Инновационные приемы и формы обучения физике, способствующие внедрению идей гуманизации образования

Учитель физики
МБОУ гимназии № 8
Соловьева Елена Александровна

Библиотека наглядных пособий

Учебник с электронным приложением

Учебник с электронным приложением

НАГЛЯДНАЯ
ШКОЛА
Руководство
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Управление просмотром пособия

ЭКРАН 1. «ОГЛАВЛЕНИЕ ПОСОБИЯ»

В оглавлении видны миниатюры экранов. Выберите нужный экран с помощью ползунка справа и запустите его кликом левой кнопки мыши.

ЭКРАН 2. «ПЛАКАТ»

ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ
Содержит кнопки листания плакатов, доступа к дополнительным функциям и информационным экранам

ЗАКЛАДКИ
Открыть страницу плаката (для многоэкранного плаката)

ПЛАКАТ
Область отображения предметного содержимого плаката

3. Интерактивные элементы в пособии

ОТКРЫВАЕМЫЙ ТЕКСТОВЫЙ БЛОК

Условия, необходимые для прорастания семян Открыть / закрыть текстовый блок. Разворачивает или сворачивает вниз или вверх (в зависимости от расположения) панель с текстовыми комментариями, определениями.

3D-МОДЕЛЬ

Вращаемая 3D-модель. Специальный значок в углу рисунка показывает, что его можно поворачивать в определенном направлении (вокруг горизонтальной оси, вокруг вертикальной оси или по сложной траектории).

ТАБЛИЦА

ВНЕСИСТЕМНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Единица измерения	Международное название	Обозначение		Величина в СИ
		рус.	межд.	
минута	minute	мин	min	60 с
час	hour	ч	h	60 мин = 3600 с
сутки	day	сут	d	24 ч = 86 400 с
градус	degree			
угловая минута	minute			
литр	litre (liter)	л	l, L	1/1000 м³
тонна	tonne	т	t	1000 кг
электронвольт	electronvolt	эВ	eV	≈1,60217733 10^{-19} Дж
атомная единица массы	unified atomic mass unit	а. е. м.	u	≈1,6605402 10^{-27} кг
астрономическая единица	astronomical unit	а. е.	au	≈1,49597870691 10^{11} м
морская миля	nautical mile	мор. миля		1852 м
узел	knot	уз		1 морская миля в час = = 1852/3600 м/с
ар	are	а	a	10^2 м²
гектар	hectare	га	ha	10^4 м²
бар	bar	бар	bar	10^5 Па
ангстрем	ångström	Å	Å	10^{-10} м
барн	barn	б	b	10^{-28} м²

Область увеличенного изображения фрагмента таблицы. Область свободно перемещается по таблице.

Включить / выключить область увеличенного изображения фрагмента таблицы.

