

علوم هفتم درس دوم چگالی، زمان

۱. جسی به جرم ۰٫۴۸ کیلوگرم و حجم آن ۱۰ سانتی‌متر مکعب داریم. چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

- ۱) ۰٫۴۸ ۲) ۴٫۸ ۳) ۴۸ ۴) ۴۸۰

۲. با توجه به جدول زیر، کدام ماده در آب فرو نمی‌رود؟ (چگالی آب ۱ گرم بر سانتی‌متر مکعب است.)

ماده	جرم ماده (گرم)	حجم ماده (سانتی‌متر مکعب)
۱	۳۵	۱۰
۲	۱۰۰	۲۰۰
۳	۱۱۰	۱۰۰
۴	۲۴۰	۱۰۰

- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۳. جرم یک جسم

- ۱) حاصل تقسیم حجم بر چگالی آن جسم است.
 ۲) برابر با وزن آن جسم است.
 ۳) معادل نیروی گرانشی است که از طرف زمین بر جسم وارد می‌شود.
 ۴) مقدار ماده تشکیل‌دهنده آن جسم است.

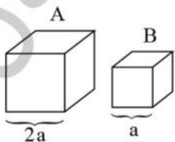
۴. چگالی کدامیک بیش‌تر است؟

- ۱) دو کیلوگرم چوب ۲) یک کیلوگرم آب ۳) سه کیلوگرم یخ ۴) چهار کیلوگرم روغن

۵. کدامیک از موارد زیر در آب فرو می‌روند؟

- ۱) یخ ۲) چوب‌پنبه ۳) یونولیت ۴) شیشه

۶. در شکل زیر دو ظرف مکعب شکل A و B (از نظر جنس مشابه) را مشاهده می‌کنید. هر دو ظرف پر از آب هستند. کدام گزینه در مورد مقایسه این دو ظرف صحیح است؟



- ۱) چگالی آب در ظرف B ، ۸ برابر چگالی آب در ظرف A است.
 ۲) چگالی آب در ظرف B ، ۲ برابر چگالی آب در ظرف A است.
 ۳) حجم آب در ظرف A ، ۲ برابر حجم آب در ظرف B است.
 ۴) جرم آب در ظرف A ، ۸ برابر جرم آب در ظرف B است.

علوم هفتم درس دوم چگالی، زمان

۷. دانش‌آموزی برای اندازه‌گیری چگالی یک کلید، نخست به وسیله‌ی یک ترازو، جرم آن را اندازه‌گیری کرد (۳۶gr)، سپس حجم آن را با استفاده از یک استوانه‌ی مدرج اندازه‌گیری کرد. چگالی کلید کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



۲ $\frac{g}{mL}$ ۳,۶
۴ $\frac{g}{mL}$ ۰,۶

۱ $\frac{g}{mL}$ ۲,۶
۳ $\frac{g}{mL}$ ۱,۶

۸. ۱۳۵ گرم از یک ماده برابر ۷۰ سانتی‌متر مکعب حجم دارد، اگر این ماده را در آب قرار دهیم (چگالی آب یک می‌باشد).

- ۱ فرو می‌رود. ۲ روی سطح آب قرار می‌گیرد.
۳ در آب غوطه ور می‌ماند. ۴ اطلاعات کافی نیست.

۹. زمان بین دو ضربان قلب شخصی در حالت معمولی ۸ ثانیه است. تعداد ضربان‌های قلب این شخص در یک ساعت چقدر است؟

۱ ۴۵۰۰ ۲ ۷۵ ۳ ۲۸۸۰ ۴ ۷۵۰۰

۱۰. اتاقی به ابعاد $3 \times 4 \times 3$ متر داریم. جرم هوای محبوس در این اتاق چند کیلوگرم است؟

$(\text{چگالی هوا} = 1,3 \frac{kg}{m^3})$

۱ ۴۶,۸ ۲ ۴۶۸ ۳ ۴,۶۸ ۴ ۰,۴۶۸

۱۱. اگر یک قطعه آهن را در ظرفی که مقدار آب آن ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است بیندازیم، حجم آب در ظرف به ۸۰۰ سانتی‌متر مکعب می‌رسد. جرم قطعه‌ی آهن چند کیلوگرم است؟ (چگالی آهن را ۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب در نظر بگیرید.)

