

Ֆիզիկայի օլիմպիադայի եզրափակիչ փուլ
Փորձարարական խնդիրներ

12-րդ դասարան

1. Որոշեք շաքարաջրի բեկման ցուցիչը:

Սարքեր և նյութեր. շաքարաջուր, բժշկական ներարկիչ, միլիմետրական թուղթ:

2. Ուսումնասիրեք գնդիկների բախման ժամանակ էներգիայի կորստի՝ հարվածող գնդի շեղման սկզբնական անկյունից կախվածությունը: Փորձը կրկնեք՝ շեղելով մյուս գունդը:

Սարքեր և նյութեր. ամրակալան կցորդիչով և թաթիկով, պողպատե և ալյումինե գնդեր, գնդերը կախելու հարմարանք, քանոն:

Ֆիզիկայի օլիմպիադայի եզրափակիչ փուլ
Փորձարարական խնդիրներ

11-րդ դասարան

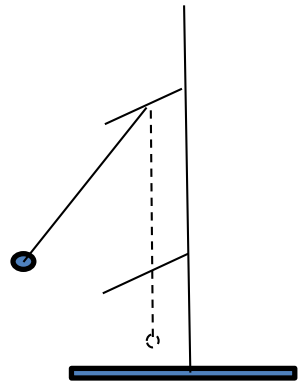
1. Ուսումնասիրեք գազի ճնշման՝ ծավալից կախվածությունն իզոթերմ պրոցեսում և որոշեք մթնոլորտային ճնշումը սենյակում ու երկար խողովակի ազատ մասի ծավալը:

Սարքեր և նյութեր. մանոմետր, կարճ և երկար ռեզինե խողովակներ, բժշկական ներարկիչ:

Ցուցում. մանոմետրի ներքին ծավալը շատ փոքր է 20 մլ-ից:

2. Գտեք, թե պատկերված փորձարարական սարքում (տե՛ս նկ.) գնդիկի սկզբնական շեղման ի՞նչ նվազագույն անկյան դեպքում թելը կլինի լարված ամբողջ շարժման ընթացքում: Որոշեք այդ անկյան՝ ձողի բարձրությունից կախվածությունը: Փորձը կրկնեք՝ մետաղական ձողը փոխարինելով խողովակով: Որոշեք թե ի՞նչ սկզբնական շեղման անկյան դեպքում գնդիկը կհարվածի ձողին: Ստացված արդյունքը համեմատեք տեսական հաշվարկների հետ:

Սարքեր և նյութեր. ամրակալան կցորդիչներով, ձողեր, թել, խողովակ, քանոն:



Ֆիզիկայի օլիմպիադայի եզրափակիչ փուլ
Փորձարարական խնդիրներ

10-րդ դասարան

1. Որոշեք մետաղապլաստե խողովակի պատերի լայնական հաստության մակերեսը:

Սարքեր և նյութեր. ամրակալան կցորդիչով և թաթիկով, լծակ, հայտնի զանգվածով կշռաքար, մետաղապլաստե խողովակ, քանոն, ջրով անոթ:

2. Որոշեք պլաստիլինե խցանի երկարությունը մետաղապլաստե խողովակում:

Սարքեր և նյութեր. մի ծայրը փակ մետաղապլաստե խողովակ, որի մյուս ծայրում կա պլաստիլինե խցան, պլաստիլինե չորսու, թել, քանոն:

Ֆիզիկայի օլիմպիադայի եզրափակիչ փուլ
Փորձարարական խնդիրներ

9-րդ դասարան

1. Որոշեք բժշկական կաթոցիկի խողովակի պատերի հաստությունը:

Սարքեր և նյութեր. բժշկական կաթոցիկի խողովակ, ներարկիչ, քանոն, ջուր:

2. Որոշեք պլաստիլինե խցանի երկարությունը մետաղապլաստե խողովակում:

Սարքեր և նյութեր. մի ծայրը փակ մետաղապլաստե խողովակ, որի մյուս ծայրում կա պլաստիլինե խցան, պլաստիլինե չորսու, թել, քանոն: