

**CIENCIAS DE LA NATURALEZA
1° DE E.S.O.**



**CUADERNILLO DE ACTIVIDADES
PARA LA PREPARACIÓN
DE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA**

DATOS DEL ALUMNO/A:

NOMBRE: _____

CURSO: 1° _____

TEMA: Los seres vivos

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Características comunes a todos los seres vivos.
- Funciones vitales.
- Componentes inorgánicos y orgánicos de los seres vivos y sus funciones en los seres vivos.
- La célula y su estructura. Diferencias entre los distintos tipos de células.
- La clasificación de los seres vivos en reinos. Concepto de taxonomía y taxones principales.
- Características principales de cada reino.
- Concepto de especie y nomenclatura de las especies.

ACTIVIDADES:

1.) ¿Qué tres cosas tenemos en común todos los seres vivos?

2.) Explica los siguientes conceptos: a) organismo autótrofo; b) organismo heterótrofo; c) reproducción sexual; d) reproducción asexual.

3.) ¿Qué son los principios inmediatos? ¿Cuáles son?. Señala la función que desempeña cada uno de ellos en los seres vivos.

4.) Define célula y dibuja una célula eucariota típica señalando sus tres partes principales y explicándolas brevemente.

5.) Explica las diferencias entre las células eucariotas y las células procariotas.

6.) Explica las diferencias entre las células eucariotas animales y las células eucariotas vegetales.

7.-) Completa el siguiente cuadro:

REINO	TIPO CELULAS	UNI O PLURICELULAR // ¿TEJIDOS?	TIPO DE NUTRICIÓN

8.-) ¿Qué es la taxonomía?. Cita las categorías en que se van dividiendo los reinos hasta llegar al nivel más básico.

9.-) Define especie e indica como se nombran las especies de seres vivos.

TEMA: Los animales vertebrados e invertebrados

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Características del reino animal.
- Características generales de vertebrados e invertebrados
- Características generales de cada grupo de vertebrados
- Semejanzas y diferencias de la especie humana con el resto de mamíferos
- Características generales de los distintos grupos de invertebrados

ACTIVIDADES:

1.) Indica las características que podemos observar en un ser vivo que nos permitan afirmar que es un animal.

2.) Explica qué significa ser homeotermo y qué ser poiquilotermo. Indica qué grupos de vertebrados son homeotermos y que grupos son poiquilotermos.

3.) El reino animal se divide en dos grandes grupos. ¿Cuáles son y cuáles es su principal característica?.

4.) ¿Qué características nos permiten afirmar que un animal es un vertebrado?. Indica los grupos de vertebrados que hay.

5.) Haz una clasificación de los vertebrados según su forma de respirar.

6.) Explica las principales características de los peces. ¿En que grupos se dividen?.

7.) Principales características de los anfibio. ¿En qué grupos se dividen?

8.) Características de las aves.

9.) Completa la tabla:

	Respiran por	Alimentación	Fecundación	Desarrollo del huevo (ovíparos, ...)
Mamíferos				
Aves				
Reptiles				
Anfibios				
Peces				

10.) Características de los mamíferos.

11.) ¿En que se diferencian los humanos del resto de los mamíferos?.

12.) ¿Cómo definirías a los animales invertebrados?. Menciona los grupos de invertebrados que conozcas.

13.) Cuales son las características corporales del grupo de los moluscos. ¿En qué grupos se clasifican?.
Explícalos

14.) Cuáles son las características del grupo de los artrópodos.

15.) Copia y completa un cuadro como el siguiente:

	Insectos	Arácnidos	Crustáceos	Miriápodos
Partes del cuerpo				
Piezas articuladas (antenas, patas y alas)				
Respiración por				
¿Sufren metamorfosis?				

16.) Explica las características de los equinodermos.

17) Relaciona las siguientes columnas:

1 Miriápodos	Se llaman esponjas y no se desplazan	
2 Gasterópodos	Tienen caparazón formado por placas y espinas	
3 Equinodermos	Tienen una concha con dos valvas	
4 Insectos	Tienen forma de gusano y muchas patas	
5 Bivalvos	Pueden ser medusas, corales o actinias	
6 Poríferos	Tienen seis patas, dos antenas y casi todos cuatro alas	
7 Crustáceos	Tienen tentáculos en la cabeza	
8 Arácnidos	Tienen ocho patas	
9 Cefalópodos	Tienen 10 patas y branquias	
10 Celentéreos	Tienen concha en forma de espiral	

TEMA: Las plantas y los hongos

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Características del reino plantas.
- Clasificación de las plantas y características generales de cada grupo.
- Funciones de hojas raíz y tallo
- Nutrición, relación y reproducción de las plantas

ACTIVIDADES:

1.) Cita y explica las características propias de los seres vivos que pertenecen al reino plantas.

