



آکادمی آنلاین تیز لاین

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 تیز لاین شو و از
محتواهای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

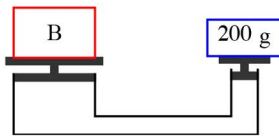
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید

علوم نهم فصل هشت اصل پاسکال

۱. در یک بالابر هیدرولیکی، قطر پیستون کوچک 30 mm و قطر پیستون بزرگ 300 mm است. اگر به پیستون کوچک نیرویی برابر 400 N وارد شود نیروی وارد بر پیستون بزرگ چقدر است؟

- ۱) 40 N ۲) 400 N ۳) 4000 N ۴) 40000 N

۲. در یک بالابر هیدرولیکی مطابق شکل نسبت قطر پیستون کوچک به قطر پیستون بزرگ $25/0$ است. اگر وزنه 200 گرمی بر روی پیستون کوچک قرار داشته باشد، جرم وزنه B چقدر باشد تا بالابر در حالت تعادل باقی بماند؟

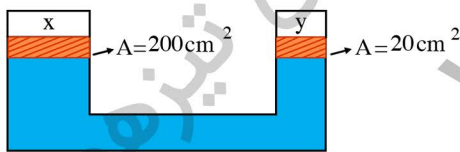


- ۱) 200 g ۲) 8 kg
۳) $0,8\text{ kg}$ ۴) $3,2\text{ kg}$

۳. کدام گزینه تعریف درست اصل پاسکال است؟

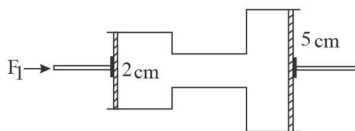
- ۱) اگر مایعی در ظرفی ریخته شود فشار ناشی از آن فقط به کف ظرف وارد می‌شود.
۲) فشار یک مایع در یک نقطه به ارتفاع مایع بالای سر آن وابسته است.
۳) اگر بر بخشی از مایع که درون ظرفی محصور است فشار وارد کنیم، این فشار بدون ضعیف شدن به بخش‌های دیگر مایع و دیواره‌های ظرف منتقل می‌شود.
۴) فشار مایع در نقاط هم‌تراز یک ظرف برابر است.

۴. یک سیستم هیدرولیکی مطابق شکل زیر، شامل روغن تراکم‌پذیر می‌باشد. پیستون‌های بدون اصطکاک X و Y بر روی روغن به طور ساکن قرار دارند. اگر نیروی 30 نیوتون به طرف پایین بر پیستون Y وارد شود، نیروی وارد بر پیستون X به طرف بالا چند نیوتون است؟



- ۱) 3 ۲) 60
۳) 15 ۴) 300

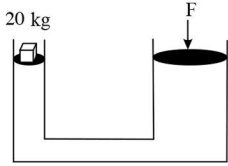
۵. در شکل زیر شعاع پیستون بزرگ به ترتیب 2 cm و 5 cm است و مقداری آب درون ظرف ریخته شده است. اگر به پیستون کوچک نیروی 20 نیوتن وارد شود در این صورت نیروی وارد بر پیستون بزرگ چقدر خواهد بود؟



- ۱) 50 N ۲) 95 N
۳) 125 N ۴) 250 N

علوم نهم فصل هشت اصل پاسکال

۶. در جک هیدرولیکی ای، شعاع پیستون بزرگ ۶ برابر شعاع پیستون کوچک است. برای بلند کردن وزنه ۲۰ کیلوگرمی روی پیستون کوچکتر، باید نیروی چند نیوتن به پیستون بزرگتر وارد کنیم؟



۸۲۰۰N (۲)

۸۶۰۰N (۱)

۷۵۰۰N (۴)

۷۲۰۰N (۳)

۷. ماشین‌های هیدرولیکی با توجه به کدام ویژگی مایعات کار می‌کنند؟

(۲) انتقال فشار به طور یکنواخت در تمام جهات درون مایع

(۱) چگالی زیاد مایعات

(۴) موارد ۲ و ۳ صحیح هستند.

(۳) تراکم‌ناپذیری مایعات

۸. در مورد بالابر هیدرولیکی کدام گزاره صحیح است؟

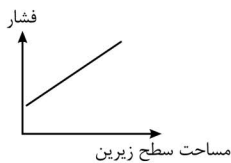
(۲) فشار وارد بر پیستون کوچک بیشتر است.

(۱) فشار وارد بر پیستون‌ها با هم مساوی است.

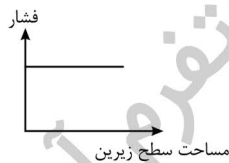
(۴) نیروی وارد بر پیستون کوچک بیشتر است.

(۳) نیروی وارد بر پیستون بزرگ، کوچکتر است.

