



# آکادمی آنلاین تیز لاین

## قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

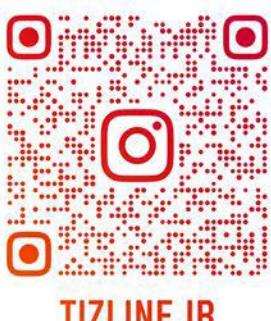
برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم ✓

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو  
وارد صفحه اینستاگرام  
آکادمی تیز لاین شو و از  
محتواهای آموزشی  
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

## دفترچه سوالات

# آزمون ورودی پایه دهم دبیرستانهای

## نمونه دولتی دوره دوم متوسطه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۴۰۱

زمان برگزاری آزمون: ساعت ۹ صبح

تاریخ آزمون: جمعه مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۵

زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوالات: ۱۰۰ سوال

نام شماره	از شماره	تعداد سوال	ضریب	مواد امتحانی
۱۰	۱	۱۰	۲	آموزش قرآن و بیام‌های آسمان
۲۵	۱۱	۱۵	۲	فارسی
۳۳	۲۶	۸	۱	عربی
۴۳	۳۴	۱۰	۱	مطالعات اجتماعی(جغرافیا، تاریخ، مدنی)
۵۰	۴۴	۷	۱	زبان انگلیسی
۷۵	۵۱	۲۵	۲	علوم تجربی
۱۰۰	۷۶	۲۵	۳	ریاضی

امضاء:

شماره داوطلب:

نام خانوادگی:

نام:

تنکر: به ازای هر پاسخ صحیح، ۳ نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، یک نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته میشود.  
برای سوالات بدون پاسخ، نمره ای در نظر گرفته نخواهد شد.

تبصره: چنانچه داوطلب در هر سؤال بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، یک نمره منفی برای او منظور خواهد شد

.....آموزش قرآن و پیام های آسمان.....

۱- کدام گزینه، ترجمه صحیح کلمه " ضلال " می باشد؟

- (د) یادآوری
- (ج) گمراهی
- (ب) پندگیرنده
- (الف) روشنایی

۲- کدام ترجمه صحیح است؟

- (د) ویل : فرزند
- (ب) یقیمون : هدایت می کنند
- (ج) مهین : ترازو
- (الف) یغشی : می پوشاند

۳- با توجه به ترجمه داده شده، کلمه مناسب را در جای خالی بنویسید.

" وَ مَا ..... " . ( و کسی که آنرا درست و کامل کرد).

- (د) نقویها
- (ج) چورها
- (ب) ضخیها
- (الف) سوئیها

۴- ترجمه صحیح کلمات (یبلو، مهاد، ثبار) به ترتیب در کدام گزینه آمده است.

- (ب) هلاکت، می آزماید، محل آرامش
- (الف) آسایش، هلاکت، می آزماید

- (د) می آزماید، محل آرامش، هلاکت
- (ج) نسل، محل آرامش، می آزماید

۵- کدام واژه قرآنی، معادل کلمه مشخص شده است؟ " کسانی که کافرشند و مانع شدند "

- (د) صدر
- (ج) صندوا
- (ب) نجزی
- (الف) کانوا

۶- کدام مورد جزء نمونه هایی از آب مطلق نیست؟

- (ج) آب باران
- (ب) آب چشمها
- (الف) آب لوله کشی

۷- این سخن پیامبر(ص)، به ارزش کدام یک از موارد انفاق اشاره دارد؟

" برای یک مسلمان دربرابر انجام هر درهم آن، هم وزن کوه أحد، حسنات خواهد داشت . "

- (د) وقف
- (ج) زکات
- (ب) خمس
- (الف) قرض

۸- بیت شعر " چون بسی ابلیس آدم روی هست / پس به هر دستی نشاید داد دست " به کدام ویژگی دوست واقعی

اشارة دارد.

- (ب) خیرخواهی و نکوبی
- (الف) آراسته بودن به فکرو اندیشه

- (د) نداشتن توقع بی جا
- (ج) اهل گناه نبودن

۹- کدام گزینه از فواید آمادگی دفاعی و مهارت های نظامی یک کشور نمی باشد.

- (د) ترساندن دشمن
- (ب) پیروزی در جنگ
- (ج) جلوگیری از آغاز جنگ
- (الف) کشورگشایی

۱۰- با توجه به سخن امام علی (ع)، چرا خداوند خردمندان اقوام پیشین را عذاب نموده است.

- (ب) دعا نکردن خردمندان هنگام مشکلات
- (الف) انجام گناه و معصیت

- (د) ترک کردن جهاد در راه خدا
- (ج) نهی نکردن از زشتی ها

## فارسی

## ۱۱- لحن خوانش گزینه درست است؟

- الف) در وقت بیهار بنگر و تفکر کن که زمین چگونه زنده شود و چون دیباي هفت رنگ گردد. «لحن تعلیمی»
- ب) ایران ما با همه فراخنای فرهنگی و گستردگی جغرافیایی، به گلستانی می ماند که در دل و دامان خود، عزیزکانی را بی توجه به رنگ و چهره، نوا و ناله می پروراند. «لحن حمامی»
- ج) این طرف تنها سلاح جنگ، ایمان بود، خانه های خاک و خون خورده، مهد شیران و دلیران بود. «لحن میهنی»
- د) چشمم به آدمک بسیار عجیبی افتاد که با وقار تمام مرا می نگریست. «لحن روایی»

## ۱۲- در کدام گزینه توضیحات آثار نادرست است؟

- الف) کتاب «سنیرالعباد الی المعاد» یکی از آثار سنایی غزنوی شاعر و عارف معروف ایرانی است که در قرن ششم زیسته است.
- ب) «اخلاق ناصری» کتابی است که توسط یکی از علمای بزرگ ریاضی و نجوم و حکمت خواجه نصیرالدین طوسی در قرن هشتم تألیف شده است.
- ج) کتاب «روضه خلد» توسط مجذ خوافی و کتاب «بهاستان» توسط عبدالرحمن جامی هر دو به تقلید از «گلستان» سعدی نوشته شده اند.
- د) کتاب «قابوس نامه» را عنصرالمعالی از امرای آل زیار در قرن پنجم با موضوع تربیتی و اخلاقی برای تربیت فرزندش نوشته است.

