

Участь команд м. Харкова у Всеукраїнському турнірі юних фізиків

24 -29 СІЧНЯ 2023 РОКУ



XXIX
ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ
ТУРНІР
ЮНИХ ФІЗИКІВ

Активация Windows

The logo features the text 'XXIX ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ТУРНІР ЮНИХ ФІЗИКІВ' in a stylized, metallic font against a dark background with a starry, nebula-like pattern. A small 'Активация Windows' watermark is visible in the bottom right corner of the logo area.

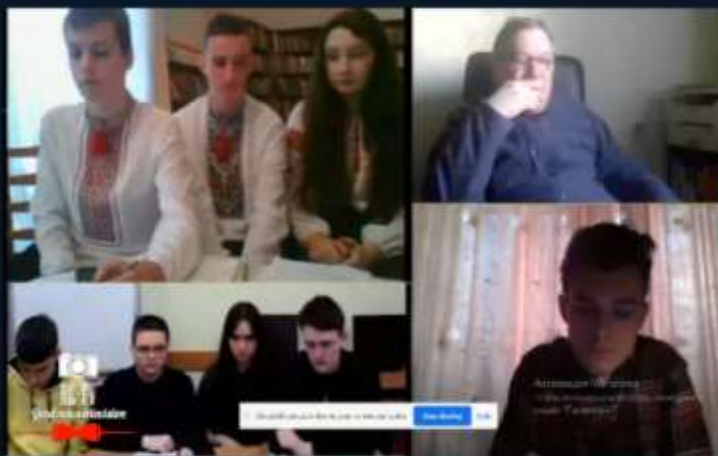
Відкриття турніру

XXIX ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ТУРНІР ЮНИХ ФІЗИКІВ

Активация Windows

НЕХАЙ
ПЕРЕМОЖЕ
НАЙПРОЗУМНІШИЙ!

Активация Windows
Используйте Windows, не активируя его, пока Турнир



Відкриття турніру

The screenshot displays a Microsoft Teams meeting interface. At the top, the text "meetings-for-teams" is visible. The meeting title is "Борис". The interface shows a grid of video thumbnails for participants: "Ж" Бугенко Олександр, В Коляраев Игор, Гоцульський ВЯ, Василь Нефедченко, Ирина Рубцова, Ненашев Игор, Сидоренко О.Е., and Юрій Зинченко. A large video thumbnail on the right shows a woman in a red sweater, with the name "physics" below it. On the right side, there is a white overlay with the BigBlueButton logo and the text "Welcome To BigBlueButton". Below this, there are icons for chat, webcam, audio, breakout rooms, polling, screen share, remote control, and multi-user whiteboard. At the bottom right, there is a timestamp "13:37".

meetings-for-teams

Борис

"Ж" Бугенко Олександр

В Коляраев Игор

Гоцульський ВЯ

Василь Нефедченко

Ирина Рубцова

Ненашев Игор

Сидоренко О.Е.

Юрій Зинченко

physics

13:37

Welcome To BigBlueButton

BigBlueButton is an open source web conferencing system designed for online learning.

- CHAT**: Send public or private messages.
- WEBCAM**: Hide one of meetings.
- AUDIO**: Connect via audio (high quality audio).
- BREAKOUT ROOMS**: Four types of rooms for group work.
- POLLING**: Poll your users and see.
- SCREEN SHARE**: Screen your users.
- REMOTE CONTROL**: Control your users.
- MULTI-USER WHITEBOARDING**: Draw together.

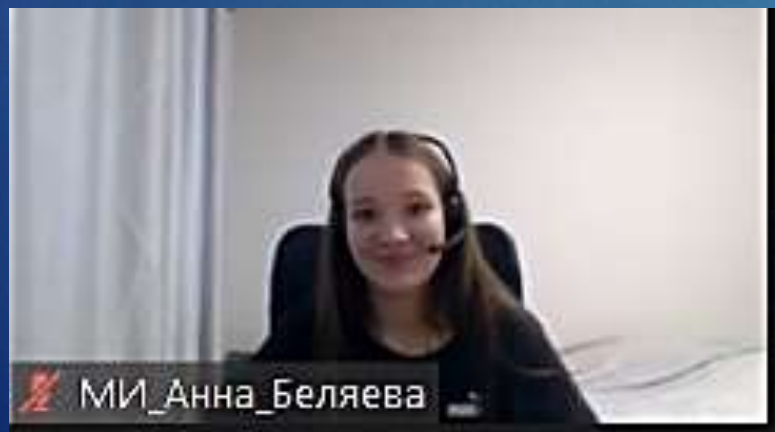
For more information visit bigbluebutton.org