ЗАДАЧНИК

№ 1. Венчик состоит из

- чашечки
- лепестков
- чашелистик
- тычинок

Неправильно

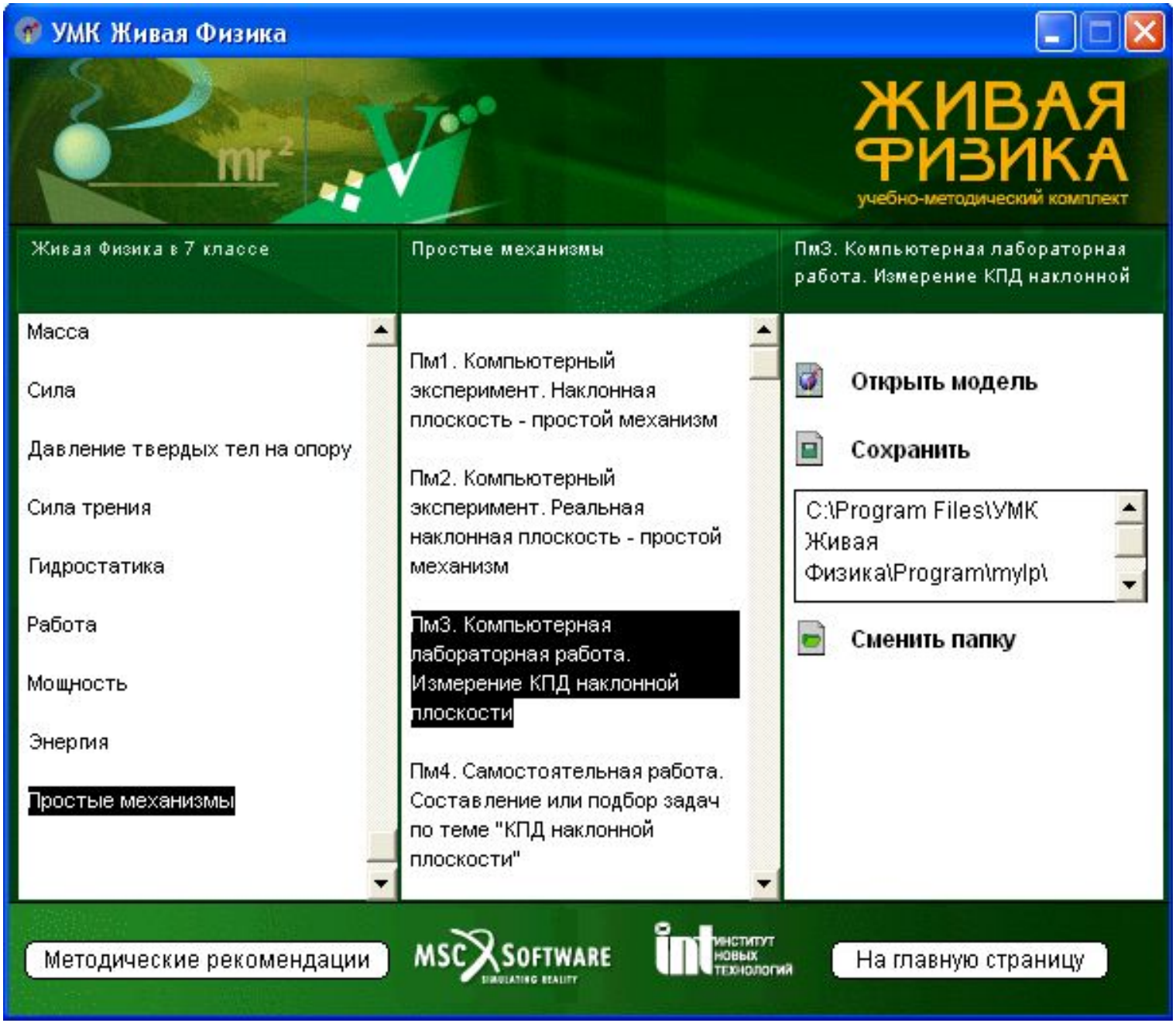
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Проверить

