**Прилоение 3**

**Тест 1. Специальная теория относительности. Постулаты СТО**

**Задание 1**

*Вопрос:*Сколько постулатов лежит в основе СТО?

*Запишите число:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2**

*Вопрос:*Промежуток времени, измеренный в системе, которая условно принята за неподвижную, называется:

*Запишите ответ:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3**

*Вопрос:*Основоположником СТО является

*Составьте слово из букв:*

ЛАЬН ЙТЕЙБШНЭРТЕ -> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 4**

*Вопрос:*Сопоставьте так, чтобы получились верные утверждения.

*Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*

1) Первый постулат СТО

2) Второй постулат СТО

\_\_ Постулат относительности

\_\_ Во всех инерциальных системах отсчёта все физические явления при одинаковых начальных условиях происходят одинаковым образом.

\_\_ Принцип постоянства скорости света

\_\_ Скорость света в вакууме не зависит от скорости движения источников и приёмников света и во всех инерциальных системах отсчёта одинакова.

**Задание 5**

*Вопрос:*Важнейшим отличием теории относительности в классической механике от теории относительности в нерелятивистской механике является то, что если массивное тело покоится, то его энергия:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

1) отлична от нуля

2) ответ не однозначен

3) равна нулю

**Задание 6**

*Вопрос:* Представьте себе, что вы находитесь на борту космического корабля, летящего от некоторой звезды. С какой скоростью должен лететь корабль, чтобы обгонять свет от этой звезды?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) v < с

2) Корабль не может достичь скорости, которая была бы равна или больше скорости света

3) v > с

4) v = с

**Задание 7**

*Вопрос:* Теория, описывающая движение, законы механики и пространственно-временные отношения при произвольных скоростях движения, в том числе близких к скорости света в вакууме.

*Запишите ответ:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест 1. Эталоны ответов:**

1) 2

2) "собственным временем"

3) "АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН"

4) 1;

1;

2;

2;

5) 1

6) 2

7) "специальная теория относительности"

**Критерии оценивания:**

*\*За каждый правильный ответ – 1 балл*

3 - 4 балла – оценка «3»

5 – 6 баллов – оценка «4»

7 баллов – оценка «5»