



# ۳۲ استان نهم لوح برتر

## آزمون‌های جامع نمونه دولتی و تیزهوشان ۱۴۰۰



به همراه نرم افزار آزمون ساز رایگان



نسخه اندروید + ویندوز

کلیه دروس نهم  
با پاسخ کاملاً تشریحی



## ▼ پیشنهاد‌های لوح برتر به شما برای امسال ▼

### ایکیوسان نهم



سوالات طبقه‌بندی تیزهوشان و نمونه دولتی  
کلیه دروس نهم+نرم افزار آزمون ساز رایگان

### هوش برتر نهم



استعداد تحلیلی، هوش و خلاقیت  
ویژه آزمون تیزهوشان نهم همراه با نرم افزار آزمون ساز رایگان

### ۳۲ استان نهم جلد دوم



آزمون‌های جامع نمونه دولتی ۱۳۹۷  
به همراه نرم افزار آزمون ساز رایگان

### اسمارت ریاضی نهم



آموزش پیشرفته ریاضی تیزهوشان و نمونه دولتی  
به همراه نرم افزار آزمون ساز رایگان

# ۴۲ استان نهم لوح برتر

آزمون‌های جامع نمونه دولتی و تیزهوشان ۱۴۰۰

مؤلفان:

ریاضیات: الهام شیخ

علوم تجربی: زکيه باقراسکویی

ادبیات فارسی: حمید رنجبر، حسین مولادوست

قرآن، پیام‌های آسمان و عربی: جهانپور رجبی

مطالعات اجتماعی: حمید اکار

زبان انگلیسی: ثاراله پادرگانی

انتشارات لوح برتر



## مقدمه ناشر

به نام او که هرچه داریم از اوست

آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ پایه دهم با تغییر اساسی نسبت به دو سال قبل، برگزار گردید. یعنی در این سال، آزمون نمونه دولتی از آزمون تیزهوشان مجزا شد و به صورت استانی برگزار گردید، با این تغییر، سؤالات استعداد تحلیلی از آزمون نمونه دولتی حذف و سؤالات دروس عربی و زبان انگلیسی به آن اضافه شدند. علاوه بر آن، همان طور که اشاره کردیم، هر استان به صورت مستقل اقدام به طراحی سؤالات آزمون نمونه دولتی نمود. این تغییرات باعث شد تا سبک و سیاق آزمون نمونه دولتی دقیقاً شبیه به آزمون ورودی سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ شود، با توجه به این تغییرات، انتشارات لوح برتر به عنوان ناشر تخصصی کتاب‌های تیزهوشان و نمونه دولتی، با هدف آشنایی بیشتر دانش‌آموزان پایه نهم با این دسته از سؤالات، در کنار تولید و عرضه کتاب «ایکیوسان نهم»، کتاب «۳۲ استان نهم لوح برتر» را نیز در دو جلد طراحی و تولید نمود. در جلد اول سؤالات آزمون‌های نمونه دولتی و تیزهوشان ورودی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و در جلد دوم سؤالات ۱۳۹۷-۱۳۹۶ ارائه شده است.

مجموعه حاضر شامل سؤالات آزمون‌های نمونه دولتی کل استان‌های کشور به همراه آزمون کشوری تیزهوشان ورودی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ می‌باشد. این آزمون‌ها به صورت جامع و با پاسخ کاملاً تشریحی و آموزشی ارائه شده است.

این کتاب در واقع یک بسته آموزشی (کتاب + نرم‌افزار) ویژه است چرا که هم منبع کاملی است و هم نرم‌افزار رایگان همراه آن، امکان برگزاری بی‌نهایت آزمون را به دانش‌آموز می‌دهد. این مجموعه از بخش‌های زیر تشکیل شده است.

**بخش اول: آموزش تکنیک‌های تست‌زنی و نکات مشاوره‌ای برای افزایش موفقیت در آزمون**

**بخش دوم: شامل آزمون‌های نمونه دولتی و تیزهوشان کل استان‌های کشور با پاسخ کاملاً تشریحی و آموزشی**

**برفی از ویژگی‌های متفاوت کتاب ۳۲ استان لوح برتر به شرح زیر است:**

- ۱- شناسنامه دقیق هر سؤال، در سمت چپ آن، در داخل پرانتز نوشته شده است. مثال درس ریاضی: (نهم، توان و ریشه، توان)
- ۲- درجه دشواری تمامی سؤالات با آیکون‌های ویژه‌ای در پاسخنامه در سه سطح: آسان، متوسط و دشوار مشخص شده است.
- ۳- یک نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان در دو نسخه ویندوز و اندروید در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد.

**معرفی نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته ۳۲ استان لوح برتر**

این برنامه دارای قابلیت برگزاری انواع آزمون‌های جامع، درس به درس و مبحثی بوده و امکان ساخت انواع آزمون‌های دلخواه را نیز دارد. تحلیل آزمون، صدور آبی کارنامه، مشاهده جزئیات و نتایج آزمون و نمودار پیشرفت تحصیلی مقایسه‌ای از دیگر قابلیت‌های این نرم‌افزار است. این برنامه بر روی کامپیوتر و گوشی‌های همراه اندرویدی قابل نصب است و ۲۱۰۰ سؤال را دربر می‌گیرد. نرم‌افزار آزمون‌ساز ۳۲ استان ۱۴۰۰ را باید از سایت لوح برتر دانلود کرده و با استفاده از «سریال اختصاصی نرم‌افزار» که در انتهای کتاب آمده، فعال نمود.

**برای موفقیت در آزمون، در کنار کتاب‌های دو جلدی ۳۲ استان لوح برتر؛ پنج جلد کتاب زیر را نیز به شما معرفی می‌کنیم:**

- ۱- کتاب‌های سه جلدی ایکیوسان هفتم، هشتم و نهم به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان
- ۲- کتاب هوش برتر نهم به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان (ویژه سؤالات استعداد تحلیلی آزمون تیزهوشان)
- ۳- کتاب اسمارت ریاضی نهم به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان (ویژه آموزش پیشرفته ریاضیات تیزهوشان و نمونه دولتی)

در پایان تاکید می‌کنیم که تمامی این نوآوری و خلاقیت‌ها به لحاظ داشتن همراهان زیرک و باهوشی چون شما است، که با ارائه نظرات و انتقادات خود، زمینه رشد محصولات آموزشی لوح برتر را فراهم نموده‌اید. امیدواریم که همچنان ما را از نظرات کارشناسانه و خلاقانه خود بهره‌مند سازید.

باتشکر و سپاس

صادق گرجی

تلفن‌ها: ۰۵۳ ۱۷۵ ۶۶ ۴۷۸ ۶۶ ۹۷۲ ۸۰۴ ۶۶ ۹۷۱ ۹۷۰ ۶۶ ۶۶-۰۲۱

پست الکترونیکی: Lohebartar@gmail.com

# مراقب زمین باشیم!

## به جنبش «پسماند صفر» پیوندیم

دوستداران محیط زیست و زمین، سال‌هاست که برای حفاظت از زمین در سراسر جهان تلاش می‌کنند. ما ایرانی‌ها در این زمینه از کشورهای پیشرفته، خیلی عقب‌تر هستیم. حتماً به چشم خود وضعیت پارک‌ها، جنگل‌ها و رودخانه‌ها را دیده‌اید. بطری‌ها و قوطی‌های پلاستیکی و شیشه‌ای، کیسه‌های نایلونی و انواع زباله‌ها، طبیعت زیبای ایران را در معرض خطر قرار داده‌است. وقتی به کوه، دشت و طبیعت می‌رویم با صحنه‌های تأسفبار و ناراحت‌کننده‌ی زیادی مواجه می‌شویم. رها کردن انواع زباله‌ها در طبیعت و پرت کردن پسماند انواع مواد غذایی و حتی پوست تخمه و آجیل از شیشه‌ی اتومبیل، تصویر زشتی از ما در سطح جهان نمایش داده‌است. این رفتارهای نادرست ما درحالی انجام می‌شود که اکثر جمعیت کشور، مسلمان بوده و دین مبین اسلام، در خصوص رعایت نظافت و قدردانی از نعمت‌های پروردگار متعال، دستورات روشن و صریحی به ما داده است. شکر نعمت‌های خداوند بزرگ تنها به زبان نیست، بلکه باید عملاً از نعمت‌های خدا تشکر کنیم. بهترین تشکر عملی از نعمت‌های خدا، استفاده درست از نعمت‌ها و از بین نبردن آن‌هاست. یعنی کمتر زباله تولید کنیم و زباله‌ها را در سطح طبیعت رها نکنیم. اگر هم زباله‌ای تولید شد، کمک کنیم تا بازیافت آن آسان‌تر شود؛ یعنی آن‌ها را دسته‌بندی و تفکیک کنیم و از مخلوط کردن زباله‌های تر و خشک پرهیز نماییم. شیرابه ناشی از زباله‌های تر انبار شده در گودال‌های اطراف شهرها و روستاها، با نفوذ به آب‌های زیرزمینی و رودخانه‌ها، فاجعه انسانی و زیست محیطی وحشتناکی را به‌وجود می‌آورد که به هیچ وجه قابل جبران نیست.

امروزه کشورهای پیشرفته از بازیافت زباله‌ها که به «طلای کثیف» معروف شده‌است، انواع کود و هزاران محصول گران‌قیمت دیگر به‌دست می‌آورند و نه‌تنها از آلوده شدن محیط زیست جلوگیری می‌کنند بلکه درآمد بسیار زیادی را هم کسب می‌کنند. برای این که دوستدار طبیعت و زمین باشیم کافی است سعی کنیم از موادی که دارای بسته‌بندی‌های نایلونی، پلاستیکی و مقوایی هستند، کمتر استفاده کنیم. به خاطر داشته باشیم که پاکت‌های چیپس، جعبه‌های مقوایی شیرینی و سایر مواد غذایی به همراه سطل‌های پلاستیکی و کیسه‌های نایلونی به راحتی محیط زیست را آلوده می‌کنند. به اعتقاد محققان، شیشه ۴۰۰۰ سال، پلاستیک ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ سال، پوست میوه ۶ ماه و آدامس ۵ سال زمان برای بازیافت و بازگشت به طبیعت نیاز دارند. در حالی که این مواد به راحتی قابل استفاده مجدد هستند. اولین شرط برای بازیافت زباله‌ها، جلوگیری از مخلوط شدن آن‌ها و تفکیک و جداسازی انواع زباله‌ها در مبدأ یعنی «منزل» است. متأسفانه در سال‌های اخیر استفاده از ظروف یکبار مصرف در ایران به شدت افزایش یافته است. استفاده از ظروف یکبارمصرف به معنی توسعه فرهنگی نیست.

به تازگی در دنیا جنبشی به نام «پسماند صفر» به‌راه افتاده است. هدف این جنبش، کاهش تولید زباله و استفاده از پسماندهای قابل استفاده، در مبدأ یعنی «منزل» می‌باشد. هیچ انسانی نمی‌تواند تولید زباله خود را به صفر برساند، اما افرادی هستند که توانسته‌اند، تا ۹۰ درصد، تولید زباله را کاهش دهند. در ایران خانم «آیه حمداوی» به عنوان یکی از پیشروان جنبش «پسماند صفر» موفق شده است تا حدود ۸۰ درصد تولید زباله‌ی خود را کاهش دهد.

برای درک بهتر این موضوع، به سال‌های قبل بازمی‌گردیم، زمانی که والدین ما برای خرید شیر و ماست، ظرفی را به بقالی محل تحویل می‌دادند. به این ترتیب ناخودآگاه از تولید هزاران ظرف پلاستیکی و نایلونی و آلوده کردن طبیعت جلوگیری می‌شد. خوشبختانه به تازگی، در برخی از شهرهای بزرگ ایران نیز همچون کشورهای پیشرفته، فروشگاه‌های دوستدار طبیعت افتتاح شده‌اند که مواد غذایی و محصولات خود را بدون بسته‌بندی و در ظرف‌هایی که مشتری‌ها به آن‌ها می‌دهند، عرضه می‌کنند.

در جنبش پسماند صفر علاوه بر کاهش استفاده از ظروف یکبارمصرف و مواد بسته‌بندی شده، تلاش می‌شود تا باقی‌مانده‌های مواد غذایی و سبزیجات خشک‌شده به کود گیاهی و کمپوست برای باغچه‌ها و گلخانه‌ها تبدیل شود. خلاصه این‌که جنبش پسماند صفر به هر طریقی تمام سعی خود را برای حفاظت از محیط زیست و زمین به کار می‌گیرد.

هدف بنده از نوشتن این مطالب، آگاه کردن شما عزیزان با جنبش پسماند صفر و توسعه فرهنگ مراقبت از زمین و محیط زیست است. شما می‌توانید این مطالب را به والدین خود منتقل کنید و از آن‌ها بخواهید که دوستدار زمین باشند. معلمان گرامی هم در این زمینه می‌توانند نقش کلیدی داشته باشند و به دانش‌آموزان خود آموزش‌های بسیار مفیدی را ارائه دهند. به خاطر داشته باشیم که فرهنگ ما وقتی اصلاح می‌شود که افکار و رفتارهای ما اصلاح شود. البته ما قبل از این‌که به جنبش پسماند صفر بپیوندیم باید سایر مشکلات فرهنگی خود را در زمینه مراقبت از طبیعت حل کنیم. به نظر می‌رسد بعضی از نکات مهم اولیه با توصیه‌های زیر حل شوند.

### چگونه دوستدار طبیعت باشیم؟

- پوست تخمه و آجیل و بسته‌بندی‌های پلاستیکی را بر روی زمین نریزیم.
- به کسانی که پارک‌ها و طبیعت را با انواع زباله‌ها آلوده می‌کنند، تذکر بدهیم و با توضیح مطالبی که گفته شد تفکر و نگرش آن‌ها را نسبت به اهمیت مراقبت از زمین و محیط زیست تغییر دهیم.
- به افرادی که ته‌سیگار خود را بر روی زمین می‌اندازند، یادآور شویم که تا ۱۵ سال، در محل مذکور، هیچ‌گونه علف و گیاهی رشد نخواهد کرد.
- از اعضای خانواده بخواهیم که از بیرون انداختن قوطی، بطری و سایر پسماندها از شیشه ماشین پرهیز کنند و با آن‌ها در مورد فرهنگ مراقبت از زمین بحث و گفتگو کنیم.
- تا حد امکان از خرید موادی که دارای بسته‌بندی نایلونی، پلاستیکی و شیشه‌ای هستند، پرهیز کنیم.

امیدوارم با رعایت نکات فوق و موارد مشابه آن سهم کوچکی در تشریح نعمت‌های خداوندی و سالم نگه داشتن زمین داشته باشیم. انشا...!

صادق گرجی

**بخش اول: نکات مشاوره‌ای و تکنیک‌های تست‌زنی**

نکات مشاوره‌ای برای موفقیت در آزمون ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی.....	۸
آموزش تکنیک‌های تست‌زنی و نحوه پاسخگویی به سؤالات چهارگزینه‌ای و درص‌گیری .....	۱۰
مهندسی معکوس در تست‌زنی.....	۱۲
آموزش تکنیک بعلاوه و منها.....	۱۳
با چه درصدی می‌توانیم در آزمون قبول شویم؟.....	۱۶
منابع آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی مطابق با آزمون ۱۴۰۰.....	۱۶
تجزیه و تحلیل سؤالات تیزهوشان و نمونه دولتی پایه نهم در سال‌های گذشته.....	۱۷

**بخش دوم: آزمون‌های ورودی مدارس نمونه‌دولتی ۲۲ استان و تیزهوشان سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹**

آذربایجان شرقی و اردبیل ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۹
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۲۹
آذربایجان غربی ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۳۶
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۴۸
اصفهان، بوشهر و فارس ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۵۶
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۶۸
البرز و قزوین ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۷۵
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۸۷
ایلام، لرستان، مرکزی و همدان ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۹۴
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۰۵
شهر تهران ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۱۲
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۲۲
شهرستان‌های استان تهران ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۳۰
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۴۱
چهارمحال و بختیاری ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۴۷
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۵۹
خراسان جنوبی و شمالی، سیستان و بلوچستان، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد و هرمزگان ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۶۷
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۷۸
خراسان رضوی و تعیین اولویت مراکز سمپاد ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۱۸۵
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۱۹۸
خوزستان ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۲۰۶
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۲۱۷
زنجان ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۲۲۴
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۲۳۵
سمنان ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۲۴۲
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۲۵۷
قم ۱۳۹۹-۱۴۰۰.....	۲۶۴
پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی.....	۲۷۶

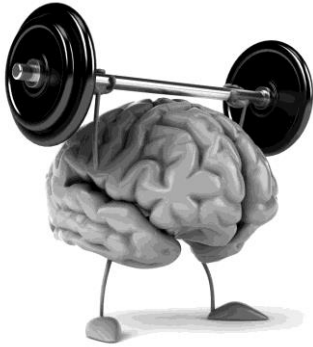
۲۸۳	.....	کردستان ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۲۹۵	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۰۱	.....	کرمانشاه ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۳۱۱	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۱۸	.....	گلستان ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۳۲۹	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۳۵	.....	گیلان ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۳۴۷	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۵۴	.....	مازندران ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۳۶۵	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۷۱	.....	یزد ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۳۸۳	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی
۳۹۱	.....	تیزهوشان ۱۳۹۹-۱۴۰۰
۴۰۶	.....	پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی



## نکات مشاوره‌ای برای موفقیت در آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی

### «ویژه والدین، دبیران، مدیران و دانش‌آموزان عزیز»

بررسی نتایج آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی نشان می‌دهد که برخی از دانش‌آموزان قوی و با استعداد نمی‌توانند نمره لازم برای قبولی در این آزمون را کسب کنند. بعد از ۲۹ سال کار آموزشی و مشاوره تحصیلی در مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی، به این نتیجه رسیده‌ایم که موارد زیر از مهم‌ترین عوامل موفقیت در آزمون ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی هستند:



- ۱- برنامه‌ریزی و تلاش دانش‌آموز
  - ۲- بهره‌گیری از دبیران مجرب و توانمند
  - ۳- استفاده از کتاب‌های کمک‌آموزشی مناسب
  - ۴- توانایی کنترل هیجانات و تمرکز ذهنی در جلسه آزمون
  - ۵- هوش و استعداد ذاتی دانش‌آموز
  - ۶- مهارت تست‌زنی و بررسی و حل نمونه سؤالات سال‌های گذشته
- البته در این مورد می‌توان به عوامل دیگری چون: «انگیزه دانش‌آموز، حمایت والدین، رقابت درسی با هم‌کلاسی‌ها و ...» اشاره کرد.

### ۱- برنامه‌ریزی و تلاش دانش‌آموز

تلاش و پیگیری از ویژگی‌های یک دانش‌آموز موفق است؛ اما تلاش بی‌هدف و بدون برنامه، نتیجه خیلی خوبی نخواهد داشت. «حتماً این داستان قدیمی را شنیده‌اید که هیزم‌شکنی با تلاش در حال قطع کردن درختان تنومند جنگلی بود. پیرمرد دانایی که از آنجا عبور می‌کرد با دقت به تلاش و جدیت هیزم‌شکن نگاه کرد و به هیزم‌شکن گفت: چرا تبرت را تیز نمی‌کنی؟ هیزم‌شکن گفت: مگر نمی‌بینی چقدر کار دارم؛ من باید این همه درخت را قطع کنم. وقت ندارم که تبرم را تیز کنم.» به‌راستی اگر این هیزم‌شکن تبرش را تیز می‌کرد، درختان بیش‌تری قطع نمی‌کرد؟

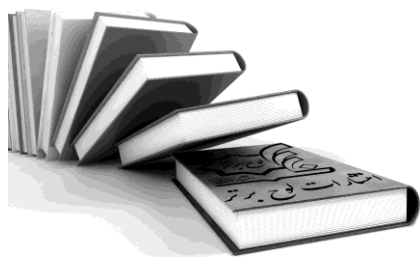
برنامه‌ریزی دقیقاً مثل «تیز کردن تبر» عمل می‌کند و باعث پیشرفت در کار می‌شود. برنامه‌ریزی در کنار تلاش و پیگیری کولاک خواهد کرد. «مواظب باشید زیر کولاک گیر نکنید.»

### ۲- بهره‌گیری از دبیران مجرب و توانمند

مدارس خوب برای موفقیت دانش‌آموزان از دبیران قوی و توانمند استفاده می‌کنند و کلاس‌های ویژه‌ای را برای آزمون ورودی تیزهوشان و نمونه‌دولتی برگزار می‌کنند. اگر فرزند شما در چنین مدرسه‌ای تحصیل می‌کند، نیازی نیست به آموزشگاه‌های آزاد مراجعه کند. اما اگر مدرسه او، به هر دلیلی، برنامه خاصی برای این کار ندارد و یا معلمان مدرسه او فاقد فرصت یا مهارت کافی در خصوص آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی هستند، توصیه می‌کنیم تا آموزشگاه مناسبی را پیدا کنید. ابتدا سوابق علمی آموزشگاه‌های مورد نظر را بررسی کنید و ببینید دبیران آن‌ها چه کسانی هستند. کتاب یکیوسان و نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان همراه آن را به دبیران مربوطه معرفی کنید. یک دبیر خوب باید با منابع آموزشی قوی و معتبر بازار کتاب آشنا باشد. «هه هه دارید تبلیغ کتاب خوتون رو می‌کنید!»

### ۳- استفاده از کتاب‌های کمک‌آموزشی مناسب

به جرأت می‌توان گفت؛ کتاب یکیوسان نهم، کامل‌ترین مجموعه برای قبولی در آزمون ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی است. ما با مشقت فراوان توانسته‌ایم آزمون‌های سال‌های گذشته استان‌های مختلف کشور را جمع‌آوری کنیم و با استفاده از مؤلفان توانمند، سؤالات این آزمون‌ها را دسته‌بندی کرده و کامل‌ترین پاسخ‌های تشریحی و آموزشی را برای آن‌ها طراحی کنیم. لازم به ذکر است که برخی از سؤالات این آزمون‌ها دارای اشکالات علمی بوده‌اند که به‌وسیله مؤلفان لوح برتر اصلاح شده‌اند.



در کنار کتاب مذکور، نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته لوح برتر با قابلیت‌های ویژه و منحصربه‌فرد، مهارت تست‌زنی شما را تقویت خواهد کرد. «آخ جون به این بهونه، میرم سر کامپیوتر!»

