|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGUYỄN TRI PHƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – LỚP 11****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: VẬT LÍ**Thời gian làm bài: 45 phút*(Không kể thời gian phát đề)* |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 04 trang)* |  |

Họ và tên thí sinh:

**ĐỀ 01**

Số báo danh:

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Sóng điện từ và sóng cơ học **không có** chung tính chất nào dưới đây?

**A.** Có thể phản xạ. **B.** Truyền được trong chân không.

**C.** Mang năng lượng. **D.** Có thể khúc xạ.

**Câu 2.** Sóng điện từ

**A.** luôn là sóng ngang. **B.** là sóng dọc hoặc ngang.

**C.** luôn là sóng dọc. **D.** là sóng dừng.

**Câu 3.** Tia hồng ngoại được ứng dụng để

**A.** sấy khô, sưởi ấm. **B.** diệt khuẩn.

**C.** kiểm tra khuyết tật của sản phẩm. **D.** chữa bệnh còi xương.

**Câu 4.** Trong y tế, tia X được ứng dụng trong các máy chụp ảnh (hình bên dưới) dựa vào



**A.** khả năng đâm xuyên mạnh và tác dụng mạnh lên kính ảnh.

**B.** khả năng làm phát quang một số chất.

**C.** khả năng ion hóa không khí.

**D.** khả năng hủy diệt tế bào.

**Câu 5.** Hồ quang điện **không thể** bức xạ loại sóng điện từ nào sau đây?

**A.** Tia hồng ngoại. **B.** Ánh sáng khả kiến.

**C.** Tia gamma. **D.** Tia tử ngoại.

**Câu 6.** Trong thang sóng điện từ, các bức xạ điện từ được sắp xếp theo thứ tự bước sóng tăng dần là

**A.** tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, ánh sáng khả kiến, sóng vô tuyến.

**B.** tia X, tia tử ngoại, ánh sáng khả kiến, tia hồng ngoại, sóng vô tuyến.

**C.** sóng vô tuyến, tia hồng ngoại, ánh sáng khả kiến, tia tử ngoại, tia X.

**D.** sóng vô tuyến, ánh sáng khả kiến, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, tia X.

**Câu 7.** Điều kiện để hai sóng giao thoa được với nhau là hai sóng phải xuất phát từ hai nguồn dao động có

**A.** cùng biên độ và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**B.** cùng phương, cùng tần số.

**C.** cùng pha ban đầu và cùng biên độ.

**D.** cùng phương, cùng tần số và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**Câu 8.** Hiện tượng giao thoa chứng tỏ

**A.** ánh sáng có bản chất sóng. **B.** ánh sáng là sóng điện từ.

**C.** ánh sáng có thể bị tán sắc. **D.** ánh sáng là sóng ngang.

**Câu 9.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên bề mặt chất lỏng với hai nguồn cùng pha, phần tử chất lỏng dao động với biên độ cực tiểu khi hiệu khoảng cách từ phần tử đó đến hai nguồn sóng bằng

**A.** một số bán nguyên lần bước sóng.

**B.** một số nguyên lần bước sóng.

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

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

**Câu 10.** Bản chất của hiện tượng sóng dừng là

**A.** hiện tượng tán sắc. **B.** hiện tượng phản xạ.

**C.** hiện tượng khúc xạ. **D.** hiện tượng giao thoa.

**Câu 11.** Một sợi dây đàn hồi hai đầu cố định đang xảy ra hiện tượng sóng dừng. Khoảng cách giữa hai nút liên tiếp trên dây bằng

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

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

**Câu 12.** Khi có sóng dừng trên sợi dây đàn hồi AB với đầu A là điểm nút và đầu B là điểm bụng thì

**A.** điểm trên dây cách đầu A một đoạn bằng một nửa bước sóng là điểm bụng.

**B.** điểm trên dây cách đầu B một đoạn bằng ba phần tư bước sóng là điểm bụng.

**C.** điểm trên dây cách đầu A một đoạn bằng một phần tư bước sóng là điểm nút.

**D.** điểm trên dây cách đầu B một đoạn bằng một phần tư bước sóng là điểm nút.

**Câu 13.** Loa phát ra âm thanh với công suất 1000 W. Người đứng cách loa 3,25 m sẽ nhận được sóng âm với cường độ

**A.** 3,57 W/m2. **B.** 7,53 W/m2.

**C.** 5,37 W/m2. **D.** 5,73 W/m2.

**Câu 14.** Một người hét to trước một vách đá và nghe được tiếng hét của mình vọng lại sau 1,2 s (hình bên dưới). Người đó đứng cách vách đá bao xa? Biết tốc độ truyền sóng âm trong không khí là 343 m/s.



