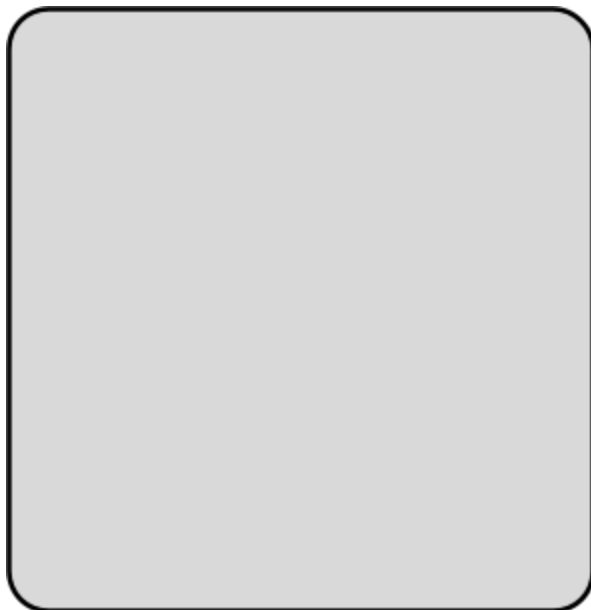


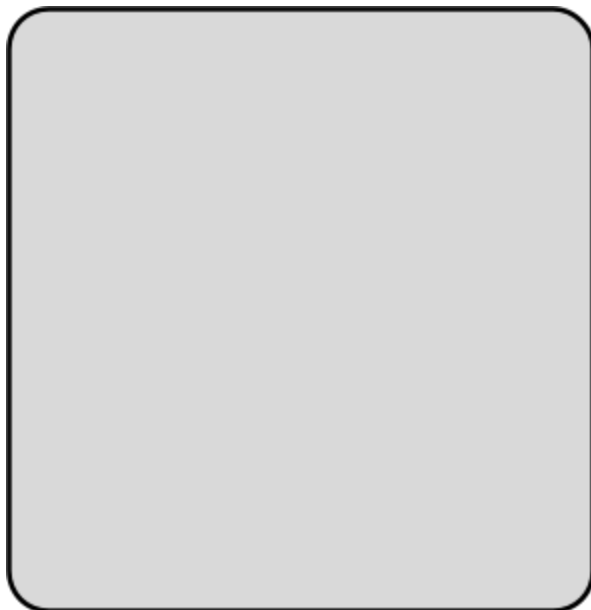
**H<sub>2</sub>O**  
**Água**

1. Qual é o átomo central da molécula de água?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de água. Quantos pares de elétrons estão livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de H e O são polares ou apolares?
7. A molécula de água é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de água, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.
9. Liste outra molécula que tenha a mesma geometria da água.

