



Физика

«Жылу құбылыстары» тарауын қайталау

Нені білу керек:

Өткен тақырыптар бойынша

- ұғымдарды,
- анықтамаларды,
- физикалық құралдарды,
- формулаларды, олардың өлшем бірліктерін,
- есеп шығара білу

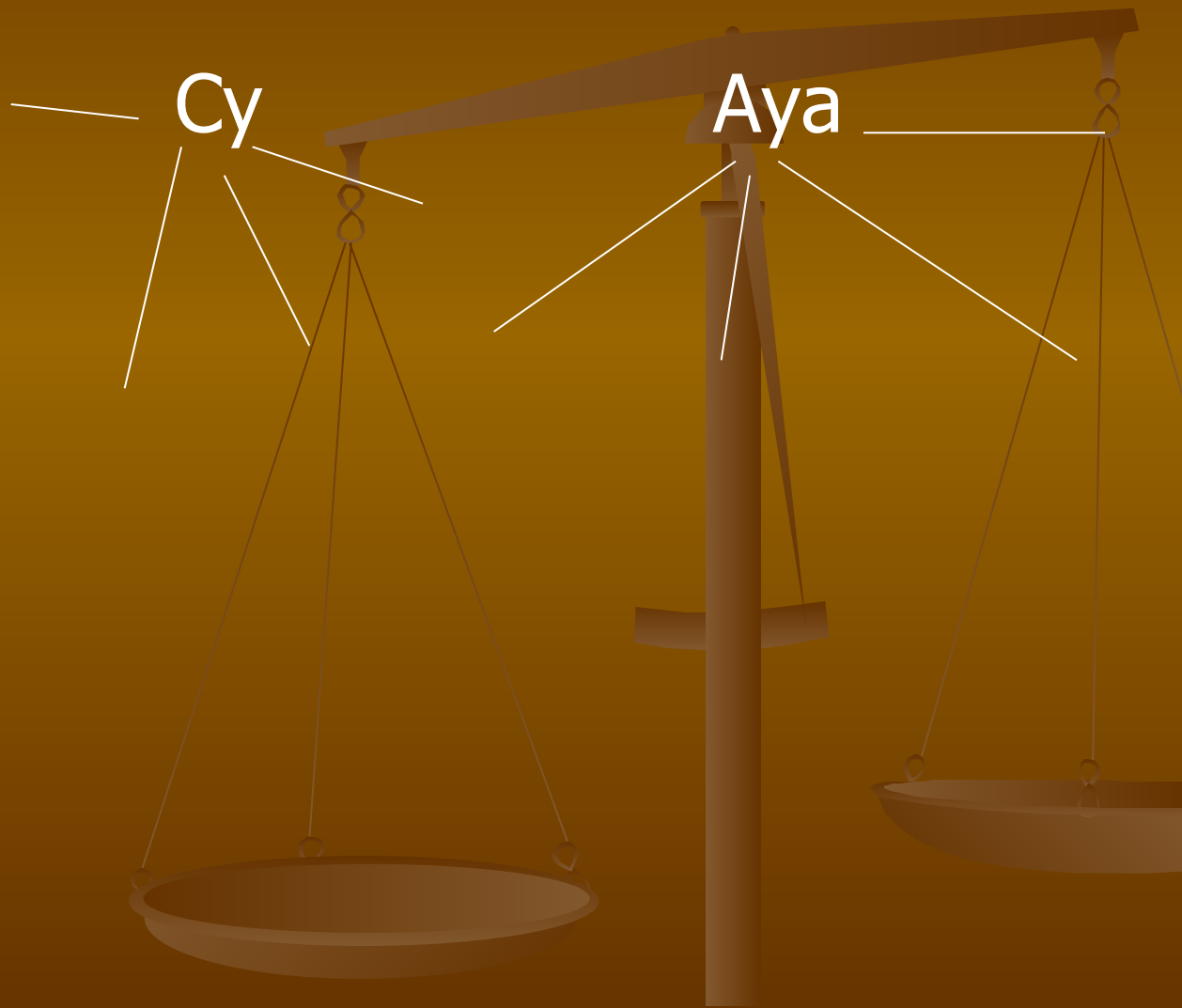
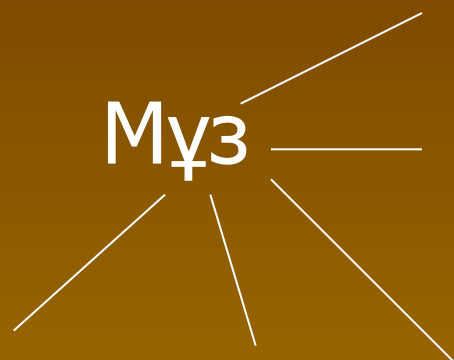


