

Комп'ютерне тестування з фізики в системі електронного навчання

Скоренький Ю.Л.

кафедра фізики ТНТУ ім. І.Пулюя

skorenkyu@tstu.edu.ua

Ухвала науково-методичної ради від 16.02.2011 р. з питання:
«Аналіз стану системи тестового контролю СДН на базі ATutor у ТНТУ»

Доповідач: директор ІДН, доцент каф. АВ Шкодзінський О.К.

4. Робочій групі за результатами своєї роботи подати рекомендації по запровадженню електронних засобів тестування у навчальний процес для затвердження на науково-методичній раді.

Відповідальний – керівник робочої групи.

Термін – до 15.03.2011 р.

5. Розробити графік та провести з викладацьким складом університету науково-методичні семінари (вебінари) по обміну та поширенню досвіду з впровадження електронних засобів тестування у навчальний процес.



Файлообмінник



Форуми



Мої тести й
анкети



Словник



Часті запитання
(FAQ)



Чат



Моя робота з
курсом



Соціальна
мережа



Пошук по TILE



Посилання



Карта сайту



Експорт
матеріалу



Опитування



Користувачі



Групи



Список
літератури



Блоги



Календар



Сховати Меню

Навігація по матеріалу

Домашня

- ☑ 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО КУРС ФІЗИ
- ☑ 2 Теоретичний матеріал
- ☑ 3 Розв'язування задач
 - 3.1 Методика розв'язуван...
 - ☑ 3.2 Приклади розв'язуван.
 - 3.2.1 Визначення приск
 - 3.2.2 Застосування зак...
 - 3.2.3 Визначення динам
 - 3.2.4 Розрахунок момен
 - 3.2.5 Застосування осн..
 - 3.2.6 Визначення момен
 - 3.2.7 Крутильні коливани
 - 3.2.8 Коливання фізичн.
 - 3.2.9 Визначення швидк
 - 3.2.10 Використання Міс
 - 3.2.11 Вимірювання мап
 - 3.3 Здача індивідуальног...
- 4 Лабораторні роботи
- ☑ 5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМК
- 6 Список літератури
- 7 Програмні питання з курс...
- 8 Індивідуальна розрахунко...

Активні користувачі

Загальні вимоги до системи оцінювання

- оцінювання повинно бути об'єктивним:
тобто особи, що дали однакові відповіді, мають однакові оцінки
- набори тестових завдань повинні бути співставними/порівнянними:
тест повинен забезпечувати певний розподіл завдань по складності, тематиці, типу завдань.
- метод оцінювання відповідей повинен забезпечувати максимальну роздільну здатність тесту;
іншими словами – два неспівпадаючі набори відповідей повинні мати різні оцінки.

При зовнішньому незалежному оцінюванні використовуються декілька типів тестів:

- вибір правильних відповідей;
- встановлення відповідностей;
- встановлення послідовностей;
- відкритого типу з короткою відповіддю;
- завдання з довільною відповіддю.



УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР
ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Характеристика	Кількісне значення характеристики
Кількість абітурієнтів	46 439
Максимально можливий бал *	53
Максимально набраний бал	53
Середній набраний бал	17,40
Стандартне квадратичне відхилення	9,92
Середня складність завдань тесту, %	34,53
Середня розподільна здатність завдань тесту, %	42
α -Кронбаха	0,86

* – максимальний бал за виконання тесту з фізики отримали 26 абітурієнтів.

В тестовій системі Університету (на базі ATutor)

Домашня

Файлообмінник

Керування

Назад: [Тести й анкети](#) [Тести й анкети](#) [Створити тест \(анкету\)](#) [База даних запитань](#) [Категорії запитань](#)

База даних запитань

 База даних запитань

Створити нове запитання

Створити нове запитання

Альтернативне
Впорядкування
Відкрите
Відповідність (графічне)
Відповідність (просте)
Множина варіантів
Множинна відповідь
Оцінювання

Створити

Імпортувати запитання

Виберіть пакет з запитаннями для завантаження

Вибрати...