## ۱۳- در کدام گزینه پرسش انکاری وجود ندارد؟

- الف) شب تاریک و بیم موج و گردابی چنین هایل
- کجا دانند حال ما سبکباران ساحل ها؟
- ب) کی رفته ای ز دل که تمتأ کنم تو را؟
- کی بوده ای نهفته که پیدا کنم تو را؟
- ج) راستی را کس نمی داند که در فصل بهار
- از کجا گردد پدیدار این همه نقش و نگار؟
- د) از دست و زبان که برآید
- کز عهده شکرش به درآید؟

## ۱۴- در کدام دو گزینه تعداد نادرستی املایی یکسان می باشد؟ «تشدید جز موارد نادرستی املایی محسوب نمی شود.»

- ۱) گوشۀ صومعه- جمال سورت قصر- گذند اهرمن خویان- متفرغ شدند
- ۲) جای تهمت زده- صریب ملک- گشاده روی و خندان- مغربان آسمان
- ۳) قحطی عضیم- سنگین ترین مسائب- طلب عافیت- حلۀ رهم و احسان
- ۴) خوض ننماید- دیده گان پرسشگر- بسیاری غلامان- بحث و مناظره
- الف) ۴ و ۲
- ب) ۱ و ۳
- ج) ۱ و ۲
- د) ۲ و ۳

۱۵- در کدام گزینه، هم خانواده ای برای هیچ یک از واژه های زیر وجود ندارد؟

«مقاصد - رزاق- جلسات- مؤنس- الطاف»

دل رمیده ما را آنیس و مومن شد

الف) ستاره ای بدرخشید و ماه مجلس شد

هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور

ب) گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد بس بعد

که صورت نبندد، دری دیگر

ج) خدایا به ذلت مران از درم

به انعام و لطف تو خو کرده ایم

د) کریما به رزق تو پروردۀ ایم

۱۶- در کدام گزینه رابطه واژگان همانند عبارت زیر به ترتیب رعایت نشده و نادرست است؟

«خضوع و تکبر- خصال و خصلت- معراج و معراج»

ب) وفا و جفا- محزون و احزان- مکاتیب و مکتب

الف) دانا و جاہل- واقف و وقوف- الوان و لون

د) فروغ و ظلمت- حرم و مرحمت- اصحاب و صحابه

ج) دنیا و عقبی- قناعت و قانع- جواهر و جوهر

۱۷- در همه گزینه ها قید وجود دارد به جز گزینه ...؟

الف) شاهزاده گفت: من گلی دارم تصور می کنم که او مرا اهلی کرده باشد.

ب) برایت آرزومندم همواره دوستی خوب و یکدل داشته باشی.

ج) نصیرالدین هر روز لوح و کتاب در زیر بغل می نهاد و آرام از کوچه ها می گذشت.

د) شبی دزدی درآمد و چادرش برداشت. خواست تا بترد، راه ندید.

۱۸- ترتیب زمانی فعل های: «ماضی بعید - مضارع التزامی - ماضی مستمر» با توجه به فعل های

«بگریختیم- نگاشته بودید- شناخته اند» در کدام گزینه درست است؟

الف) بگریزید دارید می نگارید- شناسایی می شدند ب) می گریختیم - دارید می نگارید- دارند می شناسند

د) گریخته بودیم بنگارید- داشتند می شناختند

۱۹- در کدام بیت آرایه تضاد به کار نرفته است؟

الف) پاک و بی عیب خدایی که به تقدیر عزیز

ب) نه درویش بی کفن در خاک رفته

ج) جهان جمله فروغ روی حق دان

د) لاله دیدم روی زیبایی توأم آمد به یاد

۲۰- در کدام گزینه همه واژگان از نظر ساختاری واژگان، (مشتق یا وندی) هستند؟

ب) گلاب- ترسناک- جوانمرد

الف) پنهان- کارخانه- دستبند

د) کارنامه- گلدان- دانا

ج) دانشمند- نگهبان- گلزار

۲۱- آرایه های ادبی مشخص شده در کدام گزینه درست است؟

- الف) میچ از راه راست بر راه کج  
ب) ده روز مهر گردون افسانه است و افسون  
ج) خبرت هست که مرغان سحر می گویند  
د) پسر نوح با بدان بنشت
- چو در هست حاجت به دیوار نیست «تضاد- کنایه»  
نیکی به جای یاران، فرصت شمار یارا «جناس- تکرار»  
آخر ای خفته، سر از خواب جهالت بردار «تشخیص- تکرار»  
خاندان نبوتش گم شد «تشبیه- تلمیح»

۲۲- نقش واژگان مشخص شده در بیت زیر در کدام گزینه درست است؟

- الف) نهاد، نهاد، متمم، صفت  
ج) نهاد، صفت، قید، مضاف الیه
- سعدیا راست روان گوی سعادت بردند راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار  
ب) منادا، مفعول، متمم، نهاد  
د) منادا، نهاد، متمم، مفعول

