

ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN PRIMER PERIODO GRADOS 11

1. Cual es la constante de elasticidad de un resorte si al ejercer sobre el una fuerza de 24N se deforma 20cm
2. Que fuerza debe hacer un resorte para deformarlo 30cm , si sabemos que al suspender de el una masa de 3kg , sale una deformación de 60cm
3. Cual es la constante de elasticidad de un resorte si al ejercer sobre el una fuerza de 60N se deforma 30cm
4. Que fuerza se debe hacer sobre un resorte para deformarlo 50cm se sabemos que al suspender de el una masa de 4kg , sufre una deformación de 75cm
5. Un cuerpo que oscila con M.A.S de 20cm de amplitud, posee un periodo de tres segundos calcular elongación, velocidad y aceleración cuando ha transcurrido un octavo de periodo
6. Un cuerpo que oscila con M.A.S de 35cm de amplitud, posee un periodo de cuatro segundos calcular elongación, velocidad y aceleración cuando ha transcurrido un cuarto de periodo
7. Un cuerpo que oscila con M.A.S de 40cm de amplitud, posee un periodo de cinco segundos, calcular elongación, velocidad y aceleración cuando ha transcurrido un noveno de periodo
8. Calcular el periodo de oscilación de un péndulo de 9m de longitud
9. Calcular el periodo de oscilación de un péndulo de 13cm de longitud
10. Que longitud debe tener un péndulo para que su periodo sea 9seg
11. Que longitud debe tener un péndulo para que su periodo sea 15seg
12. Si un péndulo de 9m de longitud se coloca en Júpiter donde la gravedad es de 2.5 veces de la tierra ¿Cuál será su periodo?
13. Si un péndulo de 12m de longitud se coloca en marte dónde la gravedad es un tercio de gravedad terrestre ¿Cuál será su periodo?
14. Cuál es el periodo de oscilación de un cuerpo de 7kg de masa sujeta a un soporte de $3,5\text{Nw/m}$ de constante de elasticidad
15. Cuál es el periodo de oscilación de un cuerpo de 12kg de masa sujeta a un resorte de 8Nw/m de constante de elasticidad
16. Que masa se debe suspender de un soporte con constante de elasticidad de 8Nw para que esté oscile con un periodo de 6seg

17. Una masa de 9kg oscila suspendida de un resorte con periodo de 5seg , calcular la constante de elasticidad del soporte
18. Que masa se debe suspender de un soporte con constante de elasticidad de 25Nw/m para que esté oscile con un periodo de 9seg
19. Sobre un cuerpo de 10kg de masa se ejerce 12Nw y 5Nw que forman entre si un ángulo de 90°, calcular la fuerza resultante que actúa y la aceleración que experimenta
20. Sobre un cuerpo de 8kg de masa inicialmente en reposo actúa una fuerza de 64Nw ¿qué velocidad llevará el cuerpo cuando ha recorrido 28m?
21. Sobre un cuerpo de 12kg de masa actúa una fuerza de 96Nw ¿qué velocidad llevará el cuerpo cuando ha recorrido 28m?
22. Sobre un cuerpo de 30kg de masa actúa una fuerza de 150Nw ¿qué velocidad llevará el cuerpo cuando ha recorrido 36m?
23. Si sobre un cuerpo actúa una fuerza de 54Nw, este se acelera a razón de 9m/seg² ¿cuál será la aceleración si la fuerza aplicada fuera de 6Nw?
24. Un bloque de 32kg de masa se encuentra suspendido de una cuerda ¿cuál es el valor de la fuerza de tensión ejercida por la cuerda?
25. Un bloque de 70kg de masa se encuentra suspendido de una cuerda ¿cuál es el valor de la fuerza de tensión ejercida por la cuerda?
26. Un bloque de 100kg de masa se encuentra suspendido de una cuerda ¿cuál es el valor de la fuerza de tensión ejercida por la cuerda?
27. Un bloque de 20kg descansa sobre un plano inclinado sin rozamiento de 30° atado mediante una cuerda a un soporte vertical fijo al plano calcular A) Tensión B) Normal
28. Un bloque de 45kg descansa sobre un plano inclinado sin rozamiento de 45° atado mediante una cuerda a un soporte vertical fijo al plano calcular A) Tensión B) Normal

29. Un bloque de 35kg descansa sobre un plano inclinado sin rozamiento de 60° atado mediante una cuerda a un soporte vertical fijo al plano calcular A) Tensión B) Normal
30. Dos personas sostienen una masa de 50kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 30° y 45° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?
31. Dos personas sostienen una masa de 75kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 60° y 70° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?
32. Dos personas sostienen una masa de 25kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 20° y 45° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?
33. Dos personas sostienen una masa de 30kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 30° y 75° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?
34. Dos personas sostienen una masa de 15kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 45° y 20° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?
35. Dos personas sostienen una masa de 55kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 40° y 70° con respecto a la horizontal ¿cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?