**Промежуточный контроль**

**Задания**

**для дифференцированного зачета по физике**

**В зачетную работу входят задания *обязательного уровня А* и заданий *дополнительного уровня В*.**

**На выполнение отводится 45 минут.**

**За правильное выполнение заданий обязательного уровня А выставляется оценка «3».**

**При выполнении заданий *обязательного уровня* за каждый правильный ответ выставляется положительная оценка – 1 балл.**

**За неправильный ответ на вопрос или неверное выполнение задания выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.**

**После выполнения заданий обязательного уровня А студенты переходят к выполнению дополнительных заданий уровня В.**

**Задания дополнительного уровня разбиты на две части – задания без звездочки, за правильно выполненное задание выставляется оценка «4» и задания со звездочкой, за правильное выполнение которых выставляется оценка «5»**

**Уровень А**

1.Назвать виды механического движения.

2. Назвать основные положения молекулярно-кинетической энергии.

3. Как можно изменить внутреннюю энергию тела?

4.Дать определения:

Электрический ток – это…..

Проводник – это…..

Диэлектрик – это….

5.Дать определения:

Волна – это….

Звук – это…

Эхо - это….

Инфразвук – это…

Ультра звук – это…

**Уровень В**

1.Пассажир скорого поезда смотрит в окно на вагоны встречного поезда. В момент, когда последний вагон встречного поезда проходит мимо его окно, пассажир чувствует, что движение поезда, в котором он едет, резко замедлился. Почему?

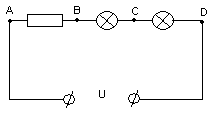
2. В двух сосудах одинакового объема при одинаковых температуре и давлении находится водород и азот. Масса какого из газов больше и во сколько раз?

3.Чем объясняется расцветка мыльных пузырей?

4.Какое тело называется белым? Какое тело называется черным?

1\*. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10нКл находящиеся на расстоянии 3 см друг от друга?

2. \* В электрическую цепь включены последовательно резистор сопротивлением 5 Ом и две электрические лампы сопротивлением 500 Ом. Определите общее сопротивление проводника.



3. \*Частота колебаний крыльев вороны в полете равна в среднем 3 Гц. Найдите период колебаний.

4. \* Алюминий бомбардируется нейтроном, в результате образуется α-частица и еще какой то элемент. Определить этот элемент.