

## İDEAL QAZ QANUNLARINA AİD QRAFİK MƏSƏLƏLƏRİN HƏLLİ

S.B.Abasova, R.Ş.Rəhimov.

Bakı Dövlət Universiteti

Fizika fakültəsi, IV kurs

Qaz qanunlarının öyrənilməsində qrafik məsələlərin həlli xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qrafikləri təhlil etməklə şagirdlər izoprosesləri daha dərinlən öyrənirlər. Qrafikləri təhlil etmək məqsədi ilə aşağıdakı nümunələrə baxaq. Qaz qanunlarını öyrənərkən şagirdlərin əsasən aşağıdakı qaydaları xatırlamaları vacibdir.

1) PV-koordinatlarında izotermi yuxarıda yerləşən qrafikdə, temperatur böyükdür.

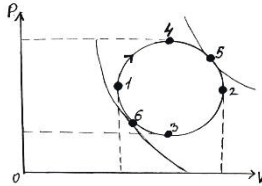
2) VT-koordinatlarında izobar aşağıda yerləşən qrafikdə təzyiq böyükdür.

3) PT-koordinatlarında izoxor aşağıda yerləşən qrafikdə həcm böyükdür.

Parametrlərin dəyişmə xarakterini izah etmək üçün uyğun izoproseslərin qrafiklərinə baxaq.

### Məsələ №1

Şəkildə verilmiş qrafikdə göstərilən prosedə makroskopik parametrlər (P,V,T) necə dəyişər?



1. Həcm minimum və maksimum qiymət aldığı 1 və 2 nöqtələrindən izoxorlar çəkək. 1→2 prosesində həcm artır, 2→1 prosesində həcm azalır.

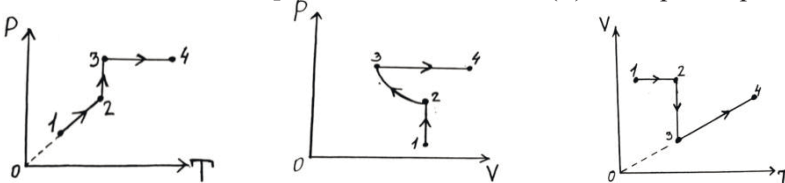
2. Təzyiqin maksimum və minimum qiymət aldığı 3 və 4 nöqtələrindən izobarlar çəkək. 3→4 prosesində təzyiq artır, 4→3 prosesində isə təzyiq azalır.

3. Temperaturun minimum və maksimum qiymətlərinə uyğun nöqtələrdən izoterm çəkək. Görünür ki, 6→5 prosesində temperatur artır, 5→6 prosesində isə temperatur azalır.

İndi isə bir qrafikdən verilən şərtə görə digər qrafikin qurulmasına baxaq.

### Məsələ №2

PT koordinatlarında verilən qrafikə əsasən P(V) və V(T) asılılıqlarını qurun.



1. 1→2  $V=\text{const}$   $P\uparrow$  artır,  $T\uparrow$  artır.

2. 2→3  $T=\text{const}$   $P\uparrow$  artır,  $V\downarrow$  azalır.

3. 3→4  $P=\text{const}$   $T\uparrow$  artır,  $V\uparrow$  artır.

Sonda qeyd edək ki, müəllim bu mövzuya aid qrafik məsələlərin həllindən həm təkrar məqsədi ilə, həm də şagirdlərinin qaz qanunlarına aid biliyinin yoxlanılması üçün istifadə edə bilər.