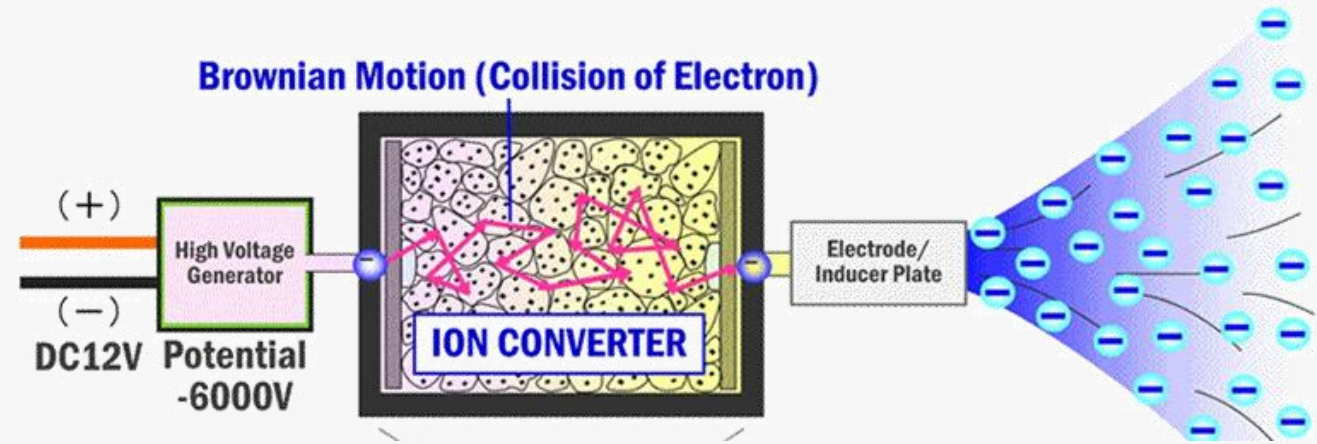


TEMA 7.4

Equipos Ionizadores

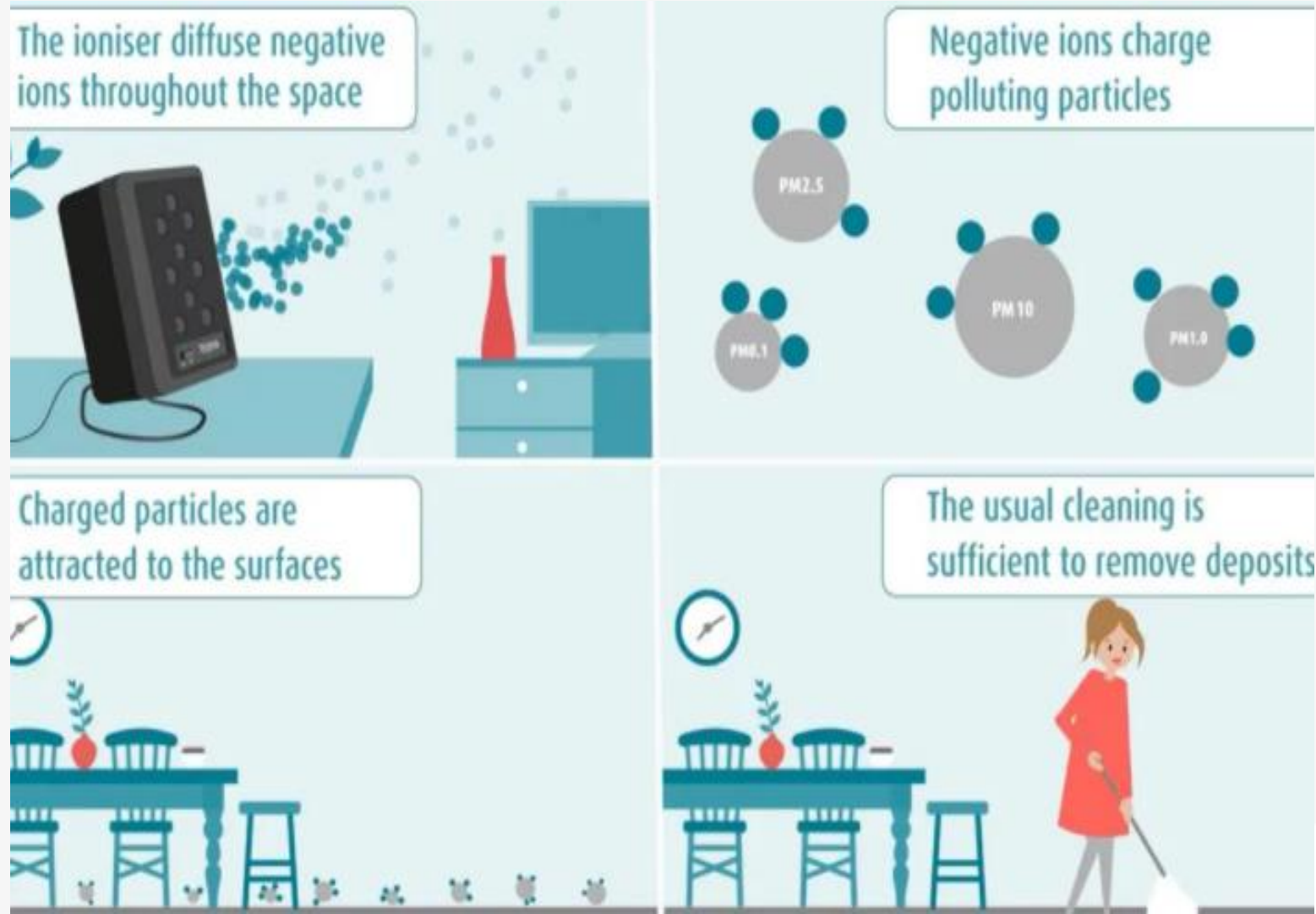
Principios de funcionamiento de Equipos Ionizadores

