

CURSO: 2016- 2017

DEPARTAMENTO: Física y Química

CURSO: 4ºESO

**ÁREA: Ciencias Aplicadas a la
Actividad Profesional (CPF)**

CONTENIDOS MÍNIMOS

Estándares de aprendizajes mínimos

1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.
2. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.
3. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico.
4. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.
5. Establece qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.
6. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.
7. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.
8. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.
9. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.
10. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.
11. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.
12. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.
13. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.
14. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.
15. Discrimina los agentes contaminantes del agua, conoce su tratamiento y diseña algún ensayo sencillo de laboratorio para su detección.
16. Establece en qué consiste la contaminación nuclear, analiza la gestión de los residuos nucleares y argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.
17. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.
18. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.
19. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
20. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente.
21. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.
22. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.

CONTENIDOS MÍNIMOS

23. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.
24. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.
25. Reconoce tipos de innovación de productos basada en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías etc., que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad.
26. Conoce qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.
27. Precisa como la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.
28. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.
29. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.
30. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
31. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
32. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.

EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA

PRUEBA	VALORACIÓN
Se realizará una prueba que abarcará contenidos teóricos, así como ejercicios prácticos: problemas y aplicación de las prácticas.	Se informará, en la redacción de la prueba, del valor de cada pregunta.

MATERIAL:

Bolígrafo negro o azul y calculadora. (No se puede usar Typex ni lápiz ni goma de borrar)