha. Phần tử ở mặt nước cách đều vị trí hai nguồn sóng dao động

A. cùng pha với hai nguồn. **B.** với biên độ cực tiểu.

C. với biên độ cực đại. **D.** ngược pha với hai nguồn.

Câu 99: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Đặc trưng nào sau đây là một đặc trưng sinh lí của âm?

A. Âm sắc **B.** Mức cường độ âm. **C.** Đồ thị âm. **D.** Cường độ âm.

Câu 100: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Sóng cơ không lan truyền được trong

A. chất lỏng. **B.** chân không. **C.** chất rắn. **D.** Chất khí

Câu 101: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn sóng là hai nguồn dao động kết hợp. Trên đoạn thẳng nối hai nguồn, hai phần tử sóng dao động cực đại gần nhau nhất có vị trí cân bằng cách nhau

A. hai bước sóng. **B.** nửa bước sóng.

C. một bước sóng. **D.** một phần tư bước sóng.

Câu 102: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Khi sóng cơ gặp vật cản cố định thì sóng phản xạ và sóng tới tại đó

A. ngược pha nhau. **B.** lệch pha nhau $2\pi/3$. **C.** cùng pha nhau. **D.** lệch pha nhau $\pi/2$.

Câu 103: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022

Một sóng cơ hình sin lan truyền trên sợi dây dài với bước sóng 30cm. Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai phần tử trên dây dao động ngược pha là

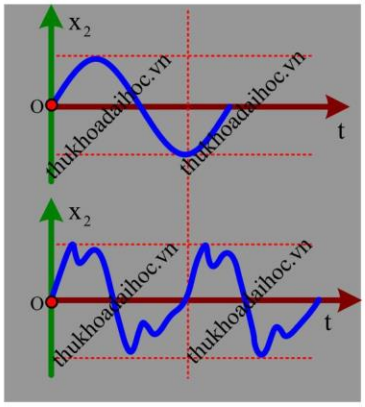
A. 60 cm. **B.** 30 cm. **C.** 15 cm. **D.** 10 cm.

Câu 104: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở GD & ĐT Nghệ An 2022
Người ta dùng một loại còi gọi là "Còi câm" để điều khiển, huấn luyện chó nghiệp vụ. Còi câm này phát ra

A. tạp âm. **B.** hạ âm.
C. siêu âm. **D.** nhạc âm.

Câu 105: Trích Đề thi thử THPTQG Tây Thụy Anh Thái Bình 2022
Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình u = Acos(20πt - nx)cm , với t tính bằng s. Tần số của sóng này bằng
A. 15 Hz **B.** 5Hz **C.** 20Hz **D.** 10Hz

Câu 106: Trích Đề thi thử THPTQG Tây Thụy Anh Thái Bình 2022
Đồ thị dao động âm do hai dụng cụ phát ra biểu diễn như hình vẽ bên. Ta có kết luận **đúng** là:



A. độ cao của âm 2 lớn hơn độ cao của âm 1.
B. hai âm có cùng âm sắc.
C. độ to của âm 2 lớn hơn độ to của âm 1.
D. âm 1 là nhạc âm, âm 2 là tạp âm.

Câu 107: Trích Đề thi thử THPTQG Tây Thụy Anh Thái Bình 2022
Một sóng cơ có biên độ A và bước sóng 2λ. Quãng đường sóng truyền đi được trong một phần tám chu kì là
A. $\frac{\lambda}{4}$ **B.** $\frac{A\sqrt{2}}{2}$ **C.** $\frac{A}{4}$ **D.** $\frac{\lambda}{8}$

Câu 108: Trích Đề thi thử THPTQG Tây Thụy Anh Thái Bình 2022
Sóng ngang truyền được trong các chất
A. bề mặt chất lỏng và chất rắn **B.** rắn, lỏng và khí.
C. rắn và lỏng **D.** rắn và khí

Câu 109: Trích Đề thi thử THPTQG Quan Hóa Thanh Hóa 2022
Khi sóng âm truyền từ không khí vào nước thì bước sóng
A. tăng. **B.** giảm. **C.** không đổi. **D.** giảm sau đó tăng.

Câu 110: Trích Đề thi thử THPTQG Quan Hóa Thanh Hóa 2022
Gọi d là khoảng cách giữa hai điểm trên phương truyền sóng, v là vận tốc truyền sóng, T là chu kì của sóng. Nếu d = k.v.T; (k = 0,1,2,...) thì hai điểm đó sẽ
A. dao động cùng pha **B.** dao động ngược pha **C.** dao động vuông pha **D.** không xác định.

Câu 111: Trích Đề thi thử THPTQG Như Thanh Thanh Hóa 2022
Khoảng cách giữa hai điểm trên phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau gọi là
A. chu kỳ. **B.** độ lệch pha **C.** bước sóng. **D.** tốc độ sóng.

Câu 112: Trích Đề thi thử THPTQG Như Thanh Thanh Hóa 2022
Một sóng cơ hình sin có tần số f lan truyền trong một môi trường với tốc độ v. Bước sóng của sóng này là
A. $\lambda = \frac{f}{v}$ **B.** $\lambda = \frac{f}{2v}$ **C.** $\lambda = \frac{v}{f}$ **D.** $\lambda = \frac{v}{2f}$

Câu 113: Trích Đề thi thử THPTQG Như Thanh Thanh Hóa 2022
Một sóng ngang truyền trong một môi trường thì phương dao động của các phần tử môi trường
A. là phương thẳng đứng. **B.** vuông góc với phương truyền sóng.

