

Фізична гра «Хто зверху?»

Ведуча: Шановні, сьогодні ми зібралися з вами в цьому залі для проведення фізичної гри, в якій будуть змагатися учні, як в популярному шоу «Хто зверху?»

Ведучий: На сцену запрошуємо чотирьох представників команди ЕРУДИТ. Їх колір – жовтий.

Ведуча: А також чотирьох учнів ЕНШТЕЙНИ. Їх колір – синій.

Ведучий: І чотирьох учнів АРІСТОТЕЛЬ. Їх колір – червоний.

Ведучий: Представляємо нашого головного суддю сьогоднішньої гри
_____, а також його
помічників: _____

Ведуча: Зараз жеребкуванням визначимо, яка команда буде першою відповідати на запитання. (в коробці лежать листочки жовтого, красного та синього кольорів, один з глядачів витягує один листочки).

Ведуча: І так в першому конкурсі починає команда _____, друга _____, третя _____. Другий конкурс буде починати друга команда, третій – третя і так далі

Ведучий. Раунд 1. «Чоловік чи жінка?». Правила раунду: на кожне запитання треба відповідати чоловік чи жінка. За кожну правильну відповідь команда отримує 10 балів, а якщо ви ще назвете прізвище, отримаєте ще 10 балів. Починає команда _____.

Команда 1.

1. Хто з українців вперше злітав у космос? (**чоловік**)
2. Кому важче визначити колір та відтінок? (**чоловік**)
3. У якому сузір'ї знаходиться Полярна зірка? (**жінка, Мала Ведмедиця**)
4. Кому яблуко підказало закон всесвітнього тяжіння? (**чоловіку, Ньютон**)
5. Хто вперше сказав, що планета Земля за формою куля? (**чоловік, Піфагор**)
6. Хто був двічі нагороджений Нобелівською премією з фізики та хімії? (**жінка, Марія Склодовська-Кюрі**)

Команда 2.

1. Хто найчастіше отримували Нобелівську премію? (**чоловіки**)
2. Хто отримав Нобелівську премію за розробку оболонкової моделі ядра? (**жінка, Марія Геппер Майєр**)
3. Хто з фізиків уперше провів слідство і викрив шахраїв? (**чоловік, Архімед**)
4. На честь кого названо одиницю вимірювання енергії? (**чоловіка, Джоуль**)
5. У кого вища температура тіла, у чоловіка чи жінки? (**чоловіка**)
6. Найбільш гаряча планета Сонячної системи. (**жінка, Венера**)

Команда 3.

1. Закон, який виражає зв'язок між силою струму, напругою та опором в електричному колі, носить ім'я.... (**чоловіка, Ома**)
2. Людина, яка допомогла Ейнштейну отримати Нобелівську премію...(**жінка, дружина Мілева Маріч**)
3. Хто кидав ядра з похилої вежі в італійському місті Піза? (**чоловік, Галілей**)
4. Кого у світі більше, чоловіків чи жінок? (**чоловіків**)
5. Кого ховали в трьох трунах: дерев'яна, свинцева та ще одна дерев'яна?(**жінку, Марію-Склавдовську Кюрі**)
6. Ким було побудовано телескоп вперше? (**чоловіком, Галілей**)

Ведучий: Шановний суддя, будь ласка, підведіть підсумки першого раунду.

Суддя: Найбільшу кількість балів за цей конкурс набрала команда _____. Вона отримає _____ балів.

Ведуча: Команди, які програли раунд мають можливість зарахувати в свій актив по 50 балів, відповівши правильно на бонусне запитання.

Бонусні питання для програвших команд:

1. Перерахуємо «шість помилок людства»: квадратура кола, трисекція кута, рухомість ртуті, еліксир життя, подвоєння куба, філософський камінь. Назвіть велику помилку, що залишилася. **(Вічний двигун.)**
2. Він жив настільки давно, що нам і тепер важко відрізнити правду від вигадки. Він уперше сам теоретично вивів правило важеля і вважав, що важіль — потужна машина, за допомогою якої можна було підняти Землю, якби знайшлася відповідна точка опори. Про якого вченого йдеться? **(Архімед.)**

Суддя: Команди _____ відповіли правильно – неправильно і отримують – не отримують 50 балів. Рахунок _____ на користь команди _____.

