

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱

ردیف	پاسخ ها	نمره
۱	الف) نرده ای (ب) مکان (پ) است (ت) تغییر سرعت هر مورد (۰/۲۵) ص ۳ و ۴ و ۱۳ و ۱۱	۱
۲	الف) در خلاف جهت محور x (۰/۲۵) ب) در $t = 5$ s (۰/۲۵) پ) در بازه ۰ s تا ۵ s (۰/۲۵) و بازه ۲۰ s تا ۲۵ s (۰/۲۵) ت) $\Delta x = \left(\frac{-4+4}{2}\right) \times 10 = 0$ (۰/۲۵) $\Delta x = \left(\frac{v+v_0}{2}\right) \Delta t$ (۰/۲۵) ص ۱۹	۱/۵
۳	الف) (۰/۲۵) $t = 6$ s ب) (۰/۵) $v = -60$ m/s الف) $\Delta y = -\frac{1}{2}gt^2$ (۰/۲۵) $-180 = -5t^2$ ب) $v^2 = -2g\Delta y$ (۰/۲۵) $v^2 = -2 \times 10 \times (-180) = 3600$ ص ۲۲	۱/۲۵
۴	الف) (د) (ب) (ن) (پ) (ن) (ت) (ن) (ث) (د) (ج) (د) هر مورد (۰/۲۵) ص ۲۴ و ۲۶ و ۴۳ و ۵۰	۱/۵
۵	الف) (۰/۲۵) $F_N = 50 \times 8 = 400$ N ب) (۰/۲۵) $500 - F_N = 50(+2)$ الف) (۰/۲۵) $mg - F_N = ma$ ص ۳۸	۰/۷۵
۶	الف) $F < f_{s,max}$ (۰/۲۵) بنابراین جعبه ساکن می ماند (۰/۲۵) ب) $f_{s,max} = 0/4 \times 1000 = 400$ N (۰/۲۵) الف) $f_{s,max} = \mu_s F_N = \mu_s mg$ (۰/۵) ص ۴۴	۱
۷	الف) (۰/۲۵) $a = 2/5$ m/s ² ب) $a = \frac{(20)^2}{160}$ (۰/۲۵) الف) $a = \frac{v^2}{r}$ (۰/۲۵) ص ۵۳	۰/۷۵
۸	الف) امواج رادیویی (ب) کاهش (پ) کاهش می یابد (ت) دمای هوا هر مورد (۰/۲۵) ص ۷۶ و ۶۶ و ۶۷ و ۸۷	۱
۹	الف) (۰/۲۵) $v = \sqrt{\frac{9 \times 2}{0.5}} = 6$ m/s ب) طول موج (۰/۲۵) الف) $v = \sqrt{\frac{F}{\mu}} = \sqrt{\frac{FL}{m}}$ (۰/۲۵) ص ۷۱ و ۷۳	۰/۷۵
۱۰	الف) (۰/۲۵) $\omega = \frac{2\pi}{1} = 2\pi$ rad/s ب) در مرکز نوسان (نقطه تعادل) (۰/۲۵) الف) $\omega = \frac{2\pi}{T}$ (۰/۲۵) $\omega = \frac{2\pi}{1}$ ب) $5 \frac{T}{4} = 1/25 \rightarrow T = 1$ s (۰/۵) ص ۸۵	۱/۲۵
۱۱	الف) (۰/۲۵) $\beta = 50$ dB ب) اثر دوپلر (۰/۲۵) الف) $\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$ (۰/۲۵) $\beta = 10 \log \frac{10^{-7}}{10^{-12}}$ ص ۸۱ و ۸۲	۰/۷۵
ادامه پاسخ ها در صفحه دوم		

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۳	رشته: ریاضی فیزیک
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۱۷
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی

ردیف	پاسخ ها	نمره
۱۲	(الف) d (ب) e (پ) a (ت) b	هر مورد (۰/۲۵) ص ۹۲ و ۹۹ و ۱۰۲ و ۱۰۵
۱۳	(الف) کاهش (ب) $\frac{v_2}{v_1} = \frac{4}{3}$ (پ) $\frac{v_2}{v_1} = \frac{4}{3}$ (ت) $\frac{0.8}{0.6} = \frac{v_2}{v_1}$ (ث) $\frac{\sin \theta_2}{\sin \theta_1} = \frac{v_2}{v_1}$	ص ۹۶
۱۴	(الف) $f = \frac{nv}{2L}$ (ب) رسم شکل (پ) $f = \frac{4 \times 240}{2 \times 1/2} = 400 \text{ Hz}$ (ت) $f = \frac{nv}{2L}$	ص ۱۱۳
۱۵	(الف) یکی از موارد: این مدل برای وقتی که بیش از یک الکترون به دور هسته می گردد، بکار نمی رود. یا این مدل نمی تواند متفاوت بودن شدت خط های طیف گسیلی را توضیح دهد. هر مورد (۰/۵) (ب) اختلاف شعاع دو مدار متوالی، افزایش (۰/۲۵) و اختلاف انرژی دو مدار متوالی کاهش می یابد. (۰/۲۵)	ص ۱۲۱ و ۱۲۷ و ۱۲۸
۱۶	(الف) $\lambda_0 = \frac{hc}{W_0}$ (ب) $K_{max} = \frac{hc}{\lambda} - W_0$ (پ) $\lambda_0 = \frac{1240}{4} = 310 \text{ nm}$ (ت) $K_{max} = \frac{1240}{200} - 4 = 2/2 \text{ eV}$	ص ۱۲۰
۱۷	(الف) $\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$ (ب) $\lambda = 2500 \text{ nm}$ (پ) $\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{100} \left(\frac{1}{25} - \frac{1}{\infty} \right)$ (ت) $\frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$	ص ۱۲۴
۱۸	(الف) نوکلئون (ب) کُندساز (پ) میله های کنترل (ت) گداخت یا همجوشی هسته ای	ص ۱۳۸ و ۱۵۰ و ۱۵۱ و ۱۵۲
۱۹	(الف) ${}_{90}^{234}\text{Y}$ (ب) ${}_{-1}^0\text{e}$	ص ۱۴۲ و ۱۴۴
۲۰	(الف) $N = \frac{N_0}{2^n}$ (ب) $N = \frac{N_0}{16} = \frac{N_0}{2^4} \rightarrow n = 4$ (پ) $n = \frac{t}{T}$ (ت) $T = \frac{100}{4} = 25 \text{ روز}$	ص ۱۴۷
۲۰	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ های درست دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید.	

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