C. trùng với phương truyền sóng. **D.** là phương ngang.

Câu 114: Trích Đề thi thử THPTQG Như Thanh Thanh Hóa 2022

Trên một sợi dây có sóng dừng với bước sóng λ. Khoảng cách giữa một nút và 1 điểm bụng gần nhau nhất là

A. 2λ **B.** λ **C.** $\frac{\lambda}{2}$ **D.** $\frac{\lambda}{4}$

Câu 115: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm

A. trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó ngược pha.

B. gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

C. gần nhau nhất mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

D. trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

Câu 116: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Điều kiện để hai sóng cơ khi gặp nhau, giao thoa được với nhau là hai sóng phải xuất phát từ hai ngu ồn dao động

A. cùng tần số, cùng phương và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

B. cùng tần số, cùng phương.

C. cùng biên độ và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

D. có cùng pha ban đầu và cùng biên độ.

Câu 117: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Một trong những đặc trưng vật lý của âm là

A. âm sắc **B.** độ to của âm. **C.** độ cao của âm. **D.** mức cường độ âm.

Câu 118: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Một người quan sát một sóng truyền trên mặt chất lỏng thấy khoảng cách giữa 10 đỉnh sóng liên tiếp là 27 cm, sóng này có bước sóng là

A. 6 cm. **B.** 3 cm. **C.** 2,7 cm. **D.** 5,4 cm.

Câu 119: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Trong sự tuyền sóng cơ, sóng dọc không truyền được trong

A. chất lỏng. **B.** chất rắn. **C.** chân không. **D.** chất khí.

Câu 120: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Ở mặt nước có hai nguồn sóng dao động theo phương vuông góc với m ặt nước, có cùng phương trình u = Acos0t. Trong miền gặp nhau của hai sóng, những điểm mà ở đó các phần tử nước dao động với biên độ cực đại sẽ có hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn đến đó bằng một số

A. lẻ lần bước sóng. **B.** lẻ lần nửa bước sóng.

C. nguyên lần bước sóng. **D.** nguyên lần nửa bước sóng.

Câu 121: Trích Đề thi thử THPTQG Ngọc Lặc Thanh Hóa 2022

Phát biểu nào là **sai** trong các phát biểu sau đây?

A. Độ to là một đặc trưng sinh lý của âm.

B. Âm có tần số 400 Hz có độ cao gấp 2 lần âm có tần số 200 Hz.

C. Tần số âm là một đặc trưng vật lí quan trọng nhất của âm.

D. Âm sắc giúp ta phân biệt hai âm có cùng độ cao.

Câu 122: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Thị Minh Khai Hà Tĩnh 2022

Một sóng hình sin có tần số 25Hz lan truyền theo trục Ox với bước sóng là 10cm. Tốc độ truyền sóng là

A. 5m/s **B.** 0,8m/s **C.** 2,5m/s **D.** 0,4m/s

Câu 123: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Thị Minh Khai Hà Tĩnh 2022

Trên một sợi dây đang có sóng dừng. Sóng truyền trên dây có bước sóng λ. Khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

A. λ **B.** $0,5\lambda$ **C.** 2λ **D.** $0,25\lambda$

Câu 124: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Thị Minh Khai Hà Tĩnh 2022

Độ cao của âm là đặc trưng sinh lí của âm gắn liền với

A. tần số âm **B.** mức cường độ âm.

C. cường độ âm **D.** biên độ dao động của âm

Câu 125: Trích Đề thi thử THPTQG Nguyễn Thị Minh Khai Hà Tĩnh 2022

Bước sóng cơ là quãng đường mà

A. phần tử vật chất đi được trong một giây. **B.** phần tử vật chất đi được trong một chu kì.
C. sóng truyền được trong một chu kì. **D.** sóng truyền được trong một giây.

Câu 126: Trích Đề thi thử THPTQG Thăng Long Hà Nội 2022
Sóng cơ học không truyền được trong
A. chất lỏng **B.** chất rắn **C.** chân khỏng **D.** chất khí.

Câu 127: Trích Đề thi thử THPTQG Thăng Long Hà Nội 2022
Sóng âm mà con người nghe thấy được là sóng âm
A. có tần số từ 16kHz đến 20kHz **B.** có tần số nhỏ hơn 16kHz.
C. có tần số lớn hơn 20 Hz **D.** có tần số từ 16 Hz đến 20kHz

Câu 128: Trích Đề thi thử THPTQG Thăng Long Hà Nội 2022
Một sóng dừng tạo ra trên sợi dây có bước sóng $\lambda = 8cm$. Khoảng cách giữa hai điểm bụng gần nhau nhất bằng
A. 1cm **B.** 4cm **C.** 2cm **D.** 8cm

Câu 129: Trích Đề thi thử THPTQG Thăng Long Hà Nội 2022
Giả sử S_1 và S_2 là hai nguồn kết hợp có cùng phương trình dao động là $u = A\cos(\omega t)$. Xét điểm M nằm trong môi trường truyền sóng cách S_1 một đoạn d_1 và cách S_2 một đoạn d_2. Gọi k là các số nguyên. Điểm M có biên độ cực tiểu khi
A. $d_2 + d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ **B.** $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ **C.** $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\frac{\lambda}{2}$ **D.** $d_2 - d_1 = k\lambda$

Câu 130: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022
Trong bài hát "Tiếng đàn bầu" của nhạc sỹ Nguyễn Đình Phúc có đoạn: Tiếng đàn bầu của ta cung thanh là tiếng mẹ, cung trầm là giọng cha, ngân nga em vẫn hát, tích tịch tinh tình tang. Ở đây "thanh" và "trầm" nói đến đặc trưng nào của âm
A. Cường độ âm **B.** Âm sắc **C.** Độ cao **D.** Độ to

Câu 131: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022
Một sóng cơ có tần số f , truyền trên dây đàn hồi với tốc độ v và bước sóng λ. Hệ thức đúng là
A. $v = \lambda f$ **B.** $v = \frac{\lambda}{f}$ **C.** $v = \frac{f}{\lambda}$ **D.** $v = \frac{2\pi}{\lambda}$

Câu 132: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022
So với âm cơ bản, họa âm bậc bốn do cùng một dây đàn phát ra có
A. tốc độ truyền âm lớn gấp 4 lần. **B.** biên độ lớn gấp 4 lần
C. cường độ lớn gấp 4 lần **D.** tần số lớn gấp 4 lần

Câu 133: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022
Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại A và B dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng. Sóng truyền ở mặt nước có bước sóng λ. Cực tiểu giao thoa nằm tại những điểm có hiệu đường đi của hai sóng từ hai nguồn tới đó bằng
A. $2k\lambda$ với $k = 0; \pm 1; \pm 2...$ **B.** $(2k+1)\lambda$ với $k = 0; \pm 1; \pm 2...$
C. $(k + 0,5)\lambda$ với $k = 0; \pm 1; \pm 2...$ **D.** $k\lambda$ với với $k = 0; \pm 1; \pm 2...$

Câu 134: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022
Hai nguồn sóng kết hợp là hai nguồn dao động cùng phương, cùng
A. biên độ và có hiệu số pha thay đổi theo thời gian. **B.** biên độ nhưng khác tần số.
C. pha ban đầu nhưng khác tần số **D.** tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

Câu 135: Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022
Một chiếc lá nhỏ đang nằm trên mặt nước yên lặng. Người ta gõ nhẹ vào mặt nước ở một điểm O gần chiếc lá, khi đó chiếc lá sẽ
A. chuyển động ra xa điểm O.
B. chuyển động lại gần điểm O.
C. vừa dập dềnh lên xuống vừa chuyển động ra xa điểm O.
D. chỉ dập dềnh lên xuống tại chỗ.