- |  |   |   |
|--|---|---|
| ۱- امکان برگزاری بی‌نهایت آزمون مبحثی، درس به درس و جامع شبیه‌سازی‌شده کشوری و استانی  | } | برخی از قابلیت‌های نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته لوح برتر |
| ۲- تمرین و اجرای تکنیک‌های تست‌زنی   |   |   |
| ۳- امکان مشاهده پاسخ‌های تشریحی و مقایسه آن‌ها با پاسخ‌های دانش‌آموز                   |   |   |
| ۴- امکان صدور آبی کارنامه و مشاهده درصد‌های هر یک از دروس                              |   |   |
| ۵- وجود تمامی سؤالات تیزهوشان و نمونه دروس مختلف در چند سال اخیر با پاسخ کاملاً تشریحی |   |   |

### ۴- توانایی کنترل هیجانات و تمرکز ذهنی در جلسه آزمون

برخی از دانش‌آموزان در جلسه آزمون دچار اضطراب و دلشوره می‌شوند و تمرکز خود را از دست می‌دهند. اضطراب، عملکرد فرد را کاهش داده و میزان خطای او را بیش‌تر می‌کند.

برای موفقیت در آزمون، تنها معلومات کافی نیست؛ آرامش و تمرکز ذهنی هم مهم است. در صورتی که در جلسه آزمون دچار اضطراب شدید، خونسردی خود را حفظ کنید. به خودتان بگویید: «خیلی‌ها اینطوری می‌شن. من می‌تونم کنترلش کنم.» برای یکی دو دقیقه چشم‌های خود را ببندید و بدنتان را شل کنید و چند نفس عمیق بکشید. اگر بطری آب همراه دارید، کمی آب بخورید. با توکل به خدا کارتان را شروع کنید. سعی کنید اول به سؤالات ساده‌تر پاسخ بدهید. مطمئن باشید که موتور ذهن شما گرم خواهد شد و به‌خوبی از پس آزمون، برخواهید آمد. «آقا اشتباه گرفتی مگه من ماشینم که موتور داشته باشم!» استفاده از راهنمایی‌های مشاور توانمند و با تجربه، پرهیز از بیان موفقیت‌ها در بین اقوام، یادگیری کنترل هیجانات و تمرکز ذهنی در جلسه آزمون، از راه‌های کاهش اضطراب آزمون هستند.

### ۵- هوش و استعداد ذاتی دانش‌آموز

هر دانش‌آموزی از نظر استعداد و توانایی ذهنی در جایگاه خاصی قرار دارد. برخی از دانش‌آموزان سریع‌الانتقال هستند؛ به این معنا که خیلی سریع فکر می‌کنند و به تجزیه و تحلیل مسائل می‌پردازند. چنین دانش‌آموزانی از بهره هوشی بالایی برخوردارند. برخی دیگر در حد متوسط و گروهی دیگر نیز پایین‌تر از حد متوسط هستند. به این نوع هوش، هوش شناختی یا عقلانی (IQ) می‌گویند. در این‌جا به شما اولیای گرامی سفارش می‌کنیم



که به اندازه توان ذهنی فرزندان از او انتظار داشته باشید؛ زیرا همان‌گونه که دانش‌آموزان از نظر وزن، قد، چهره و رنگ متفاوت هستند، به‌طور طبیعی از نظر ذهنی هم با یکدیگر تفاوت دارند. «تو رو خدا یکی بیاد به بابا و مامان منم یه چیزی بگه. اونا فکر میکنن من انشتین‌ام.»

اما باید به خاطر داشته باشیم که برای موفقیت در زندگی تحصیلی، خانوادگی و شغلی، به هوش هیجانی (EQ) و هوش معنوی (SQ) نیز نیاز داریم. همان طوری که در تصویر مشاهده می کنید، ترکیب این ابعاد هوشی، قابلیت های جدیدی را در اختیار انسان قرار می دهد. برخی از اولیای دانش آموزان با زور و اجبار و به وسیله کلاس های زیاد و گوناگون به فرزند خود فشار می آورند تا او را به هر قیمت ممکن، وارد مدارس تیزهوشان یا نمونه کنند که البته این کار نادرستی است و کم ترین پیامد آن، ایجاد اضطراب و نگرانی شدید و آزاردهنده در دانش آموزان و حتی خود والدین است. به طور کلی به اولیای گرامی توصیه می کنیم در صورتی که فرزندشان از توانایی ذهنی و سطح علمی لازم برای تحصیل در مدارس تیزهوشان و نمونه برخوردار نیست، او را تحت فشار قرار ندهند. چه بسا ورود این گروه از دانش آموزان به این نوع مدارس اشتباه باشد و به اعتماد به نفس آن ها آسیب جدی بزند. در خیلی از مواقع، تحصیل در مدارس عادی برای این گروه از دانش آموزان، نتیجه بهتری خواهد داشت. برای آگاهی از انواع هوش به سایت انتشارات لوح برتر به نشانی [Lohebartar.ir](http://Lohebartar.ir) مراجعه فرمایید.

#### ۶- مهارت های تست زنی، بررسی و حل نمونه سوالات سال های گذشته

بی شک آشنایی با سوالات متنوع، نقش مهمی در موفقیت دانش آموزان دارد. این مجموعه و نرم افزار مربوط به آن کامل ترین بسته آموزشی برای آشنایی با سوالات مختلف و متنوع آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی است. نرم افزار آزمون ساز لوح برتر کمک زیادی به افزایش مهارت تست زنی دانش آموزان می کند؛ اما خود شما هم باید با فوت و فن تست زنی آشنایی کامل پیدا کنید. «یعنی با چه فوت قضیه حله؟»

#### تکنیک ها و مهارت های تست زنی عبارت اند از:



۱- آشنایی با نحوه درصدها

۲- نقش پاسخ های منفی

۳- تکنیک شین (سوالات شک دار)

۴- مهندسی معکوس

۵- تکنیک بعلاوه منها (+ -)

#### آموزش تکنیک های تست زنی و نحوه پاسخگویی به سوالات چهارگزینه ای

یکی از نیازهای دانش آموزان، آشنایی آن ها با تکنیک ها و فنون تست زنی می باشد. در این قسمت تلاش می کنیم نکات مهم و کاربردی را در این رابطه توضیح دهیم. از دبیران گرامی و ارجمند هم می خواهیم با مطالعه این بخش تلاش کنند تا مباحث ارائه شده را برای دانش آموزان عزیز آموزش دهند.

#### آموزش نحوه درصدها

شاید شنیده باشید که در آزمون های تستی، هر سه پاسخ غلط، یکی از پاسخ های درست را از بین می برد. این گفته، کاملاً درست است. برای آن که بتوانیم به طور دقیق درصد را با توجه به نمره منفی حساب کنیم، باید از فرمول زیر استفاده کنیم. بد نیست بدانید که به درصد «نمره خام» هم می گویند.

$$\text{درصد یا نمره خام} = \frac{\text{تعداد پاسخ های نادرست} - (3 \times \text{تعداد پاسخ های درست})}{3 \times \text{تعداد کل سوالات درس مورد نظر}} \times 100$$

شاید بپرسید: پس تکلیف سوالات زنده یا بدون پاسخ چه می شود؟ باید توجه کنید سوالات بدون پاسخ یا زنده هیچ تأثیری در نمره شما ندارد. بنابراین در فرمول هم محاسبه نمی شوند. حالا به یک مثال توجه کنید:

مثال: فرض کنید در آزمون از ۳۰ سؤال ریاضی، به ۱۵ سؤال پاسخ درست و به ۸ سؤال پاسخ نادرست داده‌اید و به ۷ سؤال هم اصلاً پاسخ نداده‌اید. برای محاسبه درصد یا نمره خام باید به شیوه زیر عمل کنید:

$$\left. \begin{array}{l} 30 = \text{کل سؤالات درس} \\ 15 = \text{پاسخ‌های درست} \\ 8 = \text{پاسخ‌های نادرست} \\ 7 = \text{سؤالات بدون پاسخ} \end{array} \right\} \text{درصد} = \frac{\text{تعداد پاسخ‌های نادرست} - (\text{تعداد پاسخ‌های درست} \times 3)}{\text{تعداد کل سؤالات درس مورد نظر}} \times 100 \Rightarrow \frac{8 - (15 \times 3)}{30 \times 3} \times 100 \Rightarrow \frac{45 - 8}{90} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{37}{90} \times \frac{100}{1} \Rightarrow \frac{3700}{90} = 41/11$$

حالا برای آن که با اهمیت نمره منفی آشنا شوید و بدانید که چرا نباید به سؤالاتی که جواب آن‌ها را نمی‌دانید، پاسخ دهید، به ادامه مطلب توجه کنید.

فرض کنید دانش‌آموزی پس از آشنایی با تکنیک‌های تست‌زنی، از جواب دادن به سؤالاتی که پاسخ آن‌ها را نمی‌داند، خودداری کند و فقط به همان ۱۵ سؤال، پاسخ درست بدهد. با این کار ساده نمره او به طرز قابل توجهی تغییر خواهد کرد.

$$\text{اختلاف روش اول و دوم} \quad \% \quad 8/89 = 41/11 - 50 \quad 50 = \frac{4500}{90} \times \frac{100}{1} \Rightarrow \frac{45}{90} \times \frac{100}{1} \Rightarrow \frac{4500}{90} = 50$$

همان‌طور که مشاهده می‌کنید. این دانش‌آموز در مرحله دوم، بدون افزودن حتی یک پاسخ درست، توانسته درصد خود را  $8/89$ ٪ افزایش دهد. پس از همین الان به خودتان قول بدهید به سؤالاتی که پاسخ‌شان را نمی‌دانید، پاسخ ندهید.

## نمونه پاسفگویی به سؤالات شک‌دار

با سؤالات شک‌دار چه کنیم؟

بررسی کارنامه‌های دانش‌آموزان در آزمون‌های تستی نشان می‌دهد؛ برخی از دانش‌آموزان درحالی‌که به خیلی از سؤالات پاسخ درست داده‌اند، اما چون پاسخ‌های نادرست آن‌ها هم زیاد بوده‌است، از راهیابی به مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی بازمانده‌اند. اگر این دانش‌آموزان به اهمیت پاسخ‌های نادرست توجه می‌کردند، می‌توانستند جزء پذیرفته‌شدگان آزمون باشند. برای کاهش نمره منفی، توجه به سؤالات شک‌دار اهمیت ویژه‌ای دارد. خیلی از دانش‌آموزان نمی‌دانند که با سؤالات شک‌دار چکار کنند. پاسخ به این سؤال را باید در «تکنیک شین» جست‌وجو کرد.

## تکنیک شین چه تکنیکی است؟

این روش باید در هنگام استفاده از این کتاب و نرم‌افزار آزمون‌ساز، آن‌قدر تمرین شود تا در جلسه آزمون اصلی بتوان به راحتی آن را اجرا نمود. برای اجرای تکنیک «شین» کافی است که دور شماره سؤال شک‌دار در دفترچه سؤالات دایره بکشید و سمت راست آن بنویسید «شین». البته در نرم‌افزار آزمون‌ساز حرف «شین» هم در پاسخنامه و هم در زیر سؤال به صورت کم‌رنگ قرار داده شده است که با کلیک، پررنگ می‌شود.



**مثال:** فرض کنید در درس علوم تجربی، از طریق نرم‌افزار آزمون‌ساز لوح برتر و یا کتاب ایکیوسان، ۵ بار از خودتان آزمون گرفته‌اید. از مجموع ۱۵۰ سؤال، به ۳۵ سؤال شک‌دار پاسخ داده و کنار شماره سؤال آن‌ها، حرف «شین» را نوشته‌اید. حالا برای بررسی نتیجه «تکنیک شین» باید به پاسخنامه و کلید آزمون مراجعه کنید و ببینید که از ۳۵ سؤال مورد نظر، چه تعداد درست و چه تعداد نادرست بوده‌است و با درصدگیری مشخص کنید که آیا به نفع شما هست که به سؤالات شک‌دار علوم تجربی پاسخ بدهید یا خیر؟

در این مثال؛ اگر به ۱۵ سؤال از ۳۵ سؤال پاسخ درست داده باشید، نحوه محاسبه به شکل زیر خواهد بود. به خاطر داشته‌باشید که در این صورت، شما به ۲۰ سؤال، پاسخ نادرست داده‌اید.

$$\text{درصد} = \frac{(15 \times 3) - 20}{35 \times 3} \times 100 \Rightarrow \frac{45 - 20}{105} \times 100 \Rightarrow \frac{2500}{105} = 23/80$$

بنابراین چون درصد شما از ۳۵ سؤال شک‌دار؛ ۲۳/۸۰ درصد مثبت شده‌است، نتیجه می‌گیریم که بهتر است به سؤالات شک‌دار علوم پاسخ دهید؛ اما باید توجه کرد که این نتیجه‌گیری هیچ ربطی به درس‌های دیگر ندارد. یعنی ممکن است نتیجه سؤالات شک‌دار ریاضی و یا ادبیات فارسی، منفی از آب، دربیاید؛ که در این صورت؛ معنی این حرف آن است که نباید به سؤالات شک‌دار ریاضی و ادبیات پاسخ بدهید. بنابراین باید تکنیک «شین» را به صورت جداگانه برای هر یک از دروس اجرا کنید و قبل از آزمون اصلی بدانید؛ که قرار است به سؤالات شک‌دار کدام درس پاسخ بدهید و به سؤالات شک‌دار کدام درس پاسخ ندهید.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت: چون بعضی از شک‌ها درست و بعضی نادرست هستند؛ باید فقط به سؤالات شک‌دار برخی از دروس پاسخ بدهیم. «آدم یاد شکیات نماز میافته!»

## مهندسی معکوس در تست‌زنی



واژه مهندسی معکوس از صنعت وارد آموزش شده است. در صنعت وقتی شما از روی وسیله‌ای که دیگران ساخته‌اند، بتوانید مشابه آن را بسازید، از این اصطلاح استفاده می‌کنند. در هنگام پاسخگویی به سؤالات تستی نیز وقتی شما با بررسی گزینه‌ها بتوانید به پاسخ درست دست پیدا کنید، از این واژه استفاده می‌کنند.

یعنی شما به جای این که از سؤال به پاسخ برسید، برعکس عمل می‌کنید و از گزینه‌ها، به پاسخ درست می‌رسید. به مثال‌های زیر در درس ریاضی توجه کنید.

۱- دمای داخل اتاق ۱۲ درجه بالای صفر و هوای بیرون اتاق ۱۴ درجه سردتر است. به ترتیب دمای بیرون اتاق و میانگین دمای بیرون و داخل اتاق، چند درجه است؟

۴ و ۲ و ۵

۳ و ۲ و ۵

۲ و ۲ و ۵

۱ و ۲ و ۵

برای پاسخگویی به این سؤال دو روش وجود دارد.

**روش اول:** حل کردن سؤال: در این شیوه، شما با همان روش معمولی، سؤال را حل می‌کنید و به جواب می‌رسید.



**روش دوّم یا همان مهندسی معکوس:** در صورتی که پاسخگویی به سؤال، دشوار و زمانبر باشد، می‌توانید از این روش استفاده کنید. در این روش شما باید اول به بررسی تمام گزینه‌ها بپردازید و سعی کنید ابتدا گزینه‌های نادرست را حذف کنید؛ تا پیدا کردن گزینه درست ساده‌تر شود.

در مورد این سؤال، چون دمای بیرون اتاق ۱۴ درجه از دمای درون اتاق که ۱۲ درجه است، سردتر است. پس دمای بیرون اتاق یا به عبارت بهتر؛ عدد اول همه گزینه‌ها باید حتماً منفی باشد. بنابراین خودبه‌خود گزینه‌های (۱ و ۴) حذف می‌شوند و گزینه‌های (۲ و ۳) که عدد اول آن‌ها (-۲) است، باقی خواهد ماند.

در بخش دوّم سؤال، میانگین دمای بیرون و داخل اتاق خواسته شده است. اگر دمای بیرون را از دمای داخل اتاق کم کنیم حاصل (-۲) می‌شود و مجموع (-۲) و ۱۲ هم ۱۰ می‌شود که اگر تقسیم بر ۲ شود، ۵ به دست می‌آید. بنابراین گزینه (۳) پاسخ درست می‌باشد.

دقت کنید که طراح سؤال به گونه ماهرانه‌ای گزینه‌های (۲ و ۳) را شبیه به هم طراحی کرده‌است تا دانش‌آموزان عجول و بی‌دقت را فریب دهد. ما به گزینه نادرستی که خیلی شبیه به گزینه درست باشد، گزینه «دام» می‌گوییم. گزینه دام در این سؤال گزینه (۲) می‌باشد. البته طراح سؤال برای جلوگیری از پاسخگویی شانسی، گزینه‌های (۱ و ۴) را نیز شبیه به هم طراحی کرده است.

باز هم به مثال دیگری توجه کنید:

۲- مقدار تقریبی کسر  $\frac{2}{3}$  به روش گرد کردن با تقریب کم‌تر از  $\frac{1}{10}$  چقدر است؟

(۴)  $\frac{1}{67}$

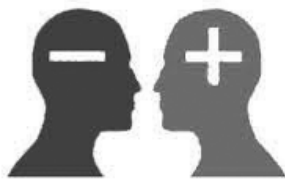
(۳)  $\frac{1}{666}$

(۲)  $\frac{1}{66}$

(۱)  $\frac{1}{6}$

چون سؤال گفته؛ با تقریب ( $\frac{1}{10}$ )، با بررسی هر چهار گزینه، مشخص می‌شود که گزینه‌های (۱ و ۳) نادرست می‌باشند و پاسخ درست باید بین گزینه (۲ و ۴) باشد. حالا کدام گزینه با تقریب کم‌تر از  $\frac{1}{10}$  گرد شده است؟ ( $\frac{1}{66}$  یا  $\frac{1}{67}$ ) با یک محاسبه ساده می‌توان دریافت که گزینه (۴) یعنی  $\frac{1}{67}$  پاسخ درست است.

## آموزش تکنیک بعلاوه منها (+ -)



تکنیک بعلاوه منها (+-) به شما یاد می‌دهد که چگونه از وقت خودتان در جلسه آزمون خوب و مفید استفاده کنید. این تکنیک برای آن است که دانش‌آموز بتواند زمان محدود خود را در جلسه آزمون مدیریت کند و با کمبود وقت مواجه نشود.

خیلی از دانش‌آموزان، وقت زیادی را صرف سؤالات «درس‌های ابتدای آزمون» می‌کنند، این عده وقتی به سؤال‌های درس‌های پایانی می‌رسند، با کمبود زمان مواجه می‌شوند. بررسی بیش‌تر نشان می‌دهد که آن‌ها غالباً وقت خود را صرف سؤالاتی کرده‌اند که معلوم نیست پاسخ‌شان هم درست بوده باشد و فرصت پاسخگویی به سؤالاتی که پاسخ‌شان را بلد بوده‌اند را از دست داده‌اند! این روش خطایی بزرگ و غیرقابل جبران است. استفاده از تکنیک (+ -) جلوی این خطا را می‌گیرد «تکنیک بعلاوه منها» به ما کمک می‌کند تا زمان خود را در جلسه آزمون مدیریت کنیم.



## تکنیک بعلاوه منها (+ -) را چگونه اجرا کنیم؟

به طور کلی سؤالات هر آزمون را می توان به سه گروه زیر تقسیم کرد:

۱- سؤالاتی که پاسخ آن ها را می دانیم.

۲- سؤالاتی که پاسخ آن ها را نمی دانیم. «سؤالات دشوار»

۳- سؤالاتی که اگر وقت بیش تری روی آن ها بگذاریم، می توانیم پاسخ شان را پیدا کنیم. «سؤالات زمان بر»

**قرآن و هدیه های آسمان**

۱- عبارت قرآنی «... عَسَىٰ أَنْ يَكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ وَلَا تَلْمِزُوهُنَّ» (آیه ۱۰ سوره مجادله - آیه ۲ سوره نور) کدام گروه از واژه ها درست معنا شده اند؟

**+** (۲) -

۱) نُمَیِّنَ (بیکوکاران) - سُنَّی (معین) - تَقَبَّلَ (بپذیرد)  
 ۲) تَتَّقُوا (تقوا پیشه کنید) - اِنْفُوا (تقوا پیشه کنید) - نَمَنُ  
 ۳) تَتَّ (تو) - اِثْمُ (نام) - تَعْلُونَ (قدیسه می کنید) - اُ  
 ۴) نَبِوا (توبه کردند) - تَعْبِلُونَ (عمل می کنید) - تَبِوا

**-** (۳) -

۲- ترجمه آیه ۳ سوره بقره با کدام گزینه کامل م  
 «الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ»  
 ۱) ایمان آورده اند - برپا کرده بودند - ایشان - لفاق ک  
 ۲) ایمان آورده بودند - برپا کردند - آن ها - لفاق کر

**+** (۵) -

۳- نازنین فاطمه به سن تکلیف رسیده است. کدام یک  
 ۱) برادر دختر خواهر مادرش (۲) پسر خواهر برادر  
 ۳) در حماسه ای دفاع مقدس نام برخی عملیات از آیات

۱) مطلع الفجر (قدر) - فتح (فتح)  
 ۲) نصار (آل عمران) - نصر (نصر)

**مثال:** تصویر سمت چپ، مربوط به سؤالات ۱ تا ۵ درس «قرآن و پیام های

آسمان» می باشد. علامت های گذاشته شده، نشان می دهند که:

۱- چون پاسخ (۴و۱) را بلد هستیم؛ به همین دلیل علامتی هم کنار شماره آن ها نمی گذارم.

۲- چون پاسخ دادن به سؤالات (۵و۲) به وقت زیادی نیاز دارد، وقت خود را صرف آن ها نمی کنم؛ بنابراین دور شماره آن ها دایره کشیده و سمت راست آن ها علامت (+) می گذارم. این علامت به معنی آن است که من الان نمی خواهم به این سؤال پاسخ بدهم چون وقت زیادی از من می گیرد اما اگر وقت اضافه آوردم، به سراغ آن خواهم آمد.

۳- چون پاسخ سؤال ۳ را نمی دانم و جواب دادن به آن خیلی دشوار است؛ پس وقت خود را روی آن تلف نمی کنم و دور شماره این سؤال، یک دایره می کشم و سمت راست آن علامت منها (-) قرار داده و به سراغ سؤالات بعدی می روم.

در نرم افزار آزمون ساز فوق پیشرفته لوح برتر، علامت (+) یا (-) در زیر سؤالات گذاشته شده است و شما با کلیک بر روی آن ها می توانید به علامت گذاری سؤالات بپردازید و در پایان آزمون با مشاهده کارنامه خود، از نتیجه آن مطلع شوید. در کارنامه مذکور نتیجه پاسخگویی به این نوع سؤالات نیز به شما نمایش داده می شود. شما باید در آزمون هایی که از خودتان می گیرید، آن قدر از این تکنیک استفاده کنید تا در جلسه آزمون اصلی بتوانید به سادگی آن را اجرا کنید.

