



|                    |       |
|--------------------|-------|
| Nombre y Apellidos | Curso |
|--------------------|-------|

## 1 (2.0) – Test

Señalas cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas. Pueden ser más de una

1A – Características esenciales de un experimento científico son:

- Que sea falsable
- Que lo realice algún científico
- Que sea reproducible
- Que se realice en un laboratorio

1B - Señala cuales de las siguientes disciplinas son ciencias experimentales

- Lógica
- Historia
- Química
- Astronomía
- Astrología

1C – La teoría del Big bang afirma que el universo se ha expandido ...

- Uniformemente desde su formación
- De manera acelerada
- A diferentes ritmos
- Cada vez más lentamente

1E - Los dos principales criterios que siguen los astrónomos para clasificar una estrella son:

- Su luminosidad
- Su temperatura
- Su tamaño
- Su masa

1F - Durante el Big bang se formaron los siguientes elementos químicos

- H y He
- H He C N O
- Todos los elementos
- Ningún elemento

1G - La vida de una estrella de masa menor que el sol:

- Es más corta porque tiene menos H
- Es más larga porque consume menos energía
- Es independiente de la masa
- No hay estrellas menores que el Sol

1H - Los elementos más pesados que el hierro se han formado

- en el big bang
- en las estrellas
- en explosiones estelares
- en el espacio interestelar

1-I - Las supernovas son estructuras muy luminosas producidas por

- estrellas grandes recién formadas
- explosiones de estrellas de gran masa
- agujeros negros
- meteoritos muy luminosos

1J – Un planeta de tipo terrestre se diferencia de uno gigante en:

- su tamaño
- su masa
- su densidad
- la distancia al Sol
- su composición química

1K - La capa inferior de la atmósfera se denomina troposfera y ...

- tiene un espesor casi uniforme
- es más gruesa en el ecuador que en los polos
- es muy variable en espesor
- no se puede saber donde termina

## 2 (2.5) – Cuerpos celestes

A continuación se muestran algunas fotografías y características de cuerpos celestes conocidos. El ejercicio consiste en rellenar el cuadro indicando qué tipos de cuerpos son, los motivos por los que lo sabemos y otras características notables que puedan presentar.

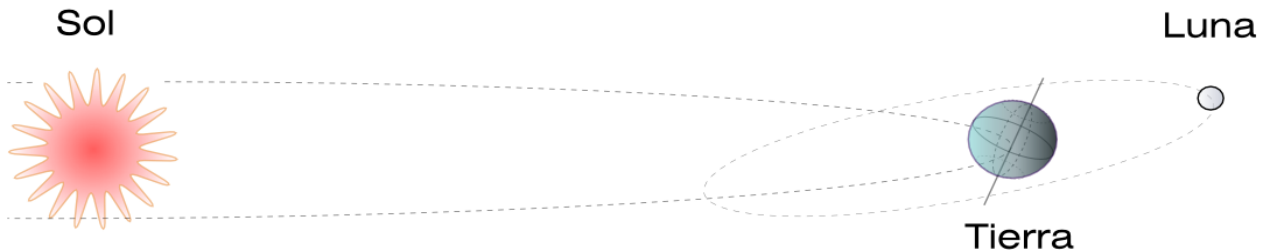
Tipos de cuerpos celestes: Galaxia, Estrella de la secuencia principal (azul, blanca, amarilla, roja) solar, Estrella enana blanca, Estrella gigante roja, Supernova, Resto estelar, Estrella de neutrones, Agujero negro, Planeta terrestre, Planeta gigante, Planeta enano externo, Asteroide, Cometa, Satélite

| Imagen  |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    |    |   |                                   |
| Radio: 2.575 Km<br>Temperatura: 86 °K<br>Densidad: 1,9 g/cm <sup>3</sup>            | Radio: 3.396 Km<br>Temperatura: 212 °K<br>Densidad: 3,9 g/cm <sup>3</sup>           | Radio: 25.559 Km<br>Temperatura: 48 °K<br>Densidad: 1,2 g/cm <sup>3</sup>           | Radio: 696.000 Km – 1,0 R solar<br>Temperatura: 5.860 °K<br>Luminosidad: 1,0x sol<br>Densidad: 1,4 g/cm <sup>3</sup> |
| Tipo de cuerpo celeste  |   |   |  |
| Por qué lo sabes  |   |   |  |
| Otras características   |   |   |  |
|  |  |  |                                 |
| Radio: 2,3 Km<br>Temperatura: 155 °K<br>Densidad: 2,1 g/cm <sup>3</sup>             | Radio: 730 R solar<br>Temperatura: 3.550 °K<br>Luminosidad: 9.250x sol              | Radio: 2,7 R solar<br>Temperatura: 9.500 °K<br>Luminosidad: 49x sol                 | Diámetro: 100.000 años-luz<br>Distancia: millones de años-luz  |
| Tipo de cuerpo celeste  |   |   |  |
| Por qué lo sabes  |   |   |  |
| Otras características   |   |   |  |

### 3 (2.0) – La Tierra la Luna y el Sol

El siguiente esquema representa una posible disposición de la Tierra la luna y el Sol.

Responde a las siguientes preguntas referentes a esta situación



3.1 - ¿En qué estación del año está el hemisferio norte? ¿Por qué?

3.2 - ¿En qué fase se encuentra la luna? ¿Por qué?

3.3 - ¿A qué horas del día será visible la luna? ¿Desde dónde?

3.4 - Señala en el esquema:

- El trópico de capricornio
- Un meridiano terrestre
- El ecuador
- El eje de giro de la tierra

3.5 – Explica qué tiene de especial el día para una persona que esté situada en el trópico de capricornio con los astros en esta posición.

