



# 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

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

نام درس: علوم (فیزیک)

نام دبیر: شعله گل محمدی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۸

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام و نام خانوادگی: .....

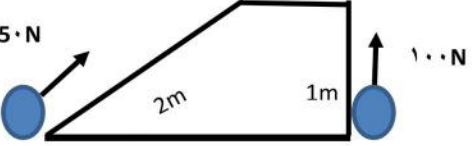

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۱	شکل زیر را تفسیر کنید.	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۲	 <p>ایجاد جریان های باد در سطح زمین → توربین های بادی → انرژی الکتریکی</p>	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۲	<p>الف) چگونگی تشکیل سوخت های فسیلی را شرح دهید.</p> <p>ب) ۴ نوع از منابع تجدید پذیر را نام ببرید.</p> <p>پ) سوخت هسته ای چیست؟</p> <p>ت) ۲ مورد از مزایا و ۲ مورد از معایب سوخت های هسته ای را نام ببرید.</p>	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۳	<p>الف) قانون پایستگی انرژی را توضیح دهید و با استفاده از این قانون شکل زیر را تفسیر کنید.</p>  <p>انرژی تلف شده در خطوط انتقال: ۲ واحد انرژی الکتریکی تولید شده: ۳۵ واحد انرژی تلف شده: ۶۵ واحد انرژی ورودی از سوخت هسته ای یا فسیلی: ۱۰۰ واحد انرژی تلف شده به صورت گرما: ۳۱ واحد تولید انرژی نورانی: ۳ واحد انرژی الکتریکی در محل مصرف: ۳۳ واحد</p> <p>ب) قانون پایستگی انرژی را در رها شدن توپ از قله کوه تا رسیدن توپ به فنر و متوقف شدن آن در نظر بگیرید سپس مشخص کنید در کدام نقطه مشخص شده با اعداد <u>انرژی پتانسیل گرانشی</u> و <u>انرژی جنبشی</u> بیشترین مقدار را دارند؟</p> 	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

۲	<p>شما برای جابه جایی بشکه کدام راه را انتخاب می کنید؟ چرا؟ (با محاسبه میزان کار در هر روش دلیل خود را توضیح دهید)</p> 	۴						
۲	 <p>الف) شکل روبرو نشان دهنده چه وسیله ای است؟ ب) چگونه کار می کند؟ ج) کاربرد کدام منبع انرژی است؟ د) دلیل رنگ تیره لوله ها چیست؟</p>	۵						
۲	<p>الف) یکتا در وعده صبحانه امروز ۱۵۰ گرم شیر، ۱۰۰ گرم تخم مرغ آب پز و ۹۰ گرم نان لواش خورده است. با توجه به انرژی تک تک این مواد، مقدار انرژی بدست آورده یکتا از این وعده غذایی چقدر است؟</p> <table border="1" data-bbox="272 1059 1345 1182"> <tr> <td>انرژی نهفته در یک گرم شیر</td> <td>انرژی نهفته در یک گرم تخم مرغ</td> <td>انرژی نهفته در یک گرم نان لواش</td> </tr> <tr> <td>۲/۷ KJ/gr</td> <td>۶/۸ KJ/gr</td> <td>۱۱ KJ/gr</td> </tr> </table> <p>ب) اگر یکتا بخواهد تمامی انرژی بدست آمده از این وعده غذایی را در بازی تنیس مصرف کند، حدوداً چند دقیقه باید بازی کند؟ (میزان انرژی مورد نیاز برای تنیس در هر دقیقه: ۲۶/۵ KJ/min)</p>	انرژی نهفته در یک گرم شیر	انرژی نهفته در یک گرم تخم مرغ	انرژی نهفته در یک گرم نان لواش	۲/۷ KJ/gr	۶/۸ KJ/gr	۱۱ KJ/gr	۶
انرژی نهفته در یک گرم شیر	انرژی نهفته در یک گرم تخم مرغ	انرژی نهفته در یک گرم نان لواش						
۲/۷ KJ/gr	۶/۸ KJ/gr	۱۱ KJ/gr						
۴	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ انرژی خورشیدی به شکل ..... و ..... به سطح زمین می رسد.</li> <li>➤ یکی از منابع انرژی تجدید پذیر، ..... نام دارد و از آب ذخیره شده در پشت سدها بدست می آید.</li> <li>➤ هر جسم متحرکی، انرژی ..... دارد.</li> <li>➤ سوخت هسته ای جزء منابع ..... است.</li> <li>➤ انرژی ذخیره شده در فتر را انرژی ..... می نامند.</li> <li>➤ بیش از ۸۵٪ از انرژی مورد نیاز بشر از طریق ..... تامین می شود.</li> <li>➤ وقتی کتابی از قفسه بالای کتابخانه رها می شود، در طول مسیر انرژی ..... کتاب به انرژی جنبشی کتاب تبدیل می شود.</li> </ul>	۷						
شاد و موفق باشید								
صفحه ی ۲ از ۲								

