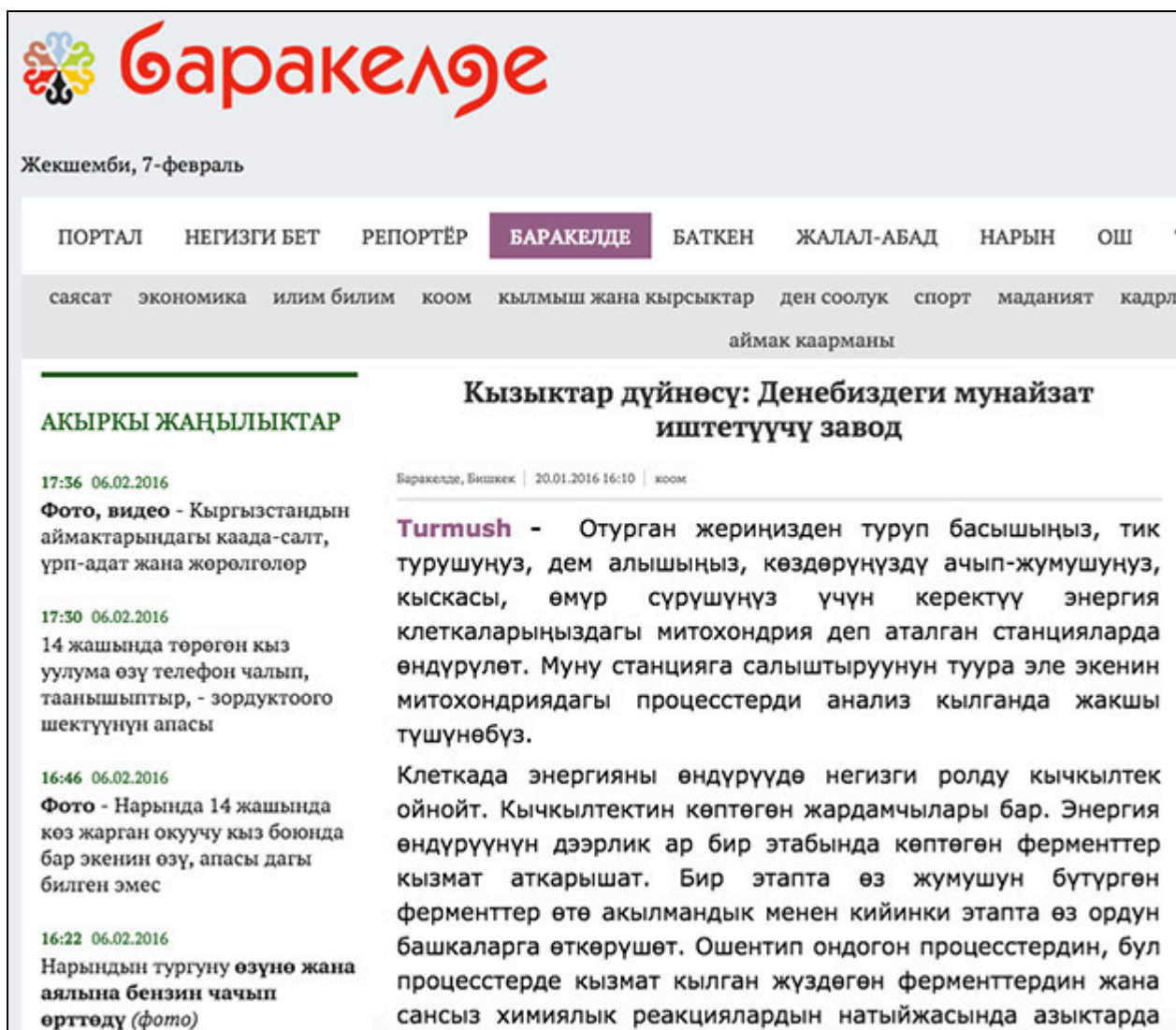


# Денебиздеги мунайзат иштетүүчү завод



The screenshot shows the website 'Barakelde' with a navigation menu and a news article. The article title is 'Кызыктар дүйнөсү: Денебиздеги мунайзат иштетүүчү завод'. The article text discusses the process of refining oil and the role of mitochondria in energy production.

