

# NIVEL ALTO

## 3º FICHA

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

# cerebroágil

## 1° Lee el siguiente texto y contesta las preguntas.

Las fases lunares son los cambios en la forma de la parte iluminada de la Luna cuando es vista por un observador en la Tierra. Estos cambios son cíclicos de acuerdo a la posición de la Luna respecto a la Tierra y al Sol. Un ciclo lunar es el lapso de 29.5 días durante los cuales se observan todas las fases. Al término de la última fase, el ciclo se repite y así sucesivamente, siempre en el mismo orden.

Las 4 formas más conocidas de la luna son:

Fase n° 1: **Luna nueva** o *Luna negra*. Esta fase de la Luna normalmente es imposible verla a simple vista ya que se encuentra oculta tras el resplandor solar, solo es posible observarla cuando ocurre un eclipse total de Sol.

Fase n° 2: **Luna creciente**, es la primera aparición de la Luna en el cielo, 3 o 4 días después de haberse producido la "Luna nueva". Esta fase de la luna puede ser vista durante gran parte del día y por una pequeña porción de la noche, una vez ya ocultado el sol, justo por encima del crepúsculo aún restante. Tiene forma de pequeña guadaña o cuerno. En el hemisferio norte, el lado derecho de la luna aparece iluminado mientras que en el hemisferio sur aparece iluminado el lado izquierdo de esta.

Fase n° 3: **Cuarto creciente**, Esta fase lunar se da cuatro días después de la Luna creciente. En esta fase de la luna, el 50 % de su cara visible es iluminada por el sol, por lo que la luna muestra, en el hemisferio norte, la mitad derecha iluminada y la mitad izquierda oscura, y en el hemisferio sur muestra la mitad derecha oscura y la mitad izquierda iluminada.

Fase n° 4: **Luna gibosa creciente**, una vez ya pasada la fase del *cuarto creciente*, la Luna va tomando progresivamente día tras día, una forma convexa por ambos lados en su parte luminosa, perdiendo ese *lado recto* que poseía durante la fase anterior.

Fase n° 5: **Luna llena**, es cuando la concavidad de la parte luminosa de la Luna logra verse la totalidad de una de sus caras hasta formar un círculo. Su salida es aproximadamente a las 6:00 h p. m., el cenit lo alcanza aproximadamente durante la medianoche y se oculta cerca de las 6:00 de la mañana. La *Luna Llena* viene a marcar justo la mitad del mes lunar.

# cerebroágil

Fase nº 6: **Luna gibosa menguante**, pasada ya la fase correspondiente a la *Luna llena*, la parte luminosa de la Luna comenzará a menguar con el correr de los días, tomando así de nuevo una apariencia de una *Luna cóncava* esta vez en su fase decreciente.

Fase nº 7: **Cuarto menguante**, exactamente igual que el *cuarto creciente*, pero en sentido contrario. Además, tiene su cara a las 12 de la medianoche, alcanza el cenit en el cielo a las 6 de la mañana y su ocaso se produce a las 12 del mediodía, es decir, esta fase lunar corresponde al período de días durante el cual es posible observar a la Luna en el cielo durante las horas de la mañana.

Fase nº 8: **Luna menguante**. La *Luna menguante* solo es posible verla de madrugada, hacia el este, justo por encima de la aurora o el alba y antes de que salga el Sol. Tiene apariencia de *pequeña guadaña*.

Fase nº 9: **Luna negra**, corresponde a la última fase visible de la Luna desde la Tierra, comenzando así, de nuevo, otro ciclo de fases lunares.

(Wikipedia)

¿Cuántas fases lunares hay y como se llama cada una de ellas?

---

---

---

---

¿Cuánto dura un ciclo lunar?

---

¿En qué fase se da la primera aparición de la luna en el cielo?

---

¿En qué fase lunar se puede ver el 50% de la superficie lunar?

---

# cerebro *ágil*

¿Qué fase marca justo la mitad del mes lunar?

---

¿A qué hora hace su aparición y a qué hora se oculta la luna en esta fase?

---

¿A qué hora se produce el ocaso de la luna menguante?