۲۳- در کدام گزینه معنی واژگان درست توشه شده است؟

- الف) فراخنا: گستردگی- آبشخور: سرچشممه- زهره: چرات  
ب) موهبت: بخشش- مایه ور: پرمایع- محاوره: مناظره  
ج) حیا: شرمساری- تعرض: زاری کردن- محل عبادت: صومعه  
د) عزیمت: عزلت- فراست: زیرکی- بحر: بیابان

۲۴- بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- الف) سگ اصحاب کهف روزی چند  
ب) صحبت نیک را ز دست مده  
ج) هم نشین تو از تو به باید  
د) تو را از برگ گل هر چند دامن پاک تر باشد مشو با ناکسان همدم، که صحبت را اثر باشد
- با بدان کم نشین که صحبت بد گرچه پاکی تو را پلید کند  
پی مردم گرفت و آدم شد که مه و به شوی ز صحبت مه  
تا تو را عقل و دین بیفزاید

۲۵- کدام گزینه بر مفهوم «خودشناسی» تأکید ندارد؟

- الف) عیب کسان منگر و احسان خویش  
ب) به چشم بصیرت به خود در نگر  
ج) گر خوب شناسی تو اگر خالق خود را  
د) خودشناسی کرده ام تا خودشناسم خویش را
- دیده فرو بر به گریبان خویش  
تو را تا در آینه زنگار نیست  
سالم برسانی به هدف، قابق خود را  
در محک آوردمی، از حال خود جویا شدم

عربی

۲۶- متضاد کدام کلمه نادرست است؟

- الف) ترک: # بقی  
ب) حاول: # جد  
ج) کَبَرْ # صَغِيرْ  
د) ذَهَابْ # رَجُوع

۲۷- در جمله زیر نوع ترکیب‌های زیر در کدام گزینه آمده است؟

((الصيادون خفروا حفرة عميقه ثم شتروها بصيد الحيوانات وبيعها لحديقة الحيوانات))

- الف) وصفی وصفی اضافی      ب) وصفی اضافی اضافی      ج) اضافی اضافی اضافی      د) اضافی وصفی وصفی

۲۸- ترجمه عبارت ((قال للنجار: اصنع لناً جداراً خشبياً فـي المزرعة)) در کدام گزینه به درستی وارد شده است؟

الف) به نجار گفتیم: در مزرعه برای ما با چوب دیواری بساز

ب) به نجار گفت: در مزرعه برای ما پلی چوبی بساز

ج) نجار به ما گفت: در مزرعه برای شماد دیواری چوبی می سازم

د) به نجار گفت: در مزرعه برای ما دیواری چوبی بساز

۲۹- کدام بیت معادل جمله ((إِرْزَعْ صَدَاقَةً وَلَا تُنْزَعْ عَدَاوَةً)) است؟

ب) بهتر آن دوست که نادان بود

الف) دشمن دانا که غم جان بود

دشمن نادان به از نادان دوست

ب) دوستی با مردم دانا نکوست

درخت دشمنی برکن که رنج بی شمار آرد

ج) درخت دوستی بنشان که کام دل به بار آرد

در پریشان حالی و در ماندگی

د) دوست آن باشد که گیردست دوست

۳۰- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

الف) الطاقة الكهربائية: جریان برق

ج) الأدوات الصناعية: ابزارهای صنعتی

۳۱- در کدام گزینه همه موارد هم وزن اند؟

د) شارح. مذکور. مضروب

الف) عارف. عابد. عامل

ج) جاهل. مذکور. مرفوع

ب) مجالسة. معاملة. صداقت

۳۲- ترجمه کلماتی که زیر آنها خط کشیده شده کدام است؟

((عَصْفُورٌ فِي الْيَدِ خَيْرٌ مِّنْ عَشَرَةِ عَلَى الشَّجَرَةِ))

د) گنجشک. درخت. ده

الف) پرنده. شاخه درخت. ده

ب) پرنده. دست. ده مین

ج) گنجشک. دست. ده

۳۳- کدام گزینه برای جای خالی مناسب نیست؟ (أنت..... بـ..... بـ..... بـ.....)

د) سوف تعمل

الف) لاتعملین

ب) اعملی

ج) عملت

مطالعات اجتماعی (جغرافیا، تاریخ، مدنی)

۳۴- آقای الف از توکیو (شرق زمین) ساعت ۱۰ صبح ۱۹ آوریل با یکی از بستگان خود درونکوور (غرب زمین) تعسیم به

برقراری ارتباط مجازی دارد؛ زمان و نکور برای ایشان را مشخص کنید؟ (راهنمای: با در نظر گرفتن ۱۲ قاج)

الف) ۱۰ صبح ۱۸ آوریل      ب) ۱۰ صبح ۱۹ آوریل      ج) ۱۰ شب ۱۹ آوریل      د) ۱۰ شب ۱۸ آوریل

۳۵- همزمانی که ساکنان قاره‌ی اروپا انقلاب زمستانی را تجربه می‌کنند؛ ساکنان قاره آسیا در چه فصلی به سر می‌برند؟

- الف) زمستان      ب) تابستان      ج) پاییز      د) بهار

۳۶- آیه‌ی مقابله (و از نشانه‌های اوست آسمانها و زمین و آنچه از جنبندگان در آنها پراکنده‌اند) به کدام محیط ذیل اشاره دارد؟

- الف) آب کره      ب) سنگ کره      ج) هوا کره      د) زیست کره

۳۷- (منابع سرشار نفت و گاز) از اهمیت کدام قسمت نامواریهای اقیانوس‌ها و یا دریاها می‌باشد؟

- الف) شیب قاره      ب) فلات قاره      ج) گودال اقیانوسی      د) سواحل

۳۸- تحمیل کودتای ۱۲۹۹ ش. به کشور ما، نتیجه‌ی ناکامی انگلستان در کدام مورد ذیل می‌باشد؟

- الف) قرارداد ۱۹۰۷      ب) وقوع جنگ جهانی اول      ج) قرارداد ۱۹۱۹      د) انقلاب روسیه

۳۹- جمله‌ی صحیح را مشخص کنید؟

- الف) شاه اسماعیل صفوی، سپاهی مجهز به توپ و تفنگ احداث کرد.  
 ب) شاه عباس اول صفوی برای پیشگیری از نافرمانی‌ها، قدرت را از قزل باش‌ها به غیر قزل باش‌ها سپرد.  
 ج) با تصرف اصفهان به دست شاه سلطان حسن، افغان‌ها سقوط کردند.  
 د) پایتخت شاه تهماسب صفوی، تبریز بود.

