

**Câu 1 :** Hai điểm M và N cách nhau 20cm trên mặt chất lỏng dao động cùng tần số 50Hz, cùng pha, vận tốc truyền sóng trên mặt chất lỏng là 1m/s . Trên MN số điểm không dao động là:

- A. 18 điểm.                      B. 19 điểm.                      C. 21 điểm.                      D. 20 điểm.

**Câu 2 :** Tại hai điểm S1, S2 cách nhau 9,5 cm trên mặt nước dao động cùng tần số 50Hz, cùng pha cùng biên độ, vận tốc truyền sóng trên mặt nước 1 m/s. Trên S1S2 có bao nhiêu điểm dao động với biên độ cực đại và không dao động.

- A. có 9 điểm dao động với biên độ cực đại và 9 điểm không dao động.                      B. có 11 điểm dao động với biên độ cực đại và 10 điểm không dao động.  
C. có 10 điểm dao động với biên độ cực đại và 11 điểm không dao động.                      D. 9 điểm dao động với biên độ cực đại và 10 điểm không dao động.

**Câu 3 :** Trên đoạn nối hai nguồn sóng giao thoa, khoảng cách giữa hai điểm có cùng biên độ cực đại là:

- A.  $\lambda$ .                                      B.  $\frac{\lambda}{2}$ .                                      C.  $\frac{\lambda}{4}$ .                                      D.  $k\frac{\lambda}{2}$ .

**Câu 4 :** Tại hai điểm A và B cách nhau 16cm trên mặt nước dao động cùng tần số 50Hz, cùng pha, vận tốc truyền sóng trên mặt nước 100cm/s . Trên AB số điểm dao động với biên độ cực đại là:

- A. 15 điểm.                      B. 15 điểm.                      C. 16 điểm.                      D. 14 điểm.

**Câu 5 :** Hai mũi nhọn S1, S2 cách nhau một khoảng  $a = 8,6$  cm, dao động với phương trình  $u_1 = \cos 100\pi t$  (cm);  $u_2 = \cos(100\pi t + \pi)$  (cm). Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 40 cm/s. Số các gợn lồi trên đoạn S1, S2 ?

- A. 22.                                      B. 23.                                      C. 24.                                      D. 25.

**Câu 6 :** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước với hai nguồn kết hợp S1, S2 cách nhau 28mm phát sóng ngang với phương trình  $u_1 = 2\cos(100\pi t)$  (mm),  $u_2 = 2\cos(100\pi t + \pi)$  (mm), t tính bằng giây (s). Tốc độ truyền sóng trong nước là 30cm/s. Số vân cực đại giao thoa quan sát được là?

- A. 0.                                      B. 10.                                      C. 11.                                      D. 12.

**Câu 7 :** Chọn đáp án đúng. Trên đoạn nối hai nguồn sóng, cùng pha:

- A. Các vân cực đại giữa hai nguồn bằng số điểm cực đại trên đoạn nối hai nguồn.  
B. Các điểm cực đại luôn dao động cùng pha với nguồn.  
C. Các điểm cực tiểu luôn dao động cùng pha với nhau.  
D. Số điểm cực đại luôn lớn hơn hay bằng số vân cực đại.

**Câu 8 :** Hai nguồn sóng giống nhau tại A và B cách nhau 47cm trên mặt nước, chỉ xét riêng một nguồn thì nó lan truyền trên mặt nước mà khoảng cách giữa hai ngọn sóng liên tiếp là 3cm, khi hai sóng trên giao thoa nhau thì trên đoạn AB có số điểm không dao động là:

- A. 32.                                      B. 30.                                      C. 16.                                      D. 15.

**Câu 9 :** Hai điểm M và N trên mặt chất lỏng cách 2 nguồn O1O2 những đoạn lần lượt là :  $O_1M = 3\text{cm}, O_1N = 10\text{cm}$  ,  $O_2M = 18\text{cm}, O_2N = 45\text{cm}$ , hai nguồn dao động cùng pha, cùng tần số 10Hz , vận tốc truyền sóng trên mặt chất lỏng là 50cm/s. Bước sóng và trạng thái dao động của hai điểm này dao động là:

- A.  $\lambda = 50$  cm; M đứng yên, N dao động mạnh nhất.                      B.  $\lambda = 15$  cm; M dao động mạnh nhất, N đứng yên.  
C.  $\lambda = 5$ ; cả M và N đều dao động mạnh nhất.                      D.  $\lambda = 5$ ; Cả M và N đều đứng yên.