2.) Completa el siguiente cuadro sobre las principales características de los distintos grupos de plantas:

	¿Flores?	¿Vasos conductores?	¿Fruto?	Semillas o esporas
Briófitas				
Pteridófitos				
Gimnospermas				
Angiospermas				

3.) ¿Cuáles son las partes fundamentales de las plantas superiores?. Explica las funciones de cada una de ellas

4.) Cita y explica las fases de la alimentación de las plantas.

5.) Cita y explica las fases de reproducción de las plantas con flor.

6.) ¿Cuáles son las características propias de los seres vivos que pertenecen al reino hongos?.

7.) Dibuja una hoja y una flor y señala las partes principales de estas dos estructuras.

TEMA: Los seres vivos más sencillos

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Características generales de protoctistas en general y de algas y protozoos en particular
- Características del reino moneras.
- Estructura de la célula bacteriana y nutrición de las bacterias
- Estructura y modo de vida de los virus
- Enfermedades infecciosas y modos de lucha contra ellas

ACTIVIDADES:

1.) Características generales del reino protoctistas

2.) Los protozoos: Indica y explica sus principales características.

3.) Las algas: Indica y explica sus principales características.

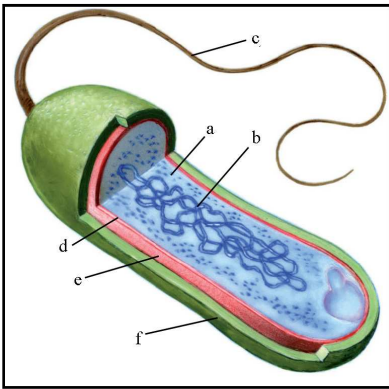
4.) Escribe y explica la clasificación de las bacterias según su forma y según su nutrición.

5.) ¿Se puede considerar a los virus seres vivos?. ¿Por qué?.

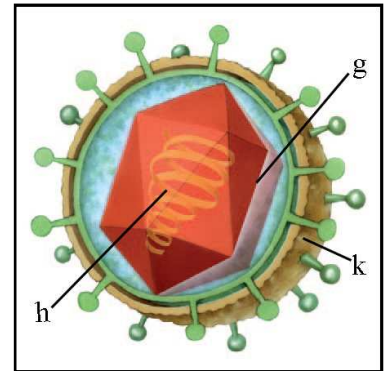
6.) ¿Qué es un microorganismo patógeno?. ¿Cuáles son las principales vías que utilizan para entrar en los seres vivos?. ¿Cómo se transmiten de unos seres a otros y cuáles son las formas más comunes de transmisión?.

7.) Explica que son y para qué sirven: a) las vacunas b) los antibióticos

8.-) ¿Qué ser vivo representa los siguientes dibujos?. Indica el nombre de las estructuras señaladas y la función que desempeña cada una.



A) _____



B) _____

	NOMBRE	FUNCIÓN
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		
h		
k		

TEMA: La materia y sus propiedades

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Conceptos: materia, sustancia, propiedades generales y específicas de la materia.
- Concepto y tipos de magnitud.
- Concepto de unidad. El sistema internacional
- Definición de longitud, superficie, volumen, capacidad, masa, tiempo, temperatura y densidad. Unidades de medida.
- Cambios de unidades.

ACTIVIDADES:

1.) Define los siguientes conceptos: materia; sustancia; propiedades generales de la materia, propiedades específicas de la materia y unidad.

2.) ¿Qué es una magnitud?. Que tipo de magnitudes hay. Defínelas y pon ejemplos de cada una.

3.) Completa el siguiente cuadro de las magnitudes fundamentales.

MAGNITUD	UNIDAD en el S.I.	SÍMBOLO de la unidad
Longitud		
Masa		
Tiempo		
Temperatura		
Intensidad de corriente eléctrica		
Cantidad de sustancia		
Intensidad luminosa		

4.) Completa el siguiente cuadro relacionado con las magnitudes estudiadas.

Magnitud	Definición	Unidad en el SI
Longitud		
Superficie		
Volumen		
Capacidad		
Masa		
Densidad		
Temperatura		
Tiempo		

5.) Realiza los siguientes cambios de unidades:

a) 4 hm a dm	b) 3 cm a dam	c) 5 cm ² a mm ²	d) 5400 litros a hl
e) 7 kg a cg	f) 27 °C a Kelvin	g) 2 dm ³ a litros	h) 290 K a °C:

6.) Dibuja: a) 5cm b) 8 cm² d) 16 cm³

7.) Una sustancia tiene una densidad de 12'3 kg/ m³. ¿Qué significa?.

