

ЖЮРИ – 4 чел, выбирает класс или назначает учитель.

КОМАНДЫ – 3 команды по 7 чел в каждой – придумывают НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ.

Названия команд вводятся в заранее заготовленный бланк (можно проектировать на экран с монитора компьютера)

На каждое задание дается 3-4 минуты. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

ЗАДАНИЕ 1 Команда «-----»

Конкурс «Суперлегкая» физика.

(Догадайтесь о чем идет речь)

Вопросы и утверждения	Ваши ответы
-----------------------	-------------

ЗАДАНИЕ 2 Команда «-----»

Выберите физическую величину, которая имеет в системе СИ наименование

Наименование	Ваши ответы	Варианты ответов
--------------	-------------	------------------

ЗАДАНИЕ 3

Конкурс « Гимнастика ума »

Индивидуальная игра – каждый набирает себе баллы и суммируется общий балл для команды. Всем командам задаются вопросы. Индивидуальная игра оценивается по следующей шкале – «5» - 15 баллов

«4» - 13 баллов

«3» - 10 баллов

ЗАДАНИЕ 4 Команда «-----»

Составьте слово.

Слова	Ваши ответы	Варианты ответов
-------	-------------	------------------

ЗАДАНИЕ 5

Конкурс « Загадки с подсказками »

Дается 5 подсказок. При ответе с первой подсказкой команде зачисляется 5 баллов, при ответе со второй попытке – 4 балла, с третьей -3 балла, с четвертой – 2 балла и с пятой – 1 балл.

ЗАДАНИЕ 6

Команда «-----»

Конкурс « Физика в формулах »

Из предложенных физических величин составьте и запишите как можно больше физических формул.

Командам предлагается набор карточек с физическими величинами.

Конкурс «Суперлегкая» физика.

(Догадайтесь о чем идет речь)

Вопросы и утверждения	Ваши ответы
1. Одна тысячная ньютона - ...	
2. Она есть в бублике и в полупроводнике	
3. Там ничего нет, а физик скажет что там ...	
4. В спорте аэробика, а в физике – аэро...	
5. Если из куска пластилина слепить фигурку, что произойдет с куском пластилина с точки зрения физика?	
6. Во время игры в команде должен быть такой человек – он быстро создает новые идеи	
7. Это есть у человека и у животного, но физик назовет так и полено , и Солнце, и Землю	
8. Эта физическая величина измеряется акселерометром	
9. В человеке их насчитывается около 200 штук, а объяснил его действие Архимед	
10. Если один джоуль разделить на одну секунду, то получится ...	

Ответы сдаются жюри для подсчета баллов.

Выберите физическую величину, которая имеет в системе СИ наименование

Наименование	Ваши ответы	Варианты ответов
1. м^3		а) мощность
2. $\text{кг} / \text{м}^3$		б) плотность
3. $1 / \text{с}$		в) скорость
4. $\text{м} / \text{с}$		г) ускорение
5. $\text{м} / \text{с}^2$		д) работа
6. $\text{кг} \cdot \text{м} / \text{с}^2$		е) давление
7. $\text{кг} / (\text{м} \cdot \text{с}^2)$		ж) сила
8. $\text{кг} \cdot \text{м} / \text{с}$		з) импульс тела
9. $\text{кг} \cdot \text{м}^2 / \text{с}^2$		и) частота
10. $\text{кг} \cdot \text{м}^2 / \text{с}^3$		к) объем

Конкурс « Гимнастика ума »

Индивидуальная игра – каждый набирает себе баллы и суммируется общий балл для команды. Всем командам задаются вопросы. Индивидуальная игра оценивается по следующей шкале – «5» - 15 баллов

«4» - 13 баллов

«3» - 10 баллов

Вопросы I тура:

1. Земля на постаменте
(глобус)
2. Беспорядок
(хаос)
3. Кто говорит на всех языках?
(Эхо.)
4. В каких единицах (в си) измеряется масса атома?
(В кг.)
5. Название естественной двояковыпуклой линзы, находящейся в организме человека и не имеющей кровеносных сосудов?
(Хрусталик.)
6. Он роднит иллюзиониста с линзой
(фокус)
7. Каким прибором измеряют работу электрического тока?
(Электрическим счетчиком.)
8. Что видно, если ничего не видно?
(Туман.)
9. Как называется самое распространенное вещество в природе?
(Вода.)
10. Где край света?
(Там, где начинается тень.)

