

## Ашық сабақ:

**Тақырыбы:** «Ацетилен көмірсутектері немесе алкиндер»

**Сабақ мақсаты**

**Білімділік:** Оқушылардың қанықпаған көмірсутектер жайлы білімдерін одан әрі тереңдету, алкиндердің алынуы туралы түсіндіру.

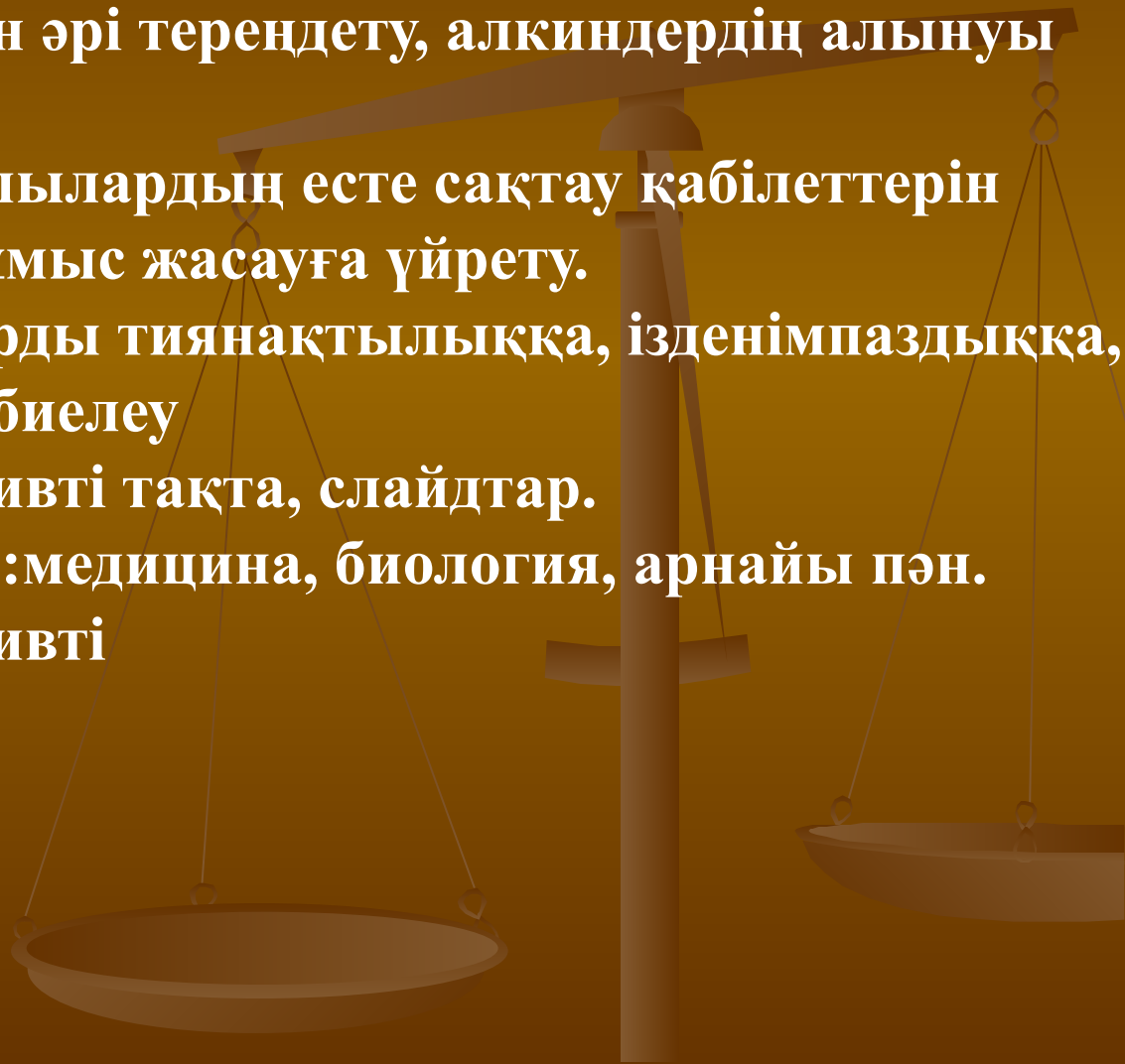
**Дамытушылық:** Оқушылардың есте сақтау қабілеттерін дамыту, өз бетінше жұмыс жасауға үйрету.