- Dispositivo que utiliza alto voltaje para ionizar (cargar eléctricamente) moléculas de aire.
- Se incorpora en moléculas oxígeno o nitrógeno, uno o más electrones adicionales convirtiéndolos en iones con carga negativa.
- Los ionizadores comerciales, generan, iones negativos (aniones) en cantidad suficiente para descontaminar el aire interior de una habitación
- Además, existen estudios no 100% sustentados, que los aniones son benéficos para el ser humano, activando zonas del cerebro que generan serotonina y causan bienestar.



Principios de funcionamiento de Equipos Ionizadores

- Los iones negativos generados por un “ionizador” atraen diversas partículas presentes en el aire (alergenos, PM, polvo).
- Este agrupamiento hacen a las partículas más pesadas y por gravedad caen al suelo u otras superficies (mesas, muebles).
- Así un ionizador “limpia la atmósfera” de las partículas contaminantes pero después hay que realizar una limpieza de las superficies.



Precauciones de Uso de Equipos Ionizadores

- Todo equipo ionizador requiere de alto voltaje para generar los iones negativos.
- Sin embargo este proceso también genera de manera indeseable un gas que es controvertido: **Ozono.**
- Este gas tiene un olor dulce, agradable para algunas personas porque da la sensación de limpio.
- Sin embargo la generación de ozono no debe superar los valores límites de la OMS: **0.01 ppm.**
- La mayoría de los equipos comerciales no indican la concentración de ozono que generan.
- Pruebas de laboratorio con equipos no certificados han encontrado valores peligrosos que superan **0.08 ppm.**



Tipos de Equipos Ionizadores

- Ionizador de aire



- Ionizador de agua




Videos de Equipos Ionizadores

HOW IONIZERS WORK

Method One: Ionization

- Sends negative ions into the air that latch onto pollutants.
- Causes particles to drop out of the air.



IVATION IONIZER

This bond weighs the particles down and causes them to drop out of the air.

<https://www.youtube.com/watch?v=dOdK6HnYqGQ>

Equipos Ionizadores en el mercado



Ionizador
116,93 EUR

Ancho	14 cm
Alto	16,5 cm
Fondo	14 cm
Peso	600 gr
Producción de Ozono	≤ 0.06 ppm →
Capacidad Máxima	25 m ²
Iones	3.000.000/cm ³

LIMITES DE O₃

- OMS : 0.05 ppm.
- ASHRAE: 0.01 ppm