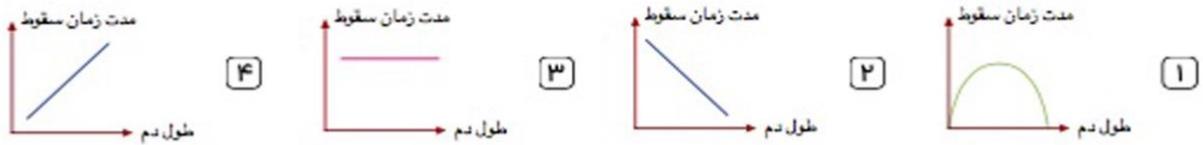


## علوم پنجم فصل اول زنگ علوم

۱. نمودارهای زیر رابطه بین طول دم و مدت زمان سقوط فرفره کاغذی را نشان می‌دهد. کدام نمودار درست است؟



۲. برای اطمینان از نتیجه‌ی بدست آمده از آزمایش باید، .....

- ۱ از افراد آگاه پرسش کنیم. ۲ آزمایش را تکرار کنیم.  
۳ فرضیه‌های جدید مطرح کنیم. ۴ عوامل مؤثر بر نتیجه آزمایش را تغییر دهیم.

۳. علی می‌خواهد در طی یک آزمایش تأثیر مواد معدنی بر رشد گیاهان را بررسی کند. او برای فرضیه خود دو گروه را مورد آزمایش قرار می‌دهد گروه اول شامل: «گیاه + نور خورشید + ماسه + مواد معدنی» و گروه دوم «گیاه + .....» هستند. کدام گزینه انتخاب صحیحی برای آزمایش علی است؟

- ۱ نور خورشید + گیاه خاک + آب + مواد معدنی ۲ فضای تاریک + ماسه + آب  
۳ فضای تاریک + مواد معدنی + ماسه ۴ نور خورشید + ماسه

۴. کدام گزینه یک مشاهده است؟

- ۱ فرفره ما چقدر کند حرکت می‌کند.  
۲ چرا فرفره گروه مبین دیرتر به زمین رسید؟  
۳ فرفره گروه ما زودتر از بقیه گروه‌ها به زمین خواهد رسید.  
۴ کدام فرفره بهتر می‌چرخد؟

۵. تکه‌ای مقوا را از جایی بالاتر از سطح زمین رها می‌کنیم. افزایش نسبت حاصل از کدام کسر تکه مقوا را دیرتر به زمین می‌رساند؟

- ۱  $\frac{\text{جرم}}{\text{ارتفاع}}$  ۲  $\frac{\text{ضخامت}}{\text{ارتفاع}}$  ۳  $\frac{\text{سطح}}{\text{جرم}}$  ۴  $\frac{\text{سطح}}{\text{ضخامت}}$

## علوم پنجم فصل اول زنگ علوم

۶. کدامیک از گزینه‌های زیر مثالی برای مرحله قبل از نتیجه‌گیری در یک روش علمی می‌تواند باشد؟

- ۱) برای اطمینان از خالی نبودن باتری، آن را درون کنترل تلویزیون قرار می‌دهیم.
- ۲) دانش‌آموزان، گزارش فیلمی که در نوروز از تلویزیون پخش شد را به معلم ارائه دادند.
- ۳) امروز شعر جدیدم را برای پدر خواندم.
- ۴) معلم برای آگاهی از وضعیت درسی دانش‌آموزان کارنامه آن‌ها را بررسی کرد.

۷. بهاره برای تولد خواهرش شاخه‌ای گل خریده است. او با خود می‌گوید: برای آنکه بتوانم ماندگاری و شادابی گل را بیشتر کنم بهتر است آن را در محیطی سرد نگهداری کنم. این گفته بهاره کدام یک از موارد زیر را نشان می‌دهد؟

- ۱) تحلیل و نتیجه‌گیری
- ۲) تفسیر یک موضوع
- ۳) طرح مسئله
- ۴) پیشنهاد راه‌حل

۸. زهرا می‌خواست درباره کپک‌هایی که در شرایط نوری مختلف بر روی تکه‌های نان رشد می‌کند مطالعه کند. او آزمایشی طراحی کرد و مقادیر مساوی از یک نان را در شرایط نشان داده شده در جدول زیر قرار داد. کدام مورد را در طراحی این آزمایش اشتباه در نظر گرفته است؟

ظرف (۴)	ظرف (۳)	ظرف (۲)	ظرف (۱) متغیر
$-4^{\circ}C$	$+5^{\circ}C$	$+15^{\circ}C$	دما
تاریک	نیمه تاریک کم نور	پر نور	شرایط نوری

- ۱) اندازه‌ی قطعات نان با هم متفاوت بوده است.
- ۲) دمای نمونه‌ها متفاوت بوده است.
- ۳) محتویات داخل نان‌ها متفاوت بوده است.
- ۴) به نمونه‌ها مقدار متفاوتی نور رسیده است.

