

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - LÝ 11
NĂM HỌC 2023-2024

Hình thức: Tự luận- Thời gian làm bài: 45 phút

BÀI	NHẬN BIẾT (4 điểm)	THÔNG HIỂU (3 điểm)	VẬN DỤNG THẤP (2 điểm)	VẬN DỤNG CAO (1 điểm)
MÔ TẢ SÓNG	1) Các đại lượng đặc trưng của sóng : li độ sóng, biên độ sóng, chu kỳ, tần số, bước sóng, tốc độ sóng, cường độ sóng. 2) Công thức liên hệ : T, f, v, λ. 3) Một số tính chất đơn giản của âm thanh và ánh sáng : phản xạ , khúc xạ , hiệu ứng Doppler (nhận biết thông qua ví dụ thực tế).	1) Từ đồ thị li độ - khoảng cách, xác định được : li độ, biên độ, bước sóng, 2) Phương và chiều dao động của điểm sóng khi có sóng truyền qua (chỉ áp dụng cho sóng ngang).	1) Tính tần số sóng, chu kỳ sóng, tốc độ truyền sóng, bước sóng.	
SÓNG DỌC VÀ SÓNG NGANG	1) Sóng dọc và sóng ngang : định nghĩa , môi trường truyền sóng. 2) Sóng âm : loại sóng, môi trường truyền sóng, khoảng tần số mà tai người có thể nghe được. 3) Sóng điện từ : định nghĩa, loại sóng, môi trường truyền sóng, tốc độ truyền sóng, nguồn phát. 4) Những bức xạ trong thang sóng điện từ.	1) Sóng dọc và sóng ngang: phân biệt , lấy được ví dụ thực tế. 2) Ánh sáng là sóng điện từ 3) Liệt kê được bậc độ lớn bước sóng của các bức xạ chủ yếu trong thang sóng điện từ.	1) Tính tần số , bước sóng , của sóng điện từ.	

GIAO THOA SÓNG	GIAO THOA SÓNG CỦA HAI SÓNG TRÊN MẶT NƯỚC 1) Hai nguồn sóng kết hợp 2) Hiện tượng giao thoa sóng : định nghĩa, điều kiện giao thoa sóng. 3) Hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn đến điểm M đang xét có : cực đại giao thoa , cực tiểu giao thoa. GIAO THOA ÁNH SÁNG 1) Khoảng vân : khái niệm , công thức , ý nghĩa các đại lượng trong công thức. 2) Công thức tính khoảng cách từ vân sáng , vân tối đến vân trung tâm.	GIAO THOA SÓNG CỦA HAI SÓNG TRÊN MẶT NƯỚC 1) Vị trí sóng dao động với biên độ lớn nhất khi 2 sóng tới đồng pha , với biên độ nhỏ nhất khi 2 sóng tới ngược pha. GIAO THOA ÁNH SÁNG 1) Dựa vào công thức tính khoảng vân, hiểu được mối liên hệ giữa các đại lượng trong công thức.	GIAO THOA SÓNG CỦA HAI SÓNG TRÊN MẶT NƯỚC 1) Xác định được trạng thái dao động của một điểm trong vùng giao thoa. 2) Tính bước sóng , tần số , tốc độ truyền sóng. GIAO THOA ÁNH SÁNG 1) Xác định tính chất của vân tại một vị trí cho trước trên màn (vân sáng hoặc vân tối). 2) Tính khoảng cách giữa các vân.	GIAO THOA ÁNH SÁNG 1) Bài toán vận dụng công thức tính khoảng vân , khi thay đổi các đại lượng trong công thức thì khoảng vân thay đổi. 2) Tính khoảng cách giữa các vân.
SÓNG DỪNG	1) Sóng dừng : khái niệm , vị trí nút sóng , vị trí bụng sóng. 2) Khoảng cách giữa các nút và các bụng sóng 3) Điều kiện chiều dài sợi dây khi có sóng dừng. 4) Ứng dụng sóng dừng.	1) Dựa vào hình ảnh , xác định được vị trí , số bụng , số nút. 2) Sóng dừng là sự giao thoa của sóng tới và sóng phản xạ.	1) Bài toán áp dụng công thức về chiều dài sợi dây khi có sóng dừng (chỉ xét sóng dừng có hai đầu là nút).	1) Bài toán áp dụng công thức về chiều dài sợi dây khi có sóng dừng (chỉ xét sóng dừng có hai đầu là nút).