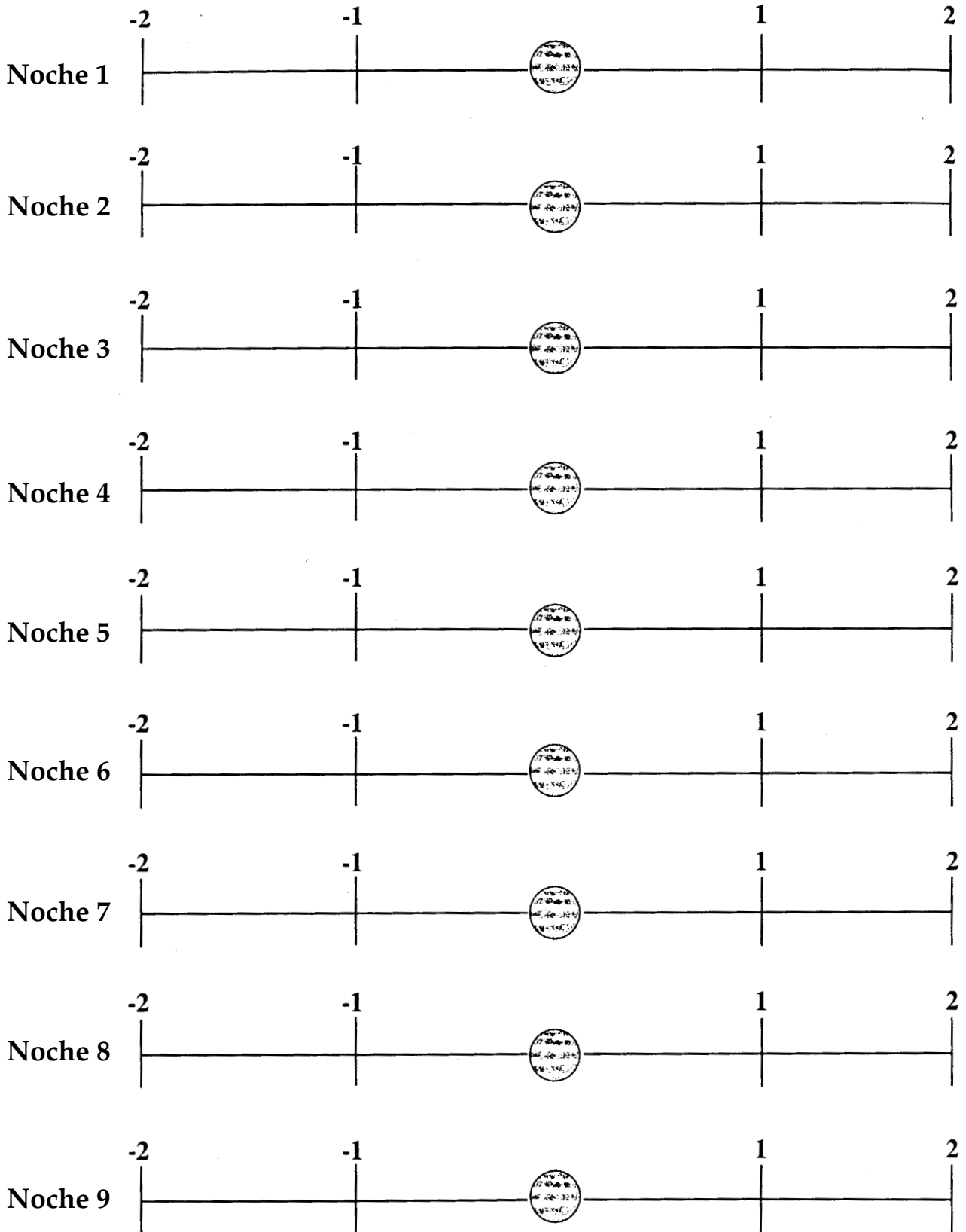


Nombre _____

Código del color de tu luna _____

SEGUIMIENTO DE LAS LUNAS DE JUPITER



Nombre _____ Fecha _____

Crateres

Experimento 1: Tamaño del meteorito

¿Qué efecto tendrá el tamaño de la roca sobre el tamaño del cráter?