I. “Жұмбақ”

1. Бар ма, жоқ па, оны анық білмейсің,
Ол жоқ жерде өмір сүріп жүрмейсің
2. Жылт-жылт еткен,
Жырадан өткен
3. Отқа салсаң, жанбайды,
суға салсаң, батпайды



II. «Ойланып көр» Сөздерге қатысты неғұрлым көбірек ұғымдарды айтып, жарысу



III. “Жалғастыр”. - ол ...

- Балқу
- Қатаю
- Булану
- Конденсация
- - қайнау
 - кебу
- ...температурасы



IV. «Есіңе түсір»

1. Жылулық қозғалыс дегеніміз...
2. Ішкі энергия дегеніміз...
3. Ішкі энергияны өзгерту тәсілдері
4. Жылу берілу түрлерін ата
5. Жылу мөлшері дегеніміз...

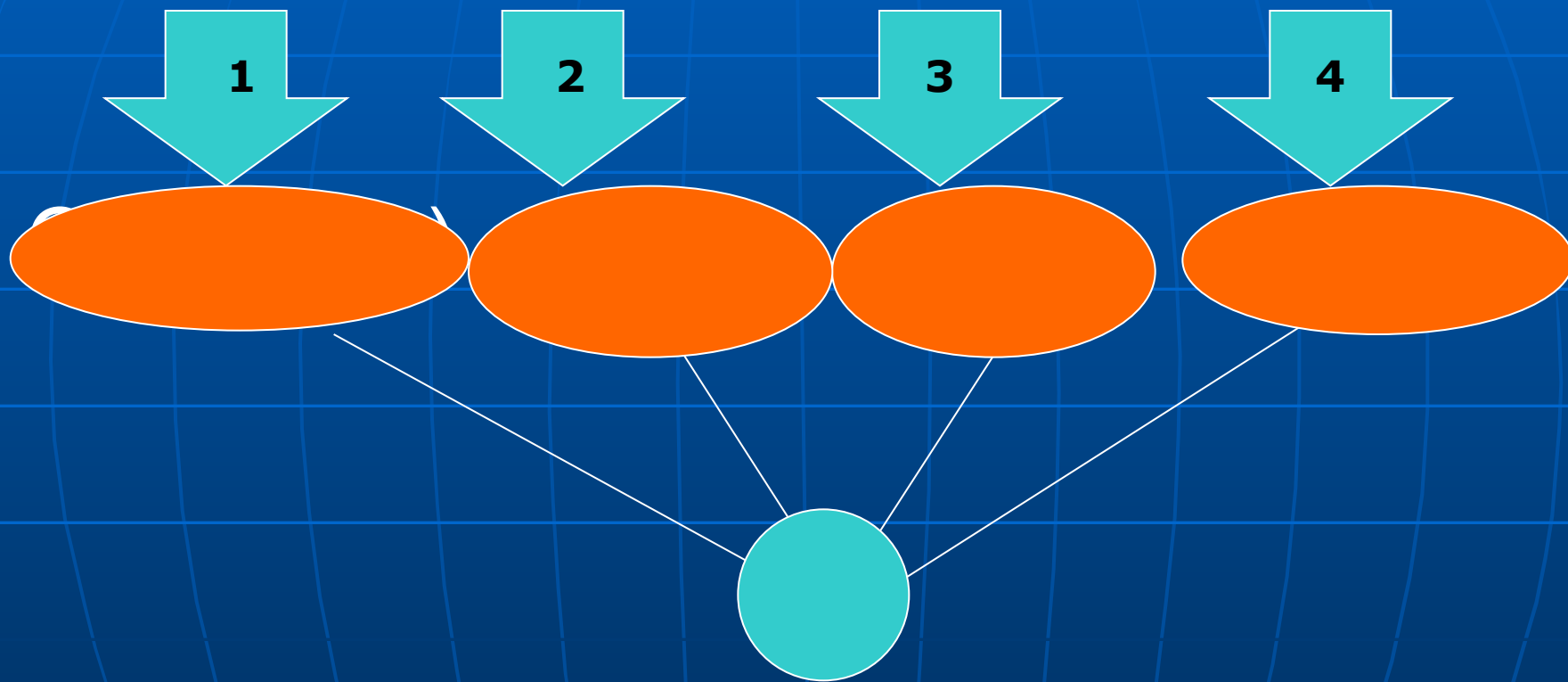
V. “Үйлесін тап”. ...өлшейтін құрал

- Массаны...
- Температураны...
- Сұйықтың көлемін...
- Жылу құбылыстарына негізделген құрал...
- Ауа ылғалдылығын анықтауға арналған құрал...

Сөзжұмбақ “Құралдар”

		Т	А	Р	А	З	Ы				
			Т	Е	Р	М	О	М	Е	Т	Р