۴۰- انقلاب صنعتی در اروپا همزمان با کدام دوره‌ی تاریخی کشور ما بود؟

- الف) در فاصله‌ی سقوط صفویه تا روی کار آمدن قاجاریه  
 ب) روی کار آمدن صفویه تا در فاصله سقوط قاجاریه  
 ج) روی کار آمدن افشاریه تا سقوط قاجاریه  
 د) سقوط زندیه تا روی کار آمدن پهلوی

۴۱- رعایت اصول بهداشتی در ایام ویروس کرونا از جمله (من ماسک می‌زنم) جز کدام لایه فرهنگی بشمار می‌رود؟

- الف) هنجر      ب) ارزش      ج) عقاید      د) ارزش و نماد

۴۲- اولین شرط بقای هر جامعه چیست؟

- الف) تشکیل خانواده      ب) وجود حکومت      ج) فرهنگ      د) جمعیت

۴۳- استفاده مناسب از (زمان و انضباط در برنامه‌ریزی درسی) اشاره به کدام مورد ذیل دارد؟

- الف) بهره وری سبز      ب) بهره وری سبز      ج) اقتصاد مقاومتی      د) بهره وری فرهنگی

زبان انگلیسی

۴۴- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۴۴- A: What's your father like?

B: He is a generous man. He usually ..... voluntary work.

- الف. does      ب. did      ج. is doing      د. do

۴۵- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۴۵- A: My brother ..... a football match at the stadium last week.

- الف. participated      ب. received      ج. brought      د. attended

۴۶- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۴۶- A: Did you see ..... yesterday?

B: Yes, they were very nice.

- الف. Tare's photo      ب. Tara photos  
ج. Tara's photos      د. Photos of Tara

۴۷- کدام جمله از نظر گرامری نادرست است؟

۴۷- Which sentence is wrong?

- الف. Is your finger bleeding? Yes.  
ب. Who set the table this morning? Anna  
ج. Does he hire a taxi to work? No.  
د. What did the receptionist need to check? My passport.

۴۸- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۴۸- A: Who ..... of your grandmother?

B: My aunt does it.

- الف. takes care      ب. took care  
ج. is taking care      د. does take care

۴۹- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۴۹- John likes to become a firefighter to ..... fire and save ..... people's lives.

- الف. Put out      ب. get on      ج. get off      د. take off

۵- کدام جمله آهنگ متفاوتی دارد؟

۵۰- Which sentence has a different intonation?

الف. What a nice day!

ب. Did you buy new clothes?

ج. Where are you from?

د. Is that your father?

### علوم تجربی

۵۱- با توجه به میزان واکنش پذیری فلزات، کدامیک از واکنش‌های زیر امکان پذیر است؟

الف) روی سولفات + مس

ب) آهن سولفات + روی

ج) آهن سولفات + مس

د) منیزیم سولفات + آهن

۵۲- عنصر X در جدول تناوبی عناصر، درستونی قرار دارد که سه گروه (ستون) پس از ستون عنصر Al

در جدول تناوبی عناصر است:

کدام گزینه، عنصری را نشان می‌دهد که با عنصر X، در یک ستون قرار می‌گیرد؟

قسمتی از ستون عناصر در جدول تناوبی			
۱۲Al		X	

الف) F      ب) O      ج) C      د) Mg

۵۳- با توجه به عنصر X در سوال قبل و با در نظر گرفتن عنصر  $Mg_{12}$ ؛ ترکیب یونی بین دو عنصر Mg و X،

کدام گزینه می‌تواند باشد؟

الف)  $MgX_2$       ب)  $Mg_2X$       ج)  $MgX_2$       د)  $MgX$

۵۴- در کدام مولکول، پیوند اشتراکی، به درستی نشان داده نشده است؟ (H<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>C=O)

الف)  $H-C-OH$       ب)  $H-C=C-H$       ج)  $O=C=O$       د)  $H-C\equiv N$

۵۵- کدام گزینه، هیدروکربنی را نشان می‌دهد که نسبت به هیدروکربن  $C_{12}H_{26}$ ، روابط بین ذراتش، بیشتر و

نسبت به هیدروکربن  $C_2H_4$ ، نقطه جوش کمتری دارد؟

الف)  $C_9H_{20}$       ب)  $C_{24}H_5$       ج)  $C_{17}H_{36}$       د)  $C_{14}H_{12}$

۵۶- دو اتومبیل با تندی ۳۰ m/s و ۵۰ m/s، در بزرگراهی در حال حرکت هستند که تابلوی راهنمای:

((حداکثر تندی مجاز ۱۲۰ km/h است)) را می‌بینند، اگر این دو اتومبیل، همچنان با همان تندی خود، به

حرکت ادامه دهند؛ کدام یک جریمه خواهد شد؟

الف) هر دو اتومبیل، جریمه خواهند شد.  
ب) هر دو اتومبیل دارای تندی مجاز هستند.  
ج) اتومبیل با تندی ۳۰ m/s، جریمه خواهد شد.  
د) اتومبیل با تندی ۵۰ m/s، جریمه خواهد شد.