۹. نمودار مربوط به رابطه بین فشار جامدات و مساحت سطح زیرین کدام گزینه می‌باشد؟



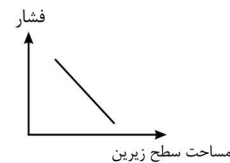
(۴)



(۳)

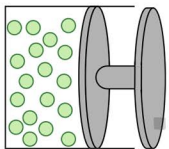


(۲)



(۱)

۱۰. اگر فشار درون سیلندر ۶۰۰ پاسکال بیشتر از فشار اتمسفر باشد، چه نیرویی به سطح پیستون (از بخش داخل سیلندر) با شعاع ۲۰ سانتی‌متر وارد می‌شود؟ (فشار محیط در شرایط استاندارد بررسی شود.)



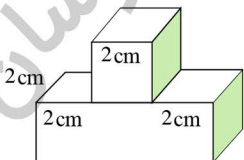
۱۲N (۲)

۱۲۰N (۱)

۷۵,۳۶N (۴)

۷۵۳,۶N (۳)

۱۱. قطعه‌ای به جرم ۲۴۰ گرم روی سطح افقی میز قرار دارد. فشار ناشی از نیروی وزن این قطعه به سطح میز چند پاسکال است؟



۲۰ (۲)

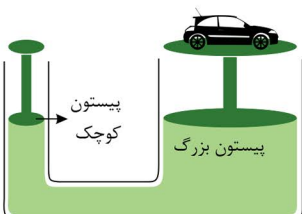
۲ (۱)

۲۰۰۰ (۴)

۲۰۰ (۳)

۱۲. با توجه به بالابر هیدرولیکی داده شده، با چه نیرویی می‌توان خودرویی به جرم ۱٫۵ تن را جابه‌جا کرد؟

(مساحت مقطع پیستون کوچک $\frac{1}{۲۰}$ مساحت مقطع پیستون بزرگ است.)



۷۵N (۲)

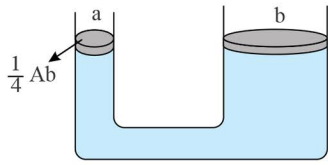
۷۵۰N (۱)

۱۵۰۰N (۴)

۱۵۰۰۰N (۳)

علوم نهم فصل هشت اصل پاسکال

۱۳. در شکل زیر مساحت a معادل $\frac{1}{4}$ مساحت B است. حداقل چند نیوتون نیرو باید بر سطح A وارد شود تا



وزنه‌ای به جرم 120 kg بالا برده شود؟

۶ (۲)

۳ (۱)

۶۰ (۴)

۳۰ (۳)

۱۴. سطح پیستون بزرگ در یک جک هیدرولیکی 2 m^2 و سطح پیستون کوچک 20 cm^2 است. اگر بر پیستون کوچک نیروی 400 N وارد کنیم، جسم روی پیستون بزرگ با چه نیرویی فشرده می‌شود؟

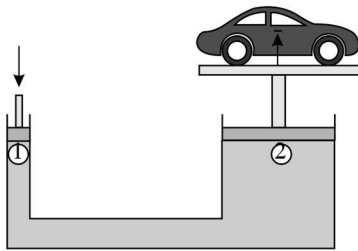
4000 N (۴)

40 N (۳)

$4000 \times 10^4\text{ N}$ (۲)

$4 \times 10^5\text{ N}$ (۱)

۱۵. در جک هیدرولیکی مقابل، جرم اتومبیل برابر 1000 کیلوگرم است. حداقل نیرویی که به پیستون A_1 وارد می‌شود چقدر باشد تا دستگاه در حالت تعادل قرار گیرد؟ ($A_2 = 2000\text{ cm}^2$, $A_1 = 50\text{ cm}^2$)



250 N (۱)

25 N (۲)

5000 N (۳)

500 N (۴)

آکادمی آموزشی تیزلاین >

علوم نهم فصل هشت
اصل پاسکال

پاسخنامه کلیدی

۱ . ۴	۴ . ۴	۷ . ۴	۱۰ . ۴	۱۳ . ۳
۲ . ۴	۵ . ۳	۸ . ۱	۱۱ . ۴	۱۴ . ۱
۳ . ۴	۶ . ۳	۹ . ۱	۱۲ . ۱	۱۵ . ۱

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir

www.Tizline.ir

@tizline

۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

آکادمی آموزشی تیزلاین

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور



ششم

استادمسعودبیگدلی
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیزهوشان
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۱۶:۳۰ تا ۱۷:۴۵ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استادمسعودبیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و خلاقیت
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



ششم

دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیزهوشان
از ۱ بهمن ، چهارشنبه ها
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



ششم

استادحسن ربانی
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان
از ۱ آذر ، شنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ ۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰

برنامه کلاس های دوره ابتدایی آکادمی تیزلاین



پنجم

استاد وحید گوران
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفت
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها
۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
ترم دو دوره سالانه
ساینس (علوم به لاتین)
از ۲۹ دی ، دوشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰
ظرفیت ۱۵ نفر



