

Сабақтың тақырыбы: §27. Математикалық және серіппелі маятниктердің тербелістері

Сабақтың мақсаты:

а) оқушыларға математикалық маятниктің және серіппелі маятник тербелісінің физикалық заңдылықтарын түсіндіру;

б) оқушылардың танымдық, шығармашылық, өз бетінше ойлау мен жұмыс істеу қабілеттерін дамыту;

Сабақтың тәрбиелік мақсаты: оқушылардың дүниеге ғылыми көзқарасын қалыптастыру, пәнге деген қызығушылығын арттыру;

Сабақтың түрі: жаңа білімді меңгеру

Сабақтың әдісі: сұрақ – жауап, практикалық, өз бетіше жұмыс.

Сабақтың көрнекілігі: математикалық және серіппелі маятниктер.

Сабақтың барысы:

1. Ұйымдастыру

2.Үй тапсырмасын сұрау:

Физикалық диктант

..... дене қозғалысы дәлме – дәл қайталанып отыратын аралығын, механикалық деп аталады.

А) тербелістер Б)тербелістегі С) уақыт

Сәйкестендір:

Толық бір
тербеліс
жасауға
кеткен
уақыт

Тепе
теңдік
қалыптан
ең үлкен
ауытқу

Бірлік
уақыт
ішіндегі
тербеліс
саны

Амплитуда

Период

Жиілік



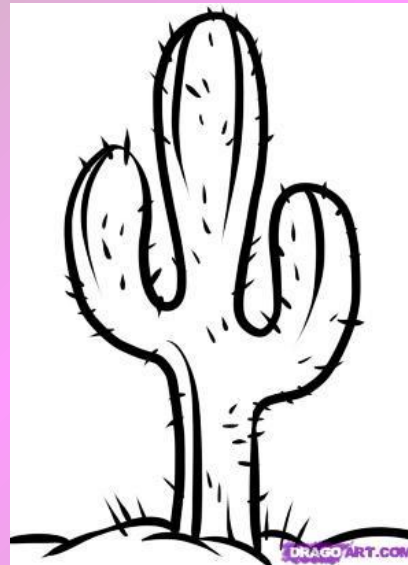
■ ■ , ■



■ ■ ■



,

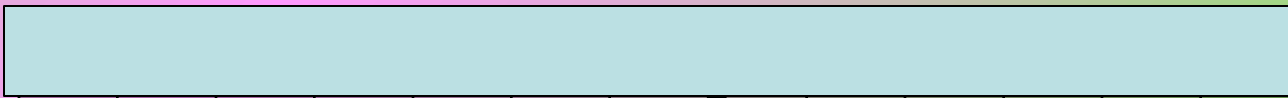


■ ■ , , ,



,

■ ~~а~~ ^ы ■



,



”””



””

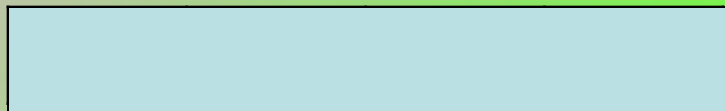


””



”

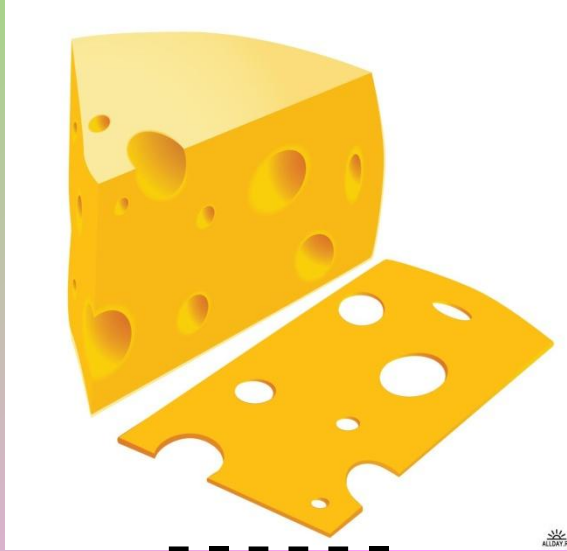
””””



”



””



””””””



”””



”



”

”



”

”””

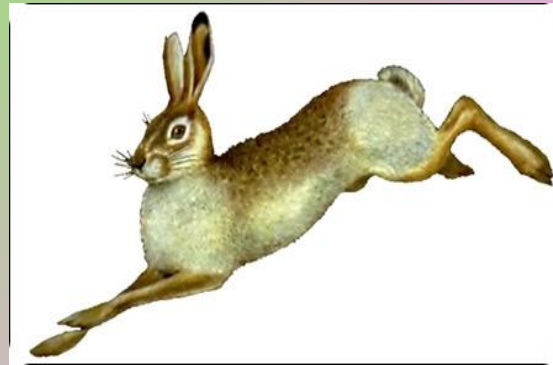
”

”

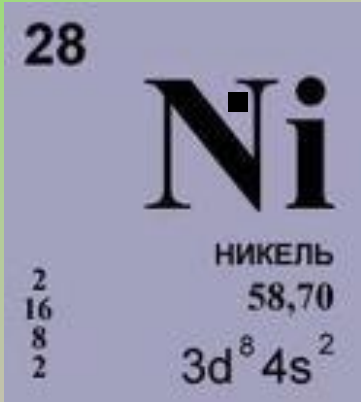




””



