

Họ tên học sinh:	Giám thị 1	Giám thị 2	STT:
Lớp: Số báo danh:			Số phách
Phòng thi số:			

✂

Điểm bằng số	Điểm bằng chữ	Mã đề	Số tờ	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Số phách
		111				STT:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (6,0 điểm) (gồm 12 câu, mỗi câu 0,5 điểm)

Học sinh ghi đúng 1 lựa chọn A, B, C hoặc D vào bảng sau để trả lời cho mỗi câu hỏi bên dưới.

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12

Câu 1: 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 1,8 cm. Trên đoạn thẳng S_1S_2 khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

- A. 0,6 cm. B. 0,9 cm. C. 1,8 cm. D. 2,4 cm.

Câu 2: Quãng đường sóng truyền đi được trong một chu kì gọi là

- A. biên độ sóng. B. cường độ sóng.
C. tốc độ truyền sóng. D. bước sóng.

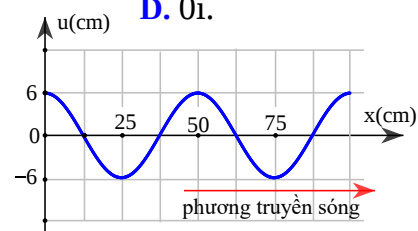
Câu 3: Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng, khoảng cách từ vân sáng bậc 4 bên này đến vân sáng bậc 6 bên kia so với vân sáng trung tâm là

- A. 10i. B. 2i. C. 5i. D. 0i.

Câu 4: Một sóng hình sin được mô tả như hình bên.

Sóng này có bước sóng bằng

- A. 50 cm. B. 75 cm.
C. 25 cm. D. 100 cm.



Câu 5: Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại M và N 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 $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ B. $\left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$
C. $k\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ D. $(2k + 1)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Câu 6: 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 sợi dây phải thỏa mãn công thức nào sau đây?

- A. $l = k \frac{2}{\lambda}$ với $k = 1, 2, 3, \dots$ B. $l = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{2}{\lambda}$ với $k = 0, 1, 2, 3, \dots$
C. $l = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{\lambda}{2}$ với $k = 0, 1, 2, 3, \dots$ D. $l = k \frac{\lambda}{2}$ với $k = 1, 2, 3, \dots$

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT

✂-----

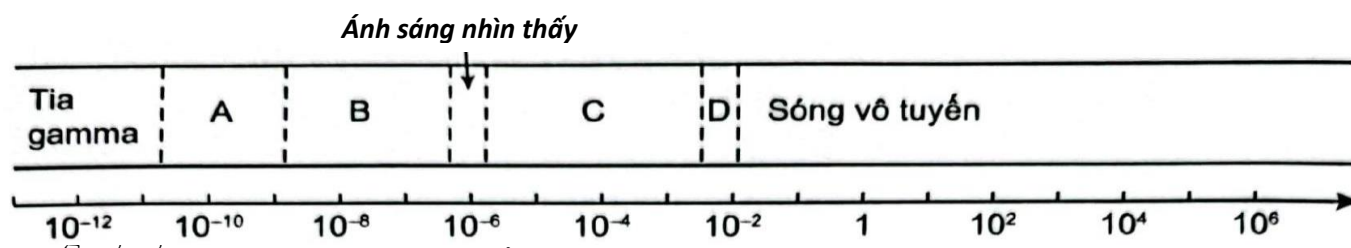
Câu 7: Khi có sóng ngang truyền qua, các phần tử vật chất của môi trường dao động

- A. với các tần số khác nhau.
- B. theo phương vuông góc với phương truyền sóng.
- C. theo phương song song với phương truyền sóng.
- D. cùng pha với nhau.

Câu 8: Một sóng có tần số 16Hz thì chu kỳ của sóng này là

- A. 6,25s.
- B. 0,625s.
- C. 8s.
- D. 0,0625.

