

Оқушылар сынып ішінде ары – бері жүріп, бір – біріне қол беріп сәлемдеседі. (ағылшын тілінде де сәлемдеседі.)



# Топқа бөлу

1. Манометрлер



2. Сорғылар



3. Сфигмоманометр



4. Танометр





# Үй тапсырмасы

«Қос шеңбер» әдісі арқылы сұралады.



- 1. Атмосфералық қысымның биіктікке байланысты өзгеруін талқылайды.**
- 2. Атмосфералық қысым таулы жерлерде жазықтағыдан гөрі неге төмен болатының талқылайды.**
- 3. Ауа қабаттары туралы талқылайды.**
- 4. Альтиметр туралы талқылайды.**
- 5. Атмосфераның тіршілік үшін маңызын талқылайды.**
- 6. Қалыпты атмосфералық қысымды талқылайды.**
- 7. Атмосфералық қысымның өлшем бірлігін түрленулерін айтады.**



# Өзара бағалау



# «Алдын – ала берілген атаулар» әдісі.

Терминдердің мағынасын айтады.

Термин сөздерді ағылшын тіліне аударады.

Манометр

**manometer**

Сорғылар

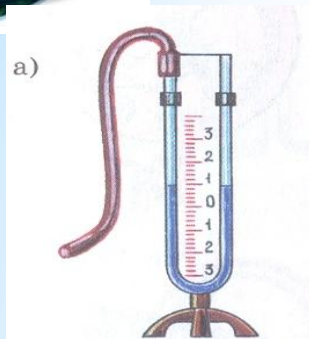
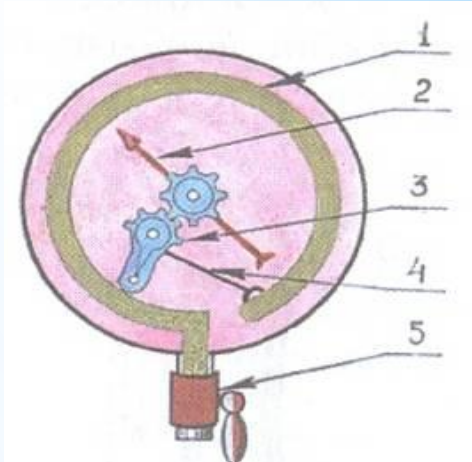
**pumps**

Танометр

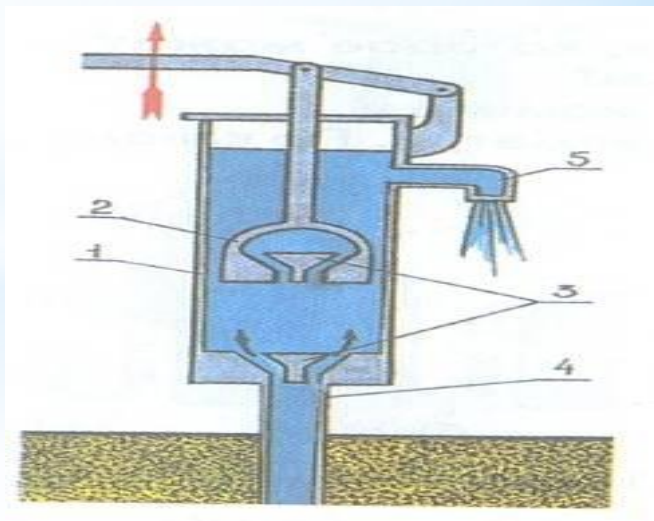
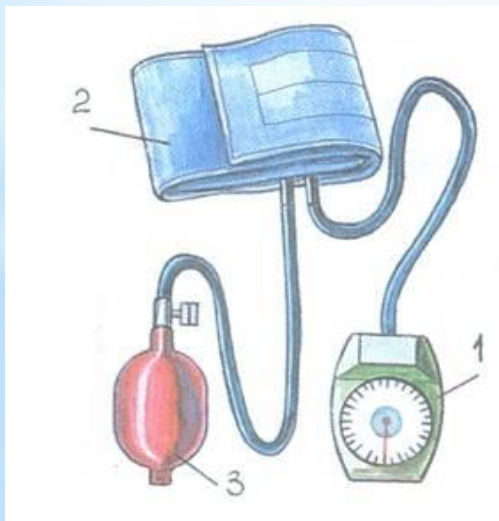
**tonometer**



17.02.2017 ж



# § Манометрлер. Сорғылар.





# Болжау әдісі:

Бүгінгі сабақта әңгіме не туралы болады?