Câu 136: Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022
Trong hiện tượng sóng dừng trên dây, hai bụng sóng liền kề nhau sẽ dao động

A. cùng pha với nhau. **B.** ngược pha với nhau. **C.** vuông pha với nhau. **D.** lệch pha nhau π/4

Câu 137: Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022

Không có sự truyền năng lượng trong

A. sóng dọc **B.** sóng ngang. **C.** sóng dừng. **D.** sóng âm.

Câu 138: Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022

Âm có tần số 10Hz là

A. họa âm. **B.** siêu âm. **C.** hạ âm. **D.** âm nghe được

Câu 139: Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022

Đơn vị thường dùng để đo mức cường độ âm là

A. Oát (W). **B.** Đề-xi Ben (dB). **C.** N/m^2 **D.** Ben (B).

Câu 140. Trích Đề thi thử THPTQG Tĩnh Gia Thanh Hóa 2022

Sóng cơ không thể truyền trong

A. chân không. **B.** chất lỏng. **C.** chất khí. **D.** chất khí.

Câu 141: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Trên dây đàn hồi có sóng dừng ổn định, với tần số dao động là f = 10 (Hz), khoảng cách giữa hai nút kế cận là 5cm. Vận tốc truyền sóng trên dây là

A. 1cm/s. **B.** 10 cm/s **C.** 50 cm/s. **D.** 1m/s

Câu 142: Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 4

Một sóng ngang có phương trình $u = 4\cos 2\pi\left(t - \frac{x}{5}\right)$, trong đó u tính bằng mm, x tính bằng cm, t tính bằng s.

Khi một phần tử sóng dao động và đi được quãng đường 16 mm thì sóng đã lan truyền đi được quãng đường bằng

A. 5cm **B.** 0,5m **C.** 20cm **D.** 0,2m

Câu 143: Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 5

Một sóng dọc truyền trong một môi trường thì phương dao động của các phần tử môi trường

A. trùng với phương truyền sóng. **B.** là phương ngang.

C. vuông góc với phương truyền sóng. **D.** là phương thẳng đứng.

Câu 144: Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 5

Tần số âm cơ bản và họa âm do một dây đàn phát ra tương ứng với tần số của sóng cơ để trên dây đàn có sóng dừng. Hai họa âm liên tiếp do một dây đàn phát ra hơn kém nhau 72 Hz. Họa âm thứ 5 có tần số là

A. 180 Hz. **B.** 144 Hz. **C.** 288 Hz. **D.** 360 Hz.

Câu 145: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Trong giao thoa của hai sóng trên mặt nước từ hai nguồn kết hợp, cùng pha nhau, những điểm dao động với biên độ cực tiểu có hiệu khoảng cách tới hai nguồn (k ∈ Z) là

A. $d_2 - d_1 = k\lambda$. **B.** $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ **C.** $d_2 - d_1 = 2k\lambda$ **D.** $d_2 - d_1 = \frac{k\lambda}{2}$

Câu 146: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Một sóng cơ truyền từ nguồn sóng O theo trục Ox, hai điểm M và N trên Ox cùng phía so với nguồn O và cách nhau một đoạn $\frac{\lambda}{8}$ thì độ lệch pha M so với N là

A. π **B.** $\frac{\pi}{2}$ **C.** $\frac{\pi}{4}$ **D.** 0

Câu 147: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Độ cao của âm là đặc trưng sinh lý gắn liền với đặc trưng vật lý của âm là

A. biên độ âm. **B.** tần số âm. **C.** cường độ âm. **D.** đồ thị âm.

Câu 148: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Sóng dọc là sóng

A. có phương dao động của các phần tử môi trường trùng với phương truyền sóng.

B. có phương dao động của các phần tử môi trường vuông góc với phương truyền sóng.

C. có các phần tử môi trường truyền dọc theo một sợi dây dài.

D. có các phần tử môi trường dao động theo phương thẳng đứng.

Câu 149: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Trên mặt chất lỏng có hai nguồn sóng dao động với cùng biên độ cùng tần số và cùng pha, ta quan sát được hệ các vân đối xứng. Bây giờ nếu biên độ của một nguồn tăng lên gấp đôi nhưng vẫn dao động cùng pha với nguồn còn lại thì

A. hiện tượng giao thoa vẫn xảy ra, vị trí các vân không đổi nhưng biên độ vân cực đại giảm xuống, vân cực tiểu tăng lên.

B. hiện tượng giao thoa vẫn xảy ra, vị trí các vân không đổi nhưng biên độ vân cực tiểu lớn hơn và cực đại cũng lớn hơn.

C. hiện tượng giao thoa vẫn xảy ra, hình dạng và vị trí của các vân giao thoa không thay đổi.

D. hiện tượng giao thoa vẫn xảy ra, nhưng vị trí các vân cực đại và cực tiểu đổi chỗ cho nhau.

Câu 150: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Khi có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi, khoảng cách từ một bụng đến nút gần nó nhất bằng

A. Một số nguyên lần bước sóng. **B.** Một bước sóng.

C. Một nửa bước sóng. **D.** Một phần tư bước sóng.

Câu 151: Trích Đề thi thử THPTQG Thọ Xuân Thanh Hóa 2022

Một nguồn âm phát âm theo mọi hướng giống nhau vào môi trường không hấp thụ âm, Để cường độ âm nhận được tại một điểm giảm đi 4 lần so với vị trí trước thì khoảng cách phải

A. Tăng lên 2 lần. **B.** Tăng lên 4 lần. **C.** Giảm đi 4 lần. **D.** Giảm đi lần.

Câu 152: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh 2022 lần 2

Trong sóng cơ, sóng dọc truyền được trong

A. chất rắn, chất khí và chân không. **B.** chất lỏng, chất khí và chân không.

C. chất rắn, chất lỏng và chất khí. **D.** chất rắn, chất lỏng và chân không.

Câu 153: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh 2022 lần 2

Một con lắc đơn dài ℓ, dao động điều hòa với biên độ góc $\alpha_0(\text{rad})$. Biên độ dao động s0 của con lắc là

A. $s_0 = \dfrac{\ell}{\alpha_0}$ **B.** $s_0 = \ell^2\alpha_0$ **C.** $s_0 = \dfrac{\ell}{\alpha_0^2}$ **D.** $s_0 = \ell\alpha_0$

Câu 154: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh 2022 lần 2

Trên một sợi dây dài ℓ với một đầu cố định và một đầu tự do đang có sóng dừng. Sóng truyền trên dây có bước sóng λ. Hệ thức nào sau đây **đúng**?

A. $\ell = \dfrac{\lambda}{8} + k\lambda$ với $k = 0;1;2...$ **B.** $\ell = \dfrac{\lambda}{8} + k\dfrac{\lambda}{2}$ với $k = 0;1;2...$

C. $\ell = (2k+1)\dfrac{\lambda}{4}$ với $k = 0;1;2...$ **D.** $\ell = (2k+1)\dfrac{\lambda}{2}$ với $k = 0;1;2...$

Câu 155: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh 2022 lần 2

Tại một điểm, đại lượng đo bằng lượng năng lượng mà sóng âm tải qua một đơn vị diện tích đặt tại điểm đó, vuông góc với phương truyền sóng trong một đơn vị thời gian là

A. độ to của âm. **B.** cường độ âm. **C.** độ cao của âm. **D.** mức cường độ âm.

Câu 156: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh 2022 lần 2

Tại một vị trí trong môi trường truyền âm, khi cường độ âm tăng 100 lần thì mức cường độ âm

A. tăng thêm 20B **B.** tăng thêm 20dB **C.** giảm bớt 20dB **D.** giảm bớt 20B

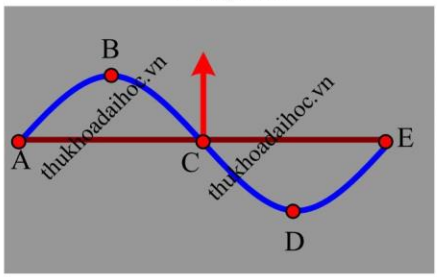
Câu 157: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022

Một sóng ngang truyền trên sợi dây đàn hồi rất dài với tốc độ truyền sóng v = 0,2m/s. Chu kỳ dao động T = 10s . Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên dây dao động ngược pha là

A. lm. **B.** 2m. **C.** 0,5m. **D.** 1,5m.

Câu 158: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022

Một sóng ngang truyền trên mặt nước với tần số f = 10Hz. Tại một thời điểm nào đó một phần mặt nước có hình dạng như hình vẽ. Trong đó khoảng cách từ vị trí cân bằng của điểm A đến vị trí cân bằng của D là 60cm và điểm C đang đi lên qua vị trí cân bằng. Chiều truyền sóng và tốc độ truyền sóng là



A. Từ đến A với vận tốc 6m/s.

B. Từ A đến Z với vận tốc 6m/s.

C. Từ E đến A với vận tốc 8m/s.
D. Từ A đến E với vận tốc 8m/s.

Câu 159: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022
Tiến hành thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt nước, hai nguồn đặt tại hai điểm A và B dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng tạo ra hai sóng kết hợp có bước sóng λ. Hiệu đường đi từ hai nguồn đến vị trí điểm cực tiểu giao thoa là
A. $d_1 - d_2 = k\lambda$ với k= 0,11,12,... **B.** $d_1 - d_2 = (2k + 0,25)\lambda$ với k = 0,41,42,..
C. $d_1 - d_2 = (k + 0,25)\lambda$ với k = 0, +1, +2,... **D.** $d_1 - d_2 = (k + 0,5)\lambda$ với k =0,1,2,...

Câu 160: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022
Một dây đàn được căng ngang với hai đầu cố định, có chiều dài 100 cm. Biết tốc độ truyền sóng trên dây là 800m/s. Khi gảy đàn, nó phát ra âm thanh với họa âm bậc 2 có tần số bằng
A. 400 Hz. **B.** 200 Hz **C.** 1200 Hz. **D.** 800 Hz.

Câu 161: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022
Khi một sóng cơ truyền từ không khí vào nước thì đại lượng nào sau đây không đổi?
A. Tốc độ truyền sóng. **B.** Tần số của sóng. **C.** Bước sóng. **D.** Biên độ của sóng.

Câu 162: Trích Đề thi thử THPTQG Triệu Sơn 3 Thanh Hóa 2022
Một trong những đặc trưng sinh lí của âm là
A. tần số âm **B.** đồ thị dao động âm **C.** độ to của âm **D.** mức cường độ âm

Câu 163: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Bình 2022
Một sóng cơ lan truyền trong một môi trường. Hai điểm trên cùng một phương truyền sóng, cách nhau một khoảng bằng bước sóng có dao động
A. lệch pha **B.** ngược pha **C.** lệch pha **D.** cùng pha

Câu 164: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Bình 2022
Trên một sợi dây đàn hồi đang có sóng dừng. Khoảng cách từ một nút đến một bụng kề nó bằng
A. một bước sóng **B.** hai bước sóng.
C. một phần tư bước sóng. **D.** một nửa bước sóng.

Câu 165: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Bình 2022
Hai nguồn sóng kết hợp là hai nguồn dao động cùng phương, cùng
A. tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian. **B.** biên độ và có hiệu số pha thay đổi theo thời gian
C. biên độ nhưng khác tần số. **D.** pha ban đầu nhưng khác tần số

Câu 166: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Bình 2022
Đặt trưng nào sau đây là đặc trưng sinh lý của âm?
A. Độ to của âm. **B.** Mức cường độ âm. **C.** Đồ thị dao động âm. **D.** Tần số âm.