11. Каким прибором измеряют атмосферное давление?
(Барометром.)
12. Воздушная оболочка Земли.
(Атмосфера.)
13. Прибор для измерения массы тела.
(Весы.)
14. Ученый, в честь которого названа единица измерения энергии.
(Джоуль.)
15. Состояние, при котором вес тела возрастает.
(Перегрузка.)
16. Ученый, впервые измеривший атмосферное давление.
(Э.Торричелли.)
17. . Прибор для измерения скорости.
(Спидометр.)
18. Не зная его закона , сиди дома Это закон....
(закон Ома)
19. Он садится сам, без всякого суда и следствия
(Аккумулятор, туман)
20. Частица , нахватавшаяся электричества
(ион)

Вопросы II тура:

10 А

21. Как звали женщину, первой оторвавшуюся от Земли на аппарате тяжелее воздуха ?
(шуточное)
(баба Яга)
22. Крупнейший изобретатель, основоположник отечественной космонавтики
. (К.Э.Циолковский.)
23. Скорость тела в данный момент времени.
(Мгновенная.)
24. . Изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.
(Механическое движение.)
25. Аппарат для исследования морских глубин, опускаемый в воду на тросе с судна.
(Батисфера.)
26. Название тела, совершившего хотя бы один оборот вокруг Земли.
(Искусственный спутник Земли.)
27. Технические устройства для уменьшения трения.
(Подшипники.)
28. Величина, характеризующая инертность тела.
(Масса.)
29. Отношение полезной работы к полной.
(КПД.)
30. Явление отсутствия веса у тела.
(Невесомость.)
31. Итальянский ученый, изучавший свободное падение тел.
(Г. Галилей.)
32. Численное значение работы, совершенной в единицу времени.
(Мощность.)

33. Французский ученый, имя которого носит прямоугольная система координат.
(Р.Декарт.)
34. Линия, по которой движется тело.
(Траектория.)
35. Величайший физик и математик древности, родившийся в Сиракузах.
(Архимед.)
36. Название силы, «движущей мирами».
(Сила всемирного тяготения.)
37. Название- научного предположения.
(Гипотеза.)
38. То, без чего не бывает измерительных приборов.
(Шкала.)
39. . Мельчайшая частица вещества.
(Молекула.)

Составьте слово.

Слова	Ваши ответы	Варианты ответов
1. Теле...	Теле...	а) ...скаф
2. Тепло...	Тепло...	б) ...дром
3. Огне...	Огне...	в) ...цикл
4. Радио...	Радио...	г) ...мобиль
5. Космо...	Космо...	д) ...скоп
6. Махо...	Махо...	е) ...метр
7. Мото...	Мото...	ж) ...вик
8. Мано...	Мано...	з) ...связь
9. Авто...	Авто...	и) ...изоляция
10. Бати...	Бати...	к) ...тушитель

Конкурс « Загадки с подсказками »

Дается 5 подсказок. При ответе с первой подсказкой команде зачисляется 5 баллов, при ответе со второй попытке – 4 балла, с третьей -3 балла, с четвертой – 2 балла и с пятой – 1 балл.

Загадка первая Она связана с черным ящиком. (Помощник выносит этот «ящик».)

В «черном ящике» - физическое тело, с которым вы знакомы все. Что это за тело'?

Подсказки:

1. С помощью этого тела можно продемонстрировать закон Паскаля и упругость газов. (5б)
2. Его можно использовать в науке: для исследования некоторых физических явлений. (4б)
3. С ним дружат некоторые спортсмены. (3б)
4. Оно имеет наименьшую площадь поверхности из всех геометрических фигур того же объема. (2б)
5. По нему плакала Таня.(1б)

(Ответ: мяч.)

Загадка вторая

О фамилии очень известного ученого.