М	Е	Н	З	У	Р	К	А				
		К	А	Л	О	Р	И	М	Е	Т	Р
		П	С	И	Х	Р	О	М	Е	Т	Р

VI. "Орнын тап"

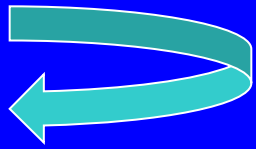


**конденсацияланғанда,
буланғанда**

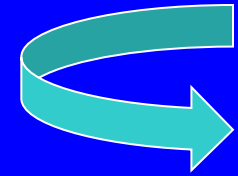
**қатайғанда,
балқығанда**

**қыздырғанда,
суығанда**

жанғанда



Есеп шығарайық



1. Массасы 200г шойын табаны 200⁰С-дан 2700⁰С-қа дейін қыздыру үшін қанша жылу жұмсау керек?

Берілгені:

$$m=200\text{г}=0,2\text{кг} \\ \cdot 10^5\text{Дж}$$

Формула:

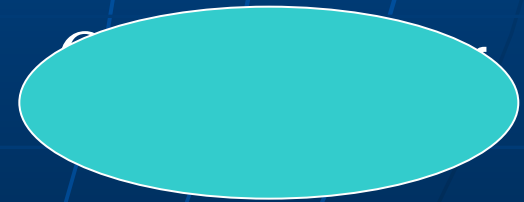
$$Q=cm(t_2 - t_1)$$

Шешуі:

$$Q=540\text{Дж/кг}^0\text{С} \cdot 0,2\text{кг} \cdot 2500^0\text{С} = 2,7$$

$$\cdot 10^5\text{Дж}$$

2. 1л керосин жанғанда бөлініп шығатын энергия неге тең?



3. Температурасы 0°C 2кг мұзды ерітіп, температурасы 40°C суға айналдыру үшін қанша жылу мөлшері қажет?

