

Departamento de Física y Química

ANEXO

3ª evaluación

1. Introducción

Mediante el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, que se ha ido prorrogando en función de la evolución de la pandemia, y que entre otras medidas establecía la suspensión de la actividad educativa presencial, aunque se mantenían las actividades educativas a través de las modalidades a distancia y “online”, siempre que fuese posible.

La continuidad de los procesos de enseñanza–aprendizaje está siendo posible gracias al enorme esfuerzo que estamos realizando el profesorado, el alumnado y las familias.

2. Contenidos del 3er trimestre:

2ºESO:

Bloque 4: El movimiento y las fuerzas.

- El movimiento dependiente de un sistema de referencia. Velocidad media y su unidad. Uso de la gráfica e/t. Concepto de aceleración y su unidad.
- ¿Qué es la fuerza? Su unidad. Fuerzas en la vida cotidiana (rozamiento, peso).

Bloque 5: Energía mecánica y térmica.

- Concepto de energía y unidad. Características de la energía.
- Principio de conservación. Manifestaciones de la energía (energía mecánica).
- Energía térmica. El calor, la temperatura y su unidad.
- Diferencias principales entre la luz y el sonido.
- Energías renovables en Andalucía.

3ºESO:

Bloque 3: Los cambios

- Cambios físicos y cambios químicos en acciones de la vida cotidiana.
- Reactivos y productos en una reacción química. Ajuste de ecuaciones
- Aplicación de las leyes fundamentales de las reacciones químicas.
- Cantidad de sustancia y su unidad. Uso del Número de Avogadro.
- Iniciación a la estequiometría. Química en la sociedad y el medio ambiente
- Bloque 4: Las fuerzas en la naturaleza

- Fuerzas y sus efectos.
- Fuerzas cotidianas (rozamiento, peso, tensión, normal y f elástica Ley de Hooke)
- Ley de la gravitación universal y Ley de Colulomb.

4°ESO:

Bloque 4: Las fuerzas

- Naturaleza vectorial de las fuerzas.
- Leyes de Newton.
- Fuerzas de especial interés: peso, normal, rozamiento, centrípeta.
- Ley de la gravitación universal.
- Concepto de presión.
- Principios de la hidrostática.
- Física de la atmósfera.

Bloque 5: La energía

- Energías cinética, potencial y mecánica.
- Principio de conservación de la energía mecánica.
- Principio de conservación de la energía.
- Formas de intercambio de energía: el trabajo y el calor.
- Trabajo y potencia.
- Efectos del calor sobre los cuerpos.

1ºBACH. FÍSICA Y QUÍMICA

Bloque 7: Dinámica

- La fuerza como interacción.
 - Fuerzas de contacto más habituales (normal, peso, tensiones, fuerza de rozamiento).
 - Dinámica de cuerpos ligados. Leyes de Newton
 - Fuerzas elásticas. Dinámica del M.A.S.
 - Conservación del momento lineal e impulso mecánico. Sistema de dos partículas. Conservación del momento lineal de un sistema de partículas.
 - Dinámica del movimiento circular.
 - Momento de una fuerza y momento angular. Momento de inercia.
 - Fuerzas centrales.
 - Interacción gravitatoria: Ley de Gravitación Universal.
 - Leyes de Kepler.
- Interacción electrostática: ley de Coulomb.

Bloque 8: Energía

- Trabajo, Potencia, Energía, Teorema de las fuerzas vivas.
- Sistemas conservativos, Energía potencial gravitatoria.
- Energía mecánica y trabajo, Teorema de conservación de la energía mecánica.

- Energía cinética y potencial del movimiento armónico simple.
- Energía potencial gravitatoria y eléctrica. Diferencia de potencial eléctrico.

2º BACH. QUIMICA

Bloque 3: Las reacciones químicas

- Reacciones oxidación-reducción .

Bloque 4: Síntesis orgánica y nuevos materiales.

- Fundamentos de la química del carbono.
- Propiedades e importancia de los compuestos del carbono.
- Química e industria

2º BACH. FISICA

FISICA CUÁNTICA:

- La emisión térmica y la teoría cuántica de Planck. Ley de Stefan-Boltzmann. Ley del desplazamiento de Wien. Hipótesis de Planck.
- Descripción e interpretación del efecto fotoeléctrico. Teoría cuántica de Einstein.
- Dualidad onda- partícula. La hipótesis De Broglie.
- El principio de indeterminación de Heisenberg.

FISICA NUCLEAR

- Radiactividad. Emisiones radiactivas: Alfa, beta y gamma.
- Desintegración radiactiva
- Núcleo atómico
- Fuerzas nucleares
- Energía de enlace y defecto de masa
- Reacciones nucleares
- Fisión y fusión nuclear
- Aplicación de la radioactividad a la datación de fósiles y medicina nuclear
- Cálculo de la variación en el número másico y en el número atómico de elementos que emiten partículas alfa y beta
- Cálculo de constantes radiactivas, tiempos de desintegración y número de núcleos presentes en una muestra radiactiva
- Relación que tiene la pérdida de masa en la formación de los núcleos y en las

reacciones nucleares con el desprendimiento de energía.