3.5 - Indicar sobre el esquema dónde se producirán mareas altas y mareas bajas

3.6 - ¿Serán mareas vivas o muertas? ¿Por qué?

## 4 (2.0) - La atmósfera ahora mismo

Los satélites meteorológicos nos permiten observar la dinámica atmosférica.

Observando la evolución de la nubosidad se pueden interpretar sus causas y predecir lo que ocurrirá en un futuro próximo y eso es lo que se pretende que hagáis en este ejercicio.

Con ayuda de las [imágenes de satélite](#), realizar los siguiente ejercicios:

4.1 – Dibujar sobre el mapa las características del tiempo actual usando los símbolos convencionales:

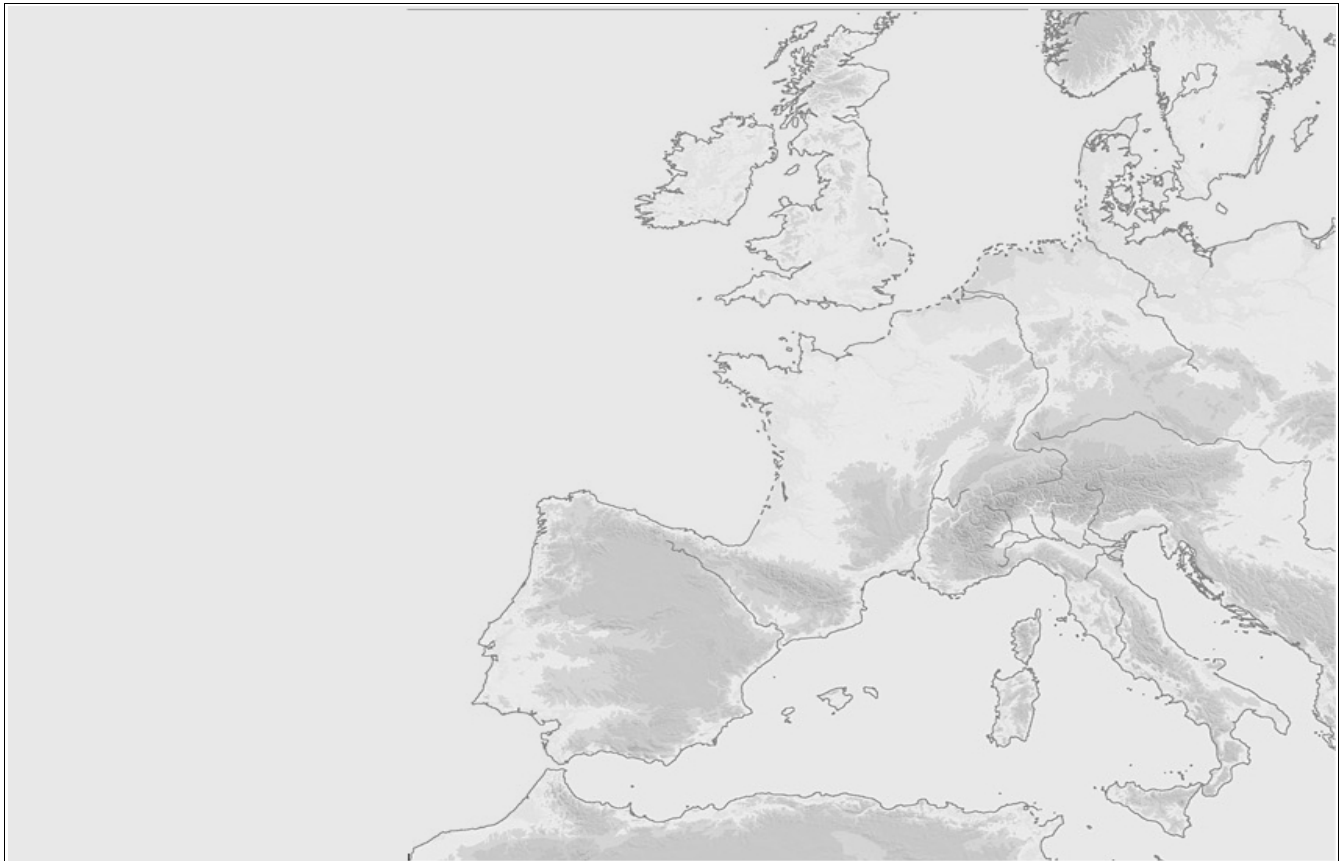
Frentes fríos

Frentes cálidos

Viento

Precipitaciones

Oleaje



4.2 - Explica la situación que se espera para los próximos días y la [precipitación prevista](#) en las diferentes zonas de España.

4.3 – Una situación de precipitaciones es como la actual es muy poco frecuente en verano. Explica por qué.

## 5 (1.5) – Lectura del artículo de economía (para 1ºD)

Durante el mes de septiembre leíste un artículo titulado *La economía del juego limpio*

Responde a las siguientes preguntas referentes a este artículo:

5.1 - ¿En qué consiste el experimento principal?

5.2 - ¿En qué lugar se realizó el experimento?

5.3 - ¿Qué conclusión inesperada se saca de él?

5.4 - ¿A que disciplinas del saber afecta? ¿Por qué?

## 5 (2.0) – Evolución de agnatos a reptiles (para 1ºE)

Haz una serie de dibujos (al menos 5) de los pasos evolutivos que ocurrieron en nuestra línea desde los vertebrados primitivos (agnatos o peces sin mandíbula) a los primeros reptiles. En cada dibujo explica brevemente los cambios ocurridos