

Nome: _____ Unidade: _____
 Curso: _____ Sala: _____ Matrícula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (UFMG-adaptada) (valor 100 pontos)

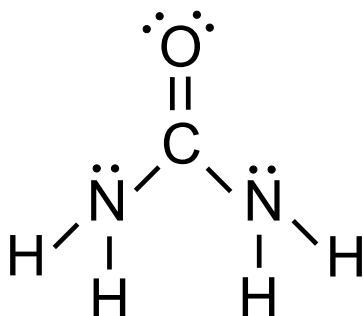
Sabe-se que a uréia, $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$, é metabolizada por vários seres vivos e é, também, um importante insumo industrial.

1) Em termos de estrutura química, a molécula de uréia é formada por:

- um grupo carbonila
- dois grupo amino

Com base nessas informações, represente a fórmula estrutural da molécula de uréia, evidenciando:

- cada um dos grupos citados;
- as ligações químicas entre os átomos; e
- se houver, os elétrons não ligantes da camada de valência dos átomos da molécula.



2) Com base na fórmula estrutural da uréia, diga se a uréia pode ser detectada no organismo humano através de exame de urina e justifique sua resposta.

A uréia pode ser detectada através de exame de urina sim!

Observando sua estrutura, notamos se tratar de uma molécula altamente polar e que consegue estabelecer interações intermoleculares do tipo ligação de hidrogênio com a água, sendo portanto altamente solúvel nesse solvente.