Câu 9: Hình vẽ biểu diễn thang sóng điện từ theo thứ tự tăng dần của bước sóng



- A. Sóng vi ba, Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại.
- B. Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, sóng vi ba.
- C. Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, sóng vi ba.
- D. Sóng vi ba, Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại.

Câu 10: Khi có sóng dừng trên dây thì khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

- A. một bước sóng.
- B. một phần ba bước sóng.
- C. một nửa bước sóng.
- D. một phần tư bước sóng.

Câu 11: Trong thí nghiệm Young về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i . Nếu khoảng cách giữa hai khe còn một nửa và khoảng cách từ hai khe đến màn gấp đôi so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

- A. tăng lên bốn lần.
- B. tăng lên hai lần.
- C. không đổi.
- D. giảm đi bốn lần.

Câu 12: Tất cả các sóng điện từ đều có cùng

- A. chu kì khi truyền trong một môi trường nhất định.
- B. tốc độ khi truyền trong một môi trường nhất định.
- C. tốc độ khi truyền trong chân không.
- D. tần số khi truyền trong môi trường chân không.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỘC ĐI MẮT



PHẦN II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Một sóng cơ được phát ra từ một nguồn sóng đặt tại O, có biên độ không đổi có phương trình $u_O = 2\cos(4\pi t)\text{cm}$. Viết phương trình sóng tại một điểm M trên một đường thẳng cách điểm O một khoảng 2,5cm khi biết sóng truyền với tốc độ 20cm/s.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2 (1,0 điểm): Trên mặt thoáng của chất lỏng có hai nguồn sóng S_1, S_2 cách nhau 8,2 cm, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng với tần số 10 Hz. Tốc độ sóng truyền trên mặt chất lỏng là 20 cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn S_1S_2 cũng là số vân cực đại trong vùng giao thoa sóng của hai nguồn. Xác định số vân cực đại giao thoa sóng của hai nguồn trên.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỘC ĐI MẤT

✂-----

Câu 3 (1,0 điểm): Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1, S_2 được chiếu sáng bởi ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,5\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai khe là 1mm . Khoảng cách giữa mặt phẳng hai khe đến màn quan sát là 2m . Tính khoảng vân của giao thoa ánh sáng trên màn quan sát.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4. (1,0 điểm) Trên một sợi dây đàn hồi dài 100cm với hai đầu A và B cố định đang có sóng dừng, tần số sóng là 50 Hz . Không kể hai đầu A và B, trên dây có 3 nút sóng. Tính tốc độ truyền sóng trên dây.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

____HẾT____

✂ _____

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ tên học sinh: Lớp: Số báo danh: Phòng thi số:	Giám thị 1	Giám thị 2	STT:
			Số phách

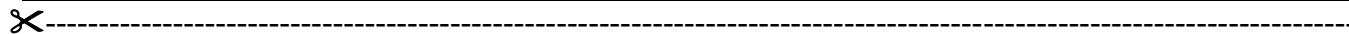
✂ _____

Điểm bằng số	Điểm bằng chữ	Mã đề	Số tờ	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Số phách
		112				STT:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12

- A.** $2k\lambda$ vói $k=0,\pm 1,\pm 2,\dots$
- B.** $\left(k+\frac{1}{2}\right)\lambda$ vói $k=0,\pm 1,\pm 2,\dots$

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



C. $k\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

D. $(2k + 1)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Câu 5: Trong thí nghiệm Young về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i . Nếu khoảng cách giữa hai khe còn một nửa và khoảng cách từ hai khe đến màn gấp đôi so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

A. không đổi.

B. giảm đi bốn lần.

C. tăng lên hai lần.

D. tăng lên bốn lần.

Câu 6: 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 $1,8$ cm. Trên đoạn thẳng S_1S_2 khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

A. $0,9$ cm.

B. $0,6$ cm.

C. $1,8$ cm.

D. $2,4$ cm.

Câu 7: Một sóng hình sin được mô tả như hình bên.