**Тәрбиелік:** Оқушыларды тиянақтылыққа, ізденімпаздыққа, білімпаздылыққа тәрбиелеу

**Көрнекілігі:** интерактивті тақта, слайдтар.

**Пәнаралық байланыс:** медицина, биология, арнайы пән.

**Сабақ типі:** интерактивті



## 2. Өтілген тақырыпты қайталау

1. Каучук қандай өсімдіктерден алынады?

2. Біздің еліміздің аумағында қандай каучук өсімдіктері өседі?

3. Каучук құрамы қалай анықталады?

4. Көксағызға қандай физикалық қасиеттер тән?

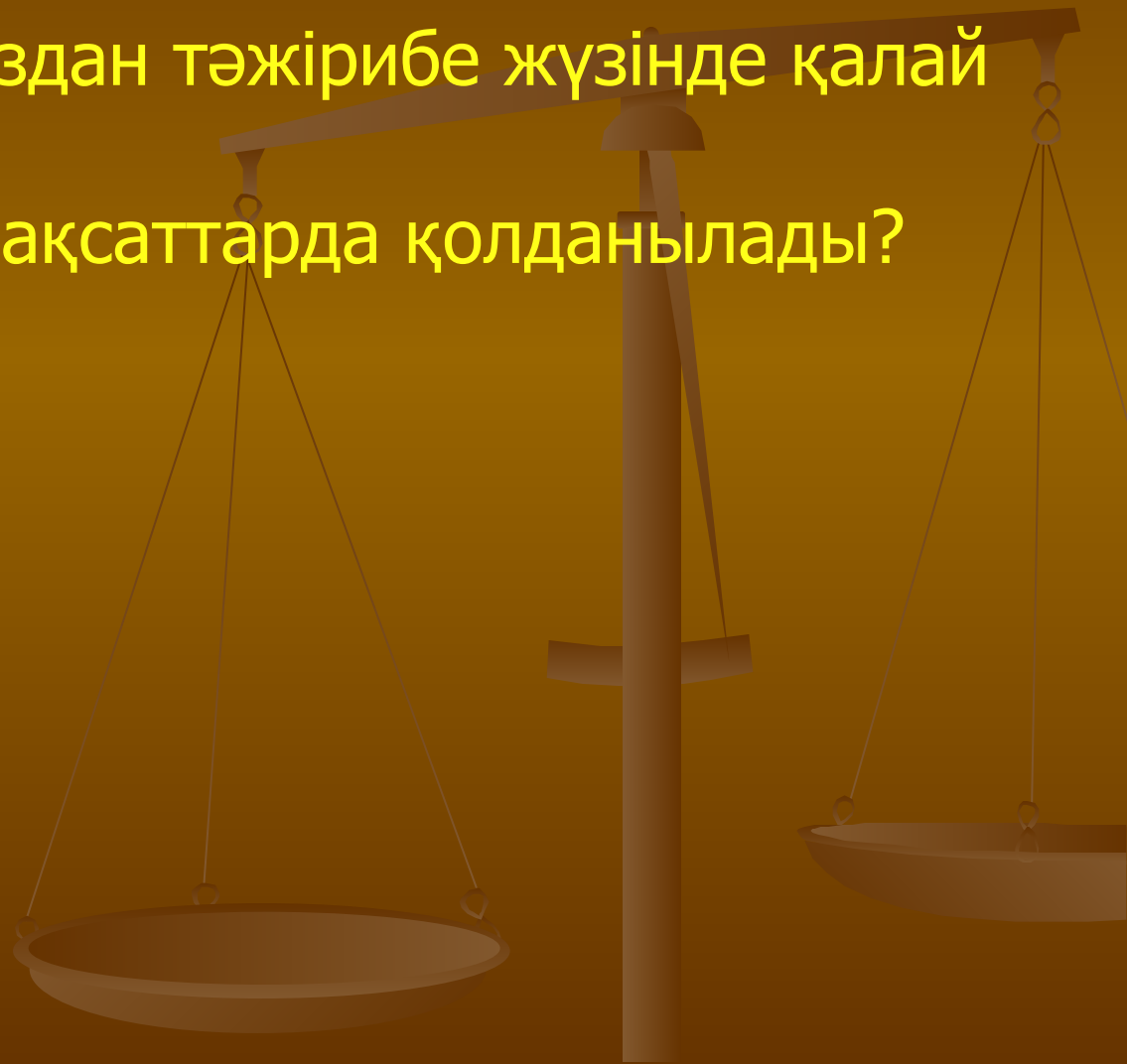


5. Каучукдың өзі көп қолданылмай, негізінен резеңкеге айналдырылатыны неліктен?