# آکادمی آموزشی تیزلاین <



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

نام درس: علوم (فیزیک)  
نام دبیر: شعله گل محمدی  
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح  
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
1	بر اثر تابش خورشید و اختلاف دمایی نقاط مختلف، جریان باد در زمین ایجاد می شود. با قرار دادن توربین هایی در مسیر این امواج، این توربین ها می چرخند و ژنراتور برق تولید می کند.	
2	الف) میلیونها سال پیش بقایای برخی گیاهان و جانوران که بر روی خشکی و دریاها زندگی میکردند با لایه هایی از گل و لای پوشیده شدند که با گذشت زمان این لایه ها متراکم شده و در اثر فشار و دمای زیاد به سوخته های فسیلی تبدیل شدند. ب) انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی برق آبی (هیدروالکتریک)، انرژی موج های دریا، انرژی جزر و مدی، انرژی زمین گرمایی و انرژی ناشی از سوخت های گیاهی پ) وقتی اتم های تشکیل دهنده سوخت هسته ای، به اتم های سبک تر تبدیل شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می شود. از این فرایند برای تولید برق (انرژی الکتریکی) در نیروگاه های هسته ای در بسیاری از کشورهای توسعه یافته استفاده می شود. ت) مزایا: ۱- نیروگاههای هسته ای مانند سوخته های فسیلی، گاز های آلوده کننده تولید نمی کنند. ۲- انرژی حاصل از سوخت های هسته ای هزاران برابر بیشتر از انرژی سوخت های فسیلی است. معایب: ۱- سوخته های هسته ای دارای ذخایر معدنی محدودی در جهان هستند. ۲- استفاده از انرژی سوخته های هسته ای کار آسانی نیست و به تکنولوژی بالایی نیاز است. ۳- زباله های حاصل از سوخت های هسته ای برای سلامتی انسان و محیط زیست بسیار خطرناک است. ۴- کارکردن با سوخت های هسته ای مانند اورانیوم بسیار برای سلامتی انسان خطرناک است و باعث انواع سرطان ها می شود.	
3	الف) قانون پایستگی انرژی: انرژی بوجود نمی آید از بین هم نمی رود بلکه از شکلی به شکلی دیگر تبدیل می شود. (توصیف شکل) ب) ۱- در نوک قله چون توپ رها شده، سرعت توپ صفر است. بنابراین انرژی جنبشی توپ هم صفر است. اما توپ در نوک قله دارای انرژی پتانسیل گرانشی است. در طول مسیر مدام با کاهش ارتفاع توپ، انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی و انرژی گرمایی (به دلیل تماس با سطح کوه و اصطکاک) تبدیل می شود. ۲- در دره، توپ انرژی پتانسیل گرانشی ندارد چون ارتفاع صفر است، اما بیشینه مقدار انرژی جنبشی را دارد. ۳- تمام انرژی به انرژی پتانسیل کشسانی تبدیل شده است.	

