



آکادمی آموزشی تیزلاین

مجری کلاس ، همایش و آزمون های تخصصی تیزهوشان
دفترچه سوال در سراسر کشور

تاریخ برگزاری آزمون: ۲۶-۲۴/۷/۱۳۹۹

تعداد پرسش های دفترچه: ۴۰ مدت پاسخ گویی به پرسش ها: ۶۰ تعداد صفحات دفترچه: ۱۰

نام درس	طراح آزمون	تعداد سوال	شماره سوال	زمان پیشنهادی
علوم تجربی	گروه مولفین	۲۰	۱-۲۰	۲۵ دقیقه
ریاضیات	گروه مولفین	۲۰	۲۱-۴۰	۳۵ دقیقه

این آزمون نمره منفی دارد.

پایه: هشتم

مرحله: تعیین سطح

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح ۳ نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، ۱ نمره منفی لحاظ می شود. برای پرسش های بدون پاسخ نمره ای در نظر گرفته نمی شود.

مدیر اجرایی آزمون: دکتر قربانی



www.Tizline.ir

سامانه پیامکی تیزلاین: ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

۰۲۱ - ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

آزمون های هماهنگ کشوری تیزلاین

توجه: چاپ، تکثیر و هر گونه کپی برداری از محتویات این دفترچه فقط با اخذ مجوز رسمی از آکادمی تیزلاین مجاز است.



پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب و شماره آن را در پاسخ برگ ارایه شده در سمت چپ صفحه وارد کنید.

۱- مهندسی نتایج اندازه گیری خود را ۲۰ متر اعلام کرد دقت اندازه گیری ابزار این مهندس براساس کدام واحد بوده است؟

(۱) سانتی متر

(۲) متر

(۳) میلی متر

(۴) بستگی به مقدار دقیق طول جسم دارد.

۲- اگر وزن جسمی در روی سیاره ای با شتاب گرانشی $5(N/kg)$ برابر با ۲۰۰ نیوتن باشد و حجم این جسم ۵ متر مربع باشد در صورتی این جسم را داخل ظرف پر از آبی بیندازیم کدام اتفاق رخ می دهد؟

(۱) روی آب شناور می ماند

(۲) در میانه ظرف غوطه ور می شود

(۳) در ظرف ته نشین می شود

(۴) هر حالتی ممکن است رخ دهد.

۳- در ساختار آمونیوم دی کرومات با فرمول $NH_4Cr_2O_7$ که در آزمایش کوه آتشفشان در پایه ششم استفاده کرده اید نسبت تعداد اتم ها به انواع اتم ها چقدر است؟

(۱) $\frac{5}{14}$

(۲) $\frac{4}{14}$

(۳) $\frac{3}{5}$

(۴) $\frac{7}{2}$

۴- کدام یک از عبارات های زیر درست است؟

(۱) حجم تمام مواد در اثر افزایش دما بیش تر می شود.

(۲) نمودار تغییرات حجم آب براساس دما یک نمودار صعودی با روند ثابت است.

(۳) حجم الکل نسبت به هلیوم در اثر افزایش دما بیشتر تغییر می کند.

(۴) با وجود آن که مس یک رسانای خوب گرما است ولی تغییرات آن در برابر افزایش دما نسبت به آلومینیم کمتر است.

۵- ماده زرد رنگ دهانه ی آتشفشان ها نوعی ماده..... است

(۱) ناخالص نافلزی

(۲) خالص و ترکیب

(۳) طبیعی و خالص

(۴) خالص فلزی

۶- اگر مواد زیر را در دو گروه فلزی و نافلزی تقسیم کنیم گروه بزرگ تر چند عضو خواهد داشت؟

« نیکل، فسفر، کلسیم، کروم، آلومینیم، ید، کربن، سدیم، کلر، پتاسیم »

(۱) چهار (۲) پنج (۳) شش (۴) هفت

۷- مراحل تولید چند مورد از مواد زیر دارای یک فرایند شیمیایی است؟

«سیمان، آهن خالص، مس خالص، آب و نمک، شربت آبلیمو، کوزه سفالی بدون رنگ، کاغذ»

(۱) دو مورد (۲) سه مورد (۳) چهار مورد (۴) پنج مورد

۸- کدام عبارت درست است؟

(۱) در یک منطقه میزان بارندگی با تبخیر های آب برابر است.

