

# Universo

**1** À exceção da Lua e do Sol, por que não é possível enxergarmos as estrelas e outros astros do Sistema Solar num dia ensolarado?

---

---

---

**2** Circule os corpos luminosos e faça um X nos corpos iluminados.



Stocktrek/Photodisc/ID/ES

**estrelas e cometa**



Stocktrek/Photodisc/ID/ES

**Terra e Lua**

---

---

---

**3** Observando cuidadosamente a Lua, podemos ver muitas manchas e irregularidades sobre sua superfície. Como se formaram as crateras lunares?

---

---

---

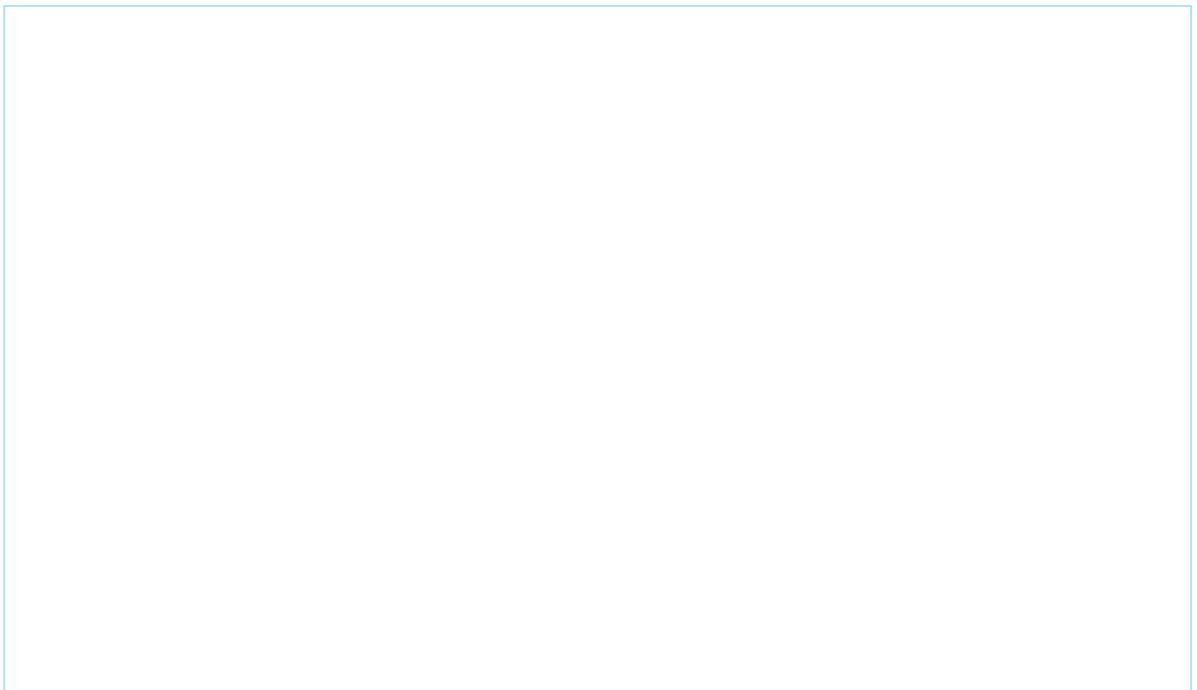
---

# Universo

- 4 Desenhe e explique como são determinadas as estações do ano em nosso planeta.



- 5 Desenhe e explique como são determinados os dias e as noites em nosso planeta.



# Universo

6 Observe a sombra do pássaro e desenhe o Sol em sua posição correta.



Photolink/ID/ES

7 Veja abaixo uma gravura do quadro *Noite estrelada*, do pintor Vincent van Gogh. Que astros podemos identificar nesta pintura?



Archivo SMID/ES

---

---

---

8 Na gravura da questão anterior, quais astros são luminosos? Qual deles é iluminado? Qual a origem da luz do astro iluminado?

---

---

---

**9** Leia o texto abaixo.**Pequena história do tempo**

O astrônomo polonês Nicolau Copérnico, no século XVI, levantou a ideia de que os planetas giravam em torno do Sol, e de que a Terra girava sobre si mesma. [...]

Sylvie Baussier. *Pequena história do tempo*. São Paulo: SM, 2005. p. 10.

Abaixo de cada frase, escreva o nome dos movimentos executados pelos planetas:

“... os planetas giravam em torno do Sol...”

---

“... a Terra girava sobre si mesma.”

---

**10** Reescreva o texto abaixo em seu caderno substituindo cada símbolo \* por uma palavra do quadro. Atenção, nem todas as palavras serão usadas.

Crateras - Mercúrio - Júpiter - luneta - Lua - Marte - Sol - anéis - satélite

**A luneta**

Em poucos meses de observação, Galileu fez descobertas importantes. [...]. Ele observou que a \* não era lisa como se pensava, mas tinha montanhas e \*. [...]  
Descobriu também luas que giravam em torno do gigantesco planeta \*. [...]

Steve Parker. *Galileu e o Universo*. São Paulo: Scipione, 2004. p. 16.

# Respostas

- 1 Não é possível enxergarmos as estrelas e os astros do Sistema Solar num dia ensolarado porque o brilho da luz do Sol impede sua observação.
- 2 Circular as estrelas e o cometa e marcar com X a Terra e a Lua
- 3 As crateras se formaram devido à queda de meteoritos na Lua, que abriram grandes buracos em sua superfície.
- 4 Desenho do aluno. Pelo movimento de translação, que dura aproximadamente um ano, a Terra gira em torno do Sol. Como o eixo de rotação da Terra é inclinado, a luz solar não chega da mesma maneira em sua superfície. Dependendo da posição da Terra em relação ao Sol, algumas regiões recebem luz e calor mais diretamente que outras, resultando nas estações do ano.
- 5 Desenho do aluno. O movimento de rotação da Terra é quem determina os dias e as noites. Enquanto a Terra gira, na parte que recebe luz solar é dia. Na parte que não recebe luz solar, é noite.

6



Photolink/ID/ES

- 7 No quadro *Noite estrelada*, de Van Gogh, são vistas estrelas e a Lua crescente.
- 8 As estrelas são os astros luminosos. A Lua é o astro iluminado pela luz solar.
- 9 “... os planetas giravam em torno do Sol...”  
Translação  
“... a Terra girava sobre si mesma.”  
Rotação
- 10 Lua, crateras, Júpiter, respectivamente.