



# 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  
محتواهای 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

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

نام درس: فیزیک پایه نهم  
نام دبیر: فله گری  
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
ساعت امتحان: ۱۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران  
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی: .....  
مقطع و (شکته): .....  
نام پدر: .....  
شماره داوطلب: .....  
تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
تاریخ و امضا:		تاریخ و امضا:	
محل مهر و امضا، مدیر		محل مهر و امضا، مدیر	
سؤالات	نمره	سؤالات	نمره
جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید.			
الف) ترمز گرفتن اتوموبیل تا قبل از اینکه بایستد، به قانون ..... نیوتون ارتباط دارد. ب) نیرویی که از طرف سطح با شروع حرکت یک جسم مخالفت میکند، نیروی ..... نام دارد. پ) اگر سرعت حرکت یک جسم دو برابر و مدت زمان حرکت آن نیز سه برابر شود مقدار جابجایی جسم ..... برابر میشود. ت) نیرویی که در حرکت هواپیما با نیروی مقاومت هوا مخالفت میکند، نیروی ..... نام دارد. ث) شنا کردن مان در آب به قانون ..... نیوتون ارتباط دارد.	۲٫۵ نمره	۱	۲٫۵ نمره
درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.			
الف) نیروی اصطکاک ایستایی باعث توقف جسم در حال حرکت میشود. (ص-غ) ب) سرعت متوسط میتواند از تندی لحظه ای و از تندی متوسط کوچک تر باشد. (ص-غ) پ) اگر به دو جسم نیروی یکسان وارد کنیم، جسمی که جرم کمتری دارد، شتاب بیشتری میگیرد. (ص-غ) ت) برای جسمی که روی میز قرار گرفته است نیروی عمودی سطح همان وزن جسم است. (ص-غ)	۲ نمره	۲	۲ نمره
علت هر کدام از پدیده های زیر را بیان کنید.			
الف) یک جسم را از بالای کوهی رها کرده ایم. سرعت آن در زمان برخورد با زمین بیشتر از سرعت لحظه رها کردن آن است. علت چیست؟ ب) چرا در روزهای برفی ماشین ها از زنجیر چرخ استفاده میکنند؟	۲ نمره	۲	۲ نمره

جمع بارم : ۱۵ نمره

mathmovie6

Tizline.ir

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

<p>۲ نمره</p>	<p>الف) نیروهای کنش و واکنش ب) قانون اول نیوتون</p>	<p>۴</p>
<p>۱.۵ نمره</p>	<p>متحرکی مسیر شکل زیر را در مدت زمان ۱۰ ثانیه طی میکند. تندی متوسط و سرعت متوسط آن را محاسبه کنید.</p> 	<p>۵</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>یک کمان مطابق شکل میتواند یک تیر را پرتاب کند. تمامی نیروهای وارد بر تیر را هنگامی که از کمان پرتاب میشود، به همراه جهت نیروها نشان دهید.</p> 	<p>۶</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>جسمی به جرم ۳ کیلوگرم در کره ماه از حالت سکون بروی سطح کره سقوط میکند. نیروی جاذبه کره ماه و سرعت نهایی جسم هنگام برخورد به سطح ماه را پس از ۱۰ ثانیه محاسبه کنید. (<math>g = 1.6 \frac{m}{s^2}</math> = مقدار شتاب در کره ماه)</p>	<p>۷</p>

<p>۱,۵ نمره</p>	<p>در شکل مقابل شتاب جسم، جهت شتاب و مقدار نیروی عمودی سطح را بدست آورید.</p> 	<p>۸</p>
<p>۱,۵ نمره</p>	<p>دوماشین مسابقه ای (سبز و قرمز) با نیروی موتور یکسان ۳۰۰۰ نیوتون شروع به حرکت کرده اند. سرعت ماشین سبز رنگ بعد از ۱۰ ثانیه به ۳۰ متر بر ثانیه رسیده ولی ماشین قرمز رنگ بعد از ۲۰ ثانیه به همین سرعت رسیده است. جرم ماشین سبز رنگ و ماشین قرمز رنگ را بدست آورید.</p>	<p>۹</p>

