

به نام خدا

سلام دوستان من سوالات فیزیک علوم تجربی آزمون آموزش و پرورش سال ۹۸ را براتون قرار می دهم اما اعداد یادم نمونده و فقط سوالات را به طور کلی مینویسم. پیشنهاد میکنم سوالات کنکور سراسری را حتما چک کنید و به فیزیک دبیرستان مسلط بشید و هالیدی هم بخوانید. در سوال ها مقادیر ثابت را داده بودند.

۱. نمودار شتاب مکان و سرعت اولیه متحرک را داده بودند و شتاب متوسط را از لحظه ای که متحرک تغییر جهت میدهد تا زمان ده ثانیه را خواسته بودند.

۲. یک الکترون در میدان الکتریکی و مغناطیسی (اندازه هر دو میدان را داده بودند) قرار دارد اندازه سرعت الکترون چقدر باشد تا ذره در حال تعادل بماند.

۳. نمودار انرژی جنبشی نوسانگری (یا یک موج دقیق یادم نیست) داده بودند و (بیشینه انرژی جنبشی و دوره تناوب را از روی نمودار میشد بدست آورد). جرم را هم داده بودند و مکان را در یک زمانی خواسته بودند.

۴. یک نوسانگر وزنه فنر با جرم.... و ثابت فنر..... در حالت تعادل قرار دارد (شکل داده بودند) اگر وزنه را به اندازه ی پنج سانتی متر پایین بکشیم سرعت آن وقتی به اندازه ی یک سانتی متر بالا می رود چقدر است.

۵. یک مدار داده بودند و جریان را در یکی از شاخه خواسته بودند.

۶. یک مدار شامل دو خازن و دو مقاومت و دو مولد داده بودند اندازه ی هر کدام را همراه با ظرفیت خازن داده بودند و بار نهایی خازن را می خواستند.

۷. دو بار در دو راس غیر مجاور یک مستطیل قرار دارند اختلاف پتانسیل در دو راس دیگر را می‌خواستند اندازه‌ی بارها را داده بودند و یکی از اضلاع  $a$  و یکی  $2a$  بود.

۸. نمودار فشار حجم را داده بود بیشترین دما را خواسته بود. نمودار یک خط با شیب ثابت بود و فشار و حجم اولیه و نهایی را داده بودند.

۹. در آزمایش یانگ مقادیر طول موج و فاصله دوشکاف و فاصله وسط دو شکاف تا پرده نوارها را داده بودند و فاصله‌ی دو ماکزیمم متوالی را خواسته بود.

۱۰. مبحث نور یک سوال آمده بود. ضریب شکست

۱۱. مقدار کرل یک عبارت را به ما داده بودند و آن عبارت بر حسب  $a$  و  $b$  و بود و در آخر از ما مقدار  $b$  را می‌خواست.

۱۲. مقداری آب به جرم ... و دمای ده درجه سلیوس ب یخ منفی ده درجه سلیوس تبدیل می‌شود گرمایی که این مقدار آب از دست می‌دهد چند گرم یخ صفر درجه را ذوب می‌کند.

۱۳. چهار سیم بصورت عمود بر صفحه همراه با جهت جریان و مقادیر  $i$  و  $2i$  داده بودند و میدان مغناطیسی برآیند را در یک نقطه خواسته بودند. فاصله سیم‌ها از نقطه‌ی مورد نظر  $d$  و  $2d$  بود.

۱۴. دو جسم به جرم‌های  $m$  و  $M$  به هم چسبیده بودند (روی هم قرار نداشتند در کنار هم بودند) و ضریب اصطکاک بین آن دو یک بود اما جسم بزرگتر با زمین اصطکاک نداشت نیروی  $F$  را به جسم بزرگتر ب صورت افقی وارد میکنند یادم نیست چه چیزی را می‌خواستند.

۱۵. یادم نیست.

موفق باشید.