

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

body,td,th {

font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

e-mail:

1. Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

2. Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

3. Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

Font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

1. Ηλεκτρικό πεδίο

2. Ηλεκτρικό δυναμικό

4. Ένα σύστημα αποτελείται από δύο σημειακά φορτία, $q_1 = 2 \mu\text{C}$ και $q_2 = 4 \mu\text{C}$, τα οποία είναι τοποθετημένα σε απόσταση $r = 1 \text{ m}$ μεταξύ τους. Να υπολογιστεί το ηλεκτρικό πεδίο και το ηλεκτρικό δυναμικό στο σημείο Α, το οποίο βρίσκεται στο μέσο της απόστασης μεταξύ των φορτίων.

Για να υπολογίσουμε το ηλεκτρικό πεδίο στο σημείο Α, θα χρησιμοποιήσουμε τον νόμο του Κουλόμ. Το πεδίο E_1 που δημιουργείται από το φορτίο q_1 είναι: $E_1 = \frac{k q_1}{r^2}$, όπου $r = 0,5 \text{ m}$ είναι η απόσταση από q_1 στο σημείο Α. Το πεδίο E_2 που δημιουργείται από το φορτίο q_2 είναι: $E_2 = \frac{k q_2}{r^2}$, όπου $r = 0,5 \text{ m}$ είναι η απόσταση από q_2 στο σημείο Α. Τα πεδία E_1 και E_2 είναι ομόρροπα, οπότε το συνολικό πεδίο $E_{\text{ολ}} = E_1 + E_2$.

5. Ένα σύστημα αποτελείται από δύο σημειακά φορτία, $q_1 = 1 \mu\text{C}$ και $q_2 = 1 \mu\text{C}$, τα οποία είναι τοποθετημένα σε απόσταση $r = 1 \text{ m}$ μεταξύ τους. Να υπολογιστεί το ηλεκτρικό πεδίο και το ηλεκτρικό δυναμικό στο σημείο Α, το οποίο βρίσκεται στο μέσο της απόστασης μεταξύ των φορτίων. Η ταχύτητα των φορτίων είναι $v = 5 \times 10^4 \text{ m/s}$.

1. Ηλεκτρικό πεδίο (10^{-8} C)
 2. Ηλεκτρικό δυναμικό (10^{-6} J)

$q=1$
 FL=

$q=2$
 FL=

$q=3$
 FL=

Για να υπολογίσουμε το ηλεκτρικό πεδίο στο σημείο Α, θα χρησιμοποιήσουμε τον νόμο του Κουλόμ. Το πεδίο E_1 που δημιουργείται από το φορτίο q_1 είναι: $E_1 = \frac{k q_1}{r^2}$, όπου $r = 0,5 \text{ m}$ είναι η απόσταση από q_1 στο σημείο Α. Το πεδίο E_2 που δημιουργείται από το φορτίο q_2 είναι: $E_2 = \frac{k q_2}{r^2}$, όπου $r = 0,5 \text{ m}$ είναι η απόσταση από q_2 στο σημείο Α. Τα πεδία E_1 και E_2 είναι ομόρροπα, οπότε το συνολικό πεδίο $E_{\text{ολ}} = E_1 + E_2$.

6. Ένα σύστημα αποτελείται από δύο σημειακά φορτία, $q = 1 \times 10^{-8} \text{ C}$ και $B = 1 \times 10^{-2} \text{ T}$.

1. Ηλεκτρικό πεδίο (10^4 m/s)
 2. Ηλεκτρικό δυναμικό (10^{-6} J)

$v=5$
 FL=

$v=10$
 FL=

v=15
FL=

1. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

7. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 5 \times 10^4 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

8. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 1 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

$\hat{v}=1$
FL=

$\hat{v}=2$
FL=

$\hat{v}=3$
FL=

2. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

3. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

4. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

8. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

9. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

10. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

10. Ένα ηλεκτρόνιο κινείται με ταχύτητα $v = 15 \text{ m/s}$ κατά μήκος του άξονα x. Το ηλεκτρόνιο εκπέμπει ακτινοβολία με συχνότητα $f = 10^{14} \text{ Hz}$. Υπολογίστε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας.

12) $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

13) $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\vec{v}_1 = \dots$

$\times 104 \text{ m/s}$
12) $\vec{v}_1 = \dots$

$\times 104 \text{ m/s}$
13) $\vec{v}_1 = \dots$

$\times 104 \text{ m/s}$

* $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

18. $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

* $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

19. $\vec{v}_1 = \frac{1}{2} \vec{v}_0 + \vec{v}_1$

$\hat{A} \hat{A} \hat{A} \hat{A} \hat{A} \hat{A} \text{ q/m} =$

$\times 108 \text{ C/kg}$