Actividades de recuperación

# Biología y Geología 1º ESO

## EL UNIVERSO

1. Define: galaxia, planeta, planeta enano, asteroide, cometa, sistema planetario, estrella, unidad astronómica, año luz.
2. Indica la edad del universo y de nuestro sistema solar.Explica la teoría del big bang.
3. Diferencias entre los planetas rocosos y los planetas gigantes.
4. Explica el modelo geocéntrico y el heliocéntrico, indicando quién los propone.
5. Explica tres características que hacen posible la vida en la Tierra y nombra los componentes de la Tierra.
6. Movimiento de rotación de la Tierra: ¿en qué consiste? ¿en qué sentido se produce? ¿qué consecuencias tiene?
7. Movimiento de traslación: ¿cuál es la forma de la órbita? ¿qué duración tiene? ¿qué consecuencias tiene? ¿qué es el afelio? ¿qué es el perihelio?
8. Define Solsticio y equinoccio.
9. Explica por qué vemos siempre la misma cara de la Luna.
10. Nombra las fases de la Luna e indica cuál de ellas vemos cuando la Luna tiene forma de C.
11. ¿Qué es un eclipse? Explica cuándo se produce un eclipse de Sol y un eclipse de Luna.

## LA ATMÓSFERA

12. Haz un dibujo de la estructura de la atmósfera, indicando el nombre de las capas y la altitud a la que se encuentran.
13. Realiza una tabla en la que se muestren los fenómenos que ocurren en cada capa de la atmósfera.
14. ¿Qué es el agujero de la capa de ozono? ¿Por qué se produce? ¿Qué consecuencias tendría la desaparición de la capa de ozono?
15. Si todos los gases invernadero son sustancias naturales presentes en la atmósfera. ¿Por qué se dice que las actividades humanas están aumentando el efecto invernadero?
16. Nombra dos ejemplos de contaminantes del aire, su procedencia y características.

## LA HIDROSFERA

40. ¿Cuáles son las propiedades del agua?
41 ¿En qué funciones asociadas a la vida interviene el agua?
17. Realiza un esquema de la distribución de agua en la Tierra
18. ¿A qué se denomina el ciclo del agua?
19. Dibuja el ciclo del agua, pon los nombres y explica cada proceso.
20. ¿Es lo mismo potabilizar que depurar? Escribe las diferencias.
21. ¿Cómo se contamina el agua?

