

Villa: ricavare l'equazione di D'Alembert per le onde su corda, parlare della polarizzazione, perché le onde elettromagnetiche possono essere polarizzate?, la risposta era "perché sono trasversali"

Tutor con maglia dei metallici (se qualcuno sa come si chiama lo scriva): ricavare l'equazione del diotetro sferico, descrivere la propagazione del vettore di Poynting nello spazio

TMM: teorema di poynting, ricavare l'intensità delle onde EM, perché si usa H e non B (perché espliciti la dipendenza del campo dal materiale), scrivere le equazioni di Maxwell nel vuoto, ricavare d'Alembert.

Franchini: Onde su corda, perché usiamo dm, ricava d'Alembert, definizione di polarizzazione, tipi di polarizzazione, quale osservo essere la figura descritta dal moto del vettore.

Villa: Energia e intensità in un'onda elettromagnetica, teorema di Poynting. Le onde em trasportano campo elettrico? (Risposta: no, perché ha media nulla).

TMM: effetto doppler, oscillatori armonici forzati

Vodola: Polarizzazione, angolo di Brewster, d'Alembert per onde su corda e proprietà dell'equazione.

Franchini: riflessione e trasmissione di un'onda

Vecchietto ambiguo: effetto Doppler + ricavare l'equazione del diotetro

Villa: ricavare l'equazione di d'Alembert per onde sonore

Villa: Potenza nelle onde meccaniche

Tutor: Equazione diotetro sferico + Equazioni di Maxwell in generale, dimostrare che soddisfano D'Alembert, e th. Poynting

Vodola: (Domanda a piacere) oscillatore con forzante periodica, in particolare A a seconda di Omega grande. Onde stazionarie nei gas (suono in un tubo).

Franchini: Campo Elettromagnetico come onda. Quindi d'Alembert per E e B e la relazione vettoriale tra i due.

Il vecchio: formule di Fresnel (non mi ha fatto finire tutto, solo le formule sul campo elettrico parallelo), pressione di radiazione

Vodola: oscillatore smorzato senza forzante

Prof di Lab: polarizzazione in generale, lineare, ellittica, destrorsa ecc. Principio di Huygens

Vodola: argomento a piacere, ho scelto le onde nei conduttori. Però abbiamo fatto una lunga discussione sulle equazioni di Maxwell. Mi ha chiesto il significato dei termini con divergenza e rotore. RISPOSTA: I termini con la divergenza danno vincoli sulla forma che i campi possono assumere (es. Le onde devono essere trasversali). I termini col rotore danno la dinamica dei campi. Poi mi ha fatto finire con la propagazione nei conduttori, filtri polarizzatori e angolo di Brewster solo qualitativo.

Dipendenza dell'indice di rifrazione dalla frequenza. Dispersione della luce. Onde elastiche su corda. Onde stazionarie su corda e onde sonore stazionarie in un tubo chiuso da un lato

Ridolfi: pressione di radiazione e trattazione onde em a partire dalle equazioni di Maxwell.

Villa: Energia nelle onde sonore+ come si comporta intensità in un'onda impulsiva?