خلاصه تکنیک بعلاوه منها این است که شما ابتدا به سؤالاتی که پاسخ آن ها را می دانید، جواب داده و کنار بقیه سؤالات علامت (+ یا -) می گذارید. سپس در پایان آزمون و بعد از پاسخ دادن به آخرین سؤال به سراغ «سؤالات زمان بر (+)» که با علامت (+) مشخص شده اند، می روید و در مرحله پایانی در صورتی که فرصت باقی مانده باشد به سراغ «سؤالات دشوار (-)» می روید و به آن ها نیز پاسخ می دهید. در پاسخ دادن به سؤالات «دشوار (-)» باید خیلی دقت کنید؛ چون ممکن است جواب آن ها منفی شود. اگر از پاسخ درست، مطمئن بودید، به آن ها پاسخ بدهید؛ در غیر این صورت پاسخ ندادن به آن ها به نفع شما خواهد بود.

در تکنیک منها (-)، دور سؤالات دشوار دایره می کشیم و سمت راست آن ها، علامت منها (-) قرار می دهیم.

در تکنیک بعلاوه (+)، دور سؤالات زمان بر دایره می کشیم و سمت راست آن ها، علامت بعلاوه (+) قرار می دهیم.

## نکات کلیدی و مهم در پاسخگویی به سؤالات چهار گزینه‌ای یا تستی

- ۱- به خدای مهربان توکل کنید.
- ۲- با برنامه درس بخوانید و در کارتان تلاش و جدیت داشته باشید.
- ۳- در پاسخگویی به سؤالات عجله نکنید.
- ۴- در جلسه آزمون تلاش کنید تا آرامش خود را حفظ کنید. به یاد داشته باشید که اگر سؤالات درس خاصی سخت باشد، این سختی برای همه دانش‌آموزان است و نباید نگران نتیجه آزمون شوید.
- ۵- تمام گزینه‌های هر سؤال را با دقت بخوانید؛ شاید آخرین گزینه، کامل‌تر از بقیه گزینه‌ها باشد.
- ۶- پاسخ سؤالات را بلافاصله در پاسخ‌برگ علامت بزنید. برخی از دانش‌آموزان جواب سؤالات را ابتدا داخل دفترچه سؤال مشخص می‌کنند و در پایان آزمون، جواب‌ها را به داخل پاسخ‌برگ منتقل می‌کنند. این کار بسیار خطرناک است چون اولاً وقت شما بیش‌تر تلف می‌شود و ثانیاً اگر پاسخ یک سؤال جابه‌جا شود، تمام پاسخ‌های بعد از آن سؤال نیز جابه‌جا خواهند شد و کل آزمون خراب خواهد شد.
- ۷- از تکنیک‌های «شین»، «مهندسی معکوس» و «بعلاوه منها» در آزمون‌های آمادگی که از خودتان می‌گیرید، استفاده کنید تا برای اجرای آن‌ها در جلسه آزمون اصلی، مهارت کافی پیدا کنید.
- ۸- بعد از پاسخ‌دادن به هر «ده سؤال»، یک‌بار شماره سؤالات پاسخ‌برگ را با شماره سؤالات دفترچه سؤالات مطابقت دهید و از جابه‌جا نشدن پاسخ‌های خود مطمئن شوید.
- ۹- با استفاده از نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته‌ای که در اختیار دارید، مهارت تست‌زنی خود را افزایش دهید و تلاش کنید تا در هر آزمون، تعداد پاسخ‌های اشتباه خود را در مقایسه با آزمون‌های قبلی کاهش دهید. در ابتدا سعی کنید بیش‌تر از آزمون‌های مبحثی و درس‌به‌درس استفاده کنید؛ اما در چند هفته باقی‌مانده تا آزمون اصلی از آزمون‌های جامع استفاده کنید.
- ۱۰- اگر پاسخ سؤالی را نمی‌دانید، هرگز به آن جواب ندهید.
- ۱۱- در جلسه آزمون، ساعت به همراه داشته باشید و بعد از پاسخ‌دادن به هر ۱۰ تا سؤال، به ساعت خود نگاهی بیندازید و تلاش کنید زمان باقی‌مانده را به‌خوبی بین سؤالات تقسیم کنید.
- ۱۲- از اتود برای پاسخ‌دادن به سؤالات استفاده نکنید. مداد مشکی نرم، بهترین وسیله برای پاسخ‌دادن به سؤالات است.
- ۱۳- یک عدد مدادتراش و یک عدد پاک‌کن خوب به همراه داشته باشید.

برای دریافت آخرین نسخه نرم‌افزار آزمون‌ساز ایکیوسان نهم به سایت انتشارات لوح برتر به نشانی **Lohebartar.ir** مراجعه کرده و با انتخاب گزینه «نرم‌افزار» از نوار ابزار بالای سایت و ورود به بخش «نرم‌افزارهای انتشارات» و انتخاب نرم‌افزار آزمون‌ساز ایکیوسان نهم، این برنامه را دانلود کنید.

تذکره: در این صفحه شما هم می‌توانید نسخه ویندوزی و هم نسخه اندرویدی را دانلود کنید. بنابراین دقت کنید که برنامه مورد نظرتان دانلود شود.

## با چه درصدی می‌توانیم در آزمون قبول شویم؟

برای موفقیت در آزمون، نیازی نیست که به تمام سؤالات پاسخ دهید. اگر شما درصدهای زیر را کسب کنید؛ به احتمال بسیار زیاد جزء افراد پذیرفته‌شده، خواهید بود. باید توجه کنید که به‌طور کلی قبول‌شدن در مدارس تیزهوشان سخت‌تر از مدارس نمونه‌دولتی می‌باشد؛ لذا درصدهای بهتری می‌خواهد.

### جدول حداقل نمره لازم برای قبول شدن در مدارس تیزهوشان

نام	استعداد تحلیلی یا هوش	قرآن و معارف اسلامی	زبان و ادبیات فارسی	مطالعات اجتماعی	علوم تجربی	ریاضیات
تیزهوشان	۴۵	۵۰	۶۰	۶۰	۵۰	۴۰
نمونه‌دولتی	-	۵۰	۵۰	۵۰	۴۰	۲۵

همان‌طور که می‌بینید اگر شما بتوانید به ۴۰ تا ۶۰ سؤال از ۱۰۰ سؤال آزمون پاسخ درست بدهید و نمره منفی زیادی نداشته باشید. حتماً در آزمون ورودی مدارس تیزهوشان و یا نمونه‌دولتی قبول خواهید شد. همان‌طور که گفتیم؛ بررسی کارنامه‌های سال‌های گذشته نشان می‌دهد که درصد افراد پذیرفته‌شده در مدارس نمونه‌دولتی کمی پایین‌تر از مدارس تیزهوشان است.

### منابع آزمون ورودی مدارس تیزهوشان سراسر کشور

دوره متوسطه اول نهم به دهم ورودی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

تعداد کل سؤالات: ۱۰۰ زمان کل: ۱۲۰ دقیقه

آزمون استعداد تحلیلی یا هوش

ردیف	نام درس	تعداد سؤالات	از شماره	تا شماره	زمان	منابع آزمون
۱	استعداد تحلیلی یا هوش	۵۰	۱	۵۰	۵۰ دقیقه	۵۰ درصد نمره کل آزمون

برای آشنایی با انواع سؤالات استعداد تحلیلی می‌توانید از کتاب «**هوش برتر نهم**» انتشارات لوح برتر استفاده کنید. این کتاب نیز دارای نرم‌افزار آزمون‌ساز می‌باشد.

### آزمون استعداد تحصیلی یا محتوای کتاب‌های درسی

ردیف	نام درس	ضریب	تعداد سؤالات	منابع آزمون
۱	قرآن و معارف اسلامی	۱	۱۰	۵۰ درصد از نمره کل آزمون دروس پایه هشتم و نهم (۶۰ تا ۷۰ درصد از نهم - ۴۰ تا ۳۰ درصد از هشتم) ۷۰ دقیقه
۲	زبان و ادبیات فارسی	۲	۱۰	
۳	مطالعات اجتماعی	۱	۱۰	
۵	علوم تجربی	۲	۱۰	
۶	ریاضیات	۴	۱۰	
	جمع کل هر ستون	۱۰	۵۰	

تذکر مهم:

بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود ۴۰ درصد سؤالات از کتاب‌های درسی پایه هشتم طرح می‌شود. بنابراین تسلط بر دروس هشتم هم خیلی مهم است. لذا به شما توصیه می‌کنیم که کتاب **ایکیوسان هشتم** را هم خریداری و مطالعه کنید. این کتاب نیز دارای نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان می‌باشد. انتشارات لوح برتر برای دانش‌آموزان پایه هفتم نیز کتاب «**ایکیوسان هفتم**» را تولید کرده است. این کتاب نیز همانند کتاب‌های مذکور دارای نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان می‌باشد.

آزمون نمونه‌دولتی برای سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به صورت مستقل از آزمون تیزهوشان و استانی برگزار گردید و منابع و تعداد سؤالات آن با آزمون تیزهوشان متفاوت بود که در صفحه بعد توضیح داده شده است.

## تجزیه و تحلیل سؤالات تیزهوشان و نمونه‌دولتی پایه نهم در پنج سال گذشته

در نظام آموزشی جدید (۳-۳-۶) برای ورود به پایه دهم مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی، تا کنون پنج بار آزمون برگزار شده است.

۱) آزمون سال ۱۳۹۵ (آزمون تیزهوشان کشوری و نمونه‌دولتی به صورت استانی برگزار گردید).

۲) آزمون سال ۱۳۹۶ (آزمون تیزهوشان کشوری و نمونه‌دولتی به صورت استانی برگزار گردید).

۳) آزمون سال ۱۳۹۷ (آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی به صورت کشوری و هماهنگ برگزار شد).

۴) آزمون سال ۱۳۹۸ (آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی به صورت کشوری و هماهنگ برگزار شد).

۵) آزمون سال ۱۳۹۹ (آزمون تیزهوشان کشوری و نمونه‌دولتی به صورت استانی برگزار گردید).

لازم به توضیح است که در سال‌های (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸) آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی به صورت یک آزمون هماهنگ کشوری برگزار شدند. اما در سال‌های (۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۹) آزمون تیزهوشان به صورت کشوری و آزمون نمونه دولتی به صورت استانی برگزار گردید. به دلیل شیوع بیماری کرونا در سال ۱۳۹۹ این آزمون‌ها با دو ماه تاخیر برگزار شدند.

در جدول زیر روند تغییرات محتوای آزمون‌های تیزهوشان و نمونه‌دولتی در چند سال اخیر ارائه شده است.

### جدول مقایسه تعداد سؤالات آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی در پایه نهم

نام درس	استعداد تحلیلی	قرآن و معارف اسلامی	زبان و ادبیات فارسی	مطالعات اجتماعی	علوم تجربی	ریاضیات	عربی	زبان انگلیسی	جمع کل سؤالات	زمان کل (دقیقه)
تیزهوشان قدیم	۱۵	۸	۱۵	۱۵	۱۷	۲۰	۰	۰	۹۰	۱۰۰
نمونه‌دولتی قدیم	۰	۱۰	۱۵	۱۰	۲۵	۲۵	۸	۷	۱۰۰	۱۲۰
تیزهوشان جدید (فعلی)	۵۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۰	۰	۱۰۰	۱۰۰
نمونه‌دولتی جدید (فعلی)	۰	۱۰	۱۵	۱۰	۲۵	۲۵	۸	۷	۱۰۰	۱۲۰

بخش استعداد تحلیلی شامل سؤالات هوش کلامی و غیر کلامی، خلاقیت و توانایی تجزیه و تحلیل مسائل می‌باشد. برای کسب مهارت در این زمینه، کتاب «**هوش برتر نهم**» انتشارات لوح برتر را که دارای نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان است، پیشنهاد می‌کنیم. بررسی سطح دشواری سؤالات این آزمون‌ها، در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که سؤالات آزمون تیزهوشان، دشوارتر و مفهومی‌تر از آزمون نمونه‌دولتی بوده‌است. البته بررسی آزمون نمونه‌دولتی برخی از استان‌ها نیز نشان می‌دهد که دشواری بعضی از سؤالات آن‌ها کم‌تر از سؤالات سمپاد نبوده‌است.

به‌طور کلی می‌توان گفت که سؤالات آزمون تیزهوشان مفهومی، ترکیبی و فرادانشی‌تر از سؤالات آزمون نمونه‌دولتی بوده است. در نگاه اول سؤالات آزمون تیزهوشان خارج از چهارچوب کتاب درسی به نظر می‌رسند؛ اما وقتی دقیق‌تر بررسی می‌شوند، متوجه می‌شویم که مطابق با مفاهیم درسی طراحی شده‌اند. با این وجود به نظر می‌رسد که باید در طراحی سؤالات آزمون تیزهوشان به تنوع دانش‌آموزی و سطح علمی متفاوت جامعه دانش‌آموزی در سطح کشور و خصوصاً نقاط محروم توجه شود. سؤالات تیزهوشان ۱۳۹۹ خالی از اشکال نبود و تعدادی از سؤالات حذف گردید. با توجه به تغییرات مکرر و غیرقابل پیش‌بینی در این آزمون‌ها، به کلیه دانش‌آموزان عزیز توصیه می‌کنیم که برای موفقیت در هر دو آزمون، خود را با انواع سؤالات آشنا نموده و از تنوع سؤالات موجود در منابع زیر استفاده کنید:

- ۱- کتاب **هوش برتر نهم** به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان (ویژه سؤالات استعداد تحلیلی آزمون تیزهوشان)
- ۲- کتاب **اسمارت نهم** به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان (ویژه آموزش ریاضی تیزهوشان و نمونه‌دولتی)
- ۳- کتاب **ایکیوسان نهم** به همراه نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان (سؤالات طبقه‌بندی تیزهوشان نمونه دولتی)
- ۴- کتاب‌های دو جلدی **۲۲ استان نهم ۱۴۰۰ و ۱۳۹۷** (آزمون‌های جامع نمونه‌دولتی استان‌های کل کشور)
- ۵- کتاب‌های **ایکیوسان هفتم و هشتم** همراه با نرم‌افزار (سؤالات طبقه‌بندی تیزهوشان و نمونه دولتی)

در پایان از معلمان فرهیخته، والدین گرامی و دانش‌آموزان عزیز؛ درخواست می‌کنیم، نظرات و پیشنهادات خود را به ما منتقل نمایند.

صادق گرجی

مدیر انتشارات لوح برتر





## پاسخ برگ سؤالات تستی انتشارات لوح برتر

دانش آموز عزیز، می‌توانید از این پاسخ‌برگ تمرینی، به تعداد دلخواه تکثیر نموده و برای پاسخ دادن به سؤالات آن استفاده کنید. از ممداد مشکی نرم استفاده کرده و خانه‌ها را به طور کامل پر کنید. برای درصددگیری بخش تکنیک‌های تست‌زنی را مطالعه کنید.

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴

۴۱	۱	۲	۳	۴
۴۲	۱	۲	۳	۴
۴۳	۱	۲	۳	۴
۴۴	۱	۲	۳	۴
۴۵	۱	۲	۳	۴
۴۶	۱	۲	۳	۴
۴۷	۱	۲	۳	۴
۴۸	۱	۲	۳	۴
۴۹	۱	۲	۳	۴
۵۰	۱	۲	۳	۴

۸۱	۱	۲	۳	۴
۸۲	۱	۲	۳	۴
۸۳	۱	۲	۳	۴
۸۴	۱	۲	۳	۴
۸۵	۱	۲	۳	۴
۸۶	۱	۲	۳	۴
۸۷	۱	۲	۳	۴
۸۸	۱	۲	۳	۴
۸۹	۱	۲	۳	۴
۹۰	۱	۲	۳	۴



نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون:

شماره آزمون:

نوع آزمون:

۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴
۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴

۵۱	۱	۲	۳	۴
۵۲	۱	۲	۳	۴
۵۳	۱	۲	۳	۴
۵۴	۱	۲	۳	۴
۵۵	۱	۲	۳	۴
۵۶	۱	۲	۳	۴
۵۷	۱	۲	۳	۴
۵۸	۱	۲	۳	۴
۵۹	۱	۲	۳	۴
۶۰	۱	۲	۳	۴

۹۱	۱	۲	۳	۴
۹۲	۱	۲	۳	۴
۹۳	۱	۲	۳	۴
۹۴	۱	۲	۳	۴
۹۵	۱	۲	۳	۴
۹۶	۱	۲	۳	۴
۹۷	۱	۲	۳	۴
۹۸	۱	۲	۳	۴
۹۹	۱	۲	۳	۴
۱۰۰	۱	۲	۳	۴

۲۱	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱	۲	۳	۴
۲۵	۱	۲	۳	۴
۲۶	۱	۲	۳	۴
۲۷	۱	۲	۳	۴
۲۸	۱	۲	۳	۴
۲۹	۱	۲	۳	۴
۳۰	۱	۲	۳	۴

۶۱	۱	۲	۳	۴
۶۲	۱	۲	۳	۴
۶۳	۱	۲	۳	۴
۶۴	۱	۲	۳	۴
۶۵	۱	۲	۳	۴
۶۶	۱	۲	۳	۴
۶۷	۱	۲	۳	۴
۶۸	۱	۲	۳	۴
۶۹	۱	۲	۳	۴
۷۰	۱	۲	۳	۴

۳۱	۱	۲	۳	۴
۳۲	۱	۲	۳	۴
۳۳	۱	۲	۳	۴
۳۴	۱	۲	۳	۴
۳۵	۱	۲	۳	۴
۳۶	۱	۲	۳	۴
۳۷	۱	۲	۳	۴
۳۸	۱	۲	۳	۴
۳۹	۱	۲	۳	۴
۴۰	۱	۲	۳	۴

۷۱	۱	۲	۳	۴
۷۲	۱	۲	۳	۴
۷۳	۱	۲	۳	۴
۷۴	۱	۲	۳	۴
۷۵	۱	۲	۳	۴
۷۶	۱	۲	۳	۴
۷۷	۱	۲	۳	۴
۷۸	۱	۲	۳	۴
۷۹	۱	۲	۳	۴
۸۰	۱	۲	۳	۴

### جدول محاسبه نتیجه آزمون

درس‌ها	درست	نادرست	نزده	درصد
قرآن و پیام‌ها				
ادبیات فارسی				
عربی				
مطالعات اجتماعی				
زبان انگلیسی				
علوم تجربی				
ریاضی				
جمع کل				

# آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی پایه نهم به دهم

استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱۳۹۹-۱۴۰۰

آموزش قرآن و پیام‌های آسمان

- ۱- ترجمه صحیح واژه قرآنی مشخص شده، کدام گزینه است؟ (کو نَشَاءَ جَعَلْنَاهُ أَجَاجاً فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ.)  
(۱) نور و روشنایی (۲) غم و اندوه (۳) آتش فروزان (۴) تلخ و شور (نهم، قرآن، درس ۶)
- ۲- ترجمه همه گزینه‌ها به جز گزینه ..... درست است.  
(۱) فَاصْلِحُوا بَيْنَ اَخْوَابِكُمْ: پس اصلاح کنید میان برادرانتان.  
(۲) لِيُدْخِلَ الْمُؤْمِنِينَ وَ الْمُؤْمِنَاتِ: تا وارد کند مردان باایمان و زنان باایمان را.  
(۳) ذَلِكَ بِأَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا اتَّبَعُوا الْبَاطِلَ: زیرا کسانی که کافر شدند پیروی کردند باطل را.  
(۴) لِيَزِدَادُوا اِيْمَاناً مَعَ اِيْمَانِهِمْ: تا بیفزاید ایمانی بر ایمانشان. (نهم، قرآن، درس ۱۴)
- ۳- ترجمه همه گزینه‌ها به جز گزینه ..... نادرست است.  
(۱) جَزَاءً بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ: پاداشی به خاطر آنچه انجام می‌دهند.  
(۲) أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ اجْتَرَحُوا السَّيِّئَاتِ: آیا گمان کرد کسی که کارهای بد انجام داد.  
(۳) فَانْشُرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا: پس زنده کردیم به وسیله آن سرزمین مرده را.  
(۴) لِيَقُولُنَّ خَلَقْنَاهُمْ: حتماً می‌گویند آفرینش آنها را. (نهم، قرآن، درس ۱)
- ۴- حرکت الف وصل کدام کلمه با بقیه متفاوت است؟  
(۱) اعدِلُوا (۲) اثْنَا عَشَرَ (۳) اسْكُنُوا (۴) اتَّقُوا (نهم، قرآن، درس ۵)
- ۵- کدام یک از آیه‌های زیر، راه درمان «احساس شکست در زندگی» در قرآن کریم می‌باشد؟  
(۱) أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ.  
(۲) وَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ وَكَفَى بِاللَّهِ وَكِيلًا.  
(۳) لَا تَأْتِيَسُوا مِنْ رُوحِ اللَّهِ.  
(۴) وَ أَنْبِئُوا إِلَى رَبِّكُمْ وَ أَسْلَمُوا لَهُ (هشتتم، قرآن، درس ۸)
- ۶- با توجه به آیه شریفه (إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَ إِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ اِيْمَانًا) (انفال / ۲) یکی از عوامل افزایش ایمان چیست؟  
(۱) آرامش و ذکر خدا  
(۲) آرامش و رهایی از احساس بیهودگی  
(۳) یاد خدا و نمازهای پنج‌گانه  
(۴) گوش سپردن به قرآن (نهم، پیام‌ها، درس ۲)
- ۷- شرایط قیام حضرت مهدی (عج) چیست؟  
(۱) گسترش عدالت  
(۲) وجود یاران با وفای امام  
(۳) آمادگی برای همراهی با قیام امام  
(۴) گزیننه ۲ و ۳ (نهم، پیام‌ها، درس ۱۴)
- ۸- اگر ندانیم یا فراموش کنیم که آبی نجس است و با آن وضو بگیریم وضوی ما ..... است.  
(۱) باطل (۲) مباح (۳) صحیح (۴) اشکالی ندارد (نهم، پیام‌ها، درس ۶)
- ۹- عبارت قرآنی (وَيَوْمَ يَعْصُ الظَّالِمِ عَلَى يَدَيْهِ يَقُولُ يَا لَيْتَنِي اتَّخَذْتُ مَعَ الرَّسُولِ سَبِيلًا يَا وَيْلَتَى لَيْتَنِي لَمِ اتَّخَذْتُ فَلَانًا خَلِيلًا لَقَدْ أَضَلَّنِي عَنِ الذِّكْرِ بَعْدَ إِذْ جَاءَنِي) (فرقان / ۲۸ و ۲۹) بیانگر اهمیت چه موضوعی است؟  
(۱) ظلم نکردن به دیگران (۲) همراه نشدن با پیامبر (ص) (۳) یاد نکردن خدا (۴) دقت در انتخاب دوست (نهم، پیام‌ها، درس ۸)
- ۱۰- متن زیر را بخوانید و صحیح یا باطل بودن نماز افراد را مشخص کنید:  
«فاطمه برای شرکت در نماز جماعت با سرعت از کلاس بیرون آمد و به خاطر عجله داشتن در نمازخانه به جای وضو تیمم کرد و با عجله از میان صفوف حرکت کرد و در این بین نرگس در حال نماز به جلو پرتاب شد. و معصومه بی اختیار با صدای بلند به او خندید.»  
نماز فاطمه، نرگس و معصومه به ترتیب:  
(۱) صحیح - باطل - باطل (۲) باطل - صحیح - باطل (۳) باطل - باطل - باطل (۴) صحیح - باطل - باطل صحیح (نهم، پیام‌ها، درس ۷)