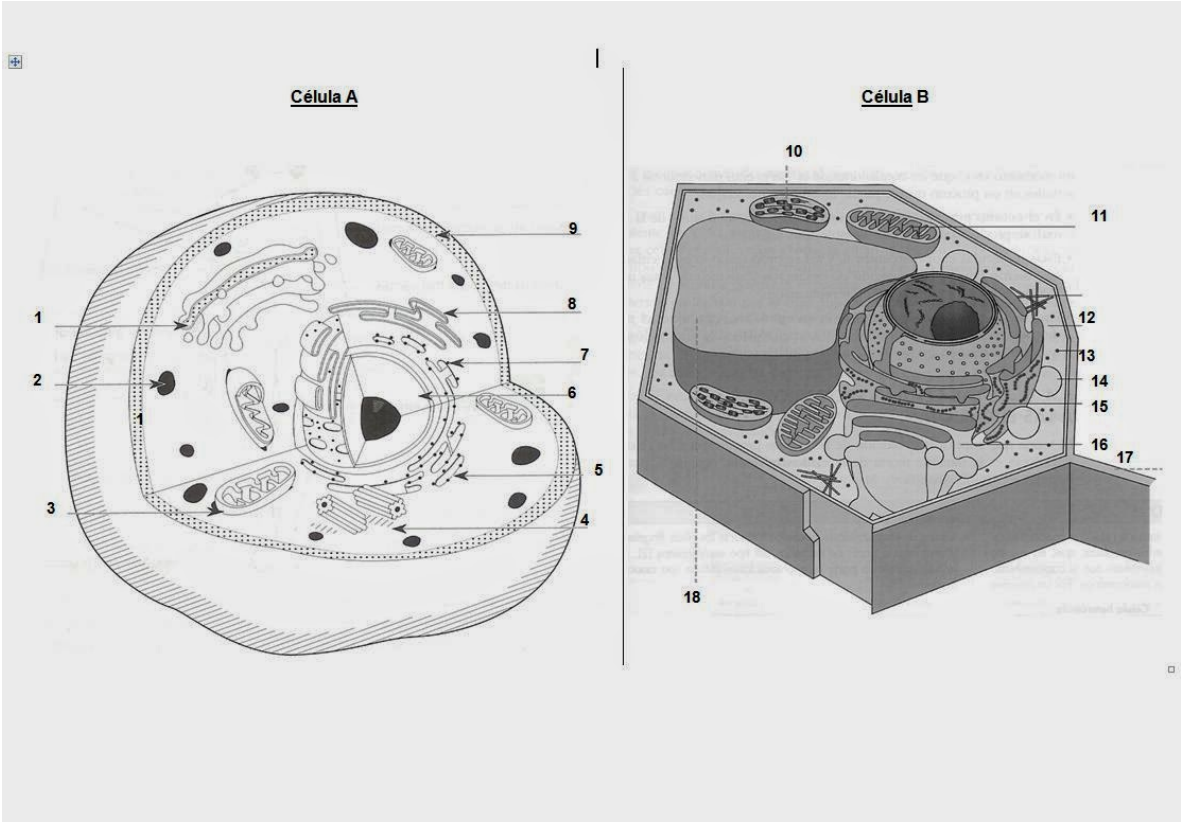
## LA GEOSFERA

*22.* Explica la estructura de la Tierra: capas, profundidad y estado físico.
*23.* ¿Qué es un mineral? Justifica si el agua, el coral o el ámbar son o no minerales.
*24.* Propiedades de los minerales.
*25.* ¿Qué son las rocas? Realiza un esquema con los diferentes tipos de rocas, indicando la definición y ejemplos de cada una.
*26.* ¿Qué es el magma? ¿Cuál es la diferencia entre las rocas plutónicas y volcánicas?
*27.* Un compañero ha encontrado tres rocas en el campo y no sabe cómo clasificarlas. ¿Podrías ayudarle? ¿Cuál es magmáticas, cuál metamórfica y cuál sedimentaria?
– Una está formada por láminas aplastadas.
– En otra se aprecian trozos de granos.
– La tercera tiene cristalitos de distinto color formando como mosaicos.
*28.* Clasifica las siguientes rocas en sedimentarias, magmáticas, y metamórficas: basalto, petróleo, mármol, arcilla, gneis, granito, pumita, carbón, pizarra, arenisca, obsidiana, micacita.
*29.* Escribe algunas razones por las que los minerales son importantes.
*30.* Indica las características del núcleo externo y del núcleo interno.
*31.* ¿Qué quiere decir que un mineral tiene exfoliación? Pon un ejemplo.

## LA BIOSFERA

*32.* Definición de Biosfera.
*33.* Nombra las tres características que presentan los seres vivos.
*34.* ¿Cuáles son los cuatro elementos más abundantes en los seres vivos?
*35.* Nombra las diferencias entre las sustancias inorgánicas y las sustancias orgánicas.
*36.* Indica la función de cada una de las moléculas orgánicas.
*37.* Indica la diferencia entre los seres fotosintéticos y seres heterótrofos, y escribe ejemplos de cada uno de ellos.
*38.* Nombra las tres funciones vitales de los seres vivos.
*39.* Relaciona estos términos con las funciones vitales: a) Buscar alimento. b) Fabricar un cigoto. c) Realizar la fotosíntesis. d) Crecimiento de la raíz de una planta. e) Respirar. f) Construir un nido.
*40.* Indica tres diferencias entre reproducción asexual y sexual.
*41.* Nombra los niveles de organización de los seres vivos.
*42.* Ordena los siguientes niveles de organización de menor a mayor: el hígado, una bacteria, tejido óseo, un koala y musculatura.
*43.* Enuncia los postulados de la Teoría celular.
*44.* Indica dos diferencias entre la célula procariota y la célula eucariota.

*45.* Observa los siguientes esquemas de dos células e indica a qué tipo de célula corresponde cada uno de ellos y el nombre de las estructuras señaladas con número.




Célula A: _____ Célula B: _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | 10 | |
| 2 | | 11 | |
| 3 | | 12 | |
| 4 | | 13 | |
| 5 | | 17 | |
| 7 | | 18 | |

*46.* Define *biodiversidad.*

*47.* Define *especie*.

*48.* Nombra las categorías taxonómicas.

*49.* Pon un ejemplo de nombre vulgar y nombre científico de una especie.

*50.* Nombra los cinco grandes *Reinos* e indica para cada uno de ellos el tipo de célula (procariota o eucariota) que tienen y cómo son los seres vivos incluidos en ellos respecto al nº de células (unicelulares o pluricelulares).

