



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: FÍSICA

3ero Secundaria - 2020

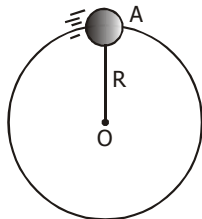
TEMA N° 08

DINÁMICA CIRCUNFERENCIAL

* Del gráfico, calcular la ΣF_{cp} en cada punto:

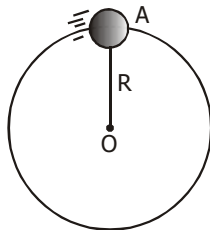
1. $W_{esfera} = 20\text{ N}$, $T = 10\text{ N}$

- a) 10 N
- b) 30
- c) 40
- d) 50
- e) 15



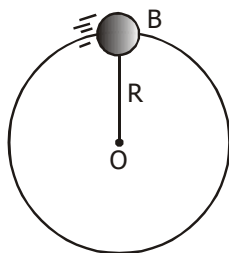
2. $W_{esfera} = 30\text{ N}$, $T = 40\text{ N}$

- a) 70 N
- b) 10
- c) 30
- d) 40
- e) 50



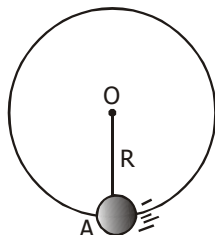
3. $W_{esfera} = 50\text{ N}$, $T = 40\text{ N}$

- a) 40 N
- b) 10
- c) 45
- d) 90
- e) 80



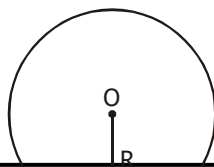
4. $W_{esfera} = 30\text{ N}$, $T = 50\text{ N}$

- a) 30 N
- b) 80
- c) 20
- d) 40
- e) 50



5. $W_{esfera} = 40\text{ N}$, $T = 60\text{ N}$

- a) 20 N
- b) 40
- c) 60
- d) 50

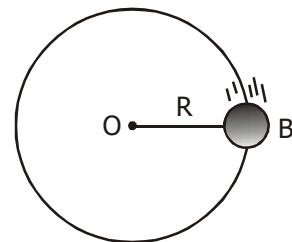


e) 10

* Si la masa del cuerpo en cada gráfico realiza un movimiento circular ($m = 10\text{ kg}$) con una $V_t = 4\text{ m/s}$, calcular la ΣF_{cp} en:

6. $R = 2\text{ m}$

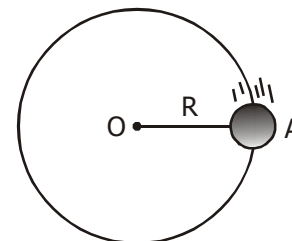
- a) 40 N
- b) 80
- c) 50
- d) 60
- e) 160



* Si la masa del cuerpo en cada gráfico realiza un movimiento circular ($m = 10\text{ kg}$) con una $V_t = 4\text{ m/s}$, calcular la ΣF_{cp} en:

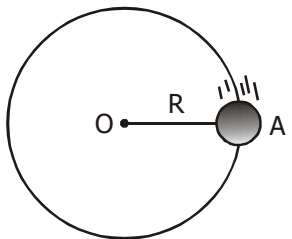
7. $R = 8\text{ m}$

- a) 40 N
- b) 60
- c) 20
- d) 50
- e) 80



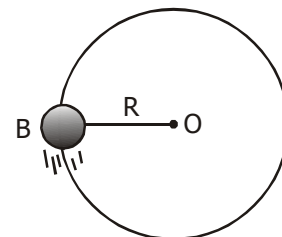
8. $R = 10\text{ m}$

- a) 32 N
- b) 20
- c) 16
- d) 8
- e) 64



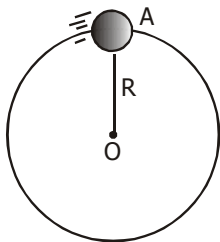
9. $R = 4\text{ m}$

- a) 20 N
- b) 40
- c) 60
- d) 80
- e) 50



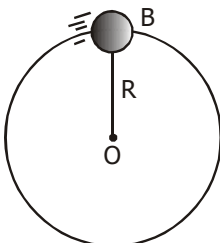
* Calcular la tensión de la cuerda para cada situación, si la masa del cuerpo que realiza un movimiento circular es de 1 kg y gira con una $V_t = 8 \text{ m/s}^2$.

10. $R = 2 \text{ m}$



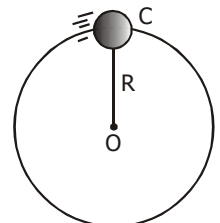
- a) 32 N b) 22 c) 42
d) 52 e) 62

11. $R = 4 \text{ m}$



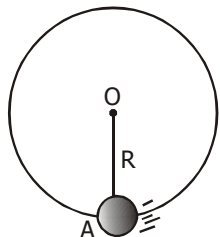
- a) 16 N b) 6 c) 26
d) 36 e) 10

12. $R = 1 \text{ m}$



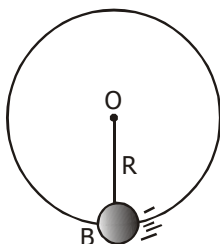
- a) 64 N b) 44 c) 54
d) 34 e) 74

13. $R = 2 \text{ m}$



- a) 42 N b) 32 c) 22
d) 52 e) 64

14. $R = 4 \text{ m}$

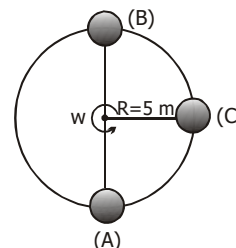


- a) 26 N b) 16 c) 6
d) 10 e) 36

15. En el problema anterior, hallar la tensión de la cuerda cuando la esferita esté pasando por el punto (B).

- a) 42 N b) 72 c) 112
d) 32 e) 22

16. La esferita mostrada es de 2kg y gira en un plano vertical de radio 5 m y con velocidad angular: $w = 4 \text{ rad/s}$. Hallar la tensión de la cuerda cuando la esferita está pasando por el punto (A).

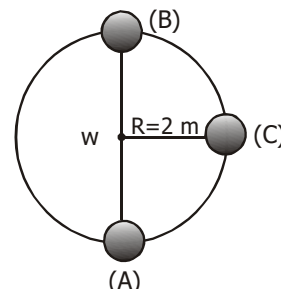


- a) 150 N b) 160 c) 170
d) 180 e) N.A.

17. En el problema anterior; hallar la tensión de la cuerda cuando la esferita está pasando por el punto (B).

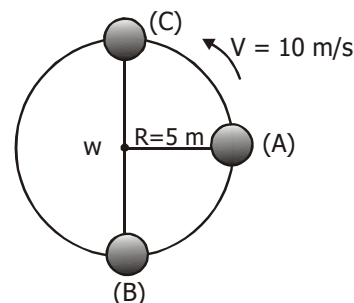
- a) 120 N b) 130 c) 140
d) 150 e) 160

18. La esferita mostrada es de 4 kg y gira en un plano vertical de radio 2m y con velocidad angular: $w = 3 \text{ rad/s}$. Hallar la tensión de la cuerda cuando la esferita está pasando por el punto (A).



- a) 72 N b) 40 c) 112
d) 122 e) 142

19. Una esferita de 5 kg se hace girar atada de una cuerda, describiendo una circunferencia en el plano vertical de radio 5 m y manteniendo siempre una rapidez de $V = 10 \text{ m/s}$. Hallar la tensión de la cuerda cuando la esferita está pasando por (A).



- a) 20 N b) 50 c) 80
d) 100 e) 150