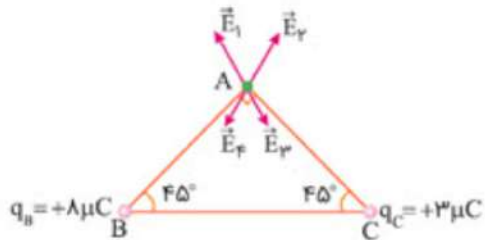


عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

مطابق شکل زیر، ۲ بار الکتریکی نقطه‌ای q_B و q_C در رأس مثلثی قرار دارند. بردار میدان الکتریکی برآیند در نقطه A کدام است؟



- \vec{E}_1 (۱)
- \vec{E}_2 (۲)
- \vec{E}_3 (۳)
- \vec{E}_4 (۴)

پایه

پایه

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد.

اگر به الکتروسکوپ که دارای بار منفی است، جسم رسانایی را نزدیک کنیم، ورقه‌های الکتروسکوپ به هم نزدیک‌تر می‌شوند. کدام گزینه در مورد جسم رسانا الزاماً درست است؟

- (۱) جسم رسانا خنثی است
- (۲) جسم رسانا بار مثبت دارد.
- (۳) جسم رسانا بار منفی دارد.
- (۴) جسم رسانا می‌تواند خنثی یا بار مثبت داشته باشد.

عنوان آزمون: میان‌ترم 1 - فیزیک 8 - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: 10 سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: 30 دقیقه

سوال 10 پاسخ شما ذخیره شد.

بر اثر مالش دو جسم نارسانا به یکدیگر، بارهای الکتریکی هم‌اندازه‌ای در هریک از آنها ایجاد می‌شود. کدامیک از گزینه‌های زیر می‌تواند اندازه این بارها برحسب کولن باشد؟
($e = 1/6 \times 10^{-19} C$)

- (1) $2/4 \times 10^{-19}$
- (2) 2×10^{-19}
- (3) $0/8 \times 10^{-19}$
- (4) $4/8 \times 10^{-19}$

گزینه 1

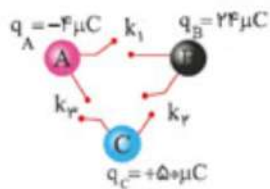
گزینه 2

گزینه 3

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰

در شکل زیر، کره‌های رسانا مشابه و تمامی کلیدها در ابتدا باز هستند. ابتدا کلید k_1 را بسته و سپس باز می‌کنیم. بعد از آن کلید k_2 را بسته و سپس باز می‌کنیم و در آخر کلید k_3 را می‌بندیم. در این حالت بار خالص کره A چند برابر بار خالص اولیه کره B است؟ (فرض کنید بار الکتریکی روی سیم‌های رابط قرار نمی‌گیرد)



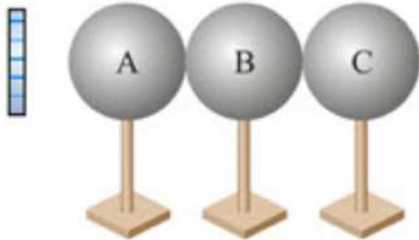
- (۱) ۲ (۲) $\frac{6}{5}$
 (۳) $\frac{5}{6}$ (۴) $\frac{1}{2}$

قبلی

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰

مطابق شکل زیر، میله‌ای با بار الکتریکی منفی را به سه کره رسانای A، B و C که در تماس باهم قرار دارند و در ابتدا خنثی هستند، نزدیک کرده و نگه می‌داریم. اگر در این حالت کره B را از بین دو کره خارج کنیم و سپس میله باردار را دور کنیم، علامت بار کره‌های A، B و C به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (پایه‌ها عایق هستند)



- (۱) مثبت، مثبت، منفی
 (۲) منفی، مثبت، مثبت
 (۳) مثبت، خنثی، منفی
 (۴) منفی، خنثی، مثبت

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد. مانده: ۳ سوال

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی. نوع آزمون: تستی. تعداد سوالات: ۱۰. سوال تستی. نمره منفی ندارد. زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد.

جسمی دارای بار الکتریکی مثبت است. اگر 5×10^{12} الکترون از آن بگیریم، بار الکتریکی آن $\frac{5}{4}$ بار اولیه می‌شود. بار اولیه جسم چند کولن بوده است؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19} \text{ C}$)

(۲) 3×10^{-7}

(۱) $6/4 \times 10^{-7}$

(۴) $3/2 \times 10^{-7}$

(۳) $3/2 \times 10^{-6}$

پس

قبلی

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی - نوع آزمون: تستی - تعداد سوالات: ۱۰ - سوال تستی - نمره منفی ندارد - زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد.

اگر در اثر مالش یک پارچه کتان با یک میله پلاستیکی خنثی، اندازه بار این میله پلاستیکی برابر $6/4 nC$ شده باشد، در این صورت میله پلاستیکی، الکترون است.

- (۱) 4×10^{13} ، گرفته
- (۲) 4×10^{13} ، از دست داده
- (۳) 4×10^{10} ، گرفته
- (۴) 4×10^{10} ، از دست داده

جدول سری الکتریسیته مالشی
انتهای مثبت سری موی انسان پارچه کتان

زمان باقی‌مانده: ۱۳ دقیقه - ساعت تمام آزمون: ۸:۱۹

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد. مانده: ۳ سوال

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی - نوع آزمون: تستی - تعداد سوالات: ۱۰ - سوال تستی - نمره منفی ندارد - زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰

اگر بار الکتریکی ذخیره شده در یک باتری اتومبیل برابر با 240 آمپر ساعت باشد و در مدت 40 ساعت از آن جریان بگیریم تا باتری تخلیه شود، شدت جریان الکتریکی متوسط گرفته شده از باتری چند آمپر است؟

$$6 \text{ (۲)}$$

$$1/6 \text{ (۱)}$$

$$\frac{1}{6} \text{ (۴)}$$

$$600 \text{ (۳)}$$

گزینه ۱: گزینه ۱

قبلی

بعدی

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد. مانده: ۳۰ سوال

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد.

از مقطع سیمی در مدت زمان $\Delta t = 20 \mu s$ تعداد 5×10^{13} الکترون عبور می‌کند. جریان الکتریکی متوسط عبوری از این سیم در مدت زمان Δt چند میلی‌آمپر است؟

4×10^3 (۲)

4×10^2 (۱)

4×10^{-3} (۴)

4×10^{-1} (۳)

گزینه ۱:

گزینه ۲:

گزینه ۳:

پس‌ی

قبلی

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد. مانده: ۳ سوال

عنوان آزمون: میان‌ترم ۱ - فیزیک ۸ - استاد محمدی نوع آزمون: تستی تعداد سوالات: ۱۰ سوال تستی نمره منفی ندارد زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

سوال ۱۰ پاسخ شما ذخیره شد.

برای نزدیک کردن دو بار الکتریکی هم‌نام، ۵ ژول کار انجام داده ایم. به این ترتیب به اندازه افزایش پیدا می‌کند.

(۱) انرژی جنبشی هریک از بارها ، دو و نیم ژول
(۲) انرژی پتانسیل الکتریکی هریک از بارها ، دو و نیم ژول

(۳) انرژی جنبشی مجموعه بارها ، ۵ ژول
(۴) انرژی پتانسیل الکتریکی مجموعه بارها ، ۵ ژول

گزینه ۱ : گزینه ۱

گزینه ۲ : گزینه ۲

بعدی

قبلی