



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0

DANE 166001002886



Taller de nivelación de física grado 10_ 2 periodo

Daniel García

Nota: todos los ejercicios deben estar sustentados con sus respectivos procedimientos de lo contrario no tendrán validez

1. Entregar en hojas de block cuadriculadas (no se hace en el cuaderno de matemáticas)
2. Todos los ejercicios se deben copiar y entregar resueltos con sus respectivos procedimientos, de lo contrario no tendrán validez.
3. el taller completo es requisito para poder presentar el examen de nivelación
4. fecha de entrega del taller: jueves 14 de Agosto.
5. Fecha de evaluación: viernes 15 de agosto

Temas

- Movimiento horizontal.
- Movimiento parabólico.
- leyes de Newton

1. Explique es un movimiento horizontal, escriba sus ecuaciones y dibuje 3 aplicaciones (explíquelas)
2. Explique es un movimiento parabólico(proyectiles) escriba sus ecuaciones y dibuje 3 aplicaciones (explíquelas)
3. Explique las 3 leyes de newton y dibuje una aplicación de cada una (explíquelas)
4. Un proyectil es lanzado horizontalmente desde una altura de 50 metros. Si su velocidad horizontal es de 30 m/s, ¿cuánto tiempo estará en el aire y cuál será su alcance horizontal?
5. Un cañón dispara un proyectil con una velocidad inicial de 170 m/s y un ángulo de inclinación 45° .
Calcula:
 - a. La altura máxima que alcanza el proyectil.
 - b. El tiempo que dura el proyectil en el aire.
 - c. Alcance horizontal del proyectil
6. Un caja de 30 kg se le aplica un fuerza de 45 N. ¿ que aceleración obtuvo la caja?
7. Una pelota rueda por una mesa con una velocidad de 8 m/s, si toca el piso a los 0.8 segundos. ¿ A qué distancia cayo la pelota con respecto a las patas de la mesa?
8. Un proyectil se lanza con una velocidad inicial de 80 m/s, y un ángulo de 55° determine la posición:
 - a. a los 0.4 s,
 - b. a los 2 sg.
 - c. a los 1.6 sg



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



9. Un bateador golpea la pelota con un ángulo de 56° y le proporciona una velocidad de 19 m/s. ¿Cuánto tarda la pelota en llegar al suelo? ¿A qué distancia del bateador cae la pelota?
10. Un bloque de más 8 Kg, se le aplica una fuerza de 15 N. ¿cuánto fue su aceleración?
11. Se golpea horizontalmente un balón desde una azotea con una velocidad de 12 m / s , si cae a 15 m de casa, determina la altura de la azotea.
12. Calcula el ángulo con el cual debe ser lanzado un proyectil para que el alcance sea máximo.
Calcúlalo con el ángulo de: 30° , 45° y 78° grados, todos con una velocidad de 28 m/s.
13. . Un jugador de tejo lanza el hierro con un ángulo de 43° y cae en un punto situado a 38 m del lanzador 32,8 segundos después. ¿Qué velocidad inicial le proporcionó al tejo? ¿Qué altura máxima alcanzo el tejo?
14. Un bloque se acelera 12 m/s^2 , cuando se le aplica una fuerza de 8 N. ¿Cuánto pesaba el bloque?
15. Un bateador golpea una pelota con un ángulo de 36° y es recogida 5s más tarde. ¿Qué velocidad le proporcionó el bateador a la pelota?
16. Un proyectil es disparado verticalmente hacia arriba desde el suelo con una velocidad de 20 m/s. Calcula el tiempo que le tomará alcanzar el punto más alto de su trayectoria. ¿ cuál es la altura máxima que alcanza?
17. Un chico pateo una pelota contra un arco con una velocidad inicial de 20 m/s y con un ángulo de 29° respecto del campo, el arco se encuentra a 26 m. Determinar:
 - a) ¿Qué tiempo transcurre desde que pateo hasta que la pelota llega al arco? .
 - b) ¿Convierte el gol?, ¿por qué ?.
 - c) ¿A qué distancia del arco picaría por primera vez ?.
- 18.Desde un avión en vuelo, se lanza una caja hacia abajo con una velocidad de 30 m/s. Si la caja tarda 6 segundos en llegar al suelo, ¿a qué altura se encontraba el avión? ¿ cuál es su posición a los 2.5 segundos con respecto al piso.
19. una persona que pesa 72 kg, es empujada por su compañera hasta acelerarse 9 m/s^2 . ¿ con cuánta fuerza se empujó?
20. Un cañón dispara una bala con una velocidad de 200 m/s a un ángulo de 30 grados sobre la horizontal. Calcula la altura máxima alcanzada y el alcance máximo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0

DANE 166001002886



**“QUERER ES PODER”
DANIEL GARCÍA**