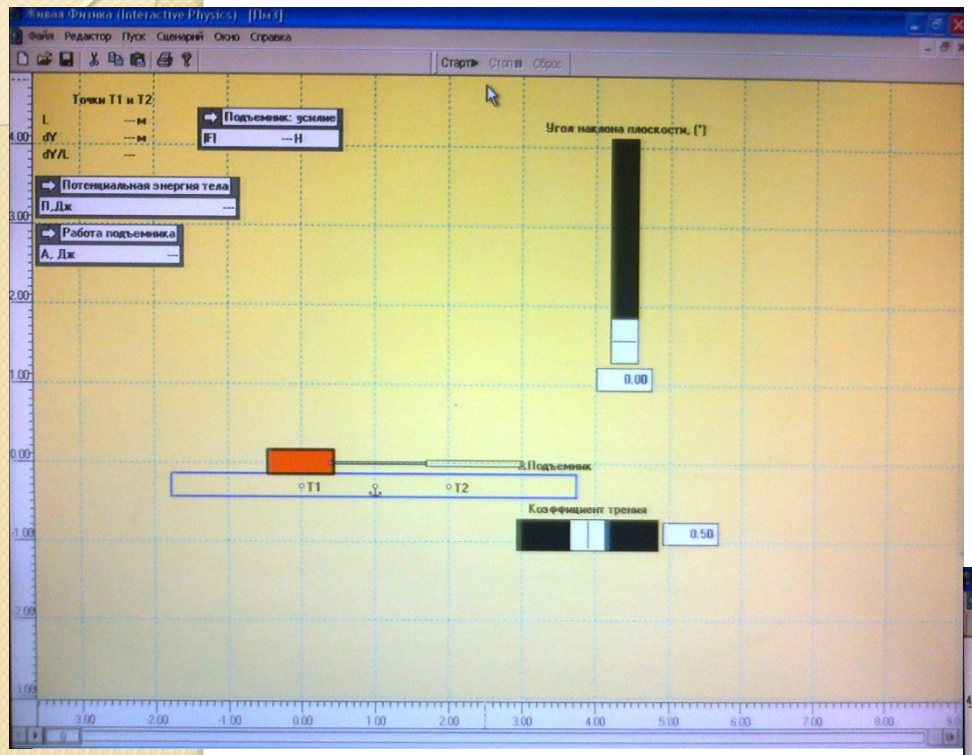
РИСОВАНИЕ

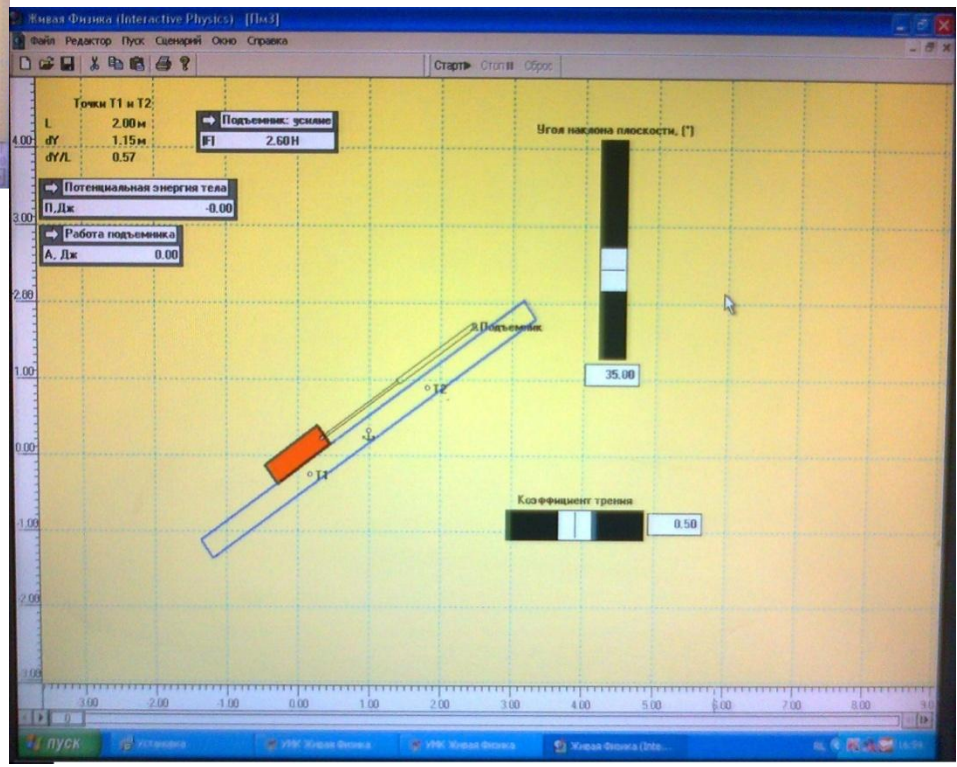
2
2 8
2 8 18
2 8 18 18
2 8 18 32 18
A→?
2 2
3 4
7
$s^2 p^5$
нет данных
0,133
0,114
0,099
0,064
Радиус атома, нм
2,5
2,66
2,96
3,16
3,98
Электроотрицательность
Окислительные свойства
Неметаллические свойства

УМК Живая Физика
ЖИВАЯ ФИЗИКА
учебно-методический комплект
Программа
Руководство пользователя
КОМПЛЕКТЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ
Живая Физика в 7 классе
Начала кинематики
Электростатика
Колебания
Закон сохранения импульса
Закон сохранения энергии
Закон сохранения момента импульса
MSC SOFTWARE
SIMULATING REALITY
ИНСТИТУТ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ


УМК Живая Физика
ЖИВАЯ ФИЗИКА
учебно-методический комплект
Живая Физика в 7 классе
Простые механизмы
Пм3. Компьютерная лабораторная работа. Измерение КПД наклонной
Масса
Сила
Давление твердых тел на опору
Сила трения
Гидростатика
Работа
Мощность
Энергия
Простые механизмы
Пм1. Компьютерный эксперимент. Наклонная плоскость - простой механизм
Пм2. Компьютерный эксперимент. Реальная наклонная плоскость - простой механизм
Пм3. Компьютерная лабораторная работа. Измерение КПД наклонной плоскости
Пм4. Самостоятельная работа. Составление или подбор задач по теме "КПД наклонной плоскости"
Открыть модель
Сохранить
C:\Program Files\УМК Живая Физика\Program\mylp\
Сменить папку
Методические рекомендации
MSC SOFTWARE
SIMULATING REALITY
ИНСТИТУТ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
На главную страницу

Модель живой физики





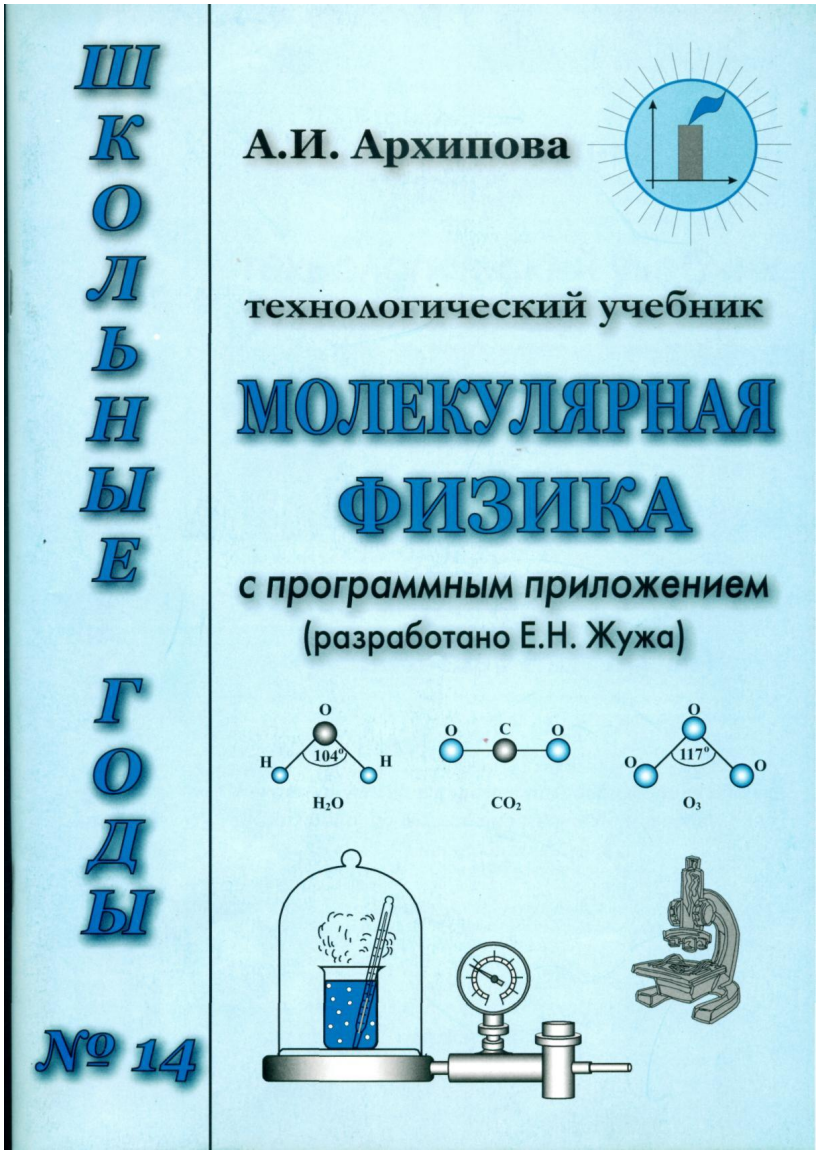
Виртуальная физическая лаборатория

Формы работы с виртуальной лабораторией по физике:

- На учебных занятиях по формированию и закреплению практических умений;
- На занятиях по организации исследовательской работы;
- Контроль умения измерять физические величины;
- Для организации обобщающего повторения;
- Во внеклассной работе;
- При подготовке к выпускным экзаменам;
- Для индивидуальной самостоятельной работы;
- Для диагностики и коррекции сформированности практических умений;
- В условиях организации обучения на дому.