	Registra el diámetro del cráter para el:		
	1° ensayo	2° ensayo	3° ensayo
roca pequeña	_____	_____	_____
roca mediana	_____	_____	_____
roca grande	_____	_____	_____

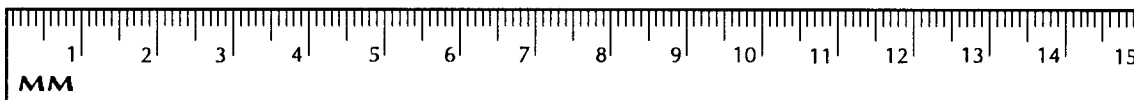
¿Qué puedes concluir?

Experimento 2: Velocidad del meteorito

¿Qué efecto tendrá la velocidad del impacto sobre el tamaño del cráter?

	Registra el diámetro del cráter para el:		
	1° ensayo	2° ensayo	3° ensayo
Despacio	_____	_____	_____
Regular	_____	_____	_____
Rápido	_____	_____	_____

¿Qué puedes concluir?



MAPA DE LA LUNA

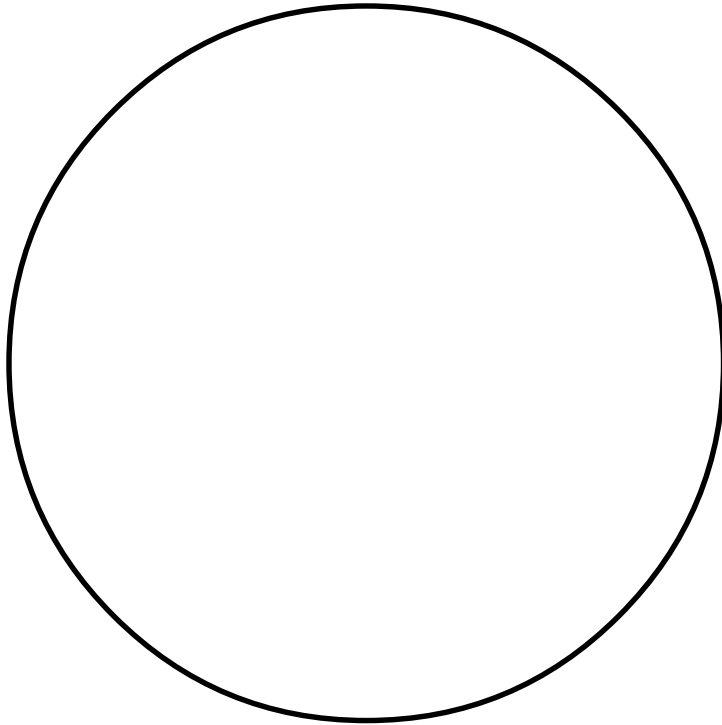
Polo Norte



Polo Sur

Una grandiosa excursión

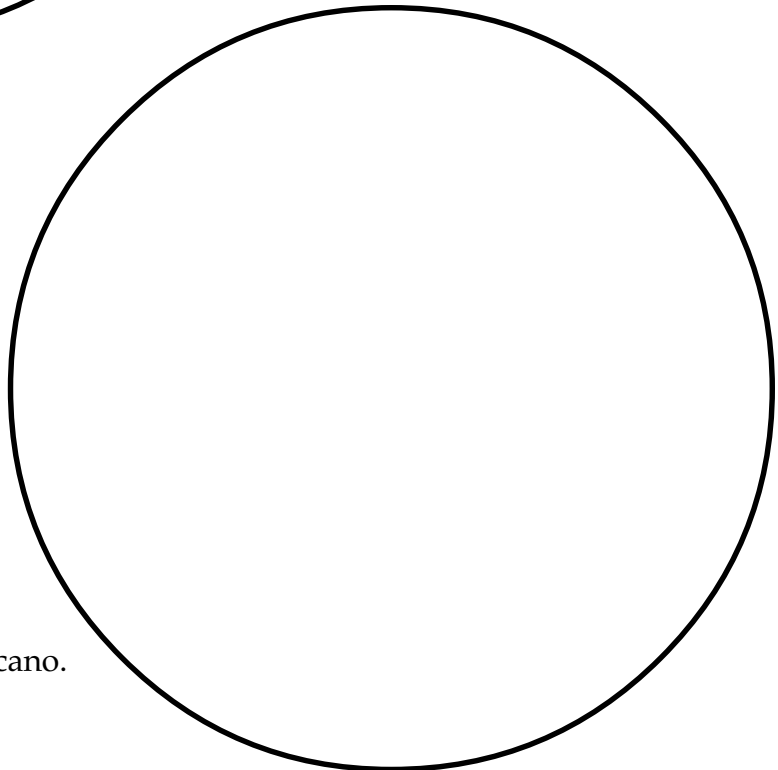
Calisto



1. Los cráteres impactos cubren toda la superficie de Calisto
2. Las manchas brillantes son probablemente hielo expuesto al impacto de grandes meteoros.