**Câu 10 :** Hai điểm M và N cách nhau 20cm trên mặt chất lỏng dao động cùng tần số 50Hz, cùng pha, vận tốc truyền sóng trên mặt

chất lỏng là  $1\text{m/s}$ . Trên MN số điểm không dao động là:

- A. 18 điểm.                      B. 19 điểm.                      C. 21 điểm.                      D. 20 điểm

**Câu 11 :** Tại hai điểm S1, S2 cách nhau  $10\text{cm}$  trên mặt nước dao động cùng tần số  $50\text{Hz}$ , cùng pha, cùng biên độ, vận tốc truyền sóng trên mặt nước  $1\text{m/s}$ . Trên S1S2 có bao nhiêu điểm dao động với biên độ cực đại và bao nhiêu điểm không dao động (không kể S1, S2):

- A. có 9 điểm dao động với biên độ cực đại và 9 điểm không dao động.                      B. có 11 điểm dao động với biên độ cực đại và 10 điểm không dao động.  
C. có 10 điểm dao động với biên độ cực đại và 11 điểm không dao động.                      D. có 9 điểm dao động với biên độ cực đại và 10 điểm không dao động.

**Câu 12 :** Hai nguồn S1,S2 dao động ngược pha, cùng phương, cùng tần số, cách nhau  $10\text{cm}$ , có chu kỳ sóng là  $0,2\text{s}$ . Vận tốc truyền sóng trong môi trường là  $25\text{cm/s}$ . Số vân cực đại giao thoa trong khoảng S1S2 là :

- A. 4.                                      B. 3.                                      C. 5.                                      D. 7.

**Câu 13 :** Hai điểm A, B trên mặt nước dao động cùng tần số  $15\text{Hz}$ , cùng biên độ và cùng pha, vận tốc truyền sóng trên mặt nước là  $22,5\text{cm/s}$ ,  $AB = 9\text{cm}$ . Trên mặt nước quan sát được bao nhiêu gợn lồi hình hypebol.

- A. có 13 gợn lồi.                      B. có 11 gợn lồi.                      C. có 10 gợn lồi.                      D. có 12 gợn lồi.

**Câu 14 :** Chọn đáp án đúng. Trên đoạn nối hai nguồn sóng, ngược pha:

- A. Các vân cực đại giữa hai nguồn bằng số điểm cực đại trên đoạn nối hai nguồn.  
B. Các điểm cực đại luân bằng số điểm cực tiểu.  
C. Các điểm cực tiểu luân dao động cùng pha với nhau.  
D. Số điểm cực đại luân là số chẵn.

**Câu 15 :** Tại hai điểm A và B cách nhau  $16\text{cm}$  trên mặt nước dao động cùng tần số  $5\text{Hz}$ , ngược pha, vận tốc truyền sóng trên mặt nước  $10\text{cm/s}$ . Trên AB số điểm dao động với biên độ cực đại là:

- A. 14.                                      B. 15.                                      C. 16.                                      D. 17.

**Câu 16 :** Trên mặt nước có hai nguồn sóng nước giống nhau cách nhau  $AB=8(\text{cm})$ . Sóng truyền trên mặt nước có bước sóng  $1,2(\text{cm})$ . Số đường cực đại cắt đoạn thẳng nối hai nguồn là:

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

**Câu 17 :** Tại hai điểm A,B trên mặt chất lỏng cách nhau  $10(\text{cm})$  có hai nguồn phát sóng theo phương thẳng đứng với các phương trình:  $0,2\cos(50\pi t)\text{cm}$  và  $u_1 = 0,2\cos(50\pi t + \pi)\text{cm}$ . Vận tốc truyền sóng là  $0,5(\text{m/s})$ . Coi biên độ sóng không đổi. Xác định số điểm dao động với biên độ bằng  $4(\text{mm})$  trên đoạn thẳng AB ?

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

**Câu 18 :** Chọn đáp án đúng. Trên đoạn nối hai nguồn sóng, cùng pha:

- A. Số điểm cực tiểu luân là số chẵn.                      B. Các điểm cực đại luân bằng số điểm cực tiểu.  
C. Các điểm cực tiểu luân dao động cùng pha với nhau.                      D. Số điểm cực đại luân là số chẵn.

**Câu 19 :** Hai nguồn sóng cơ AB cách nhau dao động chạm nhẹ trên mặt chất lỏng, cùng tần số  $100\text{Hz}$ , cùng pha theo phương vuông góc với mặt chất lỏng. Vận tốc truyền sóng  $20\text{m/s}$ . Số điểm có biên độ dao động bằng hiệu biên độ dao động của hai nguồn trên đoạn  $AB = 1\text{m}$  là :

- A. 11 điểm.                              B. 20 điểm.                              C. 10 điểm.                              D. 15 điểm.

**Câu 20 :** Hai điểm S1, S2 trên mặt một chất lỏng, cách nhau  $18\text{cm}$ , dao động cùng pha với biên độ  $a$  và tần số  $f = 20\text{Hz}$ . Tốc độ truyền sóng trên mặt chất lỏng là  $v = 1,2\text{m/s}$ . Nếu không tính đường trung trực của S1S2 thì số gợn sóng hình hypebol thu được là:

A. 2 gợn.

B. 8 gợn.

C. 4 gợn.

D. 16 gợn.

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luenthi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề luyện Số cực đại, cực tiểu cơ bản - Đề số 1** Mã đề: 226 [tại đây](#)

TUYENSINH247