**A.** 205,8 m. **B.** 310,2 m. **C.** 208,5 m. **D.** 320,1 m.

**Câu 15.** Sóng điện từ tần số 90 MHz truyền trong chân không thì có bước sóng

**A.** 33,33 km. **B.** 3,333 km. **C.** 3,333 m. **D.** 33,33 m.

**Câu 16.** Một chiếc điện thoại di động được đặt trong một bình thuỷ tinh bịt kín, đã được hút hết không khí bên trong. Điện thoại đang hoạt động bình thường và được cài đặt nhạc chuông với âm lượng lớn nhất. Nếu gọi vào số thuê bao của điện thoại, lúc này

**A.** điện thoại không hoạt động.

**B.** điện thoại nhận được cuộc gọi nhưng không nghe được nhạc chuông.

**C.** điện thoại nhận được cuộc gọi và vẫn nghe được nhạc chuông.

**D.** điện thoại bị cháy.

**Câu 17.** Trong thí nghiệm giao thoa khe Young với nguồn sáng đơn sắc, hai khe hẹp cách nhau 1 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 2 m. Trên màn thu được hệ thống vân giao thoa với khoảng vân là 0,8 mm. Ánh sáng đơn sắc dùng trong thí nghiệm có bước sóng

**A.** 0,7µm. **B.** 0,6µm. **C.** 0,5µm. **D.** 0,4 µm.

**Câu 18.** Thực hiện thí nghiệm giao thoa khe Young cho ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,55 µm. Hai khe hẹp dùng trong thí nghiệm cách nhau 1,5 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 3 m. Vân tối thứ 6 cách vân trung tâm

**A.** 7,15 mm. **B.** 6,6 mm. **C.** 6,05 mm. **D.** 5,5 mm.

**Câu 19.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn sóng dao động cùng pha và cùng tần số bằng 13 Hz. Điểm M trên mặt nước lần lượt cách hai nguồn các khoảng cách 32 cm và 20 cm có một cực đại đi qua. Trong khoảng giữa M và vân cực đại trung tâm còn có hai cực đại khác. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước bằng

**A.** 63 cm/s. **B.** 60 cm/s. **C.** 50 cm/s. **D.** 52 cm/s.

**Câu 20.** Trong các nhạc cụ khí, để thay đổi các nốt nhạc phát ra, ta cần

**A.** thổi mạnh hơn.

**B.** dùng tay bịt các lỗ hoặc ấn các nút để thay đổi chiều dài cột khí.

**C.** thổi nhẹ hơn.

**D.** tạo thêm nhiều lỗ hoặc nút ấn trên nhạc cụ.

**Câu 21.** Một sợi dây hai đầu được giữ cố định đang có sóng dừng với 7 bụng sóng. Sóng truyền trên dây có bước sóng 30 cm. Chiều dài sợi dây là

**A.** 85 cm. **B.** 95 cm. **C.** 105 cm. **D.** 115 cm.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm).** Cột khí dài 172,5 cm, một đầu được giữ cố định, đầu còn lại tự do. Sóng âm truyền trong cột khí đang xảy ra sóng dừng. Trong cột khí nghe được 12 vị trí âm to nhất. Tính tần số của sóng trong cột khí, biết tốc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s.

**Câu 2 (1,0 điểm).** Thực hiện thí nghiệm giao thoa khe Young cho ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,48 µm. Hai khe hẹp dùng trong thí nghiệm cách nhau 1,2 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 4 m. Nếu bề rộng màn quan sát là 25 mm thì trên màn có bao nhiêu vân sáng?

