فیزیک ۱۴۰۱

تست های ساده

۱۸۱) مبحث موج ($\frac{۴}{۱۲}$) - تنها دانستن این نکته که امواج الکترومغناطیسی برای انتشار نیاز به محیط مادی ندارند و سایر امواج نیاز به محیط دارند و امواج صوتی خود اکثر وقت‌ها نشنیده کافی بود

۱۸۲) $\frac{۳}{۱۱}$ مبحث قانون دست راست ۵ - جهت میدان رو می‌خواست

۱۸۴) بسیار ساده مربوط به: ($\frac{۶}{۱۲}$) - فرمول $E_n = \frac{-E_R}{n^2}$ ۵ شعاع و تراز آرون در مدار شماره یک حالت پایه و آرون در مدار سوم می‌شه دومین حالت برانگیخته پس می‌شه $\frac{E_۳}{E_۱}$ ⇐ Just it

۱۸۵) $\frac{۳}{۱۱}$ تسلا = جهت میدان مغناطیسی و قطب N رو می‌خواست - بسیار بسیار ساده

۱۸۶) بسیار ساده ($\frac{۱}{۱۲}$) مربوط به: نمودار سرعت زمان و تنها نکته: این نکته که مسافت برابر است با مساحت زیر نمودار سرعت - زمان و فرمول تندی متوسط برای پایه: این سوال کافی بود

۱۹۳) می‌شه تعادل ساده‌ای هست. البته می‌تونه متوسط هم باشه - مربوط به: مرجع $\frac{۴}{۱۲}$ نمودار مرجع عرضی رو رسم کردو پرسیده که کدام عبارات در مورد نمودار صحیح است

۱۹۴) $\frac{۵}{۱۲}$ مربوط به: تکلیت نور - تقریبا ساده - می‌تونست متوسط هم باشه

۱۹۶) $\frac{۴}{۱۲}$ | انتی | فقط لازم بود متوجه بشید که باید از معادله رد برگ استفاده کنید

۱۹۷) $\frac{۴}{۱۲}$ (انتی) ساده و به جوابی متوسط - کافی بود مدار مقصد و مبدأ و مدار دومین خط طیف رشته برانت و چهارمین خط رشته بالمر رو حساب کنید

۱۹۸) بین ساده و متوسط - مربوط به: $\frac{۱}{۱۲}$ - این نکته که با افزایش فاصله دو صفحه اختلاف پتانسیل میان دو صفحه ثابت و مانند باتری خواهد ماند و باید بدونید

۱۹۹) بسیار ساده ($\frac{۱}{۱۱}$) ساکن - هرچه شدت میدان آنی در میدانی بیشتر باشد اختلاف پتانسیل هم بیشتر است

۲۰۳) ۲/۱۱ مدار ساده بود. ابتدا با به مقاومت R (برابر) رو به دست میاریم و سپس از فرمول $I=\frac{\Sigma\varepsilon}{\Sigma r+\Sigma R}$ ، I را حساب کرده و از فرمول $V=\varepsilon-Ir$ ، عدد ولت سنج را حساب کنید

۲۰۴) ۲/۱۱ مدار (بسیار ساده) فقط همین فرمول $I=\frac{\Sigma\varepsilon}{\Sigma r+\Sigma R}$ با به کاری محرز را حساب کرده

۲۰۷) کاروانزری (۱۳/۱۵) - نمی دونم چرا عده‌ای این سوال رو در زمره تست‌های متوسط در نظر گرفتن - این سوال بسیار ساده است - اولاً که نیروی وزن برابر است با mg که می‌شه ۴ ، پس دوتا رو می‌شه - دوماً کار نیروی اصطکاک از فرمول Δk = کل W محاسبه می‌شه :

$$W_f + W_{mg} = k_2 - k_1$$

۲۰۸) ۳/۱۰ کاروانزری - این سوال هم مثل سوال ۲۰۷ بسیار ساده است ولی عده‌ای متوسط در نظر گرفتن - فقط علمی این نکته که :

$$W_f = \Delta E = \Delta k + \Delta U \quad , \quad k=\frac{1}{2}mV_0^2$$

کافی بود

۲۰۹) ۴/۱۰ رمضانی - این سوال بسیار ساده است و هیچ نکته خاصی نداره

از فرمول انبساط طولی برای حالت حله

$$\Delta L = L_1 \alpha \Delta T \Rightarrow \Delta L_{\text{مس}} - \Delta L_{\text{آهن}} = L_1 \Delta\theta(\alpha_{\text{مس}} - \alpha_{\text{آهن}})$$

تمام

۶ سوال ساده (۱۲ حلی ساده و ۴ تا سطل بین ساده و متوسط) (۱/۵۳)

۳ تا دهم (۲ تست کاروانزری ۳/۱۰ و ۱ تست رمضانی) ۱۹۳ و ۱۹۴ و ۱۹۷ و ۱۹۸

۶ تا یازدهم (۲ تست کاظمی ۱/۱۱ - ۲ تست مدار ۲/۱۱ - ۲ تست مقاومت T_1)

۷ تا دوازدهم (۱ تست حرکت ۱/۱۲ - ۳ تست ۳/۱۲ - ۳ تست ۴/۱۲)

آموزشگاه پرسا
۲
تا شد تهی از خویش و نی‌اش نام نهادند (تشخیص / تضمین)
صد تیغ جفا بر سر و تن دید یکی چوب
Scanned with CamScanner