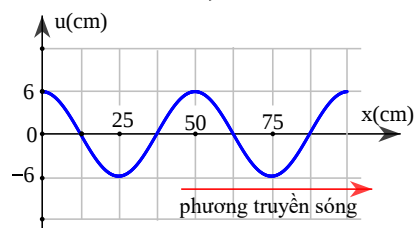
Sóng này có bước sóng bằng

A. 100 cm.

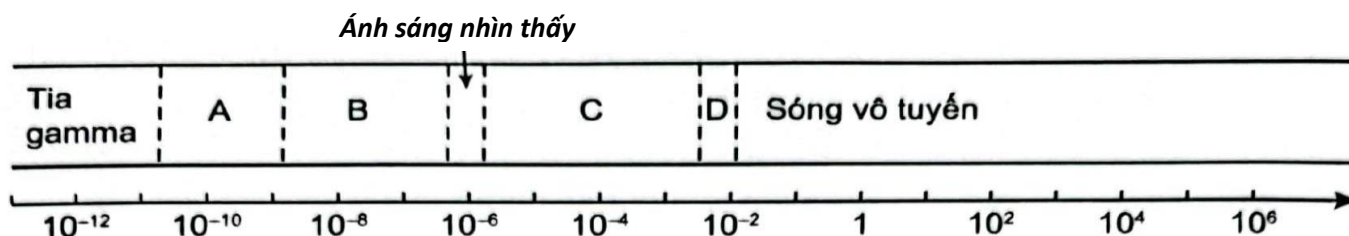
B. 25 cm.

C. 75 cm.

D. 50 cm.



Câu 8: Hình vẽ biểu diễn thang sóng điện từ theo thứ tự tăng dần của bước sóng



A. Sóng vi ba, Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại.

B. Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, sóng vi ba.

C. Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, sóng vi ba.

D. Sóng vi ba, Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại.

Câu 9: Khi có sóng ngang truyền qua, các phần tử vật chất của môi trường dao động

A. theo phương song song với phương truyền sóng.

B. theo phương vuông góc với phương truyền sóng.

C. với các tần số khác nhau.

D. cùng pha với nhau.

Câu 10: Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng, khoảng cách từ vân sáng bậc 4 bên này đến vân sáng bậc 6 bên kia so với vân sáng trung tâm là

A. $2i$.

B. $10i$.

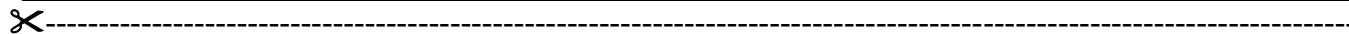
C. $5i$.

D. $0i$.

Câu 11: Tất cả các sóng điện từ đều có cùng

A. chu kì khi truyền trong một môi trường nhất định.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT



B. tốc độ khi truyền trong một môi trường nhất định.

C. tốc độ khi truyền trong chân không.

D. tần số khi truyền trong môi trường chân không.

Câu 12: Khi có sóng dừng trên dây thì khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

A. một bước sóng.

B. một phần ba bước sóng.

C. một nửa bước sóng.

D. một phần tư bước sóng.

PHẦN II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Một sóng cơ được phát ra từ một nguồn sóng đặt tại O, có biên độ không đổi có phương trình $u_O = 2\cos(4\pi t)\text{cm}$. Viết phương trình sóng tại một điểm M trên một đường thẳng cách điểm O một khoảng 2,5cm khi biết sóng truyền với tốc độ 20cm/s.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

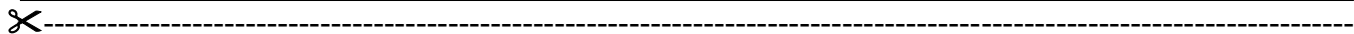
Câu 2 (1,0 điểm): Trên mặt thoáng của chất lỏng có hai nguồn sóng S_1, S_2 cách nhau 8,2 cm, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng với tần số 10 Hz. Tốc độ sóng truyền trên mặt chất lỏng là 20 cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn S_1S_2 cũng là số vân cực đại trong vùng giao thoa sóng của hai nguồn. Xác định số vân cực đại giao thoa sóng của hai nguồn trên.