Команди з Харкова

Збірна команду міста Харкова «Момент імпульсу»

Збірна команда «НБ» Новобаварського району

Збірна команда «Кварк» Холодногірського району



Жеребкування команд

Дайте відповідь на питання

У скляних посудинах рівня поверхні в рівновазі при кімнатній температурі. В ваку посуду вода після перетворення з сфероїдальної форми в кулясту при злитті двох крапель.

0

Відповіді

- ▲ у всіх випадках 2
- 3 4
- ▲ збільшилась ✓
- ◆ зменшилась ✗
- не змінилась ✗
- залежить від їх температури ✗

7/12 kahoot.it Код гри: 7992536

Дві сферичні краплі води однакової температури «злились» в одну. Як змінилась їхня температура?

0

Відповіді

- ▲ збільшилась ✓
- ◆ зменшилась ✗
- не змінилась ✗
- залежить від їх температури ✗

4/12 kahoot.it Код гри: 6232086

Kahoot!

Жеребкування, Частина 2, ВТЮФ

1

Нащадки 7624

2 УОМЛ

3

Ж Колесникова О.А.

Ірина Рубцова

Склярчук О.С.

Жеребкування команд

В Колупаєв Ігор

Ненашев Ігор

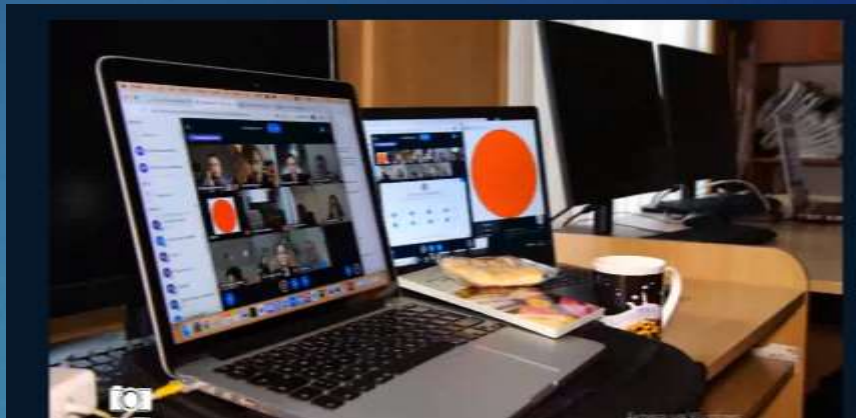
Сидоров О.Є.

	A	B
1	УФМЛ-1	
2	НР (Нашадки Резерфорда)	
3	ЗНО на ЗНО	
4	МІ (Момент імпульсу)	
5	Житомир	
6	Інтелект	
7	Хрестоносці	
8	УФМЛ-2	
9	Ерудит	
10	Кварк	
11	НВ (Новобаварський)	
12	Сульські фізики	

	A	B	C	D	E
1		room 01	room 02	room 03	room 04
2	1 бій	УФМЛ-1	НР (Нашадки Резерфорда)	ЗНО на ЗНО	МІ (Момент імпульсу)
3		Житомир	Інтелект	Хрестоносці	УФМЛ-2
4		Ерудит	Кварк	НВ (Новобаварський)	Сульські фізики
5					
6	2 бій	НР (Нашадки Резерфорда)	ЗНО на ЗНО	МІ (Момент імпульсу)	УФМЛ-1
7		Житомир	Інтелект	Хрестоносці	УФМЛ-2
8		Сульські фізики	Ерудит	Кварк	НВ (Новобаварський)
9					
10	3 бій	Кварк	МІ (Момент імпульсу)	Сульські фізики	НР (Нашадки Резерфорда)
11		Житомир	Інтелект	Хрестоносці	УФМЛ-2
12		НВ (Новобаварський)	УФМЛ-1	Ерудит	ЗНО на ЗНО
13					
14	4 бій	МІ (Момент імпульсу)	Сульські фізики	НР (Нашадки Резерфорда)	Кварк
15		Житомир	Інтелект	Хрестоносці	УФМЛ-2
16		ЗНО на ЗНО	НВ (Новобаварський)	УФМЛ-1	Ерудит