---

¿En qué fases la luna tiene apariencia de una pequeña guadaña?

---

¿Cuándo se ve la totalidad de la luna?

---

**2. Dibuja cómo se vería la luna en las diferentes fases de su ciclo y nómbralas.**

### 3. Resuelve los siguientes problemas.

Si la luna tarda 27 días en dar una vuelta a la Tierra ¿Cuántas vueltas habrá dado en tres años y dos meses, comenzando a contar desde enero?

La Luna tiene 5.185 cráteres, Calisto tiene cuatro veces la mitad de cráteres que tiene la Luna y Amaltea tiene un quinto de los cráteres que tiene la Luna. ¿Cuántos cráteres tiene cada uno? ¿Y en total?

En la superficie lunar el valor de gramos cambia: 1 gramo en la Luna equivale a 6 en la Tierra por lo cual un cuerpo de 60 kg en la Tierra pesará 10 kg en la Luna. ¿Cuánto pesará en la Tierra un cohete que pesa en la luna 340 kg?

# cerebroágil

4. Busque en la siguiente sopa de letras componentes del Sistema Solar.

E	R	E	S	T	R	E	L	L	A	C	C	O	E	M
U	E	D	R	V	E	N	U	S	O	O	R	M	T	R
P	L	U	T	O	N	R	N	M	O	U	S	H	R	U
A	S	T	P	O	N	I	E	I	I	R	A	I	A	R
H	P	R	P	L	A	T	R	U	D	A	I	L	M	N
R	O	O	E	L	A	U	A	J	E	N	S	B	V	E
O	N	M	I	S	C	N	A	A	U	O	E	S	A	A
N	R	L	M	R	L	B	E	O	T	P	D	E	A	E
U	U	S	E	T	I	L	E	T	A	S	I	N	N	L
T	T	M	C	U	I	E	T	N	A	S	O	T	T	V
P	A	U	U	R	O	P	U	E	O	S	R	L	E	N
E	S	N	N	S	U	S	M	T	T	U	E	N	S	R
N	J	R	T	L	N	N	S	T	S	U	T	L	E	S
T	E	N	E	O	S	T	B	L	L	T	S	E	O	A
A	A	E	T	I	E	R	R	A	S	R	A	E	E	S

S \_ \_ T \_ \_ \_ S \_ \_ \_ S \_ \_ \_ \_

E \_ \_ \_ \_ M \_ \_ \_ U \_ \_ \_ A \_ \_ \_ \_ \_

P \_ \_ \_ \_ V \_ \_ \_ N \_ \_ \_ \_ C \_ \_ \_ \_

M \_ \_ \_ \_ J \_ \_ \_ \_ P \_ \_ \_ \_

**5. Completa el siguiente texto con las palabras encontradas en la anterior sopa de letras. Intenta primero hacerlo sin mirar.**

El S\_\_\_\_\_ es una E\_\_\_\_\_ y es el único cuerpo celeste del Sistema Solar que emite luz propia.

En el Sistema solar hay nueve P\_\_\_\_\_. Mercurio es el que está más cerca del Sol, luego se encuentra V\_\_\_\_\_, T\_\_\_\_\_ y M\_\_\_\_\_.

El planeta que se encuentra más alejado es P\_\_\_\_\_ antes de él se encuentra U\_\_\_\_\_ y N\_\_\_\_\_. Y por último, en el medio se encuentran J\_\_\_\_\_ y S\_\_\_\_\_.

Además, en el Sistema Solar también podemos encontrar:

S\_\_\_\_\_ como la Luna, A\_\_\_\_\_ y C\_\_\_\_\_.

**6. Con la información anterior, ¿Podría dibujar el Sistema Solar en el orden adecuado?**

7. ¿Recuerda el nombre de alguna de las nueve fases del Ciclo Lunar?

---

---

---

---

8. Identifica cada una de las fases de la luna en las siguientes imágenes.



9. Escriba al menos 10 palabras que estén relacionadas con el universo:

---

---

---

---



# cerebro *ágil*

10. Haz llegar el cohete a la luna