- Cálculo de energía de enlace en los núcleos
- Formulación de reacciones nucleares
- Clasificación de las partículas subatómicas y las fuerzas fundamentales de la naturaleza

3. Metodología:

- Líneas metodológicas :
 - Se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.
 - Se centrarán las actividades lectivas del último trimestre en los aprendizajes y competencias imprescindibles que deberían desarrollar los estudiantes, renunciando a un cumplimiento exhaustivo de los propósitos iniciales, flexibilizando sus planes de trabajo y cuidando de no penalizar o perjudicar el bienestar del alumnado ni sobrecargarlo de tareas excesivas.
- Tipos de actividades:
 - Actividades de repaso/recuperación para alumnos con dificultades para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
 - Actividades de continuidad de aprendizajes para todos los alumnos que siguen bien la actividad no presencial .Son actividades de comprender, pensar ,investigar o trabajar con una imagen.
- Recursos metodológicos:
 - Clases online en Zoom.
 - Plataforma Classroom: actividades, videos, formularios.
 - Uso de la plataforma pasen(portal Seneca junta de Andalucía)
 - Uso de correo electrónico personal.

4. Atención a la diversidad

Ante la nueva situación en primer lugar habrá que identificar a los alumnos que no tienen acceso a internet o que van a tener muchas dificultades en el uso de los recursos metodológicos indicados anteriormente.

Por tanto, mientras dure el periodo de suspensión de la actividad lectiva, se diseñará e implementará diferentes estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje:

- Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad, teniendo en cuenta a alumnos de 2ºESO que poseen una adaptación

curricular no significativa, con ritmos diferentes en tareas y acceso completo a contenidos.

- Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
- Actividades de refuerzo para afianzar el logro de los objetivos que se han considerado mínimos y prioritarios.
- Actividades de refuerzo/recuperación para alumnado con dificultades de aprendizaje durante los 2 primeros trimestres, o para desarrollar la actividad a distancia.
- Actividades de continuidad para el alumno que está siguiendo con regularidad la actividad decente no presencial, y en los niveles de finalización (4º ESO, 2º BACH).

5. Evaluación

- Criterios de evaluación: son los de los contenidos mínimos seleccionados anteriormente.

- Instrumentos/procedimientos de evaluación:

Los procedimientos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas realizadas durante el tercer trimestre del curso 2019/2020, teniendo en cuenta las capacidades y características del alumnado. No obstante, se priorizará la evaluación, atendiendo a su carácter continuo, diagnóstico y formativo, a partir de las evaluaciones anteriores y las actividades desarrolladas durante este periodo, siempre que ello favorezca al alumno o alumna. En ningún caso, el alumnado podrá verse perjudicado por las dificultades derivadas del cambio de metodología a distancia del tercer trimestre.

- Calificación del alumnado:

Se calificará al alumnado tomando como referencia el proceso de evaluación continua desarrollado a lo largo del curso. Para ello, se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas, en su caso, por el alumnado tanto en la primera como en la segunda evaluación y, a partir de ellas, se valorarán las actividades y pruebas realizadas por el alumnado en el tercer trimestre únicamente si tienen valoración positiva.

En lo referente a las actividades evaluables desarrolladas durante el tercer trimestre, tendrán como objetivo la mejora de la calificación del alumnado, sirviendo a su vez como medida de recuperación de los trimestres anteriores.

-Actividad de recuperación (1er y 2º trimestres): actividades de casa, exámenes online por classroom y preguntas orales.

El alumnado con evaluación negativa en la materia de Física y Química podrá presentarse a las pruebas extraordinarias de recuperación que se realizan en el mes de septiembre y que se llevaran a cabo con las debidas garantías que las autoridades sanitarias determinen para evitar el riesgo de contagio.

Departamento de Física y Química

- Criterios de calificación en 3ª Evaluación:
De 2ºESO a 4ºESO se valorará: Actividades de casa 50% y controles 50%
En 1º y 2º BACH el porcentaje: Actividades de casa 60% y controles 40%.
- Criterios de calificación de ordinaria: para ESO y BACHILLERATO:
Para el alumno que tenga la 1ª y 2ª evaluación aprobada y ha seguido trabajando en la tercera evaluación se contempla hacer el 10% de la tercera evaluación y sumar ese porcentaje a la nota media de 1ª y 2ª evaluación de esta forma el alumno nunca se verá afectado si no hubiese trabajado en la tercera evaluación.
El alumno que tras haber hecho recuperación de los tres trimestres no ha conseguido ser apto deberá presentarse a las pruebas extraordinarias de Septiembre.
- Pendientes de cursos anteriores: Los alumnos que tienen pendiente la asignatura de Física y química del curso anterior en la ESO obtienen calificación positiva si aprobaron el 1º y 2º trimestre, el resto obtendrá calificación positiva si envían las fichas de las actividades de las tres evaluaciones que se les propusieron a principio de curso a su tutor o tutora antes del 15 de junio.