**Баракелде**

Жекшемби, 7-февраль

ПОРТАЛ НЕГИЗГИ БЕТ РЕПОРТЁР **БАРАКЕЛДЕ** БАТКЕН ЖАЛАЛ-АБАД НАРЫН ОШ

саясат экономика илим билим коом кылмыш жана кырсыктар ден соолук спорт маданият кадрл  
аймак каарманы

## АКЫРКЫ ЖАҢЫЛЫКТАР

17:36 06.02.2016  
**Фото, видео** - Кыргызстандын аймактарындагы каада-салт, үрп-адат жана жөрөлгөлөр

17:30 06.02.2016  
14 жашында төрөгөн кыз уулума өзү телефон чалып, таанышыптыр, - зордуктоого шектүүнүн апасы

16:46 06.02.2016  
**Фото** - Нарында 14 жашында көз жарган окуучу кыз боюнда бар экенин өзү, апасы дагы билген эмес

16:22 06.02.2016  
Нарындын тургуну өзүнө жана аялына бензин чачып өрттөдү (фото)

## Кызыктар дүйнөсү: Денебиздеги мунайзат иштетүүчү завод

Баракелде, Бишкек | 20.01.2016 16:10 | коом

**Turmush** - Отурган жериңизден туруп басышыңыз, тик турушуңуз, дем алышыңыз, көздөрүңүздү ачып-жумушуңуз, кыскасы, өмүр сүрүшүңүз үчүн керектүү энергия клеткаларыңыздагы митохондрия деп аталган станцияларда өндүрүлөт. Муну станцияга салыштыруунун туура эле экенин митохондриядагы процесстерди анализ кылганда жакшы түшүнөбүз.

Клеткада энергияны өндүрүүдө негизги ролду кычкылтек ойнойт. Кычкылтектин көптөгөн жардамчылары бар. Энергия өндүрүүнүн дээрлик ар бир этабында көптөгөн ферменттер кызмат аткарышат. Бир этапта өз жумушун бүтүргөн ферменттер өтө акылмандык менен кийинки этапта өз ордун башкаларга өткөрүшөт. Ошентип ондогон процесстердин, бул процесстерде кызмат кылган жүздөгөн ферменттердин жана сансыз химиялык реакциялардын натыйжасында азыктарда

Отурган жериңизден туруп басышыңыз, тик турушуңуз, дем алышыңыз, көздөрүңүздү ачып-жумушуңуз, кыскасы, өмүр сүрүшүңүз үчүн керектүү энергия клеткаларыңыздагы митохондрия деп аталган станцияларда өндүрүлөт. Муну станцияга салыштыруунун туура эле экенин митохондриядагы процесстерди анализ кылганда жакшы түшүнөбүз.

Клеткада энергияны өндүрүүдө негизги ролду кычкылтек ойнойт. Кычкылтектин көптөгөн жардамчылары бар. Энергия өндүрүүнүн дээрлик ар бир этабында көптөгөн ферменттер кызмат аткарышат. Бир этапта өз жумушун бүтүргөн ферменттер өтө акылмандык менен кийинки этапта өз ордун башкаларга өткөрүшөт. Ошентип ондогон процесстердин, бул процесстерде кызмат кылган жүздөгөн ферменттердин жана сансыз химиялык реакциялардын натыйжасында азыктарда чогултулган энергия клетканын ишине жарай турган формага алып келинет. Ферменттердин алмашуусунда эч башаламандык чыкпайт, кезектерде эч жаңылыштык

кетирилбейт, бүт кызматкерлер өтө дисциплиналуу бир командадай иштешет.



