**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KỲ I\_LÍ 11**

**NĂM HỌC: 2023 -2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Đơn vị kiến thức kỹ năng** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | | **Tổng** | | **Điểm** |
| **Câu** | **Thời gian** | **Câu** | **Thời gian** | **Câu** | **Thời gian** | **Câu** | **Thời gian** | **Câu** | **Thời gian** |  |
| 1 | Bài 1. Mô tả dao động (3 tiết) | **2** | 1,5’ | **2** | 3’ |  |  |  |  | **4** | 4,5’ | **1** |
| 2 | Bài 2. Phương trình dao động điều hoà (4 tiết) | **1** | 0,75’ | **1** | 1,5’ | 1TL (1đ) | 4,5’ |  |  | **2-1** | 6,75’ | **1,5** |
| 3 | Bài 3. Năng lượng trong dao động điều hoà (4 tiết) | **4** | 3’ | **2** | 3’ |  |  |  |  | **6** | 6’ | **1,5** |
| 4 | Bài 4. Dao động tắt dần và hiện tượng cộng hưởng (3 tiết) | **2** | 1,5’ | **2** | 3’ |  |  |  |  | **4** | 4,5’ | **1** |
| 5 | Bài 5. Sóng và truyền sóng (3 tiết) | **3** | 2,25’ | **1** | 1,5’ |  |  |  |  | **4** | 3,75’ | **1** |
| 6 | Bài 6. Các đại lượng đặc trưng của sóng (3 tiết) |  |  |  |  | 1TL (1đ) | 4,5’ |  |  | **0-1** | 4,5’ | **1** |
| 7 | Bài 7. Sóng điện từ (1 tiết) | **1** | 0,75’ | **1** | 1.5’ |  |  |  |  | **2** | 2,25’ | **0,5** |
| 8 | Bài 8. Giao thoa sóng (4 tiết) | **1** | 0,75’ | **1** | 1.5’ |  |  | 1TL (1đ) | **6’** | **2-1** | 8,25’ | **1,5** |
| 9 | Bài 9. Sóng dừng (3 tiết) | **2** | **1,5’** | **2** | **3’** |  |  |  |  | **4** | 4,5’ | **1** |
| Tổng cộng | | **16** | 12' | **12** | 18' | **2** | 9' | **1** | 6' | **28TN**  **3TL** | 45' | **10** |