Информационно-методические материалы учителю

Учебник нового поколения



- ***Эта книга представляет собой многофункциональную модель учебника нового поколения. Учебник назван технологическим, так как содержит кроме учебной информации также технологии её активного изучения. Структура учебника включает изложение вопросов учебного курса (параграфы) и обучающие блоки, предназначенные для самостоятельной работы учащихся. Содержание учебника соответствует проекту Государственного образовательного стандарта общего образования. Технологический учебник обеспечит методическую поддержку любому традиционному учебнику физики. В нем предлагается учебный материал различной сложности, поэтому на его основе возможна реализация профильного обучения предмету. Программное приложение содержит интерактивные версии некоторых обучающих блоков. С их помощью выполняется как обучение, так и диагностика знаний.***

Готовимся к ЕГЭ

Раздаточный материал

Нетрадиционные формы контроля знаний

Физика 7-9

Тесты

- 9 класс
- 8 класс
- 7 класс

Физические диктанты

- 9 класс
- 8 класс
- 7 класс

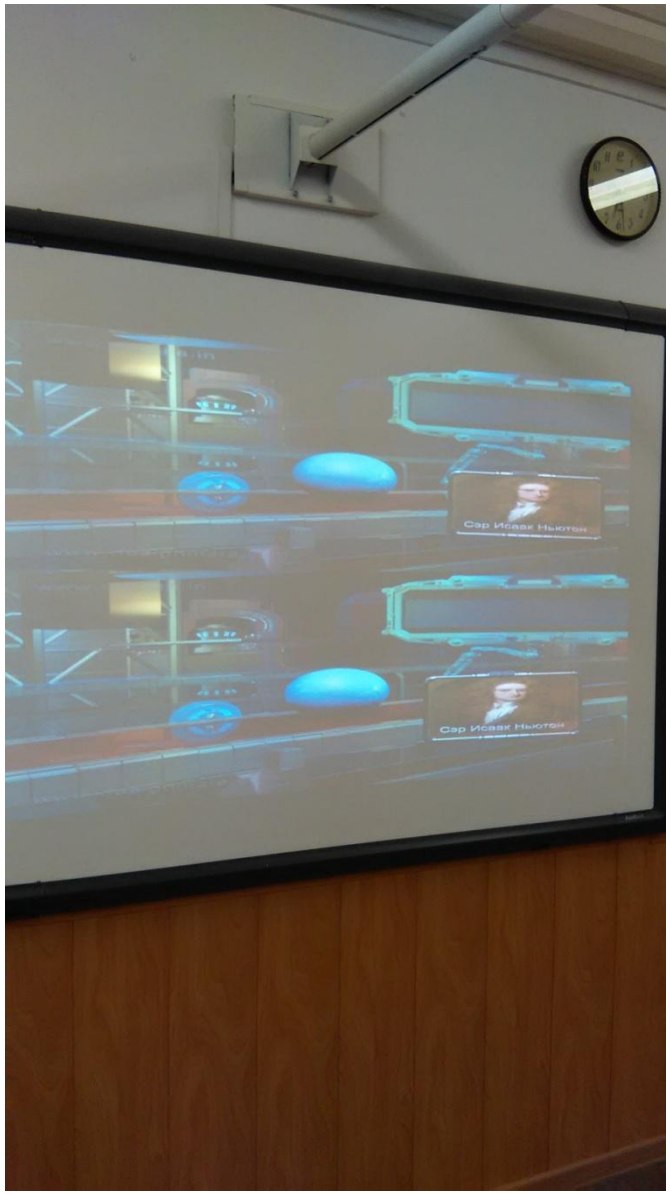
Кроссворды

- Занимательные
- 7 класс
- 8 класс
- 9 класс

Издательство "Глобус", г. Москва. Материалы - Янушевская Н. А. Электронное приложение - Горностаева А. М., Ларина Э.С.

