

# Сабақ тақырыбы

Заттардың агрегаттық күйі

## Оқу мақсаттары:

Заттардың әр түрлі агрегаттық күйін білу және қатты, сұйық және газ тәрізді заттардың құрылымын бөлшектер теориясы тұрғысынан түсіну

# Жетістік критерийлері

Оқушылар мақсатқа жетеді, егер:

- Берілген бөлшектердің сызбасын дұрыс құрса;
- Заттардың агрегаттық күйін ажырата алса;

## Терминологиялық сөздік

### Key words – Кілт сөздер

Зат күйі - States of Matter - состояние вещества

Қатты -solids - твердое

Сұйық - liquids - жидкое

Газ - gases -газ

Бөлшектер -particles - частицы

Бөлшектер теориясы - particles theory - теория частицы

Құрылым - structure - структура

Орын - space - место,

Байланыс -bond - связь,

Күш - force - сила,

Қысу - compress - сжимать,

Мөлшер- amount - количества,

Пішін - shape – форма,

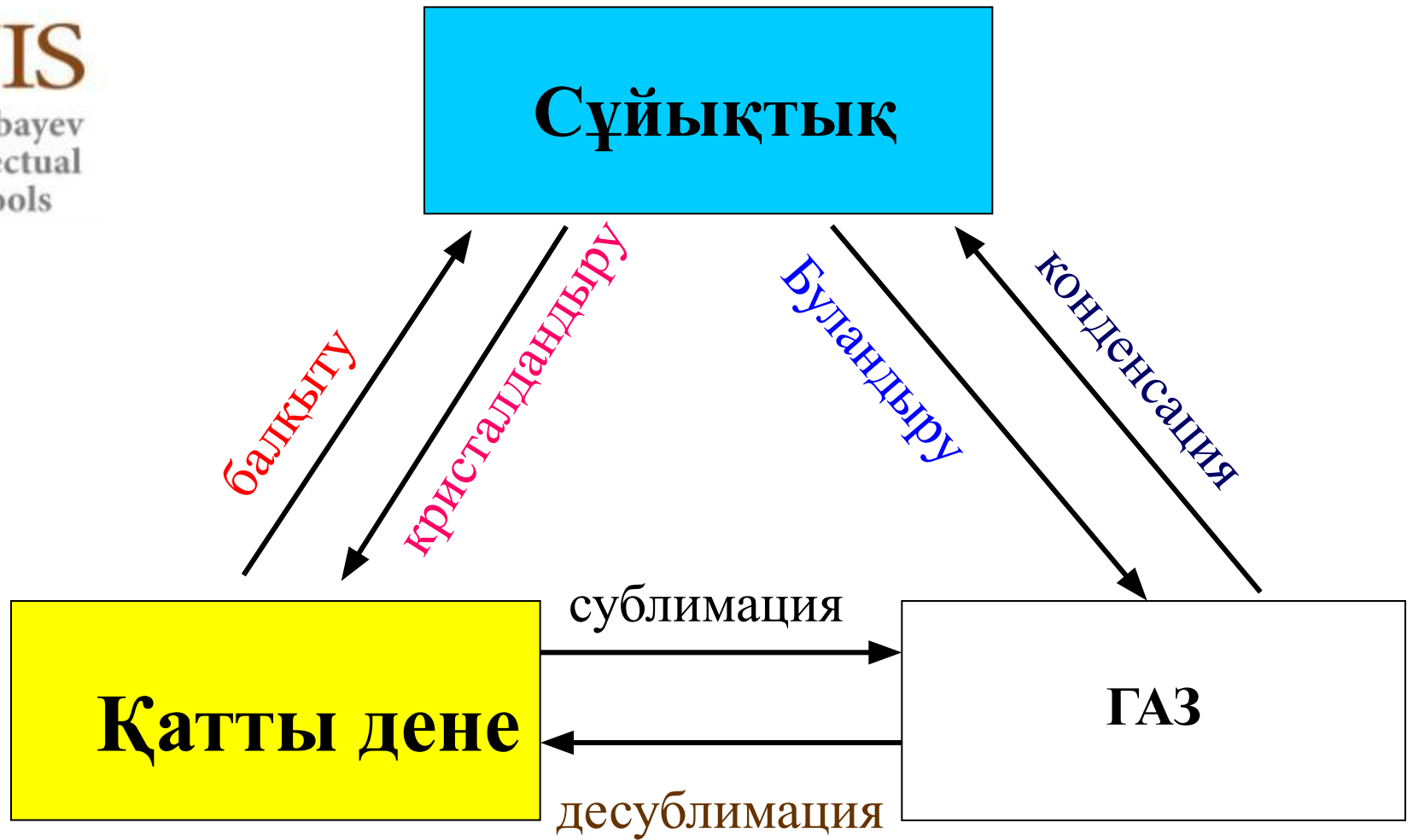
Энергия - Energy- энергия



Nazarbayev  
Intellectual  
Schools

Агрегаттық күй	Құрылым (сурет)	Қасиеттері	Бөлшектер арасындағы қашықтық	Қозғалу сипаты
