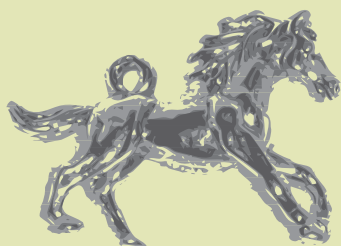
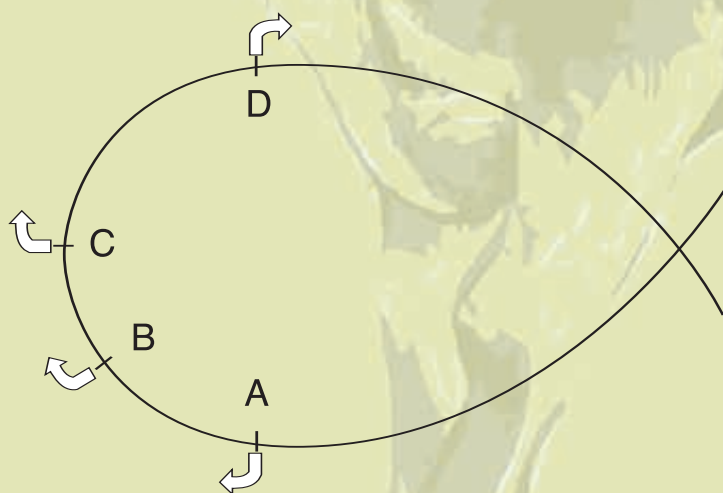


5. TIZONA

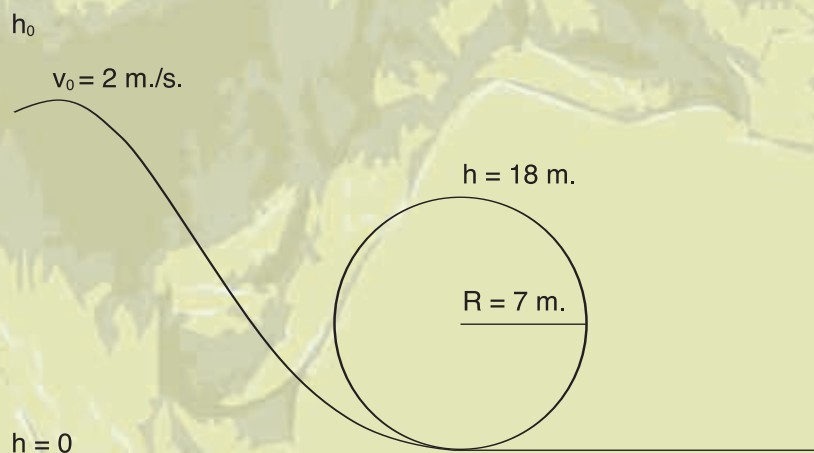
Cuando sales de la estación y subes hasta 31 m. de altura ya no tienes escalatoria, a partir de ahí ya no sabes si estás derecho o invertido, si giras a derecha o a izquierda. En 37 estremecedores segundos recorres 600 m de una vía retorcida subido en un asiento que te lleva firmemente sujeto a velocidades de vértigo de nuevo al punto de partida. Con el Tizona harás un looping que empezarás con las piernas colgando y lo acabarás cabeza abajo sometido a una fuerza centrípeta que te dejará boquiabierto. Sube y concéntrate en saber dónde estás y qué haces, experimenta las fuerzas que actúan sobre tu cuerpo y disfruta.

- 6.1. Si a la entrada del looping del foso que está a una altura de 4 m. el convoy lleva una rapidez de 21 m/s., despreciando los efectos debidos al rozamiento, calcula que rapidez llevará cuando se encuentre en la parte más alta del mismo si el radio del looping es de 7 m.
- 6.2. Calcula la fuerza normal que el asiento efectuará sobre una pasajero de 75 kg. de masa en el punto más bajo del looping. Considera que el radio descrito por el asiento es de 8 m.
- 6.3. ¿En cuál de los siguientes puntos señalados en el gráfico que representa el looping del foso, la fuerza centrípeta que actúa sobre el pasajero es mayor?



5. TIZONA

- 6.4. Determina la componente tangencial del peso del convoy cuando éste está subiendo por la primera rampa de la atracción que tiene una longitud de 54 m. y un desnivel de 27 m. Sabiendo que la masa total del convoy es de 8.000 Kg.
- 6.5. Determina la potencia desarrollada por el motor de la atracción durante esta subida, si el convoy se desplaza con una rapidez constante de 2 m/s. Expresa el resultado en kw. y en C.V.
- 6.6. Determina el valor de la fuerza media de frenado, cuando el convoy que va entrar a la estación disminuye su rapidez desde 15 m/s. a 2 m/s., recorriendo una distancia de 17 m. sin desnivel. Resolverlo por cinemática – dinámica y por trabajo – energía.
- 6.7. ¿Desde qué altura mínima debería caer el convoy, sabiendo que en ese punto lleva una rapidez de 2 m/s., para poder realizar el looping de la figura siguiente?



- 6.8. Determina la rapidez en el punto más alto del looping, sabiendo que ha habido una pérdida de energía mecánica debido al rozamiento de un 35%. Datos: Altura inicial 31 m.; rapidez inicial 2 m/s.; altura looping 18 m.; masa total del convoy 8.000 kg.