## ادبیات فارسی

۱۳۹۹-۱۴۰۰

- ۱۱- در کدام گزینه غلط املائی کمتری وجود دارد؟ (نهم، املا، درس ۷)
- (۱) عقل حیران شود از خوشهٔ زرین عنب / فهم، عاجز شود از هقهٔ یاقوت انار  
 (۲) در مهاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید و اگر از او پرسیده شود استراغ سمع نکند.  
 (۳) طنز ظریف و کارساز، برای آن که انتقادش به تعن و لعن و حجو، شباهت نیابد انتقادها را با طنز می‌آمیزد.  
 (۴) ای پیرمرد، در موثم کهنسالی و فرطوتی، کار ایام جوانی پیشه کرده‌ای، چه جای این حرس و حوس باطل است؟
- ۱۲- معنای چند واژه در مقابل آن درست نوشته شده است؟ (نهم، واژه‌نامه، درس ۱۱)
- «الوان: رنگ، شوکت: شکوه، فراست: آسودگی، وجه: راه و قصد، معارج: نردبان‌ها، پویه کردن: خوابیدن، عزل کردن: بزرگ شمردن»
- (۱) یک (۲) سه (۳) چهار (۴) دو
- ۱۳- در همهٔ گزینه‌ها، واژه‌ها مترادف هستند به جز گزینهٔ ..... (نهم، واژه‌نامه، درس ۱۷)
- (۱) آستان، درگاه، حضور، جناب  
 (۲) شریف، بزرگوار، شرافتمند، با اصل و نسب  
 (۳) غریب، آشنا، بیگانه، دور از وطن  
 (۴) سلاله، نسل، خلاصه هر چیز، برگزیده
- ۱۴- نقش دستوری قسمت‌های مشخص شده در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟ (نهم، دانش‌های زبانی، درس ۱۱)
- (۱) می‌روم بالا تا اوج، من پُر از بال و پَرَم.  
 (۲) خرْمشهر شقایقی است که داغ جنگ بر سینه دارد.  
 (۳) این عالم خانهٔ خداست و تو از عجایب این غافل و چشم تو بس مختصر و در وی نمی‌گنجد.  
 (۴) هر که در او جوهر دانایی است / بر همه چیزیش توانایی است
- ۱۵- نوعی قالب شعری است که شاعر در آوردن قافیه آزادتر است؟ (هشتم، دانش‌های ادبی، درس ۸)
- (۱) غزل (۲) مثنوی (۳) قطعه (۴) قصیده
- ۱۶- متن زیر، شرح حال کدام‌یک از بزرگان علم و ادب را بیان می‌کند؟ (نهم، تاریخ ادبیات و اعلام، درس ۱)
- «از شاعران و عارفان معروف ایرانی در قرن ششم است. در آغاز شاعری مداح بود ولی تغییر حال داد و به عرفان روی آورد و دوستدار آل علی (ع) بود و از آثار او می‌توان به «حدیقه الحقیقه، سیرالعباد الی المعاد، کارنامه بلخ اشاره کرد.»
- (۱) مجد خوافی (۲) محمد غزالی (۳) سنایی غزنوی (۴) نظامی عروضی
- ۱۷- کدام گروه اسمی مطابق نمودار «هسته + وابسته (صفت) + وابسته (مضاف‌الیه)» است؟ (نهم، دانش‌های زبانی، درس ۲)
- (۱) بهترین شیوهٔ درس خواندن (۲) درخت اعمال نیک (۳) اندیشه‌های عمیق عرفانی (۴) پرتو گرم مادر
- ۱۸- در کدام گزینه پرسش انکاری وجود ندارد؟ (نهم، دانش‌های ادبی، درس ۳)
- (۱) در پیله تا به کی بر خویشتن تنی؟ / پرسید کرم را مرغ از فروتنی.  
 (۲) کی رفته ای ز دل که تمنا کنم تو را؟ / کی بوده ای نهفته که پیدا کنم تو را؟  
 (۳) که تواند که دهد میوهٔ الوان از چوب؟ / یا که داند که برآرد گل صد برگ از خار؟  
 (۴) تو کز سرای طبیعت نمی‌روی بیرون / به کوی حقیقت گذر کجا توانی کرد؟
- ۱۹- زمان افعال در عبارت زیر به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟ (نهم، دانش‌های زبانی، درس ۱۲)
- «این مطلب را داشته باشید و حالا سری به مدرسه‌ای که در آن تحصیل می‌کردم بزنیم. قد بنده به نسبت سنم همیشه دراز بود. ننه متلکی می‌گفت که دو برادری مثل علم یزید می‌مانید.»
- (۱) ماضی مستمر، مضارع اخباری، مضارع التزامی، ماضی بعید، مضارع اخباری، مضارع مستمر.  
 (۲) ماضی التزامی، ماضی استمراری، مضارع اخباری، ماضی بعید، ماضی استمراری، مضارع اخباری.  
 (۳) ماضی مستمر، ماضی استمراری، مضارع التزامی، ماضی ساده، ماضی استمراری، مضارع مستمر.  
 (۴) ماضی التزامی، ماضی استمراری، مضارع التزامی، ماضی ساده، ماضی استمراری، مضارع اخباری.

## پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی آزمون نمونه دولتی پایه نهم

استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

..... (دریافت فارسی) .....

### ۱۱. گزینه «ا»

۱) هقه ← حقه  
۲) مهاورات ← محاورات / استراغ سمع ← استراق سمع  
۳) تعن ← طعن / حجو ← هجو  
۴) موثم ← موسم / فرطوتی ← فرتوتی / حرس ← حرص / حوس ← هوس  
(این سؤال، ترکیبی از دروس ۱، ۳، ۶ و ۷ می‌باشد.)

### ۱۲. گزینه «ب»

الوان: رنگ‌ها / فراست: زیرکی / پویه کردن: دويدن، تلاش و جست‌وجو / عزل کردن: برکنار کردن  
(این سؤال، ترکیبی از دروس ۱، ۶، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ می‌باشد.)

### ۱۳. گزینه «ب»

واژه «آشنا» با سایر واژه‌های این گزینه، مترادف نیست.  
(این سؤال، ترکیبی از دروس ۱۱، ۱۳، ۱۴ و ۱۷ می‌باشد.)

### ۱۴. گزینه «ب»

قسمت مشخص شده در این گزینه «نهاد» است اما سایر گزینه‌ها مسند هستند.  
«تذکر: اشکال علمی سؤال اصلی با تغییر صورت سوال توسط مؤلفان لوح برتر اصلاح گردید.»  
(این سؤال، ترکیبی از دروس ۲، ۸ و ۱۱ می‌باشد.)

### ۱۵. گزینه «ب»

در این قالب شعری، قافیه‌های هر بیت با بیت دیگر متفاوت است به همین علت شاعر در آوردن قافیه آزادتر است.  
«تذکر: اشکال علمی سؤال اصلی با تغییر گزینه ۳ به «قطعه» و گزینه ۴ به «قصیده» توسط مؤلفان لوح برتر اصلاح گردید.»

### ۱۶. گزینه «ب»

### ۱۷. گزینه «ب»

### ۱۸. گزینه «ا»

### ۱۹. گزینه «ب»

(این سؤال، ترکیبی از دروس ۶، ۹، ۱۱ و ۱۲ می‌باشد.)

..... قرآن و پیام‌های آسمان .....

### ۱. گزینه «ب»

أجاج به معنای تلخ و شور است.

### ۲. گزینه «ا»

«پس اصلاح کنید میان برادرانتان.»  
أخویکم «اخوان + کم» هرگاه اسم مثنی به ضمیر متصل شود «ن» حذف می‌شود.

### ۳. گزینه «ب»

معنای درست گزینه ۳: پس زنده کردیم به وسیله آن سرزمین مرده را.

### ۴. گزینه «ب»

قاعده الف وصل - در کلمه أَسْكُنُوا همزه فعل امر ضمه دارد ولی در گزینه‌های دیگر همزه کلمه با کسره «ب» خوانده می‌شود.

### ۵. گزینه «ب»

انسان در سختی‌های زندگی با توکل بر خداوند پیروز می‌شود.  
معنی آیه: و بر خدا توکل کن و خداوند برای مدافع بودن تو کافی است.

### ۶. گزینه «ب»

در سوره انفال آیه ۲ «باد و ذکر خدا باعث آرامش دل‌ها می‌شود» و در ادامه توضیحات به گوش سپردن به آیات الهی اشاره نموده است که باعث افزایش ایمان می‌شود.

### ۷. گزینه «ب»

### ۸. گزینه «ا»

### ۹. گزینه «ب»

کسانی که در انتخاب دوست دقت نکردند سرنوشت خوبی در این دنیا پیدا نکردند و در آخرت نیز جز حسرت و پشیمانی نخواهند داشت.

### ۱۰. گزینه «ب»

عجله داشتن دلیلی برای تیمم نیست و نماز فاطمه باطل است. برهم زدن نماز چه عمدی و چه سهوی نماز را باطل می‌کند «ترگس». خنده‌ای که عمدی نباشد نماز را باطل نمی‌کند و نماز معصومه صحیح است.



(نهم، معنی و مفهوم شعر و عبارت، درس ۲)

۱۳- کدام بیت با بقیه تناسب معنایی ندارد؟

- (۱) اینک تو را چه شد کای مرغ خانگی / کوشش نمی‌کنی پری نمی‌زنی  
 (۲) به قدر سعی از مقصود هر کس بهره‌ای دارد / که منزل پیش پای خود بود دامن سواران را  
 (۳) تن‌آسایی و کاهلی دور کن / بکوش و ز رنج تنت سود کن  
 (۴) جان که دور از یگانگی باشد / دان که چون مرغ خانگی باشد.

(نهم، تاریخ ادبیات و اعلام، درس ۲)

۱۴- همه آثار زیر به «نیما یوشیج» تعلق دارد به جز.....

- (۱) تنفس صبح (۲) افسانه (۳) ای شب (۴) قصه رنگ پریده

۱۵- در بیت: «شد نفس آن دو سه همسال او / تنگ‌تر از حادثه حال او» «تنگ‌شدن نفس» کنایه از چیست؟

(نهم، معنی و مفهوم شعر و عبارت، درس ۸)

- (۱) بدگمانی و حسادت (۲) از دست‌دادن کنترل (۳) احساس ناراحتی و اندوه (۴) شرمگین شدن

(نهم، معنی و مفهوم شعر و عبارت، درس ۶)

۱۶- مفهوم کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) در دایره قسمت ما نقطه تسلیمیم / لطف آن‌چه تو اندیشی، حکم آن‌چه تو فرمایی  
 (۲) به رضا کوش «هلالی» و ز قسمت مخروش هر که را هرچه نصیب است معین کردند  
 (۳) دل عالم تویی در خود مبین خُرد / بدین همّت توان گوی از جهان برد  
 (۴) عاشقان را بر سر خود حکم نیست / هرچه فرمان تو باشد آن کنند

(هشتم، املا، درس ۳)

۱۷- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

- (۱) صبر و تحمل - طراوت و شادابی - شکرگزاری - مستور و پوشیده  
 (۲) صف محشر - تصویر رؤیایی - تعلل و کوتاهی - فضیلت و برتری  
 (۳) متواضع و فروتن - پیروز و ظفرمند - عطش و تشنگی - خواستگاه بخردان  
 (۴) بهت و شگفتی - اعماق دریا - توفنده و خروشان - منحصر و محدود

(هشتم، املا، درس ۱۲)

۱۸- کدام گروه از کلمات دو املائی هستند؟

- (۱) جرئت و هوشیار (۲) قریب و غربت (۳) فراق و فراغ (۴) آسمان و مهربان

(نهم، دانش‌های زبانی، درس ۲)

۱۹- در بیت زیر به ترتیب: «چشمه‌های خروشان» و «موج‌های پریشان» عبارتند از:

چشمه‌های خروشان تو را می‌شناسند / موج‌های پریشان تو را می‌شناسند

- (۱) هر دو ترکیب اضافی (۲) هر دو ترکیب وصفی  
 (۳) ترکیب وصفی - ترکیب اضافی (۴) ترکیب اضافی - ترکیب وصفی

(نهم، دانش‌های ادبی، درس ۱)

۲۰- در بیت: «حد من نیست ثنایت گفتن / گوهر شکر عطایت سفتن (مشبهه) کدام واژه است؟

- (۱) ثنا (۲) گوهر (۳) شکر (۴) حد

(نهم، دانش‌های ادبی، درس ۳)

۲۱- اگر دو بیت زیر بیت‌های آغازین شعری باشند، آن شعر در چه قالبی سروده شده است؟

«سیر یک روز طعنه زد به پیاز / که تو مسکین چقدر بدبویی!

گفت از عیب خویش بی‌خبری / زان ره، از خلق عیب می‌جویی»

- (۱) غزل (۲) قطعه (۳) قصیده (۴) مثنوی

(نهم، دانش‌های ادبی، درس ۱)

۲۲- در کدام گزینه حرف قبل از «ت» در «بایدت» ساکن نیست؟

- (۱) در رستگاری بیایدت جست (۲) یکی بایدت آشکار و نهان  
 (۳) بگویم که در آن چه بایدت جست (۴) میان بندگی را بیایدت بست



- ۲۳- زمان کدام فعل‌ها به ترتیب: «ماضی جاری، مضارع التزامی، ماضی استمراری» است؟  
 (۱) داشتی می‌گفتی - بکاهد - می‌ساختند  
 (۲) دارد می‌جهد - می‌برد - نهفته است  
 (۳) داریم می‌رویم - بخواهد - می‌رویدند  
 (۴) داشتند می‌رسیدند - می‌کوشیدند - سوخته بود
- ۲۴- نویسنده در متن زیر از چه روشی برای پروراندن ذهن و نوشته خود استفاده کرده است؟  
 «آن هنگام که مردم در شهر با صدای بوق خودروها و هیاهوی هر روزه بی‌رغبت از خواب بیدار می‌شوند، مردم روستا با آرامشی دلچسب و با موسیقی گوش‌نواز طبیعت و آواز خروس بیدار می‌شوند.»  
 (۱) دگرگون دیدن و دگرگون شنیدن  
 (۲) جان‌نشین‌سازی  
 (۳) بهره‌گیری از حواس پنجگانه  
 (۴) سنجش و مقایسه
- ۲۵- کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها پیوند معنایی ندارد؟  
 (۱) با بدان کم نشین که صحبت بد  
 (۲) پسر نوح با بدان بنشست  
 (۳) عاقبت‌اندیش‌ترین کودکی  
 (۴) تا توانی می‌گریز از یار بد
- ۲۶- گزینۀ درست برای جای خالی در عبارت‌های زیر به ترتیب کدامند؟  
 «یا أحواتی..... الواجب و..... الصَّفَّ.»  
 (۱) اکتبوا - لاتتروا  
 (۲) اکتب - لاتتروا  
 (۳) اکتبن - لاتتروا  
 (۴) اکتبی - لاتتروا
- ۲۷- در کدام گزینه خطای ترجمه وجود ندارد؟  
 (۱) اِبْتَدَأَ اَنْعَامَ الدَّرَاسِي الْجَدِيدِ بِاسْمِ اللّٰهِ. سال تحصیلی جدید را با نام خدا شروع می‌کنم.  
 (۲) يَدْرُسُ اُخِي فِي مَدْرَسَتِنَا. برادرم در مدرسه ما درس می‌دهد.  
 (۳) تَخْرُجُ الطَّلَابُ وَ الطَّالِبَاتُ مِنَ الْمَدْرَسَةِ بِفَرَحٍ. دانش‌آموزان دختر و پسر با شادی از مدرسه خارج می‌شوند.  
 (۴) التَّلَامِيذُ يَسْأَلُونَ رَبَّهُمْ حَلَّ صِعَانِهِمْ. دانش‌آموزان حل سختی‌شان را از پروردگار درخواست می‌کنند.
- ۲۸- با توجه به متن داده شده کدام گزینه برای جای خالی مناسب است؟  
 «نَحْنُ أَكَلْنَا النَّهَارَ فِي الطَّرِيقِ قَم» بَعْدَ مَا شَاهَدْنَا إِشَارَةَ.....  
 (۱) عَمَرُ العِشَاءِ. (۲) مُرُورُ العِشَاءِ.  
 (۳) السَّيْرِ فِي هَذَا الطَّرِيقِ مَمْنُوعٌ. (۴) تَقْتَرِبُ مِنَ العَطْعَمِ.
- ۲۹- ترجمه صحیح عبارت «هُوَ أَوَّلُ مَنْ صَنَعَ مُخْتَبَرًا لِلأَبْحَاثِ الصَّنَاعِيَّةِ» در کدام گزینه آمده است؟  
 (۱) او اولین کسی است که درباره پژوهش‌های آزمایشگاه صنعتی به بحث پرداخت.  
 (۲) او نخستین کسی است که آزمایشگاه‌های مجیزی برای صنعت ساخت.  
 (۳) او اولین کسی است که آزمایشگاهی را برای پژوهش‌های صنعتی ساخت.  
 (۴) او نخستین آزمایشگاه را برای پژوهش‌های صنعتی ساخت.
- ۳۰- در کدام گزینه، کلمات متضاد به درستی به کار رفته است؟  
 (۱) تَعَالٌ ≠ اِذْهَبُ (۲) اِسْتَلَمُ ≠ اِسْتَرْجَعُ  
 (۳) طَوِيلٌ ≠ صَغِيرٌ (۴) وَضَعٌ ≠ جَعَلَ
- ۳۱- در عبارت زیر چند فعل نهی وجود دارد؟  
 اِزْرَعْ صَدَاقَةً وَ لَا تَزْرَعْ عَدَاوَةً وَ لَا تَحْزَنْ اِنْ اللّٰهُ مَعَنَا اَلَا تَعْلَمُ؟  
 (۱) یک فعل (۲) دو فعل (۳) سه فعل (۴) چهار فعل



۱۳۹۹-۱۴۰۰

عربی



## ..... مطالعات اجتماعی .....

## ۳۴. گزینه «۱»

فصل‌ها در دو نیم‌کره برعکس یکدیگرند. اگر در مدار رأس‌الجدی که در نیم‌کره جنوبی قرار دارد، خورشید به صورت عمود بتابد، یعنی در نیم‌کره جنوبی تابستان است، پس در نیم‌کره شمالی زمستان خواهد بود.

## ۳۵. گزینه «۱۴»

هوازگی، فرسایش آبی، فرسایش بادی و فرسایش یخچالی از عوامل نیروی تغییر شکل ناهمواری‌های زمین هستند.

## ۳۶. گزینه «۳»

## ۳۷. گزینه «۱»

## ۳۸. گزینه «۲»

## ۳۹. گزینه «۱»

## ۴۰. گزینه «۳»

دو نهاد سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و بسیج مستضعفان با هدف دفاع از آرمان‌های انقلاب اسلامی و مرز و بوم کشور شکل گرفتند.

## ۴۱. گزینه «۱۴»

## ۴۲. گزینه «۳»

به ویژگی‌هایی که ما در به دست آوردن آن‌ها نقش داریم، ویژگی‌های اکتسابی می‌گویند مانند: صفات اخلاقی.

## ۴۳. گزینه «۱»

گزینه «۲» نادرست است زیرا ارزش‌ها به هنجارها جهت می‌دهند. گزینه «۳» نادرست است زیرا امور خوب، مطلوب و مثبت، ارزش تلقی می‌شوند، نه فرهنگ. گزینه «۴» نادرست است زیرا هنجارها به روابط اجتماعی سامان می‌بخشند، نه ارزش‌ها.

## ..... زبان انگلیسی .....

## ۴۴. گزینه «۳»

پدرم بامزه نیست و لطیفه‌ها را دوست ندارد. او جدی است.

## ۴۵. گزینه «۱»

عید فطر یک تعطیلی مذهبی مهم در کشورهای مسلمانان است.

## ۴۶. گزینه «۱۴»

عصر بخیر، من تام کرس هستم. یک اتاق رزرو کرده‌ام. بله، اتاق ۳۲۱ می‌خواهید پذیرش شوید، لطفاً این فرم را پر کنید.

## ۲۵. گزینه «۳»

به جز این گزینه، سایر گزینه‌ها انسان را از هم‌نشینی با بدن، برحذر می‌دارند.  
(این سؤال، ترکیبی از دروس ۴ و ۸ می‌باشد.)

## ..... عربی .....

## ۲۶. گزینه «۳»

یا أَخَوَاتِي أَكْتَبِينَ الْوَأَجِبَ وَلَا تَتْرَكْنَ الصَّف. ای خواهران من مشق را بنویسید و کلاس را ترک نکنید.

## ۲۷. گزینه «۲»

اشتباهات گزینه‌های دیگر:

- ۱- اِئْتَدَأْ: شروع شد ۳- تَخْرَجْ: دانش آموخته شد
- ۴- صَعَابْ: سختی‌ها

## ۲۸. گزینه «۱۴»

نحن أَكَلْنَا النَّهَارَ فِي الطَّرِيقِ «قم» بَعْدَ مَا شَاهَدْنَا إِشَارَةَ تَقْتَرِبُ مِنَ الْمَطْعَمِ.

ما در جاده قم نهار خوردیم بعد از آن‌که نشانه راهنمایی و رانندگی «به رستوران نزدیک می‌شوید» را دیدیم.

