**Trabajo Práctico Nº 2**

Ejercicio 1

* Iluminación
  + La luz del sol es la más natural de todas y también la de menor costo. La consigna es aprovecharla al máximo, mantenimiento abiertas cortinas y persianas, para utilizar luz natural todo tiempo posible. Es importante, en este sentido, el diseño arquitectónico de las viviendas.
  + Se debe tener en cuenta que no todos los espacios de la casa tienen las mismas necesidades de iluminación. Se debe distinguir los distintos ambientes y la utilización que se hace de ellos y escoger el tipo de lámparas que solucionan los diferentes requerimientos de iluminación.
  + Pintar las paredes de colores claros, preferentemente blanco, así reflejan y distribuyen mejor los rayos luminosos.
  + Limpiar periódicamente lámparas y artefactos, si están sucios, pierden su eficiencia.
  + No dejar nunca luces encendidas en habitaciones o zonas desocupadas.
  + Utilizar para la iluminación lámparas fluorescentes o de bajo consumo: dan la misma cantidad de luz que la lámpara común (incandescentes) pero consumen comparativamente un 20 % de la electricidad. Además, la vida útil de estas lámparas es aproximadamente 7,5 veces mayor a las incandescentes.
* Calefacción
  + Instalar algún tipo de aislamiento térmico en paredes y techo, por ejemplo, paneles de telgopor (aísla además el ruido).
  + Instalar doble acristalamiento en las ventanas.
  + Instalar burletes adhesivos en los cierres de puertas exteriores y ventanas, cerrando así las rendijas.
  + Intentar mantener la temperatura en el hogar alrededor de los 20 º C.
  + Para dormir suele ser suficiente una temperatura entre 15 y 17 º C.
  + Tratar de no usar la calefacción para mantener un ambiente precisamente opuesto al que impone la estación del año: estar completamente desabrigado dentro de la casa en invierno no sólo es perjudicial para la salud sino un consumo innecesario de energía.
  + Para la calefacción el mejor sistema es el gas natural. Los calentadores eléctricos tienen un consumo energético mucho mayor.
  + Apagar la calefacción por la noche.
  + No encender la calefacción hasta después de haber ventilado la casa y cerrado las ventanas.
* Aire acondicionado
  + No enfriar en exceso. Una temperatura del orden de los 25 º en verano, en el interior de la vivienda brinda una suficiente sensación de bienestar. Por cada grado de temperatura por debajo de los 25 º C que se exija al acondicionador, este consumirá aproximadamente un 8 % más de energía.
  + En muchos casos es posible combatir el calor basándose en un simple ventilador, cuyo consumo eléctrico es muy bajo.
  + Instalar toldos y persianas, que impiden las radiaciones directas del sol y disminuyen, por lo tanto, la necesidad de refrigerar.
  + Desconectar el acondicionador cuando no haya nadie en la vivienda o habilitación que se está refrigerando.
  + Revisar periódicamente el acondicionador, para comprobar si existen fugas de “gas freón” (el fluido refrigerante). Tener en cuenta que el escape de esta sustancia en forma de vapor a la atmósfera es el principal causante de la destrucción de la capa de ozono. Realizar la limpieza del filtro que atrapa la polución ambiente, bajando de esta forma el rendimiento del equipo.
* Baño
  + Como criterio general, el uso de la electricidad para obtener agua caliente no resulta aconsejable. Es preferible el uso de calefones a gas.
  + No instalar los calefones o termotanques lejos del cuarto de baño, lavadero y cocina, debido a las pérdidas de calor en las tuberías.
  + No tener encendido permanentemente el calefón, menos aún, dejarlo encendido por la noche si se va a utilizar el agua caliente a la mañana siguiente.
  + Ajustar el termostato del calefón o termotanque para obtener una temperatura ligeramente superior a los 40 º c. Esta es más que suficiente no sólo para la higiene sino para la sensación de comodidad.
  + Preferir la ducha antes que las bañeras. La ducha consume aproximadamente de 30 a 40 litros de agua templada, en cuanto a la bañera el consumo es de 100 a 130 litros.
  + No prolongar inútilmente el tiempo de las duchas.
  + Verificar que no haya canillas que goteen.
* Cocina
  + Heladera
    - Mantener la parte trasera de la heladera limpia y bien ventilada.
    - Ubicarla lejos de los focos de calor (sol, horno, calefacción).
    - Verificar la estanqueidad de la puerta de la heladera y el congelador.
    - No introducir nunca comidas calientes.
    - No abrir la heladera inútilmente, y nunca por tiempos prolongados.
    - Descongelar periódicamente evitando que el espesor de escarcha supere los 5 mm. Debido a esto se baja el rendimiento del equipo y por lo tanto la heladera marcha más tiempo para mantener el grueso hielo del congelador.
  + Cocina
    - Optar por cocinas a gas en lugar de eléctricas.
    - No dejar que la llama sobrepase la base de los recipientes.
    - Cocinar siempre con las ollas tapadas.
    - Utilizar horno para cocinar grandes cantidades de alimentos.
    - No abrir innecesariamente la puerta del horno cuando esté ésta en funcionamiento.
    - Aprovechar la cocción residual para completar la cocción de los alimentos.
    - La limpieza es muy importante para el mantenimiento y óptimo funcionamiento de las hornallas, especialmente si la cocina es a gas.
* Lavadero
  + Salvo cuando la ropa esté muy sucia y se requiere emplear agua caliente procurar siempre lavar con agua fría o a baja temperatura.
  + Tratar de utilizar siempre el lavarropas y el secarropa a plena carga, se ahorra energía y es mejor el rendimiento de la máquina.
  + Aprovechar en lo posible la energía directa del sol para secar su ropa.
  + Evitar usar la plancha para pocas prendas.
  + En lo posible utilizar plancha a vapor.
  + Secar la ropa con la plancha es muy costoso.
* Artefactos en general
  + El consumo de energía está asociado con el tiempo de funcionamiento del equipo, usar solo lo necesario es la clave.
  + Los artefactos que se manejan a control remoto como ser: televisores, videocaseteras, minicomponentes y otros que permanecen conectados las 24 Hs. en espera de ser puestos en funcionamiento, su fuente de alimentación está consumiendo energía inútilmente mientras está apagado. Una forma de ahorrar sería conectarlo solo cuando lo vamos a utilizar.

