|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Propuesta de dosificación 10mo grado Física para el curso 2022 Grupo II** |
| **Semana** | **Clase** | ***Temáticas.*** |
| **1 Del 7 de mar. al 12 de mar**. | 1 | **Unidad 1. Descripción del movimiento mecánico.**  **Operaciones con vectores (suma, resta y multiplicación).** |
|  | 2 | Movimiento mecánico. Punto material. Posición de un cuerpo. Sistema de referencia. |
|  | 3 | Desplazamiento. |
| **2** Del 14 de mar. al 19 de mar. | 4 | Velocidad en el MRU. Desplazamiento durante el MRU. Representación gráfica de la velocidad en el MRU. |
|  | 5 | Relatividad del movimiento. Ejercicios |
|  | 6 | Movimiento rectilíneo variado. Velocidad del movimiento variado. |
| **3** Del 21 de mar. al 26 de mar. | 7 | Velocidad media y velocidad instantánea. |
|  | 8 | Movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV). Aceleración. |
|  | 9 | Ejercicios relacionados con el MRUV. |
| **4-**Del 28 de mar. al 2 de abr. | 10 | Representación gráfica de la velocidad en el MRUV. Ejercicios. |
|  | 11 | Desplazamiento de un cuerpo durante el MRUV. |
|  | 12 | Velocidad media en el MRUV. Relación entre el desplazamiento y la velocidad de un cuerpo en el MRUV. |
| **5-** Del 4 de abr. al 9 de abr. | 13 | Ejercicios relacionados con el MRUV. |
|  | 14 | Ejercicios relacionados con el MRUV. |
|  | 15 | Movimiento curvilíneo. Velocidad del movimiento curvilíneo. |
| **6.** Del 11 de abr. al 16 de abr. | 16 | Movimiento de proyectiles (todos los casos). |
|  | 17 | Movimiento de proyectiles (todos los casos). |
|  | 18 | Ejercicios |
| **Del 18 de abr. al 23 de abr.** |  | **Semana dedicada a la Victoria de Playa Girón.** |
| **7-** Del 25 de abr. al 30 de abr. | 19 | Movimiento circular uniforme. Ángulo de giro. El radián. Velocidad angular y lineal en el MCU. |
|  | 20 | Aceleración en el MCU. Velocidad angular en el MCUV. Aceleración angular en el MCUV. |
|  | 21 | Ejercicios de consolidación y sistematización de la unidad. |
| **8-Del 2 de may. al 7 de may.** | 22 | Ejercicios de consolidación y sistematización de la unidad. |
|  | 23 | **Unidad 2. Interacciones en la naturaleza.**  **Primera ley: ley de la inercia. Inercialidad de los cuerpos. Masa de los cuerpos.** |
|  | 24 | Segunda ley de Newton: ley de la fuerza. Demostración. |
| **9-**Del 9 de may. al 14 de may | 25 | Tercera ley de Newton: ley de acción- reacción. Ejercicios. |
|  | 26 | Distintos tipos de fuerzas: fuerza de gravedad y fuerza elástica. |
|  | 27 | Fuerza de rozamiento. Coeficiente de rozamiento. Determinación del coeficiente de rozamiento”. (Demostración). |
| **10-**Del 16 de may. al 21 de may. | 28 | Ejercicios. (Fuerzas formando ángulo con respecto a la dirección del movimiento). |
|  | 29 | Ejercicios. (Fuerzas formando ángulo con respecto a la dirección del movimiento). |
|  | 30 | Ejercicios. (Planos inclinados). |
| **11.** Del 23 de may. al 28 de may. | 31 | Límites de validez de las leyes de Newton. Ejercicios. |
|  | 32 | Momento de inercia. Torque de una fuerza. Ecuación fundamental de la dinámica de la rotación. |
|  | 33 | Ejercicios relacionados con el movimiento de los cuerpos que rotan. |
| **12.** Del 30 de may. al 4 de jun. | 34 | Ejercicios relacionados con el movimiento de los cuerpos que rotan. |
|  | 35 | Ley de Gravitación Universal. Constante de gravitación universal. Campo gravitatorio. |
|  | 36 | Aplicaciones de la ley de Gravitación Universal. Sobrepeso e impesantez. |
| **13.** Del 6 de jun. al 11 de jun. | 37 | Ejercicios sobre gravitación. |
|  | 38 | Ejercicios de sistematización y consolidación de la unidad. |
|  | **39** | **Aplicación del TCP** |
| **14. Del 13 de jun. al 28 de jun.** | **40** | **Revisión del TCP** |
|  | 41 | **Unidad 3.** **“Ley de conservación de la cantidad de movimiento lineal y angular”**  **Introducción. Impulso de una fuerza.** |
|  | 42 | Cantidad de movimiento lineal y angular. |
| **15.** Del 20 de jun. al 25 de jun. | 43 | Ejercicios relacionados con la cantidad de movimiento lineal, el impulso y la relación entre ambas magnitudes. |
|  | 44 | Ley de conservación de la cantidad de movimiento lineal. |
|  | 45 | Ejercicios relacionados con la ley de conservación de la cantidad de movimiento lineal. Cantidad de movimiento lineal y angular. |
| **16.** Del 27 de jun. al 2 de jul. | 46 | Ejercicios relacionados con la ley de conservación de la cantidad de movimiento lineal. |
|  | 47 | Movimiento reactivo. Ejercicios. |
|  | 48 | Momento angular. Ley de conservación del momento angular. |
| **17. Del 4 de jul. al 9 de jul.** | 49 | Ejercicios relacionados con la ley de conservación del momento angular. |
|  | 50 | Ejercicios de sistematización y consolidación de la unidad. |
|  | 51 | **Unidad 4: “Trabajo mecánico. Ley de conservación de la energía mecánica”. Trabajo mecánico.** |
| **18.** Del 11 de jul. al 16 de jul. | 52 | Relación entre el trabajo y la energía. Energía cinética. Energía cinética de rotación. |
|  | 53 | Trabajo de la fuerza de gravedad. Fuerzas conservativas. Energía potencial gravitatoria. |
|  | 54 | Ley de conservación de la energía mecánica. |
| **19.** Del 18 de jul. al 23 de jul. | 55 | Ejercicios relacionados con la ley de conservación de la energía mecánica. |
|  | 56 | Aplicación de las leyes de conservación. Choques. |
|  | 57 | Ejercicios de sistematización y consolidación de la unidad. |
| **Del 25 de jul- al 27 de jul.** |  | **Feriado** |
| **Del 28 de jul. al 27 de agos.** |  | **Vacaciones** |
| **20. Del 5 de sept. al 10 de sept.** | 58 | **Unidad 5. “Oscilaciones mecánicas” Introducción. Conceptos movimiento mecánico oscilatorio y movimiento armónico simple.** |
|  | 59 | Cinemática del M A S. |
|  | 60 | Ejercicios sobre cinemática del MAS. |
| **21.** Del 12 de sept. al 17 de sept. | 61 | Dinámica del M A S. |
|  | 62 | Ejercicios relacionados con el movimiento armónico simple. |
|  | 63 | Sistema cuerpo resorte y péndulo simple. Ejercicios |
| **22.** Del 19 de sept. al 24 de sept. | 64 | Sistema cuerpo resorte y péndulo simple. Ejercicios |
|  | 65 | Oscilaciones amortiguadas y forzadas. Resonancia. |
|  | 66 | Ejercicios de sistematización y consolidación de la unidad. |
| **23. Del 26 de sept. al 1 de oct.** | 67 | **Unidad 6. “Ondas mecánicas”**  **Introducción. Concepto y características del movimiento mecánico ondulatorio.** |
|  | 68 | Ecuación del movimiento ondulatorio. Propiedades de las ondas. |
|  | 69 | Ondas estacionarias. Efecto Doppler. |
| **24.** Del 3 de oct. al 8 de oct. | 70 | Principio de la telecomunicación |
|  | 71 | Ejercicios de sistematización y consolidación de la unidad. |
|  | 72 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
| **25.** Del 10 de oct. al 15 de oct. | 73 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
|  | 74 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
|  | 75 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
| **26 .** Del 17 de oct. al 22 de oct. | 76 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
|  | 77 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
|  | 78 | Consolidación y sistematización (Seguimiento y control a la evaluación final) |
| **Del 24 de oct. al 5 de nov.** |  | **Desarrollo de las evaluaciones finales.** |
| **Del 7 de nov. al 12 de nov.** |  | **Desarrollo de las revalorizaciones.** |
| **Del 14 de nov. al 19 de nov.** |  | **Desarrollo de los extraordinarios.** |