Жеребкування

Під час турніру



"В" Оксана Анат Манакін -



"Ж" Ігор Ненашев -



"Н6" Рудичева Олена -

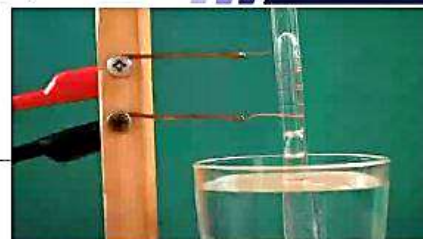
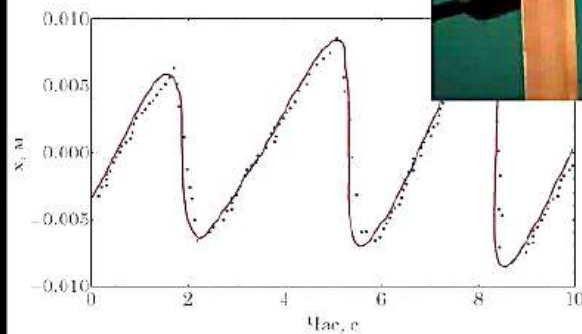


Серій Злагов -

Рух бульбашки пари

ВТЮФ 2023
21

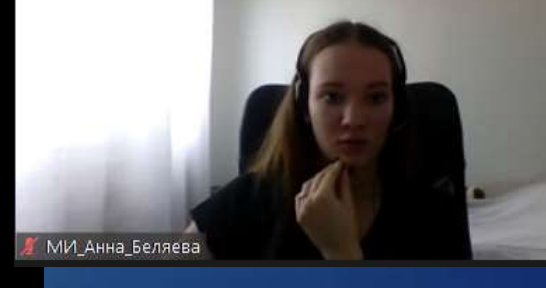
Порівнюємо отриманий
результат з демонстрацією



Попереднє спостереження

Виникнення та рух бульбашки

Коливання бульбашки




МІ Анна Беляева



Під час турніру

Home Room

НБ Анастасія Кова...



НБ Анастасія Ковальова

Рух пластин

Випад намагніченість пластини слабка, то для нього дії рівняння має вигляд:

$$M \frac{d^2 u}{dt^2} + R \frac{d^2 v}{dt^2} = \theta(x - W) \sin v - F_m(u, v)$$

Для другої пластини

$$M \frac{d^2 v}{dt^2} + R \frac{d^2 u}{dt^2} = \theta(x - W) \cos v - F_m(u, v)$$

Умови жорсткого зв'язання вилку:

$$u(0, t) = v(0, t) = 0$$
$$u'(0, t) = v'(0, t) = 0$$
$$u''_{\text{зад}}(0, t) = v''_{\text{зад}}(0, t) = 0$$
$$u'''_{\text{зад}}(0, t) = v'''_{\text{зад}}(0, t) = 0$$

Задача №5 “Магнітно-механічний осцилятор”

