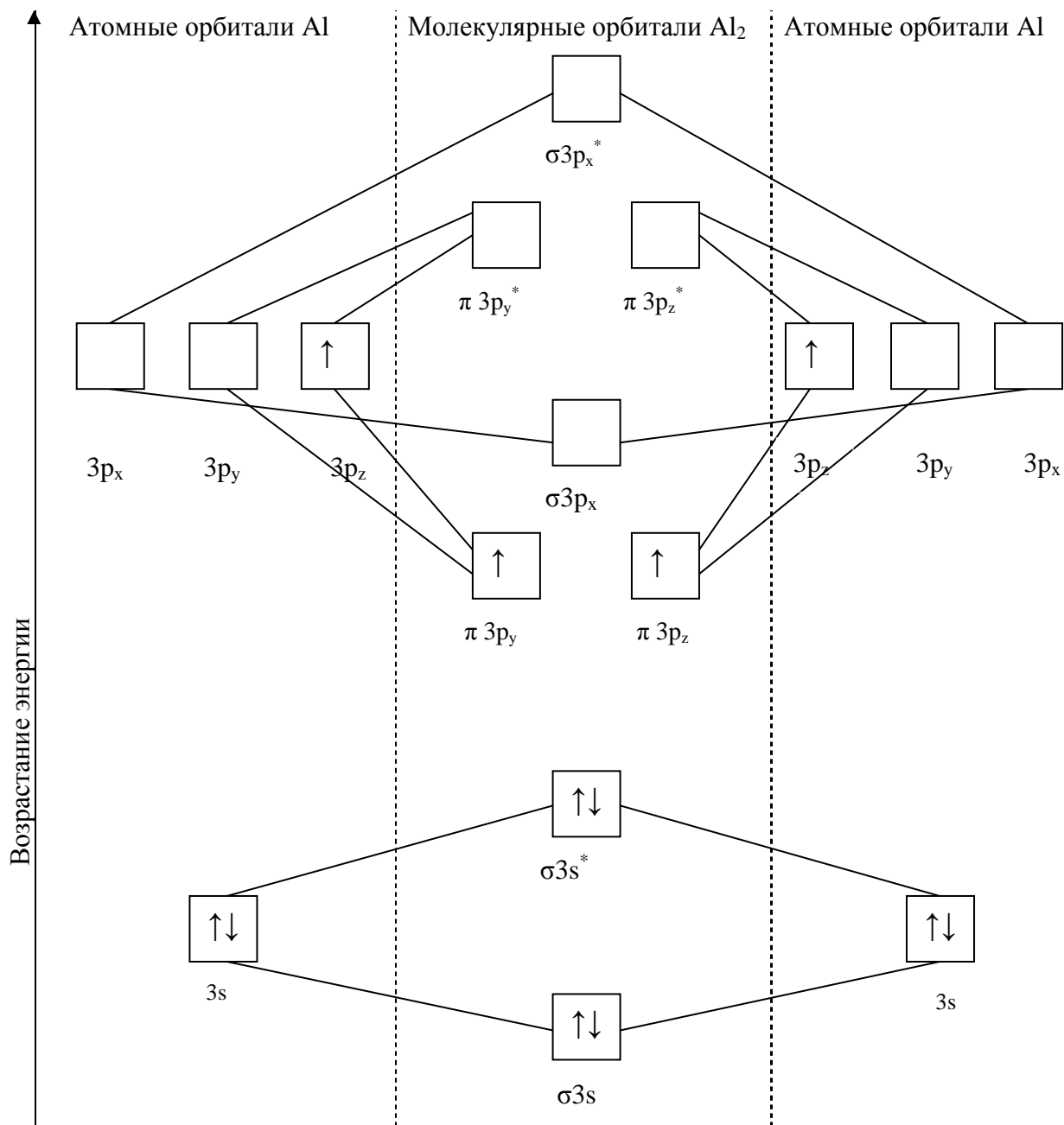


Задача 101

Энергетическая диаграмма молекулы Al₂

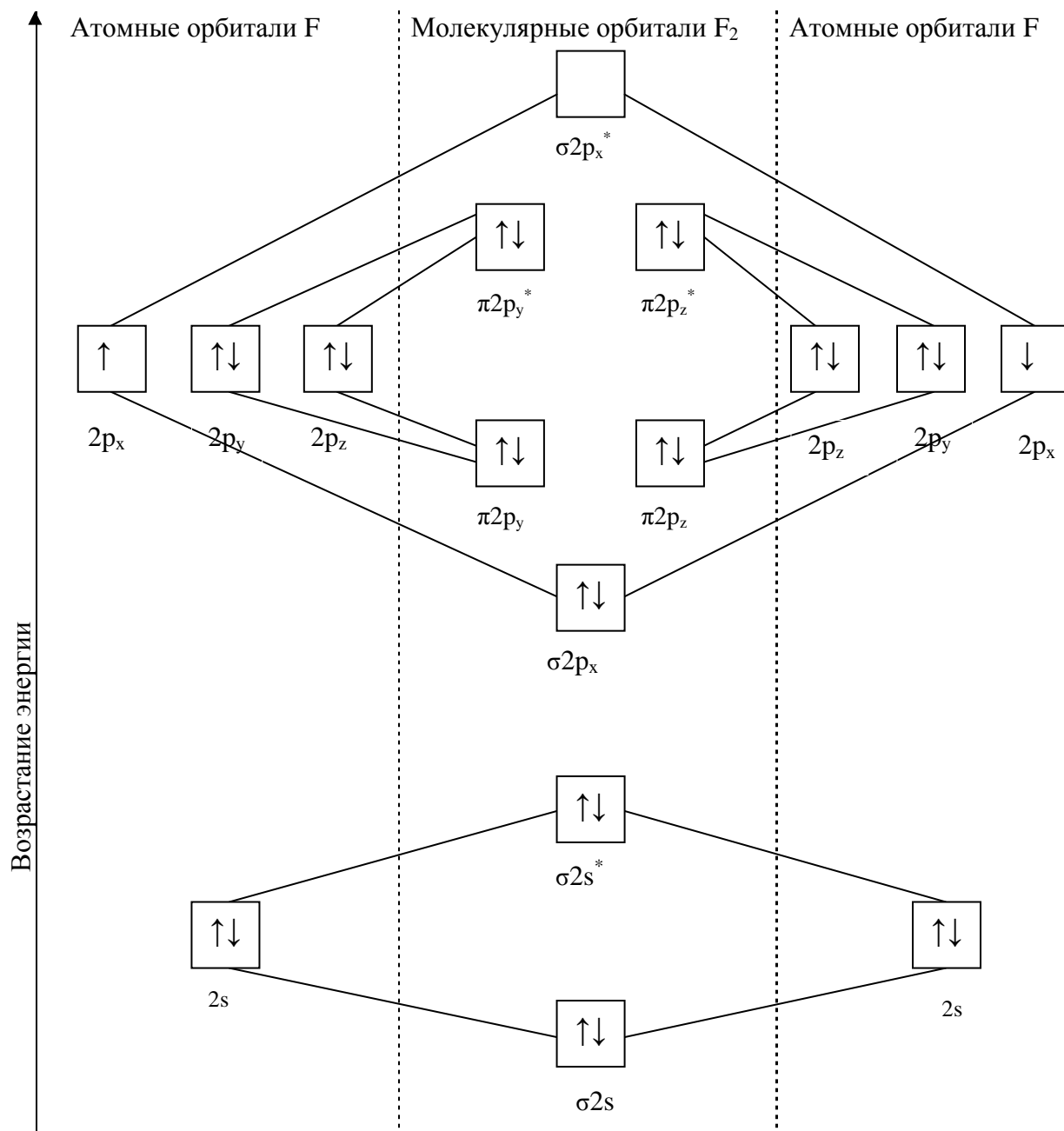


Порядок связи частицы равен полуразности электронов на связывающих и разрыхляющих орбиталях.

$$n = \frac{N - N^*}{2} = \frac{4 - 2}{2} = 1$$

Молекула Al₂ парамагнитна, так как есть неспаренные электроны на молекулярных орбиталях.

Энергетическая диаграмма молекулы F₂



Порядок связи в молекуле равен полуразности электронов на связывающих и разрыхляющих орбиталях:

$$n = \frac{N - N^*}{2} = \frac{8 - 6}{2} = 1$$

Молекула F₂ диамагнитна, так как нет неспаренных электронов на молекулярных орбиталях.

Чем больше порядок связи, тем связь прочнее. У обеих молекул порядок связи одинаков, поэтому обе молекулы примерно одинаково прочны.