.....

.....

.....

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT



Câu 3 (1,0 điểm): Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1, S_2 được chiếu sáng bởi ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,5\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai khe là 1mm . Khoảng cách giữa mặt phẳng hai khe đến màn quan sát là 2m . Tính khoảng vân của giao thoa ánh sáng trên màn quan sát.

Câu 4. (1,0 điểm) Trên một sợi dây đàn hồi dài 100cm với hai đầu A và B cố định đang có sóng dừng, tần số sóng là 50 Hz . Không kể hai đầu A và B, trên dây có 3 nút sóng. Tính tốc độ truyền sóng trên dây.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT

✂-----

.....

.....

.....

.....

.....

.....

____HẾT____

TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 04 trang)

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
NĂM HỌC: 2023 – 2024
MÔN: VẬT LÝ – LỚP: 11

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ tên học sinh:	Giám thị 1	Giám thị 2	STT:
Lớp: Số báo danh:			Số phách
Phòng thi số:			

✂-----

Điểm bằng số	Điểm bằng chữ	Mã đề	Số tờ	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Số phách
		113				STT:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (6,0 điểm) (gồm 12 câu, mỗi câu 0,5 điểm)
Học sinh ghi đúng 1 lựa chọn A, B, C hoặc D vào bảng sau để trả lời cho mỗi câu hỏi bên dưới.

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



Câu 1: Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại M và N 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 $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ B. $(2k+1)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$
C. $k\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$ D. $\left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Câu 2: Quãng đường sóng truyền đi được trong một chu kì gọi là

- A. bước sóng. B. tốc độ truyền sóng.
C. cường độ sóng. D. biên độ sóng.

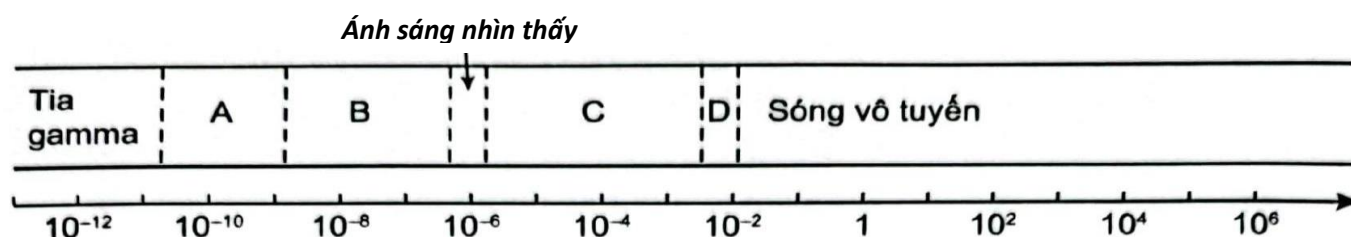
Câu 3: Sóng truyền trên một sợi dây có hai đầu cố định với bước sóng λ . Muốn có sóng dừng trên dây thì chiều dài l của sợi dây phải thỏa mãn công thức nào sau đây?

- A. $l = k \frac{\lambda}{2}$ với $k = 1, 2, 3, \dots$ B. $l = k \frac{\lambda}{2}$ với $k = 1, 2, 3, \dots$
C. $l = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{\lambda}{2}$ với $k = 0, 1, 2, 3, \dots$ D. $l = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{\lambda}{2}$ với $k = 0, 1, 2, 3, \dots$

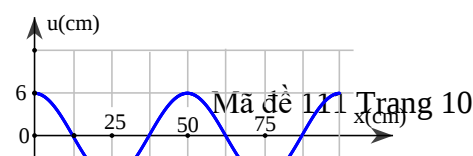
Câu 4: Trong thí nghiệm Young về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i . Nếu khoảng cách giữa hai khe còn một nửa và khoảng cách từ hai khe đến màn gấp đôi so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

- A. không đổi. B. giảm đi bốn lần.
C. tăng lên hai lần. D. tăng lên bốn lần.