Говорит: Кварк - Андрій Корнієнко

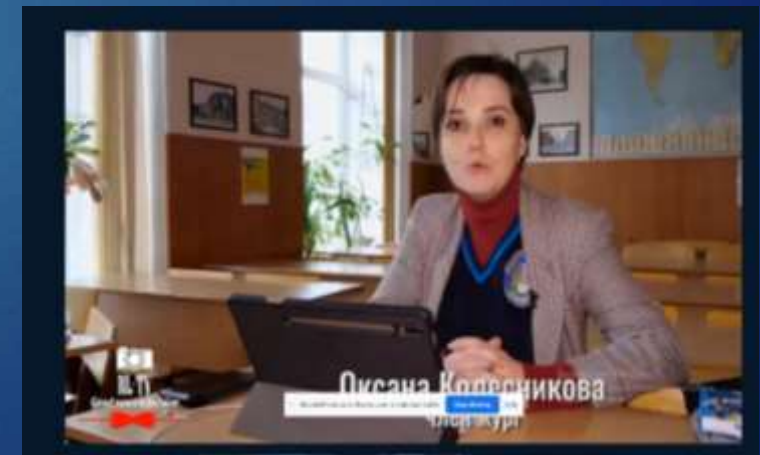
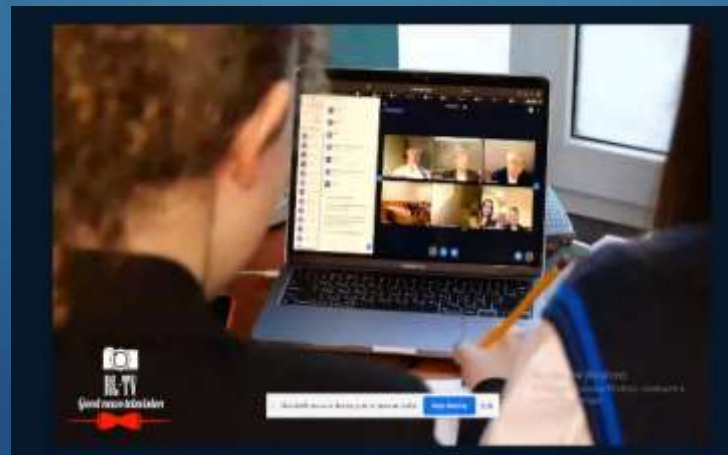


Умова задачі:

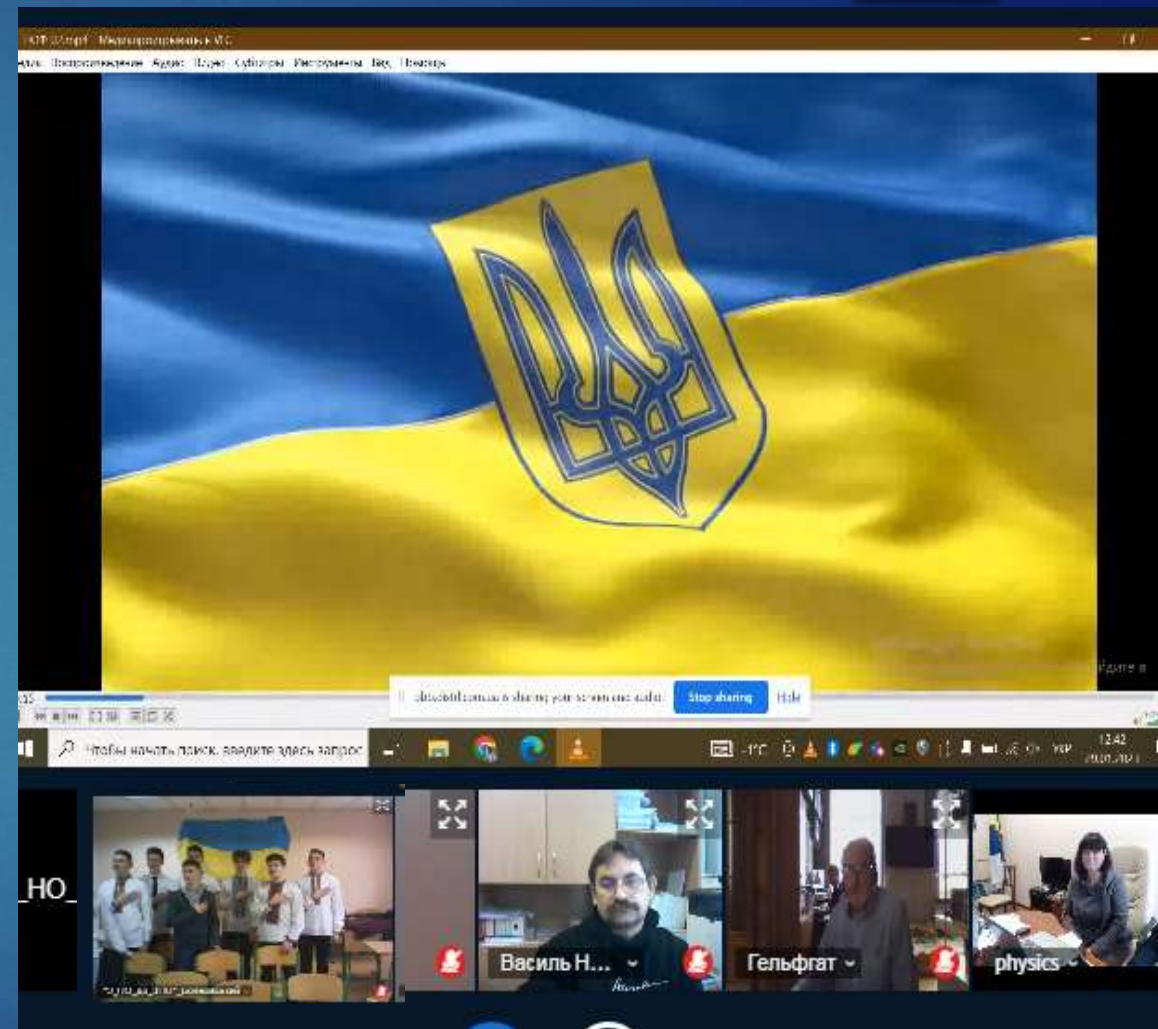
Закріпіть нижні кінці двох однакових пружних пластинок на немагнітній підставці і прикріпіть магніти до верхніх кінців таким чином, щоб вони відштовхувалися і могли коливатися. Дослідіть, як рух маятників залежить від параметрів.



