1. Đối với dao động tuần hoàn, số lần dao động được lặp lại trong một đơn vị thời gian gọi là

**A.** tần số dao động. **B.** chu kỳ dao động. **C.** pha ban đầu. **D.** tần số góc

1. Một vật dao động điều hòa thực hiện được  dao động mất  Tần số dao động của vật là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Một chất điểm dao động điều hoà trên quỹ đạo  biên độ dao động của vật là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Một vật dao động điều hòa theo phương trình  Tần số dao động của vật là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Điểm M dao động điều hòa theo phương trình  Pha dao động đạt giá trị  vào thời điểm

**A.  B.  C.  D. **

1. Phương trình li độ của một chất điểm đang dao động điều hòa có dạng  Lấy xấp xỉ  Tại thời điểm  vận tốc và gia tốc chuyển động của chất điểm lần lượt là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

1. Trong dao động điều hòa của một vật thì tập hợp ba đại lượng sau đây là không thay đổi theo thời gian

**A.** Vận tốc, lực, năng lượng toàn phần **B.** Biên độ, tần số, gia tốc

**C.** Biên độ, tần số, năng lượng toàn phần **D.** Gia tốc, chu kỳ, lực.

1. Một vật dao động có phương trình thế năng như sau:  Hãy xác định chu kỳ của dao động?

**A.** 0,25s **B.** 0,1s **C.** 0,5s **D.** 0,4s

1. Chọn **sai** khi nói về dao động cưỡng bức

**A.** Tần số dao động bằng tần số của ngoại lực

**B.** Biên độ dao động phụ thuộc vào tần số của ngoại lực

**C.** Dao động theo quy luật hàm sin của thời gian

**D.** Tần số ngoại lực tăng thì biên độ dao động tăng

1. Con lắc lò xo gồm vật nặng có khối lượng 25 g và lò xo nhẹ có độ cứng 100 N/m. Tác dụng một ngoại lực cưỡng bức biến thiên điều hòa biên độ F0 và tần số  thì biên độ dao động A1. Nếu giữ nguyên biên độ F0 mà tăng tần số ngoại lực đến  thì biên độ dao động ổn định là A2. So sánh A1 và A2?

**A.  B.  C.  D. **

1. Tốc độ truyền sóng cơ có giá trị lớn nhất trong môi trường nào sau đây?

**A.** Khí hiđrô **B.** Nước biển. **C.** Nhôm **D.** Khí ôxi

1. Trong sự truyền sóng cơ, quãng đường sóng truyền trong một chu kì được gọi là

**A.** tốc độ truyền sóng **B.** năng lượng sóng. **C.** bước sóng. **D.** chu kì sóng.

1. Khoảng cách giữa hai gợn lồi liền kề của sóng nước trên mặt hồ là 9 m. Sóng lan truyền với vận tốc là bao nhiêu, biết trong 1 phút sóng đập vào bờ 6 lần:

**A.** 90cm/s **B.** 66,7cm/s **C.** 75cm/s **D.** 150cm/s

1. Sóng ngang là sóng có phương dao động của các phần tử môi trường và phương truyền sóng hợp với nhau một góc

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Trong sóng cơ, sóng dọc ***không*** truyền được trong môi trường

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

1. Khi nói về các đại lượng đặc trưng của sóng, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Bước sóng là quãng đường mà sóng truyền được trong một chu kì.

**B.** Tốc độ truyền sóng là tốc độ của một phần tử môi trường khi qua vị trí cân bằng,

**C.** Biên độ của sóng là biên độ dao động của một phần tử môi trường có sóng truyền qua.

**D.** Chu kì của sóng là chu kì dao động của một phần tử môi trường có sóng truyền qua.

1. Khi xảy ra hiện tượng giao thoa sóng nước với hai nguồn kết hợp cùng pha . Những điểm trên mặt nước nằm trên đường trung trực của  sẽ

**A.** đứng yên không dao động. **B.** dao động với biên độ bé nhất.

**C.** dao động với biên độ có giá trị trung bình. **D.** dao động với biên độ lớn nhất.

1. Trong thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt chất lỏng, tại hai điểm  và  có hai nguồn dao động cùng pha theo phương thẳng đứng, phát ra hai sóng kết hợp có bước sóng . Trên đoạn thẳng  khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong thí nghiệm I-âng về giao thoa ánh sáng, hai khe được chiếu bằng ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ. Nếu tại điểm M trên màn quan sát có vân tối thứ ba (tính từ vân sáng trung tâm) thì hiệu đường đi của ánh sáng từ hai khe S1, S2 đến M có độ lớn bằng

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

1. Trong bệnh viện có một lọai tủ dùng đẻ khử trùng những dụng cụ y tế sử dụng nhiều lần.

Khi hoạt động tử phát ra bức xạ có tác dụng khử trùng là

**A.** Tia hồng ngoại. **C.** tia X

**B.** tia gamma **D.** tia tử ngoại