## ۲۹. گزینه «۳»

## ۳۰. گزینه «۱»

تعال: بیا ≠ اُذْهَبْ: برو، با هم متضاد هستند.  
گزینه ۲: اسْتَلَمَ: دریافت کرد - اسْتَرْجَعَ: پس گرفت  
گزینه ۳: طَوِيلَ: بلند - صَغِيرَ: کوچک  
گزینه ۴: وَضَعَ: قرار داد - جَعَلَ: قرار داد  
«تذکره: واژه‌های اسْتَلَمَ و اسْتَرْجَعَ در درس ۱۰ آمده است.»

## ۳۱. گزینه «۲»

فعل‌های جملات: ۱- اِزْرَعْ: امر - لا تَزْرَعْ: نهی - لا تَحْزَنْ: نهی - لا تَعْلَمْ: مضارع منفی

## ۳۲. گزینه «۲»

کلمه اِنْكَسار (کَسَر) بر وزن اِنْفَعَال است.  
اِسْتِغَالَ (شَغَلَ) - اِنْتِظَارَ (نَظَرَ) - اِكْتِشَافَ (كَشَفَ) همگی بر وزن اِفْتِعَالَ هستند.

## ۳۳. گزینه «۱»

الف) كَنَزَ عَظِيمًا: موصوف و صفت «ترکیب وصفی»  
ب) جَلِيسُ السُّوءِ: مضاف و مضاف‌الیه «ترکیب اضافی»  
ج) ذَكَرَ اللهُ وَ نُوْرَ الْقُلُوْبِ: مضاف و مضاف‌الیه هر دو ترکیب اضافی هستند  
د) اَخُو الْمَوْتِ: مضاف و مضاف‌الیه «ترکیب اضافی»

- ۳۵- کدام یک از موارد زیر درباره ویژگی‌های جنگل‌های بارانی استوایی صحیح نمی‌باشد؟ (نهم، درس ۵)
- (۱) دارا بودن غنی‌ترین تنوع پوشش گیاهی و جانوری  
(۲) تأثیرگذاری بر آب و هوا کل کره زمین  
(۳) تأمین بخش عمده‌ای از چوب نرم برای تولید کاغذ  
(۴) پیچیده‌ترین زیست بوم‌های جهان
- ۳۶- عامل رشد اقتصادی سریع در کشورهایمانند سنگاپور و مالزی چیست؟ (نهم، درس ۸)
- (۱) جذب نیروهای متخصص از کشورهای دیگر  
(۲) توسعه صنایع و صدور کالا به سایر نواحی جهان  
(۳) درآمد بالا به دلیل وجود ذخایر غنی نفت و گاز  
(۴) توسعه کشاورزی به علت وجود شرایط مساعد طبیعی
- ۳۷- محمد با یک گروه کوهنوردی در ارتفاع ۲۰۰۰ متری دماوند چادر زده‌اند؛ این گروه تصمیم گرفته‌اند به ارتفاع ۵۵۰۰ متری این کوه صعود نمایند و برای حمل تجهیزات کافی، نیاز به آگاهی از دمای هوا در این ارتفاع دارند؛ اگر در محل استقرار آن‌ها دمای هوا ۵ (پنج) درجه باشد، در همان لحظه در ارتفاع ۵۵۰۰ متری دماوند، دمای هوا چند درجه خواهد بود؟ (نهم، درس ۱۴)
- (۱) -۱۸ (۲) -۲۶ (۳) -۱۶ (۴) -۲۱
- ۳۸- هریک از اقدامات زیر به ترتیب توسط کدام یک از پادشاهان انجام شده است؟ (نهم، درس ۱۱)
- «رسیدن قلمرو ایران به حدود قلمرو ساسانی - گسترش تجارت خارجی - بیرون راندن روسیه و عثمانی از ایران»
- (۱) نادرشاه - کریم خان زند - شاه عباس اول  
(۲) شاه تهماسب - نادرشاه - شاه عباس اول  
(۳) شاه عباس اول - شاه تهماسب - شاه اسماعیل  
(۴) شاه اسماعیل - شاه عباس اول - نادرشاه
- ۳۹- در بین گزینه‌های ارائه شده کدام جمله صحیح است؟ (نهم، درس ۱۲)
- (۱) امتیاز رویتر نخستین و مهم‌ترین حرکت جدی مردم ایران برای رهایی از نفوذ خارجی و ستم داخلی بود.  
(۲) به موجب عهده‌نامه‌های گلستان و ترکمان‌چای، ایران از داشتن کشتی جنگی در دریای مازندران محروم گردید.  
(۳) یکی از اقدامات امیرکبیر در زمینه فرهنگی دستور ترجمه کتاب‌هایی در موضوع تاریخ کشورهای اروپایی بود.  
(۴) انقلاب صنعتی از انگلستان آغاز شد و موجب شکوفایی اقتصادی کشورهای اروپایی و آسیای جنوب غربی شد.
- ۴۰- قرارداد ۱۹۰۷ همزمان با وقوع کدام واقعه تاریخی و میان کدام کشورها منعقد شد؟ (نهم، درس ۱۳)
- (۱) انقلاب مشروطیت - روسیه و انگلستان  
(۲) جنگ جهانی اول - روسیه و آلمان  
(۳) نهضت ملی شدن نفت - روسیه و انگلستان  
(۴) جنگ جهانی دوم - روسیه و فرانسه
- ۴۱- دلیل مخالفت امام خمینی (ره) با تصویب‌نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی چه بود؟ (نهم، درس ۱۵)
- (۱) افزایش سلطه آمریکا بر ایران و وابستگی به بیگانگان  
(۲) سرکوب مبارزان و جلوگیری از قیام‌های مردم  
(۳) همکاری و ایجاد رابطه حکومت پهلوی با رژیم اسرائیل  
(۴) مخالفت با اسلام و تخریب ارزش‌های اسلامی
- ۴۲- در کدام گزینه لایه‌های فرهنگ «هنجار - ارزش - نماد - عقاید» به ترتیب نشان داده شده است؟ (نهم، درس ۱۷)
- (۱) مُدگرایی - زبان گفتاری - خواندن نماز باران - تعارف  
(۲) تعارف - مُدگرایی - زبان گفتاری - خواندن نماز باران  
(۳) خواندن نماز باران - تعارف - مُدگرایی - زبان گفتاری  
(۴) زبان گفتاری - خواندن نماز باران - تعارف - مُدگرایی
- ۴۳- خانم پرتوی دبیر مطالعات اجتماعی با ۲۵ سال سابقه تدریس، دچار آسیب‌دیدگی تارهای صوتی شده است؛ این موضوع نشانگر تأثیر کدام یک از ابعاد هویت بر یکدیگر است؟ (نهم، درس ۱۸)
- (۱) ویژگی‌های اجتماعی بر ویژگی‌های جسمانی  
(۲) ویژگی‌های روانی بر خصوصیات اخلاقی  
(۳) خصوصیات اخلاقی بر ویژگی‌های اجتماعی  
(۴) ویژگی‌های جسمانی بر خصوصیات اخلاقی

ریاضیات

۱۳۹۹-۱۴۰۰

۴۴- از داخل یک کیسه حاوی ۳ مهره با ۳ رنگ متفاوت و هم‌وزن، ۱ مهره به تصادف بیرون می‌آوریم. چه تعداد از پیشامدهای تصادفی آن دارای احتمال  $\frac{2}{3}$  است؟ (نهم، مجموعه‌ها، احتمال)

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۰

۴۵- کدام گزینه صحیح است؟ (نهم، مجموعه‌ها، اعمال مجموعه‌ها)

(۱) در مجموعه  $A = \{\emptyset, \emptyset\}$  هر عضو نیز زیر مجموعه  $A$  هست.

(۲) اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه باشند که  $n(A) = n(B)$  آن‌گاه  $A = B$  خواهد بود.

(۳) اگر  $A \cap B = \emptyset$  آن‌گاه  $A - B = B - A$

(۴) اگر  $C \subseteq B \subseteq A$  باشد حاصل  $(B \cap C) - (A \cap B)$  برابر مجموعه تهی است.

۴۶- اگر اعضای  $A = \{2x + 1 \mid x \in \mathbb{R}, x \geq 0\}$  مجموعه را از کوچک به بزرگ بنویسیم، چهاردهمین عضو آن مجموعه کدام است؟ (نهم، مفهوم مجموعه‌ها)

- (۱) ۲۹ (۲) ۲۸ (۳) ۳۰ (۴) نمی‌توان مشخص کرد.

۴۷- حاصل عبارت  $\sqrt{(3+\sqrt{2})^2} - \sqrt{|2| - \sqrt{2}}$  کدام گزینه است؟ (نهم، عددهای حقیقی)

- (۱)  $1 + 2\sqrt{2}$  (۲)  $4 - 2\sqrt{2}$  (۳) ۵ (۴) ۱

۴۸- اگر  $a^2b < 0$  و  $bc > 0$  باشد حاصل عبارت  $|b+c|$  برابر است با: (نهم، عددهای حقیقی)

- (۱)  $-b+c$  (۲)  $b+c$  (۳)  $-b-c$  (۴)  $-(c-b)$

۴۹- کدام عبارت درست است؟ (نهم، عددهای حقیقی)

(۱) عددی وجود دارد که صحیح باشد ولی گویا نباشد.

(۲) عددی وجود دارد که عضو مجموعه  $\{x+1 \mid x \in \mathbb{Z}\}$  باشد ولی حقیقی نباشد.

(۳) عددی وجود دارد که عضو مجموعه  $\{\sqrt{x} \mid x \in \mathbb{N}\}$  باشد ولی گنگ نباشد.

(۴) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد.

۵۰-  $2 + \sqrt{3}$  به کدام یک از مجموعه‌های زیر تعلق دارد؟ (نهم، عددهای حقیقی)

- (۱)  $A = \{x \mid x \in \mathbb{Q}, 2 \leq x < 2\sqrt{3}\}$  (۲)  $B = \{x \mid x \in \mathbb{R}, 2 \leq x < 3\sqrt{2}\}$

- (۳)  $C = \{x \mid x \in \mathbb{R}, \sqrt{3} \leq x \leq 2\}$  (۴)  $D = \{x \mid x \in \mathbb{R}, 2 \leq x < \sqrt{3}\}$

۵۱- با توجه به تساوی  $\{2, 5+y, -4\} = \{6, 2x, 3-y\}$  مقدار عددی  $x+y$  کدام گزینه است؟ (نهم، مفهوم مجموعه‌ها)

- (۱) ۳ (۲) -۳ (۳) ۱ (۴) -۱

۵۲- مثلث قائم‌الزاویه‌ای به وتر ۶ و ضلع ۳ واحد با مثلث قائم‌الزاویه دیگری به وتر ۱۰ و ضلع  $x$  متشابه است. مقدار  $x$  کدام گزینه می‌تواند باشد؟ (نهم، استدلال و اثبات در هندسه، تشابه و استدلال در هندسه)

- (۱)  $\frac{3}{5}$  (۲)  $3\sqrt{3}$  (۳)  $5\sqrt{3}$  (۴) ۸

۵۳- کدام گزینه درست است؟ (نهم، استدلال و اثبات در هندسه، مثلث‌ها)

(۱) دو لوزی دلخواه همیشه متشابهند.

(۲) اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشد همیشه نمی‌توان نتیجه گرفت که ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر

(۳) وقتی خاصیتی را برای یک عضو مجموعه ثابت کردیم می‌توانیم درستی نتیجه را به هم‌عضوهای آن مجموعه تعمیم دهیم.

(۴) خطی که از مرکز دایره به محل برخورد دو مماس از همان دایره وصل شود، نیمساز زاویه بین آن دو مماس است.

گزینه ۳۵ «۳»

گزینه «۳» مربوط به زیست‌بوم تایگا است.

گزینه ۳۶ «۲»

گزینه ۳۷ «۳»

اختلاف ارتفاع دو نقطه  $55000 - 20000 = 35000$

$$35000 \div 10000 = 3/5$$

اختلاف دمای دو نقطه  $3/5 \times 60 = 21$

دمای قلّه کوه  $(+5)^\circ - 21^\circ = -16^\circ$

گزینه ۳۸ «۴»

گزینه ۳۹ «۳»

در نگاه اول، هر چهار گزینه نادرست به نظر می‌آیند، اما با قدری مسامحه می‌توان گزینه «۳» را انتخاب کرد. گزینه «۱» نادرست است زیرا نهضت تنباکو نخستین و مهم‌ترین حرکت جدی مردم بود.

گزینه «۲» نادرست است زیرا محروم شدن از کشتیرانی در دریای مازندران، فقط در عهدنامه ترکمان‌چای بود.

گزینه «۴» نادرست است زیرا پیشرفت اقتصادی ربطی به جنوب غربی آسیا نداشت.

گزینه «۳» هرچند در مورد عباس میرزا است، اما امیرکبیر هم، چنین اقدامی داشت. (صفحه ۸۲ کتاب)

گزینه ۴۰ «۱»

گزینه ۴۱ «۴»

امام خمینی می‌دانست که هدف حکومت از این تغییرات، مخالفت با اسلام و تخریب ارزش‌های اسلامی است.

گزینه ۴۲ «۲»

گزینه ۴۳ «۱»

تدریس و معلمی کردن برای دانش‌آموزان، یک ویژگی اجتماعی است که مداومت آن موجب یک ویژگی جسمی شده است.

ریاضیات

گزینه ۴۴ «۲»

$$S = \{1, 2, 3\} \rightarrow \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}$$

گزینه ۴۵ «۴»

$$\begin{aligned} C \subseteq B &\Rightarrow B \cap C = C \\ B \subseteq A &\Rightarrow A \cap B = B \\ &\Rightarrow C - B = \emptyset \end{aligned}$$

گزینه ۴۶ «۴»

زیرا مجموعه A شامل اعداد حقیقی مثبت فرد است که تعداد عضوهای این مجموعه را نمی‌توان شمرد و مشخص کرد.

گزینه ۴۷ «۱»

$$\begin{aligned} \sqrt{(3+\sqrt{2})^2} - \sqrt{2}|1-\sqrt{2}| &= |3+\sqrt{2}| - \sqrt{2}|1-\sqrt{2}| \\ &= 3+\sqrt{2} - \sqrt{2}(\sqrt{2}-1) \\ &= 3+\sqrt{2} - 2 + \sqrt{2} = 1+2\sqrt{2} \end{aligned}$$

گزینه ۴۸ «۳»

$$\begin{aligned} a^2b < 0 \xrightarrow{a^2 > 0} b < 0, \quad bc > 0 \xrightarrow{b < 0} c < 0 \\ |b+c| &= -(b+c) = -b-c \end{aligned}$$

گزینه ۴۹ «۳»

اعضای این مجموعه عبارتند از  $\{\sqrt{1}, \sqrt{4}, \sqrt{9}, \dots\}$  که عضو عددهای گویا هستند.

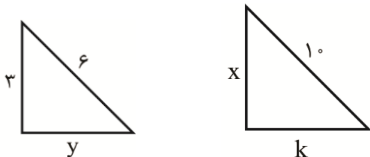
گزینه ۵۰ «۲»

$$1 < \sqrt{3} < 2 \xrightarrow{+2} 3 < 2 + \sqrt{3} < 4$$

گزینه ۵۱ «۴»

$$\begin{cases} 5+y=6 \Rightarrow y=1 \\ -4=2x \Rightarrow x=-2 \\ \Rightarrow x+y=-2+1=-1 \end{cases}$$

گزینه ۵۲ «۳»

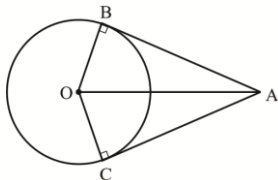


$$y^2 = 6^2 - 3^2 = 27 \Rightarrow y = 3\sqrt{3}$$

$$\frac{10}{6} = \frac{x}{3} \Rightarrow x = 5$$

$$\frac{10}{6} = \frac{k}{3\sqrt{3}} \Rightarrow k = 5\sqrt{3}$$

گزینه ۵۳ «۴»



$$\left. \begin{aligned} &OB = OC \text{ شعاع} \\ &OA = OA \text{ مشترک} \\ &\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \end{aligned} \right\} \Delta OAB \cong \Delta OAC \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}_2$$

وتر و یک ضلع





(نهم، فصل ۲)

۵۳- کدام مطلب در رابطه با جامدات یونی نادرست است؟

- (۱) ترکیبات یونی با وجود داشتن یون‌های مثبت و منفی، در مجموع از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.
- (۲) جامدهایی شکننده هستند و در اثر ضربه خرد می‌شوند.
- (۳) به دلیل دربرداشتن ذره‌های باردار الکتریکی (یون‌ها)، رسانای جریان برق‌اند.
- (۴) بیشتر آن‌ها نقطه ذوب و جوش بالایی دارند.

(نهم، فصل ۳)

۵۴- در مولکول حاصل از ترکیب اتم‌های A، B و C با یکدیگر اتم A دارای چند پیوند اشتراکی (کووالانسی) است؟

- (۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴

(نهم، فصل ۳)

۵۵- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در چرخه کربن، کربن به شکل گاز CO جابجا می‌شود.
- (۲) معادله شیمیایی تشکیل پلی‌اتن به صورت  $nC_2H_4 \Rightarrow (C_2H_4)_n$  می‌باشد.
- (۳) ادامه حیات جانداران فقط به رعایت توازن در چرخه کربن و نیتروژن بستگی دارد.
- (۴) باد یکی از منابع تولید انرژی الکتریکی می‌باشد که آلودگی هوا ندارد.

(نهم، فصل ۳)

۵۶- در متن زیر چند غلط علمی وجود دارد؟

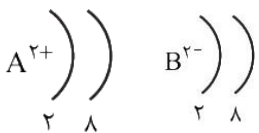
یکی از راه‌های جداسازی اجزای مخلوط دو مایع با تفاوت نقطه جوش کم، تقطیر ساده است. نفت خام مخلوطی از صدها ترکیب به نام هیدروکربن است. در برج تقطیر با گرما دادن به نفت خام اجزای آن را در برش‌هایی از هم جدا می‌کنند. هر برش نفتی ماده‌ای خالص است؛ که براساس تفاوت در نقطه جوش از نفت خام جدا شده است. در نتیجه؛ پالایش نفت خام جداسازی ناخالصی‌ها از هیدروکربن‌هاست.

- (۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴

۵۷- با توجه به آرایش الکترونی یون‌های تک‌اتمی  $A^{2+}$  و  $B^{2-}$  تفاوت عدد اتمی عنصرهای A و B برابر ..... است و این دو عنصر می‌توانند با

(نهم، فصل ۲)

هم ترکیب ..... تشکیل دهند.



- (۱) ۴- یونی
- (۲) ۵- اشتراکی
- (۳) ۴- اشتراکی، یونی
- (۴) ۵- یونی

(نهم، فصل ۱۱)

۵۸- در مورد جانداران کدام مطلب از لحاظ علمی نادرست است؟

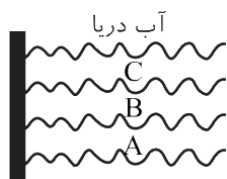
- (۱) داشتن ماده ژنتیک به تنهایی جزء ویژگی‌های حیات نیست.
- (۲) گیاهان همانند جانوران نیازمند انرژی هستند.
- (۳) ویروس ایدز در انسان، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می‌کند.
- (۴) غذای هر جانداری به طور مستقیم یا غیرمستقیم از گیاهان به دست می‌آید.

(نهم، فصل ۱۲)

۵۹- در مورد گیاهان تک‌لپه‌ای و دولپه‌ای کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بافت آوندی که دارای آوندهای چوبی و آبکشی است، در سراسر پیکر گیاه وجود دارد.
- (۲) ساقه گیاهان تک‌لپه‌ای با ساقه گیاهان علفی دولپه‌ای تفاوتی ندارد.
- (۳) در ساقه گیاه لوبیا دستجات آوندی در یک حلقه آرایش یافته‌اند.
- (۴) در برگ گیاه ذرت، رگبرگ‌ها موازی‌اند.

(نهم، فصل ۷)



۶۰- اگر لایه‌های رسوبی مقابل چین‌خورده نباشند، کدام گزینه درباره آن‌ها صحیح است؟

- (۱) تعداد فسیل‌های لایه A معمولاً از لایه‌های دیگر بیشتر است.
- (۲) ساختار بدنی فسیل‌های لایه B از فسیل‌های لایه A و C تکامل یافته‌تر است.
- (۳) در لایه A فقط فسیل باکتری یافت می‌شود.
- (۴) فسیل‌های لایه C نسبت به فسیل‌های لایه‌های A و B تنوع بیشتری دارد.

(نهم، فصل ۱۱)

۶۱- تفاوت اصلی مار و مگس در طبقه‌بندی کدام است؟

- (۱) بی‌مهره‌بودن مگس
- (۲) پرواز کردن مگس
- (۳) گوشت‌خوار بودن مار
- (۴) خون‌سرد بودن مار

(نهم، فصل ۶)

۶۲- نتیجه کدام یک از موارد زیر نادرست است؟

- (۱) گسترش بستر دریای سرخ در اثر حرکت ورقه عربستان به سمت ایران است.
- (۲) مطالعه بر روی بستر اقیانوس‌ها، نظریه موافقان «وگنر» درباره جابجایی قاره‌ها را دوباره رونق بخشید.
- (۳) قدیمی‌ترین سنگ‌های بستر اقیانوس‌ها در حاشیه قاره‌ها قرار دارند.
- (۴) دور شدن ورقه عربستان از ورقه قاره آسیا سبب تشکیل رشته‌کوه زاگرس شده است.

(نهم، فصل ۱۲)

۶۳- در کدام یک از موارد، نوع فسیل با نوع آب‌وهوای آن مطابقت ندارد؟

- (۱) ماموت: سرد و قطبی
- (۲) مرجان: آب‌های گرم و شور و کم‌عمق
- (۳) سرخس: آب و هوای گرم و خشک
- (۴) رسوبات آهکی: آب و هوای گرم و شور و عمیق

(نهم، فصل ۱۰)

۶۴- کدام یک از عبارتهای زیر ویژگی‌های سیارات را به درستی بیان نکرده است؟

- (۱) از خود نور ندارند و به دور یک ستاره در گردش‌اند.
- (۲) ممکن است دارای قمر باشند.
- (۳) دارای جرم کافی برای رسیدن به تعادل و تشکیل شکل کروی باشند.
- (۴) جاذبه آن به حدی است که بتواند جذب اجسام کوچکتر موجود در اطراف مدار خود شود.

(نهم، فصل ۶)

۶۵- علت فروراندن ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای، .....