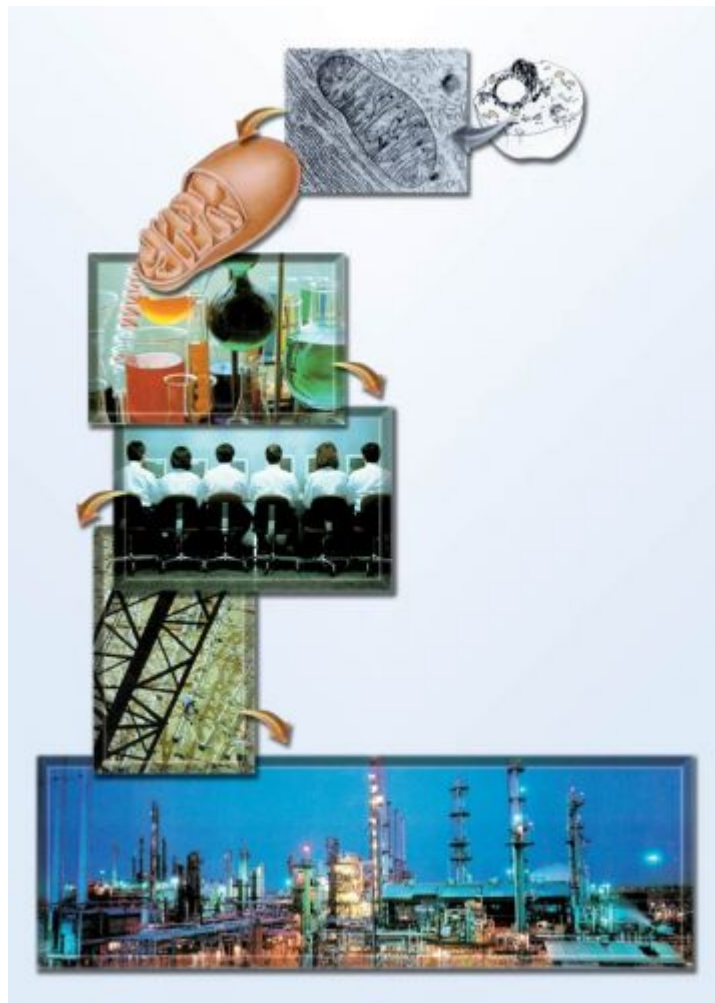
Бул жагынан миллиметрдин 100дөн бириндей болгон клеткаларыбыздын ичиндеги «энергия станциясын» бир мунайзат иштетүүчү заводдон же бир гидроэлектрдик станциядан да татаалыраак деп айта алабыз.

Бир мунайзат иштетүүчү завод мунайзаттын эмнелигин билген, чийки мунайзатты лабораторияларда анализ кылган жана бул илимий маалыматтардын негизинде иш алып барган инженерлер тарабынан курулуп, иштетилет. Мунайзаттын эмнелигин билбеген адамдардын бир мунайзат иштетүүчү заводду кура албашы анык.

Мунайзатты иштетүүдөн алда канча комплекстүү болгон тирүү организмдин клеткасындагы энергия өндүрүшү дагы, ушул сыяктуу эле, илимди талап кылат. Бирок клетканын үйрөнүү жөндөмү бар деп айтуу, албетте, күлкүмүштүү болот. Анда бул өндүрүштү клетка кантип жасап жатат?

Негизи, эч бир клетканын биологиялык бир функцияны, ачык айтканда, «үйрөнүү» мүмкүнчүлүгү жок. Эгер клетка башында пайда болгондо мындай функцияны аткара албаса, анда кийинчерээк муну жасай турган жөндөмгө жетүү мүмкүнчүлүгү болбойт. Себеби энергияны өндүрүүдө негизги ролду ойногон кычкылтектин клетканы бузуучу таасири бар. Клетканын бул өзгөчөлүктөрү менен бирге пайда болушу шарт. Бул клеткалардын кокустан пайда боло албашын, аларды Улуу Аллахтын бир көз ирмемде жаратканын көрсөткөн далилдердин бирөөсү гана.

