

# Ðað÷áòíúá ôíðíóëú äëý öáíáé íáðáíáííáí íáííòàçííáí òíèà

×àñòíòà íáíðýæáíëý è òíèà ááíáðáòíðà, áðàùàðùááííñý ñ óáëíáíé ñëíðíñòùð 1% è èíáðùááí p íàð ííëðñíá.

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â  
Â öáíýð íáðáíáííáí òíèà ðàçëè÷àðò íáííááííúá, ááéñòáóðùèá, ñðááíéá è àííëèòóáííúá çíá÷áíëý òíèà è íáíðýæáíëý.

Â  
Â

Íáííááííúè íàçúáàðò çíá÷áíëý òíèà èèè íáíðýæáíëý á öáíè, íðáááëýáíúá äëý íðíëçáíëýííáí íííáíòà áðáíáíé t. Äëý ñëíóñíëáäëúíúò ç

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

ááá lm è Umâ€" àííëèòóáííúá çíá÷áíëý òíèà è íáíðýæáíëý, Í"i è Í"u â€" óäëú ñááèää òàç òíèà è íáíðýæáíëý íòííëòáäëúíí íá÷àèà è

Â  
Â

Äáéñòáóðùèí íàçúáàðò çíá÷áíëà òàéíáí íáðëíáè÷áííáí òíèà, èíòíðúé íðíëçáííèò òíð æá òáííëíáíé ýðòáèò, ÷òí è ðááíúé áíó íí áá

Â Â Â Â Â Â Â Â  
Â

Â

Â  
Â

Ñðááíéá çíá÷áíëý òíèà è íáíðýæáíëý:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Â

Â

Öáíü ñ ÷-èñòí àèòèáíùí ñííðíòèáèáíèáí

Ìáííááííá çíá÷-áíèá íúííñòè á óáíè ñ àèòèáíùí ñííðíòèáèáíèáí r:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Â

Ñðááíáá çíá÷-áíèá àèòèáííé íúííñòè á óáíè ñ àèòèáíùí ñííðíòèáèáíèáí r:

Â Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Â

Â

Â

Ότι ñ ÷εñòτ ειάóεòèáíùì ñíðíòèèáéáíèáì

Â

Ότè á öáìè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

ÝÃÑ ñáìτèíáóéöèè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

ò.á. ÝÃÑ τòñòááò τò òτèá, ááτ áùçáááøááτ, íá óáτè Ì€/2.

Â

Â

Ìääáíèá íàìðÿæáíèÿ íà èàòóøèá:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ìáíτááíáÿ ìùíτñòü èàòóøèè:

Α Α Α Α Α Α Α Α

Α

Α

Νόμοι για τα αέρια ιδανικού ελαστικού:

Α Α Α Α Α Α Α Α

Α

Υπό την προϋπόθεση, ότι τα αέρια ιδανικού ελαστικού συμπεριφέρονται ως τέτοια, τότε ισχύει η εξίσωση: Α Α

Εξίσωση για τα αέρια ιδανικού:

Α Α Α Α Α Α Α Α

Α

Α

Όμοιοι νόμοι αερίων: η εξίσωση

Â

Ότε è ίαϊδϋæáíεά:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

ò.á. οίε á εííááíñàòíðá ñíððáæáòò ίαϊδϋæáíεά ίá óáíεí€/2.

Â

Â

Âáéñòáópùáá çíá÷áíεά òίεά:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Âíεíñòίá ñíðíðεáæáíεά:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ìáííááíáϋ ñíííñòü:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ñðááíyý ìùííñòù:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â òá-áíéá íáðéíáá éííááíñáòíð áááæü ìéó-ááò ìò èñòí-íéèà ýíáðæþ æy çäðyáá (ñíçááíéá ýéáéòðè-áñéíáí ìéy á æeyéáéòðè)

Â

Ðááéòèéáíy ìùííñòù éííááíñáòíðà:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Ëç èçéíæáíííáí ñéááóáò ááæíúé æy ìðáéòèèè áúáíá: òíèè éíáóéòèéáííñòè è áíéíñòè á òáíè íáðáíáíííáí òíéá á èáæüé ìííáíò áðáí éííááíñáòíð áíçáðáúááò áá èñòí-íééó è íáíáíðíò.

Â

Â

Öáíü, ñíááðæàúáy ìíñéááíáàòáéúíí áéþ-áííúá áéòèéáíá, éíáóéòèéáííá è áíéíñòííá ñíðíòèéáéáíèy (ðèñ. 1)

Â

Â

Â

Â

Â Â

Íáíðyæáíéá è òíè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ðááèòèáíá ñíðíòèèáéáíèá òáíè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ííeííá ñíðíòèèáéáíèá òáíè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Óáíè ñááèèà òàç ìáæó ááèòíðàíè íàíðyæáíéy è òíèà:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Éíyóèèèáíò ìùííðè òáíè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ìáííááííá çíà÷áíèá ìðèèíæáíííáí íàíðýæáíèý:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ìáííááííá çíà÷áíèá ìùííñòè äëý ýòíé öáìè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ñðááíáá çíà÷áíèá ìùííñòè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â



Ðááéðéáíáý ìúííñóú:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ííeíáý ìúííñóú:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Íðe  $U = xCa$  òáéíé óáíeèíááò íáñóí ðáçííáíñ íáíðýæáíéý, óáíü ááááò ñááý éáé ÷eñóí àéðéáíáý, à óíe eíááò íáeáíeüøáá (íðe  $U = c$

Â  
Â  
Â

Â

Óáíü, ñíááðæàùáý íàðàééáéüíí áeep-áííüá àéðéáíá, eíáóéðéáíá è áíeíñóíá ñííðíðéáéáíéý (ðeñ. 2)

Â Â

Â òáéíé óáíe áñá ýeáíáíóú íáðíáýòñý ñá íáeíáeíáüí íáíðýæáíeáí eñóí-íeéá:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Íðíáíáèíñòè ýéáíáíóíá óáíè:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Ííéíáý íðíáíáèíñòü óáíè, ñíããðæàùáý ýéáíáíóú R, L, C:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Óáíè ñááèèá óàç òíèà è íáíðýæáíèý:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Â

Óíèè á ááòáýö:

Â Â Â Â Â Â Â Â

Â

Çíá-áíeá ìüííñóáé ðãñ-èòúáàðòñý ï ïðeááááííüì áúøá òíðíóeàì.

Íðe áÑ =áL, eíááò ìáñòì ðáçííáíñ òíêíá. Íáúeé òíê á òáíè eíááò ìèíèìæüííá çíá-áíeá è àeòeáíúé òáðáeòáð. Íà ïðàeòeèá ïàðáeèéé èàááéáé, øeí) ò ðáàèeòeáííé ñíñòàæýðúáé òíêá.

Ýòì ïíçáíëýáò òíáíüøeòü ïíòáðè ýíáðáèè á ïáðáááðúáé èeíeè, è òáì ñàìüì ýéíííeòü áá, èñííeüçíáàòü ìáíüøeá ñá-áíëý ïðíáííá è è