**LA DOSIFICACIÓN que se ofrece anteriormente es una propuesta, cada profesor tiene la posibilidad de hacer su propia dosificación, que incluirá la fecha en que se aplicará el trabajo de control parcial en la fecha estipulada en ésta, que será analizado en el claustrillo y consejo técnico, y aprobados en el consejo de dirección de la institución educativa. (Ver RM 238 / 2014).**

**Esta dosificación será para el desarrollo de las actividades de las siguientes provincias y municipios:**

**La aplicarán las provincias: Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas, Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo e Isla de la Juventud.**

**De la provincia Holguín lo aplicarán los municipios: Mayarí, Moa, Sagua de Tánamo, Frank País y Holguín.**

**De la provincia Cienfuegos: el municipio Cienfuegos y el Ipvce.**

**De la provincia Camagüey: los municipios Camagüey, Nuevitas, Florida, Vertientes, Céspedes, Minas, Sibanicú, Guáimaro y Esmeralda.**

**Nota: las demás provincias y municipios de los demás grupos se ajustan a lo que se propone en la dosificación. Cualquier duda por favor comunicarse a través de los correos: jorgeoropesa5@gmail.com jaoropesa@nauta.cu Teléfonos: Móvil: 55225110 MINED: 78321750**

**Metodólogo Nacional de Física.**