

**РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ З
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОВОЇ СИСТЕМИ
ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ В
МОДУЛЬНОМУ КОНТРОЛІ**

Скоренький Ю.Л.


AT <http://dl.tntu.edu.ua/>

Дистанційна освіта в ТНТУ

Моя стартова сторінка ▼ Перейти Пошта Пошук Допомога











Фізика для спеціальності СП (Програмна інженерія)

Домашня курсу Форуми Словник Файлообмінник Календар Керування

 | Скоренький Юрій Любомирович | Вихід

Моя стартова сторінка > Фізика для спеціальності СП (Програмна інженерія) > Домашня курсу

Домашня курсу

-  **Форуми**
-  **Словник**
-  **Файлообмінник**
-  **Чат**
-  **Мої тести й анкети**
-  **Моя робота з курсом**
-  **Блоги**
-  **Календар**
-  **Соціальна мережа**
-  **Пошук по TILE**

Навігація по матеріалу

- Домашня курсу
- МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСУ ФІЗИКИ
- Теми лекційних занять
 - Модуль1. Механіка
 - Кінематика.
 - Елементи кіне...
 - Динаміка.
 - Основи динаміки
 - Механічні коливан...
 - Основи спеціально...
- Модуль 2. Молекулярна...
 - Молекулярна фізика
 - Термодинаміка
 - Фази та фазові пе...
- Електростатика
 - Електричне по...
 - Теорема Гауса.
- Модуль 3. Електрика т...
 - Електричне поле

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.

Загальні вимоги до системи оцінювання (ЗНО)

- 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.



СИСТЕМИ ТЕСТУВАННЯ



1) велика кількість запитань, якими можна охопити дисципліну в цілому;

2) зручність підготовки тестів;

3) мала тривалість тестування;

4) можливість автоматизації як контролю так і оцінювання результатів;

5) інтеграція систем тестування з базами даних тощо.

1) тести орієнтовані на короткі відповіді: число, рік, правило, перелік тощо. Не передбачено самостійної відповіді на запитання;

2) студенти мають підказку, тобто здійснюють вибір лише із запропонованих відповідей, що позбавляє їх творчого мислення;

3) варіанти відповідей подібні між собою, що утруднює вибір і може призвести до необ'єктивної оцінки;

4) утруднена підготовка тестів, які спрямовані на перевірку творчих здібностей та логічного мислення;

5) тестування не передбачає перевірки розгорнутих письмових робіт.

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 процесса обучения
- ❖ Способ реализации обратной связи
- ❖ Функция управления



- ❖ 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 – стандартизованное измерение

- ❖ Однозначность
- ❖ Определенность
- ❖ Надежность
- ❖ Сложность
- ❖ Валидность



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

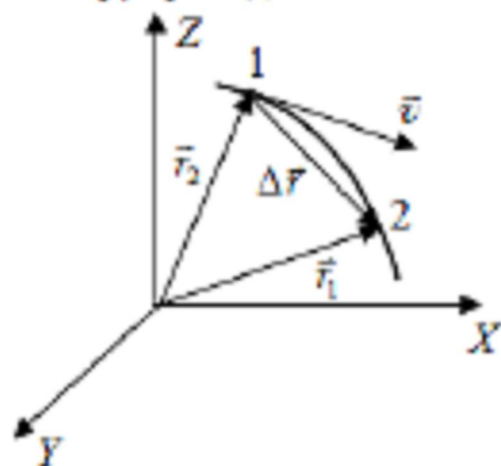
Построение статистической модели эксперта и студента

Экспериментальная проверка тестов

▼ Вопрос № 58 из 111

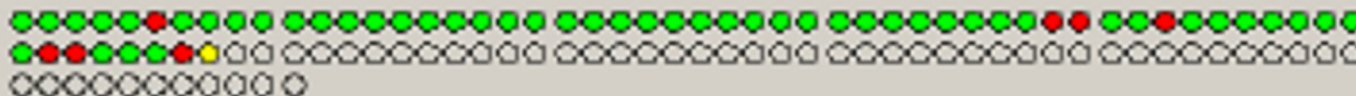
Затраченное время: 0:04:10

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%

[1] Прервать тест

<< Предыдущий вопрос

Следующий вопрос >>

▶ Выберите вариант из предлагаемого списка



Питання 1 із 28.

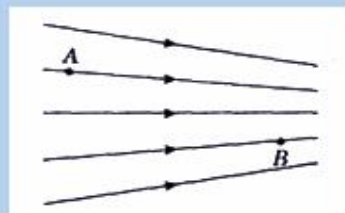
Чому дорівнює кулонівська сила взаємодії двох точкових зарядів по 2 нКл кожний, якщо вони розташовані на відстані 2 см один від одного?

- 1,8 мкН
- 45 кН
- 0,9 кН
- 90 мкН

Відповісти

Пропустити

Порівняйте напруженості і потенцями 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

Приклади тестів інших ВНЗ

Приклади тестів інших ВНЗ

Херсонський державний університет Науково-дослідний інститут інформаційних технологій Програмний модуль «Тестування»

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a quiz page. The address bar shows the URL: <http://economics.sledux.ksu.ks.ua/mod/quiz/attempt.php?q=40&page=0#q586>. The page title is "Тема 1. Елементи теорії матриць і визначників. Елементи матричного аналізу: Рівень 1 - Спроба 1". The user is logged in as "Студент".

