

A Figura 1 representa quatro níveis de energia para o eletrão do átomo de hidrogénio. Parte do **espectro de emissão** do átomo de hidrogénio resulta de transições do eletrão entre aqueles níveis de energia.

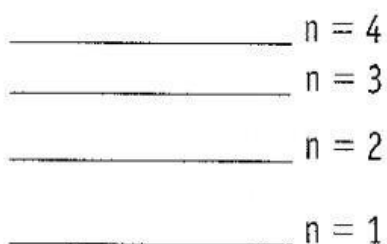


Figura 1 Quatro níveis de energia permitidos ao eletrão do átomo de hidrogénio

Preenche os espaços seguintes de modo a obter afirmações corretas.

- 1- Os fotões de maior energia são emitidos na transição de  $n =$  \_\_\_\_\_ para  $n =$  \_\_\_\_\_.
- 2- A radiação emitida de maior frequência corresponde à transição de  $n =$  \_\_\_\_\_ para  $n =$  \_\_\_\_\_.
- 3- O número máximo de riscas espectrais que poderá apresentar aquela parte do espectro é \_\_\_\_\_.
- 4- O número de riscas espectrais que pertencem àquela parte do espectro é na zona do visível \_\_\_\_\_; na zona do ultravioleta \_\_\_\_\_ e na zona do infravermelho \_\_\_\_\_.
- 5- O átomo de hidrogénio quando passa de um estado \_\_\_\_\_ para o estado \_\_\_\_\_, emite radiação ultravioleta.