

RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO DE LAS ASIGNATURAS DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

RECOMENDACIONES GENERALES:

- 1- Estudia al día. No dejes la preparación de un examen para el día anterior. La víspera se dedica a repasar con ayuda de los resúmenes.
- 2- Hay que ser meticulado, organizado, y llevar un horario de trabajo diario para cada una de las asignaturas. Para ello, el uso de la agenda escolar es fundamental para la organización de las tareas.
- 3- Anota las dudas o preguntas para hacérselas a tu profesor. El estudiar con dudas deriva en fracaso.
- 4- Aplica la TÉCNICA DE RESÚMENES:

1º) Haz una primera lectura completa del texto.

2º) Haz una segunda lectura, parándote en subrayar las ideas o términos clave (más importantes y específicos). Importante conocer para ello el significado de todas las palabras (usa el diccionario como ayuda y consulta a tu profesor).

3º) Elabora un esquema o bien una tabla donde aparezca resumido lo principal del texto que se has subrayado y comprendido. Al final del esquema es importante sacar una lista de términos científicos (vocabulario) encontrados y su correspondiente significado.

Si cumples con todo lo anterior, vas a tener éxito y tu trabajo se va a ver recompensado con unas buenas calificaciones.

A modo de ejemplo, ahí van una serie de EJEMPLOS RESUELTOS que te pueden servir de guía a la hora de elaborar tus resúmenes.

Ánimo y a trabajar, que sin esfuerzo no se consigue nada (“hace más el que quiere que el que puede”).

INTERPRETAR GRÁFICAS:

EJEMPLOS

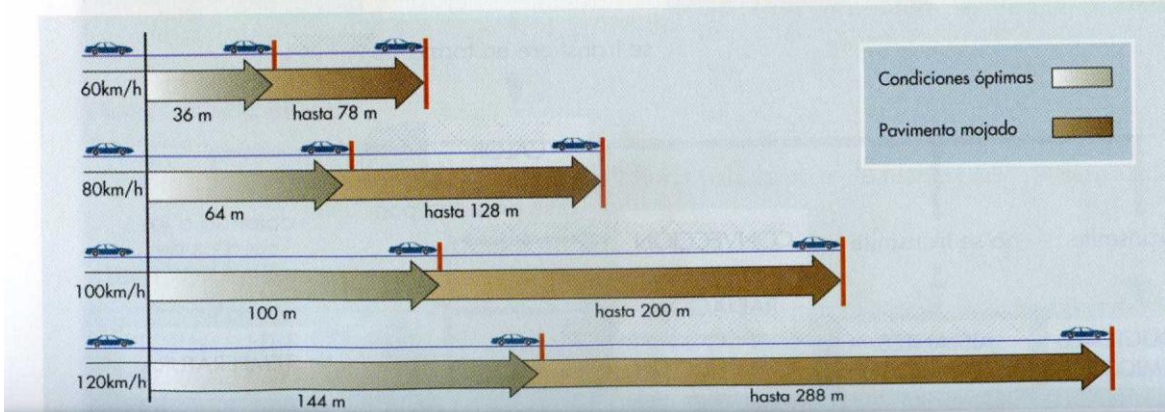
► TÉCNICAS PARA APRENDER: INTERPRETACIÓN DE GRÁFICOS

El siguiente gráfico representa la distancia recorrida por un coche hasta que se detiene.

Considera que viaja a distintas velocidades y sobre distintos tipos de pavimento (seco y mojado).

Actividades

- 1 ¿Qué relación hay entre la velocidad y la distancia de frenado? ¿Y entre el tipo de pavimento y la distancia de frenado?



