

17 декабря 2012 г.

Бой 1

Член жюри	Лесневский Георгий Валерьевич	Подпись	<i>ГВ</i>
-----------	-------------------------------	---------	-----------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

**Действие 1**

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="+1"/>	<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text" value="+"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание
<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход
<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов
<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов
<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение
<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление
<b>Доклад ±1</b> <input type="text" value="+1"/>	<b>Оппонирование ±1</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Рецензия ±1</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="+"/> Методика исследований	<input type="text"/> Соответствие материалу доклада	<input type="text"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="text"/> Новизна материала	<input type="text" value="-"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="text"/> Уместность вопросов
<input type="text"/> Структура доклада	<input type="text"/> Указаны недостатки	<input type="text"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="text"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="text" value="+"/> Уместность вопросов	<input type="text"/>
<input type="text"/> Ссылки на источники	<input type="text"/> Качество ведения дискуссии	<input type="text"/>
<input type="text"/> Участие в дискуссии	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="5"/>

**Действие 2**

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="1,5"/>	<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Физика ±3</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="+0,5"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание
<input type="text" value="+"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход
<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов
<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов
<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="+0,5"/>	<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Представление ±1</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="-0,5"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение
<input type="text" value="+"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление
<b>Доклад ±1</b> <input type="text" value="+1"/>	<b>Оппонирование ±1</b> <input type="text" value="0"/>	<b>Рецензия ±1</b> <input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="+"/> Методика исследований	<input type="text"/> Соответствие материалу доклада	<input type="text"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="text"/> Новизна материала	<input type="text"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="text"/> Уместность вопросов
<input type="text"/> Структура доклада	<input type="text"/> Указаны недостатки	<input type="text"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="text" value="-"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="text"/> Уместность вопросов	<input type="text"/>
<input type="text"/> Ссылки на источники	<input type="text"/> Качество ведения дискуссии	<input type="text"/>
<input type="text" value="+"/> Участие в дискуссии	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="8"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="5"/>

**1. 1. Придумай сам**

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свёрнут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

**2. 16. Обручи**

Упругий обруч прижимают к твёрдой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <span style="float: right;">0</span>	Физика ±3 <span style="float: right;">0</span>	Физика ±3 <span style="float: right;">+2</span>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <span style="float: right;">0</span>	Представление ±1 <span style="float: right;">0</span>	Представление ±1 <span style="float: right;">+1</span>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <span style="float: right;">+1</span>	Оппонирование ±1 <span style="float: right;">0</span>	Рецензия ±1 <span style="float: right;">+1</span>
<input checked="" type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input checked="" type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input checked="" type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <span style="float: right;">6</span>	Итоговая оценка за оппонирование <span style="float: right;">5</span>	Итоговая оценка за рецензию <span style="float: right;">9</span>

3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.

Член жюри	А. С. Шинкарев	Подпись	В. А.
-----------	----------------	---------	-------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки на каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

## Действие 1

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+2"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+2"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание
<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход
<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов
<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов
Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение
<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление
Доклад $\pm 1$ <input type="text" value="+1"/>	Оппонирование $\pm 1$ <input type="text" value="-1"/>	Рецензия $\pm 1$ <input type="text" value="+1"/>
<input type="text"/> Методика исследований	<input type="text"/> Соответствие материалу доклада	<input type="text"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="text"/> Новизна материала	<input type="text"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="text"/> Уместность вопросов
<input type="text"/> Структура доклада	<input type="text"/> Указаны недостатки	<input type="text"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="text"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="text"/> Уместность вопросов	<input type="text"/>
<input type="text"/> Ссылки на источники	<input type="text"/> Качество ведения дискуссии	<input type="text"/>
<input type="text"/> Участие в дискуссии	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="9"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="6"/>

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+3"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="0"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание	<input type="text"/> Корректное и адекватное описание
<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход	<input type="text"/> Научный подход
<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов	<input type="text"/> Соответствие выводов
<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов	<input type="text"/> Точность ответов
Представление $\pm 1$ <input type="text" value="-1"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение	<input type="text"/> Чёткое изложение
<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление	<input type="text"/> Общее впечатление
Доклад $\pm 1$ <input type="text" value="+1"/>	Оппонирование $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Рецензия $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="text"/> Методика исследований	<input type="text"/> Соответствие материалу доклада	<input type="text"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="text"/> Новизна материала	<input type="text"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="text"/> Уместность вопросов
<input type="text"/> Структура доклада	<input type="text"/> Указаны недостатки	<input type="text"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="text"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="text"/> Уместность вопросов	<input type="text"/>
<input type="text"/> Ссылки на источники	<input type="text"/> Качество ведения дискуссии	<input type="text"/>
<input type="text"/> Участие в дискуссии	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="8"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="5"/>

## 1. 1. Придумай сам

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свёрнут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

## 2. 16. Обручи

Упругий обруч прижимают к твёрдой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$ <input type="text" value="0"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+1"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+2"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Оппонирование $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Рецензия $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="7"/>

3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.

