

Қатысушының шешімдерін топтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

①	$\varphi_0 = 0$	$h = \frac{v_2^2 - v_0^2}{2g} = \frac{v_2^2}{19.6} \text{ (м)}$	$t = \sqrt{\frac{2 \cdot \frac{v_2^2}{19.6}}{9.8}} = \frac{v_2}{9.8} \text{ (с)}$
	Q		
	m	$h = l_1 + l_2 \text{ (м)}$	
	l_1		
	m	$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2(l_1 + l_2)}{9.8}} = 0.15 \sqrt{h \cdot l_2} \text{ (с)}$	
	$g = 9.8$		
	$h, t = ?$		
②	$m = \text{const}$	$P = \frac{1}{3} \rho g h = \frac{F}{3} \quad P = P$	$V = Sh = \frac{3F}{\rho g} \text{ (м}^3\text{)}$
	V_1	$\frac{1}{3} \rho g h = \frac{F}{3}$	
	V_2	$Sh = \frac{3F}{\rho g}$	
	T_1		
	T_2		
	$V_1 = V_2 = ?$		
③	$n = 1.5$	$\frac{1}{F} = (1.5 - 1) \left(\frac{1}{R} + \frac{1}{R} \right) = \frac{1}{R}$	
	$R_1 = R_2$	$F = R$	
	$l = ?$	$F = \frac{\pi \epsilon l^2}{2} \quad l = \sqrt{\frac{2F}{\pi}} = \sqrt{\frac{2R}{\pi}}$	
④	S_2	$U_0 = \text{const} \quad I = U_0 \quad R = 1 \text{ Ом}$	
	d	$I = U_0$	
	Q	$Q = It = U_0 \cdot t =$	
	L		
	L		
	$Q = ?$		

Парақтың арты жағын топтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘДІЛЕТ ҚАҒАМЫ МІНІСТРЛІГІ
"АДЫЛ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАВДАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КІСПОНЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

N 1	
Берілгені:	Иемі:
m_2	$\frac{1}{2} \times 2 = 2$
m_1	3,8
L_1	
L_2	
$g = 9,8$	
$m = ?$	$L = ?$
$t = ?$	
N 2	
Берілгені:	Иемі:
$V_1 - V_3$	
$T_1 - T_2$	$V =$
$V = ?$	

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
"ДАМУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАСЫН ҚЫСҚАРТУ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

$$1) \quad F: \quad m = \frac{L_1}{L_2} = m_1 + m_2$$

$$L_1 = \frac{m_1}{m_2} = m_2$$

$$2) \quad P-V = V = \frac{U_1}{U_3} = U_2 = T_1, T_2 \quad U = \frac{P}{\gamma} = \frac{2}{3} P$$

$$P-V = U = \frac{2}{3} = \frac{1}{2} \quad \kappa: \frac{1}{2}$$

$$3) \quad \frac{1}{F} = (0,5) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) = \frac{1}{F} = (0,5) \left(\frac{2}{R_3} \right)$$

$$n = 15 \quad \frac{1}{F} = (0,5) \left(\frac{2}{R_3} \right)$$

$$4) \quad S = U_0 = \frac{Q}{\epsilon_0} \cdot (d - t) = C \quad U_0 = \frac{\epsilon}{\epsilon_0} = L$$

$$C_0 = \left(\frac{Q}{\epsilon_0}, \epsilon \right) = L_1$$

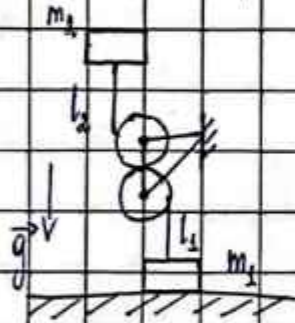
$$\frac{(\pm C)}{(\pm C)} = L_2$$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АЛДТУ МИНИСТРЛІГІ
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСПЕСІ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№1. Берілгені:



Меншігі:

$$m=0$$

$$l_1, m_1$$

$$l_2, m_2$$

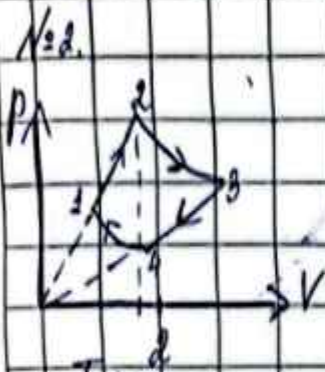
$$h_2, t - ?$$

$$h_1 = 0$$

$$\frac{m_1}{l_1} = \frac{m_2}{l_2}$$

$$g = 9,8 = 10 \text{ m/s}^2$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған еріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №



Дерінімі:

$$m = \text{const} = 2$$

$$V_1; V_3$$

$$T_1; T_2$$

$$V_2 = V_4 = ?$$

Үлкенік шығ

Маңы:

$$2-3 \text{ және } 4-1 \rightarrow T = \text{const (изотермия)}$$

$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$

$$T_1 = T_2 = \text{const}$$

$$T_3 = T_4 = \text{const}$$

$$p_1 V_1 = p_2 V_2$$

$$V_2 = V_4$$

$$V_2 = V_4 \approx 2$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№3.

Берілгені:

$$n = 1,5$$

$$R_1 = R_2$$

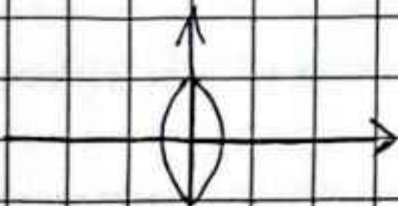
Шешуі:

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{2}{R} \right) = \frac{0,5 \cdot 2}{R} = \frac{1}{R}$$

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{R}$$



Парақтың артғы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ АЛҒАУТЫ МИНИСТРЛІГІ
"АРҚАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТІК АРНАЛЫҚ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КІСІПОРНАСЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№4.

Берілгені:

S - ауданы

d - қашықтығы

q_0 - заряд

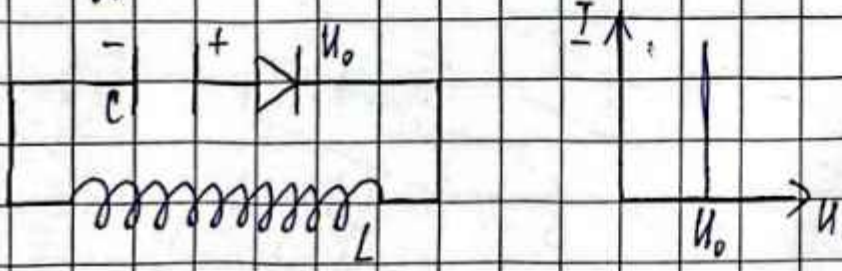
ε - диэлектрик өткізгіштік

ε_0 - диэлектрик тұрақты

L - индуктивтілік

Мәсінгі:

t, R - ?



Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ АЛҒАРТҚЫ МӘДЕНІЕТТІК
БАҒЫН РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДЫқ ОРТАН
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕНТӘЛЕТТІК ҚОЖАНАЛЫҚ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1-есеп

2-есеп

$$V_1 V_3 = V_2 V_4$$

3-есеп

$$\textcircled{1} \frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5 - 1)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5$$

$$F = \frac{1}{0,5}$$

$$F = 2$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{F} = (1,5 - 1)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5$$

$$F = 0,5 \cdot 1$$

$$F_1 = 0,5$$

4-есеп

Берілгені:

$S = \dots$

$q_0 = \dots$

$n = 10, a = \dots$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
"ДАМУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ ҚОСҚОРЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№1

Әрізденкі:

Мәлімет:

t_{12} - ұзындығы

$$t = \frac{L_1}{m_1} = \frac{L_2}{m_2}$$

m_2 - массаға келетіндігі

$$g = 9,8$$

t - ұзындығы

Ж. келетіндігі массаға ұр қысқартылуы

h - Әліметтер

x - ұзындығы

m_1 - массаға, қысқартылуы.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

2

Берілгені:

Шешуі

1^р 2

p-V

1

3

V₁-2 V₂-3

4

T₁-4 T₂-1

V

$$p = \frac{V_1}{T_1 - T_2} = \frac{V_2}{T_2 - T_1} = \frac{6}{4-1} = \frac{6}{3}$$

m/ж 2 және 4

көлемдерін?

