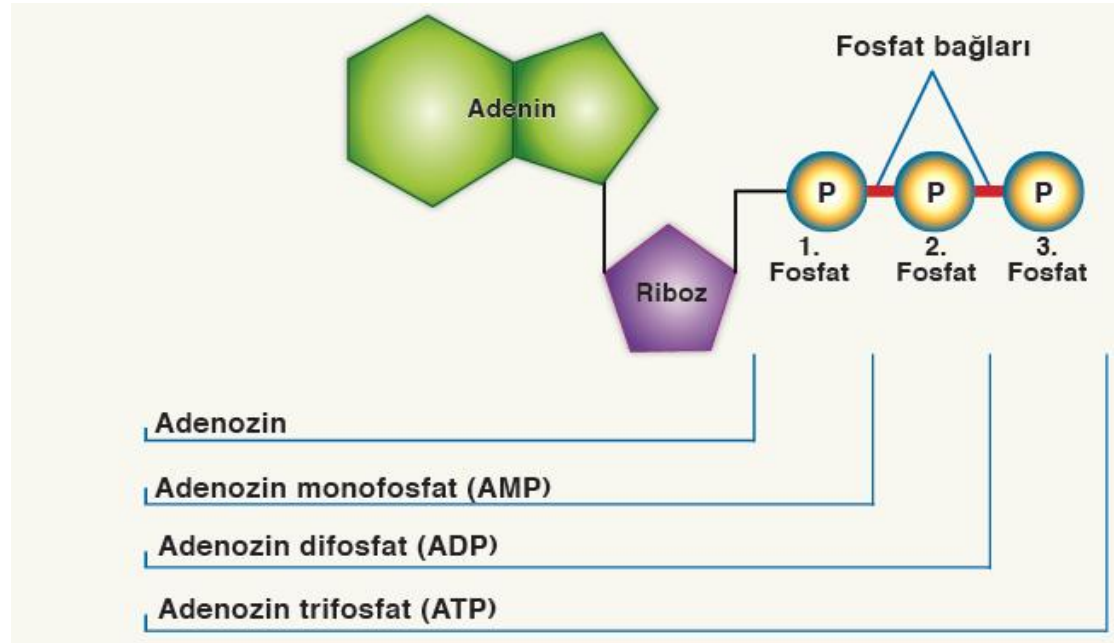


ATP (Adenozin trifosfat)

*Bütün canlılar; hücre zarından bazı maddeleri geçirme, organik madde sentezi, hareket, sinirsel iletim, hücre bölünmesi, üreme gibi yaşamsal faaliyetleri gerçekleştirebilmek için enerjiye ihtiyaç duyar (**Endergonik Olaylar**)

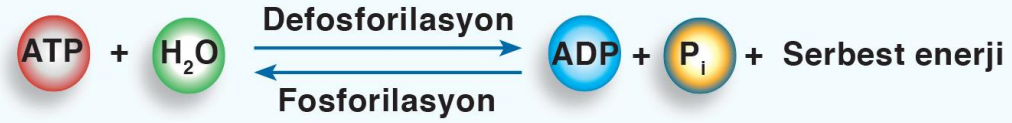
* İhtiyaç duyulan enerji, besinler yoluyla alınan karbonhidrat, yağ ve proteinlerde depolanmış kimyasal enerjinin hücrelerde solunumla açığa çıkarılması sonucunda üretilen **adenozin trifosfat (ATP)** molekülünden karşılanır

* **ATP**; azotlu organik bir baz olan adenin, beş karbonlu bir şeker olan **riboz** ve **üç adet fosfat** grubundan oluşur. Fosfat molekülleri arasında fosfat bağları vardır. Bir molekül **ATP**'nin hidrolizi sonucu **adenozin difosfat (ADP)** ve **inorganik fosfat (Pi)** ile serbest enerji açığa çıkar. Açığa çıkan enerji birçok canlılık faaliyeti için kullanılır.



* ADP'ye bir fosfat grubunun bağlanması ile gerçekleşen ATP sentezine fosforilasyon adı verilir. ATP'nin yapımı enerji alan (endergonik), yıkımı ise enerji veren (ekzergonik) bir reaksiyondur.

ATP'deki fosfat bağlarının koparılmasına defosforilasyon denir.



*ATP hücre içinde depolanamaz, bu nedenle hücrede anında üretilip anında tüketilir.

*ATP bir hücreden diğerine aktarılamaz, her hücre ihtiyaç duyduğu ATP'yi kendisi üretir.

*ATP enerji birimi olmasının yanında hücrede RNA sentezine doğrudan katıldığından canlılar için önemlidir.