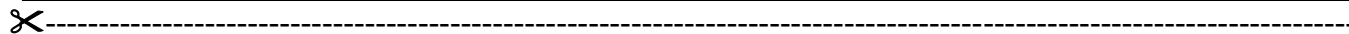
Câu 5: Hình vẽ biểu diễn thang sóng điện từ theo thứ tự tăng dần của bước sóng



- A. Sóng vi ba, Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại.
B. Sóng vi ba, Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại.
C. Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, sóng vi ba.
D. Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, sóng vi ba.



HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



Câu 6: Một sóng hình sin được mô tả như hình bên.

Sóng này có bước sóng bằng

- A. 50 cm. B. 25 cm.
C. 75 cm. D. 100 cm.

Câu 7: Khi có sóng dừng trên dây thì khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

- A. một nửa bước sóng. B. một phần tư bước sóng.
C. một bước sóng. D. một phần ba bước sóng.

Câu 8: Khi có sóng ngang truyền qua, các phần tử vật chất của môi trường dao động

- A. theo phương song song với phương truyền sóng.
B. theo phương vuông góc với phương truyền sóng.
C. với các tần số khác nhau.
D. cùng pha với nhau.

Câu 9: Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng, khoảng cách từ vân sáng bậc 4 bên này đến vân sáng bậc 6 bên kia so với vân sáng trung tâm là

- A. 2i. B. 10i. C. 5i. D. 0i.

Câu 10: Một sóng có tần số 16Hz thì chu kỳ của sóng này là

- A. 6,25s. B. 0,625s. C. 0,0625. D. 8s.

Câu 11: 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 1,8 cm. Trên đoạn thẳng S_1S_2 khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

- A. 2,4 cm. B. 0,6 cm. C. 1,8 cm. D. 0,9 cm.

Câu 12: Tất cả các sóng điện từ đều có cùng

- A. tốc độ khi truyền trong một môi trường nhất định.
B. chu kỳ khi truyền trong một môi trường nhất định.
C. tốc độ khi truyền trong chân không.
D. tần số khi truyền trong môi trường chân không.

PHẦN II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Một sóng cơ được phát ra từ một nguồn sóng đặt tại O, có biên độ không đổi có phương trình $u_0 = 2\cos(4\pi t)\text{cm}$. Viết phương trình sóng tại một điểm M trên một đường thẳng cách điểm O một khoảng 2,5cm khi biết sóng truyền với tốc độ 20cm/s.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỌC ĐI MẮT

✂-----

.....

.....

.....

Câu 2 (1,0 điểm): Trên mặt thoáng của chất lỏng có hai nguồn sóng S_1, S_2 cách nhau 8,2 cm, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng với tần số 10 Hz. Tốc độ sóng truyền trên mặt chất lỏng là 20 cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn S_1S_2 cũng là số vân cực đại trong vùng giao thoa sóng của hai nguồn. Xác định số vân cực đại giao thoa sóng của hai nguồn trên.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3 (1,0 điểm): Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1, S_2 được chiếu sáng bởi ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,5\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai khe là 1mm. Khoảng cách giữa mặt phẳng hai khe đến màn quan sát là 2m. Tính khoảng vân của giao thoa ánh sáng trên màn quan sát.

.....

.....

.....

.....