М: 2-і көлемі 6

4- көлемі 4.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

3.

Берілгені:

Шешуі:

$$n = 1,5$$

$$F = (k-1) \left(\frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2} \right)$$

R - таңдау

$$\frac{1}{F} = (1,5 - 1) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{F} = 1,4 \quad \frac{1}{4} = 1,11 \quad 1,11$$

$$K: 1,11$$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ АЛҒАRTY МИНИСТРЛІГІ
"БАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЦЕНТРІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗАҚАЛЫҚ БАСПАСЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

У.

Бүгімекі:

ϵ - конденсатор тартуы. дм. отіңдігі.

d - алтырар арақш. ұзымдыты.

q_0 - заряд.

Шешуі:

$Q = \dots$

$$Q = d \frac{\epsilon \cdot q_0}{L} \cdot t$$

C_0 - қараушы.

L - индуктивтілігі.

Ж: Әір, бакташперік
шырттамаме сұраты кестіргі.

f - сүзгі.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

і-тапсырма.

Берілгені:

L_1 - жіп ұзындығы

L_2 - жіп ұзындығы

m_1 - масса

m_2 - масса

$m \neq 0$

$m = \text{const} = 0$

$g = 10 \text{ м/с}^2$

$h - ?$

$t - ?$

Шешуі:

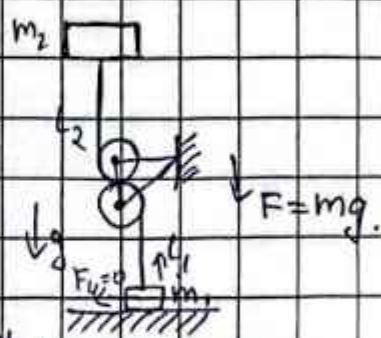
$$F_1 L_1 = F_2 L_2$$

$$F = mg$$

масса бағаматандық -

тан ол еркін сәйкестік $F = g$ құйылады.

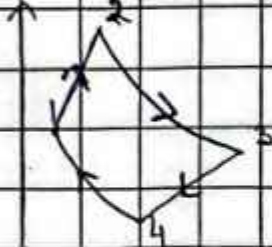
$$gL_1 = gL_2 \quad h = \frac{2t^2}{g}; \quad t =$$



3) Егер екінші білікке керінен соқтығысқанға дейін тоқтап қалса, оған тарту кері не қандайда бір тіреу нүктесі әрекет етіп тұр.

2-тапсырма

Берілгені:



2-3 изотермиялық сызығы
4-1 изотермиялық сызығы
 $pV = RnT$

$$\frac{pV}{T} = \text{const} \quad m = \text{const}$$

Белгілі міндет:

табу керек: V_2, V_4 - ? $V_2 = V_4$

V_1, V_3, T_1, T_2

Изотермиялық процесс кезінде
температура тұрақты сақталады.

яғни $pV = p_1 V_1$ ие $\frac{p}{T} = \frac{p_1}{T_1}$

егер $p_1 V_1 = p_2 V_2 \rightarrow V_2 = \frac{p_1 V_1}{p_2}$

1,2 - изобаралық сызығы

3,4 - изобаралық сызығы

$$V_2 = V_4 = \frac{p_1 V_1}{p_2} \rightarrow \frac{T_1 p_2}{T_2} V_1 = \frac{T_1 p_2 V_1}{p_2 T_2}$$

$$\frac{p_1}{T_1} = \frac{p_2}{T_2} \quad p_1 = \frac{T_1 p_2}{T_2}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

3-тапсырма

$n = 1,5$

$R_1 = R_2$ екі беті радиусы бірдей.

$d = ?$

$F = ?$

жарық көзі - бағытсыз шын.

