



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



| | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳ | تعداد صفحه: ۴ | ساعت شروع: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | رشته: ریاضی فیزیک | نام و نام خانوادگی: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۳ / ۱ |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | | مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی | |

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.

| ردیف | سؤالات (پاسخ نامه دارد) | نمره |
|--------------------------|--|----------|
| ۱ | در هر یک از جمله‌های زیر، عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. (الف) در حرکت بر خط راست (با تغییر - بدون تغییر) جهت، اندازه بردار جابه‌جایی برابر مسافت پیموده شده است. (ب) در حرکت با (سرعت - شتاب) ثابت روی خط راست، تغییرات سرعت نسبت به زمان به صورت یک تابع خطی است. (پ) سرعت (لحظه‌ای - متوسط) در هر لحظه دلخواه، برابر شیب خط مماس بر نمودار مکان - زمان در آن لحظه است. (ت) در حرکت بر خط راست، بردار شتاب متوسط با بردار تغییر (مکان - سرعت) هم جهت است. | ۱ |
| ۲ | شکل زیر نمودار سرعت - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که در امتداد محور x حرکت می‌کند. با توجه به آن درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را با واژه «درست» یا «نادرست» در پاسخ نامه مشخص کنید. (الف) در بازه زمانی t_1 تا t_2 متحرک در جهت محور x حرکت می‌کند. (ب) در بازه زمانی t_3 تا t_4 متحرک در لحظه t_3 تغییر جهت می‌دهد. (پ) سرعت متوسط متحرک، در کل زمان حرکت، صفر است. (ت) در بازه زمانی t_2 تا t_3 بردار شتاب در خلاف جهت محور x است. (ث) در بازه زمانی t_3 تا t_4 حرکت متحرک کندشونده است. | ۱/۲۵ |
| ۳ | شکل روبه‌رو، نمودار مکان - زمان متحرکی را نشان می‌دهد که با شتاب ثابت 2 m/s^2 در امتداد محور x شروع به حرکت می‌کند. (الف) مکان متحرک در لحظه $t = 0 \text{ s}$ چند متر است؟ (ب) سرعت متحرک در لحظه $t = 5 \text{ s}$ چند متر بر ثانیه است؟ | ۱ ۰/۵ |
| ۴ | جاهای خالی را در جمله‌های زیر را با کلمه‌های مناسب پر کنید و در پاسخ نامه بنویسید. (الف) نیروهای کنش و واکنش هم نوع هستند و همواره به جسم وارد می‌شوند. (ب) هر چه تندی حرکت یک جسم درون شاره باشد، اندازه نیروی مقاومت شاره بیشتر خواهد شد. (پ) نیروی اصطکاک جنبشی به مساحت سطح تماس بین دو جسم، بستگی (ت) معمولاً ضریب اصطکاک جنبشی میان دو سطح، از ضریب اصطکاک ایستایی میان آن دو سطح است. (ث) با ۳ برابر کردن فاصله میان دو ذره، اندازه نیروی گرانشی بین آن‌ها برابر می‌شود. | ۱/۲۵ |
| ادامه سؤالات در صفحه دوم | | |

۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵
 Tizline.ir
 ۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

باسمه تعالی

| | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|------------------------|
| سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳ | رشته: ریاضی فیزیک | ساعت شروع: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | تعداد صفحه: ۴ | نام و نام خانوادگی: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | | مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی | |

| ردیف | سؤالات (پاسخ نامه دارد) | نمره |
|------|---|--------------|
| ۵ | الف) خودرویی در یک جاده مستقیم حرکت می کند. اگر سرنشینان خودرو کمربند ایمنی را نبسته باشند و راننده ناگهان ترمز کند، چرا سرنشینان خودرو به طرف جلو پرتاب (متمایل) می شوند؟ ب) فنری به طول ۱۲ cm را از یک نقطه آویزان می کنیم و به سر دیگر آن وزنه ۰/۳ کیلوگرمی وصل می کنیم. پس از رسیدن به تعادل، طول آن به ۱۴ cm می رسد. ثابت فنر چند نیوتون بر متر است؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$) | ۰/۵ ۰/۷۵ |
| ۶ | مطابق شکل، شخصی یک چهارچرخه را با طناب ۱/۸ متری روی سطح افقی زمین به گونه ای می کشد که چهارچرخه با تندی ۳ m/s روی دایره ای حرکت کند. اگر حرکت یکنواخت و نیروی کشش طناب ۱۲۰ N باشد، با صرف نظر کردن از اصطکاک، الف) دوره چهارچرخه چند ثانیه است؟ ($\pi \approx 3$) ب) جرم چهارچرخه چقدر است؟ | ۰/۷۵ ۰/۷۵ |
| ۷ | به سؤال های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در حرکت هماهنگ ساده سامانه جرم - فنر، کدام انرژی در نقاط بازگشتی به بیشینه مقدار خود می رسد؟ ب) کدام امواج در طیف امواج الکترومغناطیسی، بیشترین طول موج را دارند؟ پ) برای امواج مکانیکی، در یک محیط جامد تندی انتشار امواج عرضی بیشتر است یا تندی انتشار امواج طولی؟ | ۰/۷۵ |
| ۸ | دامنه نوسان یک حرکت هماهنگ ساده ۰/۰۵ m و دوره آن ۰/۱ s است. معادله مکان - زمان این نوسانگر را بنویسید. | ۱ |
| ۹ | در شکل مقابل، چند آونگ را از سیمی آویخته ایم. آونگ (A) را به نوسان درمی آوریم. کدام آونگ با دامنه بزرگ تری به نوسان درمی آید؟ توضیح دهید. | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | تراز شدت صوت یک خیابان بی سروصدا ۴۰ dB است. شدت صوت این خیابان، چند وات بر مترمربع است؟ ($I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$) | ۰/۷۵ |
| ۱۱ | شکل روبه رو یک موج سینوسی را در لحظه ای از زمان نشان می دهد که با تندی v در جهت محور x در طول ریسمان کشیده شده ای حرکت می کند. سه جزء a ، b و c از این ریسمان روی شکل نشان داده شده اند. الف) در این لحظه، کدام جزء به طرف پایین می رود؟ ب) کاهش نیروی کشش وارد بر این ریسمان، چه اثری بر تندی انتشار موج عرضی دارد؟ | ۰/۲۵ ۰/۲۵ |
| | ادامه سؤالات در صفحه سوم | |



| | | | |
|---|--------------------|---|-----------------------------|
| سؤالات امتحان نهایی درس : فیزیک ۳ | رشته : ریاضی فیزیک | ساعت شروع : ۸ صبح | مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | تعداد صفحه : ۴ | نام و نام خانوادگی : | تاریخ امتحان : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱ |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | | مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir | |

| ردیف | سؤالات (پاسخ نامه دارد) | نمره |
|----------------------------|---|----------------------------|
| ۱۲ | <p>در هریک از پرسش های زیر، گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) شکل مقابل دو آینه تخت M_1 و M_2 را نشان می دهد. پرتویی به آینه M_1 می تابد. زاویه بازتاب از آینه M_2 چقدر است؟</p>  <p>(۱) 50° (۲) 30° (۳) 40°</p> <p>ب) آزمایش یانگ با نور تکفام سبز انجام شده است. این آزمایش با کدام نور تکفام به جای نور تکفام سبز انجام شود تا پهنای نوارهای روشن و تاریک روی پرده کاهش یابد؟</p> <p>(۱) قرمز (۲) آبی (۳) زرد</p> | ۰/۵ |
| ۱۳ | <p>مفاهیم فیزیکی روبه رو را تعریف کنید:</p> <p>الف) پژواک ب) پراش</p> | ۱ |
| ۱۴ | <p>شکل مقابل جبهه های موجی را نشان می دهد که بر مرز محیط (۱) و (۲) فرود آمده اند. اگر تندی موج عبوری در محیط (۲) $0/4$ برابر تندی موج فرودی در محیط (۱) باشد،</p> <p>الف) طول موج λ_2، چند سانتی متر است؟</p> <p>ب) بسامد موج عبوری در مقایسه با بسامد موج فرودی چه تغییری می کند؟</p>  | ۰/۷۵ ۰/۲۵ |
| ۱۵ | <p>پرتوی نوری با زاویه تابش 30° از یک محیط شفاف وارد هوا ($n = 1$) می شود. اگر زاویه شکست 60° باشد، ضریب شکست محیط شفاف چقدر است؟</p> <p>($\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$)</p> | ۰/۷۵ |
| ۱۶ | <p>الف) طیف تشکیل شده توسط جسم جامد، نظیر رشته داغ یک لامپ چه نام دارد؟ منشأ فیزیکی تشکیل آن چیست؟</p> <p>ب) چرا مدل اتمی بور برای حالتی که بیش از یک الکترون به دور هسته می گردد، به کار نمی رود؟</p> <p>پ) انرژی لازم برای جدا کردن نوکلئون های یک هسته چه نام دارد؟</p> <p>ت) خواص شیمیایی هر اتم را عدد نوترونی تعیین می کند یا عدد اتمی؟</p> | ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ |
| ۱۷ | <p>تابع کار فلزی برابر $4/5$ eV است. طول موج نور تابیده بر سطح فلز چند نانومتر باشد تا بیشینه انرژی جنبشی فوتوالکترون های گسیل شده $0/5$ eV شود؟</p> <p>($hc = 1240$ eV.nm)</p> | ۰/۷۵ |
| ادامه سؤالات در صفحه چهارم | | |





| | | | |
|---|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک ۳ | رشته: ریاضی فیزیک | ساعت شروع: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | تعداد صفحه: ۴ | نام و نام خانوادگی: | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۳ / ۱ |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | | مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی | |

| ردیف | سؤالات (پاسخ نامه دارد) | نمره | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------|--|--------|--|----------|-----|---|-------|-----------|-----|--|-----|-----------|-----|---|-----|----------|-----|--|--|
| ۱۸ | طول موج سومین خط طیفی اتم هیدروژن در رشته پاشن ($n' = 3$) را به دست آورید و تعیین کنید این خط در کدام گستره طول موج‌های الکترومغناطیسی واقع است؟ | ۱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۹ | جاهای خالی در فرایند واپاشی ستون A تنها با یکی از واپاشی‌های ستون B مرتبط است. آن‌ها را در پاسخ نامه مشخص کنید. (یک مورد اضافه است). | ۰/۷۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ستون B</th> <th colspan="2">ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>α</td> <td>(۱)</td> <td>${}_{13}^{27}\text{Al} \rightarrow {}_{14}^{27}\text{Si} + \dots$</td> <td>(الف)</td> </tr> <tr> <td>β^+</td> <td>(۲)</td> <td>${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + \dots$</td> <td>(ب)</td> </tr> <tr> <td>β^-</td> <td>(۳)</td> <td>${}_{63}^{99}\text{T}^* \rightarrow {}_{63}^{99}\text{T} + \dots$</td> <td>(پ)</td> </tr> <tr> <td>γ</td> <td>(۴)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | ستون B | | ستون A | | α | (۱) | ${}_{13}^{27}\text{Al} \rightarrow {}_{14}^{27}\text{Si} + \dots$ | (الف) | β^+ | (۲) | ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + \dots$ | (ب) | β^- | (۳) | ${}_{63}^{99}\text{T}^* \rightarrow {}_{63}^{99}\text{T} + \dots$ | (پ) | γ | (۴) | | |
| ستون B | | ستون A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| α | (۱) | ${}_{13}^{27}\text{Al} \rightarrow {}_{14}^{27}\text{Si} + \dots$ | (الف) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β^+ | (۲) | ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + \dots$ | (ب) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| β^- | (۳) | ${}_{63}^{99}\text{T}^* \rightarrow {}_{63}^{99}\text{T} + \dots$ | (پ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| γ | (۴) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲۰ | نیمه عمر یک نمونه پرتوزا ۲۰ دقیقه است. پس از گذشت چند ساعت تعداد هسته‌های پرتوزای این نمونه به $\frac{1}{64}$ تعداد هسته‌های پرتوزای اولیه می‌رسد؟ | ۱/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲۰ | جمع بارم | همگی موفق و پیروز باشید | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |





| راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۳ | | رشته: ریاضی فیزیک | |
|---|--|-------------------------------|---|
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ | |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | | مرکز سنجش و بایش کیفیت آموزشی | |
| ردیف | پاسخ‌ها | نمره | |
| ۱ | الف) بدون تغییر (ب) شتاب (پ) لحظه‌ای (ت) سرعت | ۱ | هر مورد (۰/۲۵) ص ۹ و ۱۱ و ۱۵ |
| ۲ | الف) نادرست (ب) درست (پ) درست (ت) نادرست (ث) درست | ۱/۲۵ | هر مورد (۰/۲۵) ص ۱۹ و ۲۰ و ۲۷ |
| ۳ | الف) $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + x_0$ (۰/۲۵) $x_0 = -25$ m (۰/۲۵) ب) $v = 2 \times 5 = 10$ m/s (۰/۲۵) | ۱/۵ | $v_0 = 0$ (۰/۲۵) $0 = \frac{1}{2} \times 2 \times 5^2 + x_0$ (۰/۲۵) $v = at + v_0$ (۰/۲۵) ص ۱۷ |
| ۴ | الف) دو (ب) بیشتر (پ) ندارد (ت) کمتر (ث) $\frac{1}{9}$ | ۱/۲۵ | هر مورد (۰/۲۵) ص ۳۴ و ۳۶ و ۴۱ و ۴۲ و ۵۴ |
| ۵ | الف) طبق قانون اول نیوتون و خاصیت لختی، سرنشینان خودرو تمایل دارند حرکت رو به جلوی خود را حفظ کنند. بنابراین با ترمز ناگهانی خودرو، سرنشینان به طرف جلو پرتاب (متمایل) می‌شوند. (۰/۵) ب) $k = 150$ N/m (۰/۲۵) $k \times (14 - 12) \times 10^{-2} = 0.3 \times 10$ (۰/۲۵) $k(L - L_0) - mg = 0$ (۰/۲۵) | ۱/۲۵ | ص ۳۱ و ۴۴ |
| ۶ | الف) $T = 3/6$ s (۰/۲۵) ب) $m = 24$ kg (۰/۲۵) | ۱/۵ | $T = \frac{2\pi r}{v}$ (۰/۲۵) $T = \frac{2 \times 3 \times 1/8}{3}$ (۰/۲۵) $F_{net} = T = m \frac{v^2}{r}$ (۰/۵) $120 = m \times \frac{9}{1/8}$ (۰/۲۵) ص ۵۳ |
| ۷ | الف) انرژی پتانسیل (ب) امواج رادیویی (پ) امواج طولی | ۰/۷۵ | هر مورد (۰/۲۵) ص ۶۶ و ۷۶ و ۷۷ |
| ۸ | الف) $\omega = \frac{2\pi}{0.1} = 20\pi$ rad/s (۰/۲۵) ب) $x = 0.05 \cos 20\pi t$ (۰/۲۵) | ۱ | $\omega = \frac{2\pi}{T}$ (۰/۲۵) $x = A \cos \omega t$ (۰/۲۵) ص ۶۴ و ۸۹ |
| ۹ | آونگ (D)، چون طول آونگ (D)، با طول آونگ (A)، برابر است، طبق رابطه $f = \sqrt{g/L}/2\pi$ با هم برابر شده و پدیده تشدید رخ می‌دهد. در نتیجه دامنه نوسان‌های آن بزرگ‌تر و بزرگ‌تر می‌شود. (۰/۵) | ۰/۷۵ | ص ۶۸ و ۸۶ |
| ۱۰ | $I = 10^{-8}$ W/m ² (۰/۲۵) $40 = 10 \log \frac{I}{10^{-12}}$ (۰/۲۵) $\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$ (۰/۲۵) | ۰/۷۵ | ص ۸۱ |
| ادامه پاسخ‌ها در صفحه دوم | | | |





