



Power Point Slide Show

Prepared by

Ranjan Mandal (www.ranjanm.com)

AT, Dantura High Madrasah

শ্বসন

অপচিতি মূলক যে জৈব-রাসায়নিক বিক্রিয়ায় কোশস্থ খাদ্য মুক্ত অক্সিজেনের উপস্থিতিতে বা অনুপস্থিতিতে সম্পূর্ণ রূপে বা আংশিকভাবে জারিত হয়ে খাদ্যস্থ শ্বেতিক শক্তিকে গতি ও তাপ শক্তিতে রূপান্তরিত ও মুক্ত করে এবং কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও জল উৎপন্ন করে তাকে শ্বসন বলে।

শ্বসনের প্রকারভেদ

শ্বসন তিন প্রকারঃ

১। সর্বাঙ্গ শ্বসন

২। অর্ধাঙ্গ শ্বসন

৩। সন্ধান

সর্বাংগ শ্বসন পদ্ধতি

দুটি পর্যায়

১. গ্লাইকোলাইসিস

(কোশের সাইটোপ্লাজম)

২. ক্রেবস চক্র

(মাইটোকনড্রিয়া)

এছাড়া প্রান্তীয় শ্বসন নামে একটি পর্যায় আছে,
যা মাইটোকনড্রিয়ার পর্দায় ঘটে

গ্লাইকোলাইসিস

এটি সকল প্রকার শ্বসনের সাধারণ পর্যায়

১ অনু গ্লুকোজ থেকে $(8+6) = 10$ অনু
ATP উৎপন্ন হয় ২ অনু **ATP** খরচ হয়

গ্লাইকোলাইসিস

১ গ্লুকোজ ($C_6H_{12}O_6$)



২ পাইরুভিক অ্যাসিড (পাইরুভেট)

গ্লাইকোলাইসিস

গ্লুকোজ ($C_6H_{12}O_6$)

2 ADP

2 ATP

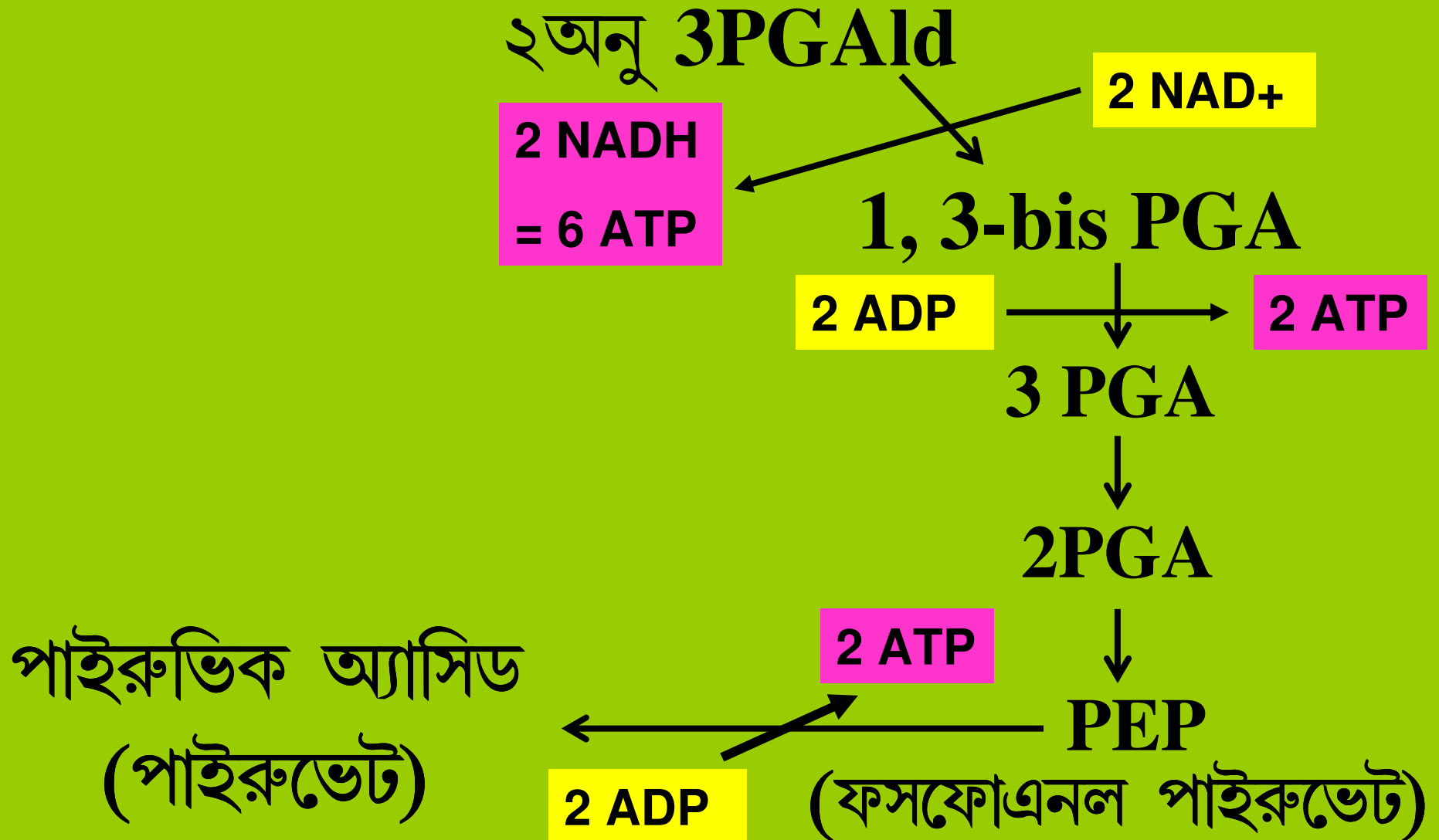
ফ্রুকটোজ - ১, ৬ - বিস ফসফেট

3 PGAlD

DHAP

(ডাই হাইড্রক্সি অ্যাসিটোন ফসফেট)

