

Сабақтың мақсаты:

Білімділік:

Периодтық кесте, Периодтық жүйе бойынша пәндік ұғым негіздерін зерделеу; пәнарапық ізденіс арқылы білімдерін тереңдету.

Дамытушылық:

Интерактивті әдіс-тәсілдер арқылы оқушылардың өзара белсенділігін, ой-өрісін, өздік әрекет атқару қабілетін дамыту.

Тәрбиелік:

Белсенді әрекет ұйымдастыру арқылы бір-бірінің пікірін сыйлау, өзара көмек көрсету, өз жұмыстарына әділ баға беруге тәрбиелеу.

Химиялық ой жинау:

- Д И Менделеев қай жылы, қай жерде дүниеге келді
- Периодтық заңды Д.И. Менделеев қай жылы ашты
- Периодтық заңның тұжырымдамасы
- Периодтық кестеде элементтер неше топқа бөлінген
- Екі дайлы қасиет қандай заттарға тән
- Период дегеніміз не, неше период бар
- Табиғи ұялас элементтер тобын ата

START WITH THE BEST OF US
AND WE'LL TAKE CARE OF THE REST

11

Na

НАТРИЙ

22,990

$3s^1$

11081

45° Гринвичтен шығысқа қарай

55

60

65

70

75

80

85

Р

Е

С

Е

Й

50

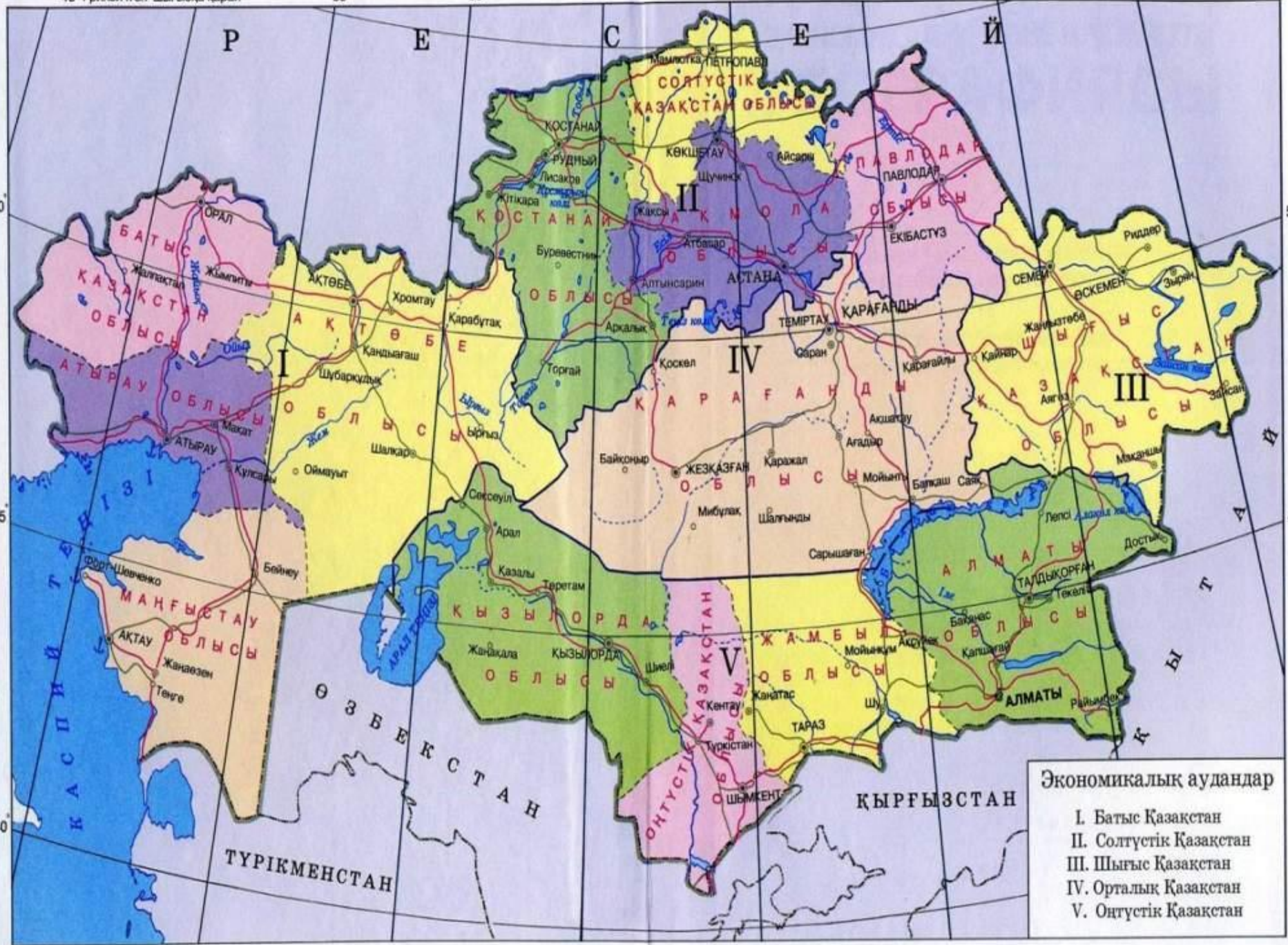
50

45

45

40

40



Экономикалық аудандар

- I. Батыс Қазақстан
- II. Солтүстік Қазақстан
- III. Шығыс Қазақстан
- IV. Орталық Қазақстан
- V. Оңтүстік Қазақстан