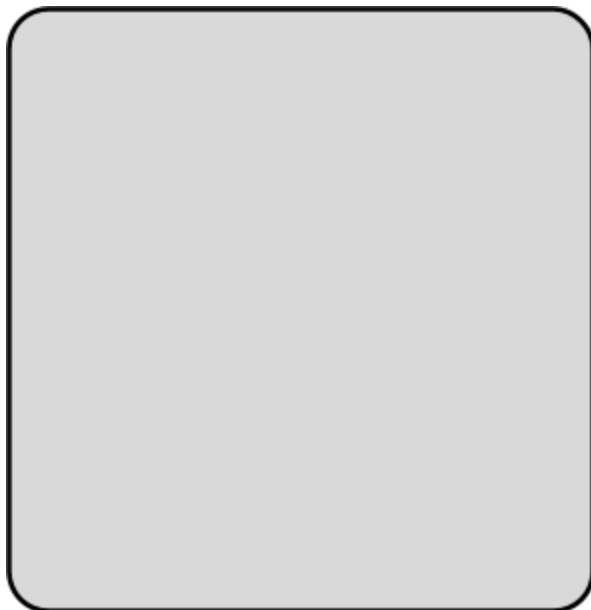


**NH<sub>3</sub>**  
**amônia**

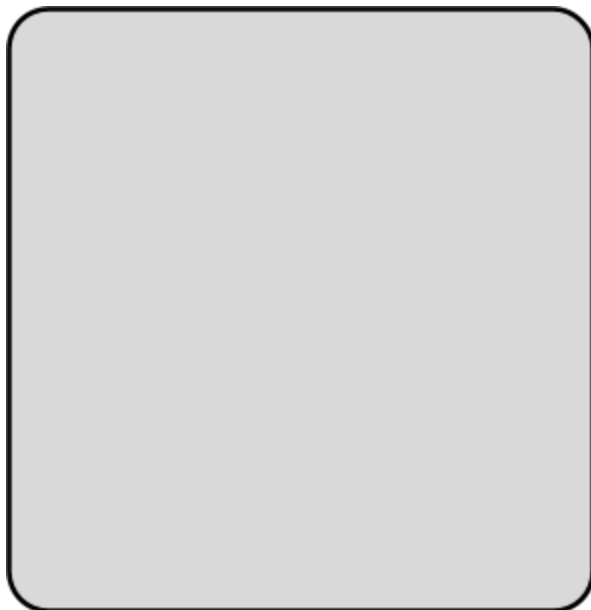
1. Qual é o átomo central da molécula de amônia?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de amônia. Quantos pares de elétrons estão livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de H e N são polares ou apolares?
7. A molécula de amônia é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de amônia, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.
9. Desenhe o íon amônio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>). Qual é a geometria deste íon?



1. Qual é o átomo central da molécula de metano?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de metano. Existem pares de elétrons livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de C e H são polares ou apolares?
7. A molécula de metano é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de metano, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.
9. Desenhe a molécula de clorometano, CH<sub>3</sub>Cl. Esta molécula é polar? Justifique.



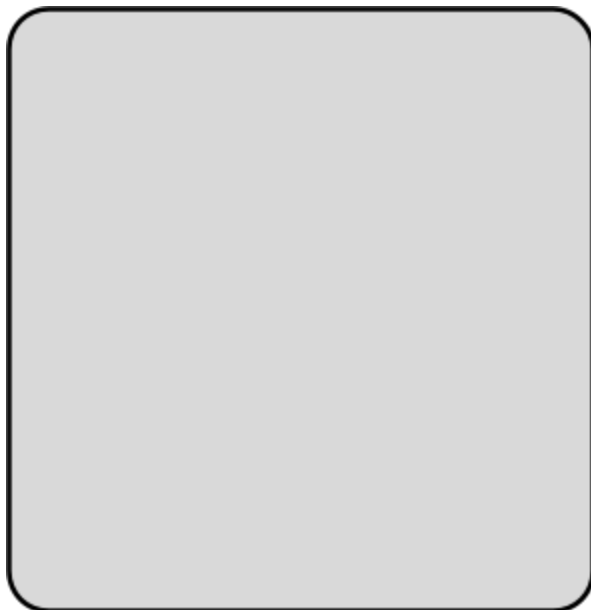
1. Qual é o átomo central da molécula de borano?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de borano. Existem pares de elétrons livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de B e H são polares ou apolares?
7. A molécula de borano é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de borano, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.
9. Desenhe a molécula de formaldeído (CH<sub>2</sub>O). Qual é a geometria desta molécula? Ela é polar?



# **CO<sub>2</sub>**

## **dióxido de carbono**

1. Qual é o átomo central da molécula de dióxido de carbono?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de dióxido de carbono. Existem pares de elétrons livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de C e O são polares ou apolares?
7. A molécula de dióxido de carbono é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de CO<sub>2</sub>, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.
9. Faça a fórmula de Lewis para o ácido cianídrico - HCN. Qual é a geometria? Esta molécula é polar?



# **SF<sub>6</sub>**

## **hexafluoreto de enxofre**

1. Qual é o átomo central da molécula de hexafluoreto de enxofre?
2. Quantos elétrons este átomo possui na sua última camada?
3. Quantos destes elétrons estão em ligações com outros átomos?
4. Desenhe a fórmula de Lewis para a molécula de hexafluoreto de enxofre. Existem pares de elétrons livres?
5. Qual é a geometria da molécula?
6. As ligações entre os átomos de S e F são polares ou apolares?
7. A molécula de SF<sub>6</sub> é polar ou apolar? Justifique sua resposta.
8. Faça um desenho representando a molécula de SF<sub>6</sub>, indicando a sua distribuição de cargas parcialmente positivas e negativas.