Доповідач: Корнієнко Андрій, представник команди “Кварк” Холодногірського району.



Урочисте закриття турніру



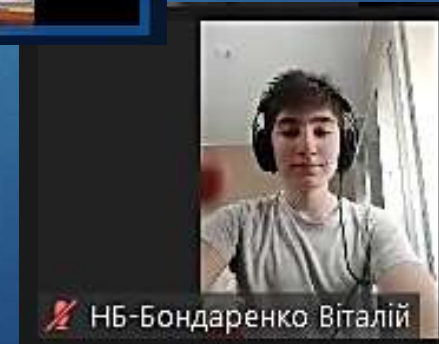
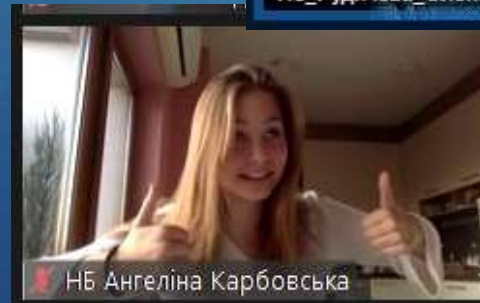
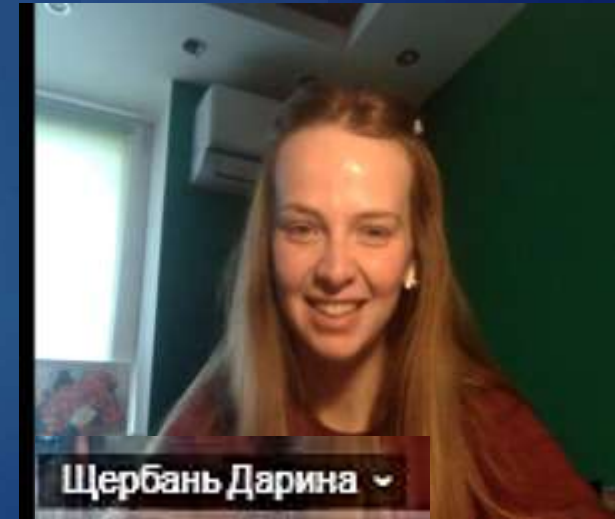
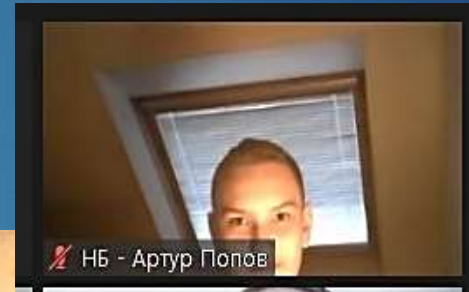
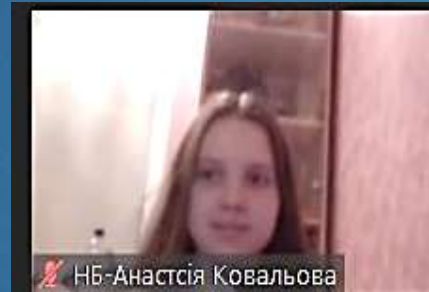
Нагородження переможців