www.ugroza.net

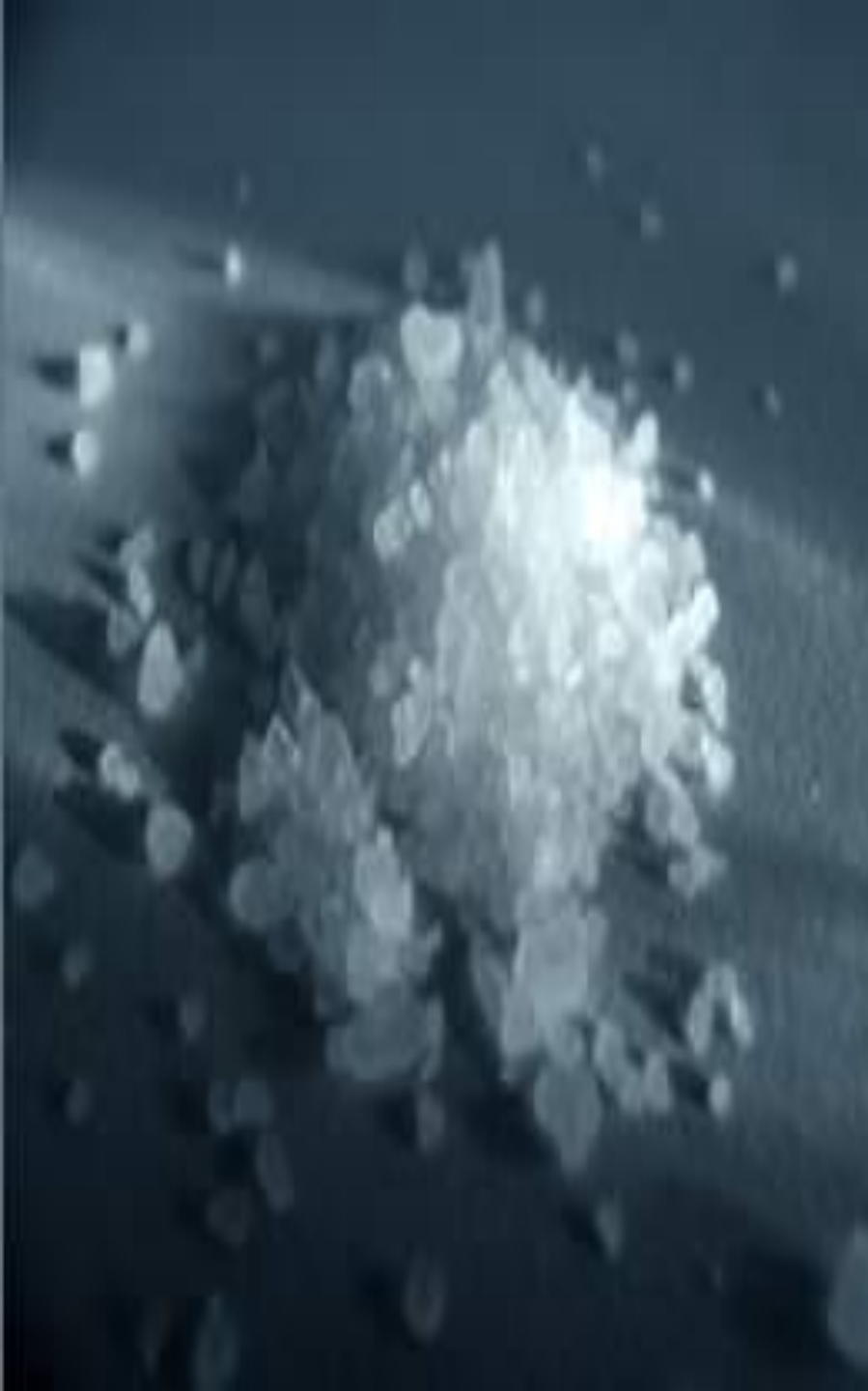


JAndrei









Нейтрон тобы усинады

Магний









Southland Industrial (China) Limited



Магний – біздің организмінде ең көп таралған элементтің төртіншісі және ол ағзамызда жүретін 300-ден аса үдерістерді жүзеге асыру үшін қажет.

Жасыл өсімдіктерді пайдалану (тұтыну) арқылы біз магний аламыз.

Мен Грекиядағы Магнезиядан шыққанмын. Магний осы жердің құрметіне солай аталды.

Қызыл және көгілдір түстерді жапырақтар сіңіреді.

Жапырақтар жасыл түсті болып келеді, өйткені олардың құрамындағы...

...ның жасыл түсін сіңірме...