تست های متوسط فیزیک ۱ و ۲ تجربی :

(۱۸۴) مغناطیس $\frac{۱}{۱۱}$ - به دو روش می توان این سوال رو حل کرد
روش اول ، فرمول هریک از کمیت های گزینه ها را نوشته و واحد آن را با واحد صورت سوال مقایسه می کنیم

روش دوم : صورت و مخرج را در واحد طول ضرب کرده

$$\frac{k.g}{A.s^2}=\frac{k.g.m}{s^2.A.m}=\frac{N}{A.m}=\frac{\text{نیرو}(F)}{\text{جریان}(I)\times\text{طول}(L)}$$

تنها گزینه ای که معادل $\frac{F}{IL}$ باشد ، مطابق فرمول $F=BLI\sin\theta$ ، میدان مغناطیسی است

(۱۸۷) حرکت شتابدار $\frac{۱}{۱۲}$ - با متوجه این می شویم که با بیاز فرمول $\Delta x=\frac{۱}{۲}at^2+v_0t$ استفاده کرد . دو معادله در زمان های $(t_1$ تا $t_{1+4})$ و $(t_{1+12}$ تا $t_{1+16})$ به دست میاریم که با دستگاه دو معادله دو مجهول قابل حل بود

(۱۸۹) $\frac{۱}{۱۲۰}$ حرکت شتابدار - از دو روش قابل حله -
روش اول : نمودار سرعت - زمان رو رسم کنید و با مساحت زیر نمودار به جواب برسید
که به نظرم کمی سخت و پیچیده که اگر این روش رو در نظر بگیریم سوال سختی خواهد بود
روش دوم و با استفاده از فرمول $\Delta x=\frac{۱}{۲}a\Delta t^2+v_0\Delta t$ در بازه های (۲ تا ۱۸ ثانیه) و (۱۸ تا ۲۵ ثانیه)
و جمع مسافت این ۲ دو بازه به راحتی قابل حل بود

(۱۹۰) دینامیک $\frac{۲}{۱۲}$ - حتی می توانست در طبقه تست های متوسط قرار بگیره
و در صورت دقت به تمرین های کتاب درسی مخصوصاً تمرین های پایان فصل بسیار ساده قابل حل بود :
$\frac{g_2-g_1}{g_1}\times۱۰۰=۹۹\%$ با همین فرمول پایین به راحتی میشه

(۱۹۱) دینامیک $\frac{۲}{۱۲}$ - می شه تا حدودی متوسط رو به سخت در نظر گرفت
باید ابتدا نیروی F رو در حالت اول مقایسه کرد ، در مرحله بعد ۴ نیوتون رو کم کرد
در حالت دوم باید ما کزیمم نیروی اصطکاک ایستایی رو حساب کنیم و ببینیم آیا جسم در حالت جدید توسه حرکت کرد یا خیر

Scanned with CamScanner

(۱۹۳) دینامیک $\frac{۲}{۱۲}$ - کلا سوال های دینامیک در کنکور ۱۴۰۱ اگری [redacted] کمی چالش داشت

(۴) و فقط داوطلبای موفق - پاسخ درست به سوال های این مبحث رو داشتند که خوب تست زده بودند - ابتدا برآیند نیروها رو در راستای x محاسبه می‌کنیم که در این مرحله $F_S = ۶N$ به دست می‌آید و سپس از رابطه $F_S = \mu_s F_N$، ضریب اصطکاک ایستایی را به دست می‌آوریم

(۲۰۰) نسکافه $\frac{۱}{۱۱}$ - یه نکته‌ای از حل این مساله هست و اینکه در حالتی که فقط نسبت بارها و فاصله‌ها مهم هستند، می‌توانیم برای فاصله و بارها یک مقدار دلخواه در نظر بگیریم

(۲۰۱) نسکافه $(\frac{۱}{۱۱})$ - برای اینکه آسمان صفر شدن برآیند وجود داشته باشد، برای سوم باید نزدیک - بار کوچکتر باشد که دو گزینه با این نکته حذف می‌شه و نکته بعدی توجه - این است که برای صفر شدن نیروی وارد بر ذره اول بار ذره سوم باید مثل ذره دوم باشد ← (کاملا با رد گزینه)

(۲۰۲) مدار $\frac{۲}{۱۱}$ - سوال پیچیده‌ای نبود

(۲۰۵) مدار $\frac{۲}{۱۱}$ - ابتدا توسط فرمول $\varepsilon = rI$ [redacted]، جریان در مقاومت ۹ اهمی را حساب می‌کنیم، سپس با استفاده از دو برابر شدن مقاومت R را حساب کرده و با کمک داده‌های به دست آمده جریان مقاومت R مشخص می‌شود و در نهایت مقاومت R را تعیین می‌کنیم

(۲۱۰) گرما $\frac{۴}{۱۰}$ - [redacted] مربوط به تعادل گرمایی و از صورت حل تست‌های تراز ۵ سال اخیر به راحتی می‌شد به این سوال پاسخ داد

---

۱۱ سوال متوسط { ۱ دهم (گرما $\frac{۴}{۱۰}$)
۵ یازدهم (۲ تست $\frac{۱}{۱۱}$ سکافه و ۱ تست جریان $\frac{۲}{۱۱}$ و ۱ تست مغناطیس $\frac{۲}{۱۱}$)
۵ دوازدهم (۲ تست حرکت شناسی $\frac{۱}{۱۲}$ و ۳ تست دینامیک) }

Scanned with CamScanner