3. El cráter más grande se llama **Valhalla**. El diámetro del área brillante es de 300 km. y el diámetro del anillo más largo alrededor de Valhalla es de 3,000 km.
4. No hay montañas altas ni volcanos en Calisto.

Ganimedes

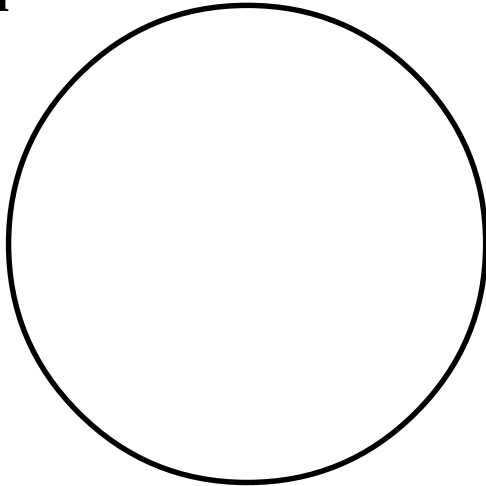
1. **Galileo Regio** es una área oscura y probablemente muy vieja.
2. Los crateres impactos brillantes probablemente revelan el hielo debajo de la roca.
3. Las áreas de color café clara muestran largas sierras de montañas y valles desde un punto de vista cercano.



Nota: Las lunas de Júpiter están dibujadas a escala.
Escala: 1 cm = 500 km.

Una grandiosa excursión

Europa



1. La región ligeramente oscura podría ser un poco más áspera que el resto de la superficie de Europa.

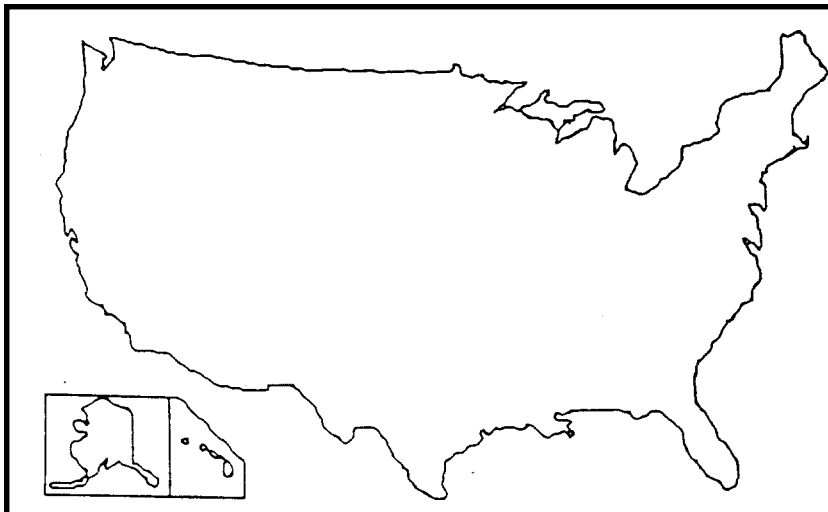
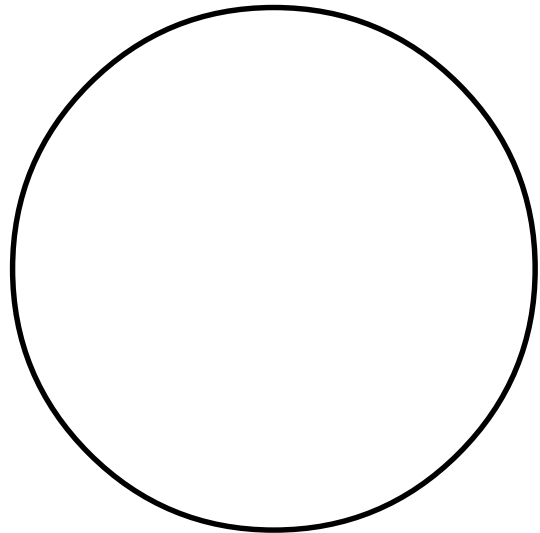
2. Parece ser que las líneas finas en la superficie son grietas pero no son muy profundas. Nadie sabe con certeza lo que son.

