

Разбалловка теории 11 кл.

Задача 1.

Второй закон для доски	1 балл
Второй закон для бруска	1 балл
Выражение для пути, пройденного бруском	1 балл
Выражение для пути, пройденного доской	1 балл
Выражение для разности путей	1 балл
Закон сохранения энергии	1 балл
Получен ответ	4 балла

Задача 2.

Закон сохранения энергии	2 балла
Второй закон в проекции на ось, направленную вдоль нити	1 балл
Указан момент, когда натяжение нити минимально	1 балл
Найдено искомое ускорение	3 балла
Отмечено, что $\alpha < 90^\circ$	1 балл
Найдена минимальная амплитуда, при которой выполняются условия задачи (60°)	1 балл

Задача 3.

Рассмотрен и проанализирован случай $U_D > U_0$	3 балла
Далее для $U_D < U_0$ Указано, что $U_3 = U_2 - U_D$	1 балл
Указано, что $U_1 = U_2$	1 балл
Найдены напряжения U_1, U_2, U_3	1 балл
Закон сохранения энергии	1 балл
Найдено все выделившееся тепло Q	1 балл
Найдено тепло, выделившееся на диоде Q_D	1 балл
Найдено тепло, выделившееся на резисторе Q_R	1 балл

Задача 4.

Показано, что участки АВ и CD - изотермы	2 балла
Показано, что участки ВС и AD - адиабаты	2 балла
Выражение для КПД цикла Карно	2 балла
Получен ответ	4 балла

Задача 5.

Записаны вторые законы Ньютона для брусков	1 балл
Из связей между ускорениями получены связи между скоростями	1 балл
Пункт 1 Найдены искомые скорости	3 балла
Пункт 2 Записан закон сохранения энергии	1 балл
Найдены искомые скорости	3 балла
Пункт 3 Получен ответ	1 балл