

# JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIAMBIENTALES. Parte Específica.**

## PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Resolución de 24 de noviembre de 2021

Fecha: 18 de mayo de 2022

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. de inscripción: _____ I.E.S. de realización: _____	Dos decimales

### Instrucciones:

Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.

Grape todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen.

Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución.

**Firme la lista de control de ENTREGA del examen al entregar esta prueba.**

Duración 85 minutos.

### EJERCICIO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES - Parte Específica

#### EJERCICIO 1: La atmósfera.

- A. En el siguiente fragmento de un artículo ficticio de prensa existen varios errores de carácter científico. Subraya los conceptos erróneos y escribe cómo sería la frase correcta en cada uno de los casos.

#### ***Función térmica reguladora de la atmósfera.***

*La superficie terrestre se calienta por la energía absorbida. Este calor se irradia después en forma de radiación ultravioleta, parte de la cual escapa al espacio. Pero una parte, mayoritaria, es absorbida por los gases de la atmósfera, especialmente O<sub>2</sub>, y reflejada de nuevo a la superficie por las nubes. Esto hace que la temperatura media del planeta sea de unos 30 °C, fenómeno conocido como efecto invernadero natural. Otro aspecto de la función térmica reguladora de la atmósfera es la redistribución del calor que llega a la Tierra, mínima en el ecuador y máxima en los polos. Este hecho se produce al desplazarse masas de aire frío desde el ecuador hacia los polos por las capas altas de la atmósfera, y de masas de aire cálido desde los polos hacia el ecuador por las capas bajas. El efecto invernadero natural se está incrementado por la acción antrópica, a causa de las emisiones de gases como el SO<sub>2</sub>, y en menor proporción NO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CFC y O<sub>3</sub>, hecho que puede provocar una serie de cambios como los siguientes: las temperaturas medias globales disminuirán, el nivel del mar bajará, extensas áreas del planeta experimentarán modificaciones importantes del clima y habrá un impacto socioeconómico muy fuerte.*

# JUNTA DE EXTREMADURA

## Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIAMBIENTALES. Parte Específica.**

---

- B. ¿Cuáles son las dos primeras capas de la atmósfera?
- Indica la altitud aproximada a la que se encuentran.
  - Describe cómo varía la temperatura en cada una de ellas y a qué es debido.

### EJERCICIO 2: La hidrosfera.

- A. La hidrosfera es el subsistema terrestre constituido por el conjunto del agua en sus tres estados físicos, pero su distribución entre los océanos, aguas continentales, aguas subterráneas, la atmósfera y la biosfera, es muy desigual. Relaciona los siguientes porcentajes, que representan aproximadamente, la cantidad de agua con respecto al total de la hidrosfera, con el lugar que ocupan dentro de la misma.

**97%, 2,2%, 0,6%, 0,017%, 0,001%, 0,0005%**

**Atmósfera:** \_\_\_\_\_

**Mares y océanos:** \_\_\_\_\_

**Aguas subterráneas:** \_\_\_\_\_

**Glaciares:** \_\_\_\_\_

**Biosfera (seres vivos):** \_\_\_\_\_

**Aguas superficiales continentales (ríos, lagos, ...):** \_\_\_\_\_

- B. Los usos del agua se clasifican en consuntivos o consumidores, y en no consuntivos o no consumidores. En los primeros, el agua no se puede volver a utilizar tras su uso sin un tratamiento previo, en los segundos, sí. Clasifica los principales usos del agua según este criterio.

Usos: urbano, recreativo, producción de energía, agrícola, ganadero, industrial, transporte, como hábitat.