*51.* Cita algunas actividades producidas por el hombre que impliquen la pérdida de biodiversidad en el mundo.

*52.* Averigua si existe el término "fósil viviente", busca alguna especie y escribe el concepto.

*53.* Haz lo mismo con el término "extinción masiva".

## ANIMALES INVERTEBRADOS

*54.* Nombra los principales grupos de invertebrados y sus características principales.

*55.* Clasifica los siguientes invertebrados en su grupo: lombriz de tierra, pólipo, araña, esponja, planaria, lombriz intestinal, escorpión, mosquito, medusa, tenia, caracol terrestre, calamar, sanguijuela, triquina, erizo de mar, mejillón, estrella de mar, mariposa, bogavante, milpiés.

*56.* Indica a qué grupo de invertebrados corresponden las siguientes características:
Simetría radial y esqueleto interno de placas:
Con pie que aloja el estómago y sirve para desplazarse:
Con apéndices articulados móviles: patas, alas, antenas, mandíbulas
Con cuatro pares de patas:
Con exoesqueleto de quitina del que se desprenden para crecer:
Con cinco pares de patas:
Tienen una concha con dos piezas:
Trituran las hojas con la rádula (lengua dentada):
Su pared está perforada por poros que comunican con una cavidad:
Tienen el pie en forma de hacha para excavar:

*57.* ¿Cuáles son las características corporales del grupo de los moluscos. ¿En qué grupos se clasifican? Explícalos.

*58.* Indica a qué grupo de artrópodos clasificarías los siguientes animales.

| | |
|---|---|
| a. Cucaracha | 1. Gamba |
| b. Cangrejo de rio | 2. Libélula |
| c. Escolopendra | 3. Garrapata |
| d. Hormiga | 4. Nécora |
| e. Ácaro | 5. Ciempiés |

*59.* Explica en qué consiste la metamorfosis de los insectos.

*60.* ¿Qué es el aparato ambulacral? ¿Para qué sirve? ¿Qué tipo de animales lo presentan?

## ANIMALES VERTEBRADOS

*61.* Características comunes de los vertebrados.

PECES

*62.* ¿Dónde viven?

*63.* Tipo de nutrición y de alimentación.

*64.* Describe la forma de su cuerpo.

*65.* Tipo de extremidades. Indica para qué sirven, su nº y disposición.

*66.* ¿Qué quiere decir que los peces son poiquilotermos?

*67.* Nombra los dos grupos de peces e indica ejemplos de cada uno.

*68.* ¿Qué es y para qué sirve la vejiga natatoria de los peces?

*69.* ¿Qué es el opérculo? ¿Todos los peces lo tienen?

*70.* ¿Cuáles son las principales diferencias entre los peces óseos y los cartilaginosos?
*71.* Indica qué tipo de respiración tienen, y explica dónde se produce el desarrollo embrionario y qué nombre reciben por ello.

ANFIBIOS

*72.* ¿En qué medio habitan los anfibios, es decir, dónde viven?
*73.* Tipo de nutrición y de alimentación.
*74.* Describe la piel de los anfibios.
*75.* Tipo de extremidades. Descríbelas.
*76.* ¿Qué quiere decir que los anfibios hibernan? ¿Por qué lo hacen?
*77.* Indica las diferencias entre anuros y urodelos.
*78.* Indica qué tipo de respiración tienen.
*79.* Explica dónde se produce el desarrollo embrionario y qué nombre reciben por ello.

REPTILES

*80.* ¿En qué medio habitan los reptiles, es decir, dónde viven?
*81.* Tipo de nutrición y de alimentación.
*82.* ¿Por qué crees que a los vertebrados incluidos en este grupo se les llama reptiles?
*83.* Describe la piel de los reptiles.
*84.* Tipo de extremidades. Descríbelas.
*85.* ¿Son igual de activos durante todo el año? Explícalo.
*86.* Completa:

| | Saurios | Quelonios | Cocodrilianos | Ofidios |
|---|---|---|---|---|
| Ejemplos | | | | |
| Características | | | | |

*87.* Indica qué tipo de respiración tienen.
*88.* Explica dónde se produce el desarrollo embrionario y qué nombre reciben por ello.

