

Банк заданий для устранения предметных дефицитов, выявленных по результатам РДР-2020 по физике в 11 классе

Дефицит: умение решить задачу, используя законы и формулы.

При оценке итогов выполнения заданий вводного контроля каждому заданию присваивается разное число баллов. Один балл соответствует заданию первого уровня: запоминание, воспроизведение, распознавание изученного материала. Два балла – второго уровня: понимание, преобразование, сравнение объектов изучения физики. Три балла - третьему уровню: применение знаний в знакомой или измененной ситуации. Каждому из этих заданий присваивается три балла. Максимальное число баллов за выполненную работу составляет 10. Согласно психологическим данным, если ученик выполнил не менее 60% (5-6 баллов) заданий, то он получает оценку «3». Оценка «4» ставится за выполнение не менее 75% (7-8 баллов) заданий, оценка «5» - за 90% (9-10 баллов) заданий.

Оценка по пятибалльной шкале	Отлично, «5»	Хорошо, «4»	Удовлетворительно, «3»
Количество баллов	9-10	7-8	5-6
Уровень ликвидации дефицита	Высокий	Средний	Низкий

Вводный контроль

1. (2 балла) В однородном электрическом поле вдоль линий напряжённости перемещают точечный заряд, модуль которого равен 20 Кл, из одной точки поля в другую точку. Работа электрического поля по перемещению заряда равна 100 Дж. Чему равно напряжение между этими точками поля?
2. (2 балла) За какое время нагревательный элемент электрической плитки сопротивлением 30 Ом выделит количество теплоты, равное 4 кДж, если сила тока в электрической цепи равна 3 А.
3. (1 балл) На прямолинейный проводник с током длиной 30 см, находящийся в однородном магнитном поле, действует максимальная сила, модуль которой равен 0,2 Н. Найдите модуль вектора магнитной индукции, если сила тока в проводнике равна 4 А.

4. (3 балл) Математический маятник длиной 2,45 м совершил 100 полных колебаний за 314 с. Найдите модуль ускорения свободного падения для данной местности.
5. (2 балл) Протон движется со скоростью, модуль которой равен $0,25c$. Найдите энергию покоя протона, если его масса составляет $1,673 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$.