**---------- HẾT ----------**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

Họ và tên giám thị: ….……………………... Chữ ký: ………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG****Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG****Võ Duy Lân** | **GIÁO VIÊN RA ĐỀ****Hoàng Thị Diễm Thúy** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGUYỄN TRI PHƯƠNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – LỚP 11****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: VẬT LÍ**Thời gian làm bài: 45 phút*(Không kể thời gian phát đề)* |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 04 trang)* |  |

Họ và tên thí sinh:

**ĐỀ 02**

Số báo danh:

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Sóng điện từ là

**A.** dao động điện từ lan truyền trong không gian theo thời gian.

**B.** điện tích lan truyền trong không gian theo thời gian.

**C.** loại sóng có một trong hai thành phần: điện trường hoặc từ trường.

**D.** loại sóng chỉ truyền được trong môi trường đàn hồi (vật chất).

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Sóng điện từ có thể là sóng ngang hoặc sóng dọc.

**B.** Sóng điện từ chỉ lan truyền được trong môi trường vật chất.

**C.** Tốc độ truyền của sóng điện từ bằng 3.108 m/s và không phụ thuộc vào môi trường truyền sóng.

**D.** Sóng điện từ luôn là sóng ngang và lan truyền được cả trong môi trường vật chất lẫn môi trường chân không.

**Câu 3.** Tia tử ngoại được ứng dụng để

**A.** làm đèn chiếu sáng của ô tô. **B.** sấy khô, sưởi ấm.

**C.** điều khiển từ xa. **D.** chữa bệnh còi xương.

**Câu 4.** Sóng vô tuyến dùng trong thông tin liên lạc trên mặt đất là

**A.** sóng cực ngắn. **B.** sóng ngắn.

**C.** sóng trung. **D.** sóng dài.

**Câu 5.** Cơ thể con người có thân nhiệt trung bình 37°C là một nguồn phát ra

**A.** tia hồng ngoại. **B.** ánh sáng khả kiến.

**C.** tia gamma. **D.** tia tử ngoại.

**Câu 6.** Trong thang sóng điện từ, các bức xạ điện từ được sắp xếp theo thứ tự bước sóng giảm dần là

**A.** tia X, tia tử ngoại, tia hồng ngoại, ánh sáng khả kiến, sóng vô tuyến.

**B.** tia X, tia tử ngoại, ánh sáng khả kiến, tia hồng ngoại, sóng vô tuyến.

**C.** sóng vô tuyến, tia hồng ngoại, ánh sáng khả kiến, tia tử ngoại, tia X.

**D.** sóng vô tuyến, ánh sáng khả kiến, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, tia X.

**Câu 7.** Điều kiện để hai sóng giao thoa được với nhau là hai sóng phải xuất phát từ hai nguồn dao động có

**A.** cùng biên độ và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**B.** cùng phương, cùng tần số.

**C.** cùng pha ban đầu và cùng biên độ.

**D.** cùng phương, cùng tần số và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**Câu 8.** Hiện tượng giao thoa chứng tỏ

**A.** ánh sáng có bản chất sóng. **B.** ánh sáng là sóng điện từ.

**C.** ánh sáng có thể bị tán sắc. **D.** ánh sáng là sóng ngang.

**Câu 9.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên bề mặt chất lỏng với hai nguồn cùng pha, phần tử chất lỏng dao động với biên độ cực đại khi hiệu khoảng cách từ phần tử đó đến hai nguồn sóng bằng

**A.** một số bán nguyên lần bước sóng.

**B.** một số nguyên lần bước sóng.

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

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

**Câu 10.** Bản chất của hiện tượng sóng dừng là

**A.** hiện tượng tán sắc. **B.** hiện tượng phản xạ.

**C.** hiện tượng khúc xạ. **D.** hiện tượng giao thoa.

**Câu 11.** Một sợi dây đàn hồi hai đầu cố định đang xảy ra hiện tượng sóng dừng. Khoảng cách giữa hai bụng liên tiếp theo phương truyền sóng trên dây bằng

