

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 810/10.

C. D. 810
Expte. 160.058/10
//..8

CLIMATOLOGÍA y FÍSICA APLICADA

1- Estática de los fluidos ideales

Concepto de fluido, densidad, peso específico y presión. Unidades. Teorema fundamental de la hidrostática. Consecuencias. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Principio de Arquímedes. Flotabilidad. Tensión superficial, coeficiente. Unidades. Ecuación de Laplace. Angulo de contacto. Ley de Jurin. Gases. Experiencia de Torricelli. Unidades de presión. Equivalencias. Barómetros. Problemas de aplicación.

2- Dinámica de los fluidos ideales

Líquidos ideales y reales. Regímenes de movimiento. Gasto o caudal. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Aplicaciones. Fluidos viscosos. Ley de Stokes. Velocidad límite. Problemas de aplicación.

3- Termometría y calorimetría

Escala termométrica. Termómetros : ejemplos y descripción. Calor. Calor específico y capacidad calorífica. Unidades. Cambios de fase. Leyes. Transmisión de calor por conducción, convección y radiación : descripción y leyes. Problemas de aplicación.

4- Electrodinámica: Radiación luminosa

Carga eléctrica. Diferencia de potencial. Corriente eléctrica: intensidad. Resistencia eléctrica. Unidades. Ley de Ohm. Asociación de resistencias. Potencia disipada y energía eléctrica. Unidades. Lámparas. Potencia radiada. Luz. Espectro. Rendimiento luminoso. Intensidad. Iluminación. Unidades. Problemas de aplicación.

Bibliografía

Física para estudiantes de la Ciencia de la vida. Sternheim y Kane. Editorial Reverté
Física. Tomo I y II. Castiglione, Perazzo y Rela. Editorial Troquel
Física. Maiztegui y Sábato. Editorial Kapelusz



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 810/10.

C. D. 810
Expte. 160.058/10
//..9

CLIMATOLOGIA

- 5.- Cambios de estado e higrometría: Evaporación. Ebullición. Leyes. Humedad atmosférica. Determinación.
Higrómetros. Psicrómetros. Evapotranspiración. Causas de condensación del vapor de agua. Nubes.
- 6.- Elementos del tiempo y del clima:
Rocío: causas y cantidad de agua suministrada.
Heladas: helada blanca y negra. Condiciones para su formación. Métodos de lucha.
Granizo: épocas de caída. Frecuencia. Lucha.
Vientos. Dirección. Velocidad. Intensidad. Causas. Cortinas rompevientos.
Lluvias: Frecuencia. Intensidad.

Objetivos Generales:

Que el alumno:

- Establezca relaciones entre los temas de Climatología y Física aplicada y los problemas específicos de su especialidad.
- Interprete los conceptos involucrados en los simbolismos matemáticos que expresan hechos físicos.
- Se familiarice con los órdenes de magnitud de las cantidades físicas.
- Se ejercite en el uso de unidades.
- Desarrolle aptitudes para encarar la resolución de situaciones problemáticas sencillas.
- Aprenda recursos de cálculo sencillos.

Normas para la aprobación de la materia

1. El alumno deberá concurrir a cuatro horas de clase teórico- práctico semanales, cumpliendo con el 75 % de asistencia.
2. Deberán aprobar un examen parcial. Se aprueba con cuatro y habrá un recuperatorio en total.
3. Podrán promocionar la materia los alumnos que hayan aprobado el parcial con nota igual o mayor a seis, sin posibilidad de recuperación.