Câu 167: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022
Nếu mức cường độ âm tại điểm M bằng 70dB và lấy cường độ âm chuẩn $I_0 = 10^{-12} W/m^2$ thì cường độ âm tại điểm M là
A. $10^{-8}\frac{W}{m^2}$ **B.** $10^{-7}\frac{W}{m^2}$ **C.** $10^{-11}\frac{W}{m^2}$ **D.** $10^{-5}\frac{W}{m^2}$

Câu 168: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022
Khi có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi, khoảng cách giữa nút sóng và vị trí cân bằng của bụng sóng liên tiếp bằng
A. một phần tư bước sóng. **B.** một nửa bước sóng.
C. một bước sóng. **D.** hai lần bước sóng.

Câu 169: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022
Một sóng cơ có bước sóng λ, truyền trên mặt chất lỏng từ nguồn sóng O dao động điều hòa theo phương vuông góc với mặt nước. Dao động của phần tử chất lỏng tại hai điểm M và N cùng cách nguồn O một đoạn là λ/4 sẽ
A. lệch pha $\frac{\pi}{4}$ **B.** lệch pha $\frac{\pi}{2}$ **C.** cùng pha **D.** ngược pha

Câu 170: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022
Khi nói về sóng âm, phát biểu nào sau đây **sai**?
A. Hạ âm có tần số nhỏ hơn 16 Hz. **B.** Siêu âm có tần số lớn hơn 20000 Hz.

C. Đơn vị của mức cường độ âm là W/m^2 **D.** Sóng âm không truyền được trong chân không.

Câu 171: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022

Âm **"La"** do hai nguồn âm ghi ta và violin phát ra có âm sắc khác nhau. Hai âm đó chắc chắn khác nhau về

A. mức cường độ âm **B.** cường độ âm **C.** đồ thị dao động âm **D.** tần số

Câu 172: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022

Kết luận nào sau đây không **đúng** về quá trình lan truyền của sóng cơ?

A. Bản chất là quá trình lan truyền dao động của các phần tử môi trường theo thời gian.

B. Không có sự truyền pha của dao động.

C. Là quá trình truyền năng lượng.

D. Các phần tử vật chất chỉ dao động quanh vị trí cân bằng không chuyển dời theo sóng.

Câu 173: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Các đặc trưng sinh lí của âm gồm

A. độ cao, biến độ và âm sắc **B.** độ cao, âm sắc, độ to

C. độ cao, tần số và âm sắc **D.** độ to, biên độ và cường độ âm.

Câu 174: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Trong hiện tượng sóng dừng trên dây. Khoảng cách giữa hai nút hay hai bụng liên tiếp bằng

A. một số nguyên lần bước sóng. **B.** một phần tư bước sóng

C. Imột nửa bước sóng. **D.** một bước sóng.

Câu 175: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Loài vật nào trong các loài vật sau có thể nghe được hạ âm?

A. Chủ. **B.** Dơi. **C.** Voi. **D.** Cá heo.

Câu 176: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Trên mặt chất lỏng có hai nguồn sóng giống nhau, cách nhau AB = 8cm. Sóng truyền trên mặt chất lỏng có bước sóng 1,2cm. Số đường cực đại đi qua đoạn thẳng nối hai nguồn là

A. 12. **B.** 14. **C.** 11. **D.** 13.

Câu 177: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Chọn phát biểu **sai**. Quá trình truyền sóng cơ học

A. là quá trình truyền phá dao động.

B. là quá trình lan truyền các phần tử vật chất trong không gian theo thời gian.

C. là quá trình truyền năng lượng.

D. là quá trình truyền dao động trong môi trường vật chất theo thời gian.

Câu 178: Trích Đề thi thử THPTQG Trần Phú Vĩnh Phúc 2022 lần 2

Tai người chỉ nghe được các âm có tần số nằm trong khoảng

A. từ 16 Hz đến 20000Hz. **B.** từ 20kHz đến 2000kHz.

C. từ 16kHz đến 20000kHz. **D.** từ 16 Hz đến 2000 Hz.

Câu 179: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Trong thí nghiệm giao sóng thoa ở mặt nước, hai nguồn sóng là hai nguồn dao động kết hợp, cùng pha**.** Phần tử ở mặt nước cách đều vị trí hai nguồn sóng dao động

A. cùng pha với hai nguồn. **B.** với biên độ cực tiểu.

C. với biên độ cực đại. **D.** ngược pha với hai nguồn.

Câu 180: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Đặc trưng nào sau đây là một đặc trưng sinh lí của âm?

A. Âm sắc **B.** Mức cường độ âm. **C.** Đồ thị âm. **D.** Cường độ âm.

Câu 181: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Sóng cơ không lan truyền được trong

A. chất lỏng. **B.** chân không. **C.** chất rắn. **D.** Chất khí

Câu 182: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn sóng là hai nguồn dao động kết hợp. Trên đoạn thẳng nối hai nguồn, hai phần tử sóng dao động cực đại gần nhau nhất có vị trí cân bằng cách nhau

A. hai bước sóng. **B.** nửa bước sóng.

C. một bước sóng. **D.** một phần tư bước sóng.

Câu 183: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Khi sóng cơ gặp vật cản cố định thì sóng phản xạ và sóng tới tại đó

A. ngược pha nhau. **B.** lệch pha nhau $2\pi/3$. **C.** cùng pha nhau. **D.** lệch pha nhau $\pi/2$.

Câu 184: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

Một sóng cơ hình sin lan truyền trên sợi dây dài với bước sóng 30cm. Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai phần tử trên dây dao động ngược pha là

A. 60 cm. **B.** 30 cm. **C.** 15 cm. **D.** 10 cm.

Câu 185: Trích Đề thi thử THPTQG Liên trường Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022

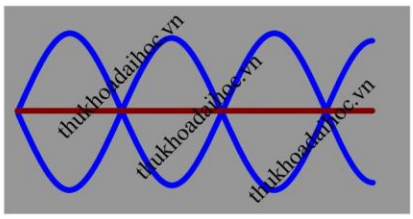
Người ta dùng một loại còi gọi là "Còi câm" để điều khiển, huấn luyện chó nghiệp vụ. Còi câm này phát ra