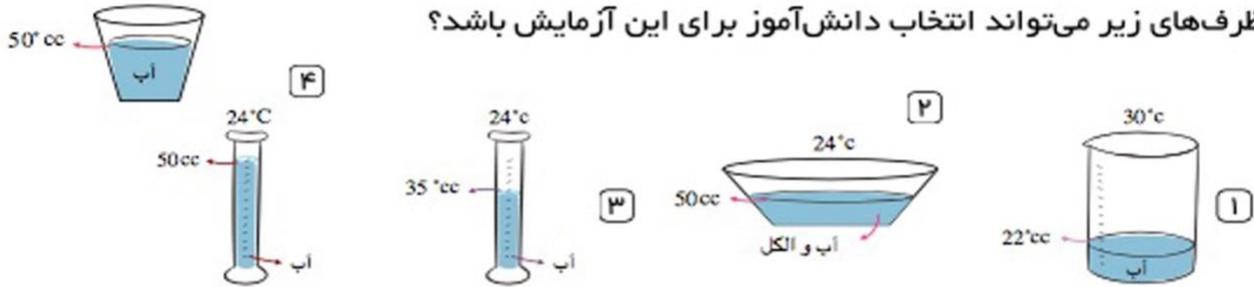
۹. یک روز آفتابی یک ظرف پر از آب و یک ظرف پر از الکل را روی یک میز و در برابر نور خورشید قرار می‌دهیم. چند ساعت بعد مشاهده کردیم که مقدار مایع درون ظرف‌ها کاهش پیدا کرده است. درون یک ظرف اندکی آب و درون ظرف دیگر هیچ الکی یافت نمی‌شود. آزمایش چه چیزی را نشان می‌دهد؟

- ۱) الکل بیشتر از آب گرم می‌شود.
- ۲) مایعات فقط در مقابل نور مستقیم خورشید تبخیر می‌شوند.
- ۳) همه مایعات در برابر نور خورشید تبخیر می‌شوند.
- ۴) برخی مایعات سریع‌تر از بعضی دیگر تبخیر می‌شوند.

## علوم پنجم فصل اول زنگ علوم

۱۰. دانش‌آموزی می‌خواهد اثر سطح تماس آب با هوا را بر میزان تبخیر آن بررسی کند.

او ۵۰ سی‌سی آب را در داخل یک لیوان و در دمای ( $24^{\circ}\text{C}$ ) اتاق قرار داده است. کدام یک از ظرف‌های زیر می‌تواند انتخاب دانش‌آموز برای این آزمایش باشد؟



۱۱. اگر بخواهیم اثر دمای محیط بر سرعت تبخیر مایعات را بررسی کنیم باید ..... در هنگام شروع آزمایش متفاوت باشند.

۱) نوع مایعات      ۲) حجم مایعات در      ۳) رطوبت هوای محیط      ۴) دمای محیطی

۱۲. مریم آزمایشی طراحی کرده است تا بفهمد که اندازه ظرف چه تاثیری در میزان پخت یک قطعه مرغ در آب خواهد داشت. کدام متغیر در این تحقیق، اندازه‌گیری می‌شود؟

۱) حرارت شعله      ۲) میزان پختگی مرغ      ۳) اندازه قطعه مرغ      ۴) اندازه ظرف

۱۳. در کدام گزینه رابطه میان دو مورد ذکر شده با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) تغییر زاویه در بال فرفره - سرعت پرواز      ۲) آلودگی هوا - میزان مرگ و میر  
۳) میزان تیرگی ماده - دمای ماده در مقابل آفتاب      ۴) تعداد گیره‌های دم فرفره - سرعت پرواز

۱۴. اگر سه ماکت از اشکال هندسی با جرم‌های یکسان و به شکل‌های مربع، مستطیل و لوزی را از یک نقطه رها کنیم، کدام یک از ورقه‌ها مدت زمان بیشتری در هوا معلق خواهد بود؟



۴) هر سه به مدت زمانی یکسان پرواز خواهند کرد.

