

# Волейбол ойыны



<b>Алюминий</b>	<b><math>9,32 \cdot 10^{-8}</math> кг/Кл</b>
<b>Сутек</b>	<b><math>1,044 \cdot 10^{-8}</math> кг/Кл</b>
<b>Мыс</b>	<b><math>3,94 \cdot 10^{-7}</math> кг/Кл</b>
<b>Натрий</b>	<b><math>2,383 \cdot 10^{-7}</math> кг/Кл</b>
<b>Хлор</b>	<b><math>3,67 \cdot 10^{-7}</math> кг/Кл</b>
<b>Мырыш</b>	<b><math>3,388 \cdot 10^{-7}</math> кг/Кл</b>
<b>Сынап</b>	<b><math>2,072 \cdot 10^{-6}</math> кг/Кл</b>
<b>Магний</b>	<b><math>1,26 \cdot 10^{-7}</math> кг/Кл</b>

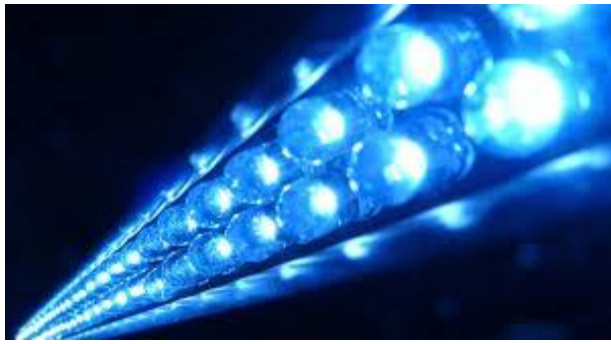


“Лездеме” кім көп біледі?



# Газдардағы электр тогы





# *Жаңа сабақ*

## **Газдар-диэлектриктер.**

**Төменгі температурада (бөлме температурасы шамасында) және қалыпты атмосфералық қысымда газдар нашар өткізгіштер болып табылады.**

**Бұның себебін былай түсіндіруге болады: газдар бейтарап атомдар немесе молекулалардан тұрады және оларда электр зарядын тасымалдаушылар (электрондар, иондар) жоқ немесе өте аз.**

## **Газдардың иондалуы.**

**Дегенмен, қыздырудың рентген сәулелерінің, ультракүлгін немесе радиактивті сәуле шығарудың нәтижесінде газ молекулалары мен атомдарының иондалу процесі жүреді.**

**Газдар өткізгішке айналады.**

**Оң иондар**

**Электрондар**



**Иондану – сыртқы энергияның әсерінен газ молекулаларының оң иондарға және бос электрондарға бөлінуі**

# Газдағы электр разряды

Тәуелді разряд

Газ арқылы  
тоқтың өтуі  
тәуелді разрядқа  
мысал бола алады

Тәуелсіз разряд

Тұрақты әрекет  
етуші сыртқы  
ионизатор жоқ  
кезде пайда  
болатын разряд



## **Рекомбинация.**

**Газдардың иондалуымен қатар оған кері процесс, яғни электрондардың оң иондарымен бірігуі рекомбинация (бейтарап атомдардың түзілуі) жүріп жатады.**

**Рекомбинация сыртқы факторлардың әсерінсіз жүреді, сондықтан ионизатордың әсері жойылғанда зарядталған бөлшектер рекомбинация нәтижесінде жойылады да газ диэлектрикке айналады.**

# Плазма туралы түсінік

**Плазма – оң  
иондардың,  
бос  
электрондарды  
ң және  
бейтарап  
молекулалард  
ың  
қоспасы**

**Плазма –  
молекулалар  
ының  
барлығы  
немесе көп  
бөлігі  
иондалған газ**

**Плазманың  
электрөткізгі  
штігі  
иондануының  
деңгейіне  
тәуелді  
болады**

**Плазма  
заттың  
төртінші күйі**

*Сержіму  
сәті*



# **Топтық жұмыс**

**1 топ- буклет жасау**

**/Табиғатта кездесетін электр тогы/**

**2 топ- постер қорғау**

**/Газдардағы электр тогының пайда болуы/**

**3топ- Презентация /Газдардың адам өміріне зияны/**

# Физикалық диктант

- 1.Иондану –,,, Газ молекулаларының оң иондарға және бос электрондарға бөлінуі
- 2.Тәуелді разряд- ,, мысал бола алады
- 3.,,-тұрақты әрекет етуші сыртқы ионизатор жоқ кезде пайда болатын разряд
- 4.Плазма- ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,бос электрондардың және бейтарап молекулалардың қоспасы