Обучение с приключением

3D комплекс


Сэр Исаак Ньютон
Сэр Исаак Ньютон

www.eureka.in
www.designmate.com
www.eureka.in
www.designmate.com

ФАКТОРЫ
разрушающие здоровье
ИНФОРМАЦИЯ

ФАКТОРЫ
разрушающие здоровье
ИНФОРМАЦИЯ

ТЕЛЕШКОЛА
некоммерческое партнерство

Возможности СДО «Телешкола» для участников образовательного процесса

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ученик

Офлайн:

- Прохождение материала
- Выполнение тестов
- Выполнение ЗОО
- Выполнение Д/З
- Выполнение проектов

Онлайн:

- Участие в видеоконференции
- Участие в форуме

Преподаватель

Офлайн:

- Планирование он и офлайн-уроков
- Построение ИОТ по предмету
- Составление рекомендаций по изучению материалов урока
- Проверка ЗОО
- Проверка Д/З
- Организация проектной деятельности

Онлайн:

- Проведение видеоконференции
- Проведение форума

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Краснодарского края ККИДППО

Сертификат

ДО 60-12/2014

удостоверяет, что

Соловьёва Елена Александровна

учитель физики МБОУ гимназия №8 г.Тихорецка

прослушал(а) серию вебинаров для педагогов, впервые включившихся в дистанционное обучение школьников с использованием информационных образовательных технологий при реализации общеобразовательных программ по теме:
«Возможности информационно-образовательной среды «Телешкола»
17 ноября -19 декабря 2014 года

И.о. ректора _____/Т.С.Крахмалёва

26.12.2014

Firefox Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка

Курс: Онлайн-тренажёры по физике (ЕГЭ)

Курс: Онлайн-тренажёры по ф...

212.192.129.197/school#places/r:teacher/c:8b445de3-2914-4961-a975-857bbdf11a14

Центр образова... Электронная почта www.yandex.ru

Преподаватель: Соловьева Елена Александровна » Курс: Онлайн-тренажёры по физике (ЕГЭ)

Соловьева Елена Александровна

Преподаватель

E-mail: thr_s8_104@yandex.ru

ГИА+ЕГЭ ТХР_ЕГЭ

Координатор проекта:

Ганченко Елена Сергеевна

Журавлева Елена Юрьевна

Крахмалева Татьяна Сергеевна

Региональный координатор:

Онисар Наталья Владимировна

Профиль

Сообщения

Конференции

Конкурсы

Проектная деятельность

Завершить сеанс

Общешкольный форум | Открытый педсовет | Методическая копилка | Форум по курсу

№	Тип	Ученик	Средняя отметка	Кол-во пройденных уроков	Задания с открытым ответом: всего/ назначено/ выполнено/ проверено	Д/З: всего/ выполнено/ проверено
1	нл	Абсандзе Георгий Зурабович	-	-	96/-/-/-	-/-/-
2	нл	Верещагина Александра Игоревна	-	-	96/-/-/-	-/-/-
3	нл	Гайдидеев Константин Дмитриевич	-	-	96/-/-/-	-/-/-
4	нл	Кирьянова Любовь Александровна	-	-	96/-/-/-	-/-/-
5	нл	Король Владислав Юрьевич	-	-	96/-/-/-	-/-/-
6	нл	Малюгин Вячеслав Андреевич	-	-	96/-/-/-	-/-/-
7	нл	Мирзоян Эдуард Артурович	-	-	96/-/-/-	-/-/-
8	нл	Ракицкий Михаил Дмитриевич	4.0	1	96/-/-/-	-/-/-
9	нл	Сидорчук Никита Сергеевич	-	-	96/-/-/-	-/-/-
10	нл	Скрынникова Дарья Валерьевна	-	-	96/-/-/-	-/-/-
11	нл	Терновская Мария Владимировна	-	-	96/-/-/-	-/-/-
12	нл	Харитонов Владислав Александрович	-	-	96/-/-/-	-/-/-

Сейчас работают в системе

Администраторы: Ганченко Елена Сергеевна

Урок: Физика 2013. Вариант 4

Фото отсутствует

Соловьева Елена Александровна

Преподаватель

E-mail: thr_s8_104@yandex.ru

ГИА+ЕГЭ ТХР_ЕГЭ

Координатор проекта:

Ганченко Елена Сергеевна

Журавлева Елена Юрьевна

Крахмалева Татьяна Сергеевна

Региональный координатор:

Онисар Наталья Владимировна

Фото отсутствует

Абсандзе Георгий Зурабович

Ученик

E-mail: tix_g8_99@mail.ru

Личное сообщение

ГИА+ЕГЭ ТХР_ЕГЭ

Часть 3 (C1—C6)

Назначить **Вес: 10**

Задание с открытым ответом

C1

Сверхпроводящее кольцо радиуса r, расположенное горизонтально, помещено в вертикальное однородное магнитное поле с индукцией B. Тока в кольце нет. Чему равен магнитный поток, пронизывающий кольцо после того, как магнитное поле выключили?

