

# PLAN DE RECUPERACIÓN

**Cultura Científica (4º ESO)**

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

**SEPTIEMBRE**

**CURSO 2016-2017**

**Departamento de Biología y Geología**

**IES LOS CARDONES. San Isidro. Granadilla de Abona.**

## IMPORTANTE:

- ❖ El **alumno recuperará la asignatura** en la convocatoria extraordinaria de septiembre siempre y cuando **apruebe el examen** que se realizará el: (*ver web del centro*).

*septiembre*

- ❖ Este **cuadernillo sirve para repasar los contenidos** impartidos durante todo el curso de cara al examen de la convocatoria extraordinaria de septiembre.
- ❖ Su **realización es voluntaria** y **no se tendrá en cuenta para la nota final** de dicha convocatoria extraordinaria.

## CONTENIDO:

Bloque I: “Procedimientos de trabajo”.

Bloque II: “La Tierra y la vida”.

Bloque III: “Avances en Biomedicina”.

Bloque IV: “La revolución genética”.

Bloque V: “Nuevas tecnologías en comunicación e información”.

## PREGUNTAS:

1. Define ciencia.
2. Define las ciencias formales y las ciencias fácticas. Pon ejemplos.
3. Define el método científico. Nombra sus etapas.
4. ¿Qué es el principio de precaución?
5. Nombra dos descubrimientos científicos y dos inventos técnicos junto a sus autores.
6. Define el espectro de absorción e indica la composición del Universo.
7. ¿Qué ocurre cuando aumenta la presión de radiación en una estrella?. ¿Y cuando disminuye?.
8. Ordena de menor a mayor: Laniakea, Sol, Grupo Local, Vía Láctea.
9. ¿Cuál es el origen de la energía del Sol?. ¿Se puede decir que es inagotable?. Explica tu respuesta.
10. Completa:
  - Los objetos básicos que constituyen el universo son las ....., que contienen ..... y se agrupan para formar .....
  - La fuerza que mantiene unidos los cúmulos es la .....



- Las galaxias se alejan unas de otras. Esto ha hecho proponer la teoría ....., apoyada por hallazgos como .....
- 11. ¿Qué es el Antropoceno?.
- 12. Define medio ambiente.
- 13. Define Riesgos.
- 14. Realiza una clasificación de los riesgos tecnológicos poniendo un ejemplo de cada tipo.
- 15. Define recursos naturales. Tipos de recursos naturales.
- 16. ¿Qué es la capacidad de carga?.
- 17. Define qué es una reserva de un mineral y explica por qué puede aumentar en un momento dado.
- 18. Define Impactos ambientales.
- 19. ¿Qué gases y componentes químicos son los responsables de la lluvia ácida, el agujero de ozono y el cambio climático global?.
- 20. Impactos sobre la biosfera: ¿Por qué se extinguen las especies?.
- 21. Define las fuentes de energía renovables y no renovables, e indica cuáles son. ¿Qué proporción del total de la energía mundial es de los combustibles fósiles?.
- 22. A partir de un estudio de la Universidad de Stanford, indica cuáles son las energías más convenientes y sostenibles. ¿Qué fuente de energía puede abastecer por sí sola toda la demanda mundial?.
- 23. ¿Qué ventajas tiene el carbón?. ¿Por qué este tipo de energía nunca ha sido objeto de conflictos armados?.
- 24. ¿Por qué Europa decidió bajar el objetivo de uso de los biocombustibles?.
- 25. ¿Qué es el fracking?. ¿Es una ventaja o un inconveniente para el gas natural?.
- 26. ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene la energía nuclear?.
- 27. ¿Qué ventajas e inconvenientes tienen las energía renovables?.
- 28. La pila Tesla. ¿Qué es y para qué sirve?.
- 29. Indica los Protocolos (y Acuerdo) internacionales de los años 1974, 1997 (entró en vigor en 2005) y 2015 y los problemas ambientales que trataban.
- 30. Define salud y enfermedad.
- 31. La esperanza de vida ha aumentado en estos últimos 100 años. Indica las causas de esta mejora.
- 32. Indica las causas internas y externas de las enfermedades.
- 33. Diferencias entre síntomas y signos. Pon ejemplos.
- 34. ¿Qué medidas preventivas debes adoptar al viajar?.
- 35. Definición y ejemplos de enfermedades crónicas y enfermedades agudas.



36. Mecanismos de defensa: barreras de entrada.
37. Define las infecciones bacterianas y el explica los antibióticos.
38. Las enfermedades cardiovasculares.
39. Los materiales han influenciado el desarrollo de la sociedad. Indica con un esquema las distintas etapas históricas de la sociedad.
40. Define materias primas. Nombra algunas de las propiedades de los materiales (mecánicas, electromagnéticas, químicas, térmicas y ópticas).
41. Los minerales metálicos (definición, menas y problemas ambientales).
42. Los metales férricos y no férricos (definición y ejemplos). La corrosión.
43. La pirometalurgia y la electrolisis.
44. ¿Cuál es la diferencia entre acero y fundición?. ¿Qué método se utiliza para obtener estas aleaciones?.
45. Explica qué es la pasta de papel y el paso a la bobina de papel.
46. Nombra los problemas asociados a la fabricación de papel y las soluciones posibles.
47. ¿Qué es la plasticidad?. ¿Qué quiere decir que los plásticos son polímeros?.
48. ¿Cuáles son algunos de los materiales utilizados en la sociedad del siglo XXI?.
49. ¿Qué es la nanotecnología ?. ¿En qué tres áreas de trabajo se centra esta nueva tecnología?.
50. Explica cuáles son los mayores beneficios y riesgos de la nanotecnología.