26

Fe

2

14

8

2

Темір

55,849



Күніне 18 мг

Олар біз



Темір. Күміс тәріздес

металл

нан



ң



ізінен
дерінің
үшін



Темірден жасалған заттарды магнит тартады

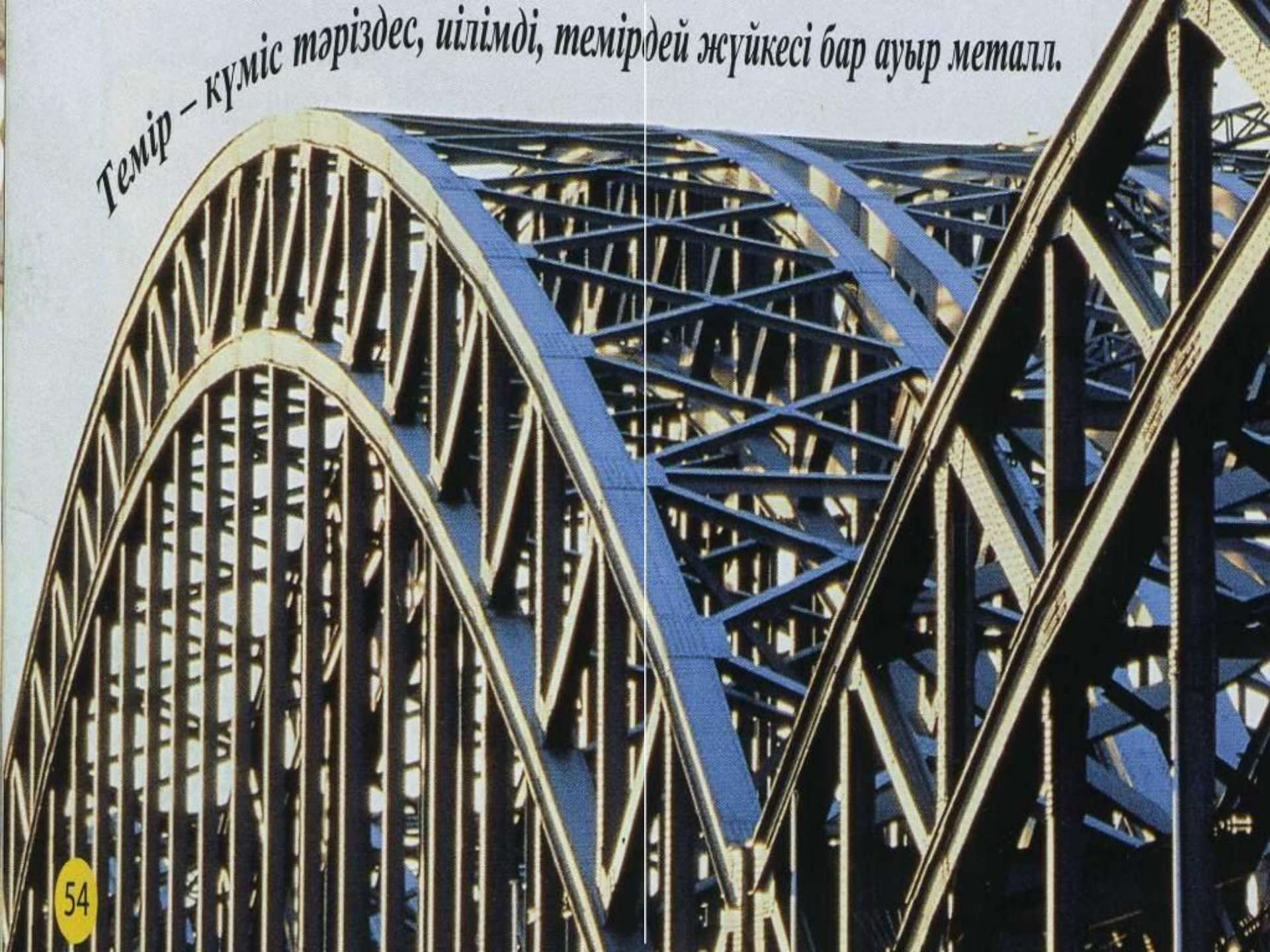


Коррозияға ұшырауы



у

Темір – күміс тәріздес, илімді, темірдей жүйкесі бар ауыр металл.