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{d} = \frac{1}{F}$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

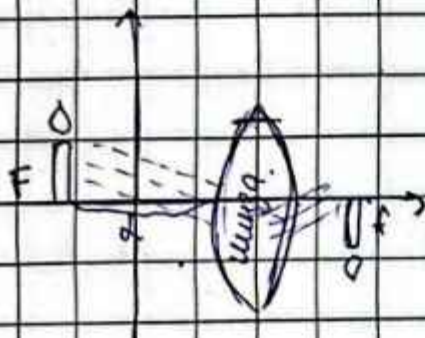
$$\frac{1}{p} + \frac{1}{d} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{d} = 0,5 \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{d} = 0,5 \left(\frac{R_2 + R_1}{R_1 R_2} \right)$$

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{d} = \frac{0,5 R_2 + 0,5 R_1}{R_1 R_2}$$

$$\frac{1}{d} = \frac{0,5 R_2 + 0,5 R_1}{R_1 R_2} - \frac{1}{p}$$



Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АЛҒАRTY МИНИСТРЛІГІ
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРНАТЫМ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСӨРІНІ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4-тапсырма

S-аудан

d-қашықтық

q-заряд

t-(тоқ)-?

Q-?

ϵ_0 -диэлектрик тұрақты өлшемділік

ϵ -диэлектрик тұрақты

L-индуктивтілік

$$1) C = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$$

$$2) T = 2\pi \sqrt{LC}$$

$$3) t = T$$

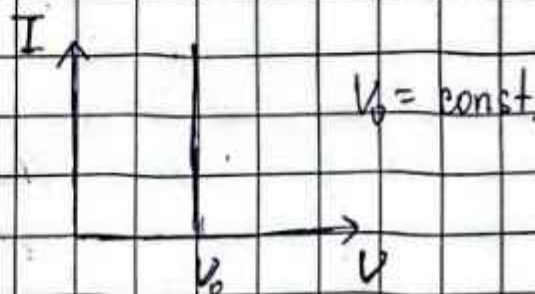
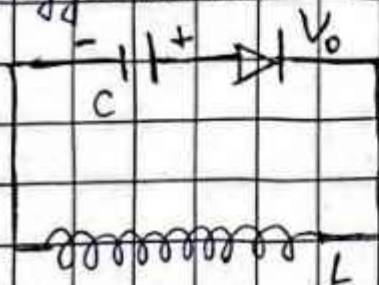
$$4) I = \frac{q}{t}$$

$$5) I = \frac{U}{R} \rightarrow R = \frac{U_0}{I}$$

$$6) Q = I^2 R t$$

$$Q = I^2 R T \quad \text{алысаң} \rightarrow$$

$$7) Q = \left(\frac{q}{t}\right)^2 \cdot \frac{U_0}{t} \cdot 2\pi \sqrt{L \cdot \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}}$$



Жауабы: $t = T = 2\pi \sqrt{LC}$; $Q = I^2 R T$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. Егер екі бұрыштық бұрыштың бір бұрышы 14 мм, ал екіншісі 18 мм.

Бұл екі бұрыштың бір бұрышы 14 мм, ал екіншісі 18 мм.

Бұл екі бұрыштың бір бұрышы 14 мм, ал екіншісі 18 мм.

2. Формула для изотермического процесса газа на работу

$$A = \nu R T \ln \frac{V_2}{V_1}$$

1) В первом цикле происходит расширение (изотермическое) газа.

