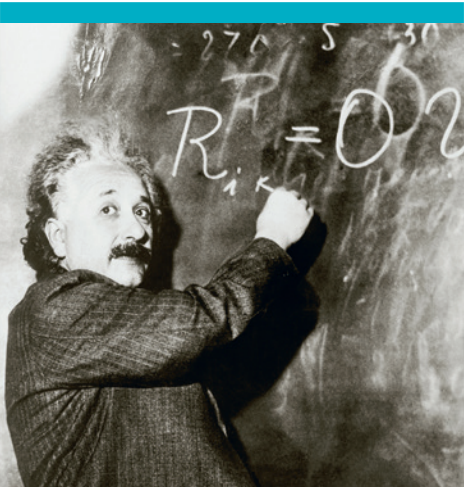


Índice

1

Vectores 6



1.1 Escalares y vectores	7
1.2 Componentes de un vector.....	9
1.3 de vectores	11
1.4 de vectores	17

Problemas resueltos de profundización	19
---	----

Práctica	23
----------------	----

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras	29
Problemas fundamentales	29
Problemas de profundización	31

Experimento	33
-------------------	----

Evaluación	35
------------------	----

Respuestas	37
------------------	----

2

El movimiento uniforme 38



2.1 Sistemas de referencia.....	39
2.2 Conceptos para describir el movimiento.....	41
2.3 Velocidad media y velocidad instantánea	43
2.4 Diagramas de movimiento	47

Problemas resueltos de profundización	49
---	----

Práctica	53
----------------	----

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras	57
Problemas fundamentales	57
Problemas de profundización	59

Experimento	61
-------------------	----

Evaluación	63
------------------	----

Respuestas	65
------------------	----

3

El movimiento uniformemente acelerado 66



3.1 Aceleración media y aceleración instantánea	67
3.2 Movimiento de aceleración constante.....	70
3.3 Diagramas de movimiento.....	75
3.4 Caída libre.....	79
3.5 Lanzamientos con velocidad inicial	83

Problemas resueltos de profundización	89
---	----

Práctica	93
----------------	----

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras	97
Problemas fundamentales	97
Problemas de profundización	99

Experimento	103
-------------------	-----

Evaluación	105
------------------	-----

Respuestas	107
------------------	-----

4

El movimiento parabólico 108



4.1 Composición de movimientos 109

4.2 Lanzamiento horizontal 111

4.3 Lanzamiento en cualquier ángulo, proyectiles 115

Problemas resueltos de profundización 119

Práctica 123

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras 127

Problemas fundamentales 127

Problemas de profundización 129

Experimento 131

Evaluación 133

Respuestas 135

5

El movimiento circular uniforme 136



5.1 Desplazamiento angular y velocidad angular 137

5.2 Periodo y frecuencia..... 144

Problemas resueltos de profundización 147

Práctica 151

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras 155

Problemas fundamentales 155

Problemas de profundización 157

Experimento 159

Evaluación 161

Respuestas 163

6

El movimiento circular uniformemente acelerado 164



6.1 Velocidad y aceleración angular 165

6.2 Cinemática del movimiento circular 169

6.3 Aceleración total..... 174

Problemas resueltos de profundización 175

Práctica 179

Resumen y actividades finales

Física en pocas palabras 183

Problemas fundamentales 183

Problemas de profundización 185

Experimento 187

Evaluación 189

Respuestas 191