۵۷- کدام عبارت، از نظر علمی، صحیح است؟  
 الف) نسبت مسافت پیموده شده به مدت زمان صرف شده در حرکت یک متحرک را سرعت متوسط آن متحرک

می‌گویند.  
 ب) اگر متحرکی از یک نقطه دور میدان یک شهر، شروع به حرکت کرده و دوباره به همان نقطه باز گردد، تندی

متوسط آن صفر است.

ج) اگر سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می‌گوییم حرکتش دارای شتاب است.

د) وقتی متحرکی روی مسیری غیرمستقیم (مثلًا دور میدان یک شهر) با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن

غیریکنواخت است.

۵۸- جسمی روی سطح افقی میزی، ساکن است و حرکت نمی‌کند، با توجه به نیروهای وارد شده بر جسم

مطابق شکل، کدام گزینه، نادرست است؟

الف) این دو نیرو با هم برابرند.

ب) این دو نیرو، نیروهای کش و واکنش هستند.

ج) نیروی رو به پایین، نیرویی است که زمین به جسم وارد می‌کند.

د) بر اساس قانون اول نیوتون، می‌توان رابطه دو نیروی وارد بر جسم را در شکل، توضیح داد.

۵۹- مطابق شکل، وزنه ای به جرم  $500\text{ g}$  را با نخ به چهارچرخه ای به جرم  $m\text{ g}$ ، واقع بز روی میز، وصل

می‌کنیم تا چهارچرخه شروع به حرکت کند و شتاب بگیرد. شتاب این چهارچرخه  $N/Kg$  است، جرم

چهار چرخه ( $m$ ) چند گرم است؟ (از اصطلاحات صرف نظر می‌شود) ( $g = 10\text{ N/Kg}$ )

الف)  $100$       ب)  $1000$       ج)  $10000$       د)  $10$



۶۰- مکعب مستطیلی به جرم  $400\text{ g}$  و ابعاد  $(1 \times 2 \times 1)\text{ m}$ ، روی سطحی افقی، قرار گرفته است؛

حداقل فشاری که این مکعب مستطیل به سطح زیرین خود وارد می‌کند، چند  $Pa$  است؟ ( $g = 10\text{ N/Kg}$ )

الف)  $0/2$       ب)  $0/02$       ج)  $2$       د)  $20$

۶۱- در شکل زیر، سه بطری داده شده است که حجم های بطری های (۳) و (۲)، با هم برابر است، در این

بطری ها، سه سوراخ مشابه در ارتفاع های یکسان ایجاد کرده ایم، سطح آب در بطری های (۲) و (۱)، یکسان

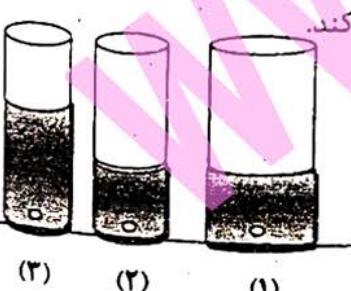
است؛ کدام گزینه، فشار آب خروجی از بطری ها را به درستی بیان می‌کند.

الف) فشار آب خروجی، از بطری شماره (۱)، بیشتر است.

ب) فشار آب خروجی، از بطری شماره (۲)، بیشتر است.

ج) فشار آب خروجی، از بطری شماره (۳)، بیشتر است.

د) فشار آب خروجی برای هر سه بطری، یکسان است.



۶۲- با توجه به قرقره های ثابت و متحرک، کدام گزینه از نظر علمی، نادرست می باشد؟



الف) مزیت مکانیکی قرقره ثابت،  $\frac{1}{2}$  مزیت مکانیکی قرقره متحرک است.

ب) در قرقره متحرک، تکیه گاه به نیروی مقاوم، نزدیک تر است.

ج) در قرقره ثابت، تکیه گاه بین نیروی محرک و نیروی مقاوم است.

د) در قرقره متحرک، بازوی مقاوم، ۲ برابر بازوی محرک است.

۶۳- اگر در شکل مقابل، در حالت تعادل،  $F_2 = \frac{d_1}{d_2} F_1$  باشد؛ نسبت?

(از اصطکاک و وزن میله، صرف نظر می شود)



۶۴- در متن داده شده، تعدادی کلمه مشخص شده است. با توجه به فرضیه گسترش بستر اقیانوس ها، از بین این کلمات، چند کلمه نادرست علمی وجود دارد؟

((مواد مذابی که از سُسَت کره نشأت گرفته اند، در قسمت وسط اقیانوس ها به بستر اقیانوس صعود می کنند و پس از ذوب، ورقه اقیانوسی جدید را به وجود می آورند. به جبران این افزوده شدن، ورقه مذکور، از وسط اقیانوس به سمت ساحل حرکت می کند و پس از رسیدن به ساحل، با ورقه قاره ای برخورد کرده و در ادامه حرکت، ورقه اقیانوسی روی ورقه قاره ای قرار می گیرد ))

الف) ۱ کلمه      ب) ۲ کلمه      ج) ۳ کلمه      د) ۴ کلمه

۶۵- با توجه به شرایط لازم، امکان تشکیل فسیل در کدام گزینه بیشتر است؟

الف) خرگوش در جنگل    ب) کرم خاکی در باعچه    ج) دو کفه ای در دریا    د) موش در مزرعه

۶۶- نزدیک ترین سیاره گازی و دورترین سیاره سنگی نسبت به خورشید، به ترتیب، در کدام گزینه مشخص شده اند؟

الف) مشتری- مریخ      ب) مشتری- عطارد      ج) مریخ- مشتری      د) عطارد- نپتون

۶۷- با توجه به سلسله های جانداران، کدام گزینه، درست است؟

الف) باکتری ها، دیواره یاخته ای داشته و یوکاریوت هستند.

