

UCM → CTM → PAM25 → 2014 → OPCIÓN B

1a.- El ozono es una molécula triatómica de oxígeno (O<sub>3</sub>). Su función es la de proteger a los seres vivos de la radiación ultravioleta del sol. La capa de ozono es la zona de la estratosfera donde se encuentra la mayor concentración del ozono atmosférico. Se localiza entre los 15 y 30 km de altura siendo los 25 km donde es más abundante. La capa de ozono tiene su máximo espesor en el ecuador y el mínimo en los polos y sufre variaciones diarias y estacionales en función de la cantidad de radiación solar recibida.

1b.- Se refiere a una disminución en el espesor y en la concentración del ozono estratosférico sobre las zonas polares, especialmente sobre la Antártida, produciéndose en mayor medida en el invierno.

1c.- Los CFCs son compuestos utilizados por el hombre en la fabricación de aerosoles, refrigerantes, disolventes que terminan liberándose y ascendiendo a la estratosfera. La energía de la radiación ultravioleta del sol rompe los enlaces de los CFCs y libera los átomos de cloro que reaccionan con átomos de oxígeno de la molécula de ozono liberando O<sub>2</sub> y destruyendo, por consiguiente, el ozono estratosférico.

2a.- Gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana.

El efecto invernadero es el fenómeno por el cual determinados gases, componentes de la atmósfera, retienen parte de la energía refractada por la superficie de la tierra, energía que recibe de la radiación solar. Este fenómeno evita que la energía recibida vuelva inmediatamente al espacio. Si no fuera por el efecto invernadero, la vida en la Tierra, tal como la conocemos, no sería posible, ya que la temperatura en la superficie estaría en torno a los -18 °C.

El efecto invernadero se está viendo acentuado por la emisión de ciertos gases, como por ejemplo el CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub>, debido a la actividad humana: excesivo uso de combustibles fósiles para transporte, industria, explotaciones agrícolas, ganaderas, mineras,... lo cual hace que se acumulen en la atmósfera en muy altas cantidades produciendo por lo tanto un aumento de la temperatura en la tierra, lo cual puede conllevar efectos muy importantes como sequías, inundaciones, fusión de los casquetes polares, modificación salinidad de aguas oceánicas, etc...

2b.- Consiste en el aumento de sustancias perjudiciales (óxidos de carbono, de nitrógeno, de azufre, partículas de hidrocarburos) o de ciertas forma de energía (calor o radiactividad) en mayor cantidad en la que la atmósfera es capaz de neutralizar. Puede afectar a la salud, impedir el desarrollo normal de la vegetación y producir deterioro de monumentos y edificios.

2c.- Situaciones provocadas por al atmósfera que pueden producir daños a las personas, animales y vegetales y en los bienes. Por ejemplo, huracanes, tifones, tornados, sequías, inundaciones.

2d.- Fenómeno meteorológico de precipitación muy intensa (torrencial) en un breve periodo de tiempo que genera una fuerte escorrentía. Se forma cuando se encuentran dos grandes



[www.academianuevofuturo.com](http://www.academianuevofuturo.com) 914744569 C/ Fernando Poo 5 Madrid (Metro Delicias o Embajadores).



masas de aire, una fría en descenso desde las capas altas de la troposfera y otra cálida y muy húmeda en ascenso desde la superficie. Al encontrarse se generan grandes nubes tormentosas que descargan fuertes lluvias normalmente acompañadas de gran aparato eléctrico y granizo.

Pueden producir inundaciones y avenidas de agua que causan grandes desastres en pueblos, cultivos, animales y personas.

UCM → CTM → PAM25 → 2014 → OPCIÓN A

1a.- Deslizamiento aprovechando los planos de estratificación

1b.- Opción A. Inestabilidad tipo deslizamiento ya que las raíces no sujetan el estrato de arcillas a las calizas o los granitos, además con humedad las arcillas aumentan su plasticidad y su peso.

1c.- Los árboles aparecerían curvados, con la parte inferior del tronco inclinada y la superior vertical.

2a.- La degradación del suelo es el proceso por el cual se rebaja su capacidad para producir bienes y servicios. Es por consiguiente la pérdida de calidad del suelo. La consecuencia más grave de este proceso es la pérdida de vegetación que es la base de la vida en la tierra. La pérdida de calidad implicará pérdida de fertilidad que puede desembocar en pérdida de biodiversidad, desertización, etc.

2b.- Proceso natural de formación de un desierto o también proceso de degradación del suelo provocado, directa o indirectamente, por la acción del hombre que, en última instancia, también conduce a la formación de un desierto. La tierra fértil pierde toda o gran parte de su capacidad de producción con las consecuencias medioambientales que ello conlleva.

2c.- Pérdida de masa forestal. Causas: tala por parte del hombre para obtención de leña, para extensión de pastos, para grandes áreas de monocultivo, incendios.

La deforestación lleva a la pérdida de recursos (leña, madera, resinas, gomas, medicamentos...), aumento del efecto invernadero al no tomar ni fijar CO<sub>2</sub>, pérdida de la biodiversidad pues los bosques son el hogar de la mayoría de las especies de la tierra, aumento de la erosión del suelo

2d.- Son combustibles que proceden de la transformación de la biomasa mediante procesos químicos. Por ejemplo, bioetanol y biodiesel. Su cultivo requiere grandes extensiones de terreno en muchas ocasiones a expensas de cultivos para alimentación del hombre contribuyendo indirectamente al aumento de los precios de los alimentos, también a expensas de masas boscosas, excesivo consumo de agua para riego, uso de plaguicidas y pesticidas