2) Во втором цикле его сжатие. 2-3 и 4-1 (изотермическое)

3) В третьем цикле сжатие

4) В четвертом цикле расширение

У идеального газа $n = 3$ моль

Рассмотрим $m = 100 \text{ г} = 0,1 \text{ кг}$

$R = 8,31 \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$ (универсальная газовая постоянная)

$V_1 = 200 \text{ см}^3 = 2 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3$ $V_2 = V_4$ (по условию)

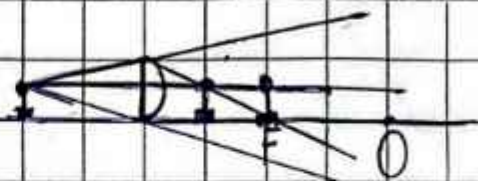
$V_3 = 600 \text{ см}^3 = 6 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3$ $A = 1,831 \cdot 0,1 \cdot 300 \ln \frac{V_2}{V_1}$

$T_1 = 300 \text{ К}$

$T_2 = 400 \text{ К}$

3. $n = 1,5$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$



4. Разрядка конденсатора имеет плавный характер. И время зависит уже от ёмкости самого конденсатора и источников потребителей в сети. ~~(Минимум)~~ Минимальное напряжение для отсрагива диода около 3,5 В. ~ 5 В. Примерное время разрядки от 5 до 7 секунд. Данная часть эл. схемы может использоваться для передачи импульса, либо если заменить конденсатор на источник постоянного тока и использовать ещё одну катушку индуктивности то можно получить преобразователь, который преобразует ток на вторичной обмотке в искру.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. Берілгені

$$m_1; m_2$$

$$l_1; l_2$$

$$g \approx 9,8 = 10$$

$$h = ?$$

$$t_{\text{тог}} = ?$$

$$m = \text{const}$$

$$l_1 = l_2$$

$$m_1 l_1 = m_2 l_2$$

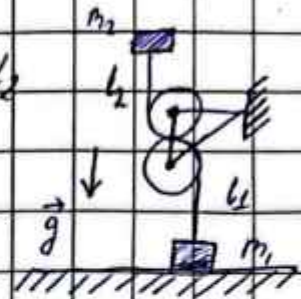
$$h = \frac{gt^2}{2}$$

$$h = l_1 + l_2$$

$$gt^2 = \sqrt{h \cdot 2}$$

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2(l_1 + l_2)}{10}} = \sqrt{\frac{l_1 + l_2}{5}} = \frac{\sqrt{l_1 + l_2}}{\sqrt{5}}$$

$$\text{ж/а: } t_{\text{тог}} = \frac{\sqrt{l_1 + l_2}}{\sqrt{5}}; h = l_1 + l_2$$



2. P - V -> график

Берілгені

2-3 -> изотерма

41 -> изотерма

$$m = \text{const}$$

$$V_1; V_2$$

$$T_1; T_2$$

$$V_2 = ?$$

$$V_4 = ?$$

$$PV = \text{const}$$

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \rightarrow \text{const}$$

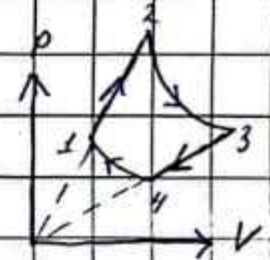
$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \rightarrow \text{const}$$

$$P_1 V_1 = P_2 V_2 \rightarrow \text{const}$$

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \rightarrow \text{const}$$

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \Rightarrow$$

$$V_2 \Rightarrow \frac{V_1 \cdot T_2}{T_1}$$



$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow T_3 = \frac{T_1 \cdot V_3}{V_2}$$

$$\frac{V_3}{T_3} = \frac{V_1}{T_1} \Rightarrow V_1 = \frac{V_3 \cdot T_1}{T_3}$$

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_4}{T_4} \Rightarrow V_4 = \frac{V_1 \cdot T_4}{T_1}$$

$$\text{ж/а: } V_2 = \frac{V_1 \cdot T_2}{T_1}; V_4 = \frac{V_1 \cdot T_4}{T_1}$$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-ҒАЛТУ МІНІСТІРЛІГІ
"БІЛІМ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ ҚОСПАСЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

3

Берілгені

$$n = 1,5$$

$$R_1 = R_2$$

$$R = \text{const}$$

$$d = ?$$

$$F = ?$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$R_1 = R_2 \Rightarrow R = \text{const}$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R} + \frac{1}{R} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{2}{R} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{2}{R} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \cdot \frac{2}{R}$$