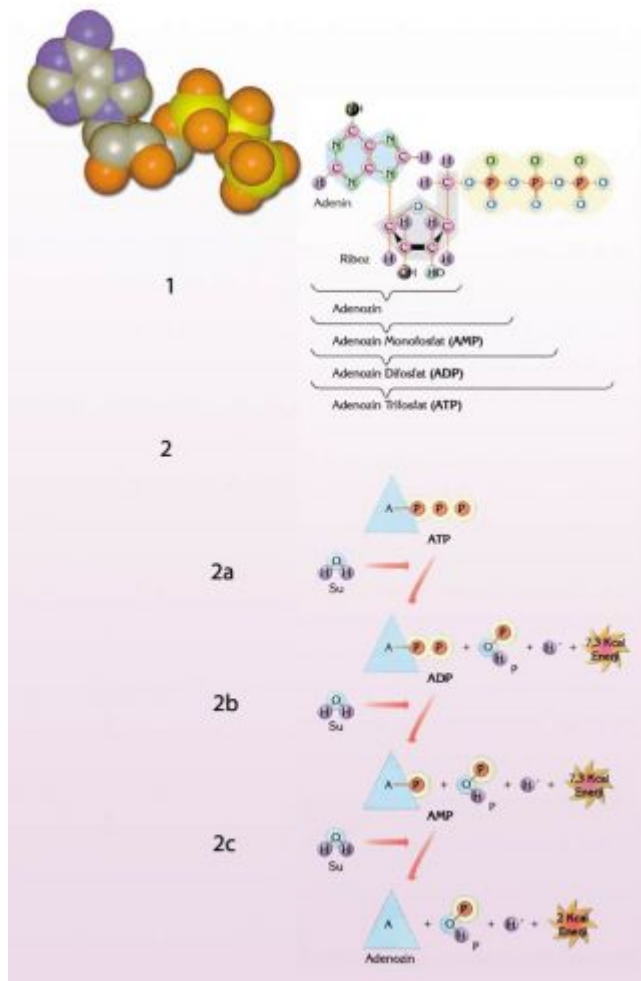
Аллах миллиметрдин 100дөн бириндей кичинекей бир аянтка батырган бул чеберчилиги аркылуу бизге кудуретинин чексиздигин көрсөтүүдө.



Көлөмү миллиметрдин 100дөн бириндей болгон клеткаларыбыздын ичиндеги энергия станциясы бир мунайзат иштетүүчү заводдон же бир гидроэлектрдик станциядан да комплекстүүрөөк. Миңдеген инженер, техникалык адис, жумушчу, дизайнерлер биригип, эң жогорку технологияны колдонуп алган энергияны белгилүү сандагы атомдун жыйындысынан турган, аң-сезими жана билими жок клеткаларыбыз алда канча үнөмдүү жана ыңгайлуу бир ыкма менен алышат. Клеткаларыбыздагы энергия станциясында энергияны үнөмдөөдөн калдыктарды колдонууга чейин бүт детальдар пландалып, кемчиликсиз жаратылган.

Клеткаларыңыздагы жашоонун энергиясы: АТФ молекуласы

Азыктардан алынган энергияны клетка өз иш-аракеттерин жүргүзүүдө түздөн-түз колдоно албайт. Бул энергия алгач АТФ (аденозинтрифосфат) аттуу өзгөчө бир молекуланын ичине пакеттелет. Андан соң клетканын ичиндеги бүт өндүрүштөрдө жана ташуу жумуштарында колдонулат.