Tổ chuyên môn

Tổ trưởng

Trần Văn Tấn

**BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI KÌ I VẬT LÍ 11.**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | ***Bài 1. Mô tả dao động (3 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được các thí nghiệm đơn giản để tạo ra được các dao động.  - Nêu được khái niệm về dao động điều hòa.  - Nêu được các định nghĩa biên độ, chu kỳ, tần số, tần số góc, độ lệch pha, dao động điều hoà.  - Nêu được các công thức: chu kì, tần số, tần số góc.  - Nhận biết được hình dạng đồ thị dao động điều hoà.  - Nêu được khái niệm dao động, dao động tự do  **Thông hiểu:**  -Trình bày được các bước thí nghiệm đơn giản tạo ra được dao động và mô tả được một số ví dụ đơn giản về dao động tự do.  - Dùng đồ thị li độ - thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), nêu được biên độ, chu kỳ, tần số, tần số góc, pha ban đầu của dao động.  - Vận dụng được các khái niệm: biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, độ lệch pha để mô tả dao động điều hoà. | 2 | 2 |  |  |
| 2 | ***Bài 2. Phương trình dao động điều hoà (4 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nêu được các phương trình: li độ, vận tốc, gia tốc của vật dao động điều hoà.  - Nêu được các công thức: vận tốc, gia tốc, động năng, thế năng, cơ năng của vật dao động điều hoà. Mối liên hệ các đại lượng công thức.  - Nêu được cấu tạo và công thức chu kỳ, tần số góc con lắc đơn và con lắc lò xo.  **Thông hiểu:**  - Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để xác định được: độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà.  - Mô tả được dao động điều hòa bằng các phương trình dao động.  - Xác định được các đại lượng vật lí từ phương trình dao động điều hòa đã cho.  **Vận dụng:**  - Vận dụng được mối liên hệ giữa các đại lượng: li độ, vận tốc, gia tốc của dao động điều hoà để giải bài toán liên quan.  - Từ phương trình dao động điều hòa tìm các đại lượng liên quan và áp dụng công thức để giải bài toán về dao động. | 1 | 1 | 1 |  |
| 3 | ***Bài 3. Năng lượng trong dao động điều hoà (4 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Biết được biểu thức thế năng, động năng, cơ năng của dao động điều hoà.  - Nhận biết được sự biến đổi năng lượng trong dao động điều hoà.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được quá trình biến đổi năng lượng trong quá trình dao động điều hòa của vật.  - Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để mô tả được sự chuyển hoá động năng và thế năng trong dao động điều hoà. | 4 | 2 |  |  |
| 4 | ***Bài 4. Dao động tắt dần và hiện tượng cộng hưởng (3 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nêu được các khái niệm dao động tắt dần, dao động cưỡng bức.  - Nêu được ví dụ về dao động tắt dần và dao động cưỡng bức.  - Nêu được tính chất dao động cưỡng bức.  - Nêu được hiện tượng cộng hưởng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được hiện tượng dao động tắt dần.  - Trình bày được lợi ích và tác hại của hiện tượng cộng hưởng | 2 | 2 |  |  |
| 5 | ***Bài 5. Sóng và truyền sóng (3 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm sóng, sóng dọc, sóng ngang.  - Nêu được các tính chất sóng.  **Thông hiểu:**  - Quan sát hình ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện) về chuyển động của phần tử môi trường, thảo luận để so sánh được sóng dọc và sóng ngang.  - Sử dụng mô hình sóng giải thích được một số tính chất đơn giản của âm thanh và ánh sáng.  - Nêu được ví dụ chứng tỏ sóng truyền năng lượng.  - Phân loại được sóng âm theo tần số. | 3 | 1 |  |  |
| 6 | ***Bài 6. Các đại lượng đặc trưng của sóng (3 tiết)*** | **Vận dụng:**  - Vận dụng phương trình truyền sóng để giải bài tập đơn giản.  - Vận dụng công thức v = λf để giải bài tập liên quan. |  |  | 1 |  |
| 7 | ***Bài 7. Sóng điện từ (1 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nêu được trong chân không, tất cả các sóng điện từ đều truyền với cùng tốc độ.  - Nêu được 1 số công dụng và ứng dụng của các sóng điện từ.  **Thông hiểu:**  - Liệt kê được bậc độ lớn bước sóng của các bức xạ chủ yếu trong thang sóng điện từ. | 1 | 1 |  |  |
| 8 | ***Bài 8. Giao thoa sóng (4 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Nêu được các điều kiện cần thiết để quan sát được hệ vân giao thoa.  - Nêu được ý nghĩa của hiện tượng giao thoa sóng.  - Nêu được công thức xác định cực đại, cực tiểu giao thoa, công thức khoảng vân.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được thí nghiệm chứng minh sự giao thoa hai sóng kết hợp bằng dụng cụ thực hành sử dụng sóng nước (hoặc sóng ánh sáng).  - Phân tích thí nghiệm giao thoa để xác định vị trí giao thoa cực đại, cực tiểu.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được biểu thức i = λD/a cho giao thoa ánh sáng qua hai khe hẹp để giải bài toán liên quan. | 1 | 1 |  | 1 |
| 9 | ***Bài 9. Sóng dừng (3 tiết)*** | **Nhận biết:**  - Xác định được nút và bụng của sóng dừng.  - Mô tả được hiện tượng sóng dừng, giải thích được sự hình thành sóng dừng.  - Nêu được các khái niệm và cá kiến thức liên quan sóng dừng.  **Thông hiểu:**  Giải thích được thí nghiệm tao sóng dừng, phân tích đồ thị xác định vị trí nút, bụng, bước sóng, điều kiện để có sóng dừng trên dây… | 2 | 2 |  |  |
|  | ***Tổng cộng*** |  | **16** | **12** | **2** | **1** |

Tổ chuyên môn

Tổ trưởng

Trần Văn Tấn