(۲) در یک منطقه میزان بارندگی با تبخیرهای اتفاق افتاده و آب های فرو رفته در زمین برابر است.

(۳) در یک منطقه ممکن است میزان بارندگی بسیار بیش تر از تبخیرهای رخ داده در آن منطقه باشد.

(۴) در یک منطقه هرچقدر تبخیر آب بیشتر همواره بارندگی نیز بیشتر خواهد بود.

۹- آب های زیر زمینی به علت داشتن مقدار بالای و نوعی آب محسوب می شوند.

(۱) منیزیم - کلسیم - سنگین (۲) منگنز - سدیم - سنگین

(۳) منیزیم - پتاسیم - سخت (۴) منیزیم - کلسیم - سخت

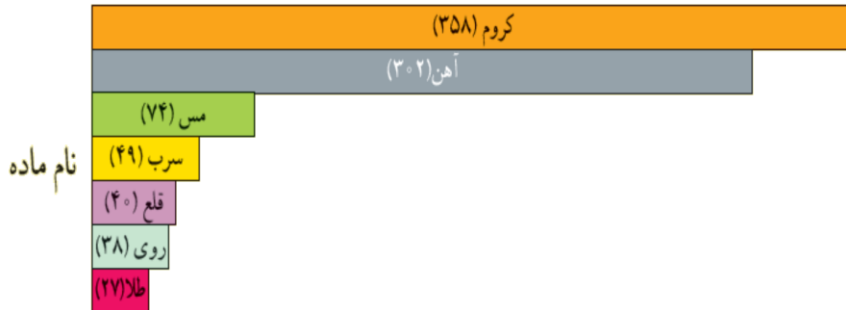
۱۰- دریاچه باقی مانده دریای قدیمی تتیس است.

(۱) اورمیه (۲) خزر (۳) مدیترانه (۴) وان ترکیه

۱۱- در رسوبات آبرفتی میزان نفوذپذیری و میزان سرعت حرکت آب های زیر زمینی است.

(۱) زیاد - زیاد (۲) کم - کم (۳) زیاد - کم (۴) کم - زیاد

۱۲- می دانیم عناصر موجود در طبیعت به عنوان منابع پایان ناپذیر نیستند و نمودار منابع آن ها در طبیعت به صورت زیر است براساس این نمودار چند مورد از مطالب زیر درست است؟



الف) آهن به علت اینکه زنگ می زند کاربرد های قبلی خود را از دست داده و پایداری منابع آن بیشتر است.

ب) کم بودن منابع طلا مهم ترین عامل اتمام زودتر این عنصر نسبت به بقیه عناصر است.

پ) سرب عنصر سمی است به این خاطر کاربرد صنعتی نداشته و منابع آن ماندگاری بالاتری دارد.

ت) اکتشاف نفت در ماندگاری عناصر فلزی تاثیر مثبتی دارد.

ث) هر عنصری زودتر کشف شده است زودتر نیز به اتمام خواهد رسید.

۱) یک مورد ۲) دو مورد ۳) سه مورد ۴) چهار مورد

۱۳- در ظرفی ۴۰ مولکول کربن دی اکسید وجود دارد....

۱) در این ظرف دو نوع واحد سازنده کربن و اکسیژن دیده می شود.

۲) در این ظرف ۸۰ عدد اتم وجود دارد.

۳) در این ظرف یک نوع ذره وجود دارد.

۴) در این ظرف یک نوع فلز و یک نوع نافلز وجود دارد.