III місце - збірна команда «Кварк»
Холодногірського району



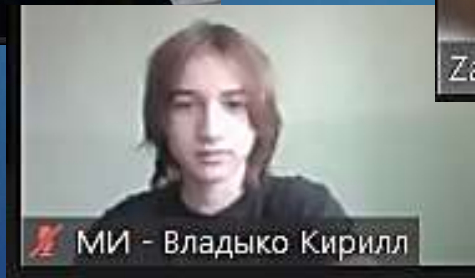
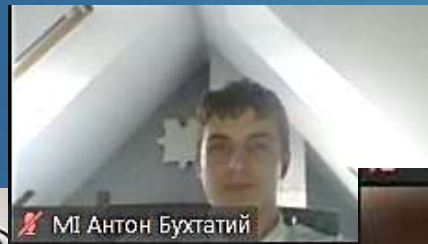
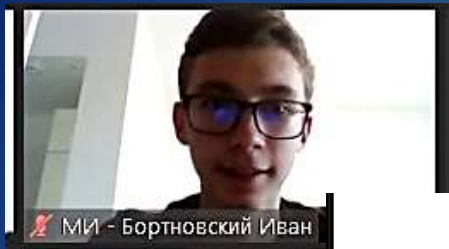
Нагородження переможців

II місце - збірна команда «НБ» Новобаварського району

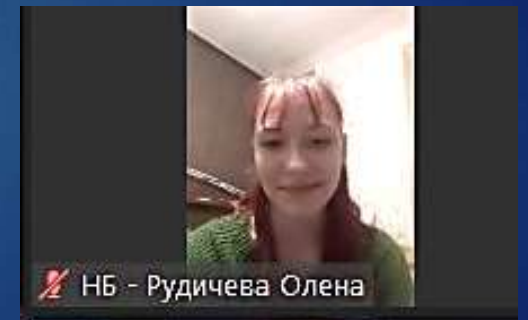
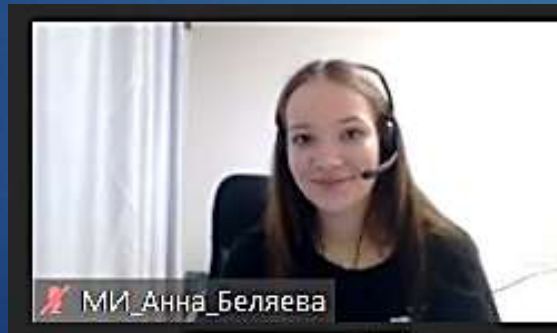
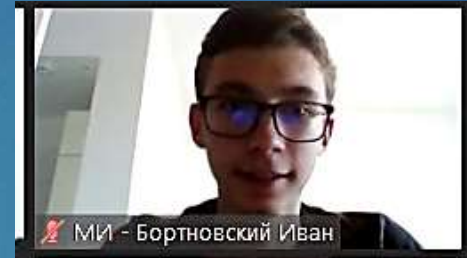


Нагородження переможців

I місце - збірна команда міста Харкова «Момент імпульсу»



Нагородження переможців



Вітаємо переможців!

**МІЦНА
БРОНЯ НАУКИ**

**XXIX
ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ
ТУРНИР
ЮНИХ ФІЗИКІВ**