

Cuestionario: El Combustible del Planeta

Instrucciones: Lee atentamente cada pregunta y selecciona la opción correcta en la plantilla. Solo hay una respuesta válida por cada cuestión. Las incorrectas penalizan.

1. ¿Cuál es el origen común de prácticamente todos los objetos que utilizamos diariamente, como un móvil o una silla?

- a) El planeta Tierra.
- b) La industria petroquímica sintética.
- c) Los flujos de energía secundaria.
- d) El comercio de materiales procesados.

2. ¿Qué define de forma sencilla a un "recurso natural"?

- a) Aquello que sirve únicamente para la alimentación humana.
- b) Elementos que se regeneran en menos de un siglo.
- c) Energía primaria transformada en electricidad.
- **d) Cualquier cosa que la humanidad obtiene de la naturaleza para cubrir sus necesidades o caprichos.**

3. ¿Qué característica principal define a los recursos renovables?

- a) Que tardan millones de años en reponerse.
- **b) Que se producen con mayor rapidez de la que los seres humanos los gastamos.**
- c) Que solo se encuentran en el subsuelo profundo.
- d) Que dependen exclusivamente de procesos geológicos extremos.

4. ¿Qué condición es necesaria para que recursos como los peces o los bosques sigan siendo renovables?

- **a) Consumirlos más despacio de lo que tardan en recuperarse.**
- b) Transformarlos siempre en energía secundaria antes de su uso.
- c) Someterlos a presiones y temperaturas geológicas constantes.
- d) Mantener un nivel de carbono superior al 90% en su estructura.

5. ¿Por qué se consideran "no renovables" recursos como el carbón o el petróleo?

- a) Porque su uso no genera electricidad directa.
- **b) Porque se crearon en procesos geológicos lentísimos y no se reponen a escala humana.**
- c) Porque son flujos inagotables que llegan constantemente a la superficie.
- d) Porque su formación depende de la energía secundaria transformada.

6. ¿Qué recurso se considera el "motor" del mundo moderno actual?

- a) Los recursos hídricos.
- b) Los bosques templados.
- **c) La energía.**
- d) La turba de los pantanos.

7. ¿Qué es la "energía primaria"?

- a) La electricidad que consumimos en los hogares.
- b) La gasolina refinada para el transporte.
- c) La energía que ha pasado por una central de transformación.
- **d) La energía en bruto tal y como se encuentra en la naturaleza.**

8. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de "energía secundaria"?

- **a) La electricidad.**
- b) El petróleo bajo tierra.
- c) La luz solar directa.
- d) El carbón en la mina.

9. ¿Cuál es la procedencia real de la energía almacenada en los combustibles fósiles?

- a) El calor del núcleo terrestre.
- b) Reacciones químicas en el agua de los océanos.
- **c) Luz solar de hace millones de años guardada en materia orgánica.**
- d) La presión atmosférica de las eras antiguas.

10. ¿Cuánto tiempo requiere la "receta" natural para que se forme el carbón?

- a) Unos 100 años de acumulación.
- **b) Aproximadamente 300 millones de años.**
- c) Un millón de años de presión constante.
- d) Un billón de años de procesos químicos.

11. ¿Qué es la "turba" en el proceso de creación del carbón?

- a) El carbón más brillante y energético.
- b) Una roca dura rica en carbono.
- c) El resultado de aplicar calor extremo al lignito.
- **d) Una capa pastosa de materia orgánica que no se descompuso totalmente.**

12. ¿Cómo se transforma la turba en lignito?

- **a) Mediante el peso de capas de tierra y rocas que la aplastan y le extraen el agua.**
- b) Por la quema instantánea de materia orgánica.
- c) A través de la recolección de energía solar directa en los pantanos.
- d) Es el paso final tras la formación de la antracita.

13. ¿Cuál es el orden de evolución del carbón a medida que aumenta la presión y temperatura?

- a) Antracita -> Ulla -> Lignito.
- b) Turba -> Antracita -> Lignito.
- **c) Lignito -> Ulla -> Antracita.**
- d) Ulla -> Turba -> Lignito.

14. ¿Cuál es el carbón de mayor calidad y con mayor concentración energética?

- a) El lignito.
- **b) La antracita.**
- c) La turba.
- d) La ulla.

15. ¿Qué cambio químico fundamental ocurre al pasar de turba a antracita?

- a) Disminuye la cantidad de carbono total.
- b) Aumenta el porcentaje de agua en el interior.
- **c) El carbono aumenta desde un 50% hasta más de un 90%.**
- d) La materia se vuelve más blanda y fangosa.

16. ¿Qué porcentaje de la población mundial consume el 56% de la energía total del planeta?

- a) El 50%.
- b) El 73%.
- c) El 5%.
- **d) El 15%.**

17. En España (datos de 2014), ¿qué porcentaje de energía provenía de fuentes no renovables?

- **a) Un 73%.**
- b) Un 14%.
- c) Un 90%.
- d) Un 56%.

18. ¿Qué porcentaje representaban las energías renovables en España en el año 2014?

- a) Un 56%.
- **b) Un 14%.**
- c) Un 73%.
- d) Un 30%.

19. ¿Cuál de estas es una alternativa renovable que aprovecha el calor interno del planeta?

- a) La energía eólica.
- b) La energía solar térmica.
- **c) El calor de la tierra (geotermia).**
- d) La quema de biomasa de turba.

20. ¿Cuál es el dilema principal sobre el uso de recursos fósiles frente al tiempo geológico?

- a) Que la naturaleza los produce más rápido de lo que podemos usarlos.
- b) Que no contienen suficiente carbono para generar electricidad.
- c) Que no se pueden transformar en energía secundaria de ningún modo.
- **d) Que quemamos en un instante recursos que la naturaleza tardó eones en crear.**