Io

1. **Pele** es un volcán en erupción. La marca en forma de corazón es la nube del material expulsado por el volcán.

2. **Loki Patera** es un volcán rodeado por un lago oscuro de líquido de azufre. **Babbar Patera** es otro volcán que hizo erupción cuando la nave espacial estaba volando.

3. **Un punto de vista** cercano muestra un volcán en erupción en el horizonte. El material del volcán está siendo expulsado en una nube a más de 200 kilómetros de altura.



Compara el tamaño de las lunas de Júpiter con el tamaño de los Estados Unidos.

Todas están dibujadas a escala.

1 cm. = 500 km.

Misión Científica hacia Io

Antecedentes:

Io es uno de los cuerpos más raros en el sistema solar. De sus volcanes hacen erupción varios compuestos de azufre que tienen colores llamativos como rojo, anaranjado, amarillo, negro y blanco. Hay cerca de 200 cráteres volcánicos que tienen un diámetro mayor de 20 kilómetros. Nueve erupciones fueron registradas por la misión de la nave espacial que voló en 1979. Algunas de las plumas tenían cientos de kilómetros de altura. Los derrames de la lava de azufre tienen cientos de kilómetros de largo.

Hay dos teorías que explican porque Io tiene tantos volcanes. Una es que está siendo empujada y jalada por la fuerza de gravedad de Júpiter, causando que se caliente mientras gira en su órbita. (Esto es como cuando se calienta un sujetapapeles cuando lo doblas varias veces hacia atrás y hacia adelante.) La otra sugiere que el calentamiento está causado por la fuerza del campo magnético de Júpiter.

Tu Objetivo Científico:

Utiliza un vehículo de terreno eléctrico para explorar volcanes. ¡Ten cuidado! Se cree que son muy calientes y que pueden hacer erupción de manera imprevisible..

Tu objetivo permanente de establecimiento:

Importar agua de Europa. Desarrollar un sistema para utilizar la energía de calor de los volcanes para convertir el hielo en agua para tomar, oxígeno para respirar e hidrógeno para combustible.

No te olvides de tales condiciones como:

- Baja gravedad. (de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{6}$ de la gravedad de la tierra)
- Temperaturas frías desagradables (de 100 ° C a 200 °C), excepto en la lava de los lagos y los volcanes, donde la temperatura puede estar a más de 70° C (160° F)
- Exposición a los rayos cósmicos y radiación.
- No hay agua líquida
- No hay aire
- Poca luz solar ($\frac{1}{25}$ del tanto de la tierra)

¡Buena Suerte !