| | |
|---|-------------------------------|
| راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۳ | رشته: ریاضی فیزیک |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۳ / ۱ |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۰ | مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی |

| ردیف | پاسخ‌ها | نمره |
|------|--|-------------------------------|
| ۱۱ | الف) جزء c (ب) کاهش می‌یابد هر مورد (۰/۲۵) | ص ۷۳ و ۸۶ / ۰/۵ |
| ۱۲ | الف) گزینه ۳ (ب) گزینه ۲ هر مورد (۰/۲۵) | ص ۱۰۴ و ۱۱۱ و ۱۱۳ / ۰/۵ |
| ۱۳ | الف) اگر صوت پس از بازتاب، با یک تأخیر زمانی به گوش شنونده‌ای برسد که صوت اولیه را مستقیماً می‌شنود، به چنین بازتابی پژواک می‌گویند. (۰/۵) ب) به پدیده‌ای که موج در عبور از شکاف با پهنایی از مرتبه طول موج به اطراف گسترده می‌شود، پراش می‌گویند. (۰/۵) | ص ۹۲ و ۱۰ |
| ۱۴ | الف) $\lambda_p = 4/8 \text{ cm}$ (۰/۲۵) $\lambda_p = 4/8 \text{ cm}$ (۰/۲۵) $\lambda_p = 4/8 \text{ cm}$ (۰/۲۵) ب) ثابت می‌ماند. (۰/۲۵) | ص ۱۱۱ و ۱۱۲ / ۱ |
| ۱۵ | الف) $n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$ (۰/۲۵) $n_1 \times \sin 30 = 1 \times \sin 60$ $n_1 \times \frac{1}{2} = 1 \times \frac{\sqrt{3}}{2}$ (۰/۲۵) $n_1 = \sqrt{3}$ (۰/۲۵) | ص ۹۸ / ۰/۷۵ |
| ۱۶ | الف) طیف پیوسته (۰/۲۵) تشکیل طیف پیوسته توسط جسم جامد ناشی از برهم‌کنش قوی بین اتم‌های سازنده آن است. (۰/۲۵) ب) در این مدل، نیروی الکتریکی که یک الکترون بر الکترون دیگر وارد می‌کند به حساب نیامده است. (۰/۵) پ) انرژی بستگی هسته (۰/۲۵) ت) عدد اتمی (۰/۲۵) | ص ۱۲۱ و ۱۳۱ و ۱۳۹ و ۱۴۱ / ۱/۵ |
| ۱۷ | الف) $\lambda = 248 \text{ nm}$ (۰/۲۵) $\lambda = 248 \text{ nm}$ (۰/۲۵) $\lambda = 248 \text{ nm}$ (۰/۲۵) ب) $0/5 = \frac{1240}{\lambda} - 4/5$ (۰/۲۵) $0/5 = \frac{1240}{\lambda} - 4/5$ (۰/۲۵) هر مورد (۰/۲۵) | ص ۱۳۴ / ۰/۷۵ |
| ۱۸ | الف) $\lambda = 1200 \text{ nm}$ (۰/۲۵) $\lambda = 1200 \text{ nm}$ (۰/۲۵) $\lambda = 1200 \text{ nm}$ (۰/۲۵) فروسرخ (۰/۲۵) | ص ۱۲۴ / ۱ |
| ۱۹ | الف) ۳ (ب) ۱ (پ) ۴ هر مورد (۰/۲۵) | ص ۱۴۲ تا ۱۴۵ / ۰/۷۵ |
| ۲۰ | الف) $n = 6$ (۰/۲۵) $n = 6$ (۰/۲۵) ب) $t = 20 \times 6 = 120 \text{ min} = 2 \text{ h}$ (۰/۵) $t = 20 \times 6 = 120 \text{ min} = 2 \text{ h}$ (۰/۵) | ص ۱۴۷ / ۱/۲۵ |
| ۲۰ | همکاران محترم، ضمن عرض خسته نباشید لطفاً برای پاسخ‌های درست دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید. | |