Оқушылар стикерлерге ойларын жазып, корзинаға салады?





# Сабақтың мақсаты:

Манометрлер мен сорғылардың түрлері, құрылысы, жұмыс істеу принциптері туралы түсінеді.





# Топтық жұмыс:

## Кластерлер әдісі арылы.



**1-топ.** Атмосфералық ауа қысымынан жоғары немесе төмен болатын қысымды өлшеуге арналған құралдар қалай аталады? Ашық сұйықтық манометр қалай жасалған және қалай жұмыс істейді?

**2-топ.** Металл манометр не үшін қолданылады? Оның құрылысы және жұмыс істеу принципі қандай? Сфигмоманометр (тонометр) не үшін қолданылады?

**3-топ.** Атмосфералық қысымның әрекетінен сұйықтар мен газдардың бағытталған қозғалысын тудыратын құрылғылар?

**4-топ.** Сорғылардың құрылысы қандай және олар қалай жұмыс істейді?

**Екі жұлдыз, бір тілек!**



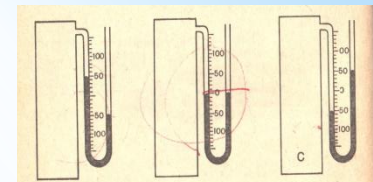


## Кім жылдам?

## Есептер шығару

### 1-топ:

21-жаттығу.(1) Ашық сұйықтық манометрлер ыдыстармен жалғастырылған. (127 – суретте). Осы ыдыстардың қайсысындағы газдың қысымы: а) атмосфералық қысымға тең; ә) атмосфералық қысымнан жоғары; б) атмосфералық қысымнан төмен



(127 – сурет).

### 2-топ:

22-жаттығу.(2)

Ауасыз кеңістікте су сорғысы жұмыс істей ала ма?

### 3-топ:

21-жаттығу.(3) 167 - суретте көрсетілген манометр қандай қысымды көрсетіп тұр? Манометр шкаласының бір бөлігінің құны неге тең.

### 4-топ:

22-жаттығу.(1)

Сорғылардың поршені неліктен сорғы түтігінің қабырғасына тығыз жанасып тұрады?

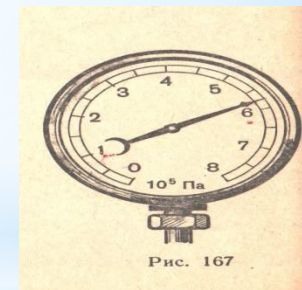


Рис. 167



# «Критерий арқылы бағалау»



1. Есептің шартын оқып,  
берілгенінің жазады – 1 балл.

2. Формуланы пайдаланып, амалдарды дұрыс  
қойып есепті шығарады – 1 балл

3. Есепті түсіндіреді -3 балл



# Рефлексия

*«Шеңбердегі доп» - доп қолына тиген оқушы сабақ туралы бір сөйлем айтады.*

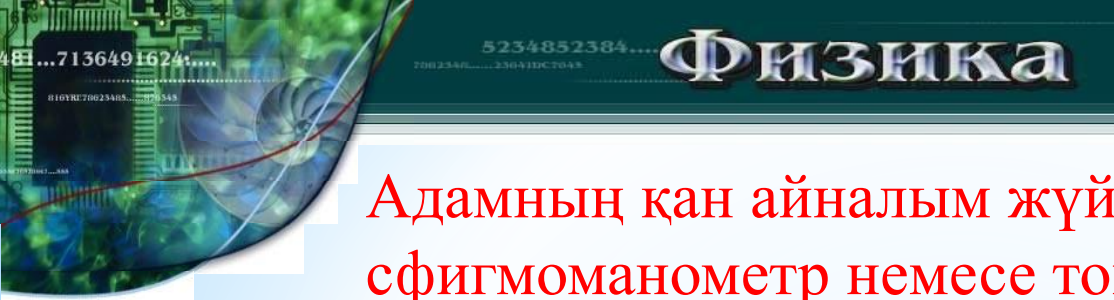


# Үй тапсырмасы

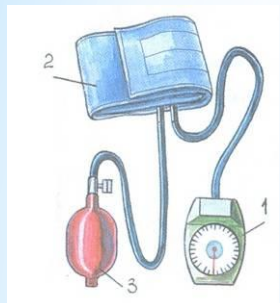
The background of the slide is a decorative illustration. It features a light beige, rolled-up scroll with a quill pen resting on it. The scroll is partially unrolled, showing its texture and the way it is bound. The quill pen is a golden-brown color with a detailed feather structure. The entire scene is set against a plain white background.

§40.41  
Манометрлер.  
Сорғылар.

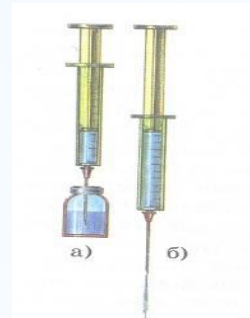




Адамның қан айналым жүйесіндегі қысым сфигмоманометр немесе тонометрмен өлшенеді.



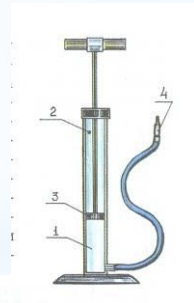
1- металл манометр  
2-манжет  
3-үрлеуіш



Сорғылар –атмосфералық қысымның әрекетіне негізделген құрылғылардың бірі.

### Сорғы-

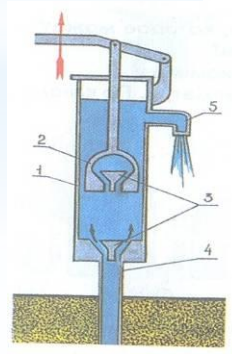
допқа, велосипед камераларына ауа толтыруға арналған құрылғы



1-сорғы корпусы  
2-саңылау  
3- поршень

### Су сорғысы-

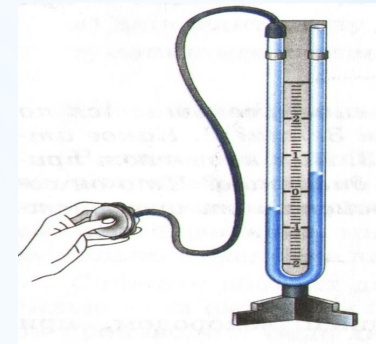
Құдықтағы суды құбыр арқылы көтеруге арналған құрылғы.



1- цилиндр  
2-поршень  
3- қақпақшалар  
4-құбыр

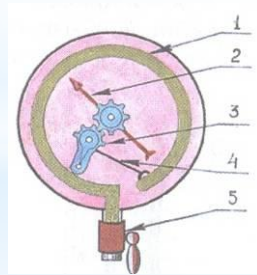
Атмосфералық қысымнан жоғары немесе төмен қысымды өлшеу үшін қолданылатын аспап манометр деп аталады.

АШЫҚ СҮЙЫҚ  
МАНОМЕТР



МЕТАЛЛ  
МАНОМЕТР

-газдың немес будың қысымын өлшеу үшін қолданылады



- 1-меңзер
- 2-доға тәрізді иілген металл түтікше
- 3-тісті тегершіктер
- 4-кран



\*Какова цена деления этих манометров?  
\*Какое максимальное давление они могут измерить?



