**FISICA 1º ANO EM 1º BIM**

**11.** **Em física utilizamos símbolos ou unidades para representar as grandezas físicas, como por exemplo, distância, tempo, velocidade, aceleração etc. De acordo com o sistema internacional de unidades (S.I.U.), como podemos representar a distância entre dois pontos em uma reta de acordo com a figura abaixo:**

A)Metros por segundos (m/s)

B)Quilômetros por hora (km/h)

C)Quilômetros (Km) ou Metros (m)

D)Milhas por hora (mi/h)

**12. Ao dar um espirro forte seus olhos podem fechar por 0,50s. Se você estiver dirigindo um carro a uma velocidade de 90 km/h, que distância percorrerá durante esse tempo?**

A) 5m                   B) 0,0055Km                    C) 0,0117km ou 11,7m                   D) 90km/h

**13). Imagine que você está em uma estrada com a velocidade média de 80 km/h e essa estrada acaba em uma cidade. Esta cidade está a 240 km do seu ponto de partida. Ache o tempo que você gastará nesta viagem.**

A)2h                     B)10h                   C)0,33h                D)3h

**14. Roger Clemens, lançador do Boston Red Sox, lançava costumeiramente uma bola de beisebol com velocidade horizontal de 160km/h conforme verificado por um radar. Em quanto tempo a bola alcançava a base que estava a 18,4 metros à  frente.**

A)0,333h                          B)1h20min.                       C)0,115h                          D) 0,000115h

**15. Um macaco que pula de galho em galho em um zoológico, demora 6 segundos para atravessar sua jaula, que mede 12 metros. Qual a velocidade média dele?**

A)2m/s                 B)3m/s                 C)12m/s                           D)2km/h

**16. Se eu andei por 2 horas, quantos minutos eu levei andando?**

A)120min                          B)180s                 C)60min                           D)3600s

**17. Um veículo em uma estrada retilínea desenvolve uma velocidade máxima permitida de 90km/h. A fiscalização é feita por radares que ficam instalados em alguns pontos estratégicos onde a via oferece uma maior possibilidade ao motorista em desenvolver uma velocidade maior que a permitida. De acordo com o limite máximo de velocidade da estrada, quanto corresponde essa velocidade em metros por segundos?**

A)25m/s               B)300m/s              C)1,5km/h             D) 0,250m/s

**18 (Concurso PEBII-SP 2007) A tradicional corrida de São Silvestre, no Brasil, ocorre no dia 31 de dezembro desde 1925. Ao longo desses anos, o percurso foi modificado inúmeras vezes, tendo tido no mínimo 5.500 e no máximo 15 mil metros. A maior velocidade média desenvolvida nessa corrida foi de, aproximadamente, 6,3 metros por segundo, em uma prova em que o vencedor obteve a marca de 23 minutos e 26 segundos em um percurso com**

a) 6.200 metros

b) 8.900 metros

c) 7.600 metros

d) 7.000 metros

e) 9.200 metros

**19. Ache a velocidade média de uma bicicleta que se deslocou por 50km com o tempo gasto de 2 horas.**

a) 30km/h

b) 25km/h

c) 10km/h

d) 20km/h

e) 100km/h

**20. Uma bola de basebol é lançada com velocidade igual a 108m/s, e leva 0,6 segundo para chegar ao rebatedor. Supondo que a bola se desloque com velocidade constante. Qual a distância entre o arremessador e o rebatedor?**

a) 6.2 metros

b) 64,8 metros

c) 7.6 metros

d) 7.0 metros

e) 9.2 metros

**1ª - série do Ensino Médio**

**1º- bimestre**

**Conteúdos**

Movimentos – Grandezas, variações e conservações

Identificação, caracterização e estimativa de grandezas do movimento

• Observação de movimentos do cotidiano – distância percorrida, tempo, velocidade,

massa etc.

• Sistematização dos movimentos segundo trajetórias, variações de velocidade etc.

• Estimativas e procedimentos de medida de tempo, percurso, velocidade média etc.

Quantidade de movimento linear, variação e conservação

• Modificação nos movimentos decorrentes de interações ao se dar partida a um veículo

• Variação de movimentos relacionada à força aplicada e ao tempo de aplicação, a exemplo de freios e dispositivos de segurança

• Conservação da quantidade de movimento em situações cotidianas

Leis de Newton

• As leis de Newton na análise do movimento de partes de um sistema mecânico

• Relação entre as leis de Newton e as leis de conservação

**Habilidades**

• Identificar movimentos que se realizam no dia a dia e as grandezas relevantes que os

caracterizam

• Reconhecer características comuns aos movimentos e sistematizá-las segundo trajetórias, variações de velocidade e outras variáveis

• Fazer estimativas, realizar ou interpretar medidas e escolher procedimentos para

caracterizar deslocamentos, tempos de percurso e variações de velocidade em situações reais

• Identificar diferentes formas de representar movimentos, como trajetórias, gráficos,

funções etc.104

• Reconhecer causas da variação de movimentos associadas a forças e ao tempo de

duração das interações

• Identificar as interações nas formas de controle das alterações do movimento

• Reconhecer a conservação da quantidade de movimento, a partir da observação, análise e experimentação de situações concretas, como quedas, colisões, jogos ou movimentos de automóveis

• Comparar modelos explicativos das variações no movimento pelas leis de Newton

• Reconhecer que tanto as leis de conservação das quantidades de movimento como as leis de Newton determinam valores e características dos movimentos em sistemas físicos