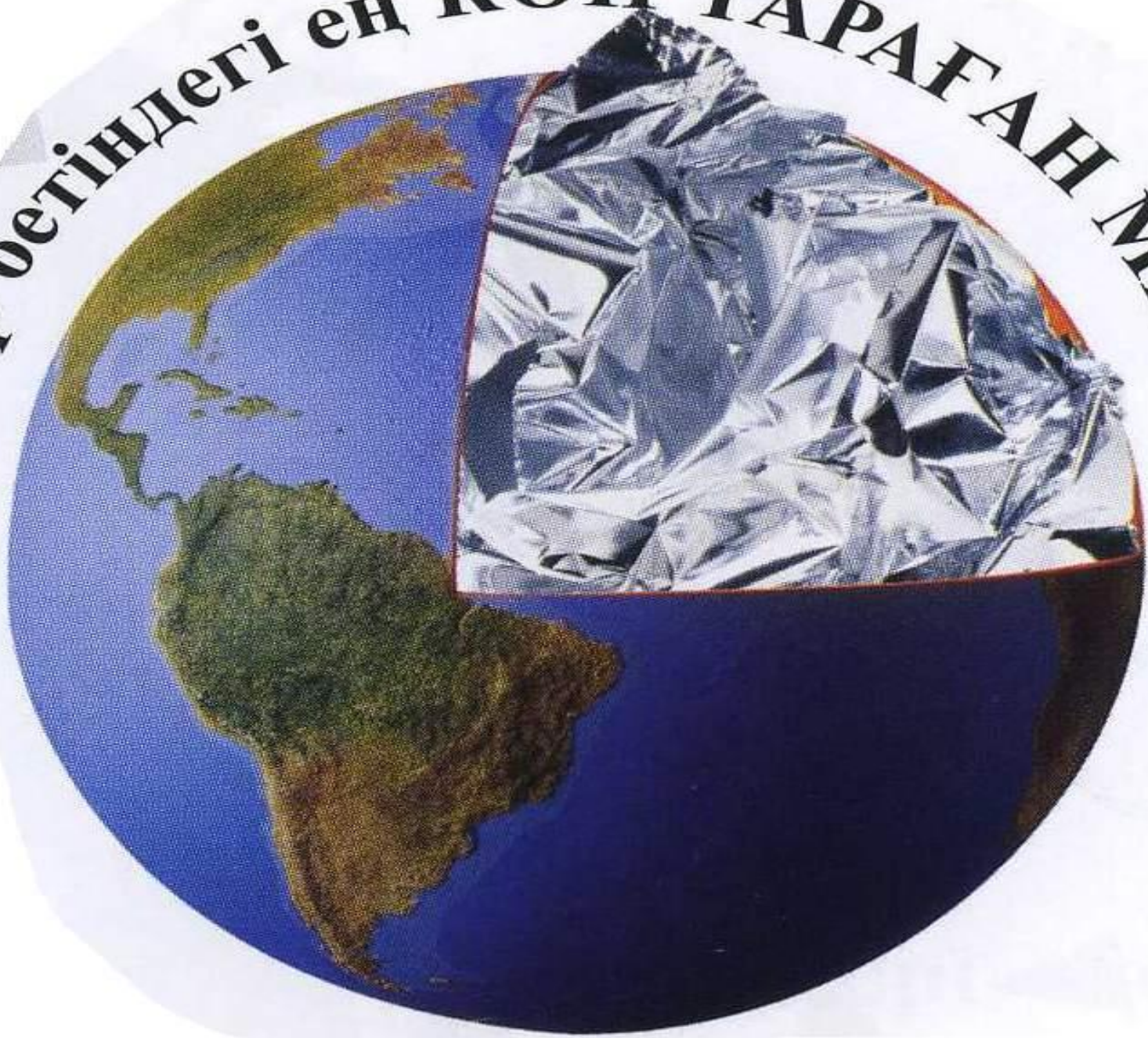
АЛЮМИНИЙ

Күміс тәріздес



Жумсақ металл

Жер бетіндегі ең КӨП ТАРАҒАН МЕТАЛДІ



алюминий қосылыстары



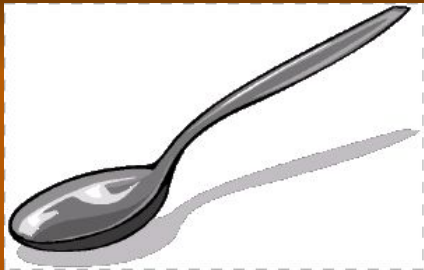
Лағыл



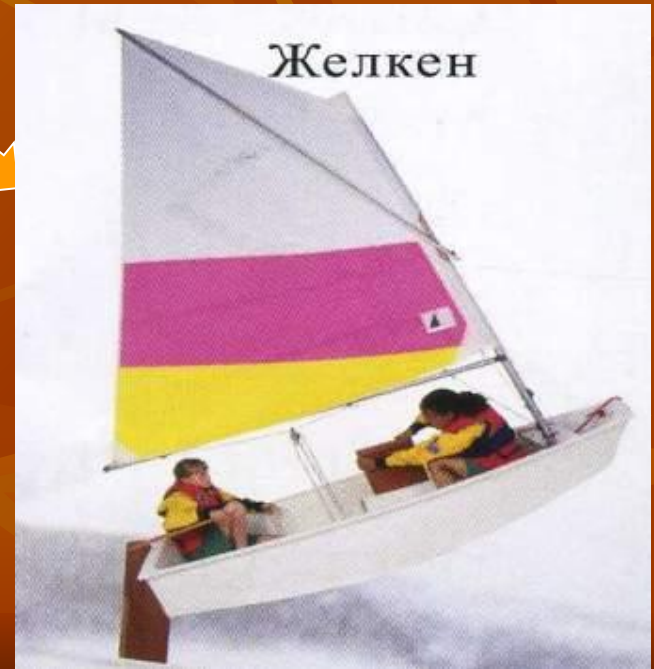
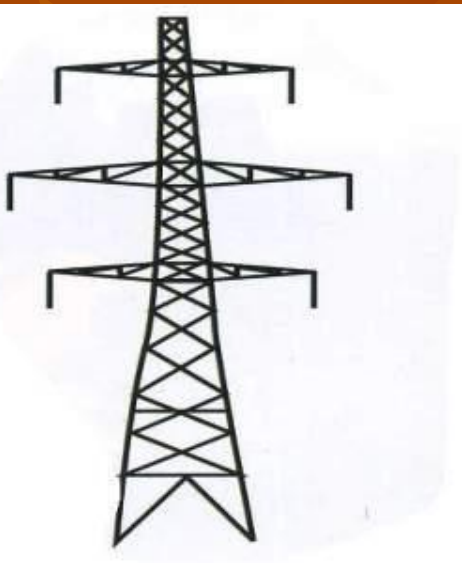
Жақұт



Топаз



AI



Өз элементтеріңді тамақпен бірге жұт!

Бір шымшыым цинк ал да... оған темір

элементін қос... тәбетің ашылсын! Ол элементтерді тамақпен бірге жұт!



Майға бұстырылған балық

Йод бізге өте аз мөлшерде қажет. Ол теңіз өнімдерінің, сүт тағамдары мен ас тұзының құрамында болады.