A. tạp âm. **B.** hạ âm.
C. siêu âm. **D.** nhạc âm.

Câu 186: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Phú Thọ 2022 lần 2

Một đoạn dây đang có sóng dừng như hình vẽ. Số bụng sóng trên đoạn dây là

A. 4 **B.** 6
C. 5 **D.** 3



Câu 187: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Phú Thọ 2022 lần 2

Quan sát một vật nổi trên mặt nước, khi có sóng truyền qua ta thấy vật nhô lên và hạ xuống theo phương thẳng đứng. Điều này cho biết sóng trên mặt nước là

A. sóng âm. **B.** sóng âm. **C.** sóng dừng **D.** sóng ngang.

Câu 188: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Phú Thọ 2022 lần 2

Khi chơi đàn guitar, ta bấm các phím đàn ở các vị trí khác nhau trên cùng một dây đàn để tạo ra

A. độ to khác nhau. **B.** tần số khác nhau.
C. có cường độ khác nhau **D.** biên độ khác nhau

Câu 189: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Giang 2022 lần 2

Khi có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi, xét trong khoảng giữa hai nút liên tiếp thì các phần tử của dây luôn dao động cùng tần số và

A. ngược pha nhau. **B.** cùng pha nhau. **C.** lệch pha nhau $2\pi/3$. **D.** vuông pha nhau.

Câu 190: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Giang 2022 lần 2

Một sóng ngang truyền trong một môi trường thì phương dao động của các phần từ môi trường

A. là phương ngang. **B.** là phương thẳng đứng.
C. vuông góc với phương truyền sóng. **D.** trùng với phương truyền sóng.

Câu 191: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Giang 2022 lần 2

Con người có thể nghe được âm có tần số

A. từ 16 Hz đến 20MHz. **B.** trên 20kHz.
C. dưới 16 Hz. **D.** từ 16 Hz đến 20kHz.

Câu 192: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Giang 2022 lần 2

Trong hệ SI, đơn vị của cường độ điện trường là

A. Culông trên vôn (C / V) . **B.** Vôn nhân mét (Vm).
C. Jun trên culông (J / C) . **D.** Vôn trên mét (V / m).

Câu 193: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội 2022 lần 2

Một sóng hình sin lan truyền dọc theo Ox với bước sóng λ. Hai phần tử của môi trường nằm trên Ox, cách nhau một khoảng d, luôn dao động ngược pha với nhau. Biểu thức liên hệ giữa d và λ là

A. $d = (2k+1)\lambda$; với $k = 0,1,2...$ **B.** $d = (k+0,5)\lambda$; với $k = 0,1,2...$

C. $d = k\lambda$; với $k = 0,1,2...$ **D.** $d = 2k\lambda$; với $k = 0,1,2...$

Câu 194: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội 2022 lần 2

Biết I là cường độ của dòng điện không đổi chạy qua một vật dẫn có điện trở R. Đại lượng xác định bằng tích I.R được gọi là

A. công suất của dòng điện. **B.** nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn.
C. độ giảm điện thế trên vật dẫn. **D.** công của dòng điện.

Câu 195: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội 2022 lần 2
Trong hệ SI, đêxiben (dB) là đơn vị của

A. mức cường độ âm. **B.** tần số âm. **C.** bước sóng. **D.** cường độ âm.

Câu 196: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022 lần 2
Một nguồn nhạc âm phát ra âm cơ bản có tần số 250 Hz. Họa âm bậc bốn phát ra từ nguồn này có tần số là

A. 1500 Hz. **B.** 500 Hz. **C.** 750 Hz. **D.** 1000 Hz.

Câu 1197: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh 2022 lần 2
Một sóng cơ hình sin có chu kỳ T lan truyền trong một môi trường với tốc độ v. Bước sóng của sóng này là

A. $\lambda = \frac{v}{2T}$ **B.** $\lambda = 2vT$ **C.** $\lambda = vT$ **D.** $\lambda = \frac{v}{T}$

Câu 198: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022 lần 2
Hai âm cùng độ cao là hai âm có cùng

A. cường độ âm. **B.** biên độ. **C.** mức cường độ âm. **D.** tần số.

Câu 199: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022 lần 2
Hai nguồn sóng kết hợp S_1S_2 dao động cùng phương, cùng tần số, cùng pha. Điểm M trên phương truyền sóng dao động với biên độ cực tiểu khi hiệu đường đi của hai sóng từ hai nguồn đến M bằng

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

Câu 200: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa 2022 lần 2
Một sóng âm có tần số 105 Hz truyền đi trong không khí với tốc độ 330 m/s . Sóng đó là

A. sóng dọc có bước sóng 0,318 m. **B.** sóng dọc có bước sóng 3,143 m.
C. sóng ngang có bước sóng 0,318 m. **D.** sóng ngang có bước sóng 3,143 m.

Câu 201: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 2
Trên một sợi dây đang có sóng dừng. Sóng truyền trên dây có bước sóng λ. Khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

A. $\frac{\lambda}{2}$ **B.** 2λ **C.** $\frac{\lambda}{4}$ **D.** λ

Câu 202: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 2
Trong sự truyền sóng cơ, biên độ dao động của một phần tử môi trường có sóng truyền qua được gọi là

A. năng lượng sóng. **B.** biên độ của sóng. **C.** tần số của sóng. **D.** tốc độ truyền sóng.

Câu 203: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 2
Sóng ngang là sóng

A. trong đó các phần tử sóng dao động theo phương vuông góc với phương truyền sóng.
B. trong đó các phần tử sóng dao động theo phương trùng với phương truyền sóng.
C. trong đó các phần tử sóng dao động theo phương nằm ngang.
D. luôn lan truyền theo phương nằm ngang.

Câu 204: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 2
Đặc trưng nào sau đây không phải là đặc trưng vật lí của âm?