۱ ۳۲۰۰ ۲ ۳,۲ ۳ ۵۰ ۴ ۰,۰۵

۱۲. جرم ۲۰ لیتر از مایعی به چگالی $1200 \frac{kg}{m^3}$ چند کیلوگرم است؟

۱ ۶ ۲ ۶۰ ۳ ۱۸ ۴ ۲۴

۱۳. چگالی

- ۱ مقدار حجم در واحد جرم جسم است. ۲ برحسب میلی‌متر بر سانتی‌متر مکعب بیان می‌شود.
۳ عامل شناور ماندن یک جسم روی آب است. ۴ تنها با استفاده از ظرف‌های مدرج قابل اندازه‌گیری است.

۱۴. وزن جسمی به جرم ۱۰۰ گرم و چگالی ۰,۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب چند برابر وزن جسمی به جرم ۱۰۰ گرم و حجم ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب است؟ (هر دو جسم در سطح زمین می‌باشند.)

۱ ۰,۵ ۲ ۱ ۳ ۲ ۴ ۴

علوم هفتم درس دوم چگالی، زمان

۱۵. بر خلاف

- ۱ یکای اندازه‌گیری جرم - وزن، نیوتون است.
- ۲ مقدار فضایی که جسم اشغال می‌کند - مقدار ماده تشکیل‌دهنده جسم، تنها یک یکا برای اندازه‌گیری دارد.
- ۳ حجم جسم - چگالی جسم، خود حاصل تقسیم دو کمیت بر یکدیگر است.
- ۴ وزن اجسام - جرم آنها، با نیروسنج اندازه‌گیری می‌شود.

علوم هفتم درس دوم
چگالی، زمان

پاسخنامه کلیدی

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

آکادمی آموزشی تیزلاین <

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور



ششم

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



استاد مسعود بیگدلی
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

استاد حسن 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 ، دو شنبه 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
۱۷:۴۵ - ۱۶:۳۰ | 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

چهارم تا دهم

با طراحی اساتید برجسته تیزهوشان کشور
استاد مسعود بیگدلی، 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 | ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین: پایه هفتم



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



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



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



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



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



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



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



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



استاد بهزاد اسداله
استاد حسین حسین زاده
المپیاد ریاضی
از ۲ آذر، یکشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
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 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 تیزهوشان 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 تیزهوشان هشتم
از ۱ بهمن، چهارشنبه ها
۱۲ جلسه ۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۳۵۰.۰۰۰



استاد سعید موساوند
زبان انگلیسی
سه شنبه ها از ۳۰ دی
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۰ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۰۰.۰۰۰



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



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان هشتم
از ۱ آذر، شنبه ها
۱۵ جلسه ۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۴۵۰.۰۰۰



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



دکتر میثم کوهگرد
المپیاد فیزیک
از ۶ آذر
پنجشنبه 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

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

@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
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



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



دکتر قربانی
ترم دو دوره سالانه
علوم تیزهوشان نهم
از ۲۸ دی، یکشنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



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



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



استاد مهدی مهدی زاده
دوره سالانه
فارسی تیزهوشان نهم
از ۱ آذر، شنبه ها
۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۵ جلسه
۴۵۰.۰۰۰



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



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



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



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

@mathmovie6

@Tizline.ir

برنامه کلاس های آکادمی تیزلاین:

پایه دهم



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

تیزلاینی - شو



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

۱۹:۳۰ - ۱۸:۱۵
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰



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

۲۱:۱۵ - ۲۰:۰۰
۱۲ جلسه
۳۵۰.۰۰۰

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