@mathmovie6

@Tizline.ir

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور



www.Tizline.ir



@tizline



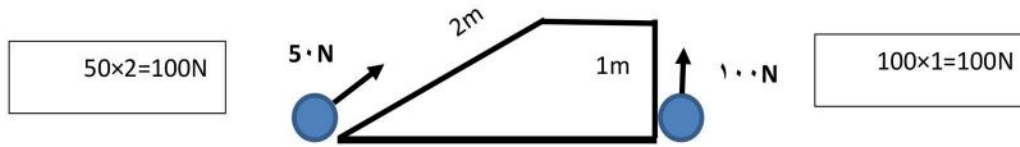
۰۹۳۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱۹۱۳۰۲۲۰۲



مسیری که ۵۰ نیوتن نیرو مصرف میشود را انتخاب می کنیم چون نیروی کمتری است. در حالیکه میزان کار در هر دو حالت برابر است.

آبگرمکن خورشیدی- آب از مخزن وارد لوله ها می شود و در اثر تابش خورشید آب گرم میشود- انرژی خورشید- رنگ تیره سبب جذب بیشتر انرژی گرمایی خورشید می شود.

مدت زمان مورد نیاز در بازی تنیس برای مصرف انرژی وعده صبحانه یکتا:  
 $\frac{2075KJ}{26.5} = 78.3 \text{ min}$   
 یکتا حدوداً باید 78.3 دقیقه تنیس بازی کند تا انرژی وعده صبحانه مصرف شود.

کل انرژی بدست آمده از این وعده غذایی:  
 شیر:  $2.7 \times 150 = 405KJ$   
 تخم مرغ:  $6.8 \times 100 = 680KJ$   
 نان لواش:  $11 \times 90 = 990KJ$   
 $405 + 680 + 990 = 2075KJ$

- انرژی خورشیدی به شکل نور و گرما به سطح زمین می رسد.
- یکی از منابع انرژی تجدید پذیر، انرژی برق آبی نام دارد و از آب ذخیره شده در پشت سدها بدست می آید.
- هر جسم متحرکی، انرژی جنبشی دارد.
- سوخت هسته ای جزء منابع تجدید ناپذیر است.
- انرژی ذخیره شده در فنر را انرژی پتانسیل کشسانی می نامند.
- بیش از ۸۵٪ از انرژی مورد نیاز بشر از طریق سوخت های فسیلی تامین می شود.
- وقتی کتابی از قفسه بالای کتابخانه رها می شود، در طول مسیر انرژی پتانسیل گرانشی کتاب به انرژی جنبشی کتاب تبدیل می شود.

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم : ۲۰۰ نمره

تخفیف ویژه تیزلاین ها در فارسی، عربی و المپیاد ها

# آکادمی تیزلاین در پایه هفتم

برگزاری می کند:



ظرفیت ۲۰ نفر  
وی آی پی



استاد فرزاد تندرو

کلاس آنلاین ریاضیات  
تیز هوشان هفتم

سه شنبه ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۱۳ مهر

ترم یک دوره سالانه

۱۵ جلسه  
۹۰۰ هزار تومان

تخفیف



استاد حسن ربانی

کلاس آنلاین فارسی  
تیز هوشان هفتم

شنبه ها ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰

شروع از ۱۵ آبان

دوره سالانه

۲۰ جلسه  
۸۰۰ هزار تومان

تخفیف



استاد مجید غلامی

کلاس آنلاین عربی  
تیز هوشان هفتم

یکشنبه ها ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰

شروع از ۲۳ آبان

دوره سالانه

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



استاد مسعود بیگدلی

کلاس آنلاین ریاضیات  
تیز هوشان هفتم

دوشنبه ها ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰

شروع از ۱۲ مهر

ترم یک دوره سالانه

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



دکتر قربانی

کلاس آنلاین علوم  
تیز هوشان هفتم

چهارشنبه ها ۲۰ تا ۲۱:۱۵

شروع از ۱۴ مهر

ترم یک دوره سالانه

۱۵ جلسه  
۶۰۰ هزار تومان



ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست شناسی

شروع از هفته پایانی آبان | هر دوره ۶۰۰ هزار تومان

المپیاد های

سطح یک



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲

ثبت نام در سایت رسمی



tizline.ir  
www.tizline.ir



۰۲۰۲ ۳۸۴-۰۹۳۳

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 امیرحسین 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



۰۹۳۳-۳۸۴ ۰۲۰۲

## 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