# Физикалық диктант

- 1.Иондану – сыртқы энергияның әсерінен газ молекулаларының оң иондарға және бос электрондарға бөлінуі
- 2.Тәуелді разряд- газ арқылы токтың өтуі тәуелді разрядқа мысал бола алады
- 3.Тәуелсіз разряд-тұрақты әрекет етуші сыртқы ионизатор жоқ кезде пайда болатын разряд
- 4.Плазма- оң иондардың, бос электрондардың және бейтарап молекулалардың қоспасы

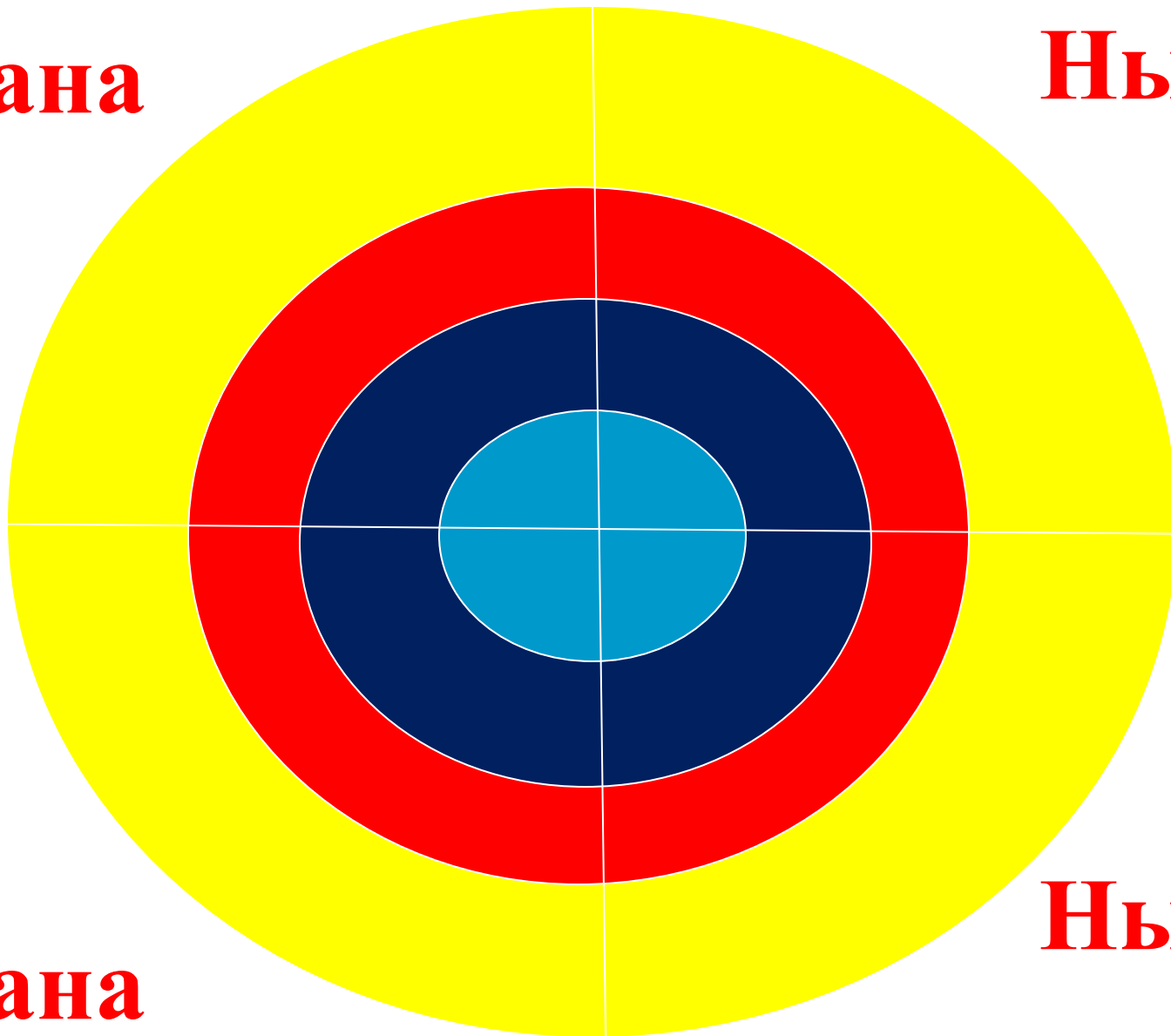
## Үйге тапсырма

1. ”Газдардағы электр тогы” тақырыбын оқып келу.
2. Медициналық кварцтың адам денсаулығына әсері. /мәлімет жинау/

**Нысана**

**Нысана**

**Нысана**



**Нысана**

**Нысана**