A. Tần số âm. **B.** Đồ thị dao động âm. **C.** Mức cường độ âm. **D.** Độ cao của âm.

Câu 205: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 2
Trong thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt chất lỏng, tại hai điểm S_1 và S_2 có hai nguồn dao động cùng pha theo phương thẳng đứng, phát ra hai sóng kết hợp có bước sóng 2,4 cm. Trên đoạn thẳng S_1S_2 khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

A. 0,6 cm . **B.** 4,8 cm. **C.** 1,2 cm . **D.** 2,4 cm .

Câu 206: Trích Đề thi thử THPTQG Sầm Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2
Biết I_0 là cường độ âm chuẩn. Tại điểm có cường độ âm I thì mức cường độ âm là

A. $L = 2\lg\frac{I}{I_0}(dB)$ **B.** $L = 10\lg\frac{I}{I_0}(dB)$ **C.** $L = 10\lg\frac{I_0}{I}(dB)$ **D.** $L = 2.\lg\frac{I_0}{I}(dB)$

Câu 207: Trích Đề thi thử THPTQG Sầm Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2
Khi một sóng cơ truyền từ không khí vào nước thì đại lượng nào sau đây không đổi?
A. Tần số của sóng. **B.** Tốc độ truyền sóng. **C.** Biên độ của sóng. **D.** Bước sóng.

Câu 208: Trích Đề thi thử THPTQG Sầm Sơn Thanh Hóa 2022 lần 2
Để phân biệt âm thanh do các nhạc cụ khác nhau phát ra, người ta dựa vào
A. cường độ âm. **B.** tần số âm. **C.** âm sắc. **D.** mức cường độ âm.

Câu 209: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thái Nguyên 2022 lần 2
Trong sóng cơ, tốc độ truyền sóng là
A. tốc độ chuyển động của các phần tử môi trường truyền sóng.
B. tốc độ lan truyền dao động trong môi trường truyền sóng.
C. tốc độ cực tiểu của các phần tử môi trường truyền sóng.
D. tốc độ cực đại của các phần tử môi trường truyền sóng

Câu 210: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thái Nguyên 2022 lần 2
Biết I_0 là cường độ âm chuẩn. Tại điểm có cường độ I thì mức cường độ âm là
A. $L = 2\lg\frac{I}{I_0}(dB)$ **B.** $L = 10\lg\frac{I_0}{I}(dB)$ **C.** $L = 2\lg\frac{I_0}{I}(dB)$ **D.** $L = 10\lg\frac{I}{I_0}(dB)$

Câu 211: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Thái Nguyên 2022 lần 2
Một sợi dây căng ngang đang có sóng dừng. Sóng truyền trên dây có bước sóng λ. Khoảng cách giữa hai điểm bụng liên tiếp là
A. λ. **B.** 2λ. **C.** λ/ 4. **D.** λ/ 2

Câu 212: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022 lần 2
Sóng dọc là sóng có phương dao động của các phần tử môi trường
A. trùng với phương truyền sóng. **B.** vuông góc với phương truyền sóng.
C. là phương nằm ngang. **D.** là phương thẳng đứng.

Câu 213: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022 lần 2
Hai nguồn sóng kết hợp là hai nguồn dao động cùng phương,
A. cùng biên độ và có hiệu số pha thay đổi theo thời gian.
B. cùng pha ban đầu nhưng khác tần số.
C. cùng biên độ nhưng khác tần số.
D. cùng tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

Câu 214: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022 lần 2
Tại điểm M, cường độ âm là I. Cho cường độ âm chuẩn là I_0. Mức cường độ âm tại điểm M là
A. $10.\log\frac{I_0}{I}(dB)$ **B.** $10.\log\frac{I}{I_0}(dB)$ **C.** $\frac{I}{I_0}(dB)$ **D.** $10.\log\frac{I}{I_0}(B)$

Câu 215: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng 2022 lần 2
Một sóng cơ có tần số 60Hz, lan truyền ở mặt nước với bước sóng là 5cm. Tốc độ truyền sóng ở mặt nước bằng
A. 6,0 m/s. **B.** 1,2 m/s. **C.** 1,4 m/s. **D.** 3,0 m/s.

Câu 216: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Lào Cai 2022 lần 3
Trong hiện tượng giao thoa sóng của hai nguồn kết hợp đồng pha. Gọi d_1, d_2 lần lượt là khoảng cách từ hai nguồn sóng đến điểm thuộc vùng giao thoa, bước sóng là λ. Những điểm trong môi trường truyền sóng là cực đại giao thoa khi hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn tới là

A. $d_2 - d_1 = k\frac{\lambda}{2}$ với $k = 0;\pm1;\pm2...$ **B.** $d_2 - d_1 = k\lambda$ với $k = 0;\pm1;\pm2...$

C. $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$ với $k = 0;\pm1;\pm2...$ **D.** $d_2 - d_1 = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$ với $k = 0;\pm1;\pm2...$

Câu 217: Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Lào Cai 2022 lần 3
Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm
A. mà thời gian mà sóng truyền giữa hai điểm đó là một nửa chu kì.

B. gần nhau nhất mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.
C. trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.
D. gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

Câu 218: Sóng truyền trên một sợi dây đàn hồi có hai đầu cố định với bước sóng λ. Muốn có sóng dừng trên dây thì chiều dài ℓ của dây có thể nhận giá trị nào sau đây?

A. $\ell = \frac{\lambda}{4}$ **B.** $\ell = \lambda^2$ **C.** $\ell = \frac{\lambda}{2}$ **D.** $\ell = \frac{\lambda}{3}$

Câu 219: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Lào Cai 2022 lần 3**
Điều nào sau đây **không đúng** khi nói về sóng âm?
A. Sóng âm hay âm nghe được là sóng có tần số từ 16 Hz đến 2000 Hz.
B. Sóng âm không truyền được trong chân không.
C. Sóng âm là sóng có tần số không đổi khi truyền từ chất khí sang chất lỏng.
D. Tốc độ truyền âm giảm dần qua các môi trường rắn, lỏng và khí.

Câu 220: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Lào Cai 2022 lần 3**
Một sóng cơ có chu kì 2 s truyền với tốc độ 1 m/s. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên một phương truyền mà tại đó các phần tử môi trường dao động ngược pha nhau là
A. 0,5 m. **B.** 2,5 m. **C.** 1,0 m. **D.** 2,0 m.

Câu 221: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Vĩnh Phúc 2022 lần 3**
Xét hai nguồn kết hợp S_1 và S_2 trên mặt nước dao động điều hoà với phương trình u = acosωt . Dao động của một điểm trong vùng giao thoa có tần số góc là
A. $\frac{\omega}{2}$ **B.** ω **C.** 2ω **D.** ωt

Câu 222: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Vĩnh Phúc 2022 lần 3**
Một dây đàn phát ra âm cơ bản có tần số là 56 Hz. Họa âm thứ 3 có tần số là
A. 168 Hz. **B.** 56 Hz. **C.** 84 Hz. **D.** 140 Hz.