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

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

**Câu 12.** Khi có sóng dừng trên sợi dây đàn hồi AB với đầu A là điểm nút và đầu B là điểm bụng thì

**A.** điểm trên dây cách đầu A một đoạn bằng một nửa bước sóng là điểm bụng.

**B.** điểm trên dây cách đầu B một đoạn bằng ba phần tư bước sóng là điểm bụng.

**C.** điểm trên dây cách đầu A một đoạn bằng một phần tư bước sóng là điểm nút.

**D.** điểm trên dây cách đầu B một đoạn bằng một phần tư bước sóng là điểm nút.

**Câu 13.** Loa phát ra âm thanh với công suất 500 W. Người đứng cách loa 2,5 m sẽ nhận được sóng âm với cường độ

**A.** 6,37 W/m2. **B.** 3,67 W/m2.

**C.** 7,36 W/m2. **D.** 7,63 W/m2.

**Câu 14.** Một người hét to trước một vách đá và nghe được tiếng hét của mình vọng lại sau 1,2 s (hình bên dưới). Người đó đứng cách vách đá bao xa? Biết tốc độ truyền sóng âm trong không khí là 343 m/s.



**A.** 205,8 m. **B.** 310,2 m. **C.** 208,5 m. **D.** 320,1 m.

**Câu 15.** Sóng điện từ tần số 30 MHz truyền trong chân không thì có bước sóng

**A.** 6 m. **B.** 9m. **C.** 10 m. **D.** 16 m.

**Câu 16.** Một chiếc điện thoại di động được đặt trong một bình thuỷ tinh bịt kín, đã được hút hết không khí bên trong. Điện thoại đang hoạt động bình thường và được cài đặt nhạc chuông với âm lượng lớn nhất. Nếu gọi vào số thuê bao của điện thoại, lúc này

**A.** điện thoại không hoạt động.

**B.** điện thoại nhận được cuộc gọi nhưng không nghe được nhạc chuông.

**C.** điện thoại nhận được cuộc gọi và vẫn nghe được nhạc chuông.

**D.** điện thoại bị cháy.

**Câu 17.** Trong thí nghiệm giao thoa khe Young với nguồn sáng đơn sắc, hai khe hẹp cách nhau 1,2 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 2,4 m. Trên màn thu được hệ thống vân giao thoa với khoảng vân là 0,75 mm. Ánh sáng đơn sắc dùng trong thí nghiệm có bước sóng

**A.** 0,375µm. **B.** 0,425µm. **C.** 0,535µm. **D.** 0,625 µm.

**Câu 18.** Thực hiện thí nghiệm giao thoa khe Young cho ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,4 µm. Hai khe hẹp dùng trong thí nghiệm cách nhau 1,5 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 3 m. Vân sáng bậc 4 cách vân trung tâm

**A.** 2,0 mm. **B.** 2,4 mm. **C.** 2,8 mm. **D.** 3,2 mm.

**Câu 19.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn sóng dao động cùng pha và cùng tần số bằng 13 Hz. Điểm M trên mặt nước lần lượt cách hai nguồn các khoảng cách 19 cm và 21 cm có một cực đại đi qua. Trong khoảng giữa M và vân cực đại trung tâm không còn cực đại nào khác. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước bằng

**A.** 26 cm/s. **B.** 28 cm/s. **C.** 40 cm/s. **D.** 46 cm/s.

**Câu 20.** Trong các nhạc cụ khí, để thay đổi các nốt nhạc phát ra, ta cần

**A.** thổi mạnh hơn.

**B.** dùng tay bịt các lỗ hoặc ấn các nút để thay đổi chiều dài cột khí.

**C.** thổi nhẹ hơn.

**D.** tạo thêm nhiều lỗ hoặc nút ấn trên nhạc cụ.

**Câu 21.** Một sợi dây hai đầu được giữ cố định đang có sóng dừng với 5 bụng sóng. Sóng truyền trên dây có bước sóng 50 cm. Chiều dài sợi dây là

**A.** 135 cm. **B.** 125 cm. **C.** 115 cm. **D.** 105 cm.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm).** Cột khí dài 133 cm, một đầu được giữ cố định, đầu còn lại tự do. Sóng âm truyền trong cột khí đang xảy ra sóng dừng. Trong cột khí nghe được 10 vị trí âm to nhất. Tính tần số của sóng trong cột khí, biết tốc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s.

