

LIVE WORKSHEETS

ใบงานเรื่อง การหายใจระดับเซลล์

Aerobic respiration

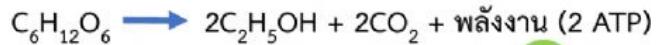


เกิด ไม่เกิด ไม่เกิด 2ATP 3ATP 34ATP 36ATP 6NADPH, 2FADH₂ 2NADPH, 6FADH₂

| ขั้นตอน | CO ₂ | ตัวให้อิเล็กตรอน | ATP |
|----------------|-----------------|------------------|-------|
| 1. Glycolysis | 1. | 2 NADH | 2. |
| 2. Acetyl CoA | 2 | 2 NADH | 3. |
| 3. Krebs cycle | 4 | 4. | 2 ATP |
| 4. ETC | - | - | 5. |

NADH = 3ATP
LIVE WORKSHEETS

Anaerobic respiration



1

การหมักกรดแลกติก

1.

2.

ประโยชน์ เช่น ทำขนมปัง ข้าวมาก และเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์

NADH จ่าย e- ให้ Pyruvate และ reduce Pyruvate
เป็น Lactic acid ได้ 2 ATP

2

การหมักแอลกอฮอล์

1.

2.

หากมีการสะสมในกล้ามเนื้อมากๆ จะทำให้กล้ามเนื้อล้า

NADH จ่าย e- ให้ Pyruvate และ reduce Pyruvate
เป็น Alcohol ได้พลังงานเพียง 2 ATP และ CO₂