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

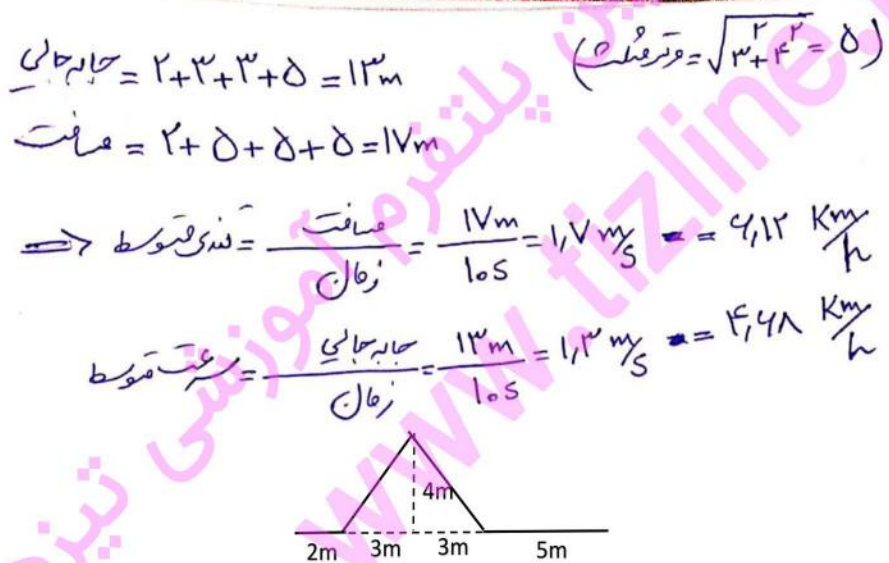
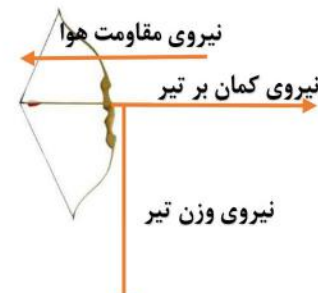
نام درس: فیزیک پایه نهم  
 نام دبیر: فاعله گری  
 تاریخ امتحان: ..... / ..... / 1399  
 ساعت امتحان: ..... : ..... : صبح / عصر  
 مدت امتحان: 90 دقیقه

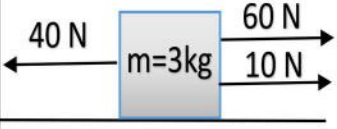
جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی 1400-1399

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: .....  
 نام پد: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر:
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر:
سؤالات	نمره	سؤالات	نمره			
جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید.						
الف) ترمز گرفتن اتوموبیل تا قبل از اینکه بایستد، به قانون دوم نیوتون ارتباط دارد. ب) نیرویی که از طرف سطح با شروع حرکت یک جسم مخالفت میکند، نیروی اصطکاک ایستایی نام دارد. پ) اگر سرعت حرکت یک جسم دو برابر و مدت زمان حرکت آن نیز سه برابر شود مقدار جابجایی جسم ۶ برابر میشود. ت) نیرویی که در حرکت هواپیما با نیروی مقاومت هوا مخالفت میکند، نیروی پیشران نام دارد. ث) شنا کردن مان در آب به قانون سوم نیوتون ارتباط دارد.	۱	۲.۵ نمره				
درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.						
الف) نیروی اصطکاک ایستایی باعث توقف جسم در حال حرکت میشود. (ص-غ) ب) سرعت متوسط میتواند از تندی لحظه ای و از تندی متوسط کوچک تر باشد. (ص-غ) پ) اگر به دو جسم نیروی یکسان وارد کنیم، جسمی که جرم کمتری دارد، شتاب بیشتری میگیرد. (ص-غ) ت) برای جسمی که روی میز قرار گرفته است نیروی عمودی سطح همان وزن جسم است. (ص-غ)	۲	۲ نمره				
علت هر کدام از پدیده های زیر را بیان کنید.						
الف) یک جسم را از بالای کوهی رها کرده ایم. سرعت آن در زمان برخورد با زمین بیشتر از سرعت لحظه رها کردن آن است. علت چیست؟ جسمی که از بالای کوه رها می شود، شتابی برابر با شتاب جاذبه می گیرد. این شتاب به معنی افزایش سرعت است. بنابراین هرچه جسم به سطح زمین نزدیک میشود، سرعتش بیشتر و بیشتر می شود. ب) چرا در روزهای برفی ماشین ها از زنجیر چرخ استفاده می کنند؟ در روزهای برفی به علت یخ زدن جاده ها، نیروی اصطکاک بین چرخ ماشین و سطح زمین کم می شود. به همین علت احتمال سر خوردن ماشین ها افزایش می یابد. برای افزایش اصطکاک چرخ ها با سطح جاده از زنجیر چرخ استفاده میکنند. زنجیر چرخ اصطکاک را افزایش داده و احتمال سر خوردن ماشین ها را کم میکند.	۳	۲ نمره				
هر کدام از مفاهیم زیر را تعریف کنید.						
۴						

