

Név :

Neptun kód:

### Minta ZH

1. Egy  $2u$  sebességgel haladó űrhajó üldöz egy  $u$  sebességű másik űrhajót (1D). A gyorsabb űrhajóhoz képest a másik relatív sebessége:

a.  $v_k = \frac{-u}{1 - \frac{2u^2}{c}}$       b.  $v_k = \frac{-u}{1 + \frac{2u^2}{c}}$       c.  $v_k = \frac{u}{1 - \frac{2u^2}{c}}$       d.  $v_k = \frac{u}{1 + \frac{2u^2}{c}}$       e. egyik sem

2. Az egyidejűségről a következőket állíthatjuk:

a. nincs relativisztikus egyidejűség      b. az egyidejűség invariáns, ha  $\Delta x=0$       c. relativisztikusan invariáns      d. nincs egyidejűség      e. egyik sem

3. Egy pontforrás intenzitása attól  $r$  távolságban (távoltér):

a. állandó      b.  $\frac{P}{4\pi r}$       c.  $\frac{P}{4\pi r^2}$       d.  $P4\pi r^2$       e. egyik sem

4. Adja meg az EMH síkhullában az indukciós tér maximális értékét, ha  $E_{\max} = 3 \cdot 10^{20}$  V/m:

a.  $10^4$  T      b.  $10^7$  T      c.  $10^{12}$  T      d.  $10^8$  T      e. egyik sem

o

o

o