গ্লাইকোলাইসিস



গ্লাইকোলাইসিস ও ক্রেবস চক্র এর মধ্যবর্তী ধাপ

২অনু অ্যাসিটাইল-কো-এ

2 NAD⁺

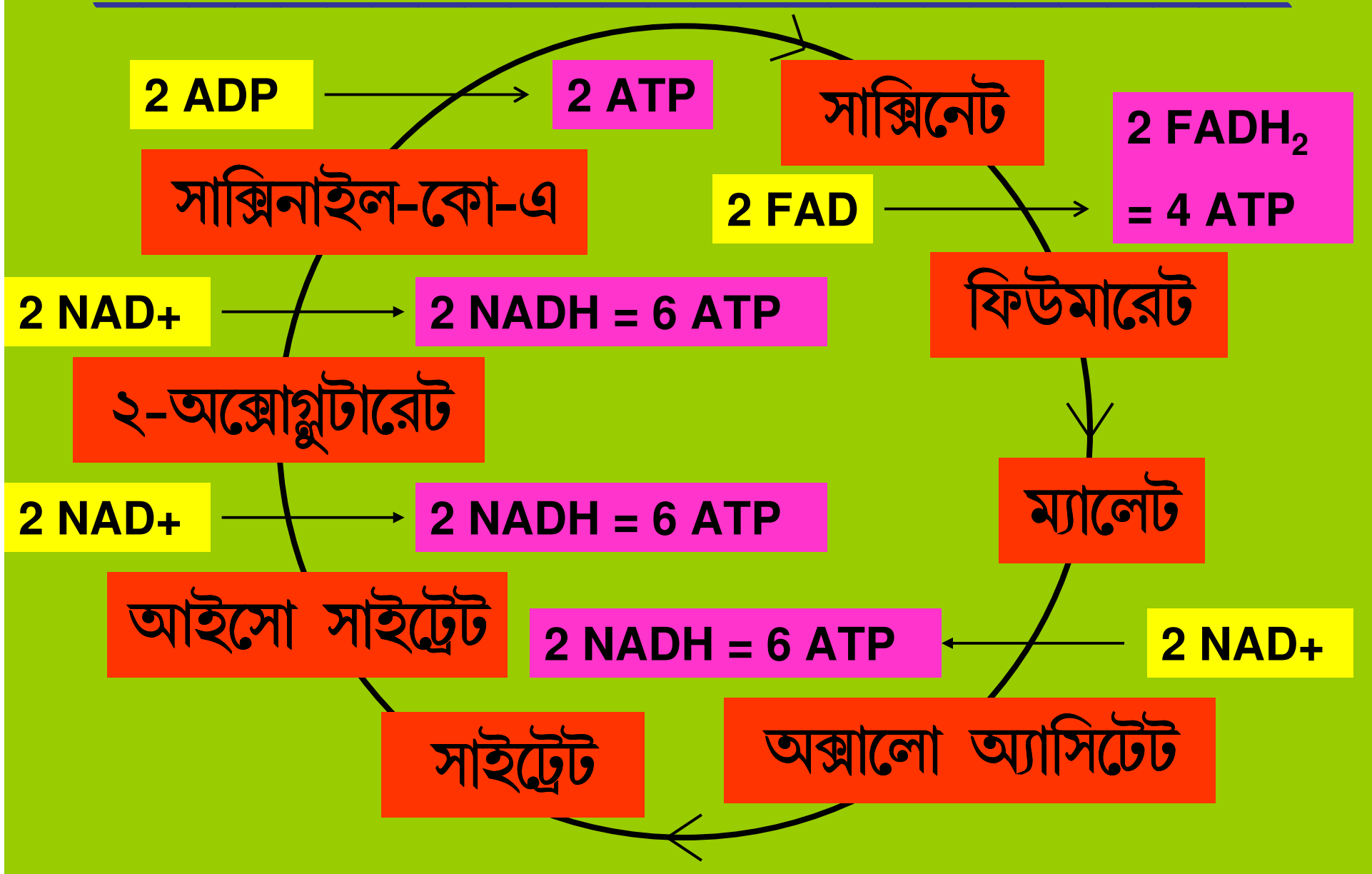
2 NADH
= 6 ATP

২অনু পাইরুভিক অ্যাসিড
(পাইরুভেট)

২অনু অক্সালো অ্যাসিটেট

TCA Cycle
Or Crebs'
Cycle

ক্রেস চক্র



১ গ্লুকোজ থেকে উৎপন্ন ATP

গ্লাইকোলাইসিস (১) $২+৬ = ৮$

মধ্যবর্তী ধাপ (১) ৬

ক্রেবস চক্র (২) $১২*২ = ২৪$

৩৮



Have a Good Day

-Ranjan M.