Ведучий: Раунд 2. Зараз ми перевіримо вашу координацію.

Ваша задача – простояти на одній нозі, другу ногу витягнути вперед. І при цьому відповідати на запитання. Хто простоїть весь час і скоріше відповість на запитання, та команда і виграла. Раунд закінчується, якщо ви опустили ногу.

Ведуча: Запрошую представника команди 2

Питання:

1. Сила, яка діє завжди **(сила тяжіння)**
2. Як заряджене ядро атома? **(позитивно)**
3. 50 кг – маса чи вага? **(маса)**
4. Що вимірюється в амперах? **(сила струму)**
5. Завдяки якому явищу просоложуються огірки? **(дифузія)**
6. Свято всіх жінок **(8 березня)**
7. Процес, зворотній конденсації **(випаровування)**
8. Температура танення льоду **(0°)**
9. На його честь у фізиці вимірюють аж 3 фізичні величини **(Джоуль)**
10. Який прилад служить для зберігання теплої рідини? **(термос)**
11. Сім в квадраті **(49)**
12. Упорядкований рух електронів **(струм)**
13. В ньому шукають голку магнітом **(сіно)**
14. Прилад для вимірювання напруги **(вольтметр)**
15. Місце, куди розумний не піде **(гора)**
16. Учений, на честь якого названа одиниця вимірювання опору **(Ом)**
17. Скільки секунд в 1 годині? **(3600)**
18. Яка сила не дає рухатися тілам? **(сила тертя спокою)**

19. Математичний знак, що зарекомендував себе з позитивної сторони (**плюс**)
20. Явище, пов'язане з відбиванням звуку (**луна**)

Ведучий: Тепер настала черга представника **команди 3**. Запрошую.

Питання:

1. Найменша оцінка (**1**)
2. Скільки вольт напруга в мережі? (**220**)
3. Процес, зворотній кристалізації (**плавлення**)
4. Чому дорівнює швидкість тіла в стані спокою? (**нуль**)
5. Температура кипіння води (**100⁰**)
6. Квадратний корінь із 9 (**три**)
7. Вага тіла вимірюється в (**ньютонах**)
8. Що вимірюють в м³? (**об'єм**)
9. Перший день навчального року (**1 вересня**)
10. Число, яке не впливає на суму. (**нуль**)
11. Сила, що заважає рухатися (**сила тертя**)
12. Що менше: атом чи молекула? (**атом**)
13. Точний прилад серед знаків зодіаку (**терези**)
14. Кут в квадраті. (**90⁰**)
15. Перша людина на Землі. (**Адам**)
16. Скло – провідник чи діелектрик? (**діелектрик**)
17. Скільки годин в одній добі? (**24**)
18. Маса – величина скалярна чи векторна? (**скалярна**)
19. Є з'єднання резисторів послідовне і є... (**паралельне**)
20. Прилад для вимірювання сили струму (**амперметр**)

Ведучий: Настала черга представника команди 1.

Питання:

1. Скільки обертів за добу робить годинникова стрілка? (2)
2. Одиниця вимірювання об'єму рідини (кубічний метр)
3. Найсильніше місце магніту (полюс)
4. Число, яке не впливає на добуток (один)
5. Маса тіла вимірюється в ... (кілограм)
6. Одиниця вимірювання потужності (ватт)
7. Його ім'я пов'язане з одиницею вимірювання електричних зарядів (Кулон)
8. Під час грози що раніше відбувається: спалах блискавки чи гуркіт грому? (спалах блискавки)
9. Сума кутів квадрата (360^0)
10. Найменше просте число (два)
11. Процес, обернений нагріванню (охолодження)
12. Одиниця вимірювання будь – якої сили. (ньютон)
13. Скільки секунд в хвилині (60)
14. Температура замерзання води (0^0C)
15. Трикутники за сторонами бувають різносторонні, рівносторонні і ... (рівнобедрені)
16. Конвективний потік повітря в атмосфері Землі. (вітер)
17. Рідина, якою заповнюють вузькі трубочки термометрів. (Ртуть, спирт)
18. Головне джерело світла і тепла на Землі. (Сонце)
19. Прилад для розглядання дрібних предметів. (лупа, мікроскоп)
20. Найпоширеніша рідина на Землі. (вода)

