

ACTIVIDADES BLOQUE 1: LAS CIENCIAS AMBIENTALES

1- Las ciencias ambientales tienen un enfoque sintético, integrador e interdisciplinar. Responde a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué significa el enfoque sintético, integrador e interdisciplinar?
- b) ¿Es lo mismo medio ambiente que medio natural?
- c) ¿Por qué es importante estudiar el medio ambiente teniendo en cuenta la teoría de sistemas?

2- Indica el tipo de relaciones que se establecen en los siguientes casos:

- a) CO₂ atmosférico y temperaturas globales _____
- b) Temperatura y velocidad de una reacción química. _____
- c) Lluvias y caudal de los ríos. _____
- d) Luz solar y fotosíntesis. _____
- e) Vegetación y CO₂ atmosférico. _____
- f) Grosor de la capa de ozono y radiación U.V. _____
- g) Precipitaciones e daños por inundaciones _____
- h) Cobertura vegetal y erosión del suelo _____
- i) Deforestación y erosión del suelo _____
- j) El efecto invernadero y el aumento del nivel del mar _____
- k) Grosor de la capa de ozono y casos de cáncer de piel _____
- l) Nacimientos y tamaño población. _____
- m) Acoplamiento de un micrófono. _____
- n) Albedo y enfriamiento (el deshielo del ártico). _____
- o) Calor corporal y Sudoración. _____
- p) Termostato. _____
- q) Tamaño de la población del depredador y tamaño de la población de la presa.

- r) Muertes y tamaño de la población. _____

3- Ordena cronológicamente (de más antiguo a más moderno) los siguientes acontecimientos: *La aparición del ser humano, La gran bola de fuego, La desaparición de los dinosaurios, La rotura de África, Las glaciaciones cuaternarias, El origen de la vida, La rotura de la Pangea, La gran bola de hielo, La explosión cámbrica, La formación de la hidrosfera terrestre.*

4- Hace unos 10.000 años, coincidiendo con el final de la última glaciación se produjo la denominada revolución agrícola. En la mayoría de regiones, la ganadería reemplazó a la caza y la agricultura a la recolección

- a) ¿Qué implicaciones tuvo este hecho para el medio ambiente?
- b) Describe los recursos renovables y no renovables utilizados en la etapa agrícola y ganadera de la humanidad.
- c) ¿Por qué los impactos de la era industrial son mayores que en la era agrícola?

5- Ordena cronológicamente los siguientes inventos o descubrimientos y señala las consecuencias que su aparición supuso para la humanidad:

Nº	Invento/descubrimiento	Consecuencias
	La rueda	
	El telescopio	
	La agricultura	
	La imprenta	
	La máquina de vapor	
	La penicilina	
	La radioactividad	
	La electricidad	
	El fuego	
	El teléfono	
	La radio	
	La ganadería	

6- **Clasifica los siguientes recursos naturales en renovables o no renovables:** *Materiales de construcción, Cereales, Ganadería, Energía solar, Energía nuclear, Agua del río Aragón, Oxígeno, Minerales metálicos, Acuíferos del Sahara, Petróleo, Pesca, Suelo, Leña, Energía eólica, Gas natural, Parques nacionales, Energía geotérmica y Explotaciones forestales.*

RENOVABLES	NO RENOVABLES

7- **Lee el siguiente texto y responde a las cuestiones que se plantean:**

Consideramos que la Tierra es azotada aproximadamente por 100 rayos cada segundo y en cualquier momento sufre 2000 tormentas eléctricas simultáneamente. Territorios tan extensos como Estados Unidos sufren unos 20 millones de rayos al año, procedente de unas 100 mil tormentas eléctricas. De hecho, ésta país presenta un promedio anual de 110 víctimas mortales y cerca de 600 heridos, superando en número de víctimas a las que producen tornados, inundaciones o huracanes. A las víctimas hay que añadir los innumerables daños ocasionados a infraestructuras y terminales de todo tipo conectados y destruidos por sobretensión.

- a) ¿Qué tipo de riesgo son las descargas eléctricas de los rayos?

- b) ¿Qué diferencia existe entre riesgo y catástrofe?

- c) Pon un ejemplo de medida predictiva y otro de medida preventiva en este caso.

- d) ¿Cómo se podría calcular la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad de una zona al riesgo de tormentas eléctricas?

- e) La ubicación de las viviendas al pie de las montañas supone un riesgo para la población. Distingue en este caso entre peligrosidad y riesgo

8- Indica el tipo de riesgo a que corresponden los que se mencionan a continuación:

- a) Volcanes _____
- b) Plagas _____
- c) Inundación por desbordamiento de río _____
- d) Inundación por rotura de presa _____
- e) Ola de frío _____
- f) Contaminación _____
- g) Epidemias _____
- h) Corrimientos de tierra _____
- i) Desprendimientos en carretera _____
- j) Fugas radiactivas _____
- k) Terremotos _____
- l) Desertización _____
- m) Alud _____
- n) Huracanes _____
- o) Guerras _____
- p) Accidentes de tráfico _____
- q) Incendios provocados por una imprudencia _____
- r) Incendio por caída de un rayo _____

9- **Agrupar los siguientes impactos por su tipo:** *Contaminación urbana, Lluvia ácida, Disminución de la capa de ozono, Vertido de la red de alcantarillado, Marea negra, Aumento del efecto invernadero, Construcción de una carretera por un espacio natural protegido, Desertización, Pérdida de biodiversidad.*

LOCAL	REGIONAL	GLOBAL

10- Indica si los siguientes factores agravan o mitigan un riesgo o un impacto:

- a) Aumento de la población _____
- b) Mejora del nivel educativo de la población _____
- c) Envejecimiento de la población _____
- d) Migraciones _____
- e) Desarrollo sostenible _____

- f) Desarrollo de sistemas de detección y alarma y mejores técnicas de construcción _____
- g) Infraestructuras caducas _____
- h) Pobreza _____
- i) Dependencia de sistemas tecnológicos complejos _____
- j) Urbanización _____
- k) Atención sanitaria universal _____
- l) Legislación ambiental _____
- m) Asentamientos en zonas de peligro _____
- n) Sobreexplotación de recursos _____

11- De los tipo de causa de impacto que se definen, señala a cual corresponde los siguientes: *Agricultura, Emisión de gases a la atmósfera, Comercio de especies protegidas, Agotamiento de suelos, Ganadería, Introducción o extinción de especies, Aumento global de las temperaturas, Construcción de urbanizaciones, Abandono del campo, Emisión de radiaciones por una fuga radiactiva, Caza abusiva, Sobrepesca, Ruido, Vertidos a las aguas.*

Cambios en los usos del suelo	
Contaminación	
Cambios en la biodiversidad	
Sobreexplotación	