**EVALUASI**

Nama : Claudia Martha Kaiwai

Kelas : X Mipa 3

1. Sebuah pesawat terbang memerlukan waktu 20s dan jarak 400m untuk lepas landas. Jika pesawat dari keadaan diam maka kecepatan pesawat tersebut ketika lepas landas adalah….
2. 10 m/s
3. 20 m/s
4. 30 m/s
5. 40 m/s
6. 50 m/s

Jawaban

Dik : S = 400 m Dit : Vt… ?

T = 20s

Vo = 0

 S = Vo*t* ± $\frac{1}{2}$ αt2 Vt = Vo + α . t

 400 = 0 . 20 + $\frac{1}{2}$ . α . t2 Vt = 0 + 2 . 20

 400 = 0 + $\frac{1}{2}$ . α . 202 Vt = 0 + 40 m/s

 400 = 0 + 200 . α Vt = 40 m/s ( D )

 400 – 0 = 200 . α

 400 = 200 .α

 α = $\frac{400}{200} $

 α = 2 m/s2

1. Perhatikan grafik gerak benda berikut ini !

Dari grafik tersebut, jarak yang ditempuh selama 20s adalah…

1. 42 m
2. 80 m
3. 210 m
4. 252 m
5. 420 m

Jawaban

Bangun 1 = Trapesium

= $\frac{jumlah sisi sejajar }{2} x t$

= $\frac{( 6+15 )}{2} x 4$

=$\frac{21}{2}x 4$ = 42 m

Bangun 2 = Persegi panjang

= $s x s$

= 12 $x$ 15 = 180 m

Bangun 3 = Segitiga

=$\frac{1}{2} x a x t$

=$\frac{1}{2} x 4 x 15$ = 30 m

= 42 + 180 + 30

= 252 m ( D )

1. Sebuah benda jatuh dari suatu ketinggian tanpa kecepatan awal, jarak vertical yang di capai oleh benda tersebut setelah selang waktu 2 sekon adalah…
2. 10 m
3. 20 m
4. 30 m
5. 40 m
6. 50 m

Jawaban

$s=Vo.t+ \frac{1}{2} . g. t$2

$s=0. 2+ \frac{1}{2} . 10 . 2$2

$s=0+ \frac{1}{2} . 10 4$2

s = 0 + 20

s = 20 m ( B )

1. Sebutir kelapa yang sudah tua jatuh bebas dari pohon yang tingginya sekitar 15 meter. Berapa lama kira-kira kelapa melayang diudara sampai mengenal tanah?
2. $√2$ sekon
3. $√3 $sekon
4. $√5$ sekon
5. $√1,5$ sekon
6. 2 sekon

Jawaban

$s=Vo.t+ \frac{1}{2} . g . t$2 $\frac{15}{5}=t$2

15 = 0. S +$ \frac{1}{2}$ . 10. $t$2 3 =$t$2

15 = 0 + 5 . $t$2 t = $√3$ sekon ( B )

15 = 5 .$ t$2