USOS CONSUNTIVOS	USOS NO CONSUNTIVOS

# JUNTA DE EXTREMADURA

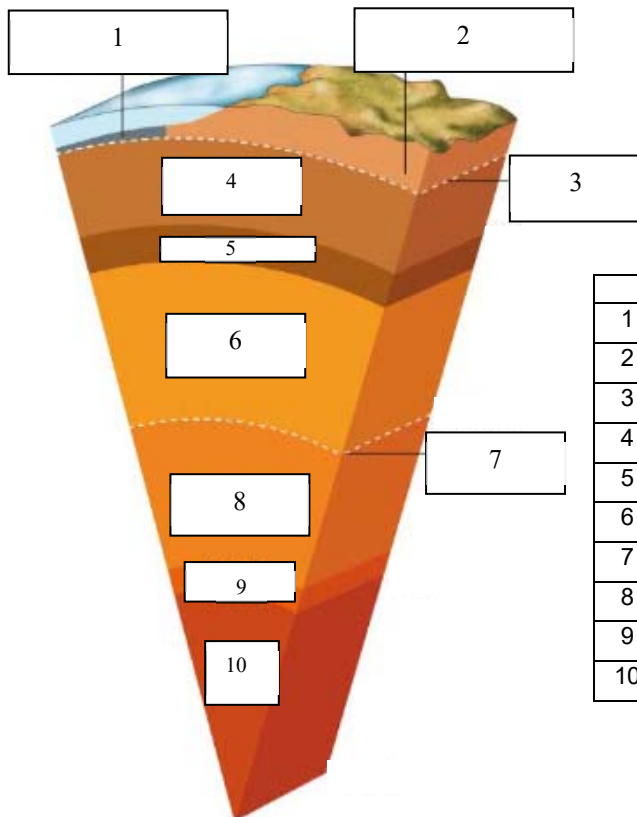
Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIAMBIENTALES. Parte Específica.

## EJERCICIO 3: La geosfera.

A. Completa este esquema del interior de la Tierra en el que están señaladas las principales capas y las discontinuidades que las separan:



	Nombre de la capa o discontinuidad	Profundidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

B. a) Observa el cuadro de la parte inferior y deduce si existe una relación entre la mayor magnitud de los terremotos y el mayor número de víctimas ocasionadas. Razona la respuesta, indicando los factores que pueden influir-

Fecha del terremoto	Región	Muertos	Magnitud
18 Abril 1906	San Francisco (California)	700	8,25
1 Septiembre 1923	Kwanto (Japón)	143.000	8,2
21-30 Mayo 1960	Sur de Chile	5.700	8,5
23 Diciembre 1972	Managua (Nicaragua)	5.000	6,2

b) Justifica el origen del riesgo sísmico en dichas zonas.

# JUNTA DE EXTREMADURA

## Consejería de Educación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Formación para el Empleo

Grado Superior: **CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIAMBIENTALES. Parte Específica.**

---

### EJERCICIO 4: La ecosfera.

A. Observa la imagen y responde a las siguientes cuestiones:



a. Señala cuál es el biotopo de este ecosistema.

b. ¿Qué factores abióticos caracterizan este biotopo?

c. ¿Cuál es la biocenosis de este ecosistema?

B. Responde a las siguientes preguntas relativas al ciclo biogeoquímico del carbono.

a. ¿De qué formas se devuelve el dióxido de carbono a la atmósfera a partir de la materia orgánica?

b. ¿Qué importancia tiene la fotosíntesis en este ciclo?

### EJERCICIO 5: El medio ambiente y la gestión medioambiental.

A. Clasifica los siguientes recursos (renovables o no renovables, forestal, energético, mineral, ganadero, agrícola,...):

Madera:

Carbón:

Tomates:

Agua:

Aluminio:

Animales:

Viento:

Suelo fértil:

B. Cita cinco de los quince parques nacionales de España.

### Criterios de calificación:

La puntuación total de los cinco ejercicios será de 10 puntos. Cada uno se valorará con un máximo de 2 puntos, repartidos equitativamente entre las dos preguntas que componen cada ejercicio. Se tendrán en cuenta la ortografía, la expresión, el estilo y la presentación.