Сен біз жейтін тамақтың құрамында белоктар, көміртектер, майлар мен жасунықтар (өзектер) бар екенін сөзсіз білетін болсаң керек, бірақ осылардың барлығы көміртектің, сутектің, оттегі мен азоттың қосылмасы екенін білдің бе? Біздің организміміздің (ағзамымыздың) дұрыс жұмыс істеуі үшін біз пайдаланатын тағамдардың құрамында тағы да көптеген басқа элементтер де бар.



Фосфор бізге күн сайын қажет. Нанның құрамында фосфор көп.

Ірі тартылған ұннан пісірілген нан

Цинк құнбағыс шемішкесінің ірі тартылған ұннан жасалған нанның, теңіз өнімдерінің, сиыр еті мен жас қозының етінің құрамында бар.



Құнбағыс шемішкесі

Брокколи кінжастасы



Магний сүт тағамдарының, шемішкелердің, кептірілген жемістер мен көкөністердің құрамында бар.

Кептірілген өріс



Өз элементтерінді

Біз пайдаланатын тамақ өнімдерінің құрамында түрлі элементтердің аз мөлшері бар. Олар біздің денсаулығымыз үшін қажет. (Ересек адамның тегін мөлшері)



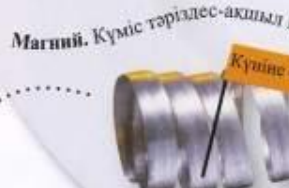
Ауыспай

Йод. Қара кристалл



Күніне 10 мг

Мырың Күміс тәріздес металл



Магний. Күміс тәріздес-ақшыл металл

Күніне 4 мг



Күніне 18 мг

Темір. Күміс тәріздес металл

Кальций. Күміс тәріздес жұмсақ металл

Калий. Күміс тәріздес-ақшыл металл

Селен. Күміс тәріздес металл

Күніне 65 мг

Бразилия жаңғақтары

Тамақпен бірге жұт!



Қызыл ет

Біздің күн сайын тәсірге бай тамақ жеуіміз қажет. Темір көптеген тағамдардың құрамында бар. Ол әсіресе қызыл етте (қой және сиыр еті), сондай-ақ қанқа мен қызылмынада көп болады.

Тұзды аса көп пайдалануға болмайды.

Тұз



Кальций ересек адамның салмағының 1 кг-ын құрайды. Сүт тағамдарында, жаңғақтар мен шемішкелерде, сардинада және жұмыртқаның сарысында кальцийдің мөлшері көп.



Калий Бананның, мейіздің және бадам жаңғақтарының құрамында бар.



Фтор Тіс пастасы мен құбыр суы – фтордың екі негізгі көзі.



Біздің организмімізге АЗ МӨЛШЕРДЕГІ мыс, марганец, хром және кобальт қажет.

19

К

КАЛИЙ

39,098

$4s^1$

Калий

- Тәуліктік нормасы:
балаларға: 800-1700
мг;
ересектерге
1800-2500мг.
- Адамның
клеткасында
калий көп орын алады,
ол

Тағам	Калий, мг
Шай	2480
Үрмебұршақ	1100
Грек жаңғағы	664
Шабдалы	363
Қарақұмық жармасы	380
Өрік	305
Бал	386
Саңырауқұлақ	468



Бананда 555 мг калий бар



Мейізде 860 мг калий бар

- *Калий жетіспесе – адам гипокалемия ауруына ұшырайды;*
- *Егер ауру асқынса – аш ішектің жарасы пайда болады;*
- *Нағыз гиперкалемия жүректің тоқтап қалуына әсер етеді*

Zn

Мырыш

zinc



Мырыш:

- “Е” витаминінің метаболизмі үшін қажет;
- Анаболитикалық гормондардың синтездеуіне қатысады (инсулин, тестостерон, өсу гормонын қоса)

Адам баласы қолданылатын тағамдардың ішінде мырыш устрицаларда көп кездеседі. Алайда асқабақтың шекілдеуіктерінде устрицаларға қарағанда 26% цинк аз болады. Мысалға, 45 грамм

устрица жесе, адам асқабақ шекілдеуіктерінде болатын

60 грамм цинкті алады екен.