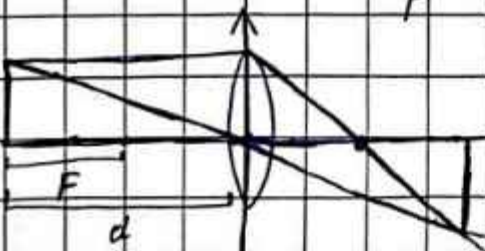
$$\frac{1}{F} = \frac{1}{R} \cdot \frac{2}{2}$$

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{R} \quad F = R$$

$$\frac{H}{h} = \frac{d}{F} \Rightarrow d = \frac{HF}{h}$$

$$d = \frac{F}{2} = \frac{R}{2}$$

$$F = \frac{d}{f} = \frac{\frac{R}{2}}{\frac{1}{2}} = \frac{R \cdot f}{2}$$



4.

Берілгені

S - ауданы

q₀ - заряды

d - қашықтық

$$t_{\text{max}} = ?$$

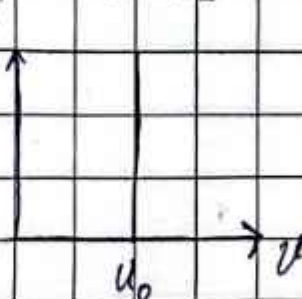
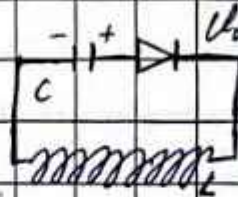
$$Q = ?$$

$$I = \frac{q}{t}$$

$$I_{\text{max}} = \frac{q_0}{t_{\text{max}}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow t_{\text{max}} = \frac{q_0}{I_{\text{max}}}$$

$$Q = I_{\text{max}} \cdot C$$



Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АЛДЫҢ МИНИСТРЛІГІ
"БҒАҒЫ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ ҚОСҚОРЫ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

N1

Берілгені / Дано

m_1, m_2

$$\Delta E = m_1 g h - m_2 g h = (m_1 - m_2) g h$$

L_1, L_2

$$\Delta E = \frac{1}{2} m_1 v_1^2 - \frac{1}{2} m_2 v_2^2 = \frac{1}{2} (m_1 + m_2) v_{\text{ср}}^2$$

g

$$L_1 + L_2 = 0$$

L, h, ϕ

$$\left(\frac{L}{2} \right) \phi$$

N2

Берілгені / Дано

$P-V$

$T_1 - T_2$

V_1

$1-3$; $2-4$

V_2

$V_1 - V_3$; $V_2 - V_4$

V_3

V_4

V_1

$V_2 = V_4$ - ?

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АҒАРУ МИНИСТРЛІГІ
"ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСПЕСІ

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№4

Берілгені / Дано:

S $(E_0 = 5 \cdot)$ $C =$
 d $t = \frac{S}{C}$

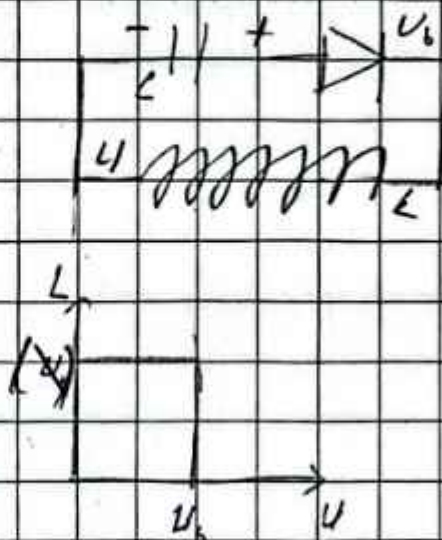
q_0

E

E_0

L

$L, Q - ?$



№3

Берілгені / Дано:

$n = 1, 5$ $\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$ $d =$

R $\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$

$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{F(n-1)}$

$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{F(1,5-1)}$

$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{F}$

$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{F}$

$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{2}{F}$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ АРТУ МИНИСТРЛІГІ
"ДАРЫҒ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
РЕСПУБЛИКАТЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ ҚОСЫЛҒЫ