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

<p>۲ نمره</p>	<p>الف) نیروهای کنش و واکنش وقتی با دست دیوار یا خودرویی را هل می دهیم، حس می کنیم دیوار یا خودرو نیز ما را هل می دهد. یعنی در برهم کنش بین دست و دیوار دو نیرو وجود دارد. نیرویی که ما به دیوار وارد می کنیم و نیرویی که دیوار به دست ما وارد می کند. اگر نیروی دست که دیوار را هل می دهد، کنش بنامیم، نیرویی که دیوار به دست ما وارد می کند، واکنش نامیده می شود. ب) قانون اول نیوتون اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد، نیروهای وارد بر جسم متوازن اند. آزمایش نشان می دهد، تا زمانی که نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند جسم ساکن، همچنان ساکن باقی می ماند و اگر در حال حرکت باشد همچنان به حرکت خود ادامه خواهد داد و تغییری در نحوه حرکت آن ایجاد نخواهد شد؛ یعنی سرعت آن تغییر نخواهد کرد. به بیان دیگر؛ یک جسم حالت سکون یا حرکت یکنواخت روی خط راست خود را حفظ می کند، مگر آنکه تحت تاثیر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود. به این بیان قانون اول نیوتون گویند.</p>
<p>۱.۵ نمره</p>	<p>متحرکی مسیر شکل زیر را در مدت زمان ۱۰ ثانیه طی میکند. تندی متوسط و سرعت متوسط آن را محاسبه کنید.</p>  <p> <math display="block">\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{17\text{m}}{10\text{s}} = 1.7 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 4.12 \frac{\text{km}}{\text{h}}</math> <math display="block">\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{13\text{m}}{10\text{s}} = 1.3 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 4.68 \frac{\text{km}}{\text{h}}</math> </p>
<p>۱ نمره</p>	<p>یک کمان مطابق شکل می‌تواند یک تیر را پرتاب کند. تمامی نیروهای وارد بر تیر را هنگامی که از کمان پرتاب میشود، به همراه جهت نیروها نشان دهید.</p> 
<p>۱.۵ نمره</p>	<p>جسمی به جرم ۳ کیلوگرم در کره ماه از حالت سکون بروی سطح کره سقوط میکند. نیروی جاذبه کره ماه و سرعت نهایی جسم هنگام برخورد به سطح ماه را پس از ۱۰ ثانیه محاسبه کنید. (<math>g = 1.6 \frac{m}{s^2}</math> = مقدار شتاب در کره ماه)</p>

	$m = 3 \text{ kg}$ $g = 1.4 \frac{m}{s^2}$ $F = m \times g = 3 \text{ kg} \times 1.4 \frac{m}{s^2} = 4.2 \text{ N}$ $v = 0$ <p>تغییر سرعت = <math>\frac{\text{تغییر}}{\text{زمان}}</math></p> $v_2 - v_1 = 1.4 \frac{m}{s^2} \times 10 \text{ s} = 14 \frac{m}{s}$	
<p>۱.۵ نمره</p>	<p>در شکل مقابل شتاب جسم، جهت شتاب و مقدار نیروی عمودی سطح را بدست آورید. (<math>g = 10 \frac{m}{s^2}</math>)</p>  $F_{\text{نیروی خالص}} = \frac{F}{m_{\text{جسم}}} = \frac{(60+10) - 40 \text{ N}}{3 \text{ kg}} = \frac{30 \text{ N}}{3 \text{ kg}} = 10 \frac{N}{kg}$ $F_{\text{مقدار نیروی عمودی سطح}} = m \times g = 3 \text{ kg} \times 10 \frac{m}{s^2} = 30 \text{ N}$	<p>۸</p>
<p>۱ نمره</p>	<p>دو ماشین مسابقه ای (سبز و قرمز) با نیروی موتور یکسان ۳۰۰۰ نیوتون شروع به حرکت کرده اند. سرعت ماشین سبز رنگ بعد از ۱۰ ثانیه به ۳۰ متر بر ثانیه رسیده ولی ماشین قرمز رنگ بعد از ۲۰ ثانیه به همین سرعت رسیده است. جرم ماشین سبز رنگ و ماشین قرمز رنگ را بدست آورید. (راهنمایی: <math>\frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{زمان}} = \text{شتاب جسم}</math> و <math>\frac{\text{نیروی موتور}}{\text{جسم شتاب}} = \text{جرم ماشین}</math>)</p> $\text{جرم سبز} = \frac{F}{a} = \frac{3000 \text{ N}}{3 \frac{m}{s^2}} = 1000 \text{ kg}$ $\text{جرم قرمز} = \frac{F}{a} = \frac{3000 \text{ N}}{1.5 \frac{m}{s^2}} = 2000 \text{ kg}$	<p>۹</p>