Подсказки:

1. Он - один из первых ученых, работавших на войну, и первая жертва войны среди людей науки. (5 баллов)
2. Круг его научных интересов: математика, механика, оптика, астрономия. (4 б)
3. Он - крупный изобретатель. Его изобретения широко известны. (3 балла)
4. С одним из его открытий мы сталкиваемся почти каждую неделю. (2 балла)
5. По легенде, ему принадлежит возглас: «Эврика!», прозвучавший вслед за сделанным им открытием. (1 балл)

(Ответ: Архимед.)

Загадка третья

Отгадайте - что это ?

Подсказки:

1. Сначала он плавал, потом стал и летать. (5б)
2. Он многим, будучи их проводником, спас жизнь. (4б)
3. Он не любит большую жару и сильную тряску. (3б)
4. Он всегда целенаправлен. (2б)
5. Он безразличен к драгоценным металлам и алмазам, но волнуется при взаимодействии с железом. (1б)

(Ответ: Компас.)

Загадка четвертая

Речь пойдет об ученом. О ком именно?

Подсказки:

1. Еще в студенческие годы он открыл, что период колебаний маятника не зависит от амплитуды. (5)
2. После окончания университета он занялся исследованиями в области механики и астрономии. (4)
3. Им открыт принцип относительности движения и закон инерции. (3)
4. Он открыл 4 спутника у Юпитера и фазы Венеры. (2)
5. Для изучения закономерностей свободного падения тел он использовал наклонную башню в г. Пиза. (1)

(Ответ: итальянский ученый Галилео Галилей.)

Конкурс « Физика в формулах »

Из предложенных физических величин составьте и запишите как можно больше физических формул.

Командам предлагается набор карточек с физическими величинами.

Ваши ответы:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

...

ЗАДАНИЕ 1 Конкурс «Суперлегкая» физика.

(Догадайтесь о чем идет речь)

Вопросы и утверждения	Правильные ответы
1. Одна тысячная ньютона - ...	миллиньютон
2. Она есть в бублике и в полупроводнике	дырка
3. Там ничего нет, а физик скажет что там ...	вакуум
4. В спорте аэробика, а в физике – аэро...	аэродинамика
5. Если из куска пластилина слепить фигурку, что произойдет с куском пластилина с точки зрения физика?	деформация
6. Во время игры в команде должен быть такой человек – он быстро создает новые идеи	генератор
7. Это есть у человека и у животного, но физик назовет так и полено , и Солнце, и Землю	тело
8. Эта физическая величина измеряется акселерометром	ускорение
9. В человеке их насчитывается около 200 штук, а объяснил его действие Архимед	рычаг
10. Если один джоуль разделить на одну секунду, то получится ...	ватт

ЗАДАНИЕ 2 Выберите физическую величину, которая имеет в системе СИ наименование

Наименование	Правильные ответы
1. м^3	к) объем
2. $\text{кг} / \text{м}^3$	б) плотность
3. $1 / \text{с}$	и) частота
4. $\text{м} / \text{с}$	в) скорость
5. $\text{м} / \text{с}^2$	г) ускорение
6. $\text{кг} \cdot \text{м} / \text{с}^2$	ж) сила
7. $\text{кг} / (\text{м} \cdot \text{с}^2)$	е) давление
8. $\text{кг} \cdot \text{м} / \text{с}$	з) импульс тела
9. $\text{кг} \cdot \text{м}^2 / \text{с}^2$	д) работа
10. $\text{кг} \cdot \text{м}^2 / \text{с}^3$	а) мощность

ЗАДАНИЕ 4 Составьте слово.

Слова	Ответы
1. Телескоп	д)
2. Теплоизоляция	и)
3. Огнетушитель	к)
4. Радиосвязь	з)
5. Космодром	б)
6. Маховик	ж)
7. Мотоцикл	в)
8. Манометр	е)
9. Автомобиль	г)
10. Батискаф	а)

ЗАДАНИЕ 6 Конкурс « Физика в формулах »

Из предложенных физических величин составьте и запишите как можно больше физических формул.

Командам предлагается набор карточек с физическими величинами.

Ответы:

- | | |
|-----|-----|
| 1. | 12. |
| 2. | 13. |
| 3. | 14. |
| 4. | 15. |
| 5. | 16. |
| 6. | 17. |
| 7. | |
| 8. | |
| 9. | |
| 10. | |
| 11. | |