


<p>IES LOPE DE VEGA</p>  <p>Comunidad de Madrid CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA Dirección de Área Territorial de Madrid-Capital</p>	<p style="text-align: center;">QUÍMICA AMBIENTAL CONTROL DE EMISIONES 2022-2023</p>	
	<p style="text-align: center;">EXAMEN CONTROL DE EMISIONES PRUEBAS LIBRES QUÍMICA AMBIENTAL</p>	<p>Página 1 de 1</p>

Nombre:

La calificación de cada cuestión está indicada entre paréntesis en cursiva. Deben obtenerse 5 puntos o más para aprobar este examen. Tiempo de realización 2 ¼ horas.

1. (0,5 puntos) Explica los estándares de emisión e inmisión.
2. (0,5 puntos) Sitúa la estratosfera en la atmósfera y enumera sus características.
3. (1 punto) Explica la pluma o penacho de espiral y de flotación. Razona como cada una de ellas afecta a la dispersión de contaminantes.
4. (1 punto) Explica lo que es la inversión térmica, y enumera los tipos de inversión térmica que existen.
5. (0,5 puntos) ¿Cómo se elimina el S en la atmosfera?
6. (0,5 puntos) A qué compuestos de denominan COP? Explica las características comunes que presentan estos compuestos. Di dos ejemplos.
7. (0,5 puntos) ¿Qué es el smog? ¿Qué dos tipos de smog podemos diferenciar a partir de sus componentes?
8. (0,5 puntos) Enumera los efectos del cambio climático debido a la contaminación del aire.
9. (1 punto) Indica según el RD 664/1997 que se consideran agentes biológicos y como se clasifican.
10. (1 punto) Los tubos de reacción para la determinación de gases ¿en qué tipo de métodos los englobarías? Explica su funcionamiento.
11. (0,5 puntos) Explica las propiedades del sonido.
12. (0,5 puntos) ¿Qué es y para qué sirve un mapa de contaminación acústica o mapa de ruido?
13. (1 punto) En una planta de producción de energía, el gas de la chimenea sale a 450°C, a una presión de 1'1 atmósferas y contiene 1800 ppm de dióxido de azufre. Si la emisión de gases es de 35000 m³/min, ¿Cuál será la emisión en kilogramos/hora (Kg/h) de dióxido de azufre? (Datos: masa atómica S: 32u; masa atómica de O: 16u)
14. (1 punto) Un aparato captador nos indica que se han estado muestreando 1'80 m³ de aire. La presión y la temperatura durante el muestreo fueron respectivamente 742 mm de Hg y 19°C ¿Cuál ha sido el volumen de aire muestreado en litros en condiciones normales? Datos: 1 atmosfera = 760 mm Hg; R= 0'082 atm·L/mol·K