- (۱) بیشتر بودن چگالی ورقه اقیانوسی نسبت به ورقه قاره‌ای می‌باشد.
- (۲) کمتر بودن ضخامت ورقه قاره‌ای نسبت به ورقه اقیانوسی می‌باشد.
- (۳) کمتر بودن سن ورقه اقیانوسی نسبت به ورقه قاره‌ای می‌باشد.
- (۴) بیشتر بودن ضخامت ورقه اقیانوسی نسبت به ورقه قاره‌ای می‌باشد.

(نهم، فصل ۱۱)

۶۶- کدام یک توانایی تبدیل مواد معدنی به آلی را ندارد؟

- (۱) جلبک قهوه‌ای
- (۲) علف‌های هرز حاشیه خیابان
- (۳) کاکتوس
- (۴) مخمر

 ۶۷- یک هواپیما روی باند پرواز فرودگاه با شتاب ثابت  $6 \text{ m/s}^2$  به راه می‌افتد و ۳۰ ثانیه طول می‌کشد تا از زمین بلند شود. مطلوب است

(نهم، فصل ۱۴)

سرعت هواپیما در لحظه بلند شدن از زمین را حساب کنید.

- (۱)  $648 \text{ km/h}$
- (۲)  $180 \text{ km/h}$
- (۳)  $50 \text{ km/h}$
- (۴)  $1800 \text{ m/s}$

۶۸- موتورسواری با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه به قطاری می‌رسد که ۱۰۵ متر طول دارد و در همان جهت موتور حرکت می‌کند (سرعت قطار

(نهم، فصل ۱۴)

ثابت و برابر ۱۵ متر بر ثانیه است)، معلوم کنید که موتور پس از چه مدت طول قطار را طی خواهد کرد؟

- (۱) ۲۸ ثانیه
- (۲) ۳ ثانیه
- (۳) ۲۱ ثانیه
- (۴) ۷ ثانیه

گزینه ۲: گیاهان می‌توانند غذاسازی کنند و برای غذاسازی نیاز به انرژی دارند.

گزینه ۳: محل تکثیر ویروس ایدز، گلبول‌های سفید می‌باشد، گلبول‌های سفید با میکروب‌هایی که وارد بدن می‌شوند مبارزه می‌کنند. گزینه ۴: جانداران به پنج گروه باکتری‌ها، آغازیان، قارچ‌ها، گیاهان و جانوران طبقه‌بندی می‌شوند. از بین آغازیان نیز جلبک با استفاده از مواد معدنی، ماده آلی درست می‌کند. گزینه ۴ درست نمی‌باشد.

حتی گیاهان نیز جزء جانورانی می‌باشند که با استفاده از مواد معدنی و کربن دی‌اکسید مواد آلی تولید می‌کنند.

**گزینه ۲» ۵۹.**

در ساقه گیاهان تک‌لپه‌ای دستجات آوندی در چندین حلقه آرایش یافته‌اند.

**گزینه ۴» ۶۰.**

در یک توالی رسوبی، لایه‌های زیرین، فسیل‌های ساده‌تری دارند. معمولاً لایه‌های جدیدتر، فسیل تکامل یافته‌تری دارند و تعداد فسیل بیشتری نیز در خود جای می‌دهند و هرچه به زمان حال نزدیک‌تر می‌شویم، تنوع جانداران افزایش پیدا کرده و دستگاه‌های بدن آن‌ها تخصصی‌تر شده‌اند.

**گزینه ۱» ۶۱.**

افزون بر شباهت‌های ظاهری، به ساختارهای داخلی پیکر جانداران نیز توجه می‌شود مثلاً بودن یا نبودن ستون مهره، معیاری برای گروه‌بندی جانوران به دو گروه بزرگ مهره‌داران و بی‌مهره‌ها می‌باشد.

**گزینه ۴» ۶۲.**

در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، رشته کوه زاگرس به وجود آمده است.

**گزینه ۳» ۶۳.**

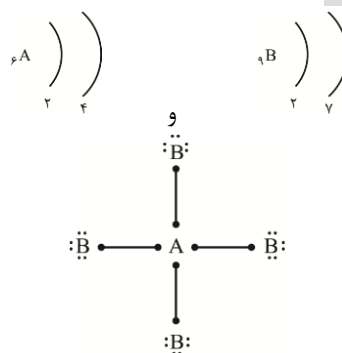
استان‌های شمالی ایران، مناطقی هستند که در آن سرخس به‌طور خودرو رشد می‌کند و دارای آب‌وهوای گرم و مرطوب هستند.

**گزینه ۴» ۶۴.**

سیارات دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و جذب اجرام کوچک‌تر اطراف مدار خود می‌باشد.

در محلول شوند. سولفات کلسیم یک ترکیب یونی است که دارای ذره‌های باردار می‌باشد ( $Ca^{2+}$ ,  $SO_4^{2-}$ )، اما به علت این که در آب خیلی کم حل می‌شود نمی‌تواند جریان الکتریکی را از خود عبور دهد.

**گزینه ۴» ۵۴.**



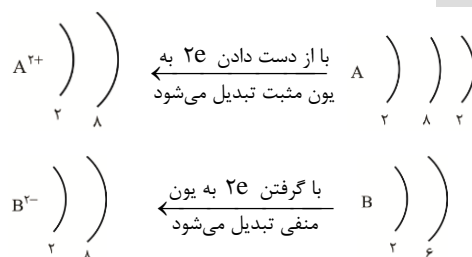
**گزینه ۲» ۵۵.**

کربن در چرخه خود به شکل کربن دی‌اکسید تولید یا مصرف می‌شود پس گزینه «۱» نادرست است، ادامه حیات جانداران فقط به رعایت توازن در چرخه‌های طبیعی بستگی دارد پس گزینه «۳» نمی‌تواند درست باشد، باد یکی دیگر از منابع تولید انرژی الکتریکی می‌باشد که با تولید  $CO_2$  آلودگی هوا تولید می‌کند پس گزینه «۴» درست نیست.

**گزینه ۳» ۵۶.**

غلط‌های علمی: نقطه جوش کم - ماده‌ای خالص - جداسازی ناخالصی‌ها

**گزینه ۱» ۵۷.**



عنصر A ۱۲ الکترون دارد و عنصر B ۸ الکترون، اختلاف الکترون‌ها ۴ می‌باشد. عنصر A با از دست دادن ۲ الکترون و عنصر B با گرفتن ۲ الکترون در پیوند یونی می‌توانند شرکت کنند.

**گزینه ۴» ۵۸.**

گزینه ۱: ویروس‌ها نیز ماده زنتیک دارند ولی موجود مستقل زنده محسوب نمی‌شوند.



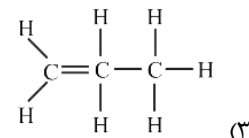
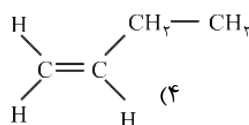
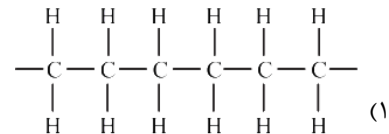
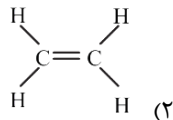
- 47- She ..... buy new clothes every month. (نهم، سافتار دستوری، درس ۳)  
 1) do not                      2) does not                      3) did not                      4) is not
- 48- Were you a student last year? Yes ..... (نهم، سافتار دستوری، درس ۲)  
 1) we were                      2) you were                      3) I was                      4) I am
- 49- Is your father lazy? No, actually, he is ..... (نهم، واژگان، درس ۱)  
 1) talkative                      2) hard-working                      3) selfish                      4) neat
- 50- ..... do you go to work by bus? Because it is very fast and cheap. (نهم، سافتار دستوری، درس ۱۴)  
 1) when                      2) who                      3) where                      4) why

۱۳۹۹-۱۴۰۰

علوم تجربی

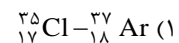
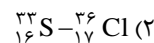
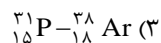
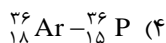
- ۵۱- کدام گزینه ویژگی‌های برش اول برج تقطیر نفت خام را بیان می‌کند؟ (نهم، فصل ۳)  
 (۱) تعداد اتم‌های کربن در آن بیش تر است و ترکیبات آن غلظت بالا و نقطه جوش پایینی دارند.  
 (۲) چگالی ترکیبات آن کم است و این ترکیبات تعداد اتم کربن کم‌تر و نقطه جوش پایینی دارند.  
 (۳) در این برش، نقطه جوش و غلظت مواد بالا است ولی چگالی مواد آن کم است.  
 (۴) چگالی، نقطه جوش، غلظت و تعداد اتم‌های کربن در ترکیبات بقیه برش‌ها بیش تر است.

- ۵۲- در کدام گزینه ساختار پلی اتن به درستی رسم شده است؟ (نهم، فصل ۳)



- ۵۳- یون  $\text{Al}^{++}$  دارای ۱۰ الکترون می‌باشد. این عنصر در کدام دوره (تناوب) و کدام گروه (ستون) از جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟ (نهم، فصل ۱)

- ۵۴- کم‌ترین و بیش‌ترین فعالیت شیمیایی عناصر زیر از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟ (نهم، فصل ۱)



- ۵۵- تعداد پیوند اشتراکی در کدام مولکول از بقیه بیشتر است؟ (نهم، فصل ۳)



- ۵۶- ذرات تشکیل دهنده مواد زیر، در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، براساس «مولکول، یون، اتم» چیده شده‌اند؟ (نهم، فصل ۲)

(۲) آب - سدیم کلرید - آهن

(۱) آب - سدیم هیدروکسید - گاز اکسیژن

(۴) آمونیاک - کات کبود - گاز اکسیژن

(۳) آمونیاک - آرگون - آهن

- ۵۷- موشک فاتح با تندی متوسط ۱۲۰۰ متر بر ثانیه، فاصله ۳۶۰ کیلومتری بین ایران تا پایگاه عین‌الاسد را در چند ثانیه طی می‌کند؟ (نهم، فصل ۱۴)

(۴) ۳۰۰۰ ثانیه

(۳) ۳۰۰ ثانیه

(۲) ۳۰ ثانیه

(۱) ۳ ثانیه

**۴۹. گزینه «۲»**

آیا پدرت تنبل است؟ خیر، در واقع او سخت‌کوش است.

**۵۰. گزینه «۴»**

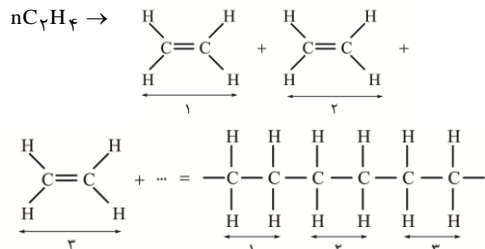
چرا با اتوبوس سر کار می‌روید؟ زیرا آن خیلی سریع و ارزان است.

**..... علوم تجربی .....  
.....**

**۵۱. گزینه «۴»**

در پالایشگاه‌های نفت، اولسین برش نفتی مربوط به هیدروکربن‌هایی است که نقطه جوش بالا، چگالی زیاد و تعداد اتم‌های کربن آن‌ها از ترکیبات بقیه برش‌ها بیشتر است. هنگام جدا کردن ترکیبات، ابتدا پارافین و قیر جدا می‌شوند. اما در آزمایشگاه‌های معمولی بدون کنترل فشار هنگام جداسازی نفت خام، ابتدا گاز خارج می‌شود که نقطه جوش کم‌تر، چگالی کم‌تر و همچنین این ترکیبات تعداد اتم کربن کم‌تر دارند. در کتاب درسی نیز، تقدم و تأخر خروج این هیدروکربن‌ها ذکر شده است.

**۵۲. گزینه «۱»**



پلی‌اتن از کنار هم قرار گرفتن تعداد مولکول‌های زیادی از اتن تشکیل می‌شود. با این تفاوت که پیوند دوگانه بین اتم‌های کربن در اتن می‌شکند و مولکول‌های کوچک با پیوند کووالانسی جدید به هم متصل می‌شوند. (پیوندهایی که در سمت راست و چپ کربن دیده می‌شود نشان‌دهنده این است که باز اتن‌های زیادی مجدداً می‌توانند تشکیل پیوند دهند که در این شکل فقط سه نمونه نشان داده شده است).  
«تذکره: یکی از کربن‌های گزینه (۱) اضافی می‌باشد، به وسیله مؤلفین لوح برتر اصلاح گردید.»

**۵۳. گزینه «۴»**

عدد اتمی آلومینیوم ۱۳ می‌باشد. ۳ الکترون از دست داده و به‌صورت یون  $\text{Al}^{+++}$  درآمده است. در زیر تعداد لایه‌های ردیف عنصر و تعداد الکترون‌های آخرین مدار گروه نشان داده شده است.

گزینه «۲» غلط است زیرا مورد حمله کشورهای خارجی و شورش‌های داخلی بودند.

گزینه «۴» غلط است زیرا کریم‌خان به مرگ طبیعی درگذشت.

**۴۰. گزینه «۴»**

نهضت تنباکو به پیروزی کامل رسید اما نهضت ملی هرچند در ابتدا پیروزی‌هایی به دست آورد اما نهایتاً به شکست انجامید و منابع نفت ایران دوباره در اختیار بیگانگان قرار گرفت.

**۴۱. گزینه «۱»**

قیام ۱۵ خرداد اگرچه به زور اسلحه و با خشونت مأموران رژیم سرکوب شد، بر خشم و نفرت مردم انقلابی نسبت به شاه و عوامل حکومت او افزود و انگیزه آنان را برای مبارزه تا سرنگونی حکومت پهلوی تقویت کرد.

**۴۲. گزینه «۲»**

پوشیدن لباس قرمز در مراسم عزای امام حسین (ع)، رعایت نکردن هنجارهای مرسوم و مقبول جامعه و به نوعی «ناهنجاری» محسوب می‌شود.

**۴۳. گزینه «۳»**

عنصر مهم دیگری که در تکوین هویت ملی نقش دارد، زبان مشترک است که میراث فرهنگی با آن آموخته می‌شود و انتقال می‌یابد.  
«تذکره: هر ۵ عنصر هویت ملی که در کتاب ذکر شده‌اند، در تکوین (ایجاد و شکل‌گیری) هویت ملی مؤثر هستند و سؤال فوق از نظر علمی و محتوایی ایراد دارد.»

**..... زبان انگلیسی .....  
.....**

**۴۴. گزینه «۳»**

آخر جمله قید زمان گذشته آمده است پس باید از شکل گذشته فعل استفاده شود.

**۴۵. گزینه «۳»**

دوستانم در حال بررسی کردن جدول زمانی در فرودگاه هستند.

**۴۶. گزینه «۱»**

مردم ایران همیشه هنگام تحویل سال میز هفت‌سین می‌چینند.

**۴۷. گزینه «۲»**

(every month) قید زمان حال ساده می‌باشد و از طرف دیگر چون فاعل (she) می‌باشد از (does not) استفاده می‌شود.

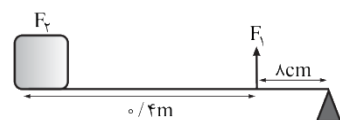
**۴۸. گزینه «۳»**

(last year) قید زمان گذشته می‌باشد بنابراین از افعال (were, was) باید استفاده شود و از طرف دیگر چون در جواب ضمیر فاعلی (I) آمده است (was) گزینه مورد نظر می‌باشد.

۶۶- اهرم‌ها انواع مختلفی دارند. برحسب این که تکیه‌گاه در وسط یا هر یک از دو طرف اهرم قرار گیرد به دسته‌های مختلفی تقسیم می‌شوند. با توجه به انواع اهرم‌ها و حالات مختلف آن‌ها در هنگام گاز زدن سیب، آرواره‌های انسان مانند کدام اهرم در وسیله‌های زیر عمل می‌کند؟

- (۱) چرخ دستی (۲) انبردست (۳) قیچی کاغذبری (۴) انبر (یخ‌گیر)
- ۶۷- مزیت مکانیکی اهرم زیر کدام است؟

(نهم، فصل ۹)



- (۱) ۵ (۲)  $\frac{1}{5}$  (۳) ۶ (۴)  $\frac{1}{6}$

۶۸- نیروی افقی  $F$  به جسمی به جرم  $m$ ، شتاب  $a$  می‌دهد. اگر بزرگی نیروی خالص وارد شده به جسم تغییر کند، حاصل کدام عبارت تغییر نمی‌کند؟

(نهم، فصل ۵)

- (۱)  $ma$  (۲)  $\frac{m}{a}$  (۳)  $\frac{F}{a}$  (۴)  $\frac{F}{m}$

۶۹- در ماشینی چرخ‌دندهٔ ورودی دارای ۳۶ دندانه و چرخ‌دندهٔ خروجی دارای ۹ دندانه است. عملکرد این ماشین در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

(نهم، فصل ۹)

- (۱) این ماشین در سرعت‌های بالا به نیروی کم نیاز دارد.  
 (۲) این ماشین در سرعت‌های بالا به نیروی زیاد نیاز دارد.  
 (۳) این ماشین در سرعت‌های پایین به نیروی کم نیاز دارد.  
 (۴) این ماشین علاوه بر تغییر جهت نیرو می‌تواند مقدار نیرو را نیز افزایش دهد.

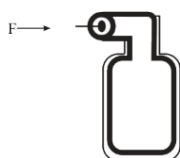
۷۰- چتربازی از هواپیما بیرون می‌برد و پس از چند لحظه چتر خود را باز می‌کند. از لحظهٔ سقوط چتر باز تا زمانی که چتر باز، چتر خود را باز می‌کند، شتاب حرکت او چه تغییری می‌کند؟

(نهم، فصل ۵)

- (۱) کاهنده - کاهنده (۲) افزایشنده - کاهنده (۳) کاهنده - افزایشنده (۴) افزایشنده - افزایشنده

۷۱- در شکل مقابل، شعاع پیستون و کف ظرف به ترتیب ۶ سانتی‌متر و ۹ سانتی‌متر بوده و مقداری آب درون ظرف ریخته شده است. اگر به پیستون نیروی افقی ۱۲ نیوتنی وارد کنیم، چه نیرویی به کف ظرف وارد می‌شود؟

(نهم، فصل ۶)



- (۱) ۱۸ نیوتن (۲) ۲۷ نیوتن (۳) ۱۲۰ نیوتن (۴) ۱۶۲ نیوتن

۷۲- با وارد کردن کلمه‌های کدام گزینه در جای خالی جملهٔ زیر، آن جمله معنی کامل و درستی پیدا می‌کند؟  
 «هرچه ..... بیشتر شود، احتمال تشکیل فسیل نیز بیشتر می‌شود.»

(نهم، فصل ۶)

- (۱) شدت رسوب‌گذاری (۲) شدت رسوب‌گذاری - اندازه ذرات رسوبات  
 (۳) اندازه ذرات رسوبات - اکسیژن - گرما (۴) شدت رسوب‌گذاری - اندازه ذرات رسوبات - اکسیژن - گرما

(نهم، فصل ۶)

۷۳- ورقه‌های اقیانوسی ..... نسبت به ورقه‌های قاره‌ای دارند.

- (۱) سن و چگالی بیشتری (۲) چگالی و ضخامت بیشتری  
 (۳) سن کمتر و چگالی بیشتری (۴) چگالی کمتر و ضخامت بیشتری

(نهم، فصل ۱۲)

۷۴- در طبقه‌بندی گیاهان کدام ویژگی اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) داشتن گل (۲) داشتن آوند (۳) شکل ریشه (۴) نوع دانه

(نهم، فصل ۱۱)

۷۵- کدام مورد زیر دربارهٔ باکتری درست است؟

- (۱) مانند گیاه شمع‌دانی دیواره یاخته‌ای دارد. (۲) برخلاف گیاه شمع‌دانی دیواره یاخته‌ای ندارد.  
 (۳) مانند هوسته‌ای‌ها هستهٔ آن پوشش دارد. (۴) برخلاف هوسته‌ای‌ها هستهٔ آن پوشش ندارد.

(نهم، مجموعه‌ها، مفهوم مجموعه‌ها)

۷۶- نمایش ریاضی مجموعه  $A = \{3, -6, 9, -12, \dots\}$  کدام است؟

- (۱)  $\{(-1)^{n+1} \times 3(n+1) | n \in \mathbb{N}\}$  (۲)  $\{(-1)^{n+1} \times 3n | n \in \mathbb{N}\}$   
 (۳)  $\{(-3n)^{n+1} | n \in \mathbb{N}\}$  (۴)  $\{3(-n)^{n+1} | n \in \mathbb{N}\}$

(نهم، مجموعه‌ها، مفهوم مجموعه‌ها)

۷۷- اگر  $B = \{2^{101} + 2n | n \in \mathbb{N}, n \leq 2^{100}\}$  مقدار  $n(B)$  کدام است؟

- (۱)  $2^{101}$  (۲)  $2^{102} + 2^{101}$  (۳)  $2^{100}$  (۴)  $2^{101} + 2^{100}$

۷۸- اگر  $A = \{3x + 2 | x \in W, x \leq 4\}$  و  $B = \{5, 7\}$  و مجموعه  $C$  زیرمجموعه‌ای از  $A$  باشد، چقدر احتمال دارد اشتراک مجموعه  $B$  و  $C$  ناتهی باشد؟ (نهم، مجموعه‌ها، احتمال)

- (۱)  $\frac{3}{4}$  (۲)  $\frac{1}{8}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{1}{2}$

۷۹- اگر  $M = \{a, a+1, a-2, a+3\}$  و  $\delta \in M$  ولی  $\forall \gamma \in M$  آن‌گاه  $a$  چند مقدار مختلف می‌تواند داشته باشد؟ (نهم، مجموعه‌ها، مفهوم مجموعه‌ها)

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

(نهم، توان و ریشه، جذ)

۸۰- به جای  $x$  چه عددی قرار دهیم تا حاصل عبارت  $A$  کمترین مقدار ممکن باشد؟

$$A = \sqrt{18-x} + \sqrt{12} + \sqrt[3]{5}$$

- (۱)  $3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$  (۲)  $-3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$  (۳)  $3\sqrt{2}$  (۴)  $2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$

۸۱- در کسر کوچک‌تر از واحد  $\frac{n}{\delta \times 3^2 \times \gamma}$ ، چند مقدار طبیعی به جای  $n$  می‌توان قرار داد به طوری که این کسر متناوب باشد؟ (نهم، توان و ریشه، توان)

- (۱) ۳۱۵ (۲) ۳۱۱ (۳) ۱۸۹ (۴) ۳۱۰

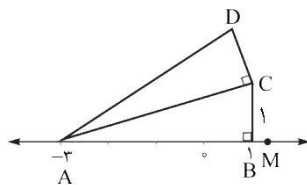
(نهم، عددهای مقلقی)

۸۲- اگر  $y < x$  و  $|x+y| \neq |x|+|y|$  باشد، حاصل عبارت  $D$  کدام است؟

$$D = \left| \frac{y}{x} \right| + |xy| - x|y| + y|x|$$

- (۱)  $y^2 + 2xy$  (۲)  $y^2$  (۳)  $-y^2 + 2xy$  (۴)  $-y^2$

۸۳- در شکل زیر به مرکز  $A$  و به شعاع  $AD$  کمانی زده‌ایم و این کمان محور  $x$  ها را در نقطه  $M$  قطع می‌کند. اگر عدد متناظر با نقطه  $M$  برابر  $3 + \sqrt{21}$  باشد، طول پاره خط  $\overline{DC}$  کدام است؟ (نهم، عددهای مقلقی)



- (۱) ۱ (۲)  $\sqrt{3}$  (۳)  $\sqrt{2}$  (۴) ۲

۸۴- مساحت یک شش ضلعی منتظم به ضلع  $\sqrt{2}$  چند برابر مساحت مثلث قائم الزاویه متساوی الساقینی به وتر ۶ است؟ (نهم، استدلال و اثبات در هندسه، مثلث‌ها)

- (۱)  $2\sqrt{3}$  (۲)  $3\sqrt{3}$  (۳)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$  (۴)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$



۷۲. گزینه «۱»



۷۳. گزینه «۳»

چون در اثر فعالیت آتش فشان پوسته جدید تشکیل شده، جنس سنگ‌های آذرین بیرونی و از جنس بازالت است و چگالی بازالت بیشتر است زیرا ریز بلور هستند.