АТФ колдонулган кубулуштар жана ал айланган энергия түрлөрү

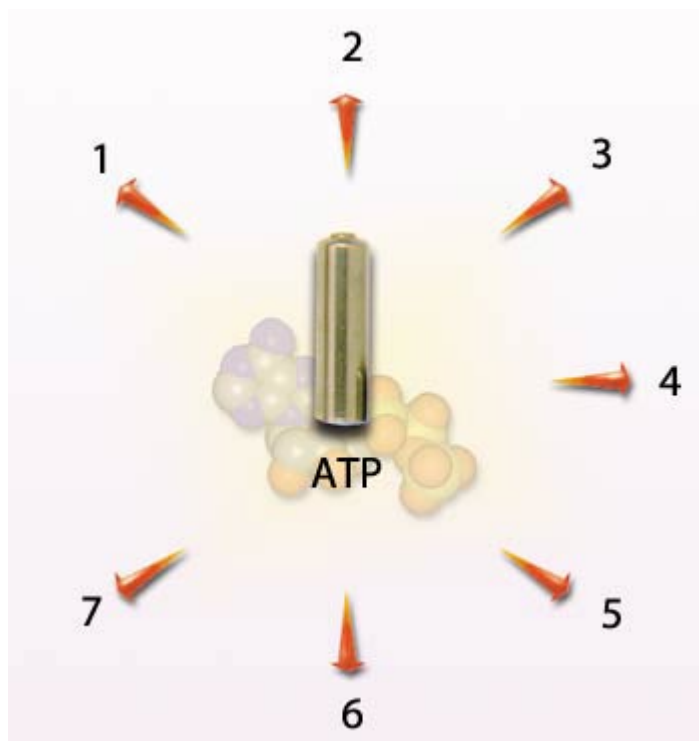
Эс алуу абалындагы бир адам бир күндө орточо 45 кг АТФ молекуласына муктаж болот. Бирок кызыгы, күндүн кайсы бөлүгүндө карабайлы, денедеги АТФтын көлөмү 1 граммдан ашпайт. Себеби АТФ молекуласы сактап коюлбайт жана тынымсыз колдонууга ыңгайлуу атайын пакеттер формасында даярдалат. Бирок клеткадагы жашоонун бул энергиядан көз каранды экенин унутпаш керек. Ошондуктан АТФ өтө ылдам даярдалышы зарыл. Секунда сайын денеңиздеги болжол менен 100 триллион клетканын ар биринде 10 миллион АТФ молекуласы эч тынымсыз өндүрүлүп турат.

### Мындай ылдамдык кантип алынат?

Клетканын ичинде энергия керек болгондо, АТФ курамындагы 3 фосфат молекуласынын арткысын жулуп салат, башкача айтканда, энергия пакетинин капкагын ачат. Арткы фосфат бөлүнгөн соң эркиндикке чыккан энергия клетканын ичиндеги иш-аракеттерди жүргүзүүдө колдонулат. Жана бул процесс абдан таң калыштуу бир ылдамдыкта, эч үзгүлтүксүз уланат.

Албетте, атомдордон турган бир молекуланын клетканын ичиндеги иш-аракеттер үчүн керектүү энергиянын көлөмүн аныктап, ошого жараша өндүрүш жасашы мүмкүн эмес. Бул өндүрүш үзгүлтүксүз жасалышы үчүн

эң ыңгайлуу пакеттөө системасына да кокустан жетип калган эмес. Клетканы да, клетканын ичиндеги ар бир молекуланын кыймыл-аракети менен өндүрүшүн да жараткан Аллах АТФ молекуласын да эч кемчиликсиз кылып, жандыктардын кызматына берген.



1. Жарык;
2. Жылуулук;
3. Электр энергиясы;
4. Клеткадагы физикалык кубулуштар;
5. Бөлүп чыгаруу;
6. Химиялык кубулуштар;
7. Кыймыл.

1. АТФ – клетканын ичинде жасалган бир энергия пакети. Сүрөттө АТФ молекуласынын түзүлүшү үч өлчөмдүү формада чагылдырылган. Түзүлүшүндө үч даана фосфат болот. АТФ молекуласынын бул фосфат атомдорунун арасында жогорку энергиялуу фосфат байланыштары болот.

2. АТФтин БӨЛҮНҮШҮНӨН ЧЫККАН ЭНЕРГИЯ:

2а. АТФ молекуласынын 3 фосфат тобу бар. АТФтен ар бир фосфат тобу бөлүнгөндө, энергия бөлүнүп чыгат.

2б. АТФтен бир фосфат бөлүнсө АДФ, эки фосфат бөлүнсө АМФ пайда болот.

2с. АМФтин фосфат байланышынын да үзүлүшү менен АТФ молекуласындагы энергиянын баары тиешелүү молекулаларга берилет.

*Харун Яхьянын «Клеткадагы аң-сезим» китебинен алынды*

*Которгон Жунус Ганиев*

**<http://barakelde.turmush.kg/news:276080>**

<https://www.harunyahya.info/ky/makalalar/denebizdegi-munayzat-ishtetueuechue-zavod>