NOME: DATA:

Exercício de Cinemática - Física 1ª série do EM

1) Um veículo trafega em uma rodovia com velocidade média de 80 km/h. Sabendo que a viagem teve uma duração de 1 hora e 30 minutos (1,5 h), qual foi a distância percorrida pelo veículo?

a) 80 km

b) 10 km

c) 120 km

d) 160 km

e) 100 km

2) Um veículo automotivo acelera a 2,0 m/s², durante 5,0 s, a partir de uma velocidade inicial de 2,0 m/s. A distância percorrida por esse veículo, durante esse intervalo de tempo, é igual a:

a) 30 m

b) 20 m

c) 35 m

d) 25 m

e) 40 m

3) Um motorista dirigia a 30 m/s quando avista um buraco na pista e pisa no freio. Os freios produziram uma desaceleração de 2,0 m/s², até que o carro para completamente. O espaço percorrido pelo veículo até o final da frenagem é de:

a) 150 m

b) 125 m

c) 225 m

d) 275 m

e) 450 m

4) Uma locomotiva afasta-se de um observador enquanto sua velocidade aumenta a cada segundo. O movimento descrito por essa locomotiva pode ser classificado como:

a) progressivo e retardado.

b) regressivo e retardado.

c) progressivo e retilíneo.

d) regressivo e acelerado.

e) progressivo e acelerado.

5) (ENEM 2012) Uma empresa de transportes precisa efetuar a entrega de uma encomenda o mais breve possível. Para tanto, a equipe de logística analisa o trajeto desde a empresa até o local da entrega. Ela verifica que o trajeto apresenta dois trechos de distâncias diferentes e velocidades máximas permitidas diferentes. No primeiro trecho, a velocidade máxima permitida é de 80 km/h e a distância a ser percorrida é de 80 km. No segundo trecho, cujo comprimento vale 60 km, a velocidade máxima permitida é 120 km/h.

Supondo que as condições de trânsito sejam favoráveis para que o veículo da empresa ande continuamente na velocidade máxima permitida, qual será o tempo necessário, em horas, para a realização da entrega?

a) 0,7

b) 1,4

c) 1,5

d) 2,0

e) 3,0

GABARITO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Questão 1 | Questão 2 | Questão 3 | Questão 4 | Questão 5 |
| C | C | C | E | C |