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỘC ĐI MẮT

✂-----

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4. (1,0 điểm) Trên một sợi dây đàn hồi dài 100cm với hai đầu A và B cố định đang có sóng dừng, tần số sóng là 50 Hz. Không kể hai đầu A và B, trên dây có 3 nút sóng. Tính tốc độ truyền sóng trên dây.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

____**HẾT**____

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT

TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 04 trang)

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC: 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÝ – LỚP: 11

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ tên học sinh:	Giám thị 1	Giám thị 2	STT:
Lớp: Số báo danh:			Số phách
Phòng thi số:			

Điểm bằng số	Điểm bằng chữ	Mã đề	Số tờ	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Số phách
		114				STT:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm) (gồm 12 câu, mỗi câu 0,5 điểm)

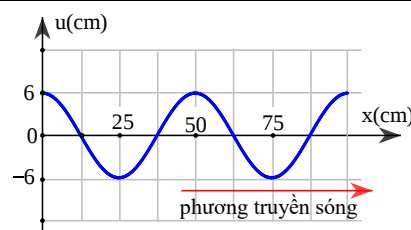
Học sinh ghi đúng 1 lựa chọn A, B, C hoặc D vào bảng sau để trả lời cho mỗi câu hỏi bên dưới.

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12

Câu 1: Một sóng hình sin được mô tả như hình bên.

Sóng này có bước sóng bằng

- A. 50 cm. B. 75 cm.
C. 25 cm. D. 100 cm.



Câu 2: Khi có sóng dừng trên dây thì khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là

- A. một nửa bước sóng. B. một phần ba bước sóng.
C. một phần tư bước sóng. D. một bước sóng.

Câu 3: 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 1,8 cm. Trên đoạn thẳng S_1S_2 khoảng cách giữa hai cực đại giao thoa liên tiếp bằng

- A. 2,4 cm. B. 0,6 cm. C. 1,8 cm. D. 0,9 cm.

Câu 4: Trong thí nghiệm Young về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i . Nếu khoảng cách giữa hai khe còn một nửa và khoảng cách từ hai khe đến màn gấp đôi so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

- A. giảm đi bốn lần. B. không đổi.
C. tăng lên hai lần. D. tăng lên bốn lần.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT

✂-----

Câu 5: 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 sợi dây phải thỏa mãn công thức nào sau đây?

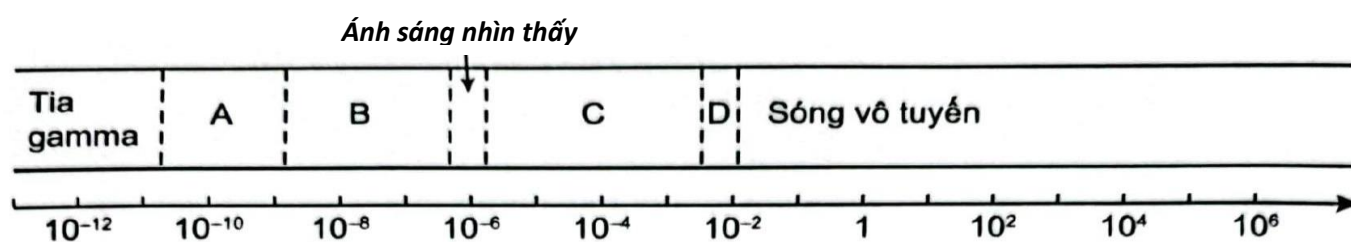
A. $l = k \frac{\lambda}{2}$ với $k=1,2,3...$

B. $l = (k + \frac{1}{2}) \frac{\lambda}{2}$ với $k=0,1,2,3...$

C. $l = (k + \frac{1}{2}) \frac{2}{\lambda}$ với $k=0,1,2,3...$

D. $l = k \frac{2}{\lambda}$ với $k=1, 2, 3...$

Câu 6: Hình vẽ biểu diễn thang sóng điện từ theo thứ tự tăng dần của bước sóng



A. Sóng vi ba, Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại.

B. Sóng vi ba, Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại.

C. Tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, sóng vi ba.

D. Tia X, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, sóng vi ba.

Câu 7: Khi có sóng ngang truyền qua, các phần tử vật chất của môi trường dao động

A. theo phương song song với phương truyền sóng.

B. theo phương vuông góc với phương truyền sóng.

C. với các tần số khác nhau.

D. cùng pha với nhau.

Câu 8: Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng, khoảng cách từ vân sáng bậc 4 bên này đến vân sáng bậc 6 bên kia so với vân sáng trung tâm là

A. 2i.

B. 10i.

C. 5i.

D. 0i.

Câu 9: Một sóng có tần số 16Hz thì chu kỳ của sóng này là

A. 6,25s.

B. 0,625s.

C. 0,0625.

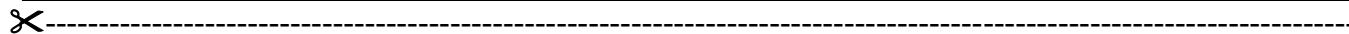
D. 8s.

