



## **ЛИЦЕЙ НИУ ВШЭ**

Вторая часть комплексного теста  
Задания по **ФИЗИКЕ 2018 ОЦЕНИВАНИЕ**

Вторая часть комплексного теста представляет собой письменную работу. Письменная работа состоит из 4 заданий с развернутым ответом.

**Максимальное количество баллов – 20.**

### **Критерии оценивания**

За каждую задачу выставляется целое число баллов от 0 до максимального значения.

Если решение задачи содержит разрозненные записи, присутствует рисунок (хоть частично правильный) и одна-две правильные формулы, но решение, как таковое отсутствует или абсолютно неверное, то ставится 1-2 балла.

Если решение верное, содержит все необходимые формулы и физические законы, имеет понятные пояснения, а также проведены необходимые математические преобразования и получен правильный ответ (ответы), то задача оценивается на максимальный балл.

Верные решения задач могут отличаться от авторских.

За отсутствие пояснений, численных расчетов или единиц физических величин при верном решении задачи снимается 1-2 балла.

В случае если задача содержит правильный путь решения, но не доведена до ответа или получен неправильный ответ, при этом присутствуют отдельные правильные элементы решения, то оценивание проводится по критериям, приведенным ниже для каждой задачи.

Задание 1. Максимальное количество баллов – 4

	<b>Верные элементы решения</b>	<b>Количество баллов</b>
1	Сделан чертеж с указанием всех необходимых расстояний	1
2	Записаны формулы определения механических энергий.	1
3	Записана формула определения изменения температуры бруска.	1
4	Получено изменение температуры бруска.	1

Задание 2. Максимальное количество баллов – 6

	<b>Верные элементы решения</b>	<b>Количество баллов</b>
1	Сделан рисунок для решения задачи	1
2	Вычислены массы капель воды.	1
3	Записан закон Всемирного тяготения.	1
4	Записан закон Кулона.	1
5	Получена формула для вычисления зарядов капель	1
6	Вычислен заряд каждой капли воды.	1

Задание 3. Максимальное количество баллов – 6

	<b>Верные элементы решения</b>	<b>Количество баллов</b>
1	Нарисована схема определения ЭДС источника тока.	1
2	Записана формула для определения ЭДС источника тока.	1
3	Правильно выбраны точки на графике зависимости силы тока от сопротивления реостата.	1
4	Правильно составлена система уравнений.	2
5	Правильно решена система уравнений и получено значение ЭДС.	1

Задание 4. Максимальное количество баллов – 4

	<b>Верные элементы решения</b>	<b>Количество баллов</b>
1	Сделан чертеж с указанием хода луча.	1
2	Записана формула закона преломления.	1
3	Записана формула определения угла Солнца к горизонту	1
4	Правильно выполнены вычисления угла Солнца к горизонту.	1

**Темы для подготовки**

Задачи комплексного теста могут содержать в себе материал следующих разделов программы основного общего образования:

- Механические явления
- Тепловые явления
- Электромагнитные явления
- Квантовые явления

**Литература для подготовки**

Перышкина А.В. Физика (7-9), М.: Дрофа-Вентана, 2017