## آکادمی تیزلاین در پایه نهم برگزاری می کند:



 <b>دکتر قربانی</b> کلاس آنلاین علوم تیزهوشان نهم یکشنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۱۱ مهر ترم یک دوره سالانه ۱۵ جلسه ۶۰۰ هزار تومان	 <b>استاد مسعودی گدلی</b> کلاس آنلاین هوش فلاقت نهم پنجشنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۱۵ مهر ترم یک دوره سالانه ۱۵ جلسه ۶۰۰ هزار تومان	 <b>استاد مجید غلامی</b> کلاس آنلاین عربی تیزهوشان نهم دوشنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۲۴ آبان دوره سالانه ۱۵ جلسه ۶۰۰ هزار تومان	 <b>دکتر کاظم خرابی</b> کلاس آنلاین فارسی تیزهوشان نهم شنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۱۵ آبان دوره سالانه ۲۰ جلسه ۸۰۰ هزار تومان
---	--	--	--

 <b>استاد مسعودی گدلی</b> کلاس آنلاین هوش استعداد نهم سه شنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۱۳ مهر ترم یک دوره سالانه ۱۵ جلسه ۵۱۰ هزار تومان	 <b>استاد فرزاد تندرو</b> کلاس آنلاین ریاضیات تیزهوشان نهم چهارشنبه ها ۲۱:۱۵ تا ۲۰ شروع از ۱۴ مهر ترم یک دوره سالانه ۱۵ جلسه ۶۰۰ هزار تومان	 <b>استاد میثم بهرامی</b> کلاس آنلاین ریاضیات تیزهوشان نهم چهارشنبه ها ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ شروع از ۱۴ مهر ترم یک دوره سالانه ۱۵ جلسه ۹۰۰ هزار تومان
--	--	---



ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست شناسی

شروع از هفته پایانی آبان

المپیاد های

سطح یک و دو

۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲

ثبت نام در سایت رسمی  
www.tizline.ir  
tizline.ir

۰۲۱-۳۸۴۰۲۰۲

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

تخفیف ویژه تیزلاین ها در فارسی، عربی و المپیاد سطح یک و دو

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

Tizline.ir



دوره سالانه

بمخفیف ویژه  
برای تیزلاینی ها

# آکادمی تیزلاین



## برگزاری می کند:



دکتر میثم کوهگرد

کلاس آنلاین المپیاد  
فیزیک (سطح یک)

پنجشنبه‌ها ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰

شروع از ۲۷ آبان

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



دکتر امیرحشین بهرام

کلاس آنلاین المپیاد  
ریاضی (سطح یک)

یکشنبه‌ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۲۳ آبان

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



دکتر رضاحمت الهزاده

کلاس آنلاین المپیاد  
شیمی (سطح یک)

شنبه‌ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۲۲ آبان

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



دکتر قربانی

کلاس آنلاین المپیاد  
زیست‌شناسی (سطح دو)

سه‌شنبه‌ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۲۵ آبان

۲۰ جلسه  
۸۰۰ هزار تومان



دکتر میثم کوهگرد

کلاس آنلاین المپیاد  
فیزیک (سطح دو)

پنجشنبه‌ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۲۷ آبان

۲۰ جلسه  
۸۰۰ هزار تومان



دکتر قربانی

کلاس آنلاین المپیاد  
زیست‌شناسی (سطح یک)

سه‌شنبه‌ها ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰

شروع از ۲۵ آبان

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان

#تیزلاینی\_شو



ثبت نام در سایت رسمی



tizline.ir



www.tizline.ir



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲



۰۲۰۲-۳۸۴-۰۹۳۳

تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاینی\_شو

ترم دو  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ دی

شروع دوره: ۱ بهمن

پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت

۱۵ جلسه

ترم یک  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ شهریور

شروع دوره: ۱۰ مهر

پایان دوره: ۱۸ دی

۱۵ جلسه

ترم  
تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد

شروع دوره: ۱۲ تیر

پایان دوره: ۲۰ شهریور

۱۰ جلسه

آنلاین تخصص ماست

کلاس ، آزمون ، مشاوره ، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت