

## **Características Prueba Escrita Extraordinaria:**

**Consistirá en un examen tipo test con una respuesta correcta entre 4 opciones, las preguntas principalmente serán de los conceptos tratados durante el curso escolar, Sistema Internacional de unidades, material de laboratorio, pictogramas, seguridad en el laboratorio y método científico.**

### **I. Características de las ciencias experimentales**

1. Reconocimiento del carácter universal, continuo y transversal de la ciencia en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje
  - 1.1. Valoración del desarrollo histórico del pensamiento científico y la labor realizada por los principales científicos y científicas.
  - 1.2. Importancia del laboratorio como escenario de investigación a pequeña escala.
  - 1.3. Utilización de las unidades del Sistema Internacional y uso del vocabulario científico, para facilitar la comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
2. Empleo de la metodología científica para desarrollar razonamientos propios del pensamiento científico y comprender a través de la ciencia, los principales fenómenos relacionados con las ciencias experimentales
  - 2.1. Observación del fenómeno o sistema material a estudiar, reflexión de su relevancia social e importancia en la vida cotidiana, identificación y formulación de cuestiones y elaboración de hipótesis.
  - 2.2. Selección y planificación de estrategias en la realización de medidas mediante la indagación, la deducción y la búsqueda de evidencias para comprobar las hipótesis planteadas.
  - 2.3. Aplicación de las técnicas de cálculo y tratamiento estadístico de los resultados experimentales y análisis de posibles errores cometidos y cómo minimizarlos.
  - 2.4. Interpretación de los resultados experimentales mediante el razonamiento lógico-matemático y su ajuste a ecuaciones teóricas, que permitan comprender los modelos, leyes y teorías científicas más importantes.
3. Manejo de herramientas digitales como apoyo al trabajo experimental y la investigación.
4. Elaboración de informes finales tras la realización de cada experimento, que disponga de todos los apartados que requiere un informe de carácter científico.
5. Utilización de estrategias de búsqueda, selección, organización, interpretación, producción y comunicación de información científica, en diferentes formatos y a partir de diferentes medios, para crear conocimiento, argumentar opiniones y comunicarse de manera eficaz.
6. Valoración del trabajo en equipo y participación en la planificación y ejecución de las tareas asignadas, tanto individuales como en grupo.
7. Aplicación del diálogo y de las discusiones positivas, organizadas y respetuosas sobre cualquier divergencia de opiniones.

### **II. En el laboratorio**

8. Aplicación de las normas y procedimientos de seguridad en los espacios y recursos del aprendizaje científico
  - 8.1. Organización, almacenamiento y uso de materiales, sustancias e instrumentos básicos del laboratorio de ciencias.
  - 8.2. Gestión de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.
9. Aplicación de los procedimientos y realización de medidas

- 9.1. Conocimiento y aplicación de los procedimientos más usuales de limpieza y mantenimiento del material.
- 9.2. Selección, calibrado y utilización de equipos, sensores e instrumental de medida con precisión y exactitud.
10. Elaboración de propuestas experimentales, reales o virtuales, que permitan comprobar el significado de diferentes magnitudes y los principales fenómenos relacionados con las ciencias experimentales (física, química, biología, geología y ciencias ambientales) para la comprobación de diferentes fenómenos, leyes y teorías científicas.
11. Elaboración de propuestas experimentales que permitan la síntesis de productos naturales y artificiales y la determinación y medida de las propiedades físico-químicas de diferentes sustancias vinculadas a procesos de interés social y tecnológico, especialmente en Canarias.
12. Conocimiento de información básica sobre normativa y técnicas de análisis químico alimentario, como base para la elaboración de propuestas experimentales, que permitan determinar los nutrientes presentes en los alimentos y sustancias empleadas para su conservación, para determinar la fiabilidad de la información suministrada en los etiquetados de los productos envasados.

### **III. Ciencia: avances y retos**

13. Análisis de las interacciones CTSA para relacionar la ciencia con la vida cotidiana y conectarla con sus aplicaciones en la sociedad y su entorno.
14. Conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Agenda Canaria de Desarrollo Sostenible 2030.
15. Participación responsable en la toma de decisiones fundamentadas en el conocimiento científico, relacionadas con problemas locales y globales que puedan contribuir a un futuro más sostenible.
16. Valoración de las posibles implementaciones de los resultados y conclusiones de los trabajos de experimentación e investigación, en aplicaciones científicas de actualidad y su implicación en el ámbito personal, social, cultural y económico.
17. Valoración de la importancia de la industria química en el desarrollo de la sociedad y en particular en Canarias
  - 17.1. Análisis de la dificultad en la elaboración de determinados productos químicos a escala industrial y las posibles repercusiones medioambientales y para la salud de su uso.
18. Conocimiento de centros de investigación, laboratorios y centros educativos internacionales, nacionales y canarios cuyas líneas de actividad sean punteras y con repercusión social o que participen en proyectos divulgación científica, y elaboración de presentaciones con los resultados de sus investigaciones
19. Identificación de alimentos que contribuyan de forma favorable a una dieta equilibrada y racional, y los que pueden provocar trastornos alimenticios, como base para reflexionar sobre la importancia de la industria alimentaria para la salud y el bienestar de las personas