6. Каучук пен резеңкенің физикалық қасиеттерін салыстырыңдар.

7. Резеңкені көксағыздан тәжірибе жүзінде қалай айыруға болады?

8. Резеңке қандай мақсаттарда қолданылады?



# Жаңа тақырыпты түсіндіру.

## Жоспары:

### 1. Ацетилен көмірсүтектері.



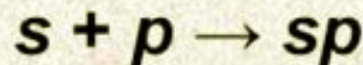
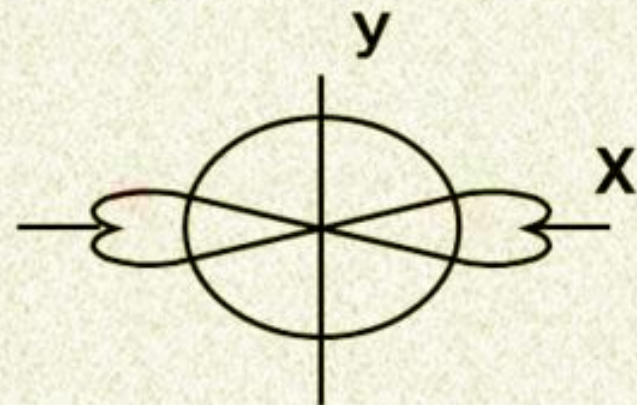
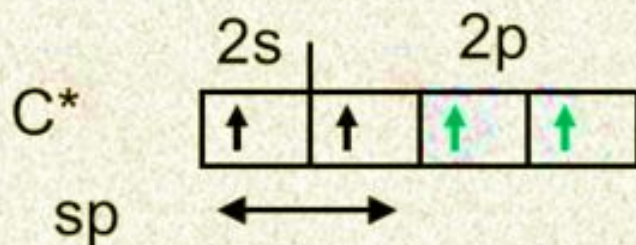
# АЛКИНЫ

Углеводороды, содержащие тройную углерод –углеродную связь  $-C\equiv C-$  называются алкинами.

Общая формула алкинов:  $C_nH_{2n-2}$

## Структура алкинов

Главной особенностью строения алкинов является наличие тройной  $-C\equiv C-$ связи:



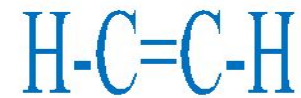
## 2. Ацетиленнің құрылысы.



Ацетиленнің

электрондық формуласы

немесе  $\text{HC}\equiv\text{CH}$  деп жазуға болады.