۷۴. گزینه «۲»



۷۵. گزینه «۱»

باکتری‌ها علاوه بر غشای سلولی، دیواره سلولی نیز دارند.

### ..... ریاضیات .....



۷۶. گزینه «۲»

$$A = \{(-1)^2 \times 3, (-1)^3 \times 3(2), (-1)^4 \times 3(3), \dots\}$$

$$= \{3, -6, 9, \dots\}$$



۷۷. گزینه «۳»

n را از اعداد ۱ تا  $2^{100}$  قرار می‌دهیم پس  $n(B) = 2^{100}$



۷۸. گزینه «۱»

$$A = \{2, 5, 8, 11, 14\} \quad B = \{5, 7\} \quad C \subseteq A$$

$$B \cap C = \{5, \emptyset\}$$

$$P(B \cap C) \neq \emptyset \Rightarrow \frac{n(B \cap C \neq \emptyset)}{n(B \cap C)} = \frac{1}{2}$$



۷۹. گزینه «۲»

$$a = 5 \Rightarrow m = \{5, 6, 3, 8\} \quad \checkmark$$

$$a + 1 = 5 \Rightarrow a = 4 \Rightarrow m = \{4, 5, 2, 7\} \quad \times$$

$$a - 2 = 5 \Rightarrow a = 7 \quad \times$$

$$a + 3 = 5 \Rightarrow a = 2 \Rightarrow m = \{2, 3, 0, 5\} \quad \checkmark$$



۸۰. گزینه «۱»

کمترین مقدار، زمانی است که قدرمطلق برابر صفر شود.

$$\sqrt{18} - x + \sqrt{12} = 0 \Rightarrow x = \sqrt{18} + \sqrt{12} = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$$



۸۱. گزینه «۲»

$$5 \times 3^2 \times 7 = 315 \Rightarrow 1 \leq n < 315$$

صورت کسر در سه حالت می‌تواند کمتر از مخرج باشد.

$$1) \frac{\{1, 2, 3, 4\} \times 3^2 \times 7}{5 \times 3^2 \times 7} < 1 \Rightarrow \text{تعداد} = 315 - 4 = 311$$

$$2) \frac{5 \times \{1, 2, \dots, 9\} \times 7}{5 \times 3^2 \times 7} < 1 \Rightarrow \text{تعداد} = 315 - 9 = 306$$

$$B \text{ مزیت مکانیکی ماشین} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$\text{مزیت مکانیکی قرقره متحرک} = \frac{\text{قطر}}{\text{شعاع}} = 2$$

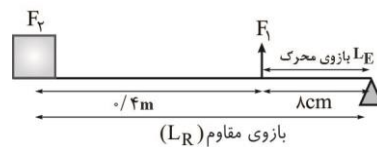


۶۶. گزینه «۱»

فک، مانند اهرم نوع سوم عمل می‌کند، مفصل فک با جمجمه تکیه‌گاه است. نیروی محرک، ماهیچه‌ای است که فک را به حرکت درمی‌آورد. سبب نیز نقش نیروی مقاوم را دارد.



۶۷. گزینه «۱»



$$\text{مزیت اهرم} = \frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}} = \frac{0.4}{1.0} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\text{بازوی مقاوم} = 0.48 \text{ m}$$

$$\text{بازوی محرک} = \frac{0.48}{6} = 0.08 \text{ m}$$



۶۸. گزینه «۱»

با کم یا زیاد شدن نیرو، شتاب نیز به همان نسبت کم یا زیاد می‌شود.



۶۹. گزینه «۲»

$$\text{مزیت مکانیکی چرخ دنده خروجی} = \frac{\text{تعداد دنده‌های چرخ دنده ورودی}}{\text{تعداد دنده‌های چرخ دنده خروجی}}$$

$$\Rightarrow A = \frac{9}{36} = \frac{1}{4} < 1$$

چون مزیت کمتر از ۱ می‌باشد و با افزایش سرعت و مسافت اثر نیرو با ما کمک می‌کند، در این حالت به نیروی زیادی نیاز داریم.



۷۰. گزینه «۲»

ابتدا به تدریج سرعت زیاد می‌شود و حرکت شتاب‌دار افزایش می‌دهد. بعد از باز کردن چتر، نیروی مقاومت هوا و نیروی وزن برابر شده شتاب کم می‌شود.



۷۱. گزینه «۳»

$$A = \pi r^2 \Rightarrow 3 \times 6 \times 6 = 108 \text{ cm}^2$$

$$\text{ته ظرف} A = \pi r^2 = 3 \times 11 = 243 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow \frac{F_{\text{بستون}}}{A_{\text{بستون}}} = \frac{F_{\text{ته ظرف}}}{A_{\text{ته ظرف}}} \Rightarrow \frac{12}{108} = \frac{F_{\text{ته ظرف}}}{243}$$

$$\Rightarrow F_{\text{ته ظرف}} = \frac{12 \times 243}{108} = 27 \text{ N}$$



(نهم، عددهای مقلقی)

۸۲- حاصل عبارت  $\left| \frac{2-\sqrt{5}}{\sqrt{5}} \right| - \left| \frac{2-\sqrt{5}}{4} \right| + \left| \frac{-3}{4\sqrt{5}} \right|$  کدام است؟

(۴)  $\frac{\sqrt{5}}{16\sqrt{5}+5}$

(۳)  $\frac{\sqrt{5}-16}{4\sqrt{5}}$

(۲)  $\frac{\sqrt{5}-10}{4\sqrt{5}}$

(۱)  $\frac{1}{4}$

(نهم، مجموعه‌ها، اعمال مجموعه‌ها)

۸۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۴)  $(W-N) \subseteq Z$

(۳)  $(Q-Z) \cap W = W$

(۲)  $(Z-W) \subseteq (Z-N)$

(۱)  $(Z-R) \subseteq Q$

(نهم، عبارتهای میبری، تمیزیه و نامعادله‌ها)

۸۴- عبارت  $\frac{-2x+6}{5|x|+4}$  به‌زای چه مقادیری مثبت است؟

(۴)  $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x > \frac{-4}{5} \right\}$

(۳)  $\{x \in \mathbb{R} \mid x > 3\}$

(۲)  $\{x \in \mathbb{Z} \mid x > 3\}$

(۱)  $\{x \in \mathbb{R} \mid x < 3\}$

(نهم، استدلال و اثبات در هندسه، مثلث‌ها)

۸۵- برای کدام گزینه نمی‌توان مثال نقض آورد؟

(۱) در هر مثلث محل برخورد عمودمنصف‌ها، در داخل مثلث می‌باشد.

(۲) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشد، آن دو مثلث هم‌نهشتند.

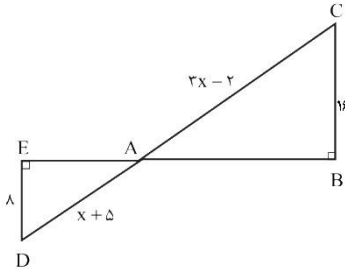
(۳) اگر چهارضلعی ABCD مربع نباشد، می‌توان نتیجه گرفت همه ضلع‌های ABCD برابر نیستند.

(۴) در یک مثلث، ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر است.

۸۶- دو مثلث ABC و ADE متشابه هستند. با توجه به اطلاعات روی شکل، محیط مثلث ABC چقدر است؟

(نهم، استدلال و اثبات در هندسه، تشابه و استدلال در هندسه)

$(\overline{AC} = 3x - 2), (\overline{AD} = x + 5), (\overline{DE} = 8), (\overline{BC} = 16)$



(۲) ۴۸

(۱) ۴۰

(۴) ۸۰

(۳) ۶۰

(نهم، توان و ریشه، توان)

۸۷- حاصل عبارت  $\frac{0/0000048 \times 0/00002 \times 10^{-17}}{0/00008 \times 300000 \times 10^{-4}}$  به‌صورت نماد علمی، با کدام گزینه برابر است؟

(۴)  $1/6 \times 10^{-26}$

(۳)  $4 \times 10^{-25}$

(۲)  $1/6 \times 10^{-24}$

(۱)  $4 \times 10^{-23}$

(نهم، توان و ریشه، توان)

۸۸- اگر  $2^x = 5$  باشد، حاصل  $(0/125)^{1-x}$  کدام است؟

(۴)  $\frac{1}{125}$

(۳)  $12/25$

(۲)  $\frac{125}{8}$

(۱) ۱۰۰۰

(نهم، استدلال و اثبات در هندسه، دایره‌ها)

۸۹- در شکل زیر محیط مثلث ABC کدام است؟ (اضلاع مثلث ABC بر دایره مماس هستند)

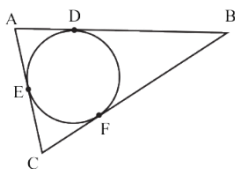
$(\overline{AD} = 4), (\overline{CE} = 6), (\overline{BF} = 10)$

(۱) ۲۰

(۲) ۳۰

(۳) ۴۰

(۴) ۶۰



(نهم، فضا و معادله‌های فضا، دستگاه معادلات)

۹۰- با توجه به تساوی  $7^{2x+y+5} = 3^{2x+3y+1}$  حاصل  $2^{3x+2y}$  برابر است با:

(۴)  $\frac{1}{16}$

(۳) ۱۶

(۲)  $\frac{1}{4}$

(۱) ۴

(نهم، توان و ریشه، جذر)

۹۱- حاصل عبارت  $\sqrt{2} + \sqrt{0/5} + \sqrt{4/5}$  با کدام گزینه برابر است؟

(۴)  $5\sqrt{2}$

(۳)  $3\sqrt{2}$

(۲)  $6\sqrt{2}$

(۱) ۰/۰۱

۹۲- اگر  $xy=5$  و  $x-y=2$  باشد، آن گاه حاصل  $\frac{x^2+y^2}{4xy}$  کدام است؟ (نهم، عبارتهای جبری، اتحاد مربع دو جمله‌ای و مزدوج)

$$\frac{6}{11} \quad (۴)$$

$$\frac{7}{11} \quad (۳)$$

$$\frac{6}{10} \quad (۲)$$

$$\frac{7}{10} \quad (۱)$$

۹۳- اگر  $a < 0$  باشد، کدام گزینه حاصل عبارت  $\sqrt{a^2+9} + \sqrt{36a^2}$  است؟ (نهم، عبارتهای جبری، تجزیه و نامعادله‌ها)

$$-a+3 \quad (۴)$$

$$-a-3 \quad (۳)$$

$$a-3 \quad (۲)$$

$$a+3 \quad (۱)$$

۹۴- کدام عبارت در تجزیه  $a^5 - a^4 + a^3 - a^2$  وجود ندارد؟ (نهم، عبارتهای جبری، تجزیه و نامعادله‌ها)

$$a+1 \quad (۴)$$

$$a^2 \quad (۳)$$

$$a^2+1 \quad (۲)$$

$$a-1 \quad (۱)$$

۹۵- حاصل عبارت  $(2-\sqrt{5})^{36} (2+\sqrt{5})^{35}$  کدام است؟ (نهم، عبارتهای جبری، اتحاد مربع دو جمله‌ای و مزدوج)

$$1 \quad (۴)$$

$$2-\sqrt{5} \quad (۳)$$

$$\sqrt{5}-2 \quad (۲)$$

$$\text{صفر} \quad (۱)$$

۹۶- حاصل  $25^2 - 1300^2 - 1325^2$  کدام است؟ (نهم، عبارتهای جبری، تجزیه و نامعادله‌ها)

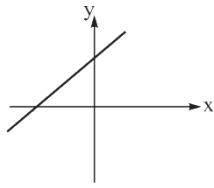
$$\text{صفر} \quad (۴)$$

$$-65000 \quad (۳)$$

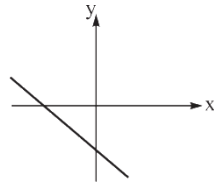
$$-55000 \quad (۲)$$

$$65000 \quad (۱)$$

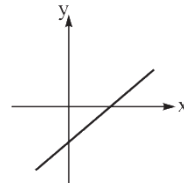
۹۷- نمودار معادله  $a^2x + b^2y + c^2 = 0$  کدام است؟ (نهم، قط و معادله‌های قطی، مفتمتات، رسم قط و امزای معادله قط)



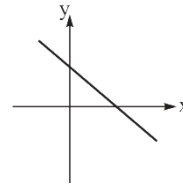
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۸- خطی از نقاط  $\begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 3 \\ m \end{bmatrix}$  می‌گذرد و با خط  $2y + 6x = 5$  موازی است. کدام گزینه مقدار  $m$  را نشان می‌دهد؟

$$3 \quad (۴)$$

$$1 \quad (۳)$$

$$-2 \quad (۲)$$

$$-7 \quad (۱)$$

(نهم، قط و معادله‌های قطی، نوشتن معادله قط و مسائل مربوط به آن)

۹۹- به ازای چه مقدار  $a$  دستگاه  $\begin{cases} 6x + (a-1)y = 4 \\ 12x + ay = 8 \end{cases}$  بی‌شمار جواب دارد؟ (نهم، قط و معادله‌های قطی، دستگاه معادلات)

$$4 \quad (۴)$$

$$2 \quad (۳)$$

$$1 \quad (۲)$$

$$-1 \quad (۱)$$

۱۰۰- خط  $-4x + y = 8$  با محورهای مختصات مثلثی ساخته است. کدام گزینه طول وتر این مثلث را نشان می‌دهد؟

(نهم، قط و معادله‌های قطی، مفتمتات، رسم قط و امزای معادله قط)

$$4\sqrt{13} \quad (۴)$$

$$2\sqrt{13} \quad (۳)$$

$$2\sqrt{17} \quad (۲)$$

$$4\sqrt{17} \quad (۱)$$

گزینه (۳):

**۸۳. گزینه «۳»**

 با توجه به زنجیره‌ی  $N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q \subseteq R$  داریم:

$$۱) Z - R = \emptyset \Rightarrow \emptyset \subseteq Q \quad \checkmark$$

$$۲) \begin{cases} Z - W = \{-1, -2, \dots\} \\ Z - N = \{0, -1, -2, \dots\} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \{-1, -2, \dots\} \subseteq \{0, -1, -2, \dots\} \quad \checkmark$$

$$۳) Q - Z = \text{اعداد غیر صحیح}$$

$$W \Rightarrow \text{اعداد غیر صحیح} \cap W = \emptyset \quad \times$$

$$۴) W - N = \{0\} \Rightarrow \{0\} \subseteq Z \quad \checkmark$$

$$\begin{aligned} \emptyset - A = \emptyset \\ B - C \\ \Rightarrow (B - A) \cup (B - C) \\ = \emptyset \cup (B - C) = B - C \end{aligned}$$

گزینه (۴):

$$\begin{aligned} A - B = \emptyset \\ B - C \\ C \end{aligned} \Rightarrow \underbrace{(A - B)}_{\emptyset} \cup \underbrace{(B - C) \cup C}_{B \cup C} = B \cup C$$

**۷۹. گزینه «۲»**

گزینه ۱ نادرست است زیرا:

$$-(-7)^{-2} = \frac{-1}{(-7)^2} = \frac{-1}{49}$$

$$-(-7^2)^{-1} = -(-49)^{-1} = -\frac{-1}{49} = \frac{1}{49}$$

گزینه ۲ درست است:

$$4b - 3 = -b + 5a - 10 \Rightarrow 5b = 5a - 7$$

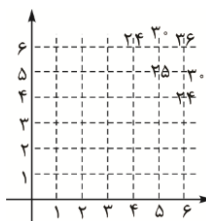
$$\Rightarrow b = a - \frac{7}{5} \Rightarrow a > b$$

گزینه ۳ نادرست است زیرا:

$$x^2 < y^2 \Rightarrow -y < x < y$$

$$x > -y, \quad x < y \quad \text{یعنی}$$

گزینه ۴ نیز درست است.

**۸۰. گزینه «۳»**


$$n(S) = 6 \times 6 = 36$$

$$n(A) = 6$$

$$p(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

**۸۱. گزینه «۲»**

$$A = \{9, 4, 1, 0\}, \quad B = \{\pm 4, \pm 5, \pm 6, \dots\}$$

$$A \cap B = \{4\}$$

این مجموعه تک عضوی است پس ۲ زیرمجموعه دارد.

**۸۲. گزینه «۱»**

$$\frac{2 - \sqrt{5}}{\sqrt{5}} < 0, \quad \frac{3 - \sqrt{5}}{4} > 0, \quad \frac{-3}{4\sqrt{5}} < 0$$

$$\left| \frac{2 - \sqrt{5}}{\sqrt{5}} \right| - \left| \frac{3 - \sqrt{5}}{4} \right| + \left| \frac{-3}{4\sqrt{5}} \right| = \frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5}} - \frac{3 - \sqrt{5}}{4} + \frac{3}{4\sqrt{5}}$$

$$= \frac{4\sqrt{5} - 8 - 3\sqrt{5} + 5 + 3}{4\sqrt{5}} = \frac{1\sqrt{5}}{4\sqrt{5}} = \frac{1}{4}$$

**۸۴. گزینه «۱»**

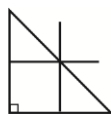
چون مخرج همواره مثبت است پس کافی است صورت کسر مثبت شود. لذا داریم:

$$-2x + 6 > 0 \Rightarrow -2x > -6 \Rightarrow x < \frac{-6}{-2} \Rightarrow x < 3$$

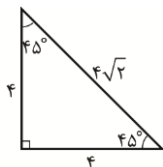
$$\text{دامنه جواب} = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 3\}$$

**۸۵. گزینه «۴»**

مثال نقض گزینه ۱: در مثلث قائم‌الزاویه، محل برخورد عمود منصف‌ها روی وتر است.



مثال نقض گزینه ۲: دو مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین که هم‌نهشت نیستند.



مثال نقض گزینه ۳: ممکن است چهار ضلعی لوزی باشد که همه ضلع‌هایش برابر است.

گزینه ۴: یک قضیه ریاضی است که اثبات آن در سال‌های بعد خوانده می‌شود و صحیح است و مثال نقض ندارد.

**۸۶. گزینه «۴»**

$$\frac{AC}{AD} = \frac{BC}{DE} \Rightarrow \frac{3x - 2}{x + 5} = \frac{16}{8}$$

$$\xrightarrow{\text{نسبت تشابه ۲ است}} 3x - 2 = 2x + 10 \Rightarrow x = 12$$

$$\Rightarrow AD = 12 + 5 = 17$$

$$\Rightarrow AE^2 = AD^2 - ED^2 = 17^2 - 8^2 = 289 - 64 = 225$$

$$\Rightarrow AE = 15$$

چون نسبت تشابه ۲ است. پس کافی است محیط مثلث

AED را ۲ برابر کنیم یعنی:

$$2(8 + 15 + 17) = 2 \times 40 = 80$$



۹۲. گزینه «ا»

به توان ۲ می‌رسانیم  $(x-y)^2 = 2$

$$x^2 - 2xy + y^2 = 4 \Rightarrow x^2 + y^2 = 4 + 2xy$$

$$\Rightarrow \frac{x^2 + y^2}{4xy} = \frac{4 + 2xy}{4xy} = \frac{4 + 2(5)}{4(5)} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$



۹۳. گزینه «ب»

$$\sqrt{a^2 + 9} + \sqrt{36a^2} = \sqrt{a^2 + 9 + 36a} = \sqrt{a^2 + 9 + 6a}$$

منفی

$$= \sqrt{(a+3)^2} = |a+3| = -(a+3) = -a-3$$



۹۴. گزینه «ب»

$$a^5 - a^4 + a^3 - a^2 = a^4(a-1) + a^2(a-1) = (a-1)(a^4 + a^2)$$



۹۵. گزینه «ب»

$$(2-\sqrt{5})^{26} (2+\sqrt{5})^{25}$$

$$= (2-\sqrt{5})(2-\sqrt{5})^{25} (2+\sqrt{5})^{25}$$

$$= (2-\sqrt{5}) \left( (2-\sqrt{5})(2+\sqrt{5}) \right)^{25} = (2-\sqrt{5}) \left( \frac{4-5}{1} \right)^{25}$$

$$= -1(2-\sqrt{5}) = \sqrt{5} - 2$$



۹۶. گزینه «ا»

$$1325^2 - 1300^2 - 25^2 = (1300+25)^2 - 1300^2 - 25^2$$

$$= 1300^2 + 25^2 + 2(1300 \times 25) - 1300^2 - 25^2$$

$$= 2 \times 1300 \times 25 = 65000$$



۹۷. گزینه «ب»

اگر معادله خط را مرتب کنیم، داریم:  $y = -\frac{a^2}{b^4}x - \frac{c^6}{b^4}$

چون شیب و عرض از مبدأ هر دو منفی هستند پس شکل از چپ به راست رو به پایین و در قسمت پایین محور y هاست.