Ответ на задание

1. При рассмотрении обычного кольца (не сверхпроводящего), задача сводится к стандартной, а именно: при выключении магнитного поля уменьшается магнитный поток через кольцо и в нём возникает ЭДС индукции. По кольцу потечёт ток. Этот ток, в свою очередь, создаст магнитное поле, которое будет препятствовать изменению «внешнего» магнитного поля.
2. В данном случае задача другая: кольцо, помещённое в магнитное поле, *сверхпроводящее*. А это означает, что его сопротивление равно нулю. То есть для возникновения и поддержания в нём тока не требуется совершать работу по перемещению зарядов. Другими словами, для возникновения тока не требуется никакой ЭДС.
3. При отключении «внешнего» магнитного поля оно уменьшается, в кольце должна появиться ЭДС индукции (по закону электромагнитной индукции), а это должно вызвать бесконечно большой ток в кольце. Поскольку это невозможно, нужно сделать вывод, что поток через кольцо не изменяется.
4. Таким образом, ток в кольце создаёт такой поток через кольцо, который в сумме с потоком «внешнего» поля является постоянным, не зависящим от времени.
5. Поэтому к моменту полного исчезновения внешнего магнитного поля остаётся только магнитный поток, созданный током кольца. Он равен исходному магнитному потоку, который определится как произведение индукции «внешнего» магнитного поля B на площадь кольца $\Phi = B\pi r^2$.

Ответ: После того, как магнитное поле выключат, магнитный поток через сверхпроводящее кольцо равен $\Phi = B\pi r^2$.

План урока

- Часть 1 (A1—A8)
- Часть 1 (A9—A18)
- Часть 1 (A19—A25)
- Часть 2 (B1—B4)
- Часть 3 (C1—C6)

Учителю
Методисту
Эксперту
Школа
Репетиторы
Справочник
Сказать спасибо
Вопрос — ответ
Моя статистика

Поиск

Здравствуйте, **Данил**
Выход
Редактировать

НОВОСТИ

05.02.2016
Олимпиада СПбГУТ «Телеком-планета». Очень рекомендуем.

РЕШУ ОГЭ
РЕШУ ОГЭ
37 697 участников
Это закрытое сообщество

темам. Зарегистрированные пользователи получат информацию о количестве заданий, которые они решали, и о том, сколько из них было решено верно. Цветовая маркировка: если правильно решено меньше 40% заданий, то цвет результата красный, от 40% до 80% — желтый, больше 80% заданий — зеленый. Если в оба столбца таблицы выделены зеленым, уровень вашей готовности можно считать достаточно высоким.

Тема	Кол-во заданий в базе	Кол-во решенных заданий	Из них решено правильно	Проверить себя
Задания 1. Физические величины	53	52	16	Все / Нерешенные
Задания 2. Движение и силы	**102**	102	85	
Законы Ньютона	52	52	47	Все / Нерешенные
Равномерное и равноускоренное движение	50	50	38	Все / Нерешенные
Задания 3. Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии	51	51	48	Все / Нерешенные
Задания 4. Простые механизмы. Периодическое движение. Гравитация	49	49	41	Все / Нерешенные
Задания 5. Давление. Плотность вещества	50	50	41	Все / Нерешенные
Задания 6. Физические явления и законы	52	52	34	Все / Нерешенные
Задания 7. Механические явления (расчетная задача)	51	51	10	Все / Нерешенные
Задания 8. Тепловые явления	**103**	103	84	
Часть 1	51	51	44	Все / Нерешенные
Часть 2	52	52	40	Все / Нерешенные
Задания 9. Физические явления и законы. Анализ процессов	25	25	24	Все / Нерешенные
Задания 10. Тепловые явления (расчетная задача)	51	51	11	Все / Нерешенные
Задания 11. Электризация тел	50	50	43	Все / Нерешенные
Задания 12. Постоянный ток	52	52	36	Все / Нерешенные
Задания 13. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	51	51	44	Все / Нерешенные
Задания 14. Электромагнитные колебания и волны. Элементы оптики	50	3	0	Все / Нерешенные
Задания 15. Электродинамика. Анализ процессов	11	11	11	Все / Нерешенные
Задания 16. Электромагнитные явления (расчетная задача)	52	5	4	Все / Нерешенные
Задания 17. Радиоактивность. Ядерные реакции	51	3	0	Все / Нерешенные
Задания 18. Владение основами знаний о методах научного познания	50	3	3	Все / Нерешенные
Задания 19. Физические явления и законы	51	4	2	Все / Нерешенные
Задания 20. Извлечение информации из текста	52	4	2	Все / Нерешенные
Задания 21. Применение информации из текста	53	4	2	Все / Нерешенные
Задания 22 (С1). Применение информации из текста	83	4	0	Все / Нерешенные
Задания 23 (С2). Экспериментальное задание	60	4	0	Все / Нерешенные
Задания 24 (С3). Качественная задача	60	4	0	Все / Нерешенные
Задания 25 (С4). Расчетная задача	53	4	0	Все / Нерешенные
Задания 26 (С5). Расчетная задача	57	4	0	Все / Нерешенные

