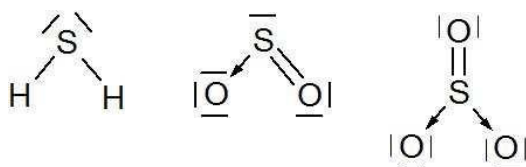


**Zadanie 13**

- a)  $n = 3, l = 2, m = \{-1, 0, 1\}$   
b) stan podstawowy:  ${}_{16}\text{S}: [{}_{10}\text{Ne}] 3s^2 3p^4$ , stan wzbudzony:  ${}_{16}\text{S} [{}_{10}\text{Ne}] 3s^2 3p^3 3d^1$   
c) wzory elektronowe:



$\text{H}_2\text{S}$ :  $sp^3$ , kątowna;  $\text{SO}_2$ :  $sp^2$ , kątowna;  $\text{SO}_3$ :  $sp^2$ , trójkąt równoboczny

**Zadanie 14**

C, D

**Zadanie 15**

$$\sigma = 59, \pi = 10, sp^3 = 9$$