

2.  $p$ -4 импульс,  $x$ -4 - координата,  $u$ -4 - скорость,  $w$  - 4-ускорение. Сопоставьте представленные скалярные произведения ответам. Здесь скалярные произведения записаны в форме  $(a,b)$

Вопрос 2  
Пока нет ответа  
Балл: 2,00  
Отметить вопрос

$p$ -4 импульс,  $x$ -4-координата,  $u$  - 4-скорость,  $w$  - 4-ускорение. Сопоставьте представленные скалярные произведения ответам. Здесь скалярные произведения записаны в форме  $(a,b)$

$(w, p)$  Выберите...

$(w, x)$  Выберите...

$(u, x)$  Выберите...

$(u, p)$  Выберите...

$(u, w)$  Выберите...

Какие из перечисленных величин не являются абсолютными ( )

Вопрос 3  
Ответ сохранен  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какие из перечисленных величин не являются абсолютными

- ☒ квадрат 4-ускорения
- ☒ Напряженность магнитного поля
- ☐ 4-скорость
- ☒ плотность заряда
- ☐ Квадрат скалярного произведения напряженности электрического поля и вектора индукции  $(\mathbf{E} \cdot \mathbf{B})$
- ☐ скорость света

(Скрин из Файла Анатолия)

Вопрос 13  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какие из перечисленных величин **не являются абсолютными**

- ☐ скорость света
- ☐ плотность заряда
- ☐ квадрат 4-ускорения
- ☒ Квадрат скалярного произведения напряженности электрического поля и вектора индукции  $(\mathbf{E} \cdot \mathbf{B})$
- ☐ 4-скорость
- ☒ Напряженность магнитного поля

(Из большого файла)

5. Какие величины являются инвариантами в СТО?

Вопрос 5  
Ответ сохранен  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос

Какие величины являются инвариантами в СТО?

- ☐ скалярное произведение 4-векторов
- ☐  $(\mathbf{B} \cdot \mathbf{E})$
- ☐ 4 - потенциал
- ☐  $(\mathbf{B} \cdot \mathbf{E})^2$
- ☐ интервал
- ☒  $2(B^2 + E^2)$
- ☒  $\sqrt{2(B^2 - E^2)}$
- ☐ 4 - ток

(Скрин из Файла Анатолия)

Вопрос 2

Ответ сохранен

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Какие величины являются инвариантами в СТО?

☐ интервал

☐ скалярное произведение 4-векторов

☐  $2(B^2 + E^2)$

☒  $(\mathbf{B} \cdot \mathbf{E})$

☐ 4 - потенциал

☒  $2(B^2 - E^2)$

☐ 4 - ток

☐  $(\mathbf{B} \cdot \mathbf{E})^2$

(Из большого файла)

Во сколько раз амплитуда прошедшей волны на границе раздела двух сред при нормальном падении волны (при  $n=1,5$ ) меньше амплитуды падающей волны. Допустимая погрешность ответа 0.01

Вопрос 6

Ответ сохранен

Балл: 2,00

Отметить вопрос

Во сколько раз амплитуда прошедшей волны на границе раздела двух сред при нормальном падении волны (при  $n=1,5$ ) меньше амплитуды падающей волны. погрешность ответа 0.01

Ответ:

Чему равна критическая частота волновода  $TM_{11}$  моды, деленная на скорость света, если в прямоугольном волноводе стороны равны  $a = b = \pi$ . Ответ представьте с точностью 0,001

Чему равна критическая частота волновода  $TM_{11}$  моды, деленная на скорость света, если в прямоугольном волноводе стороны равны  $a = b = \pi$ . 0,001

Ответ:

(Скрин из Файла Анатолия)

Чему равна критическая частота волновода  $TM_{11}$  моды, деленная на скорость света, если в прямоугольном волноводе стороны равны  $a = b = \pi$ . Ответ представьте с точностью 0,001

Ответ:

(Из большого файла)

у линии передач энергия вытекает из проводника

Вопрос 12

Ответ  
сохранен

Балл: 1,00

Отметить  
вопрос

у линии передач энергия вытекает из проводника

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Если источник колебаний движется на наблюдателя, то возникает фиолетовое смещение частоты

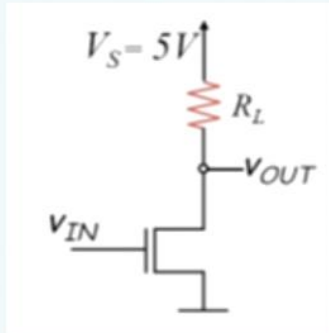
Если источник колебаний движется на наблюдателя, то возникает фиолетовое смещение частоты

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно

Какой гейт изображен на рисунке

Какой гейт изображен на рисунке



- ☐ AND
- ☐ not
- ☐ OR
- ☒ нет правильного ответа

Какой максимальный процент от массы частицы можно перевести в энергию? В ответ введите целое число без знака процента.