ацетиленнің

құрылымдық формуласы



# 3. Гомолтық қатары.



# 4. Изомерил жэне номенклатурасы.





# 5. Алынууы.



# 6. Физикалық қасиеттері.



# 7. Химиялық қасиеттері.



# 8. Қолданылуы.



## 4. Бекіту тапсырмалары

### Химиялық диктант

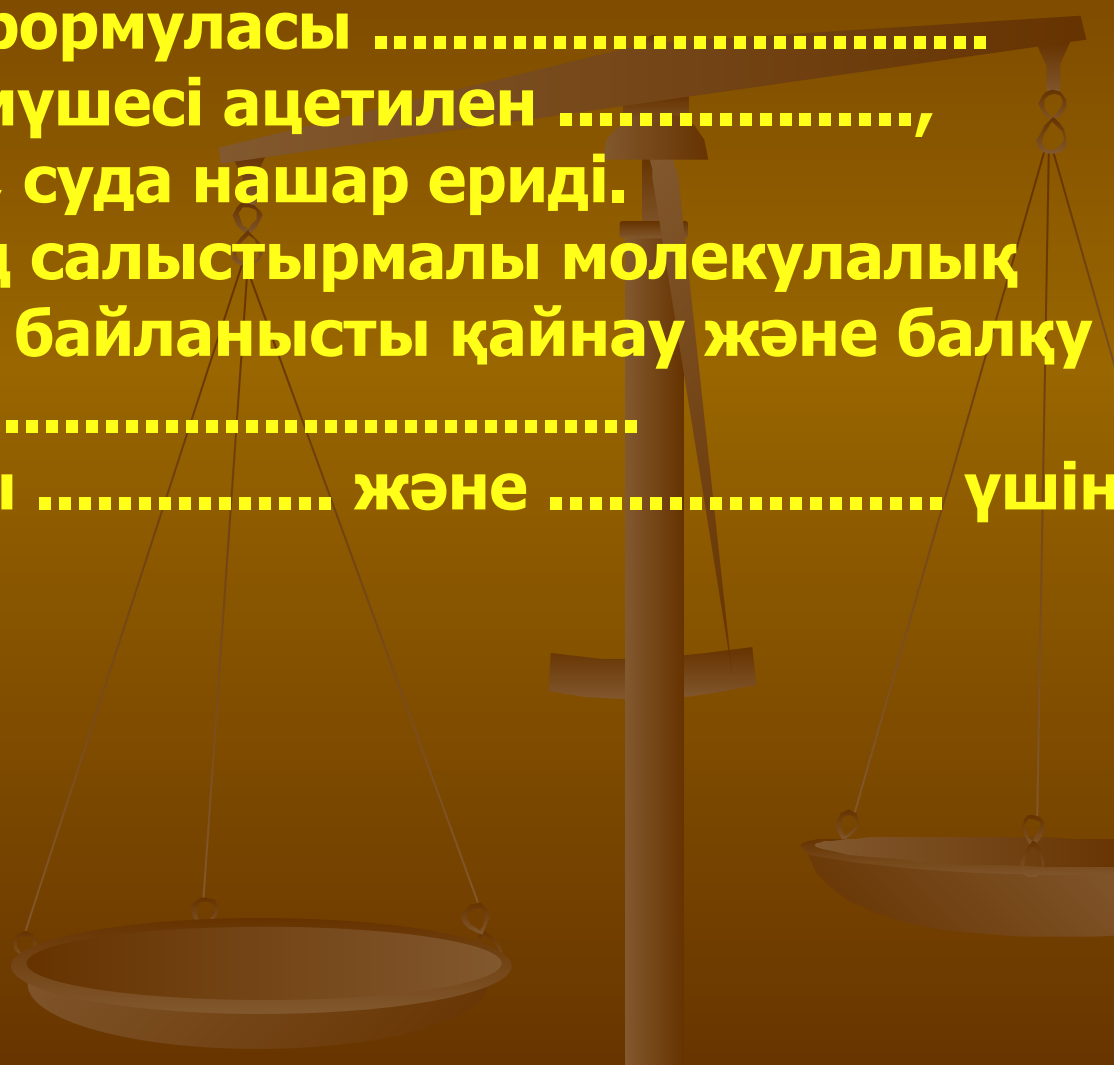
Молекула құрамында үш байланысы бар қанықпаған көмірсутектер ..... деп аталады.

Алкиндердің жалпы формуласы .....

Алкиндердің бірінші мүшесі ацетилен .....,  
..... газ, суда нашар ериді.

Гомологтық қатардың салыстырмалы молекулалық массаларының өсуіне байланысты қайнау және балқу температуралары .....

Ацетилен металдарды ..... және ..... үшін пайдаланылады.



# Теңдеуді аяқтаңыз:



**Есептер шығару:**

- 1. Қалыпты жағдайда 1 л бутиннің массасы неге тең?**
- 2. 10 л ацетиленді жағуға қажет ауаның көлемін (қ.ж) есептеңдер.**



<b>түссіз</b>	<b>рангсиз</b>	<b>безцветный</b>
<b>іиссіз</b>	<b>қидсиз</b>	<b>беззапаха</b>
<b>үш байланыс</b>	<b>уч боғ</b>	<b>тройная связь</b>
<b>қасиеттері</b>	<b>хоссалари</b>	<b>свойства</b>
<b>табиғи газ</b>	<b>табий газ</b>	<b>природный газ</b>
<b>қолданылуы</b>	<b>қўлланилиши</b>	<b>применения</b>



**5. Оқушыларды бағалау.**

**6. Үйге тапсырма: 0,4 моль  
ацетиленді толық  
гидрлегенде этанның қандай  
көлемін алуға болады?**

A faint, stylized illustration of a balance scale is visible in the background. The scale is positioned on the right side of the frame, with its central pillar and horizontal beam. Two pans are suspended from the beam by thin lines. The entire image has a dark brown, monochromatic color scheme.

**ЖҰМЫСЫҢЫЗҒА  
РАХМЕТ!**