Берілгені:

Шешуі:

$$t = 0^{\circ}\text{C}$$

$$m = 2\text{кг}$$

$$t = 40^{\circ}\text{C}$$

$$\lambda = 3,4 \cdot 10^5 \text{Дж/кг}$$

$$Q = ?$$

$$Q_1 = \lambda m$$

$$Q_2 = cmt$$

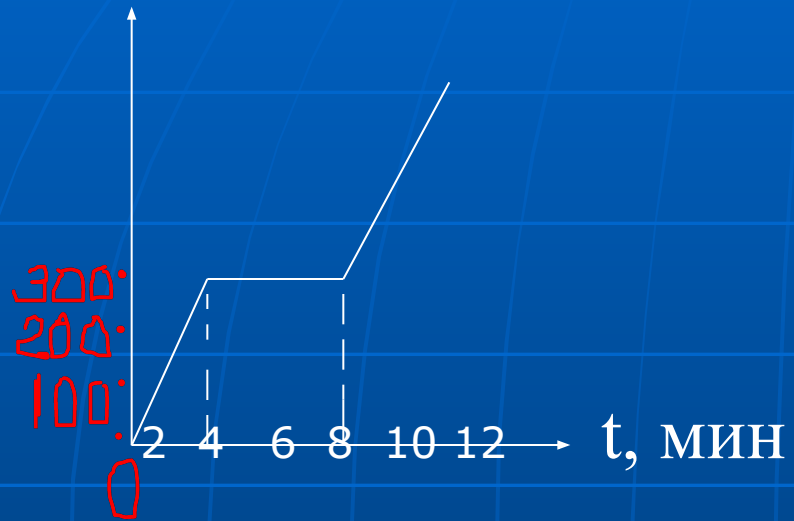
$$Q_1 = 3,4 \cdot 10^5 \text{Дж/кг} \cdot 2\text{кг} = 6,8 \cdot 10^5 \text{Дж} = 680 \text{кДж}$$

$$Q_2 = 4200 \text{Дж/(кг}^{\circ}\text{C)} \cdot 2\text{кг} \cdot 40^{\circ}\text{C} = 336 \text{кДж}$$

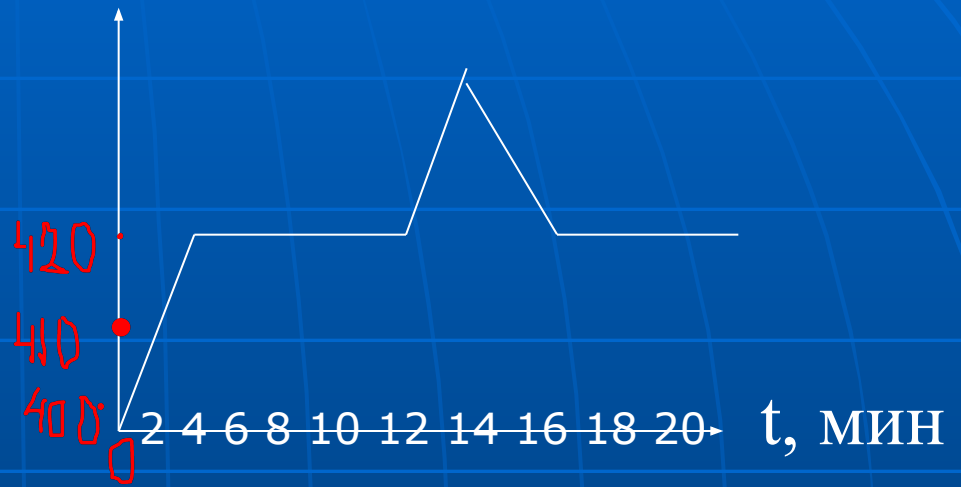
$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$Q = 680 \text{кДж} + 336 \text{кДж} = 1016 \text{кДж}$$

4. $t, ^\circ\text{C}$



$t, ^\circ\text{C}$



$t, ^\circ\text{C}$



5.* Мыстың температурасы
1086⁰С. Ол қандай күйде?

* Массалары бірдей құрғақ отын
мен шым тезектің толық
жанғанда бөлетін жылу мөлшері
бірдей ме?

* Бөлмедегі ылғалдылықты
анықтау

6. Ұзындығы 50м, ені 6м, тереңдігі 2м бассейндегі суды 150°C -тан 250°C -қа қыздыру үшін қажетті жылу мөлшерін табындар. $4200\text{Дж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$.



Үйге тапсырма: қайт. §9-18 (№6)