17 декабря 2012 г.

Член жюри Мищук А.А. Подпись [Подпись] Бой 1

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

**Действие 1**

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <input type="text" value="4"/>	Физика ±3 <input type="text" value="0"/>	Физика ±3 <input type="text" value="4"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input checked="" type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <input type="text" value="4"/>	Представление ±1 <input type="text" value="0"/>	Представление ±1 <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <input type="text" value="0"/>	Оппонирование ±1 <input type="text" value="0"/>	Рецензия ±1 <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input checked="" type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="6"/>

**Действие 2**

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <input type="text" value="2"/>	Физика ±3 <input type="text" value="0"/>	Физика ±3 <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход	<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input checked="" type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <input type="text" value="-1"/>	Представление ±1 <input type="text" value="0"/>	Представление ±1 <input type="text" value="4"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <input type="text" value="0"/>	Оппонирование ±1 <input type="text" value="0"/>	Рецензия ±1 <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="6"/>

**1. 1. Придумай сам**

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свёрнут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

**2. 16. Обручи**

Упругий обруч прижимают к твёрдой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <b>+2</b>	Физика ±3 <b>0</b>	Физика ±3 <b>+2</b>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <b>+1</b>	Представление ±1 <b>0</b>	Представление ±1 <b>0</b>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <b>0</b>	Оппонирование ±1 <b>0</b>	Рецензия ±1 <b>+1</b>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад <b>7</b>	Итоговая оценка за оппонирование <b>5</b>	Итоговая оценка за рецензию <b>8</b>

3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.

Член жюри	МАМОЙКО Александр	Подпись	<i>АМ</i>
-----------	-------------------	---------	-----------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленным данным. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

## Действие 1

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$	Физика $\pm 3$	Физика $\pm 3$
Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание
Научный подход	Научный подход	Научный подход
Соответствие выводов	Соответствие выводов	Соответствие выводов
Точность ответов	Точность ответов	Точность ответов
Представление $\pm 1$	Представление $\pm 1$	Представление $\pm 1$
Чёткое изложение	Чёткое изложение	Чёткое изложение
Общее впечатление	Общее впечатление	Общее впечатление
Доклад $\pm 1$	Оппонирование $\pm 1$	Рецензия $\pm 1$
Методика исследований	Соответствие материалу доклада	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
Новизна материала	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	Уместность вопросов
Структура доклада	Указаны недостатки	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	Уместность вопросов	
Ссылки на источники	Качество ведения дискуссии	
Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$	Физика $\pm 3$	Физика $\pm 3$
Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание
Научный подход	Научный подход	Научный подход
Соответствие выводов	Соответствие выводов	Соответствие выводов
Точность ответов	Точность ответов	Точность ответов
Представление $\pm 1$	Представление $\pm 1$	Представление $\pm 1$
Чёткое изложение	Чёткое изложение	Чёткое изложение
Общее впечатление	Общее впечатление	Общее впечатление
Доклад $\pm 1$	Оппонирование $\pm 1$	Рецензия $\pm 1$
Методика исследований	Соответствие материалу доклада	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
Новизна материала	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	Уместность вопросов
Структура доклада	Указаны недостатки	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	Уместность вопросов	
Ссылки на источники	Качество ведения дискуссии	
Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию

## 1. 1. Придумай сам

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свернут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

## 2. 16. Обручи

Упругий обруч прижимают к твердой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> + Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> ± Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> <del>0,5</del> 1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> + Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> - Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> ± Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> + Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов	<input type="checkbox"/> + Оценка качества дискуссии
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> - Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 9

3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.



Член жюри	Макаренко Антон	Подпись	<i>AM</i>
-----------	-----------------	---------	-----------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

### Действие 1

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> + Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход
<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> - Точность ответов	<input type="checkbox"/> - Точность ответов	<input type="checkbox"/> - Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> + Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> - Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> + Методика исследований	<input type="checkbox"/> + Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> + Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> + Новизна материала	<input type="checkbox"/> - Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> + Структура доклада	<input type="checkbox"/> - Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> - Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> + Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> + Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии
<input type="checkbox"/> + Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
6	5	4

### Докладчик Седой Паскаль

### Оппонент Синдикат

### Рецензент No brain – no pain

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> + Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход
<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> - Точность ответов	<input type="checkbox"/> - Точность ответов	<input type="checkbox"/> - Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> - Общее впечатление	<input type="checkbox"/> + Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> - Методика исследований	<input type="checkbox"/> + Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> + Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> - Новизна материала	<input type="checkbox"/> - Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> - Структура доклада	<input type="checkbox"/> - Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> - Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> + Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> + Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии
<input type="checkbox"/> + Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
7	4	5

### 1. 1. Придумай сам

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свёрнут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

### 2. 16. Обручи

Упругий обруч прижимают к твёрдой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input checked="" type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input checked="" type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
6	5	8

3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.