8.) Calcula la densidad del aceite de oliva sabiendo que un bidón de 3 litros tiene una masa de 2'7 kg.

TEMA: La materia composición y diversidad

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Concepto de átomo, elemento químico, número atómico.
- Símbolos y fórmulas químicas.
- Estados de la materia.
- Clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas.
- Cambios físicos, especialmente los cambios de estado.
- Cambios químicos.

ACTIVIDADES:

1.) Indica las principales propiedades de sólidos, líquidos y gases.

2.) ¿Qué es un cambio físico, cuáles son los factores responsables de los cambios físicos y que tipos de cambios físico conoces?

3.) Pon nombre a los distintos cambios de estado.

SÓLIDO

LÍQUIDO

GASEOSO

- 4.) De los siguientes cambios indica cuál es físico y cuál químico y por que
- a) Rompemos un cristal
 - b) Quemamos un papel.
 - c) Se dilata un hierro.
 - d) Sublima el absorbe olores.
 - e) Cocemos un huevo.
- 5.) Define elemento químico y número atómico, e indica nombre y símbolo de 5 elementos sólidos, 3 gaseosos y 1 líquido a temperatura ambiente.
- 6.) Explica las diferencias entre:
- a) cambio físico y cambio químico.
 - b) Oxidación y combustión.
 - c) Ebullición y evaporación.
- 7.) Qué dice la teoría cinética:

8.) Escribe y explica brevemente la clasificación de la materia. (hazlo lo más completo posible y pon ejemplos)

9.) Acerca del átomo:

a) ¿Qué es un átomo?.

b) ¿Qué partículas lo forman y como están distribuidas en él?.

d) En que se diferencian unos átomos de otros.

10.) Copia y completa:

Sustancia	Elementos químicos y nº de átomos de cada elemento que la forman	¿Sustancia simple o compuesto?
glucosa ($C_6H_{12}O_6$)		
Ácido fosfórico (H_3PO_4)		
Lingote de oro		
Amoníaco (NH_3)		
Carbonato cálcico ($CaCO_3$)		

TEMA: La atmósfera y la hidrosfera

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- La atmósfera, su composición, capas, cómo se formó y relación entre seres vivos y su composición.
- Impacto de la actividad humana en la atmósfera, contaminación, medidas correctoras.
- Origen y distribución del agua.
- El uso del agua y su calidad. Contaminación de las aguas. Depuración y potabilización.

1.) ¿Cuál es la materia que forma la atmósfera? ¿De qué está compuesta?.

2.) ¿Por qué es importante la atmósfera para el desarrollo de la vida en la Tierra, tal y como la conocemos?. ¿Qué sucedería si, de repente, desapareciera la atmósfera?

3.) Los gases de la atmósfera.

a) ¿Cuál es el gas más abundante en el aire? ¿Y el segundo más abundante?

b) ¿Qué gases constituyen el 1 % de la composición porcentual del aire?

c) ¿Qué es el ozono?

d) ¿De dónde procede el dióxido de carbono?

4.) ¿Qué es la contaminación atmosférica? ¿A qué se debe? Cita los principales gases contaminantes y explica su procedencia.

5.) Impacto de las actividades humanas en la atmósfera.

a) ¿Qué es la lluvia ácida?

b) ¿Qué es el efecto invernadero? ¿Qué es lo que se conoce como incremento del efecto invernadero?

c) ¿Qué podemos hacer, a título individual, para hacer que estos problemas medioambientales tan importantes dejen de ser una amenaza a corto plazo?.

6.) Procesos que tienen lugar en una potabilizadora.

TEMA: Los minerales y las rocas

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A CONOCER:

- Los minerales: definición, componentes, características.
- Materia amorfa y materia cristalina.
- Clasificación y origen de los minerales.
- Propiedades, extracción y usos de los minerales.
- Rocas: definición, clasificación y origen.
- Ciclo de las rocas. Usos de las rocas.

1.) ¿Cuáles son las características que definen a los minerales?

2.) ¿Qué es la escala de Mohs? ¿Qué quiere decir que el valor de dureza del diamante es 10?

3.) Explica las siguientes propiedades de los minerales: color de la raya y brillo. Pon ejemplos.

4.) Ciclo de las rocas:

a) ¿Cómo puede llegar una roca metamórfica a transformarse en magmática?

b) ¿Cómo puede un sedimento llegar a transformarse en roca metamórfica?

c) ¿Cómo puede un magma llegar a transformarse en sedimento?