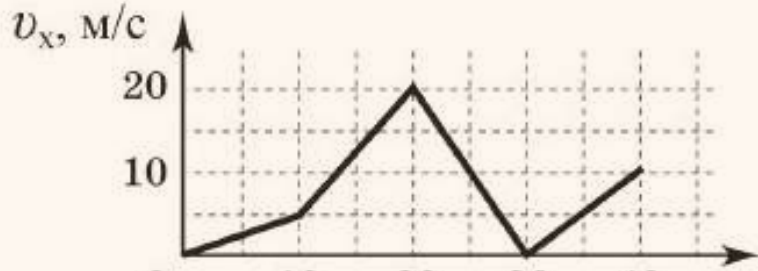
The quiz content includes two questions:

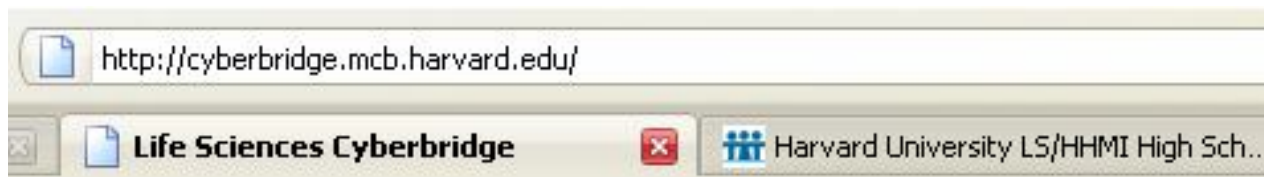
1 Визначником другого порядку ($=$) називається вираз, який дорівнює:
Балів: 1/1
Choose one answer.
 a. $a_{21}a_{12} - a_{11}a_{22}$
 b. $a_{11}a_{22} - a_{21}a_{12}$ ✓
 c. $a_{11}a_{12} - a_{21}a_{22}$
 d. $a_{11}a_{22} + a_{21}a_{12}$
Submit
Correct
Marks for this submission: 1/1.

2 Якщо переставити місцями два рядки визначника, то визначник.
Балів: 0/1
Choose one answer.
 a. дорівнюватиме нулю
 b. змінить знак на протилежний
 c. збільшиться вдвічі
 d. не зміниться ✗
Submit
Incorrect
Marks for this submission: 0/1. This submission attracted a penalty of 0.1.

Приклади тестів

Статус	Дата проходження	Час проходження	Кількість питань в тесті	Кількість відповідей взагалі	Кількість правильних відповідей	Тестовий бал по не переведеній шкалі	Рейтингова шкала від 100 до 200 балів (це ваш результат)
Пройдений	03.05.2011	23:44:39	37	37	33	46	192.5

№	Питання	Відповідь	Тестовий не переведений бал
1	Камінь, який кинули з вікна другого поверху з висоти 4 м, впав на поверхню землі на відстані 3 м від стіни будинку. Визначте модуль переміщення каменя.	В. 5 м	1
2	На рисунку зображено графік залежності проекції швидкості v_x автомобіля від часу t при прямолінійному русі. Визначте інтервал часу, коли модуль прискорення є мінімальним. 	А. від 0 до 10 с	1



Приклади тестів інших ВНЗ

You are on question number 3 of 10 total questions.

3. The number .006574 has ____ significant figures.

A. Three

B. Four

Correct! The first two zeros are insignificant.

C. Five

D. Six

Next Question

Alternate Question

Reveal Answers

5. Following the rules of significant figures, $4500 + 122 =$

A. 4622

Incorrect. Too many significant figures.

B. 4620

Incorrect. Too many significant figures.

C. 4600

Correct! 4500 is only significant to the hundreds place, so our answer must be the same.

D. 5000

Incorrect. Too few significant figures.

Next Question

Alternate Question

Reveal Answers

;

Експеримент:

Під час першого модульного контролю у двох контрольних групах, по одній з ФІС та ФРК, було застосовано електронний тест, сформований на базі дистанційного курсу


Мета

1. Перевірити можливість використання тестової системи електронного курсу для модульного контролю
2. Перевірити інструменти аналізу тестів
3. Розробити критерії якості тестових запитань і тестів вцілому