””



””””



”

””””



”

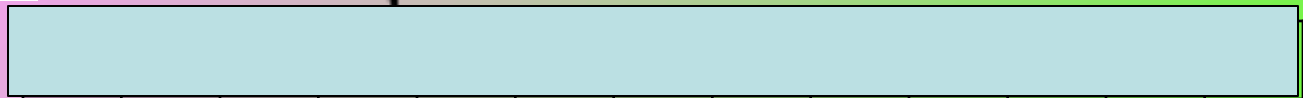


”

””””

”
Н
”

”



3. Жаңа тақырып:

**Математикалық
және серіппелі
маятниктердің
тербелістері**



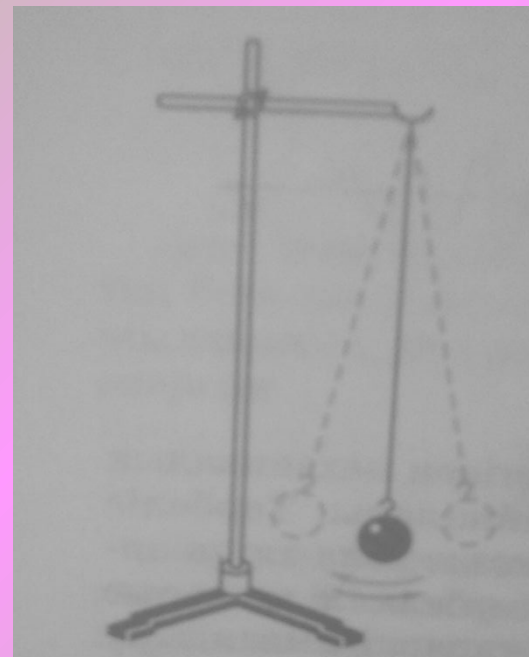
Инсерт әдісі

« V » білемін	«+» жаңа мәлімет	«-» білмеймін	«?» сұрақ туды

Инсерт әдісі

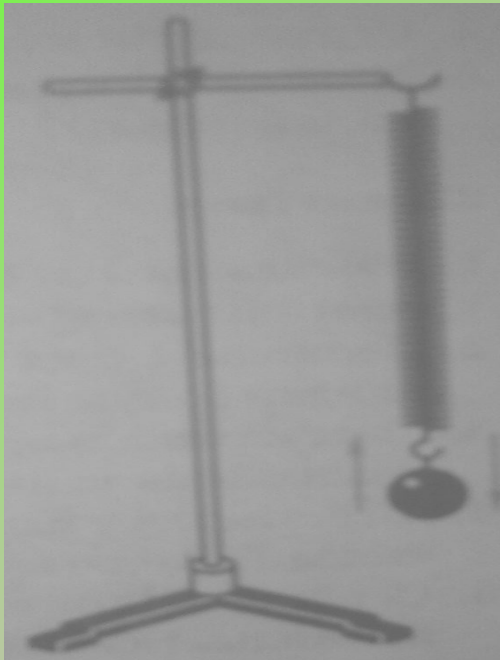
« V » білемін	«+» жаңа мәлімет	«-» білмеймін	«?» сұрақ туды
<ol style="list-style-type: none">1. Тербеліс2. Тербеліс периоды3. Тербеліс жиілігін т.б.	<ol style="list-style-type: none">1. Математикалық маятник2. Серіппелі маятник	<ol style="list-style-type: none">1. Математикалық маятник2. Серіппелі маятник	<ol style="list-style-type: none">1. Математикалық және серіппелі маятниктердің тербеліс периоды қандай шамаларға тәуелді?

Математикалық маятник
деп созылмайтын
салмақсыз жіңішке ұзын
жіпке ілінген кішкентай
ауыр шарды айтады.



**Математикалық маятниктің тербеліс
периоды мыныған тең:**

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$



Серіппеге ілінген
жүктің тербелісін
серіппелі маятник
деп атаймыз.

Серіппелі маятниктің тербеліс периоды:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$$

4. Оқулықпен жұмыс:

§27. Математикалық және серіппелі маятниктердің тербелістері. 22 жаттығу №1-4



5.Бекіту:

Сәйкестендір:

Серіппелі маятник периоды

Тербеліс периоды

Ығысу

Амплитуда

Математикалық маятниктің периоды

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

A

$$T = \frac{t}{N}$$

X

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$$

Жиберілген жерлердің орнын толтыр:

**..... маятниктің периоды дененің
..... мен дененің, ал
математикалық маятниктің периоды
оның мен Түсу үдеуіне
тәуелді.**

Қажетті сөздер:

**Серіппелі, қатаңдығы, еркін,
масасы, ұзындығы.**

Инсерт әдісі

« V » білемін	«+» жаңа мәлімет	«-» білмеймін	«?» сұрақ туды
1. Тербеліс 2. Тербеліс периодын 3. Тербеліс жиілігін т.б.	1. Математика лық маятник 2. Серіппелі маятник	1. Математик алық маятник 2. Серіппелі маятник	1. Математикалы қ және серіппелі маятниктердің тербеліс периоды қандай шамаларға тәуелді?

6.Үйге тапсырма:

7. Бағалау:

**§27. Математикалық және
серіппелі маятниктердің
тербелістері. 22 жаттығу №5**