Імпорт

Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ "ХПИ"

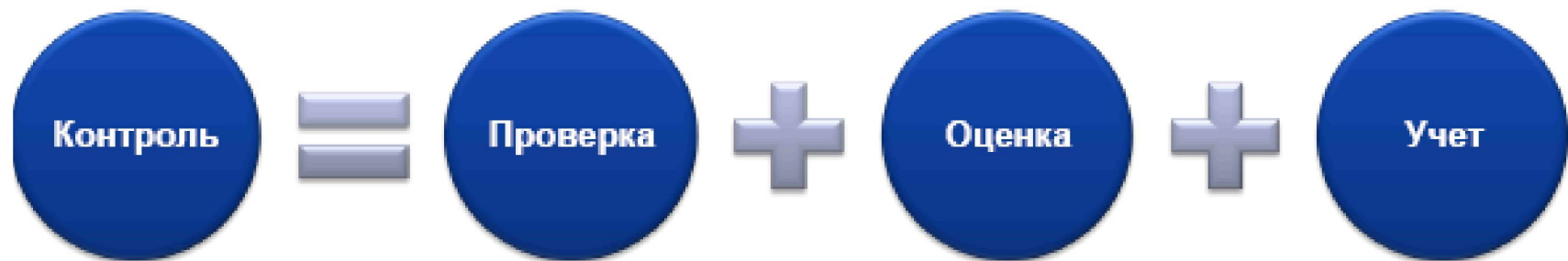
Система комп'ютерного тестирования

- ❖ 2006-2011
- ❖ 1344 человек
- ❖ КИТ, АП, НТ, ТМ, ЭМС
- ❖ 8784 проходжений
- ❖ 1с – 17 мин 31 с
- ❖ от 17 (Колебания) до 51
(Магнитные явления)

Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ "ХПИ"

- ❖ Компонент процесу навчання
- ❖ Спосіб реалізації зворотного зв'язу
- ❖ Функція управління

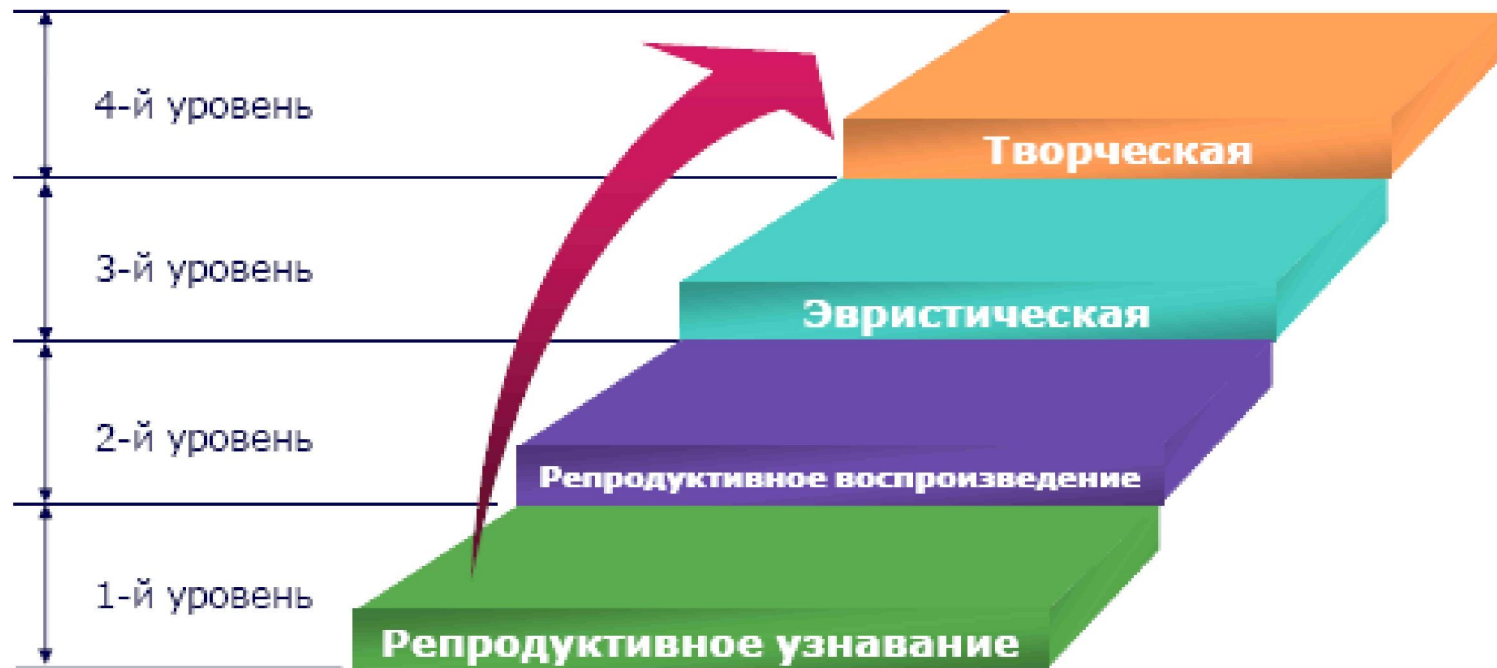


- ❖ Сравнение с эталоном
- ❖ Соответствие прогнозируемому результату
- ❖ Субъективный характер

Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ "ХПИ"

Уровни познавательной деятельности

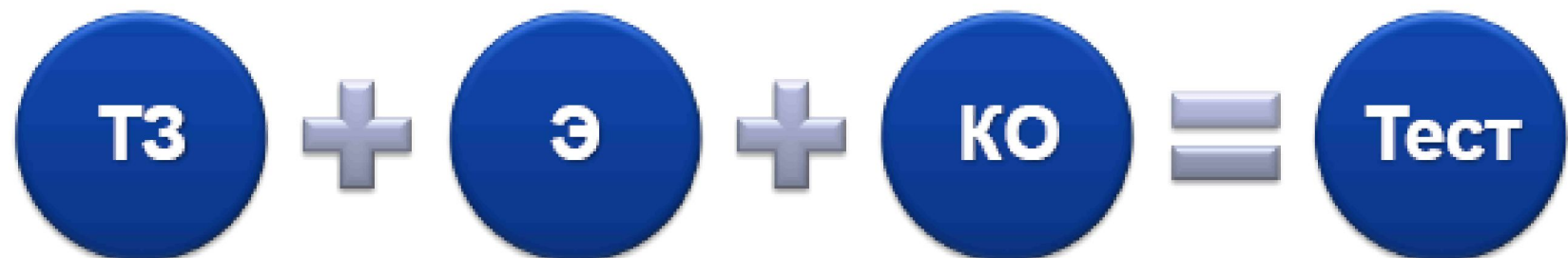


Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ "ХПИ"

Тест – стандартизоване измерение

- ❖ Однозначність
- ❖ Определенність
- ❖ Надійність
- ❖ Складність
- ❖ Валидність



Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ "ХПИ"

Требования

Математическая
модель

Стандартизация

Экспертная
проверка

Эмпирическая
проверка

Разработка компьютерного теста



Анализ содержания учебного материала – определение основных структурных элементов

Разработка тестовых заданий

Экспертная проверка тестовых заданий

Построение статистической модели эксперта и студента

Экспериментальная проверка тестов



Дистанційні курси



"Дистанційне навчання у середній школі"

	Дистанционная элитарная школа "Физик-информатик" >>>>		
1	Основы Интернет . Тьютор Токарь Анна Ивановна		old
2	Геометрия. Планиметрия . Тьютор Борщ Олег		
3	Практический курс психологии тьютор Твердохлебова Наталья		
4	Временные формы глагола в английском языке		
5	Уроки цікавої математики		
6	Основи дистанційного навчання тьютор Рибалко Олена		
7	Українознавство тьютор Тамара Варзар		
8	Уроки математики Тьютор Лопай Сергій		
9	Что мы знаем о холоде . Тьютор Токарь Анна Ивановна		
10	Основи інформатики тьютор Лопай Сергій		
11	Спілкуємося українською тьютор Поясник Ганна		
12	Технологии веб-дизайна для школьников тьютор Анна Молодых		
13	Ділова українська мова та культура спілкування (тьютор Рождественська Д. Б.)		
14	Сучасна українська література для старшокласників тьютор Михайлова Н.В.		

