

**AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
FARG'ONA FILIALI**

“Kompyuter injiniring” fakulteti

“Axborot texnologiyalari” kafedrası

“Fizika” fanidan

REFERAT

Bajardi:

SHeraliev. T

2015- Farg'ona

Mavzu: Modda miqdori o`lchov birligi etoloni.

Reja:

- 1. Modda miqdori o`lchov birligining kelib chiqish tarixi.**
- 2. Modda miqdori o`lchov birligi – mol.**

Xalqaro birliklar sistemasining oltinchi asosiy kattaligi – modda miqdori hisoblanadi. Malumki, Xalqaro birliklar sistemasi 1960 – yilning oktabr oyida O`chov va Tarozilar XI Bosh konferensiyasida qabul qilingan. Bu konferensiya qaroriga muvofiq SI sistemasida oltita asosiy kattaliklar bor edi, ya'ni modda miqdori asosiy kattaliklar qaroriga kiritilmagan edi. Keyinchalik umumiy ximiya, ximiyaviy texnologiyalar, molekulyar fizika va fizikaviy ximiya kabi fanlarda modda miqdorining birligi – mol keng miqyosda ishlatilganligi sababli 1971 yilda O`lchov va tarozilar XIV Bosh konferensiyasida modda miqdori Xalqaro birliklar sistemasining asosiy kattaligi sifatida qabul qilindi. Ularning birligi esa mos holda asosiy birliklar qatoriga kiritildi. Bu konferensiya qarorlariga binoan, molning quyidagi ta'rifi qabul qilindi.

MOL – massasi 0,012 kg bo`lgan ^{12}C ugleodda qancha atom bo`lsa, o`z tarkibida shuncha struktur element tutgan sistemaning modda miqdoriga teng. Molni tatbiq etishda struktur elementlar xoslashtirilgan (spesifiklashtirilgan) bo`lishi shart, ya'ni ular ishlatilganda atom, molekula, ion va elektron tarzida yoki biror boshqa zarrachalar yoxud zarrachalarning xoslashgan guruhlari tarzida ifodalanishi kerak. Masalan, 1 mol bu – $6,022 \cdot 10^{23}$ oltingugurt atomi, yoki shuncha etil spirt molekulasi, yoki xuddi shuncha mis(II) ioni, yoxud shu songa teng elektronlar miqdoridir.

Molga yana quyidagicha ta`rif berish mumkin:

MOL – 12 g ^{12}C uglerod tarkibida shuncha uglerod atomi bo`lsa shuncha molekula (atom, ion, boshqa elementar zarrachalar yoki zarrachalar guruhi) tutgan sistemaning modda miqdoridir.

Modda miqdori birligi – molning tatbiqi bilan ko`pchilik hisoblash tenglamalarining, masalan, gaz holati tenglamasining ifodalanishi soddalashadi:

$$pV = nRT$$

Tenglamada har bir gaz uchun alohida konstantalar ishlatilmay, balki universal gaz konstantasi R qo'llanilib, uning birligi Xalqaro birliklar sistemasida joul taqsim mol-kelvin – $\text{J}/(\text{mol}\cdot\text{K})$ dir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirzayev “Fizik kattaliklar Xalqaro Birliklar Sistemasi. Oliy texnika o`quv yurtlari uchun”
Toshkent – 1983.
2. A.K.Kikoin, I.K.Kikoin “Molekulyar fizika” Toshkent – 1978.
3. L.C.Jdanov va N.I.Xlebnikov “Fizika kursi texnikumlar uchun” ikkinchi qism.
Toshkent – 1967.
4. www.ziyonet.uz
5. www.uzvip.uz
6. www.referat.uz

