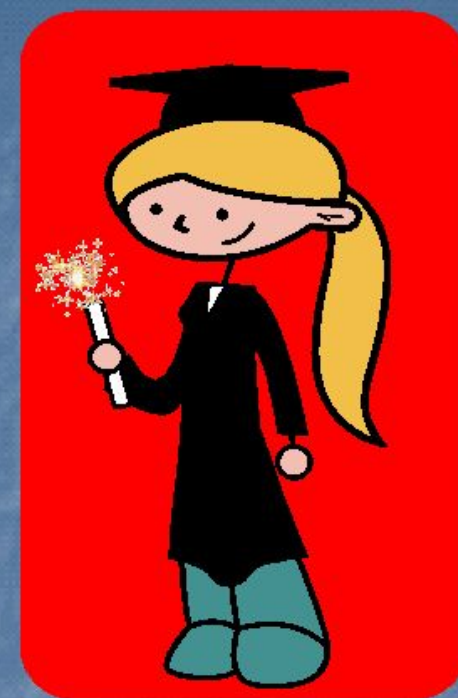


Мини-тест



1-сұрақ
Қалыпты
атмосфералық
қысым неге тең?



A: 450 мм.
сын.бағ.

B: 870 мм.
сын.бағ.

C: 760 мм.
сын.бағ.

D: 660 мм.
сын.бағ.



2-сұрақ
Анероид сөзінің
қазақша
аудармасы қандай?



A:
Сұйықс
ыз

B:
Бүліну

C:
Қозғалы
с

D:
Созылу



3-сұрақ
1 мм.сын.бағ
неше Паскаль бар?



A:122.2

B:133.3

C:144.4

D:155.5



4-сұрақ

Қысым айырымын өлшейтін құрал



A:
Маноме
тр

B:
Термом
етр

C:
Спидоме
тр

D:
Динамо
метр



5-сұрақ

Атмосфералық қысымды
алғаш
өлшеген ғалым



A:
Торричелл
и

B: Ньютон

C: Гук

D:
Галилей



6-сұрақ
Атмосфералық
қысымның
биіктігін өлшейтін
құрал.



A:
Гигромет
р

B:
Лактомет
р

C:
Маномет
р

D:
Альтима
тр

7-сұрақ

**Атмосфералық қысымды
өлшеуге арналған құрал**



**А:
Термом
етр**

**В:
Бароме
тр**

**С:
Динамо
метр**

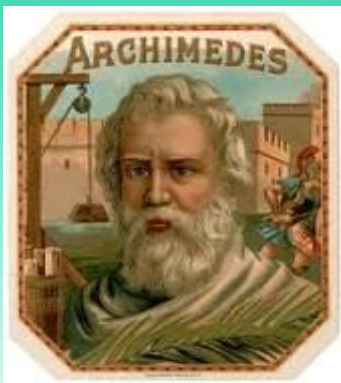
**Д:
Спидоме
тр**

Үй тапсырмасын тексеру



- 1. Манометр дегеніміз не?**
- 2. Сфигмоманометр дегеніміз не?**
- 3. Су сорғысы неден тұрады?**
- 4. Автокөлік камераларына ауа толтыратын сорғылар неден тұрады?**
- 5. Манжет дегеніміз не?**

АРХИМЕД ...



Архимед (б.з.б. 287-212) Ежелгі Грекияның ұлы ғалымы, математигі, механигі. Ол Сицилия аралындағы Сиракуз қаласында туып, сонда өмір сүрген. Архимед астроном Фидийдің баласы деген жорамал бар. Архимед сол замандағы ірі мәдениет орталығы - Мысырды аралап, александриялық ғалымдардан, солардың ішінде Конон мен Эратосфеннен білім алған. Оның математикалық еңбектері өз заманынан озық болған. Архимедтің көптеген математикалық еңбектерінің ішінен қисық сызықтардың ұзындықтарын, әр түрлі фигуралар мен денелердің көлемін және беттердің ауданын есептеу ерекше орын алды. Архимед рычаг заңын, суда өлшеу арқылы қорытпаның құрамын анықтау тәсілін тапқан, өз атымен аталған гидростатика заңын ашқан, жер суаратын механизмдерді, жүк көтеретін рычаг жүйелері мен блоктарды, тас ататын, қамал бұзатын соғыс қондырғыларын, т.б. ойлап шығарған. Рычагтың математикалық заңын тапқанда, Архимед “Тіреу нүктесін берсеңдер, Жерді де төңкеріп тастаймын” деп айтқан екен. 9-11 ғасырларда Архимедтің еңбектері араб тіліне, ал 13 ғасырда олар араб тілінен латын тіліне аударылып, Батыс Еуропа елдеріне тараған.

