

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

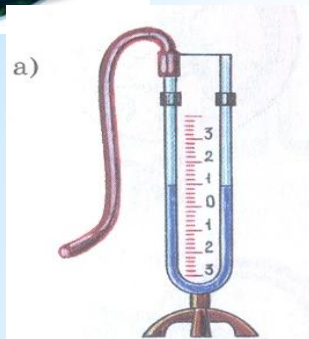
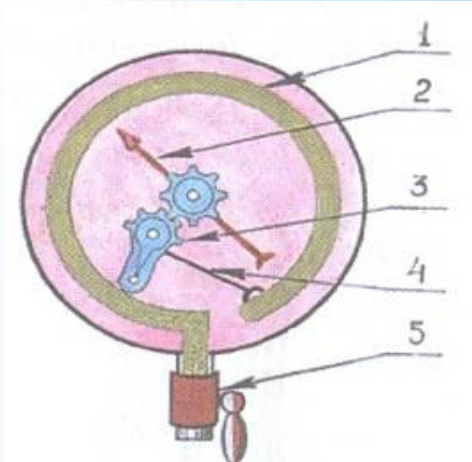
**pumps**

Танометр

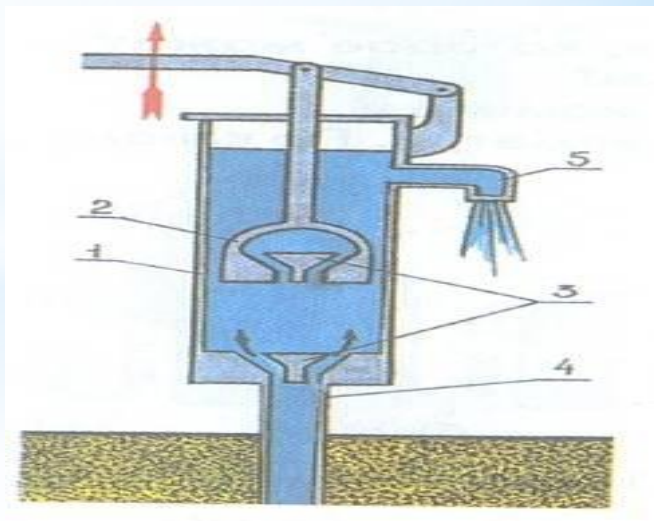
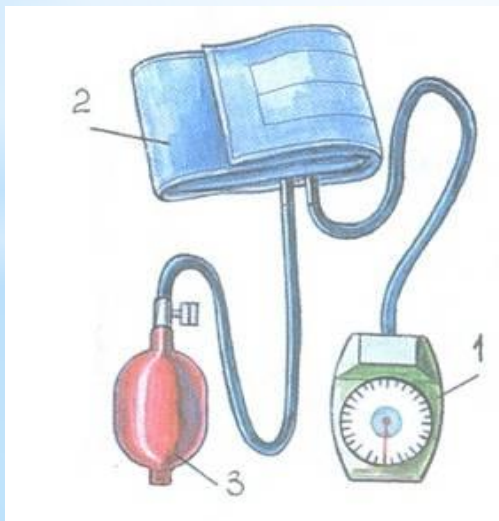
**tonometer**



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!**



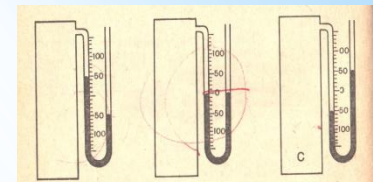


## Кім жылдам?

## 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?

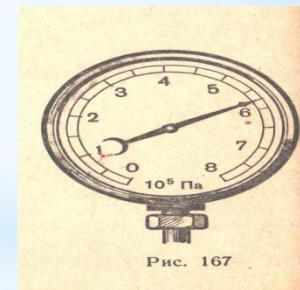
### 3-топ:

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?



# «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

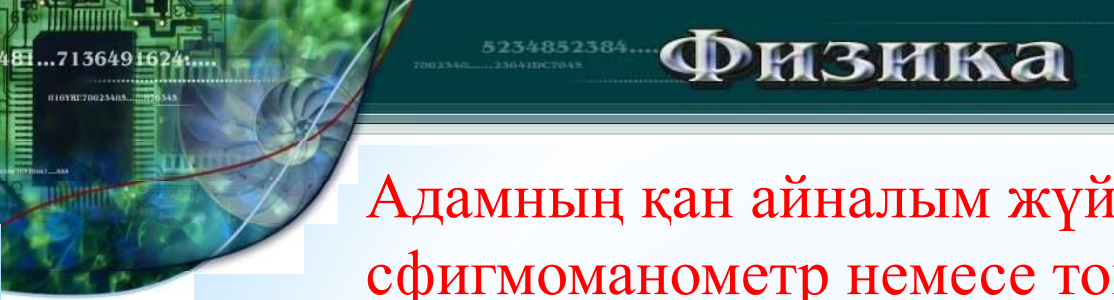
*«Шеңбердегі доп» - доп қолына тиген оқушы сабақ туралы бір сөйлем айтады.*



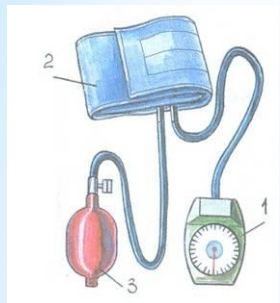
# Үй тапсырмасы

The background features a light beige 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 positioned diagonally across the scroll, pointing towards the bottom right. The overall aesthetic is clean and professional, suitable for an educational presentation.

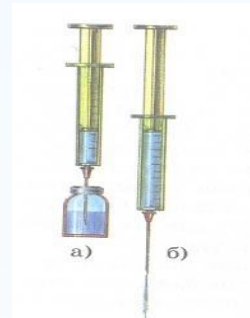
§40.41  
Манометрлер.  
Сорғылар.



Адамның қан айналым жүйесіндегі қысым сфигмоманометр немесе тонометрмен өлшенеді.



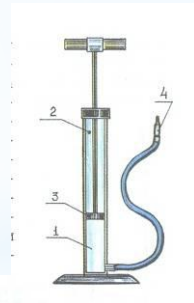
1- металл манометр  
2-манжет  
3-үрлеуіш



Сорғылар –атмосфералық қысымның әрекетіне негізделген құрылғылардың бірі.

### Сорғы-

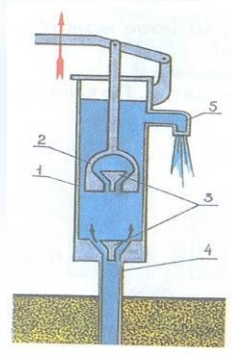
допқа, велосипед камераларына ауа толтыруға арналған құрылғы



1-сорғы корпусы  
2-саңылау  
3- поршень

### Су сорғысы-

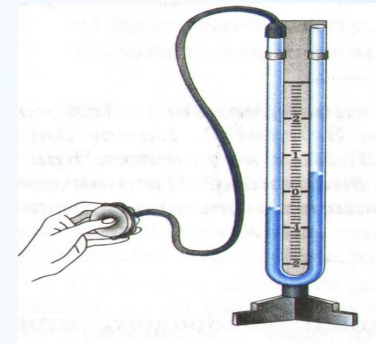
Құдықтағы суды құбыр арқылы көтеруге арналған құрылғы.



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

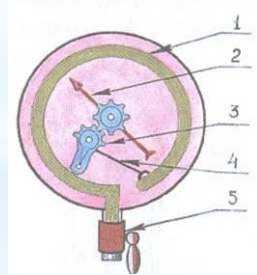
Атмосфералық қысымнан жоғары немесе төмен қысымды өлшеу үшін қолданылатын аспап манометр деп аталады.

### 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

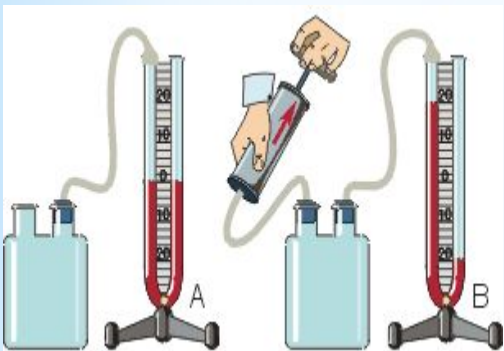


Металл манометр  
Бурдон манометрі

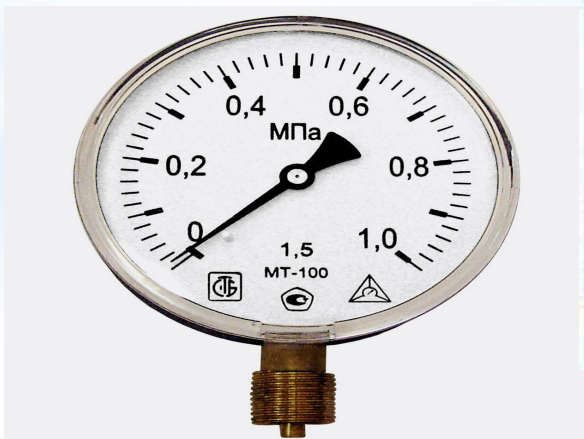
Шприц

Сорғылар

Су сорғысы



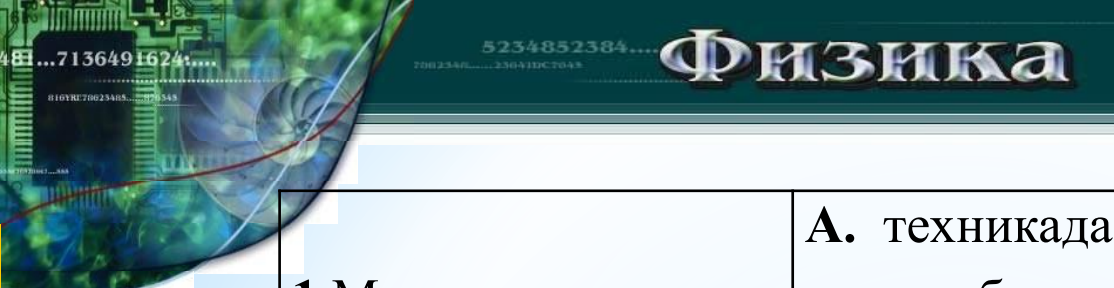
**Техникада  
манометрлер  
мен  
сорғылардың  
қолданылуы**





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 overcast with grey clouds. The word "TECT" is superimposed on the center of the image 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;





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!