φ ο σ φ ο ϕ

15

P

Φ Ο Σ Φ Ο Ρ

30,973

$3s^2 3p^3$

5, 8, 5

Адамға тәулігіне 800 мг-нан 1500 мг-ға дейін фосфор қажет

Қазақстан Республикасының
Сәулет және Архитектура
Министрлігінің
Астана қаласындағы
Әкімшілік-құқық
қорғаныс департаментінің
Астана қаласындағы
Әкімшілік-құқық
қорғаныс департаментінің

F

ΦΤΟΡ

18,998

$2s^2 2p^5$

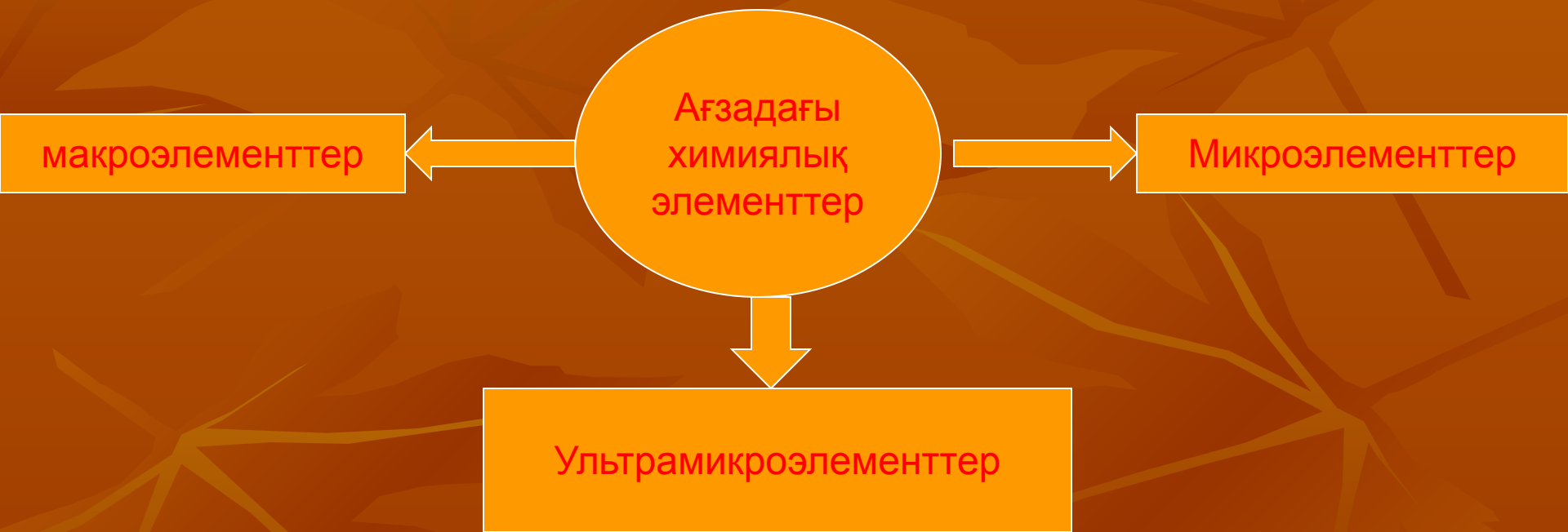
9

7
2









Бұлар ферменттер, гормондар, дәрумендер құрамында болады

H O Ca N K P Na S Mg Cl I Mn Cu Co Fe Zn Mo

Өмір сүруге қажетті, денеде тұрақты түрде болатын элементтер тобы. Ал жетіспесе, ағзаның қалыпты өмір сүруі бұзылады.

