

1. Debuxa as formas das a) Gráficas x/t , v/t e a/t para un móbil que frea. b) Gráficas α/t , ω/t e θ/t , para un motor que, xirando cunha determinada velocidade angular, aumenta uniformemente as revolucións por minuto nun intervalo de tempo.

2. Razona a veracidade ou falsedade das seguintes afirmacións: a) Chámasele movemento circular a aquel que ten por traxectoria unha liña curva. b) Un ángulo que abarca un arco de lonxitude igual a dous veces o radio mide dous radiáns. c) Nun movemento rectilíneo o módulo do vector desprazamento e o espacio percorrido coinciden. d) Un corpo que diminúe a súa velocidade está freando. e) Un corpo que non se desprace ten un velocidade media nula.

3. Sobre unha plataforma xiratoria están dispostos tres corpos A, B e C a unha distancia do centro de xiro de 1 m, 2 m e 3 m respectivamente. Razona: a) Cal describe un ángulo maior?. b) Cal recorre máis espacio?. Cal deles ten maior c) Velocidade angular?. d) Velocidade lineal?. e) Aceleración centrípeta?. f) Período?.

4. Lánzase un proxectil oblicuamente desde o chan. a) En que punto da traxectoria o módulo da velocidade é mínimo?. E máximo?. b) Debuxa o vector aceleración nun punto da traxectoria situado entre o punto de lanzamento e o de altura máxima. c) Que se anula no punto de altura máxima?. d) Se o punto de impacto está na mesma horizontal, que magnitude é nula?. e) Que caracteriza á compoñente horizontal da velocidade?.

5. Cales dos seguintes movementos ten \vec{v} constante: a) M.R.U. b) M.R.U.A. c) M.C.U. d) M.C.U.A.?

6. Que dirección e sentido ten o vector velocidade nun punto para un corpo que describe unha circunferencia co módulo da velocidade constante?. E o vector aceleración?.

7. Pode ser o desprazamento nulo e o espacio percorrido non?.

8. Razona se a_n e a_t son ou non nulas nos seguintes casos: a) M.R.U. b) M.R.U.A. c) M.C.U. d) M.C.U.A.

9. Levan a mesma dirección e sentido $\Delta\vec{r}$ e \vec{v}_m ?. E $\Delta\vec{r}$ e \vec{v} ?. E $\Delta\vec{v}$ e \vec{a}_m ?. Axúdate de debuxos.

10. a) Pode o vector aceleración ter sentido oposto ó vector velocidade?. En caso afirmativo, por un exemplo. b) En que caso o vector velocidade e aceleración teñen a mesma dirección e sentido?.

11. Que diferenza conceptual existe entre celeridade media e velocidade media?.

12. Que podemos obter da pendente da gráfica x/t dun M.R.U.?. E da pendente dunha gráfica v/t dun M.R.U.A.?.