**Câu 2 (1,0 điểm).** Thực hiện thí nghiệm giao thoa khe Young cho ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,6 µm. Hai khe hẹp dùng trong thí nghiệm cách nhau 1,5 mm và màn quan sát cách mặt phẳng chứa hai khe 3 m. Nếu bề rộng màn quan sát là 14 mm thì trên màn có bao nhiêu vân sáng?

**---------- HẾT ----------**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

Họ và tên giám thị: ….……………………... Chữ ký: ………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG****Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG****Võ Duy Lân** | **GIÁO VIÊN RA ĐỀ****Hoàng Thị Diễm Thúy** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGUYỄN TRI PHƯƠNG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM** **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - LỚP 11****Môn: VẬT LÍ***(Đáp án - Thang điểm gồm 01 trang)* |

**ĐỀ 01**

**I. Phần trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| B | A | A | A | C | B | D | A | A | D |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| D | D | B | A | C | B | D | C | D | B |
| **21** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**II. Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| 1 | Số bó sóng nguyên: . | 0,5 |
| Điều kiện sóng dừng: . | 0,5 |
| Tính được bước sóng: . | 0,5 |
| Tần số: . | 0,5 |
| 2 | Khoảng vân: . | 0,25 |
| Số vân sáng trên màn giao thoa: . | 0,25 |
| Rút ra được điều kiện:. | 0,25 |
| Số vân cực đại: 15 vân. | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG****Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG****Võ Duy Lân** | **GIÁO VIÊN****Hoàng Thị Diễm Thúy** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGUYỄN TRI PHƯƠNG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM** **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - LỚP 11****Môn: VẬT LÍ***(Đáp án - Thang điểm gồm 01 trang)* |

**ĐỀ 02**

**I. Phần trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| A | D | D | B | A | C | D | A | B | D |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| D | D | A | A | C | B | A | D | A | B |
| **21** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**II. Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| 1 | Số bó sóng nguyên: . | 0,5 |
| Điều kiện sóng dừng: . | 0,5 |
| Tính được bước sóng: . | 0,5 |
| Tần số: . | 0,5 |
| 2 | Khoảng vân: . | 0,25 |
| Số vân sáng trên màn giao thoa: . | 0,25 |
| Rút ra được điều kiện:. | 0,25 |
| Số vân cực đại: 11 vân. | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG****Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG****Võ Duy Lân** | **GIÁO VIÊN****Hoàng Thị Diễm Thúy** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

|  |
| --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT NGUYỄN TRI PHƯƠNG** |
|

 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – LỚP 11NĂM HỌC 2023 - 2024MÔN: VẬT LÍ***(Ma trận đề kiểm tra gồm 01 trang)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG SỐ CÂU** | **TỔNG THỜI GIAN** | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **CH TN** | **Thời gian** | **CH TL** | **Thời gian** | **CH TN** | **Thời gian** | **CH TL** | **Thời gian** | **CH TN** | **Thời gian** | **CH TL** | **Thời gian** | **CH TN** | **Thời gian** | **CH TL** | **Thời gian** | **CH TN** | **CH TL** |  |  |
| 1 | Mô tả sóng | Các đại lượng đặc trưng của sóng |   |   |   |   | 2 | 2.5 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 0 | 3 | *8.7%* |
| 2 | Sóng điện từ | 2.1. Sóng điện từ | 2 | 2 |   |   | 1 | 1.25 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 0 | 3 | *13.0%* |
| 2.2. Thang sóng điện từ | 4 | 4 |   |   | 1 | 1.25 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5 | 0 | 5 | *21.7%* |
| 3 | Giao thoa sóng | 3.1. Hiện tượng giao thoa của hai sóng mặt nước3.2. Thí nghiệm của Young về giao thoa ánh sáng | 3 | 3 |   |   | 3 | 3.75 |   |   |   |   |   |   |   |  | 1 | 11.75 | 6 | 1 | 19 | *30.4%* |
| 4 | Sóng dừng | 4.1. Đặc điểm của sóng dừng | 3 | 3 |  |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   | 3 | 0 | 3 | *13.0%* |
| 4.2. Điều kiện để có sóng dừng |   |   |   |   | 1 | 1.25 |  |   |   |   | 1 | 10 |   |   |   |   | 1 | 1 | 11 | *8.7%* |
| 4.3. Sóng dừng trong các nhạc cụ |   |   |   |   | 1 | 1.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0 | 1 | *4.3%* |
| ***Tổng***  |  | 12 | 12 | 0 | 0 | 9 | 11.25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 1 | 11.75 | 21 câu | 2 câu | 45 phút | **100%** |
| ***Tỉ lệ***  |  | 40% | 30% | 20% | 10% |   |   |   |   |
| **Tổng điểm** |   | ***4 điểm*** | ***3 điểm*** | ***2 điểm*** | ***1 điểm*** |  |  |   |   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỒ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT****NGUYỄN TRI PHƯƠNG** |

