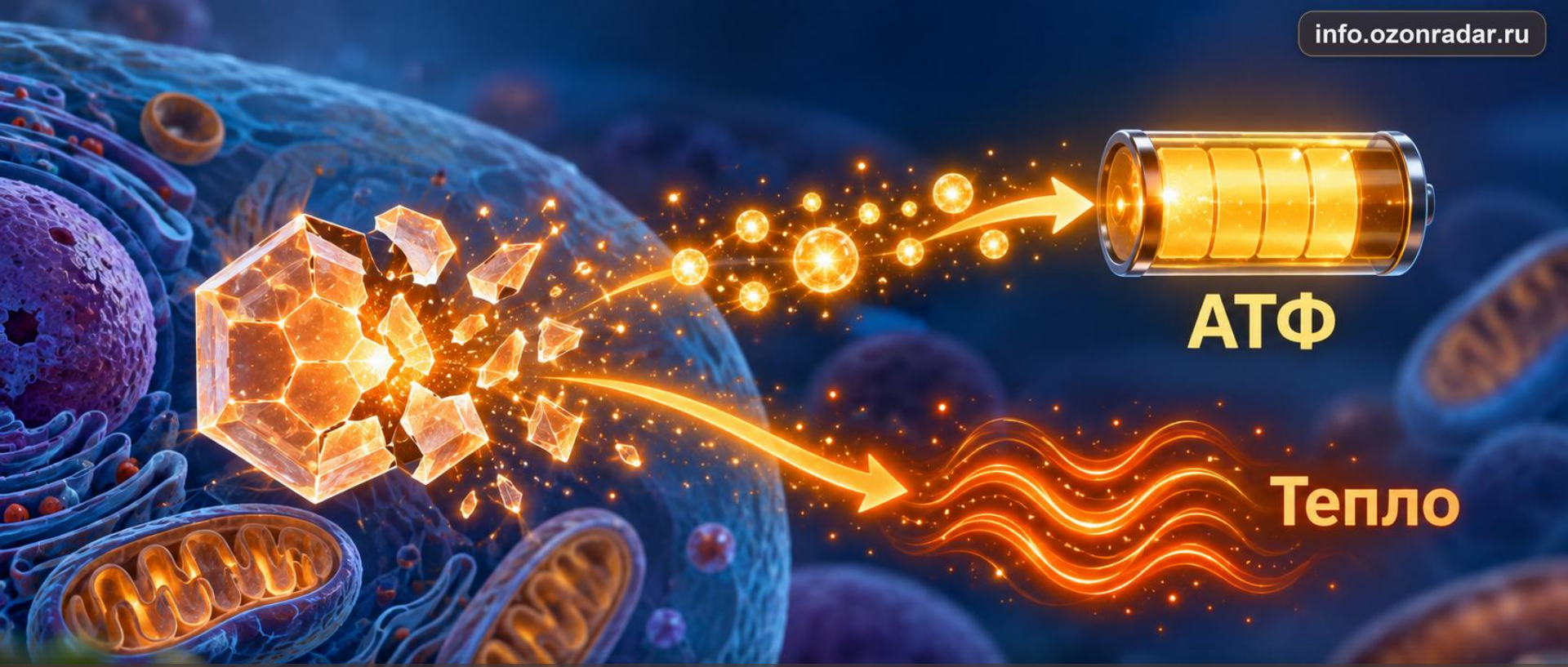
info.ozonradar.ru



Энергетический обмен в клетке

Биология, 10 класс. Изучаем энергетический обмен: роль АТФ, подготовительный этап, гликолиз, брожение, кислородное расщепление в митохондриях и общий энергетический итог.

info.ozonradar.ru



Энергетический обмен

Энергетический обмен, или диссимиляция, — расщепление органических веществ с выделением энергии. Часть этой энергии запасается в молекулах АТФ, а остальная рассеивается в виде тепла.

info.ozonradar.ru



АТФ

АТФ — аденозинтрифосфат, нуклеотид с тремя остатками фосфорной кислоты. При отщеплении одного остатка выделяется около 40 кДж энергии на моль, и АТФ превращается в АДФ.

info.ozonradar.ru



Три этапа

У аэробных организмов энергетический обмен идёт в три этапа: подготовительный, бескислородный, или гликолиз, и кислородный. Главный источник энергии для клетки — глюкоза.

info.ozonradar.ru



Подготовительный этап

В пищеварительной системе и лизосомах крупные молекулы расщепляются: белки до аминокислот, углеводы до глюкозы, жиры до глицерина и жирных кислот. Энергия рассеивается в виде тепла.