۱۴- اگر جسمی ابتدا ۳ متر به سمت شمال و سپس در همان راستا ۴ متر به سمت جنوب حرکت کند و نیروی

درگیر در این اتفاق ۸۰ نیوتن باشد میزان کار انجام شده چند ژول است؟

۱) ۵۶۰ ۲) ۲۴۰ ۳) ۳۲۰ ۴) ۸۰

۱۵- یلدا در یک آزمایش جالب که برای دوستانش انجام می داد تخم مرغی را در داخل یک لیوانی که تا نیمه از سرکه پر شده بود انداخت. سپس با دوستان خود راجب اتفاقات رخ داده بحث کردند در زیر نظر چند دانش آموز آورده شده است. نظر کدام یک از این دانش آموزان درست است؟

آیدا: به نظر من یک فرایند فیزیکی در حال رخ دادن است چون سرکه ماهیت خود را از دست نمی دهد.

نگین: به نظر من هر چقدر زمان می گذرد شدت واکنش بیشتر می شود.

شیرین: چه جالب! می شه از این روش برای رسوب زدایی سماور استفاده کرد.

رقیه: سرکه با وجود اینکه یک اسید بسیار قوی است ولی نمی تواند همه بخش های تخم مرغ را تجزیه کند.

سولماز: از ساختار تخم مرغ می تواند عناصر فلزی جدا شود!

(۱) نظر آیدا، رقیه، نگین (۲) نظر نگین، رقیه، شیرین (۳) نظر شیرین و سولماز (۴) فقط نظر سولماز

۱۶- متن زیر را به دقت خوانده و تعداد غلط های علمی آن را مشخص کنید.

آب یک ماده خالص و عنصر نافلزی است که مهم ترین عامل حیات است. همه موجودات زنده برای ادامه حیات به آب نیاز دارند. منشأ اصلی آبی که انسان برای آشامیدن استفاده می کند از آب های زیر زمینی است ولی بخش عمده ای از آب های قابل آشامیدن انسان در یخچال ها و دریاها قرار دارد. آب کره یا هیدروسفر به مجموع آب های موجود در روی زمین، جو و داخل زمین می گویند که بیشتر به صورت مایع و اندکی گازی شکل است. بخار های آب موجود در اتمسفر در اثر کاهش دما در زمستان یا ورود هوای سرد، فشرده شده و با کاهش چگالی به سمت زمین حرکت می کنند. اگر دمای هوا بیش تر از صفر درجه باشد بارش به صورت باران و اگر دمای هوا زیر صفر باشد بارش به صورت برف خواهد بود و اگر باران در مسیر خود از توده های هوای سرد عبور کند بارش تگرگی خواهیم داشت.

(۱) دو مورد (۲) سه مورد (۳) چهار مورد (۴) پنج مورد

۱۷- در داخل چند مورد از ساختار های سلولی زیر فرایند شیمیایی رخ می دهد؟

((میتوکندری، گلژی، ریبوزوم، غشا سلولی، هسته، کلروپلاست))

(۱) سه مورد (۲) چهار مورد (۳) پنج مورد (۴) شش مورد

۱۸) باکتری ها

۱) هیچ اندامکی ندارند

۲) برخی اندامک ها را ندارند

۳) ماده وراثتی ندارند

۴) تولید بافت می کنند.

۱۹) «مواد مغذی از یاخته پوششی روده عبور کرده و وارد مویرگ می شود» این جمله می تواند در ارتباط با کدامیک از موارد زیر باشد؟

۱) نشاسته های ریز

۲) پروتئین های متوسط

۳) گلوکز

۴) فسفولیپید ها

۲۰) بزرگ ترین قسمت قلب است.

۱) دهلیز راست

۲) دهلیز چپ

۳) بطن راست

۴) بطن چپ



بخش دوم: ریاضی تعداد سوال: ۲۰ زمان: ۳۵ دقیقه

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب و شماره آن را در پاسخ برگ ارایه شده در سمت چپ صفحه وارد کنید.

۲۱- مجموع دو عدد ۸۶ و اختلاف آنها ۳۴ است. مجموع ارقام دو عدد کدام است؟

- ۱۰ (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴)

۲۲- با استفاده از تعداد ۳۶ سکه ی ۲۵ تومانی، ۱۲ سکه ی ۵۰ تومانی و ۴۰ سکه ی ۲۰۰ تومانی، حداکثر چند مبلغ مختلف را می توان نشان داد؟

- ۳۷۹ (۱) تا ۳۸۰ (۲) تا ۳۷۸ (۳) تا ۳۸۲ (۴) تا

۲۳- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$-1 = -4 + (-6 - 8) - 4 - 3 + 5$$

- ۶۶ (۱) ۶۷ (۲) -۶۶ (۳) -۶۷ (۴)

۲۴- اگر ساعت ۱۵ را به عنوان مبدأ در نظر بگیریم، کدام گزینه صحیح نخواهد بود؟

- (۱) ساعت ۱۸ برابر با ۳+ است. (۲) ساعت ۹ صبح، برابر با ۹- است.