Дистанційні курси викладачів університету

Дистанційні курси викладачів університету

1	Курс лінійної алгебри та аналітичної геометрії		
2	Основы экологии		
3	Практикум по теоретической механике на основе систем компьютерной алгебры.		
4	Теория принятия решения (Управленческие решения)		
5	Дистанційне навчання Кухаренко В.М.		
6	Основы программирования и алгоритмические языки Кочуева З. А.		
7	Теория надежности В задачах Электроэнергетических систем Минченко А. А.		
8	Английский язык для переводчиков Дышлева Ю.		
9	Цивільна оборона Твердохлєбова Н.Є..		
	Кафедра технической криофизики	О кафедре	
1	Основы информационных технологий и программирование. 1 часть Кухаренко В.Н.		
2	Основы информационных технологий и программирование. 2 часть Савченко Н.В.		
3	Гидрогазодинамика Кухаренко В.Н.		ФТ-26
4	Математические методы и модели низкотемпературной техники Кухаренко В.Н.		
5	Теоретические основы холодильной и криогенной техники. 1-я ч. Кухаренко В.Н.		ФТ-25
6	Теоретические основы холодильной и криогенной техники. 2-я ч. Кухаренко В.Н.		
7	Информационные технологии низкотемпературной техники Кухаренко В.Н.		
8	НИРС Кухаренко В.Н.		
9	Туннельная спектроскопия Свистунов В.М.		
10	Введение в специальность Свистунов В.М.		
	Кафедра межкультурной коммуникации и иностранного языка	Сайт кафедры	
1	Gender in Computer-Mediated Communication Olena Goroshko, Julie Snyder-Yuly, Ganna Molodykh		



Центр Дистанційної Освіти



Центр дистанційної освіти НТУ "ХПІ"

Разробки та проекти

- Освітні ресурси та навчальні програми в "Системі інформаційного менеджменту"



- Проект "Дистанційна освіта жінок-інженерів в Україні"

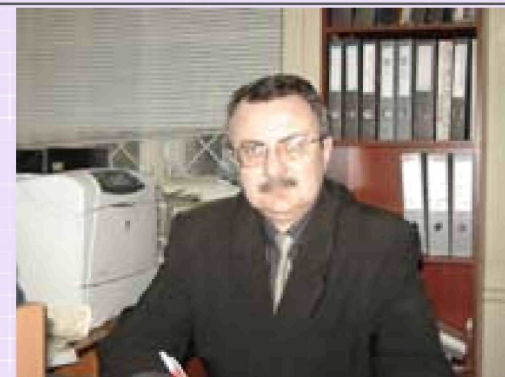
Центр дистанційної освіти НТУ "ХПІ" створено 2 квітня 2002 року.

Центральний офіс Центру, де розташована лабораторія менеджменту освіти, відкрито 17 вересня 2002 р.

Мета роботи Центру - впровадження в навчальний та науково-дослідницький процес університету сучасних освітніх інформаційних технологій, насамперед дистанційної форми навчання.



ФАКУЛЬТЕТ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКОГО НАВЧАННЯ



Декан факультету - доцент Сіренко Микола Миколайович.

Деканат розташований в математичному корпусі (2 та 3 поверхи)

Телефони: 707-62-58; 707-61-52

Ви зможете не тільки підвищити рівень знань

Історія факультету

Факультет заснований у 2002 році згідно наказу ректора на підставі наказу Міністерства освіти і науки України. Перша назва факультету ("Факультет довузівської підготовки") підкреслювала основне призначення факультету - створення, об'єднання та організацію роботи різних підрозділів системи довузівської підготовки університету, організацію нового Навчального комплексу університету,



Лаборатория Новых Технологий в обучении

В качестве наиболее важных задач, с необходимостью решать которые сталкиваются разработчики обучающих и контролирующих программ можно выделить следующие:

Лаборатория

Программы

Математика

Инж. графика

Химия

Разработчики

- Минимизация возможности допуска ошибки неквалифицированным пользователем. (Концепция прозрачности интерфейса).
- Обеспечение возможности протоколировать результаты контроля.
- Защита файлов вопросов и ответов от несанкционированного доступа.
- Обеспечение как можно более полного ответа экзаменуемого на вопросы и др.

Кроме этого, важное место в решении подобных задач должно уделяться эргономическо-психологической части, для того, чтобы уменьшить возможность стресса при сдаче экзамена, но с другой стороны, исключить простое запоминание варианта ответа на вопросы, что значительно снижает качество автоматизированного контроля на практике.

Ниже приведены описания программ, разработанных в лаборатории. Работа над программными продуктами велась совместно с кафедрами, на которых преподаются дисциплины, связанные со специализацией разработок, что обеспечило возможность их апробации в учебном процессе.



[Пакет прикладных программ автоматизированного обучения и контроля знаний по математике](#)

Комп'ютерне тестування з фізики у варіативній системі освіти

Проф. Мамалуй А.О., доц. Синельник І.В.
Кафедра загальної та експериментальної фізики
НТУ «ХПИ»

Регистрація

Введіть в свої дані дані реєстрації та вкажіть кнопку **Продовжити**.

