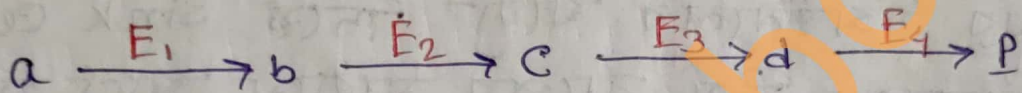


## উৎসেচক (Enzymes)

হুম প্রাণীনির্বাহী জীব অনুঘটক উৎপাদন পরিবর্তন-  
শীল, কোলয়েড প্রকৃতির, কোশের ভিতরে ও বাহিরে  
রাসায়নিক বিক্রিয়া নিয়ন্ত্রন করে এবং বিক্রিয়া শেষে নিজে  
অপরিবর্তিত থাকে তাকে উৎসেচক বা এনজাইম বলে।



জৈবরাসায়নিক বিক্রিয়ায় 'a' হল বিক্রয়ক, 'p'  
হল বিক্রিয়ালব্ধ পদার্থ এবং b, c, d হল অন্তর্বর্তী জৈব  
সৌচ। E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub>, E<sub>4</sub> বিভিন্ন রূপে ক্রিয়াকৃত  
উৎসেচক। 'a' বিক্রয়ক যথাক্রমে b, c, d অন্তর্বর্তী  
সৌচের মাধ্যমে 'p' বিক্রিয়ালব্ধ পদার্থ উৎপন্ন করে।  
এখানে উৎসেচকগুলি (E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub>, E<sub>4</sub>) বিভিন্ন রূপে  
অনুঘটক কাজ করেছে এবং অপরিবর্তিত থাকেছে।

বার্জেলিয়াস 1825 খ্রিষ্টাব্দে বিভিন্ন অঙ্গীর  
কোশে জীব অনুঘটকের উপস্থিতি প্রথম আবিষ্কার  
করেন। 1875 খ্রিষ্টাব্দে উৎসেচকের নামকরণ করেন।

### উৎসেচকের বৈশিষ্ট্য :-

1. প্রতিটি উৎসেচক হোক বা একই নির্দিষ্ট আণবিকের  
উপর কাজ করে।

2. উৎসেচক অনুঘটরূপে কাজ করে এবং বিক্রিয়া  
শেষে নিজে অপরিবর্তিত থাকে, অর্থাৎ বিক্রিয়া শেষে  
উৎসেচকের কোনো প্রকার রাসায়নিক সঠনের কোনো  
পরিবর্তন হয় না।



3. উদ্ভেদক কোনো রাসায়নিক বিক্রিয়ায় জ্বল-  
করতে পারে না, কেবল রাসায়নিক বিক্রিয়ার হারকে  
বাহ্যিক বা কখনো আন্তঃ কার

4. উদ্ভেদকের অক্সিজেন একটি নির্দিষ্ট তাপমাত্রা-  
স্তরের নিষ্ঠরঞ্জীল। আধারনত  $25^{\circ}-40^{\circ}\text{C}$  তাপমাত্রায়  
উদ্ভেদকের গিয়া অবাচেয়ে ভালো হয়। অর্বিজ  
তাপে উদ্ভেদক নর্বি হয়ে যায়। কিন্তু- কাম তাপে  
নর্বি হয়না, তবে তার কার্যকারিতা কমে যায় বা  
বন্ধ হয়ে যায়।

5. উদ্ভেদক একটি নির্দিষ্ট অম্ল ও ক্ষারের ভারসাম্যে  
গিয়া করে। যেমন - পোপসিন একটি নির্দিষ্ট  
অম্লিক স্বাভাব্যে (pH 2.0) এবং ট্রিপসিন একটি নির্দিষ্ট  
ক্ষারীয় স্বাভাব্যে (pH 8.3) কাজ করে।

6. রাসায়নিক বর্মে উদ্ভেদক আধারনত স্টেটিন  
জাতীয়।

7. উদ্ভেদক কোশে আধারনত কোলায়েড রূপে থাকে।