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی، ترم زمستان
سه شنبه ها از ۳۰ دی
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
جمعه ها از ۳ بهمن
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰ ۱۰ جلسه
۴۰۰.۰۰۰
ظرفیت هر گروه: ۱۰ نفر



چهارم

استاد وحید گوران
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفت
از ۲۸ دی ، یکشنبه ها
۱۶:۳۰ - ۱۷:۴۵ ۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

تیزلاینی - شو

آزمون های آکادمی تیزلاین

شبیه سازترین
آزمون تیزهوشان

هشتم
۶ + ۱
مرحله

هفتم
۶ + ۱
مرحله

ششم
۱۰ + ۱
مرحله

پنجم
۸ + ۱
مرحله

چهارم
۱ + ۵
مرحله

نهم
۱۰ + ۱
مرحله

دهم
۷ + ۱
مرحله

چهارم تا دهم

با طراحی اساتید برجسته تیزهوشان کشور

استادمسعودبیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی
دکتر میثم کوهگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و ...

تیزلاینی - شو



آنلاین و حضوری
در نمایندگی ها

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

www.Tizline.ir ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ ۰۹۳۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



www.Tizline.ir



@Bigbest23



۰۹۳۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هفتم



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیز هوشان هفتم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنج شنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیز هوشان هفتم
از ۲۹ دی، دوشنبه ها
۱۲ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی
دوره سالانه
از ۲۹ دی، دوشنبه ها
۱۰ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دوشنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موسی وند
زبان انگلیسی
سه شنبه ها از ۳۰ دی
جمعه ها از ۳ بهمن
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۰ جلسه ۴۰۰.۰۰۰



دکتر کاظم غریبی
دوره سالانه
فارسی تیز هوشان هفتم
از ۱ آذر، شنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر
پنج شنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی
از ۲ آذر، یکشنبه ها
۱۵ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر
سه شنبه ها
۱۵ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰

تیزلاینی - شو

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.
دوره زبان فارسی تیز هوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هشتم



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیز هوشان هشتم
از ۲۸ دی، یکشنبه ها

۱۲ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد میثم بهرامی جویا
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیز هوشان هشتم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیز هوشان هشتم
از ۱ آذر، شنبه ها

۱۵ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دو شنبه ها

۱۲ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی
سه شنبه ها از ۳۰ دی
جمعه ها از ۳ بهمن

۱۰ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۰۰.۰۰۰

۱۶:۳۰ - ۱۷:۴۵
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی
از ۲ آذر، یکشنبه ها

۱۵ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر
پنجشنبه ها

۱۵ جلسه
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر
سه شنبه ها

۱۵ جلسه
۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین
#تیزلاینی_شو www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.
دوره زبان فارسی تیز هوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۲۴

📷 mathmovie6

📷 Tizline.ir

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه نهم



استاد فرزاد تندرو
ترم دو دوره سالانه
ریاضی تیزهوشان نهم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مسعود بیگدلی
ترم دو دوره سالانه
هوش و استعداد تحلیلی
از ۲ بهمن، پنجشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیزهوشان نهم
از ۲۸ دی، یکشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مجید غلامی
دوره سالانه
از ۲۹ دی، دوشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۰ جلسه
۳۰۰.۰۰۰



استاد پیمان لایق
از ۲۹ دی
ساینس (علوم به لاتین)
دوشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان نهم
از ۱ آذر، شنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی
جمعه ها از ۳ بهمن
سه شنبه ها از ۳۰ دی

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۰ جلسه
۴۰۰.۰۰۰



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی

از ۲ آذر، یکشنبه ها

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر

۲۰:۱۵ - ۲۱:۱۵
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



دکتر قربانی
المپیاد زیست شناسی
از ۴ آذر

۱۸:۱۵ - ۱۹:۳۰
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

#تیزلاینی - شو www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.

دوره زبان فارسی تیزهوشان به صورت سالانه ۱۵ جلسه است.

آنلاین

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین:

پایه دهم



دکتر میثم کوهگرد
ترم دو دوره سالانه
فیزیک پیشرفته دهم
از ۲۹ دی، دوشنبه ها

۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰ ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
شیمی پیشرفته دهم
از ۲۷ دی، شنبه ها

۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰ ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰

تیزلاینی - شو



استاد فرزاد تندرو
ترم دو دوره سالانه
ریاضی پیشرفته دهم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها

۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰ ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
زیست شناسی پیشرفته دهم
از ۳۰ دی، سه شنبه ها

۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰ ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین

 www.Tizline.ir

دوره سالانه شامل دو ترم ۱۲ جلسه ای با ویدیو قابل دانلود و جزوه قابل پرینت است.

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

📷 @mathmovie6

📷 Tizline.ir