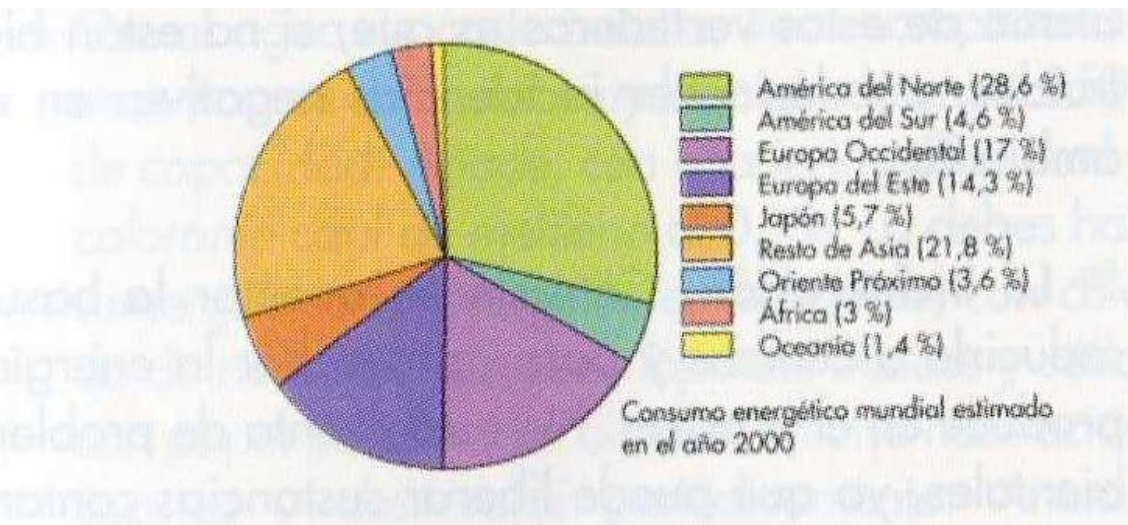
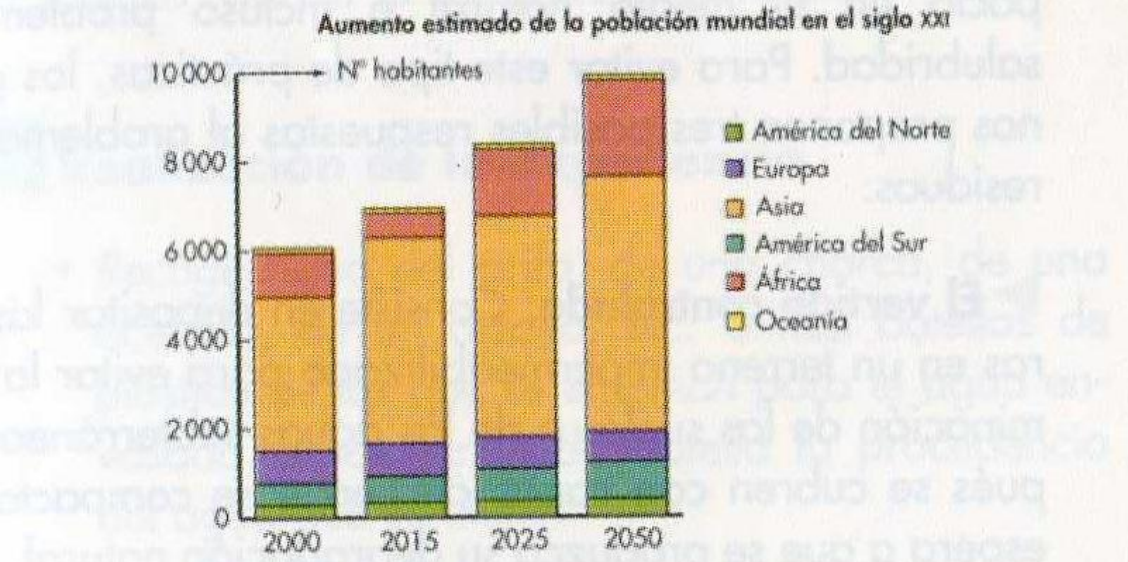
TÉCNICAS PARA APRENDER: INTERPRETACIÓN DE GRÁFICOS

SOLUCIÓN A LA ACTIVIDAD PROPUESTA EN ESTE APARTADO:

1. A medida que aumenta la velocidad, la distancia requerida para que el coche se detenga (distancia de frenado) también aumenta.

Si el pavimento está mojado, el rozamiento entre este y las ruedas del coche disminuye, y por tanto la distancia de frenado aumenta, llegando a requerirse incluso el doble de distancia para detener el vehículo.

Haz un breve informe con las conclusiones que obtengas del estudio de los siguientes gráficos.



23. En el primer gráfico, los estudiantes deberán observar que el mayor crecimiento de la población mundial se producirá en Asia y, en menor proporción, en África. En los demás continentes, la población se mantiene o crece muy poco. El segundo gráfico, muestra que los países desarrollados (América del Norte, Europa y Japón) son los principales consumidores de energía. Se debe concluir que los países en vías de desarrollo, a pesar de tener un mayor número de habitantes, son los que menos energía consumen.

**TÉCNICAS PARA APRENDER:
CONFECCIÓN DE TABLAS**

SOLUCIÓN A LAS ACTIVIDADES
PROPUESTAS EN ESTE APARTADO:

1.

MAGNITUDES	DEFINICIÓN	FÓRMULA	UNIDAD
Energía	Capacidad de un sistema para producir alguna transformación.		Julio
Energía cinética	Energía que posee un cuerpo por estar en movimiento.	$E_c = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$	Julio
Energía potencial (gravitatoria)	Es aquella que posee un cuerpo por la posición que ocupa en la Tierra, y es consecuencia de la atracción entre ambos.	$E_p = m \cdot g \cdot h$	Julio
Calor	Energía transferida entre dos cuerpos en contacto y a distinta temperatura.		Julio

Grupo	Nº patas	Nº antenas	Nº alas	Partes del cuerpo	Ejemplo
Arácnidos	8	0	0	Cefalotórax y abdomen	Araña
Crustáceos	10 o más	4	0	Cefalotórax y abdomen	Cangrejo
Miriápodos	Muchas	2	0	Cabeza y tronco	Ciempiés
Insectos	6	2	0 2 ó 4	Cabeza, tórax y abdomen	Mosca

HACER ESQUEMAS Y MAPAS CONCEPTUALES:

2. Realiza un esquema conceptual que contenga los siguientes elementos: relaciones entre los organismos del ecosistema, intraespecíficas, interespecíficas, asociación familiar, asociación gregaria, asociación colonial, asociación estatal, competencia, depredación, parasitismo y comensalismo. Cuando lo hayas terminado, añade un ejemplo de asociación intraespecífica y otro de interespecífica.

Solución:



HACER RESÚMENES:

► PARA DEBATIR: ¿PLANTAS PELIGROSAS O PLANTAS MEDICINALES?

Desde su aparición en la Tierra, las plantas han sido acosadas por insectos y otros animales que se alimentan de ellas. Los efectos que estos depredadores tienen sobre las poblaciones de plantas pueden llegar a ser devastadores.

Sin embargo, las plantas han sobrevivido, y además se han extendido por todo el planeta. Lo han conseguido porque han desarrollado defensas que las han convertido en "organismos peligrosos". Las defensas de las plantas pueden ser físicas o químicas:

- Las *defensas físicas* pueden aparecer en forma de espinas, aguijones o pelos urticantes como los de la ortiga.
- Las *defensas químicas* son sustancias tóxicas o repelentes (con mal olor o sabores desagradables). Se conocen más de 16 000 tipos diferentes de sustancias producidas por las plantas.

Los nombres populares de algunas plantas (revientabueyes, matahombres o matalobos) aluden precisamente a su peligrosidad. En cambio, los nombres de otras, como la **belladona** (*Atropa belladonna*), pueden ser engañosos. Esta planta produce una sustancia llamada *atropina*, abundante en sus atractivos frutos, que puede ser mortal para las personas o para los animales.

Otras plantas, como el **aro** (*Arum maculatum*), también contienen venenos mortales en sus bellos frutos rojos.

Sin embargo, los seres humanos han aprendido a utilizar las sustancias tóxicas de las plantas para curar enfermedades. Por eso, a muchas de las plantas venenosas que se han mencionado antes se las considera *plantas medicinales*. Algunos ejemplos de estas plantas son los siguientes:

La **cicuta** (*Conium maculatum*) contiene un potente veneno que puede ser usado como anestésico en casos de dolor extremo, como el que producen las enfermedades cancerosas.

La **dedalera** (*Digitalis purpurea*) es muy apreciada en medicina, pues de ella se extraen numerosas sustancias, entre ellas la *digitalina*, que se emplea como medicamento para mejorar la circulación sanguínea y contra los fallos cardíacos.



► Sintetiza el contenido

Los alumnos y las alumnas deben considerar las siguientes ideas principales:

- Las plantas se defienden de los depredadores mediante defensas físicas o químicas.
- Algunas plantas poseen sustancias tóxicas que pueden resultar muy peligrosas para la salud, pero que también pueden ser medicinales.