



Unitat 1 – Cinemàtica en una dimensió

Objectius didàctics

1. Conèixer la situació de moviment i de repòs d'un cos.
2. Trobar un sistema de referència adequat per a qualsevol situació de moviment que vulguem estudiar.
3. Distingir la trajectòria o recorregut del desplaçament d'un cos.
4. Conèixer tots els tipus de moviment rectilini, saber-los identificar i resoldre correctament qualsevol tipus de problema que es plantegi de moviments rectilinis.
5. Diferenciar i saber aplicar totes les magnituds cinemàtiques: el temps, la posició, el desplaçament, la velocitat i l'acceleració.
6. Resoldre problemes on s'hagin de fer representacions gràfiques i saber identificar els tipus de moviment rectilini a partir d'un gràfic.
7. Conèixer el moviment rectilini sota l'acció de la gravetat, aplicar-lo i diferenciar tots els tipus de situacions que poden aparèixer en aquest tipus de moviment.

Conceptes a repassar:

1. Concepte de Sistema de referència
2. Equacions de MRU, MRUA i MCU.
3. Representacions gràfiques dels moviments.

Exercicis a realitzar:

Q6, Q7 i Q8.

P2, P4, P5, P7, P10, P14, P16, P17, P18, P20, P23, P24 i P26

Unitat 2 – Cinemàtica en dues dimensions

Objectius didàctics

1. Conèixer la situació de moviment i de repòs d'un cos.
2. Trobar un sistema de referència inercial adequat per a cada situació del moviment que vulguem estudiar.
3. Distingir una trajectòria o recorregut del desplaçament d'un cos.
4. Saber estudiar el moviment des de dos sistemes de referència inercials, fent ús de magnituds relatives.
5. Conèixer tots els tipus de moviments en el pla on l'acceleració és constant, saber-los identificar i resoldre correctament qualsevol tipus de problema que es plantegi d'aquest tipus de moviment.
6. Resoldre problemes on s'hagin de fer representacions gràfiques i saber identificar els tipus de moviment en el pla a partir d'un gràfic.
7. Conèixer els moviments parabòlics on el moviment té lloc a prop de la superfície terrestre, com ara el llançament parabòlic, aplicar-lo i diferenciar tots els tipus de situacions en què poden aparèixer.
8. Conèixer i aplicar les equacions del moviment circular uniforme diferenciant entre magnituds angulars i lineals.

Exercicis a realitzar:

Activitats: P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P13, P15, P16,

Activitats finals (pàg. 103-107):

~ Q1, Q2, Q4, Q7, Q8, Q10, Q11

~ P1, P4, P5, P7, P14, P18, P20, P23, P25, P27, P29, P35 i P36.