Câu 10: Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại M và N 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. $k\lambda$ với $k=0, \pm 1, \pm 2, ...$

B. $\left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ với $k=0, \pm 1, \pm 2, ...$

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



C. $2k\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

D. $(2k + 1)\lambda$ với $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Câu 11: Tất cả các sóng điện từ đều có cùng

A. tốc độ khi truyền trong một môi trường nhất định.

B. chu kì khi truyền trong một môi trường nhất định.

C. tốc độ khi truyền trong chân không.

D. tần số khi truyền trong môi trường chân không.

Câu 12: Quãng đường sóng truyền đi được trong một chu kì gọi là

A. tốc độ truyền sóng.

B. cường độ sóng.

C. biên độ sóng.

D. bước sóng.

PHẦN II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Một sóng cơ được phát ra từ một nguồn sóng đặt tại O, có biên độ không đổi có phương trình $u_O = 2\cos(4\pi t)\text{cm}$. Viết phương trình sóng tại một điểm M trên một đường thẳng cách điểm O một khoảng 2,5cm khi biết sóng truyền với tốc độ 20cm/s.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2 (1,0 điểm): Trên mặt thoáng của chất lỏng có hai nguồn sóng S_1, S_2 cách nhau 8,2 cm, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng với tần số 10 Hz. Tốc độ sóng truyền trên mặt chất lỏng là 20 cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn S_1S_2 cũng là số vân cực đại trong vùng giao thoa sóng của hai nguồn. Xác định số vân cực đại giao thoa sóng của hai nguồn trên.

.....

.....

.....

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỘC ĐI MẤT



Câu 3 (1,0 điểm): Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1, S_2 được chiếu sáng bởi ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,5\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai khe là 1mm . Khoảng cách giữa mặt phẳng hai khe đến màn quan sát là 2m . Tính khoảng vân của giao thoa ánh sáng trên màn quan sát.

Câu 4. (1,0 điểm) Trên một sợi dây đàn hồi dài 100cm với hai đầu A và B cố định đang có sóng dừng, tần số sóng là 50 Hz . Không kể hai đầu A và B, trên dây có 3 nút sóng. Tính tốc độ truyền sóng trên dây.

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỌC ĐI MẮT



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

____**HẾT**____

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT

TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN

HƯỚNG DẪN CHẤM

(Văn bản có 02 trang)

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC: 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÝ – LỚP: 11

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (6 điểm) (gồm 12 câu, mỗi câu 0,5 điểm)

Học sinh ghi đúng 1 lựa chọn A, B, C hoặc D vào bảng sau để trả lời cho mỗi câu hỏi bên dưới.

Mã đề 111

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
B	D	A	A	B	D
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	D	C	C	A	C

Mã đề 112

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
A	A	D	B	D	A
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
D	C	B	B	C	C

Mã đề 113

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
D	A	B	D	C	A
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
A	B	B	C	D	C

Mã đề 114

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
A	A	D	D	A	C
Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
B	B	C	B	C	D

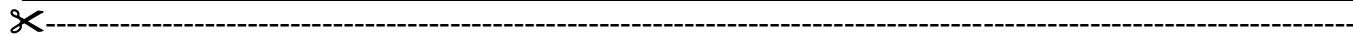
PHẦN II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Một sóng cơ được phát ra từ một nguồn sóng đặt tại O, có biên độ không đổi có phương trình $u_o = 2\cos(4\pi t)\text{cm}$. Viết phương trình sóng tại một điểm M trên một đường thẳng cách điểm O một khoảng 2,5cm khi biết sóng truyền với tốc độ 20cm/s.