Студент Викладач

Вибір групи в файлах зі списку

Група: Вибір стандартної групи

Студент: Стандартна група

Введіть дані по кожному предмету

Сторінка 1 з 1

Предмет:

Форм:

Станція:

Група:

Програма контролю знань

Фізика

Таблиця

Деталь

№	ФІО І	Група	Стать	Дата першого проходження	Пункти	Візити	Візити
1	Ігор	МТ	Чоловік	24.08.2008.12:00:39	107	100.00	100.00
2	Ігор	МТ	Чоловік	24.08.2008.12:11:30	107	100.00	100.00
3	Ігор	МТ	Чоловік	24.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
4	Григорій Валерійович	МТ	Чоловік	24.08.2008.12:30:00	107	100.00	100.00
5	Григорій Валерійович	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:02:00	107	100.00	100.00
6	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:09:29	107	100.00	100.00
7	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:10:59	107	100.00	100.00
8	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
9	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
10	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
11	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
12	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
13	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
14	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
15	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
16	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
17	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
18	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
19	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
20	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
21	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
22	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
23	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
24	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
25	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
26	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
27	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
28	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
29	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
30	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
31	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
32	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
33	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
34	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
35	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
36	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
37	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
38	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
39	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
40	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
41	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
42	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
43	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
44	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
45	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
46	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
47	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
48	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
49	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
50	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
51	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
52	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
53	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
54	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
55	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
56	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
57	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
58	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
59	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
60	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
61	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
62	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
63	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
64	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
65	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
66	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
67	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
68	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
69	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
70	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
71	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
72	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
73	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
74	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
75	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
76	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
77	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
78	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
79	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
80	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
81	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
82	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
83	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
84	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
85	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
86	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
87	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
88	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
89	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
90	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
91	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
92	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
93	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
94	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
95	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
96	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
97	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
98	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
99	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00
100	Ігор	МТ	Чоловік	25.08.2008.12:14:00	107	100.00	100.00

Результат тестування

23.08.2008 13:14

На питання (Питання)

Визначте напрям і модуль вектора сили. Скорість та інші параметри вектора магнітного поля рівняні нулю. Які сили викликають рух зарядженої частинки?

в напрямі швидкості вниз

в напрямі швидкості вгору

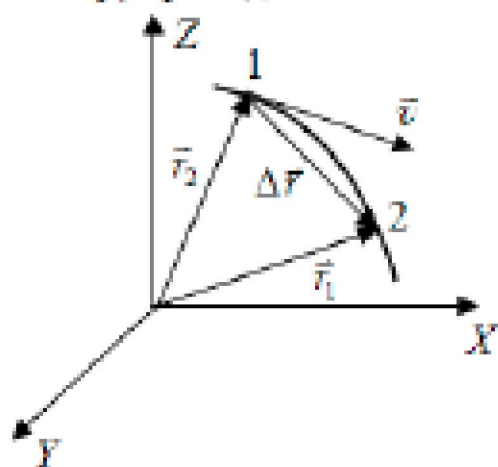
0:26:49

Відповідь на питання: 0:26:49

▼ Вопрос № 58 из 111

Затраченное время: 0:04:10

Вектор, проведенный из начальной точки 1 траектории в конечную точку 2 (рис.) - это:



- Траектория материальной точки
- Длина пути ΔS материальной точки
- Перемещение Δr материальной точки за промежуток времени $\Delta t = t_2 - t_1$
- Мгновенная скорость



Текущая успешность: 88%

Успешность за тест: 45%

[!] Прервать тест

<< Предыдущий вопрос

Следующий вопрос >>

▶ Выберите вариант из предлагаемого списка

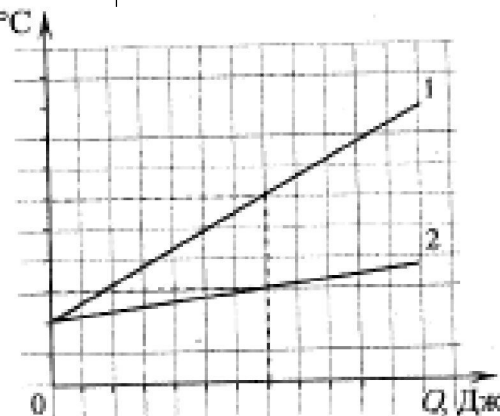
ФІЗИКА

ЗОВНІШНЄ НЕЗАЛЕЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Час виконання — 180 хвилин

8. На рисунку зображено графіки залежності температури $t, ^\circ\text{C}$ двох тіл однакової маси від наданої їм кількості теплоти. Визначте співвідношення між питомими теплоємностями цих тіл.