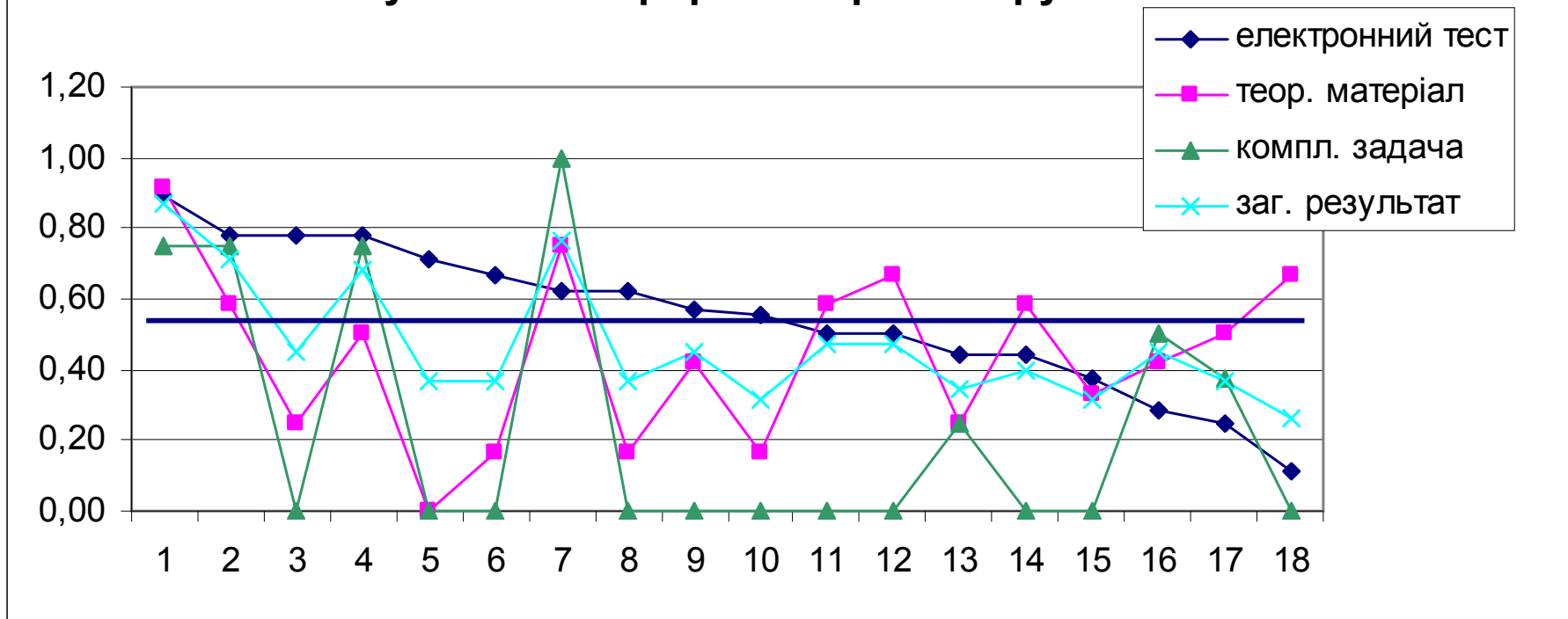
Критерії придатності тестової системи

- Відповідність результатів електронного тестування до результатів стандартного тестування
- Рівномірне покриття програми тестовими питаннями
- Відповідність критеріям оцінювання, затвердженим кафедрою
- Зручність застосування, аналізу та вдосконалення
- Відсутність збоїв мережі та системи

Відносна успішність при різних формах контрольних завдань – група 1

st.1	0,89	0,92	0,75	0,87
st.2	0,78	0,58	0,75	0,71
st.3	0,78	0,25	0,00	0,45
st.4	0,78	0,50	0,75	0,68
st.5	0,71	0,00	0,00	0,37
st.6	0,67	0,17	0,00	0,37
st.7	0,63	0,75	1,00	0,76
st.8	0,63	0,17	0,00	0,37
st.9	0,57	0,42	0,00	0,45
st.10	0,56	0,17	0,00	0,32
st.11	0,50	0,58	0,00	0,47
st.12	0,50	0,67	0,00	0,47
st.13	0,44	0,25	0,25	0,34
st.14	0,44	0,58	0,00	0,39
st.15	0,38	0,33	0,00	0,32
st.16	0,29	0,42	0,50	0,45
st.17	0,25	0,50	0,38	0,37
st.18	0,11	0,67	0,00	0,26
				
