novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع: **۸ صبـح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**			

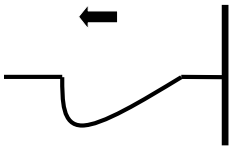
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نرده‌ای ص.۹ ب) جابجایی ص.۱۷ پ) هم‌نوع ص.۳۲ ت) تکانه ص.۴۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۲	الف) متحرک A جهت محور x(۰/۲۵) ، متحرک B خلاف جهت محور x (۰/۲۵) ب) خیر (۰/۲۵) ص.۱۴	۰/۷۵
۳	الف)ص.۱۷ $x=-t^{۲}+۲t+۱$ (۰/۲۵) $a=-۲\,m/s^{۲}$ (۰/۲۵) $x=\frac{۱}{۲}at^{۲}+v_{۰}t+x_{۰}$ (۰/۲۵) ب) ص.۱۵ $v_{av}=-۱\,m/s$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{(-۶+۲)+(۲)}{۲}$ (۰/۲۵) $v_{av}=\frac{v+v_{۰}}{۲}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۴	الف) $t_{۱}$ ص.۸ ب) یک‌بار ص.۸ پ) کندشونده ص.۱۶ ت) $t_{۱}$ تا $t_{۲}$ ص.۸ ث) خلاف جهت محور x ص.۱۲ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	الف) هستند ص.۲۹ ب) پایین ص.۳۴ پ) مستقیم ص.۴۷ هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	$۲۰\Delta L=۲۴$ (۰/۲۵) $F_{e}=(۲\times۲)+(۲\times۱۰)$ (۰/۲۵) $F_{e}-mg=ma$ (۰/۲۵) $\Delta L=۱/۲\,cm$ (۰/۲۵) ص.۵۱	۱
۷	الف) $f_{s}=mg$ (۰/۲۵). اندازه نیروی وزن ثابت است، بنابراین اندازهٔ نیروی اصطکاک ایستایی تغییر نمی‌کند. (۰/۲۵) ب) نیروی عمودی سطح افزایش می‌یابد (۰/۲۵). جسم در حال تعادل است، اندازهٔ نیروی عمودی سطح برابر F می‌شود. (۰/۲۵)ص.۵۲	۱
۸	$\frac{g}{g_{۰}}=۰/۶۴$ (۰/۲۵) $\frac{g}{g_{۰}}=\left(\frac{۶۴۰۰}{۶۴۰۰+۱۶۰۰}\right)^{۲}$ (۰/۲۵) $\frac{g}{g_{۰}}=\left(\frac{R_{e}}{R_{e}+h}\right)^{۲}$ (۰/۲۵) $g_{۰}=G\frac{M_{e}}{R_{e}^{۲}}$ (۰/۲۵) ص.۴۹	۱
۹	الف) درست ص.۵۷ ب) نادرست ص.۶۰ پ) درست ص.۶۳ ت) نادرست ص.۶۸ ث) نادرست ص.۷۱ ج) نادرست ص.۷۵ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	ص.۵۸ (۰/۲۵) $E=۰/۵J$ (۰/۲۵) $E=\frac{۱}{۲}\times۱۰۰\times(۰/۱)^{۲}$ (۰/۲۵) $E=\frac{۱}{۲}kA^{۲}$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۱	(۰/۲۵) $F=۵N$ (۰/۲۵) $۵=\sqrt{\frac{F}{۰/۲}}$ (۰/۲۵) $V=\sqrt{\frac{F}{\mu}}$ (۰/۲۵) ص.۶۵	۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	

novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **فیـزیک ۳**	رشته: **علوم تجـربی**	ساعت شروع: **۸ صبـح**	مدّت امتحان: **۱۲۰ دقیـقه**
پایه **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : **۱۴۰۱/۰۳/۱۷**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**			

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	الف) آنتن‌های بشقابی (۰/۲۵)، اجاق‌های خورشیدی (۰/۲۵) ص.۸۰ ب) ص.۷۷ رسم درست تپ بازتابی(۰/۵) 	۱
۱۳	ص.۷۲ (۰/۲۵) $I = ۴\times۱۰^{-۵}\ W/m^۲$ (۰/۲۵) $I = \frac{۱/۶\times۱۰^{-۴}}{۴}$ (۰/۲۵) $I = \frac{P_{av}}{A}$	۰/۷۵
۱۴	الف) ۵۰ درجه (۰/۲۵) ص.۷۷ ب) ص.۸۵ $n_۲ = ۱/۵$ (۰/۲۵) $\frac{۰/۵}{۰/۷۵} = \frac{۱}{n_۲}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin ۳۰^\circ}{\sin ۵۰^\circ} = \frac{۱}{n_۲}$ (۰/۲۵) $\frac{\sin\theta_۲}{\sin\theta_۱} = \frac{n_۱}{n_۲}$	۱
۱۵	الف) اگر صوت پس از بازتاب با تاخیر زمانی به گوش شنونده‌ای برسد که صوت اولیه را مستقیماً می‌شنود به چنین بازتابی پژواک می‌گویند. (۰/۵) ص.۷۸ ب) وقتی باریکهٔ نور سفید به وجهی از یک منشور می‌تابد، هنگام عبور از منشور به رنگ‌های مختلفی تجزیه (پاشیده) می‌شود. (۰/۵) ص.۸۷ پ) همه اجسام در هر دمایی که باشند از خود امواج الکترومغناطیسی گسیل می‌کنند که به آن تابش گرمایی گفته می‌شود. (۰/۵) ص.۹۹	۱/۵
۱۶	$E = ۵eV$ (۰/۲۵) $E = \frac{۱۲۴۰eV.nm}{۲۴۸nm}$ (۰/۲۵) $E = \frac{hc}{\lambda}$ (۰/۲۵) ص.۹۸	۰/۷۵
۱۷	الف) (۲) ص.۱۰۵ ب) (۱) ص.۱۱۶ پ) (۲) ص.۱۱۴ هر مورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	$\lambda = ۱۲۰۰\ nm$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = \frac{۱}{۱۰۰}(\frac{۱}{۳^۲} - \frac{۱}{۶^۲})$ (۰/۲۵) $\frac{۱}{\lambda} = R(\frac{۱}{n'^۲} - \frac{۱}{n^۲})$ (۰/۲۵) فروسرخ(۰/۲۵) ص.۱۰۲	۱
۱۹	الف) بیشتر الکترون‌ها در تراز انرژی پایین‌تر قرار دارند. (۰/۲۵) ب) بیشتر الکترون‌ها در تراز بالاتری (در مقایسه با تراز پایین‌تر) قرار دارند. (۰/۲۵) ص. ۱۲۳	۰/۵
۲۰	الف) $^{۲۱۸}_{۸۴}Y$ (۰/۵) ص.۱۱۶ ب) ص.۱۲۱ $\frac{N}{N_\circ} = \frac{۱}{۱۶}$ (۰/۲۵) $n = ۴$ (۰/۲۵) $n = \frac{t}{T_{\frac{۱}{۲}}}$ (۰/۲۵) $N = N_\circ(\frac{۱}{۲})^n$ (۰/۲۵)	۱/۵
	همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های صحیح دیگر، نمرهٔ لازم را در نظر بگیرید.	۲۰

novingam.com

novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com