

Игра для 8 класса. « Мир электричества »

ЖЮРИ – 3 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 «-----»

Чьим именем названы единицы физических величин?

(Напротив величины записать фамилию ученого)

Величины	Ваши ответы	Варианты ответов
----------	-------------	------------------

ЗАДАНИЕ 2 Команда «-----»

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 3 Команда «-----»

Конкурс «Суперлегкая» физика.

ЗАДАНИЕ 4

Конкурс « Гимнастика ума »

II тур

ЗАДАНИЕ 5 Команда «-----»

Анаграмма – составьте название измерительного прибора

Ваши ответы

ЗАДАНИЕ 6 Команда «-----»

Конкурс « Физика в формулах »

Составьте и запишите как можно больше физических формул.

Командам предлагается чистый лист.

ЗАДАНИЕ 7

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 1

Команда «-----»

Чьим именем названы единицы физических величин?

(Напротив величины записать фамилию ученого)

Величины	Ваши ответы	Варианты ответов
1. Сила тока		а) Шарль Кулон
2. Напряжение		б) Андре Ампер
3. Сопротивление		в) Цельсий
4. Энергия		г) Алессандро Вольта
5. Мощность		д) Блез Паскаль
6. Сила		е) Джеймс Уатт
7. Заряд		ж) Георг Ом
8. Давление		з) Исаак Ньютон
9. Температура		и) Джеймс Джоуль

Ответы сдаются жюри для подсчета баллов.

ЗАДАНИЕ 2

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. Как называется маленькое количество жидкости?
(Капля.)
2. Кто говорит на всех языках?
(Эхо.)
3. В каких единицах (в си) измеряется масса атома?
(В кг.)
4. Название естественной двояковыпуклой линзы, находящейся в организме человека и не имеющей кровеносных сосудов?
(Хрусталик.)
5. Кто изобрел универсальный тепловой двигатель - паровую машину?
(Англичанин Джеймс Уатт.)
6. Какую планету Солнечной системы называют «звездой»?
(Венеру.)
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. Как фамилия ботаника, открывшего движение молекул вещества?
(Р.Броун.)
11. Где край света?
(Там, где начинается тень.)

12. Каким прибором измеряют атмосферное давление?
(Барометром.)
13. Воздушная оболочка Земли.
(Атмосфера.)
14. Прибор для измерения массы тела.
(Весы.)
15. Ученый, в честь которого названа единица измерения энергии.
(Джоуль.)
16. Ученый, впервые измеривший атмосферное давление.
(Э.Торричелли.)
17. . Прибор для измерения скорости.
(Спидометр.)
18. Земля на постаменте
(глобус)
19. Беспорядок
(хаос)
20. Не зная его закона , сиди дома Это закон....
(закон Ома)
21. Он садится сам, без всякого суда и следствия
(Аккумулятор, туман)
22. Частица , нахватавшаяся электричества
(ион)
23. Изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.
(Механическое движение.)

ЗАДАНИЕ 3

Команда «-----»

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 спидометром	
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.

ЗАДАНИЕ 4

Вопросы II тура:

24. Аппарат для исследования морских глубин, опускаемый в воду на тросе с судна.
(Батисфера.)
25. Технические устройства для уменьшения трения.
(Подшипники.)
26. Величина, характеризующая инертность тела.
(Масса.)
27. Отношение полезной работы к полной.
(КПД.)
28. Численное значение работы, совершенной в единицу времени.
(Мощность.)
29. Французский ученый, имя которого носит прямоугольная система координат.
(Р.Декарт.)
30. Линия, по которой движется тело.
(Траектория.)
31. Основные механические единицы в СИ.
(Метр, килограмм, секунда.)
32. Величайший физик и математик древности, родившийся в Сиракузах.
(Архимед.)
33. Атом, потерявший электрон.
(Положительный ион.)
34. Название научного предположения.
(Гипотеза.)
35. То, без чего не бывает измерительных приборов.
(Шкала.)
36. Мельчайшая частица вещества.
(Молекула.)

ЗАДАНИЕ 5

Команда «-----»

Анаграмма – составьте название измерительного прибора.

	Ваши ответы
1. ы све.	
2. с а ч ы .	
3. а б о р е м т р.	
4. е т р м о е т р м.	
5. р а т м е п р е м.	
6. с р е е к н у о д м.	
7. е м з н р у к а.	
8. р т е о м м.	
9. р т в ь о л м т е.	
10. с п х и о р е м р т.	

ЗАДАНИЕ 6

Команда «-----»

*Конкурс « Физика в формулах »**Составьте и запишите как можно больше физических формул.*

Командам предлагается лист бумаги.

Ваши ответы:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

...

ЗАДАНИЕ 7

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

Отгадайте 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.)

ЗАДАНИЕ 1 (для ЖЮРИ)

Чьим именем названы единицы физических величин?

(Напротив величины записать фамилию ученого)

Величины	Правильные ответы
1. Сила тока	б) Андре Ампер
2. Напряжение	г) Алессандро Вольт
3. Сопротивление	к) Георг Ом
4. Энергия	и) Джеймс Джоуль
5. Мощность	е) Джеймс Уатт
6. Сила	ж) Исаак Ньютон
7. Заряд	з) Шарль Кулон
8. Давление	д) Блез Паскаль
9. Температура	в) Цельсий

ЗАДАНИЕ 3

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 спидометром	скорость
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 5

Анаграмма - составьте название измерительного прибора

ОТВЕТЫ:
1. Весы
2. Часы
3. Барометр
4. Термометр
5. Амперметр
6. Секундомер
7. Мензурка
8. Омметр
9. Вольтметр
10. Психрометр.

ЗАДАНИЕ 6 *Конкурс « Физика в формулах »*

Составьте и запишите как можно больше физических формул.

Возможные ответы:

- | | |
|-----|-----|
| 1. | 13. |
| 2. | 14. |
| 3. | 15. |
| 4. | 16. |
| 5. | 17. |
| 6. | 18. |
| 7. | 19. |
| 8. | |
| 9. | |
| 10. | |
| 11. | |
| 12. | |