	0,55			
	ел. тест	теор МК1/1	РЗ МК1/1	МК1/1

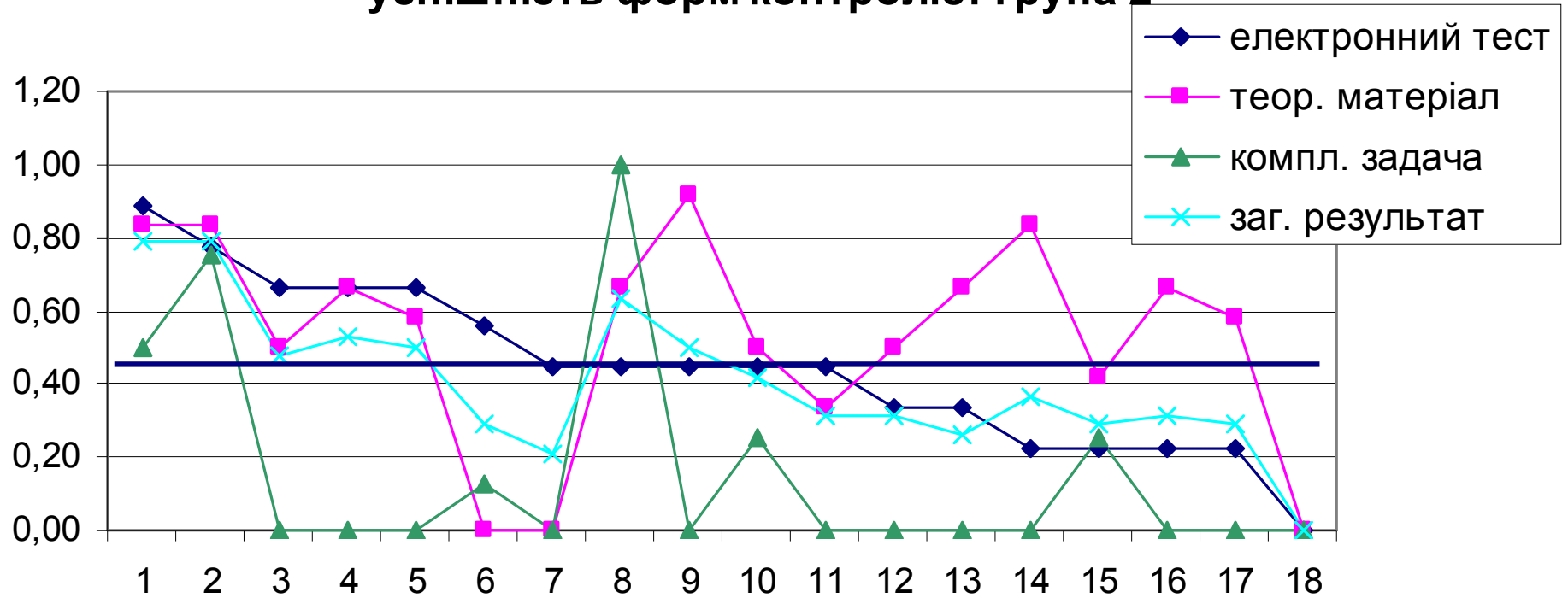
успішність форм контролю: група 1



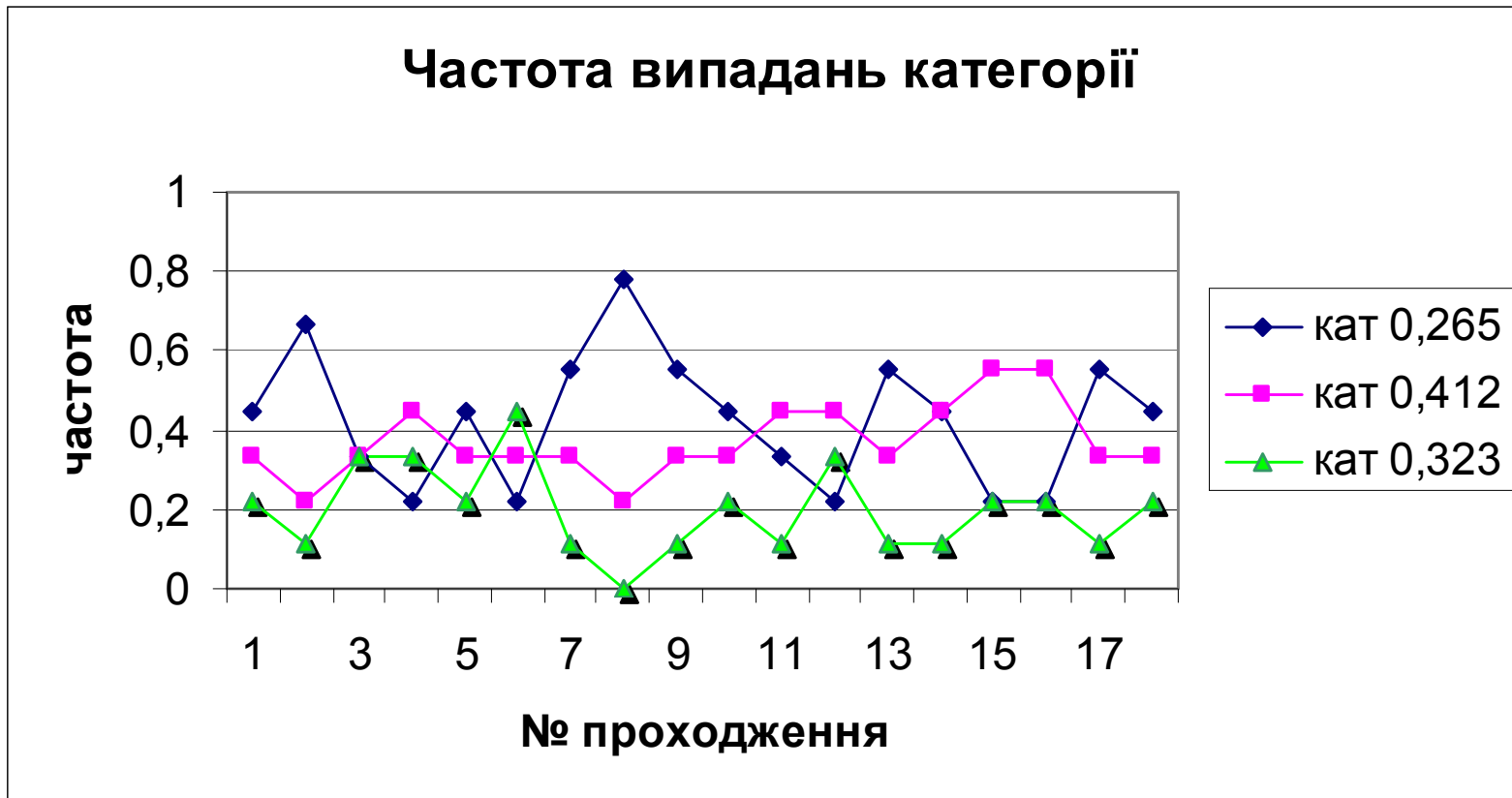
Відносна успішність при різних формах контрольних завдань – група 2

	ел. тест	теор МК1	РЗ МК1	МК1
student1	0,89	0,83	0,50	0,79
student2	0,78	0,83	0,75	0,79
student3	0,67	0,50	0,00	0,47
student4	0,67	0,67	0,00	0,53
student5	0,67	0,58	0,00	0,50
student6	0,56	0,00	0,13	0,29
student7	0,44	0,00	0,00	0,21
student8	0,44	0,67	1,00	0,63
student9	0,44	0,92	0,00	0,50
student10	0,44	0,50	0,25	0,42
student11	0,44	0,33	0,00	0,32
student12	0,33	0,50	0,00	0,32
student13	0,33	0,67	0,00	0,26
student14	0,22	0,83	0,00	0,37
student15	0,22	0,42	0,25	0,29
student16	0,22	0,67	0,00	0,32
student17	0,22	0,58	0,00	0,29
student18	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,44			

успішність форм контролю: група 2



Нерівномірне покриття програмних питань



кат 0,265 → 0,43

кат 0,412 → 0,37

кат 0,323 → 0,20

Випадання однотипних питань

В тесті

Запитання 1: Множина варіантів

0 / 1 Балів

Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільшенні відстані від заряду в 4 рази?

- збільшиться в 16 разів;
- збільшиться в 4 рази;
- зменшиться в 4 рази;
- зменшиться в 16 разів;
- не зміниться.

Запитання 2: Множина варіантів

0 / 1 Балів

Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменшенні відстані від заряду в 5 рази?

- зменшиться в 5 разів;

В базі

<input checked="" type="checkbox"/>	Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільш...	Множина варіантів	№84724
<input checked="" type="checkbox"/>	Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільш...	Множина варіантів	№84725
<input checked="" type="checkbox"/>	Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменше...	Множина варіантів	№84723
<input checked="" type="checkbox"/>	Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменше...	Множина варіантів	№84726

Випадання однотипних питань

Запитання 1: Множина варіантів

0 / 1 Балів

Як зміниться сила кулонівської взаємодії двох точкових електричних зарядів при збільшенні відстані між ними в 3 рази?

- збільшиться в 3 рази;
- збільшиться в 9 разів;
- не зміниться;
- зменшиться в 9 разів;
- зменшиться в 3 рази;

Запитання 2: Множина варіантів

0 / 1 Балів

Як зміниться сила електростати середовище з діелектричною прс

- зменшиться в 3 рази;
- збільшиться в 3 рази;

Як зміниться сила електростатичної взаємодії двох точкових електричних зарядів при перенесенні її середовище з діелектричною проникністю $\epsilon=2$, якщо відстань між ними залишається незмінною?

- збільшиться в 4 рази;
- збільшиться в 2 рази;
- зменшиться в 2 рази;
- зменшиться в 4 рази;
- не зміниться.

Запитання 2: Множина варіантів

Як зміниться сила електростатичної взаємодії двох точкових електричних зарядів при перенесенні її середовище з діелектричною проникністю $\epsilon=4$, якщо відстань між ними залишається незмінною?

- збільшиться в 16 раз;
- збільшиться в 4 рази;
- зменшиться в 4 рази;
- зменшиться в 16 раз;
- не зміниться.

Недолік алгоритму вибору питань:

З 18 проходжень 5 разів випадало по два однотипні питання, розташовані у базі поруч

Можливі способи вирішення цієї проблеми:

- 1) закласти у алгоритм вибору питань принцип рівномірного відображення категорій (змістовних модулів), включених у модульний тест,
- 2) впровадити порядок питань в базі згідно програми, а не за алфавітом,
- 3) виключити вибірки, в яких є найближчі та наступні до найближчих сусідні питання.

Недоліки способу представлення запитань у базі

<input checked="" type="checkbox"/> Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільш...	Множина варіантів
<input checked="" type="checkbox"/> Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільш...	Множина варіантів
<input checked="" type="checkbox"/> Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменше...	Множина варіантів
<input checked="" type="checkbox"/> Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменше...	Множина варіантів

Необхідно вибрати опцію “Перегляд”, щоб бачити повний текст запитання

Запитання 3: Множина варіантів

Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільшенні відстані від заряду в 4 рази?

- збільшиться в 16 разів;
- збільшиться в 4 рази;
- зменшиться в 4 рази;
- зменшиться в 16 разів;
- не зміниться.

Запитання 4: Множина варіантів

Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменшенні відстані від заряду в 5 рази?

- зменшиться в 5 разів;
- зменшиться в 25 разів;

- ЗМ2 Динаміка п
 - Закони Ньюто
 - Сили в приро
 - В'язкість...
 - Робота і енер
- ЗМ 3. Динаміка
- ЗМ4 Елементи с
- ЗМ5 Механічні і
 - Механічні кол
 - Механічні хви
- Модуль 2. Молекуляр
 - ЗМ1 Молекуляр
 - Закони ідеал
 - Молекулярно
 - Елементи стат
 - ЗМ2 Елементи т
 - ЗМ 3. Фази та ф
 - Властивості р.
 - Властивості рі
 - Властивості т.
- Модуль 3. Електрс
 - ЗМ1 Електроста
 - Електроємніс
 - Енергія заряд
 - ЗМ2 Постійний і
 - Закони постій
 - Контактні яви
 - Провідність е.

Інструменти для створення і редагування запитань

База даних запитань

Тести й анкети | Створити тест (анкету) | **База даних запитань** | Категорії запитань

Створити нове запитання

Створити нове запитання

- Альтернативне
- Впорядкування
- Відкрите
- Відповідність (графічне)
- Відповідність (просте)
- Множина варіантів
- Множинна відповідь
- Оцінювання
- На основі існуючого

Імпортувати запитання

Виберіть пакет з запитаннями для завантаження

↑

QTI 1.2.1

Інструменти для створення і редагування тестів

Тести й анкети

Тести й анкети | Створити тест (анкету) | База даних запитань | Категорії запитань

Створити тест (анкету)

Тести й анкети | Створити тест (анкету) | База даних запитань | Категорії запитань

Створити тест (анкету)

* Назва

Опис тесту

Кількість спроб
Без обмежень

Додати посилання зі сторінки *Мої курси*
 Ні Так

Анонімний
 Ні Так

	МЗ. Електродинаміка	минув	14.01.2009 02:00 до 14.04.2011 02:00	Після проходження тесту та оцінювання всіх відповідей	18 Проходження, 0 Без оцінки	Усіх
--	---------------------	--------------	--------------------------------------	---	------------------------------	------

↑

Змінити | Перегляд | Запитання

Проходження | Статистика | Видалити | Експорт

Змінити	Перегляд	Запитання	
Проходження	Статистика	Видалити	Експорт

Публікувати результати

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

Вибирати запитання випадково

- Ні.
- Так, запитань у тесті.

Дата початку

14 січня 2009 о 2 : 0

Дата закінчення

14 квітня 2011 о 2 : 0

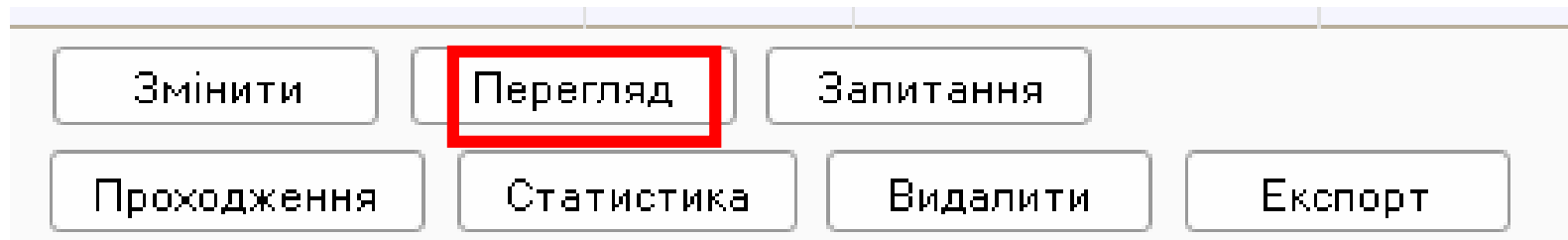
Призначити для груп

стаціонар

сп

Загальна тривалість

15 хв.



Батарея з е.р.с. 2 В має внутрішній опір 0,5 Ом. Сила струму в колі становить 0,2 А. Який спад напруги в зовнішньому колі?

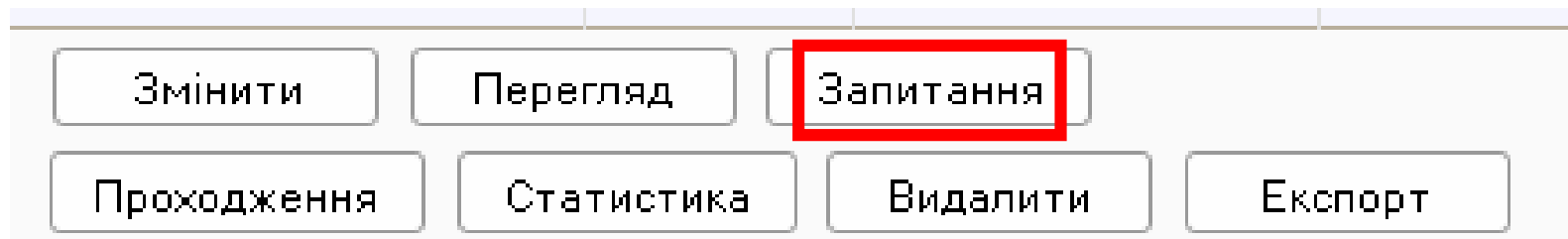
- 2,1 В;
- 1,9 В;
- 0,4 В;
- немає правильної відповіді.
- Залишити без відповіді

Запитання 338: Множина варіантів

1 Балів

Батарея з е.р.с. 1,1 В та внутрішнім опором 1 ом замкнута на зовнішній опір 9 ом. Яка сила струму в колі?

- 0,11 А;
- 0,122 А;
- 1,1 А;
- 11 А;
- немає правильної відповіді.
- Залишити без відповіді



Запитання

📄 **Запитання**

Запитання для: МЗ. Електродинаміка

Встановити вагу для всіх запитань в цьому тесті. Після закінчення натисніть, "Зберегти".

