



II prova in itinere – 27 gennaio 2021

Parte 2 – Durata: 50 minuti

3)

- a) Si dia la definizione di flusso concatenato di un vettore. Si dica in particolare se e perché ha senso definirlo per il campo elettrico \mathbf{E} e per il campo magnetico \mathbf{B} .
- b) Si enunci una legge relativa al flusso concatenato di uno dei due vettori o alla sua variazione nello spazio o nel tempo, chiarendo la definizione di tutte le grandezze che vi compaiono e le sue condizioni di validità.

4)

- a) Si enunci il criterio di Rayleigh (sia a parole che riportando la relazione matematica che lo sintetizza).
 - b) Si applichi poi il criterio per ricavare la distanza x limite alla quale si deve trovare un osservatore perché il criterio sia rispettato, quando la pupilla dell'osservatore ha diametro $D = 5$ mm e egli osserva due sorgenti puntiformi, che emettono radiazione alla lunghezza d'onda $\lambda = 600$ nm e sono poste alla distanza $L = 100$ μm una dall'altra.
- Si specifichi se il valore di x trovato corrisponde a una distanza limite minima o massima.

Link per l'upload dello svolgimento della Parte 2:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=K3EXCvNtXUKAjjCd8ope63I8TyRdpEhHnrvSOCyOnCVURjE2VVgwWDJjMVVWWTI1VUFLOUhWWktRVy4u>

Nota:

Si invitano gli studenti a:

- Scrivere in stampatello NOME, COGNOME e CODICE PERSONA e FIRMARE ogni foglio;
- **DESCRIVERE** brevemente il procedimento che si intende seguire nello svolgimento;
- **MOTIVARE e COMMENTARE** adeguatamente ogni risultato.