**7-ámeliy shınıǵıw.**

**Ideal gaz nızamları. Molekulyar kinetik teoriyanıń tiykarǵı teńlemesi.**

1. P= 0.2 MPa basımdakólem iyelep turǵan 2 g azottıń temperaturası neshege teń?

2.kislorod P=100 kPa basımda hám t=20°C temperaturada qanday kólem iyeleydi?

3. Kólemil balon P=8.1 MPa basımda hám t=17° C temperaturada azot penen toltırılǵan. Balonda qanday muǵdarda azot jaylasqan?

4. t = 7° C temperaturada awzı bekkem jawılǵan shiyshedegi hawanıń basımı P = 100 kPa. Shiyshe qızdırılǵanda, onıń awzındaǵı tıǵın ushıp shıqtı. Eger tıǵın shiyshedegi hawanıń basımı P=130 kPa ǵa tеń bolǵanda ushıp shıqqan bolsa, shiyshe qanday temperaturaǵa shekem qızdırılǵan?

5. BalondaC temperaturada jaylasqankg massalı belgisiz gazdıń basımı kPa. Sonday kólemde massalı hámC temperaturadaǵı vodorod kPa basımǵa iye boladı. Belgisiz gazdıń molyar massası qanshaǵa tеń?

6. Idısta vodorod hám azottıń aralaspası jaylasqan. Azot tolıq atomlarǵa dissociyalanǵanda temperatura T ǵa teń bolǵan bolsa, basım P bolǵan. Temperatura 2T ǵa kóterilgende eki gaz hám tolıq dissociyalanǵan bolıp, basım 3 P ǵa tеń bolǵan. Aralaspadaǵı azot hám vodorod massalarınıń qatnası qanday bolǵan?

7. Kólemi V=30 l bolǵan balonda T=300 K temperaturada hám Pa basımda vodorod hám gеliy aralaspası jaylasqan. Aralaspanıń massası m=24 g. Vodorod massası hám geliy massası anıqlansın.

8. Torrichеlli tájiriybesi ótkerilip atırǵanda barometric nayshanıń túbinde kólemi ǵa teń hawa kóbigi payda bolǵan. Eger hawa kóbigi naysha boylap kóterilip sınap betinensm aralıqta asılıp turatuǵın bolsa, onıń kólemi qanday bolıp qalǵan?

9. Kóldiń astında onıń sırtına kóterilip atırǵan hawa kóbiginiń kólemi 3 ret artadı. Kóldiń tereńligi qanday?

10. Diametri D = 20 sm bolǵan shar ishinde m = 7 kg hawa bar. Eger shar diywalları P=0.3 MPa basımǵa shıday alsa, shardı qanday temperaturaǵa shekem qızdırıw múmkin.

11. Qandayda bir bir massadaǵı gazdı turaqlı basımda 1 K ǵa qızdırılsa, onıń kólemi baslanǵısh kóleminiń 1/300 bólegine artadı. Gazdıń baslanǵısh temperaturası anıqlansın?

12. Awızı ashıq hám kólemi  bolǵan kolba ishindegi hawa temperaturaǵa shekem qızdırılǵan. Kolba temperaturası  ǵa shekem tómenlese, onıń ishine qanday kólemdegi suw sıyadı?

13. Qısılǵan hawa  kólemdegi balonǵa kiritilgen. Eger compressor hár minutda kólemdegi hawanı tartıp alsa balondaǵı basım P = 0.8 MPa bolıwı ushın qansha waqıt kerek? Baslanǵısh basım normal, temperature turaqlı.

14. Porshenli qol nasosı hár bir demlewde atmosferadan  hawanı sorıp aladı. Kólemi bolǵan velosiped shinasındaǵı basım MPa ǵa artıwı ushın nasos penen neshe ret demlew zárúr? Atmosferadaǵı hawa basımı P = 0.1 MPa. Qısılǵanda hawanıń qızıwı itibarǵa alınbasın.

15. Kólemibolǵan bir balondaǵı gazdıń basımı P = 0.2 MPa, ekinshi balondaǵı tap sol gazdıń basımı P = 1 MPa temperaturaları bir qıylı bolǵan balonlar óz-ara kranlı trubka menen jalǵanǵan. Eger kran ashılsa, eki balonnıń da basımı P = 0.4 MPa ǵa teń bolıp qaladı. Ekinshi balonnıń kólemi qanday?

16. Kólemi  bolǵan puw mashinasınıń cilindirindegi basım qaqpaq ashılǵannan keyin MPa ǵa azayǵan. Cilindrden qanday muǵdardaǵı puw shıǵıp ketken? Puw temperaturasınC dep esaplań.