ب) قارچ ها نوعی سبزی هستند و فتوسنتر می کنند.

ج) جلبک ها شناخته شده ترین گروه از گیاهان هستند.

د) مخمر نوعی قارچ تک یاخته ای است.

۶۸- با توجه به جای قمری خانگی در سلسله جانوران، عبارت های علمی ((پرنده‌گان- کبوترسانان- قمری‌ها))، به ترتیب، کدام گروه های کوچک تر را در گروه جانوران، نشان می دهند؟  
 الف) رده - گونه جنس ب) خانواده - جنس- گونه ج) راسته - رده- شاخه د) رده- راسته - سرده

۶۹- با توجه به آموخته های خود از گیاهان، کدام گزینه، نادرست است؟

الف) شیره پرورده ، مقدار زیادی کربوهیدرات دارد.

ب) وارد شدن بخار آب در برگ، نیروی مکشی در گیاه برای حرکت رو به بالای آب در گیاه، ایجاد می کند.  
 ج) هر تارکشنده، در واقع یک یاخته بسیار طویل با دیواره نازک است.  
 د) در بعضی برگ ها، تعداد روزنہ ها در دو طرف برگ، یکسان نیست.

۷۰- تعداد گلبرگ های یک گیاه ۹ عدد می باشد. دانه های این گیاه ..... و آوندهای چوب و آبکش در ساقه آن، در ..... حلقه قرار دارد.

ب) دو قسمتی - یک

د) دو قسمتی - چند

الف) یک قسمتی - یک

ج) یک قسمتی - چند

۷۱- کدام گزینه می تواند عبارت داده شده را به درستی، کامل کند؟

((در دیواره بدن اسفنج ها، یاخته های ..... وجود دارد که حرکت آن ها، سبب حرکت آب در بدن اسفنج می شود؛ جریان آب در اسفنج ها به ..... و دفع مواد زائد نیز کمک می کند))

ب) رشته داری- جابه جایی جاندار

د) دارای سوراخ - جابه جایی جاندار

الف) رشته داری- تنفس

ج) دارای سوراخ - تنفس

۷۲- کدام گزینه، نام گروه و تعداد پای حرکتی ((خرخاکی)) را در طبقه بندی بندهایان، به درستی، نشان می دهد؟

الف) حشرات - ۶ ب) عنکبوتیان- ۸ ج) حشرات- ۸ د) سخت پوستان - ۱۰

۷۳- کدام ویژگی در پرنده‌گان، سبب افزایش کارایی شش، در جذب اکسیژن می شود؟

الف) انواع پر ب) تنفس پوستی ج) کیسه های هوادر د) کیسه های هوایی

۷۴- کدام گزینه، جانداری را نشان می دهد که چگونگی پرورش جنین و نوزاد در آن، از طریق جفت است؟

الف) پلاتی پوس ب) کانگورو ج) کبوتر د) خرس

۷۵- در کدام گزینه، نوع رابطه بین دو جاندار، با بقیه متفاوت است؟

الف) زنبور و گیاه گل دار  
 ب) ماهی های کوچک شناگر با کوسه  
 د) سنجاب ایرانی و جنگل بلوط زاگرس  
 ج) میگوی تمیز کننده و مار ماهی

ریاضی

۷۶) کدامیک از عبارات زیر یک مجموعه‌ی تهی است؟

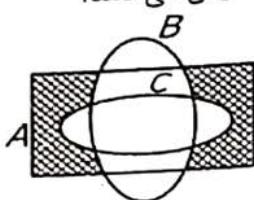
الف) شمارنده‌های زوج عدد ۲۷

ب) اعداد گویای بین  $\sqrt{2}$  و  $\sqrt{3}$

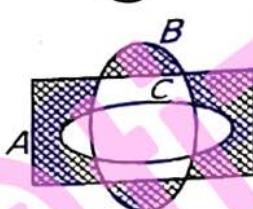
د) هر سه مورد

ج) اعداد گنگ بین  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{3}$

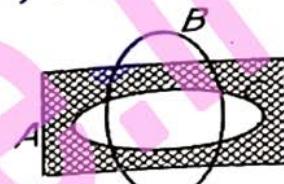
۷۷) کدام یک از گزینه‌های زیر مجموعه‌ی  $(A - C) \cup (A - B)$  را نمایش می‌دهد؟



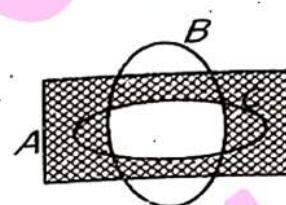
ب)



د)



الف)



ج)

۷۸) از مجموعه‌ی  $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x < 5, x^2 \in \mathbb{N}\}$  یک عضو به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آنکه عدد انتخاب شده شمارنده‌ی طبیعی ۱۲ باشد، چقدر است؟

د)  $\frac{5}{48}$

ج)  $\frac{1}{24}$

ب)  $\frac{1}{12}$

الف)  $\frac{5}{12}$

۷۹) کدام یک از جملات زیر درست است؟

الف) مجدور هر عدد گنگ، عددی گویاست.      ب) اگر عدد  $a$  گویا و عدد  $b$  گنگ باشد  $\frac{a}{b}$  همواره گنگ است.

ج) میانگین دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.

الف)  $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid -1 < x < 1\}$  کدام گزینه درست است؟

ب) از نمایش اعضای  $A$  روی محور، یک پاره خط به وجود می‌آید.