## علوم پنجم فصل اول زنگ علوم

۱۵. فرره‌ی گروه مبین و دوستانش مدت زمان بیشتری را روی هوا می‌ماند تا به زمین برسد، کدام گزینه می‌تواند تفسیر صحیحی بر این اتفاق باشد؟

- ۱) هرچه فرره‌ها از ارتفاع بیشتری رها شوند، دیرتر به زمین می‌رسند.
- ۲) مبین و دوستانش فرره را با کاغذ دیگری ساخته‌اند و به انتهای آن گیره وصل کردند.
- ۳) فرره بال‌های پهن‌تری داشته و بر اثر برخورد بیشتر با هوا، دیرتر به زمین رسیده است.
- ۴) فرره‌ی گروه ما زودتر به زمین می‌رسد، چون بال‌های فرره‌ها نازک است.

علوم پنجم فصل اول  
زنگ علوم

## پاسخنامه کلیدی

- ۱) گزینه ۲
- ۲) گزینه ۲
- ۳) گزینه ۴
- ۴) گزینه ۱
- ۵) گزینه ۳
- ۶) گزینه ۱
- ۷) گزینه ۴
- ۸) گزینه ۲
- ۹) گزینه ۴
- ۱۰) گزینه ۴
- ۱۱) گزینه ۴
- ۱۲) گزینه ۲
- ۱۳) گزینه ۱
- ۱۴) گزینه ۲
- ۱۵) گزینه ۳

# آکادمی آموزشی تیزلاین

علوم پنجم فصل اول  
زنگ علوم



**برنامه دوره سالانه آکادمی تیزلاین**

چهارم تا ششم دوره ابتدایی

# تیز لاینی - شو

<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p><b>ریاضیات تیز هوشان</b> ششم</p> <p>دوشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>	<p>استاد حسن ربانی</p> <p><b>فارسی تیز هوشان</b> ششم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>استاد وحید گوران</p> <p><b>ریاضیات پیشرفت</b> پنجم</p> <p>یکشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p>	<p>استاد وحید گوران</p> <p><b>ریاضیات پیشرفت</b> چهارم</p> <p>یکشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>
<p>استاد سعید موسی وند</p> <p><b>زبان انگلیسی</b></p> <p>سه شنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰ جمعه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p>	<p>استاد پیمان لایق</p> <p><b>ساینس (علوم به لاتین)</b></p> <p>یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p><b>هوش و خلاقیت</b></p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p>	<p>دکتر قربانی</p> <p><b>علوم تیز هوشان</b> ششم</p> <p>چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p>

www.Tizline.ir  
☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۲۴

کلاس آنلاین

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیز هوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir

# آکادمی آموزشی تیزلاین <

علوم پنجم فصل اول  
زنگ علوم

## برنامه دوره سالانه آکادمی تیزلاین

دوره متوسطه

# تیزلاینی - شو

<p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان هشتم</p> <p>یکشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p>	<p>استاد مهدی مهدی زاده</p> <p>فارسی تیز هوشان هشتم</p> <p>شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p>	<p>استاد میثم بهرامی</p> <p>ریاضیات تیز هوشان هشتم</p> <p>چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان هشتم</p> <p>چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد کاظم غریبی</p> <p>فارسی تیز هوشان هفتم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>ریاضیات تیز هوشان هفتم</p> <p>دوشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p>
<p>استاد سعید موساوند</p> <p>زبان انگلیسی</p> <p>سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰ جمعه: ۱۶:۳۰ تا ۱۷:۴۵ ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p>	<p>استاد پیمان لایق</p> <p>ساینس (علوم به لاتین)</p> <p>یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>هوش و خلاقیت</p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان نهم</p> <p>یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد مهدی مهدی زاده</p> <p>فارسی تیز هوشان نهم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد فرزاد تندرو</p> <p>ریاضیات تیز هوشان نهم</p> <p>چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>
<p>دکتر قربانی</p> <p>المپیاد زیست شناسی</p> <p>سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p>		<p>دکتر میثم کوهگرد</p> <p>المپیاد فیزیک</p> <p>پنجشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>		<p>استاد بهر اد اسداله استاد حسین حسین زاده</p> <p>المپیاد ریاضی</p> <p>یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	
<p>دکتر قربانی</p> <p>زیست شناسی پیشرفته دهم</p> <p>سه شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>استاد فرزاد تندرو</p> <p>ریاضیات پیشرفته دهم</p> <p>چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p>	<p>دکتر میثم کوهگرد</p> <p>فیزیک پیشرفته دهم</p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>	<p>دکتر قربانی</p> <p>شیمی پیشرفته دهم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p>		

برنامه اجتماعی، عربی و دینی قرآن نهم متعاقبا اعلام می شود.

www.Tizline.ir

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

کلاس آنلاین

@mathmovie6

@Tizline.ir