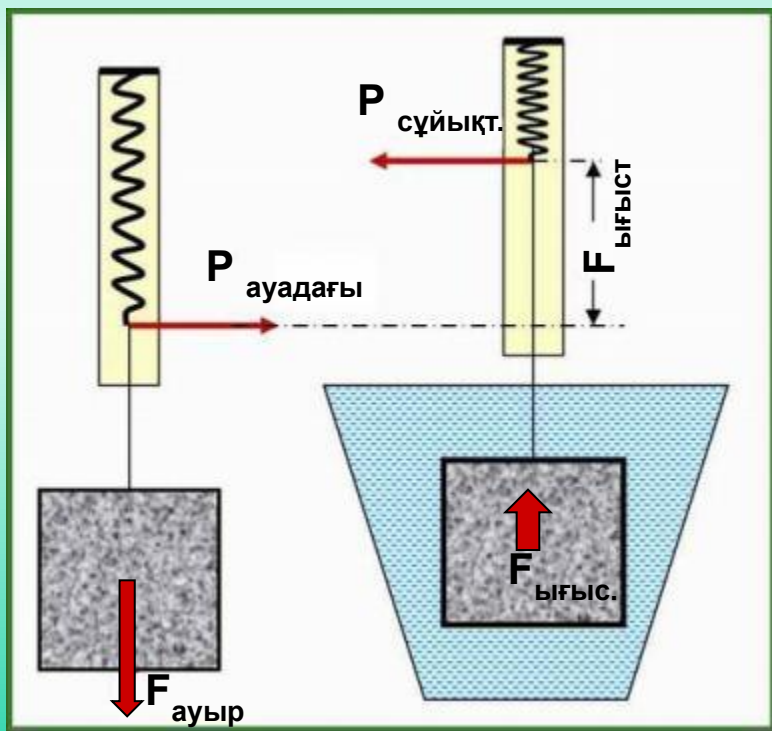


АРХИМЕД ЖАЙЛЫ АҢЫЗ ...

Аңыз бойынша, бұл заңның ашылуына себепкер болған сиракуз патшасы Гиерон болған екен. Ол Архимедке өзінің тәжінің таза алтыннан жасалғанын біліп беруді тапсырады.



ФАКТ: дененің сұйықтағы салмағы ауадағы салмағына қарағанда аз болады.



Бұл ауырлық күшіне қарсы бағытталған сұйық ішіндегі денені ығыстырушы күштің әсері болып табылады.

$$P_{\text{ауа}} - P_{\text{сұйық}} = F_{\text{ығыст.}}$$



АРХИМЕД ЗАҢЫ:

Сұйыққа батырылған денеге
оның сұйыққа батқан бөлігі
көлеміндегі сұйықтың
салмағына тең ығыстырушы
күш әсер етеді.

Е с е п т е р:

А

Көлемі $0,5 \text{ м}^3$ тасқа әсер ететін архимед күшін табыңдар.
($\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ кг/м}^3$).

В

Өлшемі $3,5 \times 1,5 \times 0,2 \text{ м}$ бетон плита толығымен суға батырылған. Плитаға әсер ететін архимед күшін табыңдар.

С

Егер Архимед жасаған тәжірибеде патша тәжінің ауадағы салмағы $28,2 \text{ Н}$, ал судағы салмағы $26,4 \text{ Н}$ болса, тәж таза алтыннан жасалғанба?

**1. Көлемі $0,5 \text{ м}^3$ тасқа әсер ететін архимед күшін анықтаңдар
ығыстырушы күшті анықтаңдар. Судың тығыздығы - 1000 кг/м^3 .**

2. Емен ағашының суға толық батырылған кесегіне 9,8 Н архимед күші әсер етеді. Осы ағаштың көлемі қандай? Судың тығыздығы 1000 кг/м^3 .

3. Өлшемі $3,5 \times 1,5 \times 0,2$ м бетон плита толығымен суға батырылған. Плитаға әсер архимед күшін табындар. Бетонның тығыздығы 2300 кг/м^3 , ал судың тығыздығы 1000 кг/м^3 .

3. Егер Архимед жасаған тәжірибеде патша тәжінің ауадағы салмағы 28,2 Н, ал судағы салмағы 26,4 Н болса, тәж таза алтыннан жасалғанба?

Судың тығыздығы- 1000 кг/м^3 .

- Сұйыққа (газға) батырылған денелерге F_A әсер етеді.
- Архимед күші F_A бағытталған.
- Архимед күші дененің ауадағы және сұйықтағы $\rho_{\text{сұйық}}$ айырмасына тең.
- Архимед күші дененің ығыстырып шығарған $V_{\text{сұйық}}$ салмағына тең.
- Архимед заңы мына түрде жазылады: $F_A = \rho_{\text{сұйық}} \cdot V_{\text{сұйық}} \cdot g$
- Архимед заңы арқылы суда кемелер F_A

(дұрыс тапсаң шар әуеге қалықтайды!)

Р

На

С

К

КТ

Н

Па

Ф

“Кім тапқыр?”



Үйге тапсырма:

**§55 Архимед күші.
29 жаттығу (1,3,4 есептер)**



Земин қойын тыңдағандарыңызға РАХМЕТ!