



Apellidos.....

CALIFICACIÓN

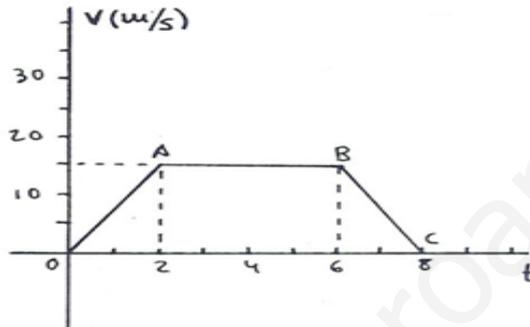
Nombre..... Fecha.....7-03-17.....

## EXAMEN DE CINEMÁTICA

### CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que, además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, cuidando la sintaxis y la ortografía y utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades físicas, símbolos, unidades, etc.

1. A partir de la siguiente gráfica, identifica en cada tramo: **(hasta 3 puntos)**
  - a) El tipo de movimiento.
  - b) La aceleración.
  - c) El espacio recorrido
  - d) Calcula el desplazamiento y el espacio total recorrido



2. En una esquina, una persona ve como un muchacho pasa en su auto a una velocidad de 20 m/s. Diez segundos después, una patrulla de la policía pasa por la misma esquina persiguiéndolo a 30 m/s. Considerando que ambos mantienen su velocidad constante, calcula: **(hasta 2 puntos)**
  - a) ¿A qué distancia la policía alcanzará al muchacho?
  - b) ¿En qué instante se produce el encuentro?
3. Un tren eléctrico da vueltas por una pista circular de 50 cm de radio con una velocidad constante de 10 cm/s. Calcula: a) la velocidad angular; b) la aceleración radial; c) el período y la frecuencia; d) número de vueltas que dará en 10 segundos. **(hasta 2 puntos)**
4. En una obra en construcción se tira verticalmente hacia arriba desde los 15 m de altura un martillo con velocidad inicial de 40 m/s, en el mismo momento, a 8 m de altura, sube un montacargas con velocidad constante de 2 m/s, si el martillo no pudo ser atajado, ¿cuánto tiempo después y a qué altura chocará con el montacargas? **(hasta 3 puntos)**