Какой максимальный процент от массы частицы можно перевести в энергию? В ответ введите целое число без знака процента.

Ответ: 100

В контуре с током сила тока сдвинута по фазе относительно фазы индуктивности

В контуре с током сила тока сдвинута по фазе относительно фазы индуктивности

Выберите один ответ:

- ☒ Верно  
☐ Неверно

(Скрин из Файла Анатолия)

В контуре с током сила тока сдвинута по фазе относительно фазы индуктивности

Выберите один ответ:

- ☐ Верно  
☒ Неверно

(Из большого файла)

Линейка длины  $l = 1$  метр (в собственной системе координат) движется относительно покоящегося наблюдателя со скоростью  $v = 0.9c$  ( $c$  - скорость света). Какова длина данной линейки в сантиметрах, измеренная неподвижным наблюдателем? В качестве ответа введите число с точностью 0.001 см.

Линейка длины  $l = 1$  метр (в собственной системе координат) движется относительно покоящегося наблюдателя со скоростью  $v = 0.9c$  ( $c$  - скорость света). Какова длина данной линейки в сантиметрах, измеренная неподвижным наблюдателем? В качестве ответа введите число с точностью 0.001 см.

Ответ:

(Скрин из Файла Анатолия)

Линейка длины  $l = 1$  метр (в собственной системе координат) движется относительно покоящегося наблюдателя со скоростью  $v = 0.9c$  ( $c$  - скорость света). Какова длина данной линейки в сантиметрах, измеренная неподвижным наблюдателем? В качестве ответа введите число с точностью 0.001 см.

Ответ:

(Из большого файла)

Отметьте верные названия объектов

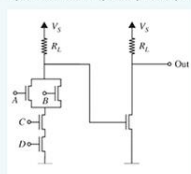
Отметьте верные названия объектов

- ☐  $F_{\alpha,\beta}$  -Контравариантный тензор второго ранга  
☐  $F^{\alpha,\beta}$  -Ковариантный тензор второго ранга  
☒  $F^{\alpha,\beta}$  -Контравариантный тензор второго ранга  
☒  $F_{\alpha,\beta}$  -Ковариантный тензор второго ранга  
☒  $F^{\alpha}_{\beta}$  -Смешанный тензор второго ранга

Чему равно булевское выражение на линии Out при заданных входных булевских переменных A,B,C,D. Ответ в алгебраическом виде запишите заглавными

латинскими буквами без пробелов. Например так  $(A+CB)D$  или  $ABCD$  или  $(A+B)(C+D)$ ... Знак умножения в произведении не использовать

Чему равно булевское выражение на линии Out при заданных входных булевских переменных A,B,C,D. Ответ в алгебраическом виде запишите заглавными латинскими буквами без пробелов. Например так  $(A+CB)D$  или  $ABCD$  или  $(A+B)(C+D)$ ... Знак умножения в произведении не использовать



Ответ: A XNOR B XNOR C XNOR D

Система координат  $S'$  движется относительно покоящейся системы координат  $S$  со скоростью  $v = 0.99c$  ( $c$  - скорость света). В системе  $S'$  скалярный потенциал  $\phi'$ . Во сколько раз скалярный потенциал в системе  $S$  отличается от  $\phi'$ ? Ответ можно записать с точностью 0.001. В ответе (в результате округления результата) надо записать не менее трех значащих цифр после запятой

Система координат  $S'$  движется относительно покоящейся системы координат  $S$  со скоростью  $v = 0.99c$  ( $c$  - скорость света). В системе  $S'$  скалярный потенциал  $\phi'$ . Во сколько раз скалярный потенциал в системе  $S$  отличается от  $\phi'$ ? Ответ можно записать с точностью 0.001. В ответе (в результате округления результата) надо записать не менее трех значащих цифр после запятой

Ответ: 7,089

релятивистский импульс частицы массы  $m$  всегда больше нерелятивистского импульса при заданной скорости

релятивистский импульс частицы массы  $m$  всегда больше нерелятивистского импульса при заданной скорости

Выберите один ответ:

- ☐ Верно  
☒ Неверно

В каких опытах демонстрируются противоречия для понятия «эфир»?

В каких опытах демонстрируются противоречия для понятия "эфир"?

- ☒ опыты Физо  
☒ абберация звезд  
☒ опыты Милликена  
☐ опыты Фарадея

(В большом файле мелькает дважды с разными вариантами ответа, но один из них сходится с файлом Анатолия)