Câu 223: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Vĩnh Phúc 2022 lần 3**
Khoảng cách giữa hai điểm trên cùng một phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau gọi là
A. tần số. **B.** bước sóng.
C. chu kì. **D.** vận tốc truyền sóng.

Câu 224: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022 lần 2**
Đại lượng nào sau đây **không phải** là đặc trưng của một sóng hình sin?
A. Bước sóng. **B.** Tốc độ sóng.
C. Chu kì sóng. **D.** Thời gian truyền sóng.

Câu 225: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An 2022 lần 2**
Trong hiện tượng giao thoa của hai sóng kết hợp, cực đại giao thoa là vị trí mà hai sóng ở đó
A. lệch pha nhau 90^0. **B.** cùng pha nhau. **C.** ngược pha nhau. **D.** lệch pha nhau 120^0.

Câu 226: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 3**
Đại lượng nào sau đây là đặc trưng sinh lí của âm?
A. Độ to của âm. **B.** Mức cường độ âm. **C.** Cường độ âm. **D.** Tần số của âm.

Câu 227: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 3**
Trên một sợi dây có sóng dừng ổn định với bước sóng truyền trên dây là λ. Khoảng cách giữa hai điểm nút liền kề là
A. $\frac{\lambda}{4}$ **B.** $\frac{\lambda}{2}$ **C.** λ **D.** 2λ

Câu 228: **Trích Đề thi thử THPTQG Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình 2022 lần 3**
Một sóng cơ có tần số f truyền trên một sợi dây đàn hồi với tốc độ v thì có bước sóng là
A. $\lambda = fv^2$ **B.** $\lambda = \frac{v}{f}$ **C.** $\lambda = fv$ **D.** $\lambda = \frac{f}{v}$

Câu 229: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Nếu sự phản xạ sóng xảy ra trên vật cản cố định, tại điểm phản xạ sóng tới sẽ
A. cùng pha với sóng phản xạ. **B.** ngược pha với sóng phản xạ.
C. vuông pha với sóng phản xạ. **D.** lệch pha bất kỳ với sóng phản xạ.

Câu 230: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Nốt Fa do đàn bầu và đàn ghi ta phát ra luôn khác nhau về
A. âm sắc. **B.** độ cao. **C.** độ to. **D.** tốc độ truyền âm.

Câu 231: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Nhận định nào sau đây là **đúng** khi nói về sóng cơ truyền trong một môi trường vật chất nhất định?
A. Vận tốc tăng khi tần số tăng **B.** Tần số giảm khi vận tốc tăng.
C. Bước sóng tăng khi tần số giảm. **D.** Bước sóng tăng khi vận tốc giảm.

Câu 232: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Một sóng âm lan truyền trong không khí với chu kỳ 100 ms. Sóng âm này là
A. siêu âm. **B.** hạ âm. **C.** âm nghe đượC. **D.** sóng vô tuyến.

Câu 233: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Một sóng cơ học lan truyền trên mặt thoáng chất lỏng nằm ngang với tần số 10 Hz và bước sóng 8 cm. Quãng đường sóng truyền được trong 1 giây là
A. 8 cm. **B.** 40 cm. **C.** 60 cm. **D.** 80 cm.

Câu 234: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 1**
Để hai sóng giao thoa được với nhau thì chúng phải có
A. cùng tần số, cùng biên độ và cùng pha.
B. cùng tần số, cùng biên độ và hiệu số pha không đổi theo thời gian.
C. cùng tần số và cùng pha.
D. cùng tần số và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

Câu 235: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 2**
Khi nói về sự truyền sóng cơ, phát biểu nào sau đây **đúng**?
A. Trong không khí tốc độ truyền sóng nhỏ hơn trong chân không.
B. Trong một môi trường, tốc độ truyền sóng không phụ thuộc vào nhiệt độ của môi trường.
C. Sóng cơ không thể truyền được trong các môi trường rắn và cứng như đá, thép.
D. Ở cùng một nhiệt độ, tốc độ truyền âm trong nước lớn hơn tốc độ truyền âm trong không khí.

Câu 236: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 2**
Phát biểu nào sau đây **không đúng**?
A. Về bản chất vật lý thì sóng âm, sóng siêu âm, sóng hạ âm đều là sóng cơ.
B. Sóng siêu âm là sóng âm mà tai người không nghe được.
C. Dao động âm có tần số trong miền từ 16 Hz đến 20 kHz.
D. Sóng âm là sóng dọc.

Câu 237: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 2**
Trên mặt nước, tại hai điểm A, B cách nhau 13 cm có hai nguồn dao động cùng pha, bước sóng 4 cm. Một điểm trên mặt nước cách A, B lần lượt d_1 và d_2 sẽ dao động với biên độ cực đại nếu
A. $d_2 - d_1 = -12\ cm$ **B.** $d_2 - d_1 = 10\ cm$ **C.** $d_2 - d_1 = -6\ cm$ **D.** $d_2 - d_1 = 16\ cm$

Câu 238: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 2**
Một người quan sát sóng truyền trên mặt nước, thấy 6 đỉnh sóng liên tiếp cách nhau 60 cm. Bước sóng có giá trị là
A. 10 cm. **B.** 12 cm. **C.** 24 cm. **D.** 20 cm.

Câu 239: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 3**
Một sóng cơ lan truyền trong một môi trường, trong khoảng thời gian nửa chu kỳ, sóng truyền được quãng đường 4 m. Tính bước sóng?
A. 4 m. **B.** 2 m. **C.** 8 m. **D.** 6 m.

Câu 240: **Trích Đề thi thử THPTQG Diễn đàn Thư viện Vật lý 2022 lần 3**
Âm La do đàn bầu phát ra và âm Rê do đàn ghita phát ra luôn khác nhau về
A. độ cao và âm sắc. **B.** độ cao và độ to.
C. độ to và âm sắc. **D.** độ to và cường độ âm.

Xem Đáp án và Lời giải chi tiết tại:

Website: thukhoadaihoc.vn

Hoặc GROUP FACBOOK: NGÂN HÀNG TÀI LIỆU VẬT LÝ