- (۳) ساعت ۱۱ صبح برابر با ۴- است. (۴) ساعت ۱۹ برابر با ۴+ است.

۲۵- ساده شده و شکل استاندارد عبارت مقابل کدام است؟

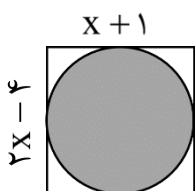
$$(2a + b)(b + 4a) =$$

- ۱) $b^2 + 8a^2 + 6ab$ ۲) $8a^2 + b^2 + 2ab$ ۳) $b^2 + 8a^2 + 2ab$ ۴) $8a^2 + b^2 + 6ab$

۲۶- مساحت دایره ی مقابل کدام است؟

- ۳π (۱) ۹π (۲)

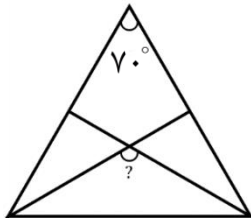
- ۵π (۳) ۲۵π (۴)



۲۷- زاویه ی بین عقربه های ساعت شمار و دقیقه شمار در ساعت ۳:۳۶ کدام است؟

- (۱) 110° (۲) 105° (۳) 108° (۴) 107°

۲۸- زاویه ی مشخص شده در شکل، چند درجه است؟



- (۱) 130°
(۲) 135°
(۳) 125°
(۴) 115°

۲۹- با توجه به شکل مقابل، کدام گزینه صحیح است؟



- (۱) $AB + BD = AE - AB$
(۲) $AD - BC = AE - BC$
(۳) $AC + CE = AB + BE$
(۴) $AC + CD = AE - AC$

۳۰- $[18, 22]$ را A و $(18, 22)$ را B نامیدیم. کدام را بطنه همواره صحیح است؟

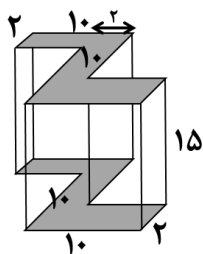
- (۱) AB برابر با حاصل ضرب ۱۸ و ۲۲ است.
(۲) AB برابر با حاصل جمع ۱۸ و ۲۲ است.

- (۳) $\frac{A}{B}$ همواره کوچکتر از ۱ است.
(۴) $\frac{B}{A}$ برابر با $\frac{A}{B}$ است.

۳۱- مینا هر ۶ روز یکبار و مهتاب هر ۱۲ روز یکبار به پارک می روند. امروز روز اولی است که آنها باهم به پارک رفته اند. ۱۵۰ روز بعد، آنها چند بار یکدیگر را در پارک دیده اند؟

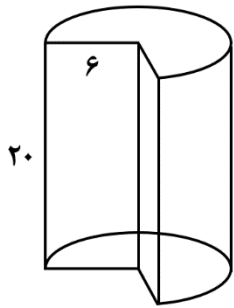
- (۱) ۸ بار (۲) ۱۰ بار (۳) ۱۱ بار (۴) ۱۲ بار

۳۲- با توجه به اعداد داده شده، حجم شکل مشخص شده کدام است؟



- (۱) ۹۰۰ (۲) ۶۰۰
(۳) ۸۰۰ (۴) ۷۵۰

۳۳- شکل مقابل، سه ربع یک استوانه را نشان می دهد. عدد مربوط به مساحت جانبی این استوانه، کدام است؟