۹۸. گزینه «ب»

باید شیب خط گذرنده از ۲ نقطه با شیب خط برابر باشد.

$$\text{شیب خط گذرنده از ۲ نقطه} = \frac{-5-m}{4-3}$$

$$y = \frac{-6}{3}x + \frac{5}{3} \Rightarrow \text{شیب خط} = -3$$

$$\Rightarrow \frac{-5-m}{1} = -3 \Rightarrow m = -2$$


۸۷. گزینه «ا»

$$\frac{48 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^{-4} \times 10^{-17}}{8 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^4 \times 10^{-4}} = 4 \times 10^{-23}$$



۸۸. گزینه «ب»

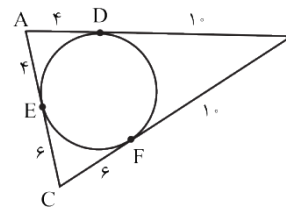
$$(0.125) = \frac{125}{1000} = \frac{5^3}{2^3 \times 5^3} = 2^{-3}$$

$$(0.125)^{1-x} = (2^{-3})^{1-x} = 2^{-3+3x} = \frac{2^{3x}}{2^3} = \frac{(2^x)^3}{2^3}$$

$$= \frac{5^2}{2^3} = \frac{125}{8}$$



۸۹. گزینه «ب»



از نقطه خارج دایره، دو مماس می‌توان رسم کرد که هر دو مساوی‌اند (سؤال ۴ صفحه ۴۸ کتاب درسی) پس داریم:

$$\left. \begin{aligned} BD = BF = 10 \\ AE = AD = 4 \\ CF = CE = 6 \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{محیط} = 2(10) + 2(4) + 2(6) = 40$$



۹۰. گزینه «ب»

وقتی پایه‌ها نامساوی باشند، زمانی تساوی برقرار است که توان‌ها مساوی صفر باشند، یعنی:

$$\begin{cases} 3x + 2y + 1 = 0 \\ 2x + y + 5 = 0 \end{cases} \Rightarrow \times(-2) \begin{cases} 3x + 2y + 1 = 0 \\ 2x + y + 5 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x + 2y + 1 = 0 \\ -4x - 2y - 10 = 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} -9x - 3y = 15 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$$

$$-9x = 14 \Rightarrow x = -2$$

$$3x + y = -5 \xrightarrow{x=-2} 3(-2) + y = -5$$

$$\Rightarrow -6 + y = -5 \Rightarrow y = +1$$

$$3^x + 2^y \xrightarrow{x=-2, y=1} 3^{2(-2)} + 2^{1(1)} = 3^{-4} = \frac{1}{16}$$



۹۱. گزینه «ب»

$$\sqrt{2} + \sqrt{0.5} + \sqrt{4/5} = \sqrt{2} + \sqrt{\frac{1}{2}} + \sqrt{\frac{4}{5}}$$

$$= \frac{\sqrt{2}}{1} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2+1+2}{\sqrt{2}}$$

$$= \frac{6}{\sqrt{2}} \xrightarrow{\text{گویا می‌کنیم}} \frac{6}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{6\sqrt{2}}{2} = 3\sqrt{2}$$

**۹۹. گزینه «۳»**


در صورتی که دو خط روی هم منطبق باشند، دارای بی‌شمار جواب هستند. پس شیب و عرض از مبدأ باید مساوی باشند و یا متناسب باشند.

$$\frac{6}{12} = \frac{a-1}{a} = \frac{4}{8}$$

$$6a = 12a - 12 \Rightarrow -6a = -12 \Rightarrow a = 2$$

**۱۰۰. گزینه «۲»**

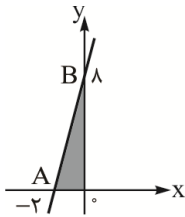

مثلثی که ساخته می‌شود، مثلثی است قائم‌الزاویه که دو ضلع قائمه آن، طول از مبدأ و عرض از مبدأ خط هستند. پس داریم:

$$x = 0 \Rightarrow y = 8$$

$$y = 0 \Rightarrow -4x = 8 \Rightarrow x = -2$$

$$AB^2 = OA^2 + OB^2 = 2^2 + 8^2 = 4 + 64 = 68$$

$$\Rightarrow AB = \sqrt{68} = \sqrt{4 \times 17} = 2\sqrt{17}$$


**مجموعه هفتگانه کتاب‌های تیزهوشان و نمونه‌دولتی متوسطه اول**

همراه با نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق پیشرفته رایگان دارای نسخه ویندوز و اندروید

- ۱- کتاب‌های ۳ جلدی یکیوسان هفتم، هشتم و نهم: کامل‌ترین بانک سؤالات طبقه‌بندی تیزهوشان و نمونه‌دولتی
- ۲- کتاب‌های ۲ جلدی ۳۲ استان نهم لوح برتر: آزمون‌های جامع مدارس نمونه‌دولتی استان‌های کل کشور
- ۳- اسمارت نهم: آموزش پیشرفته ریاضی تیزهوشان و نمونه‌دولتی
- ۴- هوش برتر نهم: کامل‌ترین بانک سؤالات استعداد تحلیلی و آزمون‌های جامع تیزهوشان

**مجموعه کتاب‌های پایه ششم انتشارات لوح برتر**

- ۱- چراغ جادو ششم: کامل‌ترین راهنمای جامع گام‌به‌گام دروس ششم
- ۲- ربات باهوش ششم ۳۲ استان لوح برتر: کامل‌ترین بانک سؤالات تستی تمام دروس پایه ششم
- ۳- هوش برتر ششم: سؤالات طبقه‌بندی شده و آزمون‌های جامع تیزهوشان

# آزمون مدارس تیزهوشان (سمپاد) پایه نهم

سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰

زمان: ۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۵۰

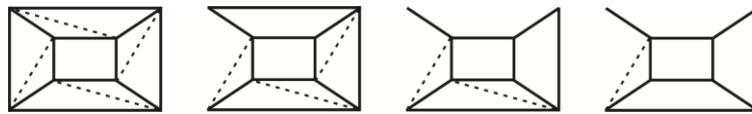
دفترچه شماره (۱): آزمون استعداد تحلیلی

تذکر مهم: در آزمون اصلی تعدادی از سوالات دارای اشکال بودند که توسط مؤلفان لوح پرتر اصلاح شده است.

## بخش اول

به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟ (سؤالات ۱ تا ۷)

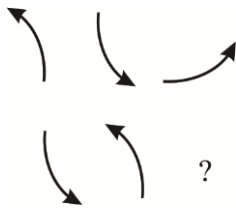
(دنباله تصاویر)



-۱



(دنباله تصاویر)

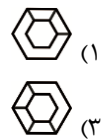
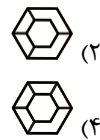
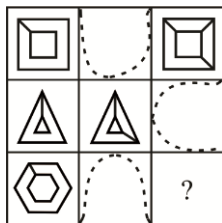


-۲



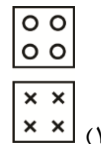
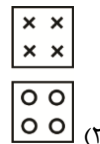
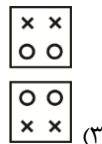
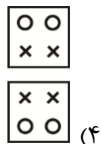
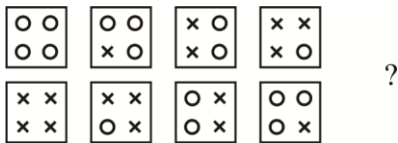
(تکمیل جدولها و شکلها)

-۳



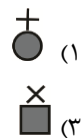
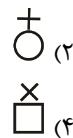
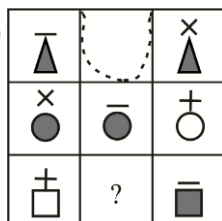
(دنباله تصاویر)

-۴



(تکمیل جدولها و شکلها)

-۵



# پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی آزمون تیزهوشان (سمپاد) پایه نهم

سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

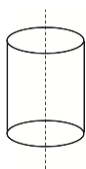
## ۹. گزینه «۴»

شکل در هر مرحله ۹۰ درجه ساعتگرد می‌چرخد.  
«تذکر: اشکال علمی سؤال اصلی با اصلاح شکل گزینه (۴)، توسط مؤلفان لوح برتر اصلاح گردید.»

## ۱۰. گزینه «۴»

«تذکر: اشکال علمی سؤال اصلی، با تغییر گسترده اصلی توسط مؤلفان لوح برتر اصلاح گردید.»

## ۱۱. گزینه «۴»



## ۱۲. گزینه «۱»

یک نقطه فقط در مثلث و یک نقطه فقط در ناحیه مشترک دایره و شش‌ضلعی قرار دارد.

## ۱۳. گزینه «۳»

هریک از نقطه‌ها فقط در دو رأس مثلثی که زاویه باز دارد، قرار دارند.

## ۱۴. گزینه «۳»

یکی از نقطه‌ها در ناحیه مشترک دو دایره و یک نقطه در ناحیه مشترک دایره و مثلث قرار دارد.

## ۱۵. گزینه «۱»

یک نقطه فقط در یک مربع و دیگری فقط در ناحیه مشترک دو مربع قرار دارد.

## بخش دوم

## ۱۶. گزینه «۱»



## ۱۷. گزینه «۱»



$$۳۲' + ۲۷':۲۰'' + ۲۰'' + ۱':۱۲'' = ۱:۰':۵۲''$$

## ۱۸. گزینه «۲»



$$۱:۴' + ۲۷':۲۰'' + ۲۰'' + ۱':۱۲'' = ۱:۳۲':۵۲''$$

## ۱۹. گزینه «۱»



فاصله زمانی بین انهدام دو خودرو  $۷۲'' + ۲۰'' = ۹۲''$

$$\frac{۱۸۰}{۱} \Rightarrow \frac{۱۸۰ \text{ کیلومتر}}{۳۶۰۰ \text{ ثانیه}} = \frac{\square}{۹۲''} \Rightarrow \square = ۴/۶ \text{ کیلومتر}$$

## بخش اول

## ۱. گزینه «۱»



به ترتیب از سمت چپ، از تعداد پاره‌خط‌های نقطه‌چین و پاره‌خط‌های محیطی شکل در جهت ساعتگرد، یک واحد کم می‌شود.

## ۲. گزینه «۱»



در ردیف اول پیکان، ابتدا ۱۸۰ درجه، سپس ۹۰ درجه پادساعتگرد چرخیده و برای ردیف دوم پیکان، ابتدا ۱۸۰ درجه و سپس ۹۰ درجه ساعتگرد خواهد چرخید.

## ۳. گزینه «۱»



در هر ردیف و در هر مرحله، رأس‌ها به ترتیب ساعتگرد به هم وصل می‌شود.

## ۴. گزینه «۲»



در ردیف بالا به ترتیب یکی یکی شکل‌های «○» به «×» و در ردیف پایین «×» به «○» تبدیل می‌شود.

## ۵. گزینه «۳»



در هر ردیف ۲ شکل اصلی به رنگ سیاه و ۳ عملگر (+ - ×) در بالای شکل‌ها وجود دارد، پس شکل «?» باید به رنگ سیاه با عملگر × در بالای آن باشد.

## ۶. گزینه «۴»



در ستون سمت راست، باید در سمت راست شکل، سه خط قرار داشته باشد.

## ۷. گزینه «۱»



با توجه به الگویی که در هر ردیف دیده می‌شود، علامت در ستون سمت چپ داخل شکل، در ستون وسط روی شکل و در ستون سمت راست بیرون شکل قرار دارد.

## ۸. گزینه «۴»



دو قاعده منشور باید مثلث‌های هم‌نهشت باشند ولی در گزینه (۴) مثلث‌ها هم‌نهشت نیستند.

«تذکر: اشکال علمی سؤال اصلی، با تغییر صورت سؤال از «گسترده شده منشور مقابل کدام گزینه است» به «گسترده شده منشور مقابل کدام گزینه نیست»، توسط مؤلفان لوح برتر اصلاح گردید.»



## راهنمای دریافت و نصب و فعال سازی نرم افزار ۳۲ استان نهم ۱۴۰۰ لوح برتر

به پاس انتصاب و فرید این کتاب، انتشارات لوح برتر با افتخار «سریال اختصاصی نرم افزار آزمون ساز ۳۲ استان نهم ۱۴۰۰» که بهای آن ۳۰/۰۰۰ تومان می باشد را به صورت رایگان به شما اهدا کرده است. لطفاً در حفظ و نگهداری این سریال کوشا باشید.

### آشنایی با نرم افزار آزمون ساز لوح برتر

این برنامه، شامل سؤالات آزمون های نمونه دولتی و تیزهوشان سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ است. که دارای قابلیت برگزاری انواع آزمون های جامع، درس به درس و مبحثی بوده و امکان ساخت انواع آزمون های دلخواه را نیز دارد. تحلیل آزمون، صدور آبی کارنامه، مشاهده جزئیات و نتایج آزمون و همچنین نمودار پیشرفت تحصیلی مقایسه ای از دیگر قابلیت های این نرم افزار است. این برنامه بر روی کامپیوتر و گوشی همراه اندرویدی قابل نصب است و ۲۱۰۰ سؤال از دروس مختلف را دربر می گیرد.

### نحوه دریافت نرم افزار آزمون ساز ۳۲ استان نهم ۱۴۰۰ لوح برتر

تنها راه دریافت نرم افزار آزمون ساز، مراجعه به سایت انتشارات لوح برتر به نشانی [www.Lohebartar.ir](http://www.Lohebartar.ir) و انتخاب گزینه «نرم افزارها» می باشد. پس از ورود به این صفحه کافی است بر روی تصویر «نرم افزار آزمون ساز ۳۲ استان نهم ۱۴۰۰» کلیک کنید تا امکان دانلود نسخه های ویژه رایانه و گوشی های اندرویدی برای شما فراهم شود. اگر قصد دارید برنامه را بر روی رایانه نصب کنید نسخه ویژه رایانه را دانلود کنید اما اگر می خواهید برنامه را روی گوشی موبایل و یا تبلت اندرویدی نصب کنید، نسخه اندرویدی را دانلود کنید.

### مراحل راه اندازی نرم افزار

۱-دانلود برنامه از سایت لوح برتر [Lohebartar.ir](http://Lohebartar.ir)

۲- نصب برنامه

۳- فعال سازی نرم افزار با سریال انتهای جلد کتاب و یا سریال خریداری شده

### چگونگی فعال سازی نرم افزار آزمون ساز

بعد از دانلود و نصب برنامه، برای فعال سازی، باید به یکی از دو روش زیر عمل کنید:

- ۱- روش مستقیم: اگر رایانه و یا گوشی شما به اینترنت متصل باشد، با انتخاب گزینه «فعال سازی مستقیم» و وارد کردن «سریال اختصاصی نرم افزار آزمون ساز» و سایر اطلاعات درخواست شده، نرم افزار به آسانی فعال خواهد شد.
- ۲- روش غیر مستقیم: اگر رایانه و یا گوشی همراه شما به اینترنت متصل نیست، باید پس از نصب برنامه، بر روی گزینه «فعال سازی غیر مستقیم» کلیک کنید و سریال اختصاصی نمایش داده شده رایانه و یا گوشی را یادداشت کرده و از طریق دستگاه دیگری که به اینترنت متصل است، به سایت انتشارات لوح برتر وارد شده و پس از کلیک بر روی گزینه «دریافت کد فعال سازی» اطلاعات درخواستی به همراه «سریال نرم افزار آزمون ساز انتهای کتاب» و همچنین «سریال اختصاصی رایانه و یا گوشی» را وارد کنید تا «کد فعال سازی» را دریافت کنید. حالا به رایانه و یا گوشی همراهی که برنامه را بر روی آن نصب کرده اید، مراجعه کنید و با انتخاب «فعال سازی غیر مستقیم» و وارد کردن «کد فعال سازی دریافتی» از سایت لوح برتر، برنامه را فعال نمایید.

تذکر: در صورتی که قصد دارید برنامه را هم روی گوشی و هم روی رایانه فعال کنید به دو سریال اختصاصی نیاز دارید. ما یک سریال را به شما اهدا کرده ایم، سریال دوم را باید از طریق سایت انتشارات لوح برتر و یا شماره تلفن های پشت جلد کتاب خریداری نمایید.

## جدول برنامه‌ریزی و زمان‌بندی استفاده از منابع ویژه آزمون تیزهوشان و نمونه‌دولتی پایه نهم برتر

در جدول برنامه‌ریزی زیر فرض بر این است که آزمون در هفته اول تیرماه برگزار می‌گردد. بازه‌های زمانی به پنج مقطع زمانی مهم و تأثیرگذار تقسیم شده است. (۱) تابستان (۲) مهر تا پایان اسفند (۳) تعطیلات نوروز (۴) نیمه دوم فروردین تا پایان خرداد (۵) دوره باقیمانده تا شروع آزمون توصیه می‌شود، به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنید که در هر دوره زمانی کتاب مناسب آن دوره مطالعه شود. در کنار مطالعه کتاب‌های لوح برتر حتماً از نرم‌افزارهای آزمون‌ساز فوق پیشرفته همراه این کتاب‌ها نیز استفاده کنید، تا مهارت و تسلط خود را در تست‌زنی افزایش دهید. راهنمای دریافت، نصب و راه‌اندازی نرم‌افزار در صفحه قبل به طور کامل توضیح داده شده است. به خاطر داشته باشید که اگر امکان تهیه تمام کتاب‌های زیر را ندارید، حتماً «ایکیوسان نهم» و «هوش برتر نهم» را تهیه کنید.

	۱	۲	۳	۴	۵
<b>مقاطع زمانی</b>	تابستان	مهر تا پایان اسفند			قبل از آزمون
		بعد از عید تا پایان فرورداد	نوروز		

### کتاب ایکیوسان نهم - سؤالات طبقه‌بندی و درس‌به‌درس کلیه دروس پایه نهم

ایکیوسان نهم	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
--------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

### کتاب ایکیوسان هشتم - سؤالات طبقه‌بندی و درس‌به‌درس کلیه دروس پایه هشتم

ایکیوسان هشتم	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
---------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

### کتاب هوش برتر نهم - سؤالات استعداد تملیلی، هوش و فلاقت

هوش برتر نهم	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
--------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

### اسمارت ریاضی نهم - آموزش پیشرفته ریاضیات تیزهوشان و نمونه

اسمارت ریاضی نهم	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
------------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

### کتاب ۳۲ استان نهم جلد اول - آزمون‌های جامع استان‌ها

۳۲ استان نهم لوح برتر جلد ۱	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
--------------------------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

### کتاب ۳۲ استان نهم جلد دوم - آزمون‌های جامع استان‌ها

۳۲ استان نهم لوح برتر جلد ۲	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمعه اول	فروردین	نیمه دوم	اردیبهشت	خرداد	دوم	جمعه‌بندی
--------------------------------	-------	--------	-----	------	-----	----	------	-------	----------	---------	----------	----------	-------	-----	-----------

## لوح برتر، انتخاب برترین ها

### ۳۲ استان نهم لوح برتر + نرم افزار آزمون ساز رایگان

کتاب‌های دو جلدی ۳۲ استان نهم لوح برتر، شامل کلیه آزمون‌های جامع ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان سال‌های تحصیلی ۱۳۹۹ و ۱۳۹۷ می‌باشند. جلد اول شامل آزمون‌های سال ۱۳۹۹ و جلد دوم به آزمون‌های سال ۱۳۹۷ اختصاص یافته است. به کلیه داوطلبان شرکت در آزمون‌های ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان توصیه می‌کنیم که از هر دو کتاب استفاده کنند، چرا که آزمون سال ۱۳۹۷ دقیقاً مشابه آزمون سال ۱۳۹۹ می‌باشد. در بخش اول کتاب به نکات مشاوره‌ای و تکنیک‌های تست‌زنی پرداخته شده است. مطالعه دقیق این بخش به افزایش مهارت‌ها و تکنیک‌های تست‌زنی دانش‌آموزان کمک بسیار زیادی می‌کند. در بخش دوم، سؤالات آزمون‌های ورودی مدارس نمونه دولتی استان‌های کل کشور و آزمون تیزهوشان ۱۳۹۹ به همراه پاسخ‌های کاملاً تشریحی و آموزشی ارائه شده است.

دانش‌آموزان علاقمند به شرکت در آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان می‌توانند پس از مطالعه کتاب یکیوسان نهم که سؤالات هر درس را به صورت طبقه‌بندی و درس‌به‌درس ارائه کرده است، برای ارزیابی از آموخته‌های خود و شبیه‌سازی شرایط آزمون، به پاسخگویی آزمون‌های جامع ۳۲ استان بپردازند. توصیه می‌کنیم برای شبیه‌سازی بیش‌تر شرایط آزمون از پاسخبرگ ویژه طراحی شده استفاده کنید.

همراه این کتاب، یک «**سریال اختصاصی نرم‌افزار**» که در انتهای جلد آن چسبانده شده، به شما اهدا شده است. با مراجعه به سایت انتشارات لوح برتر [www.Lohebartar.ir](http://www.Lohebartar.ir) و انتخاب گزینه «نرم‌افزارها» می‌توانید **نرم‌افزار آزمون‌ساز ۳۲ استان ۱۴۰۰ نهم لوح برتر** را دانلود و پس از نصب، به وسیله این سریال اختصاصی، آن را فعال کنید. بدین ترتیب، شما می‌توانید انواع تکنیک‌های تست‌زنی را در نرم‌افزار اجرا کرده و بلافاصله کارنامه علمی خود را مشاهده نمایید. در این کارنامه به شما **دو نوع درصد** نشان داده می‌شود که شامل درصد با نمره منفی و درصد بدون نمره منفی می‌باشد تا از نقش منفی پاسخ‌های نادرست به طور دقیق و علمی آگاه شوید.

برگزاری **انواع آزمون‌های مبحثی**، **درس به درس** و **جامع** و حتی **ساخت آزمون دلخواه** نیز از دیگر قابلیت‌های منحصر به فرد این نرم‌افزار آزمون‌ساز فوق‌پیشرفته می‌باشد.

 <p>هوش برتر نهم</p>	 <p>یکیوسان نهم ۱۴۰۰</p>	 <p>اسمازت ریاضی نهم</p>
استعداد تکلیلی، هوش و خلاقیت ویژه آزمون تیزهوشان نهم همراه با نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان	سوالات طبقه‌بندی تیزهوشان و نمونه دولتی کلیه دروس نهم همراه با نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان	آموزش پیشرفته ریاضیات تیزهوشان و نمونه دولتی نهم همراه با نرم‌افزار آزمون‌ساز رایگان



۰۲۱ - ۶۶ ۹۷۱ ۹۷۰ ۶۶ ۹۷۱ ۸۰۴ ۶۶ ۹۷۲ ۴۷۸ ۶۶ ۱۷۵ -۵۳ ۹۱۰ ۷۰ ۱۳۰

Lohebartarpub Lohebartar www.Lohebartar.ir

سامانه پیامکی: ۰۵۳۶۴۰۰۰۰۵۳۶۰۰۰۰۳