Химиялық элементтің адам
Ағзасында өмір сүру
маңызына қарай жіктелуі

Зерттелмеген
Қоспалы элементтер

Ni Ag Se Rb As Ba

Cr
Cd
Bi
Ra
Pb

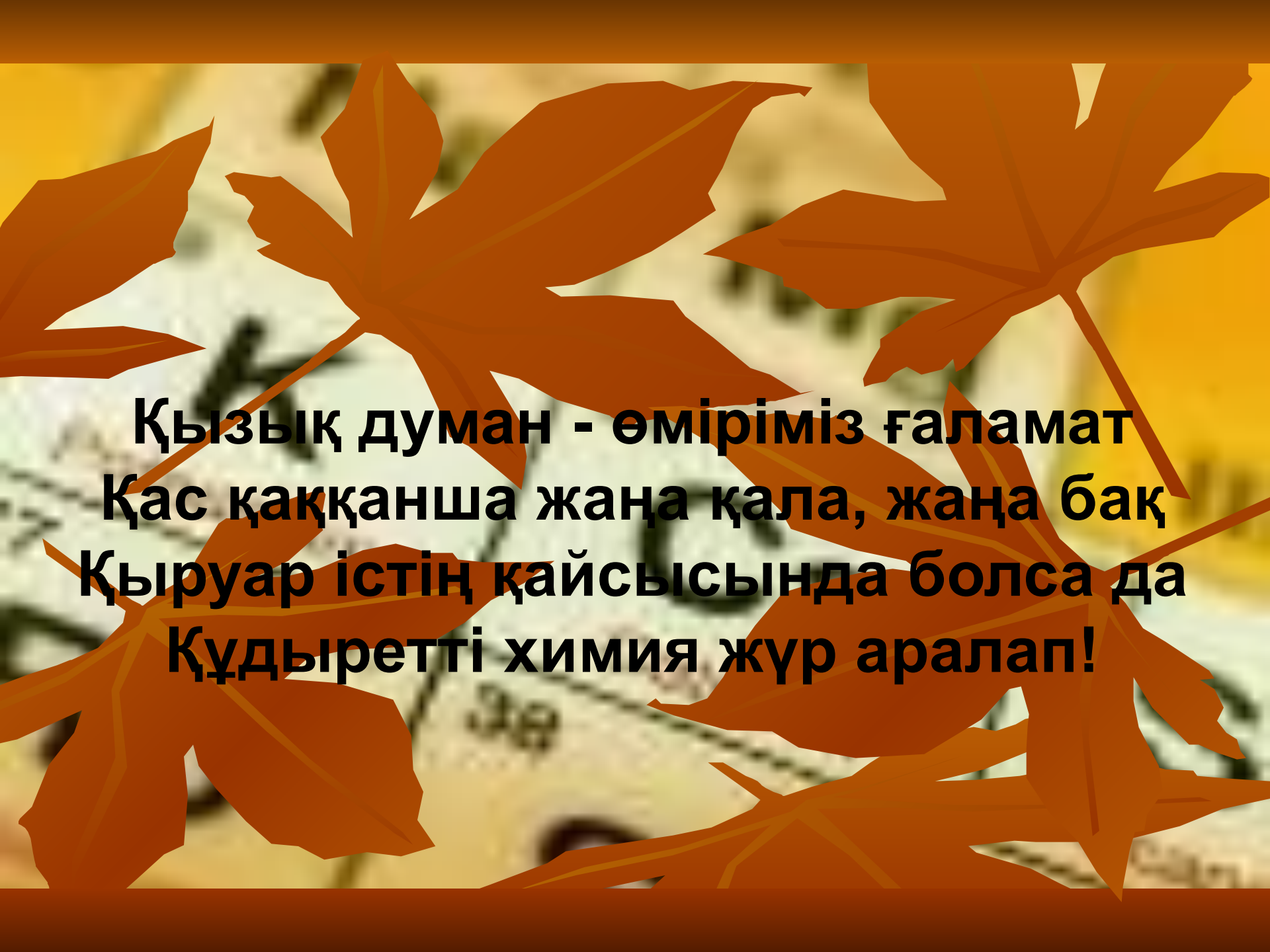
Қоспалы элементтер
Адам ағзасында
Әрқашан да
кездеседі

Al
Cs
Sr
Si
Li

La Sb Sr Br F B Be

Бұл элементтердің
ағзадағы биологиялық
рөлі аз зерттелген



The background features a warm, golden-yellow color palette. Large, stylized orange and brown leaves are scattered across the frame, some overlapping the text. In the background, a blurred image of a building with a grid-like facade is visible, suggesting an urban or institutional setting.

**Қызық думан - өміріміз ғаламат
Қас қаққанша жаңа қала, жаңа бақ
Қыруар істің қайсысында болса да
Құдыретті химия жүр аралап!**

**Химия – ырыс бұлағы
Шалқыған байлық, мол
дәулет**

**Аялап күтіп тұр алда
Болашағымыз - нұр дәулет**



Саяхатқа қатысқандарыңызға рахмет.

Сау болыңыздар!

Спасибо за участие в путешествий.

До свидания!

Thank you for partnership on travel.

Good bye!