Ведучий: Пане суддя, оголосіть результати конкурсу.

Суддя: В цьому конкурсі з рахунком _____ перемагає команда _____. Вони отримують 100 балів.

Бонусні запитання :

1. Спочатку була чиста вода, потім — металевий диск, потім — скло, вкрите спеціальною сполукою. Що це за річ і про що в неї потрібно запитати? (**Дзеркало. Чи я на світі наймиліша?**)

2. Що можна приготувати, але не можна з`їсти? (**домашнє завдання**)

Суддя: Відповідь правильна – неправильна, команди _____ отримують – не отримують 50 балів. Рахунок _____.

Ведуча: Раунд 3. Скажи мені «так» чи «ні».

Ведучий: Наступний конкурс: на запитання треба відповідати «так» чи «ні». Всього 15 запитань. Члени команди відповідають по черзі.

Запрошую **команду 3.**

Питання:

1. Сонячна система – це наша Галактика. (**ні**)
2. На Венері суцільна хмарова атмосфера. (**так**)
3. При ізотермічному розширенні газів температура не змінюється (**так**)
4. Аромат квітів поширюється завдяки явищу дифузії (**так**)
5. Процес перетворення газу на рідину називається кристалізацією. (**ні**)
6. Відстань між частинками твердого тіла більша за відстань між частинками газу. (**ні**)
7. При нагріванні температура тіла збільшується. (**так**)
8. Електрон має найменший електричний заряд. (**так**)
9. Астероїди – це зірки. (**ні**)
10. Венера має супутники. (**ні**)
11. На будь – які тіла на Землі діє сила тяжіння. (**так**)
12. Сила тертя виникає тільки під час руху. (**ні**)

13. Якщо тіло рухається прискорено, то швидкість тіла зменшується. **(ні)**
14. Моря на Місяці моря заповнені солоною водою.**(ні)**
15. Плавлення – це перехід речовини з рідкого стану в твердий. **(ні)**

Питання для команди 1:

1. Земля – єдина населена планета нашої Сонячної системи. **(так)**
2. Якщо тіло рухається прискорено, то швидкість тіла збільшується. **(так).**
3. Конденсація – це процес перетворення газу на рідину. **(так)**
4. Протон – це позитивно заряджена частинка.**(так)**
5. Добуток – це сума однакових доданків. **(так)**
6. Місяць під час оберту повертається до Землі то одним, то іншим боком. **(ні)**
7. Електричний струм – це властивість провідника протидіяти проходженню електричного струму. **(так)**
8. Ньютон – одиниця вимірювання сили **(так)**
9. Шлях вимірюється в кілограмах. **(ні)**
10. Грам – це основна одиниця маси. **(ні)**
11. Одиниця вимірювання світла – кандела. **(так)**
12. Електризація – це властивість тіл накопичувати електричний заряд на поверхні. **(так)**
13. Юпітер не має супутників. **(ні)**
14. Метеорити – це падаючі зірки. **(ні)**
15. Наша Галактика називається Чумацький шлях. **(так)**

Питання для команди 2.

1. Між молекулами діють тільки сили притягання. **(ні)**
2. Добуток двох цілих п'ять десятих на 10 дорівнює 25. **(так)**
3. Протон має таку саме масу, що і електрон. **(ні)**
4. Водень – найпоширеніший елемент у Всесвіті. **(так)**
5. Кулон – одиниця вимірювання електричного заряду. **(так)**

6. Одиниця вимірювання сили струму – вольти **(ні)**
7. Прилад для розглядання дрібних, невидимих для неозброєного ока – це телескоп. **(ні)**
8. Фізична величина, що характеризує швидкість зміни швидкості – це прискорення. **(так)**
9. На нерухоме тіло діє сила тертя спокою. **(так)**
10. Прискорення – це зміна швидкості з часом. **(так)**
11. Вода з блюдця випарується швидше ніж зі склянки. **(так)**
12. Яка цифра дев'ять ставши на голову, зменшиться на три? **(так)**
13. Чи замерзає морська вода при температурі 0°C ? **(ні)**
14. На будь – яке тіло на землі діє сила тяжіння. **(так)**
15. Холодна вода швидше гасить полум'я , ніж гаряча. **(ні)**

Ведучий: Пане суддя, оголосіть результати цього раунду. Яка команда найрозумніша?

Суддя: По результатам виграла команда _____. Вони отримують 100 балів. Загальний рахунок _____.

Ведуча: Бонусні запитання:

1. Ти за нею, а вона від тебе, ти від неї — вона за тобою. Що це? **(Тінь)**
2. Це ім'я носив один із численних предків царя Давида. Це ім'я зовсім не рідкісне. Багато з нас знають його з дитинства завдяки випадку, в якому на одного з носіїв цього імені впало дещо. Хто це і що таке дещо? **(Ісаак. Впало яблуко)**

Суддя: Відповідь правильна – неправильна, команди _____ отримують – не отримують 50 балів. Рахунок _____ на користь команди _____.

Ведуча: Раунд 4. Склади слово.

Ведучий: Запрошуємо команду 1 прийняти участь у конкурсі «Склади слово». Треба скласти як можливо швидше 8 слів з даних букв. Слова складаються лише з 4 букв.

(Ф – П; А – Ш; Р – З; К – А)

Питання:

1. Око автомобіля. **(фара)**
2. В електриків є нуль і є **(фаза)**
3. Вода в газоподібному стані? **(пара)**
4. М'ясо, після механічної обробки? **(фарш)**
5. В жінок – це прикраса та помітний аксесуар, захист голосових зв'язок в холодну пору року.**(шарф)**
6. Найкраще місце відпочинку влітку, де зелені насадження забезпечують зниження температури повітря через випаровування вологи та захищають від шуму? **(парк)**
7. Музичний інструмент, на якому грають тільки жінки, схожий на великі гусла. **(арфа)**
8. Так називається одне заняття в коледжі. **(пара)**

Ведуча: Тепер настала черга команди 2.

(букви: С – М; І – А; Н – Р; О – Г).

Питання:

1. Як називають звук, що чути в небі після блискавки? **(грім)**
2. Дрібні краплі води, що утворились на поверхні Землі і предметах в результаті конденсації. **(роса).**
3. З нього ліплять бабу. **(сніг)**
4. В ньому шукають голку. **(сіно)**
5. Урочиста пісня, яка вихваляє та прославляє кого-небудь або що-небудь (первісно божество)? **(гімн)**
6. І літературний твір без останньої букви, і чоловіче ім'я. Скорочено.**(Рома)**
7. Великий рак. **(омар)**
8. Одна з одиниць вимірювання маси **(грам)**

Ведуча: І нарешті команда 3. (букви С – І, Н – О, Г – О, Р – А)

Питання:

1. Висушені стебла і листя трав'янистих рослин. (**сіно**)
2. Що не йде до Магомета? (**гора**)
3. Дуже рідке явище зимою в Херсоні. (**сніг**)
4. Там живе борсук або лисиця. (**нора**)
5. В коледж на заняття треба встати... (**рано**)
6. Зранку на деревах і траві – результат конденсації води. (**роса**)
7. Крижана корка на поверхні сніжного покриву. (**наст**)
8. Твердий, рідкий, газоподібний ... речовини. (**стан**)

Ведуча: Пан суддя оголосить, будь ласка, результати цього раунду.