الف)  $A \notin \mathbb{Q}$

د) صفر تنها عدد حسابی در مجموعه‌ی  $A$  است.

ج)  $A \cup \mathbb{Q} = \mathbb{R}$

۸۰) اگر  $x \geq 0$  حاصل عبارت  $\sqrt{10x + 25} + x^2$  برابر است با:

ج)  $x - 5$

ب)  $5 - x$

الف)  $5 + x$

د)  $25 + x$

۸۲) برای کدام یک از گزینه های داده شده نمی توان مثال نقض ارائه کرد؟

الف) محل برخورد ارتفاع های هر مثلث همواره بیرون مثلث است.

ب) اندازه ی وتر مثلث قائم الزاویه همواره عددی گنگ است.

ج) اگر قطرهای یک چهارضلعی با هم برابر باشند آن چهارضلعی همواره مستطیل است.

د) در هر دایره، عمود منصف هر وتر از مرکز دایره می گذرد.

۸۳) چه تعداد از جملات زیر درست است؟

- اگر دو شکل متشابه باشند حتماً هم نهشت هستند.

- دو لوزی با یک زاویه ی برابر، با هم متشابه هستند.

- دو چندضلعی منتظم با تعداد اضلاع برابر، با هم متشابه هستند.

د) هیچکدام

ج) سه

ب) دو

الف) یک

۸۴) امیر برای تشخیص محدب یا مقعر بودن چندضلعی زیر، این استدلال را ارائه داده است:

"چندضلعی محدب است . زیرا نقاط P و Q درون آن قرار دارند و پاره خطی که

آن ها را به هم وصل کرده نیز به طور کامل درون چندضلعی قرار دارد."

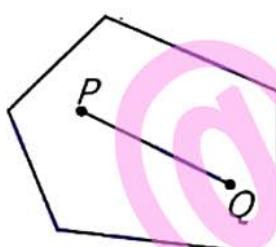
کدام گزینه در مورد تشخیص و اعتبار استدلال امیر درست است؟

الف) تشخیص و استدلال هر دو نادرست است.

ب) تشخیص و استدلال هر دو درست است.

ج) تشخیص درست ولی استدلال نامعتبر است.

د) تشخیص نادرست ولی استدلال معتبر است.



۸۵) ثلث عدد  $\frac{9-2x}{3}$  با ریشه ی سوم عدد  $\frac{x+1}{27}$  برابر است. مقدار x کدام است؟

د)  $\frac{27}{7}$

ج) ۳

ب)  $-\frac{9}{2}$

الف) -۳

۸۶) اگر عدد  $0.0009$  را به صورت  $a \times 10^{-n}$  که در آن  $n \in \mathbb{Z}$  و  $1 < a \leq 1$  نمایش دهیم حاصل  $a - 2a$  کدام است؟

د) ۲۳

ج) ۱۴

ب) -۱۴

الف) -۲۳

۸۷) ریشه ی سوم عدد  $\sqrt[3]{16^2} - 7$  کدام است؟

د) ۲۳

ج) -۴

ب)  $4^9$

الف)  $-4^3$

۸۸) اگر  $0 = a + 1)^2 + \sqrt{6b - 54}$  حاصل  $b - a$  کدام است؟

د) -۸

ج) ۸

ب) ۱۰

الف) ۱۰

۸۹) اگر  $a > b$  کدام یک از نامساوی های زیر همواره درست است؟

ب)  $a + 4 < b + 4$

ج)  $a^2 > ab$

الف)  $\frac{b}{6} < \frac{a}{6}$

ج)  $a - b < 0$

۹۰) نامعادله‌ی  $\frac{x}{5} - \frac{1}{3} < \frac{x+7}{15}$  به ازای چند عدد طبیعی برقرار است؟

د) بی شمار

ج) ۷ عدد

ب) ۵ عدد

الف) ۶ عدد

۹۱) حاصل عبارت  $\frac{5y^{10} - 15y^4}{y^{26} - 3}$  به ازای  $-2 = y$  برابر است با:

د) ۸۰

ج) -۱۶

ب) ۱۶

الف) -۸۰

۹۲) اگر  $a$  و  $b$ ،  $c$  سه عدد حقیقی و  $c < a < b < 0$  باشند،

کدام گزینه در مورد خط  $ax + by + c = 0$  درست است؟

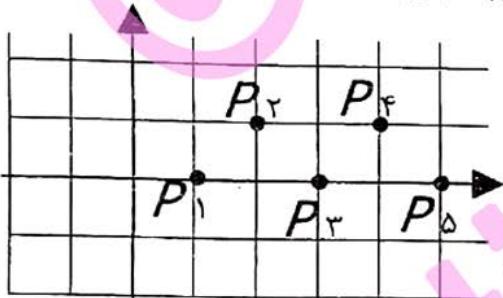
ب) شیب و عرض از مبدأ خط منفی است

الف) شیب و عرض از مبدأ خط مثبت است

د) شیب خط مثبت و عرض از مبدأ آن منفی است

ج) شیب خط منفی و عرض از مبدأ آن مثبت است

۹۳) با توجه به صفحه‌ی مختصات، معادله‌ی خط گذرنده از نقاط  $P_{91}$  و  $P_{92}$  کدام است؟



الف)  $y = -x + 91$

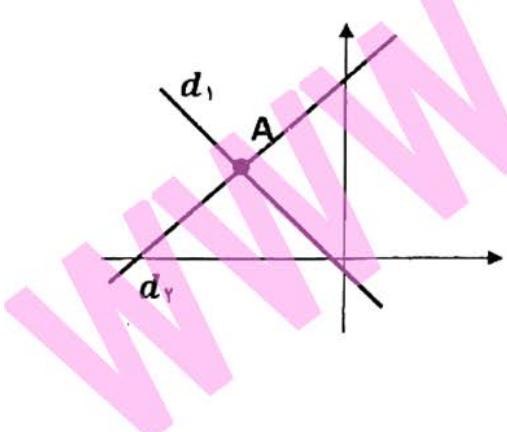
ب)  $x - y = 91$

ج)  $y - x = 91$

د)  $y = x + 91$

۹۴) نقطه‌ی A محل تقاطع دو خط به معادلات  $d_1: y = x + 2$  و  $d_2: y = -x - 1$  است.