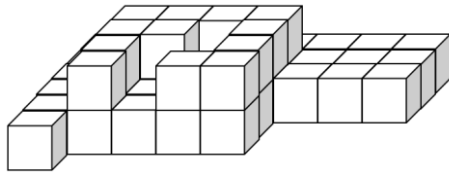
(۱) $36\pi + 120$

(۲) $180\pi + 240$

(۳) 180π

(۴) $\pi 36$

۳۴- در شکل مقابل، چند مکعب واحد وجود دارد؟



(۱) ۴۸

(۲) ۴۹

(۳) ۴۷

(۴) ۵۰

$3^4 \times 4^3 \times 25 \times 2^{12}$

۳۵- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

(۴) $(180 \times 32)^2$

(۳) $(180 \times 64)^2$

(۲) $(360 \times 64)^2$

(۱) $(360 \times 32)^2$

۳۶- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{2^{64}} \times 3^{32}}}}}}$

(۲) ۶

(۱) ۱۲

(۴) ۴۸

(۳) ۲۴

۳۷- مساحت چهارضلعی ای به رئوس $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ برابر است با:

(۴) ۱۱/۵

(۳) ۱۱

(۲) ۱۰/۵

(۱) ۱۰

۳۸- نقطه $\begin{bmatrix} 2a+3 \\ a-1 \end{bmatrix}$ بر روی نیمساز ناحیه اول و سوم قرار دارد. نقطه $\begin{bmatrix} 5a+1 \\ 3a+18 \end{bmatrix}$ بر روی کدام ناحیه

مختصاتی واقع است؟

(۴) ناحیه چهارم

(۳) ناحیه سوم

(۲) ناحیه دوم

(۱) ناحیه اول

۳۹- در پرتاب همزمان دو تاس، چقدر احتمال دارد مجموع اعداد رو شده کمتر از ۷ باشد؟

$$\frac{5}{12} \quad (۴)$$

$$\frac{5}{8} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۱)$$

۴۰- احتمال برداشتن مهره ی سیاه در کدام کیسه بیشتر است؟



د

(۴) کیسه (د)



ج

(۳) کیسه (ج)



ب



الف

(۲) کیسه (ب)

(۱) کیسه (الف)

هر جا اراده ای هست راه حلی نیز وجود دارد. یا راهی خواهیم یافت، یا راهی خواهیم ساخت ✨

یا حق!

بودجه بندی آزمون های تیزلاین پایه هشتم (آزمون علوم پایه) ۱۳۹۹-۱۴۰۰

هر مرحله ۸۰ سوال هدفمند و نکته دار

استعداد تحلیلی به جز آزمون تعیین سطح در بقیه مراحل شامل ۴۰ سوال متنوع خواهد بود.

ریاضی (۱۵ سوال)	زبان فارسی (۱۰ سوال)	علوم تجربی (۱۵ سوال)		مرحله و تاریخ آزمون
		تفکیکی	متوالی	
ریاضی پایه هفتم (۲۰ سوال)	در این مرحله سوال فارسی نداریم	-	علوم پایه هفتم (۲۰ سوال)	آزمون تعیین سطح ۱۳۹۹/۷/۲۴-۲۶
فصل یک (۸ سوال) فصل دو تا صفحه ۲۲ (۷ سوال)	درس یک (۳ سوال) درس دو (۴ سوال) درس سه تا صفحه ۳۴ (۳ سوال)	شیمی فصل یک (۵ سوال) فیزیک : فصل نه (۵ سوال) زیست و زمین : فصل چهار (۵ سوال)	فصل یک (۴ سوال) فصل دو (۶ سوال) فصل سه تا صفحه ۲۳ (۵ سوال)	مرحله یک پیشروی شماره ۱ نیم سال اول ۱۳۹۹/۸/۸-۱۰
فصل دو (۳ سوال) فصل سه (۶ سوال) فصل چهار تا صفحه ۵۰ (۶ سوال)	درس سه (۱ سوال) درس چهار (۲ سوال) درس پنج (۴ سوال) درس شش (۳)	شیمی فصل یک (۲ سوال) فصل دو (۳ سوال) فیزیک فصل نه (۲ سوال) فصل ده (۳ سوال) زیست و زمین فصل چهار (۲ سوال) فصل پنج (۱ سوال) فصل شش تا صفحه ۵۱ (۲ سوال)	فصل دو (۱ سوال) فصل سه (۲ سوال) فصل چهار (۳ سوال) فصل پنج (۳ سوال) فصل شش (۳ سوال) فصل هفت تا صفحه ۵۷ (۳ سوال)	مرحله دو پیشروی شماره ۲ نیم سال اول ۱۳۹۹/۹/۲۰-۲۲
فصل اول (۲ سوال) فصل دوم (۲ سوال) فصل سوم (۳ سوال) فصل چهار (۴ سوال) فصل پنج تا صفحه ۶۱ (۴ سوال)	درس یک (۱ سوال) درس دو (۱ سوال) درس سه (۱ سوال) درس چهار (۱ سوال) درس پنج (۱ سوال) درس شش (۱ سوال) درس هفت (۲) درس هشت (۲)	شیمی فصل یک (۲ سوال) فصل دو (۳ سوال) فیزیک فصل نه (۳ سوال) فصل ده (۲ سوال) زیست و زمین فصل چهار (۲ سوال) فصل پنج (۱ سوال) فصل شش (۲ سوال)	فصل یک (۱ سوال) فصل دو (۲ سوال) فصل سه (۲ سوال) فصل چهار (۲ سوال) فصل پنج (۲ سوال) فصل شش (۲ سوال) فصل هفت (۲ سوال) فصل هشت (۲ سوال)	مرحله سه جمع بندی نیم سال اول ۱۳۹۹/۱۱/۴-۶