Ашық сұйықтық  
манометр

Сфигмоманометр  
тонометр



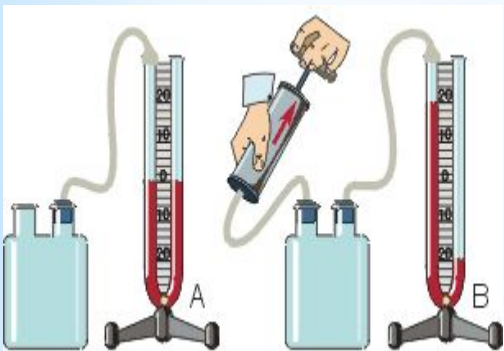
Металл манометр  
Бурдон манометрі

Шприц

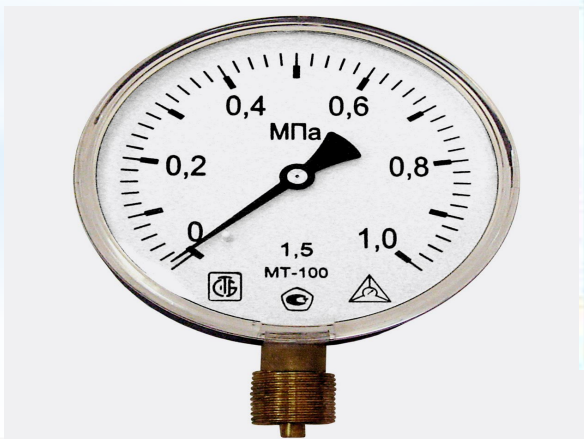
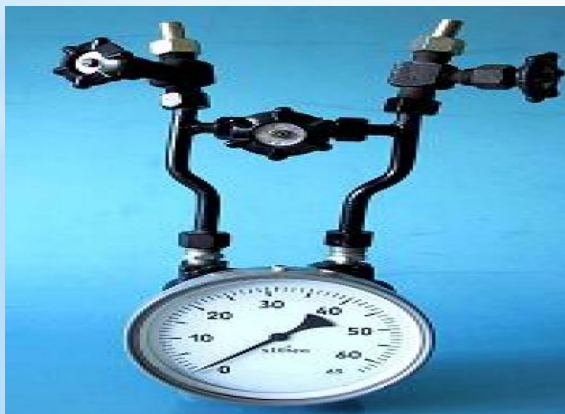
Сорғылар

Су сорғысы





**Техникада  
манометрлер  
мен  
сорғылардың  
қолданылуы**







The background of the image is a landscape featuring rolling green hills in the distance and a body of blue water in the foreground. The sky is filled with soft, grey clouds. The word "TECT" is superimposed on this scene in a large, bold, pink font with a thin black outline.

**TECT**





<b>1. Манометрлер</b>	<b>А.</b> техникада көбінесе сұйықтың, газдың немесе будың қысымын өлшеу үшін қолданылады. Оны 1848 жылы француз ғалымы .... ойлап тапқан.
<b>2. Бурдон манометрі</b>	<b>В.</b> Құдықтағы суды құбыр арқылы көтеруге арналған құрылғы.
<b>3. Сфигмоманометр</b>	<b>С.</b> допқа, велосипед камераларына ауа толтыруға арналған құрылғы.
<b>4. Сорғы немесе насос</b>	<b>Д.</b> табиғат пен техникада қысымы атмосфералық қысымнан жоғары немесе төмен болатын процестерді бақылайды.
<b>5. Су сорғысы</b>	<b>Е.</b> адамның қан айналымы жүйесіндегі қысымды өлшеу үшін қолданылады.

Жауабы:

1.Д; 2.А; 3.Е; 4.С; 5.В;



# Бағалау





Үйге тапсырма:

**§§42,43. 21(2),22(4) - жаттығу.**





## Рефлексия.

<input type="checkbox"/>	Барлығы түсінікті
<input type="checkbox"/>	Түсінгендеймін
<input type="checkbox"/>	Түсінбедім

Екі жұлдыз, бір тілек.





Gr.  
Gr.