- А питома теплоємність тіла 1 вдвічі більша, ніж тіла 2
Б питома теплоємність тіла 2 вдвічі більша, ніж тіла 1
В питома теплоємність тіла 2 вчетверо більша, ніж тіла 1
Г питома теплоємність тіла 1 втричі більша, ніж тіла 2



9. Залізний осколок, що падає з висоти 500 м, має біля поверхні землі швидкість 50 м/с. Визначте, на скільки підвищилася температура осколка, вважаючи, що втратами енергії, пов'язаними з передачею тепла навколишньому середовищу, можна знехтувати. Питома теплоємність заліза дорівнює $0,5 \text{ кДж}/(\text{кг}\cdot\text{K})$, $g = 9,8 \text{ м}/\text{с}^2$.

А	Б	В	Г
$6,9 ^\circ\text{C}$	$7,3 ^\circ\text{C}$	$7,5 ^\circ\text{C}$	$7,8 ^\circ\text{C}$



Питання 1 із 28.

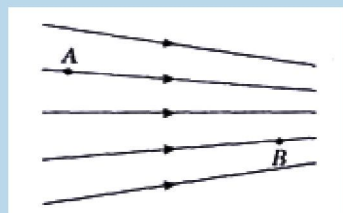
Чому дорівнює кулонівська сила взаємодії двох точкових зарядів по 2 нКл кожний, якщо вони розташовані на відстані 2 см один від одного?

- 1,8 мкН
- 45 кН
- 0,9 кН
- 90 мкН

Відповісти

Пропустити

Порівняйте напруженості і потенцали в точках А і В електричного поля (див. рисунок).



А $E_A > E_B, \varphi_A > \varphi_B$

Б $E_A < E_B, \varphi_A > \varphi_B$

В $E_A < E_B, \varphi_A < \varphi_B$

Г $E_A > E_B, \varphi_A > \varphi_B$

- В
- А
- Г

Установіть відповідність між виразами та величиною, яку можна розрахувати за цими формулами.

1	$k \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$
2	$k \frac{q}{r^2}$
3	$\frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$
4	$\frac{CU^2}{2}$

А Напруженість електричного поля точкового заряду

Б Ємність плоского конденсатора

В Енергія зарядженого конденсатора

Г Кулонівська сила взаємодії двох точкових зарядів

Д Робота електричного поля з переміщення заряду

Відповідь напишіть в вигляді ланцюжка 1*2*3*4* де * це відповідна (велика) літера

Відповісти

Пропустити

За якою формулою можна обчислити ємність плоского конденсатора?

А $\frac{\epsilon_0 S}{\epsilon d}$

Б $\frac{\epsilon_0 \epsilon S}{d}$

В $\frac{\epsilon S}{\epsilon_0 d}$

Г $\frac{S}{\epsilon_0 \epsilon d}$

А

Б

В

Г

Відповісти

Пропустити

Пароль:

Ввійти

[Забули пароль?](#)

[Не зареєстровані?](#)

[Допомога](#)



[Звернутися в ЛІКТ](#)

Тема	Число вопросов
Механика	111
Термодинамика	82
Електричество	62
Магнитные явления	124
Колебания	63
Оптика	91
Атомная и ядерная физика	115
Квантовая механика	50
ФТТ	45

11. Основи квантової теорії


Тип користувачів

 Зареєстровані користувачі
 Гості
 Усі

Фільтрувати

Скинути фільтр

 - Правильна відповідь

Запитання	Залишено без відповіді	Перехід ...	В стаціо...	Перехід... 
Яке із запропонованих формулювань належить до постулатів Бора?	0 / 1  0%	1 / 1  100%	0 / 1  0%	0 / 1  0%

Запитання	Залишено без відповіді	випромін...	випромі... 	випромін...
Атом кожного елемента ...	0 / 3  0%	1 / 3  33%	0 / 3  0%	2 / 3  67%

11. Основи квантової теорії

Ім'я для входу	Пройдений	Прохідний бал	Оцінка	Q1 /1	Q2 /1	Q3 /1	Q4 /1	Q5 /1	Q6 /1	Q7 /1	Q8 /1	Q9 /1	Q10 /1	Q11 /1	Q12 /1	Q13 /1	Q14 /1
echo360	12.12.2010 19:55	—	2/15	0	-	0	-	0	1	-	-	0	-	0	-	0	-
nelester1	12.12.2010 17:20	—	3/15	-	0	-	1	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-
pikh_v	12.12.2010 16:34	—	5/15	-	-	0	1	1	-	1	-	0	-	0	-	-	0
player9999	12.12.2010 17:31	—	4/15	-	0	1	1	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-
redline	12.12.2010 16:31	—	5/15	-	0	0	-	0	-	-	1	-	-	1	-	1	-
У середньому:			3.8	0.0	0.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0
			25.3%	0.0%	0.0%	25.0%	100.0%	33.3%	100.0%	50.0%	33.3%	0.0%	00.0%	25.0%	0.0%	50.0%	0.0%

Тести й анкети

 Тести й анкети

Імпортувати тест

Виберіть пакет з тестом для завантаження

	Назва	Статус	Доступність	Публікувати результати	Проходження	Призначено для
<input type="radio"/>	11. Основи квантової теорії	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	5 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	10. Геометрична і хвильова оптика	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	4 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	9. Електромагнітні коливання і хвилі	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	11 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	12. Квантова оптика	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	4 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	13. Фізика твердого тіла	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	5 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	14. Зонна теорія	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	0 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
<input type="radio"/>	15. Ядерна фізика	Активний!	14.12.2009 22:00 до 14.04.2011 22:00	Після проходження тесту	0 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх

 Сховати Меню

Навігація по матеріалу

- Домашня
 - 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО КУРС ФІЗИКИ
 - 2 Теоретичний матеріал
 - 3 Розв'язування задач
 - 3.1 Методика розв'язуван...
 - 3.2 Приклади розв'язуван.
 - 3.2.1 Визначення приск...
 - 3.2.2 Застосування зак...
 - 3.2.3 Визначення динам...
 - 3.2.4 Розрахунок момен.
 - 3.2.5 Застосування осн...
 - 3.2.6 Визначення момен
 - 3.2.7 Крутильні коливани
 - 3.2.8 Коливання фізичн.
 - 3.2.9 Визначення швидк
 - 3.2.10 Використання Міс
 - 3.2.11 Вимірювання мал
 - 3.3 Задача індивідуальног...
 - 4 Лабораторні роботи
 - 5 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ
 - 6 Список літератури
 - 7 Програмні питання з курс...
 - 8 Індивідуальна розрахунко...

Активні користувачі

Скоренький Юрій Любомирович
Гості не показані

Категорії запитань

[Категорії запитань](#)

Категорії запитань

- Геометрична та хвильова оптика
- Динаміка
- Електромагнітна індукція. Електромагнітні коливання і хвилі.
- Електростатика
- Зонна теорія
- Квантова оптика

Створити тест (анкету)

 [Створити тест \(анкету\)](#)

Створити тест (анкету)

* Назва

Опис тесту

Прохідний бал

- Не вказувати
- % максимальної кількості балів
- балів

Відгук, якщо тест зараховано

Відгук, якщо тест не зараховано

Публікувати результати

- Після проходження тесту
- Після проходження тесту та оцінювання всіх відповідей
- Не публікувати ніколи

Вибирати запитання випадково

- Ні.
- Так, запитань у тесті.

Висновки

База тестових завдань повинна бути поділена на категорії, які відповідають змістовним модулям програми і можуть використовуватися для забезпечення самоконтролю під час вивчення матеріалу.

Залікові тести повинні містити питання з кількох категорій, кількістю близько 200 на модуль

Набір тестових завдань повинен “рівномірно покривати” передбачений програмою матеріал, в іншому випадку зростає ймовірність випадкового вибору запитань на одну тему у модульному тесті.

Тести підлягають обов'язковій апробації,
критерії оцінювання,
однозначність формулювань,
відповідність програмі
повинні перевірятися профільною кафедрою

Доцільним було б розширення набору інструментів
аналізу відповідей (для виявлення надто простих чи
складних питань/тем та ін)

Користувацький рейтинг популярності дисциплін на нашому проєкті