AVES

*89.* ¿En qué medio viven? Indica dos diferencias entre las que vuelan y las que no lo hacen.
*90.* Tipo de nutrición y de alimentación.
*91.* ¿Qué utilidad tienen las plumas de las aves?
*92.* Tipo de extremidades. Descríbelas.
*93.* Las aves tienen pico. ¿Cómo es el pico?
*94.* Para facilitar el vuelo, las aves tienen dos adaptaciones. Descríbelas.
*95.* Las aves son homeotermos. ¿Qué quiere decir esto?
*96.* Indica qué tipo de respiración tienen.
*97.* Explica dónde se produce el desarrollo embrionario y qué nombre reciben por ello.

MAMÍFEROS

*98.* ¿En qué medio viven?
*99.* Tipo de nutrición y de alimentación.
*100.* ¿Cómo es su piel?
*101.* Tipo de extremidades. Descríbelas.
*102.* Describe la boca de los mamíferos.
*103.* ¿Cómo es el sistema nervioso de los mamíferos, comparado con el del resto de los vertebrados?
*104.* ¿Son homeotermos o poiquilotermos?
*105.* Indica qué tipo de respiración tienen.
*106.* Explica la diferencia entre los mamíferos placentarios, marsupiales y monotremas.

## LAS PLANTAS

*107.* Características de las plantas: nº células, Tipo de célula, Tipo de nutrición.
*108.* Clasificación de las plantas según se reproduzcan o no mediante semillas.
*109.* ¿Cuál es la diferencia principal entre musgos y helechos?
*110.* Las plantas sin semillas carecen de raíz, tallo y hojas. Indica cómo se llaman los órganos similares a éstos en cada tipo.
*111.* ¿Por qué los musgos y hepáticas son de pequeño tamaño y viven en ambientes húmedos?
*112.* Diferencia entre Gimnospermas y Angiospermas. Indica ejemplos de Gimnospermas y Angiospermas.
*113.* ¿Influyen las plantas en la composición de la atmósfera? Explícalo.
*114. Las plantas son los productores de los ecosistemas*. Explica esta afirmación.

LOS ÓRGANOS VEGETALES

*115.* Dibuja una raíz e indica sus partes. ¿Cuáles son las funciones de la raíz
*116.* Dibuja un tallo e indica sus partes.¿Qué ocurre si le cortamos una yema terminal al tallo de una planta?
*117.* Dibuja una hoja e indica sus partes. ¿Qué son los nervios de las hojas?

LA NUTRICIÓN EN LAS PLANTAS

*118.* Nombra los procesos que llevan a cabo las plantas para fabricar su propio alimento.
*119.* ¿En qué consiste la absorción? ¿En qué sentido circula?
*120.* ¿Qué sustancias componen la savia bruta?
*121.* Define xilema y floema.
*122.* ¿Qué sustancias componen la savia elaborada?¿En qué sentido circula?
*123.* ¿En qué partes de la planta se realiza la fotosíntesis? ¿Y la respiración celular?
*124.* Explica en qué consiste la fotosíntesis. ¿Cuándo se produce?
*125.* Explica en qué consiste la respiración celular. ¿Cuándo tiene lugar?

*126.* ¿Qué son los estomas? ¿Dónde están?

LA FUNCIÓN DE LA RELACIÓN EN LAS PLANTAS

*127.* Diferencia entre tropismo y nastia.
*128.* Diferencia entre tropismo positivo y negativo e indica qué estímulo causa cada tipo de tropismo.
*129.* Completa, con signo (+) o ( -) :

| | Fototropismo | Geotropismo |
|---|---|---|
| Raíz | | |
| Tallo | | |

*130.* Indica cómo se llama la nastia responsable de los siguientes sucesos:
a) La flor del tulipán se abre cuando aumenta la temperatura ambiental.
b) Cierre de los estomas.
c) La planta carnívora cierra las hojas al posarse sobre ellas un insecto.
d) Las flores se abren durante el día y se cierran por la noche.

LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

*131.* Nombra y explica brevemente los principales tipos de reproducción vegetativa (asexual) en plantas, indicando un ejemplo.
*132.* ¿Cómo se reproducen los musgos y las hepáticas?
*133.* Explica la reproducción de los helechos
*134.* ¿Qué es una flor?
*135.* Haz un esquema de las partes de la flor.
*136.* Diferencia entre las flores hermafroditas y las flores incompletas.
*137.* Define polinización.
*138.* ¿Cómo se puede realizar la polinización?
*139.* Explica cómo se produce la formación de la semilla.
*140.* Dibuja una semilla e indica sus partes y características.
*141.* ¿Cuál es la función del fruto?
*142.* Explica cómo se produce la dispersión de las semillas.