Балів:

№	Балів	Порядок	Запитання	Тип	Категорія	Обов'язково
1	<input type="text" value="1"/>	--	1. Водяна крапля з електричним зарядом $+q$ з'єдналася з другою краплею, що...	Множина варіантів	Електростатика	<input type="checkbox"/> Обов'язково Змінити Видалити
2	<input type="text" value="1"/>	--	2. Нейтральна водяна крапля розділилася на дві. Перша з них має електричн...	Множина варіантів	Електростатика	<input type="checkbox"/> Обов'язково Змінити Видалити
3	<input type="text" value="1"/>	--	Нейтральна водяна крапля з'єдналася з краплею, що має електричний заряд +...	Множина варіантів	Електростатика	<input type="checkbox"/> Обов'язково Змінити Видалити

Проходження

МЗ. Електродинаміка

Фільтрувати

Знайдено результатів: 18

Статус

Оцінені (18)
 Неоцінені (0)
 Усе (18)

Тип користувачів

Зареєстровані користувачі
 Гості
 Усі

1

<input type="checkbox"/>	Ім'я для входу	ПІБ	Пройдений	IP Адреса	Витрачено часу	Оцінка
<input type="checkbox"/>	podolchak	Podolchak Serhiy Anatoljovich	06.04.2011 07:20	192.168.151.11	4 хв. 20 с	4/9
<input type="checkbox"/>	yarosh_andriy	Ярош Андрій Петрович	06.04.2011 07:12	192.168.151.11	11 хв. 49 с	7/9

Статистика по запитаннях

МЗ. Електродинаміка

Тип користувачів

Зареєстровані користувачі
 Гости
 Усі

✓ - Правильна відповідь

Запитання	Залишено без відповіді	-2q;	-q;	0 ✓	+q;	+2q.
1. Водяна крапля з електричним зарядом +q з'єдналася з другою краплею, що має заряд -q. Яким став електричний заряд краплі, що утворилася?	0 / 1 0%	0 / 1 0%	0 / 1 0%	0 / 1 0%	1 / 1 100%	0 / 1 0%

Запитання	Залишено без відповіді	+2q; ✓	+q;	0;	-2q;	серед ві...
Нейтральна водяна крапля з'єдналася з краплею, що має електричний заряд +2q. Яким став електричний заряд краплі, що утворилася?	0 / 1 0%	0 / 1 0%	1 / 1 100%	0 / 1 0%	0 / 1 0%	0 / 1 0%

Запитання	Залишено без відповіді	збільшит...	не зміни...	збільшит... ✓	зменшить...	зменшить...
Як зміниться сила кулонівської взаємодії двох нерухомих заряджених кульок при збільшенні...	0 / 1	0 / 1	0 / 1	1 / 1	0 / 1	0 / 1

Запитання	Залишено без відповіді	зменшить... ✓	зменшить...	не зміни...	збільшит...	збільшит...
Як зміниться сила електростатичної взаємодії двох точкових електричних зарядів при перенесенні їх із вакууму в середовище з діелектричною проникністю $\epsilon=5$, якщо відстань між ними залишається незмінною?	0 / 1	1 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1
	0%	100%	0%	0%	0%	0%

Запитання	Залишено без відповіді	збільшит...	збільшит...	зменшить...	зменшить... ✓	не зміни...
Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при збільшенні відстані від заряду в 4 рази?	0 / 3	0 / 3	1 / 3	2 / 3	0 / 3	0 / 3
	0%	0%	33%	67%	0%	0%

Запитання	Залишено без відповіді	зменшить...	зменшить...	не зміни...	збільшит...	збільшит... ✓
Як зміниться по модулю напруженість електричного поля точкового заряду при зменшенні відстані від заряду в 5 рази?	0 / 3	0 / 3	0 / 3	1 / 3	1 / 3	1 / 3
	0%	0%	0%	33%	33%	33%

Накопичена статистика є недостатньою для аналізу якості запитань та тестів

Запитання	Залишено без відповіді	<img src="imag_... ✓	<img src="imag_... ✓	<img src="imag_... ✓	<img src="imag_... ✓	<img src="imag_... ✓
Які з наведених виразів визначають потенціальну енергію двох рівних по величині точкових зарядів?	0 / 1	1 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1
	0%	100%	0%	0%	0%	0%

Інструменти недостатньо гнучкі:

В питаннях не відображаються рисунки і формули

Статистика лише в межах даного тесту, а не по питанню глобально

Статистика не зберігається у резервних копіях

Немає можливості

сортувати питання по кількості проходжень, студентах чи успішності

автоматично обчислювати середні показники

34

експортувати цю таблицю в Excel чи інші формати

ХПІ, інструменти аналізу результатів тестування

Програма контролю знань - Результати

Файл | Таблиця

Закрити | Обновити

№	Ф.І.О.	Група	Дата	Тема	Балл	%П	КВ	ПВ	ПО	ПО1	ВГ	ВГ1	Дев	UID	СОНРН
4	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:08:11	Механика	К	40,00%	11	3	4	4	0:03:18	0:04:28		1260	P7
5	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:11:55	Механика	К	30,00%	11	3	2	2	0:02:50	0:02:39		1260	P7
6	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:15:04	Механика	К	60,00%	11	30	6	6	0:03:24	0:03:15		1260	P7
7	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:18:43	Механика	К	70,00%	11	30	7	7	0:03:20	0:03:09		1260	P7
8	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:22:12	Механика	К	40,00%	11	30	4	4	0:03:21	0:01:14		1260	P7
9	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:23:45	Механика	К	70,00%	11	30	7	7	0:03:00	0:01:53		1260	P7
10	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:26:05	Механика	К	0,00%	11	1	0	0	0:00:12	0:00:07		1260	P7
11	Безенко Евгений Геннадьевич	КЛТ-105	27.10.2010 10:28:28	Механика	К	30,00%	11	4	3	3	0:03:35	0:00:20		1260	P7
12	Пасовый Игорь Александрович	КЛТ-105	28.10.2010 11:33:13	Механика	К	80,00%	11	30	8	8	0:03:43	0:03:38		1260	P11
13	Литовка Алексей Ярославович	КЛТ-105	28.10.2010 11:38:00	Механика	К	50,00%	11	30	5	5	0:04:02	0:03:55		1270	P9
14	Пасовый Игорь Александрович	КЛТ-105	28.10.2010 11:37:42	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
15	Пасовый Игорь Александрович	КЛТ-105	28.10.2010 11:40:45	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
16	Пасовый Игорь Александрович	КЛТ-105	28.10.2010 11:41:12	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
17	Пасовый Игорь Александрович	КЛТ-105	28.10.2010 11:41:44	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
18	Вологузов Евгений Васильевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:03:55	Механика	К	80,00%	11	30	8	8	0:03:38	0:03:31		1260	P11
19	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 12:08:10	Механика	К	80,00%	11	30	8	8	0:03:38	0:03:31		1260	P11
20	Цивченко Алексей Юрьевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:09:24	Механика	К	40,00%	11	30	4	4	0:03:38	0:03:31		1260	P11
21	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 12:02:30	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
22	Цивченко Алексей Юрьевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:05:43	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
23	Вологузов Евгений Васильевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:11:45	Механика	К	60,00%	11	30	6	6	0:03:38	0:03:31		1260	P11
24	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 12:08:05	Механика	К	50,00%	11	30	5	5	0:03:38	0:03:31		1260	P11
25	Вологузов Евгений Васильевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:13:41	Механика	К	80,00%	11	30	8	8	0:03:38	0:03:31		1260	P11
26	Цивченко Алексей Юрьевич	КЛТ-105	28.10.2010 12:11:47	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
27	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:43:53	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
28	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
29	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
30	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	70,00%	11	30	7	7	0:03:38	0:03:31		1260	P11
31	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
32	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	40,00%	11	30	4	4	0:03:38	0:03:31		1260	P11
33	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
34	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	90,00%	11	30	9	9	0:03:38	0:03:31		1260	P11
35	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	30,00%	11	30	3	3	0:03:38	0:03:31		1260	P11
36	Каркошко Андрей Викторович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	100,00%	11	30	10	10	0:03:38	0:03:31		1260	P11
37	Пончаренко Анатолий Константинович	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	100,00%	11	30	10	10	0:03:38	0:03:31		1260	P11
38	Вологузов Евгений Васильевич	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	85,22%	11	30	8	8	0:03:38	0:03:31		1260	P11
39	Цивченко Алексей Юрьевич	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	55,52%	11	30	5	5	0:03:38	0:03:31		1260	P11
40	Цивченко Алексей Юрьевич	КЛТ-105	28.10.2010 13:39:18	Механика	К	60,00%	11	30	6	6	0:03:38	0:03:31		1260	P11

Итого: Заряд: - Итого: Студенты: Заданий:

Фамилия:

Группа:

ID вопросов/ответов:

Дата: Позже:

До:

Дата:

Вопрос:

% правильных ответов, не менее:

Сортировка:

Результат:

Определять тип аттестующей оценки:

Группировать по полкам: Тема Вопрос

Полк, для каждого значения которой будет выстроена колонка в результирующей таблице.

Список

- 5 - Механика
- 8 - Термодинамика
- 6 - Электричество
- 1 - Маломощные цепи
- 2 - Колебания и волны
- 7 - Оптика
- 9 - Квантовая механика
- 3 - Атомная и ядерная физика
- 4 - Атомная и ядерная физика*
- 10 - Физика твердого тела

Задачи | Голово

Страница 13

Висновки

1. База тестових завдань повинна бути поділена на категорії, які відповідають змістовним модулям програми і можуть окремо використовуватися для забезпечення самоконтролю під час вивчення матеріалу.
2. Набір тестових завдань повинен рівномірно покривати передбачений програмою матеріал, в іншому випадку зростає ймовірність випадкового вибору запитань на одну тему у модульному тесті.
3. Повна заміна стандартного тесту на електронний виключає можливість аналізу та корекції помилок, присудження балів за частково правильний розв'язок, тощо.
4. Перевагами стандартного тесту є кращі збалансованість і відповідність програмі, можливість включення питань із різною складністю і різною кількістю балів, зручність написання студентом формул, виконання графіків та схем.
5. **Впроваджувати електронні тести у модульний контроль необхідно поетапно, як елемент, починаючи із найбільш адаптованих груп.**

Експертиза ЕНК

Методична рада
факультету

Кафедра

Інститут
дистанційного
навчання



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)