17 декабря 2012 г.

Бой 1

Член жюри	Тимошенко С.А.	Подпись	<i>[Signature]</i>
-----------	----------------	---------	--------------------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

**Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.**

Действие 1

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> +1	<input type="checkbox"/> +1	<input type="checkbox"/> +1
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> +1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6

Действие 2

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5

1. 1. Придумай сам

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свернут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

2. 16. Обручи

Упругий обруч прижимают к твердой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Действие 3

Докладчик Синдикат	Оппонент No brain – no pain	Рецензент Седой Паскаль
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+1"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+1"/>	Физика $\pm 3$ <input type="text" value="+2"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Представление $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Оппонирование $\pm 1$ <input type="text" value="0"/>	Рецензия $\pm 1$ <input type="text" value="+1"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="8"/>

3. 15. Оптика мениска

Прорежьте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.

17 декабря 2012 г.

Бой 1

Член жюри	<i>Михрахов И.В.</i>	Подпись	<i>[Подпись]</i>
-----------	----------------------	---------	------------------

**Доклад на 5 баллов:** Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

**Оппонирование на 5 баллов:** Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

**Рецензия на 5 баллов:** Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

**Действие 1**

Докладчик No brain – no pain	Оппонент Седой Паскаль	Рецензент Синдикат
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <b>4</b>	Физика ±3 <b>4.0</b>	Физика ±3 <b>-0.5</b>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <b>-1</b>	Представление ±1 <b>0</b>	Представление ±1 <b>-0.5</b>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
<input type="checkbox"/> - <i>звучит</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Доклад ±1 <b>1</b>	Оппонирование ±1 <b>1</b>	Рецензия ±1 <b>1</b>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> + Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> + Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <b>5</b>	Итоговая оценка за оппонирование <b>5</b>	Итоговая оценка за рецензию <b>5</b>

**Действие 2**

Докладчик Седой Паскаль	Оппонент Синдикат	Рецензент No brain – no pain
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <b>2</b>	Физика ±3 <b>+1</b>	Физика ±3 <b>0</b>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <b>0.5</b>	Представление ±1 <b>-1</b>	Представление ±1 <b>0</b>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> + Общее впечатление
<input type="checkbox"/> - <i>презентация</i>	<input type="checkbox"/> - <i>звучит</i>	<input type="checkbox"/>
Доклад ±1 <b>1</b>	Оппонирование ±1 <b>-1</b>	Рецензия ±1 <b>+1</b>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> + Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> + Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> - Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <b>7</b>	Итоговая оценка за оппонирование <b>4</b>	Итоговая оценка за рецензию <b>6</b>

**1. 1. Придумай сам**

Лист бумаги будет сложнее согнуть, если он сложен гармошкой или свернут в трубку. Используя один лист А4 и, в случае необходимости, немного клея, сконструируйте мост, который покроет расстояние в 280 мм. Предложите параметры, определяющие прочность вашего моста, и оптимизируйте их.

**2. 16. Обручи**

Упругий обруч прижимают к твёрдой поверхности, а затем резко отпускают. Обруч может подпрыгнуть высоко в воздух. Исследуйте, как высота этого прыжка зависит от уместных здесь параметров.

Докладчик  
Синдикат

Оппонент  
No brain – no pain

Рецензент  
Седой Паскаль

Начальная оценка: 5 баллов

Начальная оценка: 5 баллов

Начальная оценка: 5 баллов

Физика ±3

2

Физика ±3

100%

Физика ±3

+5

<input type="checkbox"/>	Корректное и адекватное описание	=	Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/>	Научный подход	<input type="checkbox"/>	Научный подход	<input type="checkbox"/>	Научный подход
+	Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	Соответствие выводов
+	Точность ответов	-	Точность ответов	<input type="checkbox"/>	Точность ответов
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Представление ±1

-1

Представление ±1

0

Представление ±1

1

<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение
→	Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	Общее впечатление
<input type="checkbox"/>		-	звук <del>нет</del>	<input type="checkbox"/>	

Доклад ±1

0

Оппонирование ±1

-0.5

Рецензия ±1

+1

<input type="checkbox"/>	Методика исследований	<input type="checkbox"/>	Соответствие материалу доклада	<input checked="" type="checkbox"/>	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/>	Новизна материала	<input type="checkbox"/>	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/>	Уместность вопросов
+	Структура доклада	<input type="checkbox"/>	Указаны недостатки	<input type="checkbox"/>	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/>	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	?	Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Ссылки на источники	<input type="checkbox"/>	Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Итоговая оценка за доклад

0

Итоговая оценка за оппонирование

5

Итоговая оценка за рецензию

8

### 3. 15. Оптика мениска

Проделайте узкую щель в тонком листе непрозрачного материала. Окуните этот лист в жидкость, например в воду. Когда лист вынуть из жидкости, на щели окажется плёнка жидкости. Осветите щель и исследуйте появившуюся световую картину.