$$\text{Bước sóng } \lambda = \frac{v}{f} = \frac{20}{2} = 10 \text{ (cm)}$$

0,25 đ

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẤT



Câu 2 (1,0 điểm): Trên mặt thoáng của chất lỏng có hai nguồn sóng S_1, S_2 cách nhau 8,2 cm, dao động cùng pha theo phương thẳng đứng với tần số 10 Hz. Tốc độ sóng truyền trên mặt chất lỏng là 20cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn S_1S_2 cũng là số vân cực đại trong vùng giao thoa sóng của hai nguồn. Xác định số vân cực đại giao thoa sóng của hai nguồn trên.

Bước sóng $\lambda = \frac{v}{f} = \frac{20}{10} = 2(\text{cm})$ 0,25đ

Số cực đại $\frac{-S_1S_2}{\lambda} < k < \frac{S_1S_2}{\lambda} \Leftrightarrow \frac{-8,2}{2} < k < \frac{8,2}{2}$ 0,50đ

$\Leftrightarrow -4,1 < k < 4,1$ có 9 cực đại giao thoa 0,25đ

Câu 3 (1,0 điểm): Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1, S_2 được chiếu sáng bởi ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,5\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai khe là 1mm. Khoảng cách giữa mặt phẳng hai khe đến màn quan sát là 2m. Tính khoảng vân của giao thoa ánh sáng trên màn quan sát.

Khoảng vân : $i = \frac{\lambda D}{a} = \frac{0,5.2}{1} = 1(\text{mm})$ 1,00đ

Câu 4. (1,0 điểm) Trên một sợi dây đàn hồi dài 100cm với hai đầu A và B cố định đang có sóng dừng, tần số sóng là 50 Hz. Không kể hai đầu A và B, trên dây có 3 nút sóng. Tính tốc độ truyền sóng trên dây.

Số bó $k = N - 1 = (3 + 2 - 1) = 4$ 0,25đ

Tốc độ truyền sóng : $v = \frac{2f\ell}{k} = \frac{2.50.1}{4} = 25(\text{m/s})$ 0,75đ

 HẾT

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 VẬT LÝ LỚP 11

Năm học 2023 – 2024

1. Yêu cầu:

- Hình thức kiểm tra: trắc nghiệm kết hợp tự luận: TN 12 câu (60%), TL (40%)
- Thời gian làm bài: 45 phút
- Theo chương trình chuẩn kiến thức kỹ năng của bộ Giáo dục & Đào tạo.
- Nội dung kiểm tra: *Chương 2 (Từ bài Mô tả sóng đến hết bài Sóng dừng).*

2. Thiết lập khung ma trận:

A. Phần trắc nghiệm : 12 câu (6 điểm)

CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ				
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng ở cấp độ thấp	Vận dụng ở cấp độ cao	Số câu
Sóng và sự truyền sóng	1	1			2
Các đặc trưng của sóng	1	1			2
Sóng điện từ		1	1		2
Giao thoa sóng	2	1	1		4

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RƠC ĐI MẮT



Sóng dừng	1	1			2
Số điểm	2,5	2,5	1,0		
Tỉ lệ	41,6%	41,6%	16,7%	0%	

B. Phần tự luận : 4 bài (4 điểm)

CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ				
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng ở cấp độ thấp	Vận dụng ở cấp độ cao	Số câu
Đặc trưng của sóng			1		1
Giao thoa sóng cơ				1	1
Giao thoa sóng ánh sáng			1		2
Sóng dừng			1		
			3	1	4
Tỉ lệ	0%	0%	75%	25%	

HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY
VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH SẼ RỌC ĐI MẮT



Tp.Hồ Chí Minh, ngày 1 tháng 12 năm 2023

Nhóm vật lý khối 11