آزمون های هماهنگ کشوری آکادمی آنلاین تیزلاین "چهارم تا دهم"

فصل چهار (۲ سوال) فصل پنج (۶ سوال) فصل شش (۷ سوال)	درس نه (۳ سوال) درس ده (۳ سوال) درس یازده (۴ سوال)	شیمی فصل دو (۲ سوال) فصل سه تا صفحه ۲۶ (۳ سوال) فیزیک فصل ده (۲ سوال) فصل چهارده (۳ سوال) زیست و زمین فصل شش (۱ سوال) فصل هفت (۲ سوال) فصل هشت (۲ سوال)	فصل نه (۵ سوال) فصل ده (۵ سوال) فصل یازده (۵ سوال)	مرحله چهار پیشروی شماره ۱ نیم سال دوم ۱۳۹۹/۱۲/۱۴-۱۶
فصل پنج (۳ سوال) فصل شش (۳ سوال) فصل هفت (۴ سوال) فصل هشت (۵ سوال)	درس دوازده (۱ سوال) درس سیزده (۳ سوال) درس چهارده (۳ سوال) درس پانزده (۳ سوال)	شیمی فصل سه (۵ سوال) فیزیک فصل چهارده (۲ سوال) فصل پانزده تا صفحه ۱۳۸ (۳ سوال) زیست و زمین فصل هشت (۱ سوال) فصل یازده (۲ سوال) فصل دوازده تا صفحه ۱۰۶ (۲ سوال)	فصل نه (۲ سوال) فصل ده (۴ سوال) فصل یازده (۴ سوال) فصل دوازده (۵ سوال)	مرحله پنج پیشروی شماره ۲ نیم سال دوم ۱۴۰۰/۱/۲۶-۲۸
فصل شش (۳ سوال) فصل هفت (۳ سوال) فصل هشت (۴ سوال) فصل نه (۵ سوال)	درس نه و ده (۱ سوال) درس یازده (۱ سوال) درس دوازده (۱ سوال) درس سیزده (۱ سوال) درس چهارده (۱ سوال) درس پانزده (۱ سوال) درس شانزده (۲ سوال) درس هفده و نیاپش (۳ سوال)	-	فصل نه (۲ سوال) / فصل ده (۲ سوال) / فصل یازده (۱ سوال) / فصل دوازده (۲ سوال) / فصل سیزده (۳ سوال) فصل چهارده (۳ سوال) فصل پانزده (۱ سوال)	مرحله شش ۱۴۰۰/۲/۹-۱۱

((پرواز کن تا آرزو زنجیر را باور نکن))

یا حق!

در تیزلاین آموزش حرف اول را می زند

www.Tizline.ir

#تیزلاینی_شو

۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

tizline.ir

۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