Ejercicio 2

* Reparar cualquier canilla que gotee y asegurarse de cerrarlas correctamente.
* Bañar a las mascotas en un terreno que necesite riego.
* Al lavar la ropa, revisar que el nivel de agua corresponda al volumen de las prendas.
* Intentar bañarse en pocos minutos usando una ducha ahorradora de agua.
* Lavar las frutas y verduras en un recipiente con agua.

Ejercicio 3

Ejercicio 4

Ejercicio 5

¿Qué son los RAEE?

* Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

¿Qué contaminantes contienen?

* Contienen metales pesados y sustancias químicas tóxicas persistentes en el ambiente
* Estaño: En las soldaduras.
* Cobre: En los cables de cobre y en los circuitos impresos.
* Aluminio: En las carcasas. Se utilizan como disipadores de calor.
* Hierro: En acero y carcasas.
* Silicio: En cristales, transistores y en tableros de circuitos impresos.
* Níquel: En baterías recargables de níquel-cadmio.
* Cadmio: En tableros de circuitos y semiconductores, y en baterías recargables de níquel-cadmio.
* Litio: En Baterías de litio.
* Zinc: En galvanoplastia de piezas de acero.
* Oro: Recubriendo conectores.
* Mercurio: En interruptores y cubiertas. y en tubos fluorescentes.
* Azufre: En Baterías Lead-acid.
* Carbono: En Acero, plásticos y resistores. En casi todo el equipo electrónico.
* Arsénico: En los tubos de rayos catódicos más antiguos.
* Antimonio: Se utiliza como retardantes de fuego.
* Bromo: Se utiliza en cubiertas policromadas retardantes de flamas para cubiertas, cables y tableros de circuitos.
* Selenio: Se utiliza en los tableros de circuitos como rectificador de suministro de energía.
* Cromo: Se utiliza en el acero como anticorrosivo.
* Cobalto: Se utiliza en el acero para las estructuras y para magnetividad.

¿Cuáles son los efectos sobre la salud?

Los más peligrosos son:

* Cromo
  + La gente puede estar expuesta al cromo al respirarlo, comerlo o beberlo. También a través del contacto con la piel.
  + Los problemas de salud causados por el Cromo son:
    - Erupciones cutáneas;
    - Malestar de estómago y úlceras;
    - Problemas respiratorios;
    - Debilitamiento del sistema inmune;
    - Daño en los riñones e hígado;
    - Alteración del material genético;
    - Cáncer de pulmón;
    - Muerte.
* Mercurio
  + Daño al sistema nervioso;
  + Daño a las funciones del cerebro;
  + Daño al ADN y Cromosomas;
  + Reacciones alérgicas, irritación de la piel, cansancio, y dolor de cabeza;
  + Efectos negativos en la reproducción, daño en el esperma, defectos de nacimientos y abortos.
  + El daño a las funciones del cerebro puede causar la degradación de la habilidad para aprender, cambios en la personalidad, temblores, cambios en la visión, sordera, incoordinación de músculos y pérdida de la memoria. Daño a los cromosomas y es conocido que causa mongolismo.
* Cadmio
  + Diarreas, dolor de estómago y vómitos severos;
  + Fractura de huesos;
  + Fallos en la reproducción y posibilidad incluso de infertilidad;
  + Daño al sistema nervioso central;
  + Daño al sistema inmune;
  + Desordenes psicológicos;
  + Posible daño en el ADN o desarrollo de cáncer;
  + Posibles daños a los huesos.
* Plomo
  + Perturbación de la biosíntesis de hemoglobina y anemia;
  + Incremento de la presión sanguínea;
  + Daño a los riñones;
  + Abortos y abortos sutiles;
  + Perturbación del sistema nervioso;
  + Daño al cerebro;
  + Disminución de la fertilidad del hombre a través del daño en el esperma;
  + Disminución de las habilidades de aprendizaje de los niños;
  + Perturbación en el comportamiento de los niños, como es agresión, comportamiento impulsivo e hipersensibilidad.
  + El Plomo puede entrar en el feto a través de la placenta de la madre. Debido a esto puede causar serios daños al sistema nervioso y al cerebro de los niños por nacer.
* Selenio
  + Los efectos sobre la salud de las diversas formas del selenio pueden variar de pelo quebradizo y uñas deformadas, a sarpullidos, calor, hinchamiento de la piel y dolores agudos. Cuando el selenio acaba en los ojos, las personas experimentan quemaduras, irritación y lagrimeo.
  + El envenenamiento por selenio puede volverse tan agudo en algunos casos que puede causar la muerte.
  + La sobreexposición a vapores de selenio puede producir acumulación de líquido en los pulmones, mal aliento, bronquitis, neumonía, asma bronquítica, náuseas, escalofríos, fiebre, dolor de cabeza, dolor de garganta, falta de aliento, conjuntivitis, vómitos, dolores abdominales, diarrea y agrandamiento del hígado. El selenio es irritante y sensibilizador de los ojos y del sistema respiratorio superior.
  + La sobre-exposición puede resultar en manchas rojas en las uñas, dientes y pelo. El dióxido de selenio reacciona con la humedad para formar ácido selénico, que es corrosivo para la piel y ojos.