



Name: _____ Date: _____

READING SCIENCE

Patrones naturales que dependen de la posición de algunos objetos del sistema solar - C

- 1 Podría parecer que la Tierra está en constante cambio, y ¡así es! Pero muchos de estos cambios siguen un patrón que se repite una y otra vez. De hecho, existen numerosos patrones en todo lo que nos rodea.
- 2 Tomemos las mareas, por ejemplo. Si construyes un castillo de arena y lo dejas ahí en la playa, lo más seguro es que, a la mañana siguiente, ya haya desaparecido. Esto sucede como resultado de las mareas. La Tierra tiene dos tipos de mareas. La marea alta significa que el agua sube más hacia la playa, mientras que la marea baja, significa que el nivel del agua se regresa hacia el mar. Tanto la marea alta, como la marea baja suceden dos veces cada 24 horas. Así que, cuando la marea está alta, el agua cubre partes de la playa en la que dejaste el castillo que hiciste durante la marea baja.
- 3 Aun cuando la Luna se encuentra a 200,000 millas de distancia, estas mareas son causadas por su posición. La Luna es tan grande que su fuerza de gravedad afecta al agua que está en la Tierra. La fuerza de atracción de la gravedad lunar es más fuerte cuando la Luna está directamente hacia el lugar en que nos encontramos en la Tierra. Es entonces cuando se da la marea alta. Cuando la Luna no está de cara a donde nosotros nos encontramos, la atracción que ejerce no es tan fuerte, lo cual produce las mareas bajas.
- 4 También puede observarse otro tipo de patrón lunar. La forma en que la Luna se ve, cambia cada noche. Hay veces que puedes ver que la Luna está llena y otras noches solamente puedes ver la mitad. Y, otras veces no puedes ver la Luna en absoluto. Todo depende de la posición del Sol, la Tierra y la Luna. Pero las fases de la Luna, o las formas de la Luna que vemos desde la Tierra, son siempre predecibles. Suceden en un patrón y en el mismo orden una y otra vez.



Continuación

- 5 Podemos ver estas fases de la Luna porque solamente la mitad de ella está de cara al Sol en un momento determinado. En diferentes momentos del mes, podemos ver una fracción diferente de la superficie lunar iluminada, dependiendo de dónde estemos.
- 6 Las estaciones del año son otro patrón causado por la posición de la Tierra y el Sol. La Tierra orbita, o gira, alrededor del Sol. La Tierra está inclinada sobre su eje y cuando viaja en su órbita, la parte norte se encuentra más inclinada hacia el Sol, recibiendo luz solar esa más concentrada. Esto produce las temperaturas más cálidas del verano. De igual manera, las temperaturas invernales son más frías debido la **posición** del Sol, haciendo que la parte norte de la Tierra reciba menos calor directo. Al mismo tiempo, la parte sur del planeta ¡está pasando por el verano!
- 7 Sí, puede ser que la Tierra esté siempre cambiando. Pero podemos predecir muchos de estos cambios puesto que suceden de la misma forma una y otra vez..



- 1 ¿Cuál es el mejor resumen de este pasaje?
- A Las fases de la Luna son causadas por la posición del Sol, de la Tierra, y de la Luna.
 - B Las mareas son causadas por la posición de la Luna.
 - C Las estaciones del año son causadas por la posición del Sol y la Tierra.
 - D Muchos patrones terrestres naturales son causados por la posición de algunos objetos de nuestro sistema solar.

(4.11A)

- 2 Si construyes un castillo de arena y desaparece, es probablemente porque:
- A unos niños lo derribaron durante la noche.
 - B la marea baja hizo que el nivel del agua descendiera.
 - C la marea alta hizo que subiera el nivel del mar.
 - D la ubicación de la Tierra, del Sol, y de la Luna, causaron un cambio en las fases lunares.

(Fig. 19D)

- 3 ¿Cuál es el mejor sinónimo de la palabra **posición** (sexto párrafo)?
- A ubicación
 - B órbita
 - C fase
 - D sombra

(4.2B)

- 4 ¿Cuál de estas cosas podría suceder en una marea baja?
- A El mar se llevaría cualquier cosa que estuviera en la playa.
 - B La gente que no es cuidadosa podría quedar atrapada por el alto nivel del mar.
 - C La fuerza de gravedad de la Luna causaría que subiera el nivel del agua.
 - D Podrías caminar en partes de la playa que, al principio del día, estaban debajo del agua

(Fig. 19D)



- 5 ¿Cuál es un ejemplo de otro patrón de la naturaleza que es causado por la posición de algunos objetos en el Sistema Solar?
- A los pétalos de una flor
 - B la piel a rayas de una zebra
 - C el día y la noche
 - D un panal de abejas

(Fig. 19D)