Суддя: З рахунком _____ виграла команда _____. Вона отримує 100 балів.
Загальний рахунок: _____

Бонусні запитання:

1. Плавець, умілий вершник, ерудит, поет, музикант і конструктор, геніальний художник, механік, астроном, ботанік. Його твори розшифрували через 200 років після його смерті. Хто ця людина? (**Леонардо даВінчі.**)
2. Під час одного фізіологічного процесу швидкість «цього» у людини досягає 160 км/год, а відстань дії 3—4 м. Про який процес ідеться і що таке «це»? (**Чхання. «Це» — повітря.**)

Суддя: Відповідь правильна – неправильна, команди отримують – не отримують 50 балів.
Рахунок _____ на користь команди _____.

Ведучий: Для проведення наступного конкурсу нам потрібна допомога глядачів. Запрошуємо на сцену по Зучні з кожної групи підтимки. Підтримаємо сміливців і красунь оплесками.

Конкурс для вболівальників.

Ведуча: Ми маєте можливість допомогти своїм командам заробити додаткові бали. Для цього потрібно відповісти на три запитання. На роздуми дається по 20 секунд на кожне запитання. Правильна відповідь на кожне запитання оцінюється в 50 балів.

Ведучий: Запитання для команд підтримки.

Команда 1.

1. Якою ложкою краще їсти гарячу страву: дерев'яною чи металевою? (**Дерев'яною**)
2. Хто зі стародавніх великих учених просив поставити на свою могилу циліндр, в якому вміщено кулю, а в кулі — конус? (**Архімед.**)
3. Цей учений на дозвіллі виготовляв валізи, а найголовніше відкриття його життя прийшло до нього уві сні. (**Дмитро Іванович Менделєєв.**)

Команда 2.

1. Широкі плечові ремені рюкзака менше чи більше тиснуть на плечі? (**Менше. Із збільшенням площі опори тиск зменшується**)
2. Ця речовина згадується в багатьох дитячих книжках, тому точно автора назвати неможливо. Що це за речовина? (**«Жива вода».**)
3. Один баварський комерсант поставив біля входу у свій магазин терези, на яких кожен, хто входив та виходив, повинен був зважуватися. Для чого? (**Щоб не змогли пронести вкрадене.**)

Команда 3.

1. Кожного року в Золотій залі Стокгольмської ратуші відбувається значна подія вченого світу. Яка? (**Вручення Нобелівської премії.**)
2. Шведський учений, завдяки якому ми всі ходимо «під градусом». (**Цельсій.**)
- 3.

Ведучий: Пане суддя, оголосіть будь – ласка, результати цього конкурсу.

Суддя: Команди підтримки отримують _____ балів. Загальний рахунок _____ на користь команди _____.

Ведучий: Раунд 5. «Вгадай, що на картинці».

Ведуча: Один з учасників команди стає спиною до дошки, іншим показують картинку, яка має відношення до фізики, задаючи питання, на які треба відповідати «так» чи «ні», учасник команди повинен за 90 секунд вгадати, що зображено на картинці.

Ведучий: І почнемо з команди 2. Прошу _____

Картинка для команди 2.

Ведуча: Ну, а тепер команда 3. Прошу _____

Картинка для команди 3.

Ведуча: Ну, а тепер команда 1. Прошу _____

Картинка для команди 1.

Ведучий: Пане суддя, оголосіть будь – ласка результати конкурсу.

Суддя: За результатами конкурсу з рахунком _____ пермагає команда _____. Вони отримують 100 балів. Загальний рахунок _____ на користь команди _____

Бонусні запитання:

1. Що йде не рухаючись із місця? (**час**)
2. Найдавніший обчислювальний прилад. (**Пальці**).

Суддя: Команди правильно – неправильно відповіли на запитання. Тому вони отримують – не отримують 50 балів. Рахунок _____ на користь команди _____.

Ведуча: Підведемо результати гри. Сьогодні зверху виявилися команда _____. Дякуємо всім. До нових зустрічей.