Misión Científica hacia Europa

Antecedentes:

Europa es uno de los satélites más misteriosos de Júpiter. Su superficie es una de las más suaves en el sistema solar. No hay cráteres de más de 50 kilómetros de largo. Esto significa que Europa podría ser sometida a alguna clase de proceso de volver a alizarse que podría seguir ocurriendo. El interior rocoso de Europa está cubierto por una capa de hielo de no más de 100 kilómetros de grosor, pero probablemente tan delgada como de unos cientos de metros. Podría haber un océano o una capa de agua líquida extendiéndose a una profundidad de 10 kilómetros debajo del hielo. Nadie sabe con certeza lo que son las largas líneas oscuras. Las grandes áreas oscuras podrían ser lugares donde Europa ha sido bombardeada por materiales de azufre provenientes de Io.

Tu objetivo científico:

Utiliza un vehículo de terreno eléctrico para explorar las líneas oscuras y trata de determinar su causa. También taladrea para determinar la profundidad del océano y el grosor de la superficie de hielo.

Tu objetivo permanente de establecimiento:

Establece un sistema para minar la superficie de hielo para exportarla a Io donde será derretida y convertida en agua para tomar, oxígeno para respirar e hidrógeno para energía.

No te olvides de tales condiciones como:

- Baja gravedad. (de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{6}$ de la gravedad de la tierra)
- Temperaturas frías desagradables (de 100 ° C a 200 °C), excepto en la lava de los lagos y los volcanes, donde la temperatura puede estar a más de 70° C (160° F)
- Exposición a los rayos cósmicos y radiación.
- Podría haber una capa de agua líquida debajo del hielo
- No hay aire
- Poca luz solar ($\frac{1}{25}$ del tanto de la tierra)

¡Buena Suerte !

Misión Científica hacia Ganímedes

Antecedentes:

Ganímedes es la luna más grande en el sistema solar. Las regiones claras tienen conjuntos paralelos de sierras. Son montañas bajas, parecidas a los montes Apalaches en la tierra. Las áreas oscuras se parecen a la superficie pesada de cráteres de Calisto y se cree que son más viejas que las áreas claras.

Tu objetivo Científico:

Utiliza un vehículo de terreno eléctrico para hacer una investigación de las áreas claras y trata de determinar sus orígenes.

Tu objetivo permanente de establecimiento:

Construye un hospital que le de servicio a los cuatro establecimientos de la luna.

No te olvides de tales condiciones como:

- Baja gravedad. (de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{6}$ de la gravedad de la tierra)
- Temperaturas frías desagradables (de 100°C a 200°C), excepto en la lava de los lagos y los volcanes, donde la temperatura puede estar a más de 70°C (160°F)
- Exposición a los rayos cósmicos y radiación.
- No hay agua líquida
- No hay aire
- Poca luz solar ($\frac{1}{25}$ del tanto de la tierra)

¡Buena Suerte !

Misión Científica hacia Calisto

Antecedentes:

Calisto tiene una capa de hielo de profundidad desconocida. Calisto está casi completamente cubierto por grandes cráteres. Se cree que casi todos los cráteres son muy viejos- cerca de 4 billones de años. Los cráteres son más planos que los cráteres formados en las lunas rocosas como en la luna de la tierra. Se desconoce si el plano de los cráteres en Calisto es causado al derretirse la superficie cuando choca un meteorito o por el lento movimiento del hielo a través de millones de años.

Tu Objetivo Científico:

Utiliza un vehículo eléctrico de terreno para crear un mapa detallado de los anillos alrededor de Valhalla.

Tu objetivo permanente de establecimiento:

Hacer una facilidad de producción de comida que pueda proveer comida a todos los establecimientos (En Calisto, se requiere de menor protección de la radiación para proteger a las granjas).

No te olvides de tales condiciones como:

- Baja gravedad. (de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{6}$ de la gravedad de la tierra)
- Temperaturas frías desagradables (de 100 ° C a 200 °C), excepto en la lava de los lagos y los volcanes, donde la temperatura puede estar a más de 70° C (160° F)
- Exposición a los rayos cósmicos y radiación.
- No hay agua líquida
- No hay aire
- Poca luz solar ($\frac{1}{25}$ del tanto de la tierra)
- Aunque hay menos radiación que en las otras lunas

¡Buena Suerte !