|  |
| --- |
| **ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – LỚP 11NĂM HỌC 2023 – 2024 MÔN: VẬT LÍ** |
|
|

 |
| **Stt** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  | Mô tả sóng | Các đại lượng đặc trưng của sóng | **Thông hiểu:** Khẳng định lại được một số đại lượng đặc trưng của sóng từ các định nghĩa hoặc công thức. |  | 13, 14 TN |  |  |
|  | Sóng điện từ | 2.1. Sóng điện từ2.2. Thang sóng điện từ | **Nhận biết**- Nêu được định nghĩa sóng điện từ.- Liệt kê được các đặc điểm của sóng điện từ.- Trình bày được nguồn phát, dải bước sóng, tính chất, đặc trưng của các loại sóng trong thang sóng điện từ.**Thông hiểu**- Khẳng định lại được bước sóng điện từ trong chân không từ định nghĩa.- Giải thích được một số hiện tượng, ứng dụng thực tế liên quan đến các loại sóng điện từ. | 1, 2, 3, 4, 5, 6 TN | 15, 16 TN |  |  |
|  | Giao thoa sóng | 3.1. Hiện tượng giao thoa của hai sóng mặt nước3.2. Thí nghiệm của Young về giao thoa ánh sáng | **Nhận biết**- Nêu được định nghĩa hiện tượng giao thoa.- Nêu được điều kiện xảy ra giao thoa sóng.- Nhận ra được ý nghĩa của hiện tượng giao thoa ánh sáng.**Thông hiểu:** Khẳng định lại được các yếu tố của hiện tượng giao thoa từ các điều kiện vân cực đại (hoặc vân sáng) và vân cực tiểu (hoặc vân tối).**Vận dụng cao:** Xây dựng được phương án tìm số vân giao thoa cực đại (hoặc số vân sáng) và số vân giao thoa cực tiểu (hoặc số vân tối) trong các trường hợp cụ thể. | 7, 8, 9 TN | 17, 18, 19 TN |  | 2 TL |
|  | Sóng dừng | 4.1. Đặc điểm của sóng dừng4.2. Điều kiện để có sóng dừng4.3. Sóng dừng trong các nhạc cụ | **Nhận biết**- Nêu được định nghĩa hiện tượng sóng dừng.- Liệt kê được các đặc điểm của sóng dừng.**Thông hiểu**- Mô tả được điều kiện để có sóng dừng từ hình ảnh.- Khẳng định lại được các yếu tố của sóng dừng từ điều kiện.- Giải thích được nguyên tắc ứng dụng sóng dừng trong các nhạc cụ.**Vận dụng:** Làm rõ được tốc độ truyền sóng hoặc tần số sóng trên dây có sóng dừng trong các trường hợp cụ thể. | 10, 11, 12 TN | 20, 21 TN | 1 TL |  |
| **HIỆU TRƯỞNG****Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG** **Võ Duy Lân** | **GIÁO VIÊN** **Hoàng Thị Diễm Thúy** |