Дополнительные задания для подготовки

Задания Д 18. Выдающиеся ученые, их открытия. Основы физики	49	4	2	Все / Нерешенные

МАЙКА, CROPP | БРЮКИ ЧИНОС, CRO | КУРТКА С КАПЮШО | Диалоги | «РЕШУ ОГЭ»: физика.
ys.сдамгиа.рф «РЕШУ ОГЭ»: физика. Обучающая система Дмитрия Гущина. ОГЭ — 2016: задания, ответы, решения.

Ученик 9 Г

НОВОСТИ

05.02.2016
Олимпиада СПбГУТ «Телеком-планета». Очень рекомендуем.

РЕШУ ОГЭ
РЕШУ ОГЭ
37 699 участников
Это закрытое сообщество

Статистика

Статистика по заданиям В

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Всего заданий	53	102	51	49	50	52	51	103	25	51	50
Всего решалось	52	102	51	49	50	52	51	103	25	51	50
Решено верно	16	85	48	41	41	34	10	21	10	11	10
Статистика	31%	83%	94%	84%	82%	65%	20%	20%	40%	22%	20%

	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21
Всего заданий	52	51	50	11	52	51	99	51	52	53
Всего решалось	52	5	3	1	5	3	7	4	4	4
Решено верно	36	2	0	0	4	0	5	2	2	2
Статистика	69%	40%	0%	0%	80%	0%	71%	50%	50%	50%

Статистика по заданиям С

	C1	C2	C3	C4	C5
Всего заданий	83	60	60	53	57
Всего решалось	4	4	4	4	4
Решено верно	0	0	0	0	0
Статистика	0%	0%	0%	0%	0%

Сбросить статистику

RU

СДАМ ГИА

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

ФИЗИКА

Решу ЕГЭ

Статистика

Вернуться к странице статистики

Статистика по работе № 165596

для просмотра результатов части B и части C перейдите по соответствующей ссылке.
Зеленым выделены проверенные работы.

Фамилия, имя	Первичный балл/оценка	Дата, время	Затраченное время	Электронный адрес
Яскевич Данил	14	04.12.2015 18:07	1:08:37	warface-den2@bk.ru

Рабочий стол

Зарегистрируйтесь бесплатно
и подключитесь к миру.
Регистрация

НОВОСТИ

24.11.2015
Обновлены
оффлайн приложение
онлайн приложение

СДАМ ГИА
СДАМ ГИА

Статистика

Статистика по заданиям В

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Всего заданий	52	102	51	49	50	52	51	103	25	51	50
Всего решалось	52	7	4	4	4	4	4	8	0	4	4
Решено верно	16	4	1	1	1	1	2	4	0	1	1
Статистика	31%	57%	25%	25%	25%	25%	50%	50%	0%	25%	25%

	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22
Всего заданий	52	50	50	1	52	51	99	51	52	53	51
Всего решалось	4	5	3	1	5	3	7	4	4	4	4
Решено верно	2	2	0	0	4	0	5	2	2	2	0
Статистика	50%	40%	0%	0%	80%	0%	71%	50%	50%	50%	0%

Статистика по заданиям С

	C1	C2	C3	C4
Всего заданий	60	60	53	57
Всего решалось	4	4	4	4
Решено верно	0	0	0	0
Статистика	0%	0%	0%	0%

Сбросить статистику