مختصات نقطه A کدام است؟



ب)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{2} \\ -\frac{3}{2} \end{bmatrix}$

الف)  $\begin{bmatrix} -\frac{3}{2} \\ \frac{1}{2} \end{bmatrix}$

د)  $\begin{bmatrix} -\frac{3}{2} \\ \frac{7}{5} \end{bmatrix}$

ج)  $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$

۹۵) کدام عبارت گویا در  $x = 1$  تعریف شده است؟

$$\frac{3}{x^2 + 4x - 5} \quad (d)$$

$$x - 1 \quad (c)$$

$$\frac{x}{2x-2} \quad (b)$$

$$\frac{(x-1)^3}{x-1} \quad (f)$$

$$(x^4 - x - 12)(x^4 - 9)$$

۹۶) باقی مانده ای تقسیم عبارت مقابل بر کدام گزینه صفر نیست؟

$$x^2 - 2x + 12 \quad (b)$$

$$x - 4 \quad (d)$$

$$x^2 + 6x + 9 \quad (e)$$

۹۷) محیط مستطیلی به طول  $\frac{x}{x+4}$  و عرض  $\frac{3}{x-1}$  کدام گزینه است؟ ( $x > 1$ )

$$\frac{2x^2 + 4x + 24}{x^2 + 3x - 4} \quad (b)$$

$$\frac{2x+6}{x^2+3x-4} \quad (d)$$

$$\frac{x^2 + 2x + 4}{x^2 - 3x + 4} \quad (f)$$

$$\frac{2x^2 + 4x + 24}{x^2 - 3x + 4} \quad (g)$$

۹۸) مساحت رویه‌ی یک نیم کره‌ی توخالی با کاغذی به مساحت  $54\pi$  برابر است. حجم این نیم کره برابر است با:

$$162\sqrt{3}\pi \quad (d)$$

$$54\sqrt{3}\pi \quad (c)$$

$$54\pi \quad (b)$$

$$162\pi \quad (f)$$

۹۹) ((اصطلاحاً به برخورد یک صفحه با یک شکل هندسی، برش آن شکل گفته و به شکل حاصل از این برش،

سطح مقطع کدام شکل نمی‌تواند دایره باشد؟ سطح مقطع می‌گویند.))

(d) کره

(b) استوانه

(c) مخروط

(f) چهاروجهی منتظم

۱۰) حجم حاصل از دوران ناحیه‌ی رنگی حول محور AC برابر است با:

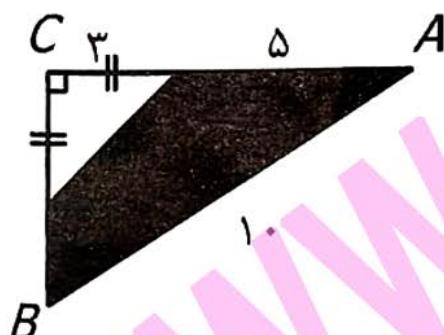
$$24\pi \quad (a)$$

$$96\pi \quad (b)$$

$$87\pi \quad (c)$$

$$27\pi \quad (d)$$

((موفق باشید))



# تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاین\_شو

ترم دو  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱۰ دی

شروع دوره: ابهرمن

پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت

۱۵ جلسه

ترم یک  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: اشهریور

شروع دوره: ۱۰ مهر

پایان دوره: ۱۸ دی

۱۵ جلسه

ترم  
تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد

شروع دوره: ۱۲ تیر

پایان دوره: ۲۰ شهریور

۱۰ جلسه

آنلاین تخصصی ماست

کلاس، آزمون، مشاوره، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت



**پاسخنامه کلیدی آزمون نمونه دولتی سال ۱۴۰۰ استان خوزستان**




نام شهر:

پایه تحصیلی:

تاریخ آزمون:

نام:

نام خانوادگی:

کد ملی:

در صورت مخدوش شدن علامت های برگه، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

نادرست  درست

درست

**توجه**

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

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

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

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

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

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

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

	۱	۲	۳	۴
۱۰۱	◻	◻	◻	◻
۱۰۲	◻	◻	◻	◻
۱۰۳	◻	◻	◻	◻
۱۰۴	◻	◻	◻	◻
۱۰۵	◻	◻	◻	◻
۱۰۶	◻	◻	◻	◻
۱۰۷	◻	◻	◻	◻
۱۰۸	◻	◻	◻	◻
۱۰۹	◻	◻	◻	◻
۱۱۰	◻	◻	◻	◻

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

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

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

	۱	۲	۳	۴
۱۱۱	◻	◻	◻	◻
۱۱۲	◻	◻	◻	◻
۱۱۳	◻	◻	◻	◻
۱۱۴	◻	◻	◻	◻
۱۱۵	◻	◻	◻	◻
۱۱۶	◻	◻	◻	◻
۱۱۷	◻	◻	◻	◻
۱۱۸	◻	◻	◻	◻
۱۱۹	◻	◻	◻	◻
۱۲۰	◻	◻	◻	◻