Қатты				
Сұйық				
Газ				

Қыздыру немесе салқындату кезінде, яғни затқа жылу мөлшерін беру немесе алу арқылы, заттарды бір агрегаттық күйден екінші күйге өзгертуге болады



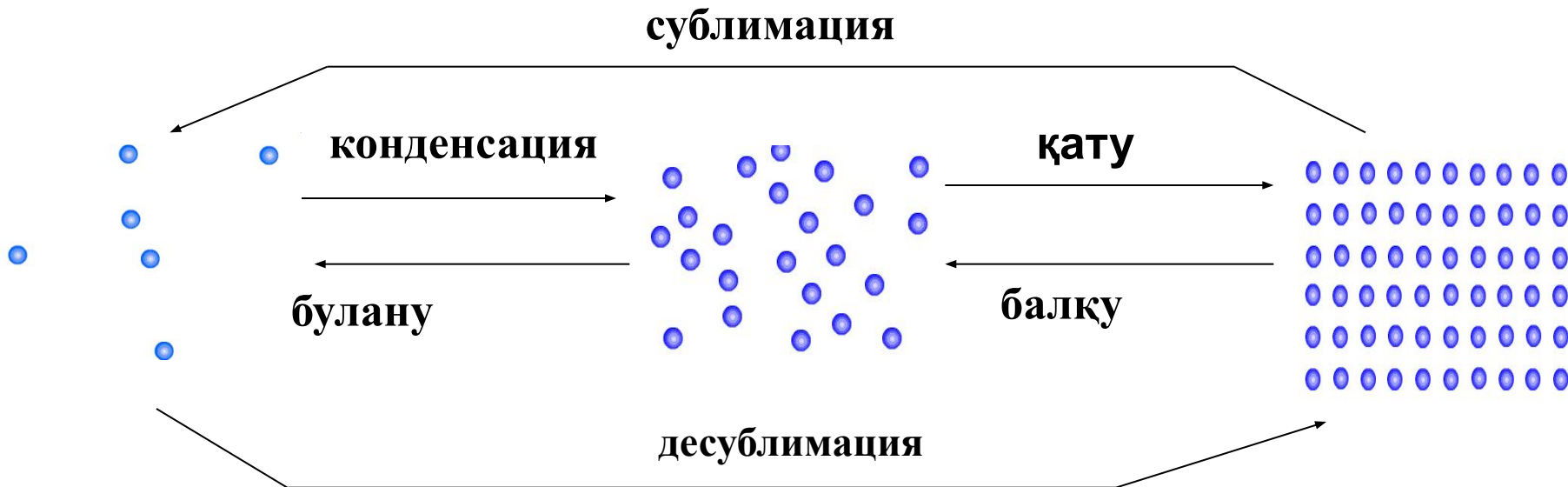
• Заттың бір агрегаттық күйден екінші күйге өтуінің алты түрі бар

# Фазалық ауысулар

**Газ**

**Сұйықтық**

**Қатты дене**





# Заттардың агрегаттық күйі

Қалыпты жағдайда кез келген зат үш түрлі күйде болады – қатты, сұйық, газ тәрізді. Заттың қатты күйден сұйық күйге (балқу немесе еру), сұйықтан газ тәрізді күйге (қайнау немесе булану) немесе қатты күйден газ тәрізді күйге (возгонка немесе сублимация) өтуі үшін сырттан энергия қажет. Қарама – қарсы процестерде (мысалы, конденсация немесе кристалдану) заттар керісінше энергияны береді.

Табиғаттағы заттар күйінің өзгеруіне мысалдар:

# Жауын – шашынның пайда болуы:



ТҰМАН



# Жауын – шашынның пайда болуы:



# Жауын – шашынның пайда болуы:



# Жауын – шашынның пайда болуы:

