



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

# سخت‌نسخ ورودی پایه هفتم

## مدارس دوره اول استعدادهای درخشان

### سراسر کشور در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

دفترچه شماره یک

نام و نام خانوادگی :

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳۹۸/۰۳/۳۰

- این آزمون مشتمل بر دو دفترچه است.
- دفترچه شماره یک از سه بخش تشکیل شده است که هر بخش شامل ۲۰ سوال و در مجموع ۶۰ سوال در آن قرار دارد.
- در دفترچه یک زمان اختصاص یافته برای هر بخش ۲۰ دقیقه و برای کل آن ۶۰ دقیقه زمان برای پاسخ به سوالات در نظر گرفته شده است. پیشنهاد می‌کنیم زمان هر بخش را فقط صرف پاسخ دادن به سوالات آن بخش بکنید.
- دفترچه دوم شامل یک بخش و ۴۰ سوال است که زمان پاسخ‌دهی به آن ۲۰ دقیقه است. این بخش، سرعت و دقت پاسخ به سوالات را مورد بررسی قرار می‌دهد. لذا پیشنهاد می‌شود محدودیت زمان را در نظر بگیرید.
- آزمون برای پاسخ‌های غلط نمره منفی دارد. به این معنا که سه پاسخ غلط به سوالات هر بخش منجر به از بین رفتن یک پاسخ صحیح در آن بخش خواهد شد.
- برای هر یک از سوالات، مناسب‌ترین پاسخ را انتخاب کنید. پاسخ بیش از یک گزینه برای هر سوال به معنای پاسخ نادرست است.
- استفاده از هر وسیله محاسباتی مثل ماشین حساب ممنوع است.

## بخش یکم

تعداد سوال: ۲۰      زمان: ۲۰ دقیقه

۱- کدام عبارت، جمله زیر را به بهترین صورت تکمیل می‌کند؟

به این علت که علامت خطر در مسیر رودخانه خروشان توسط پسرها..... شد، متاسفانه تعدادی از آنها غرق شدند.  
۱- بدون بررسی      ۲- پی‌گیری      ۳- شناسایی      ۴- نادیده گرفته

۲- کوشا سعی می‌کرد که درآمد خود را مدیریت کند؛ اما ..... او بر خرید لوازم غیر ضروری او را در مضیقه مالی قرار داد.

۱- اصرار      ۲- پیگیری      ۳- کنترل      ۴- کوشش

۳- رابطه مس و فلز مثل رابطه ؟

۱- موتور و ماشین      ۲- لوازم خانگی و چوب      ۳- مداد و خودکار      ۴- فلفل و ادویه‌جات

۴- رابطه قایق و بادبان مثل رابطه ماشین و ؟

۱- موتور      ۲- چرخ (لاستیک)      ۳- سرعت      ۴- جاده

۵- رابطه آتش و دود مثل رابطه کلمه‌ها و ؟

۱- حروف      ۲- جمله      ۳- آواها (اصوات)      ۴- لغت‌نامه

۶- عبارت " تو خوبی می‌کن و در دجله انداز " با کدام گزینه ارتباط معنایی دارد؟

- ۱- دردسر روزگار قسمت هرکس بود      هر که توانگر بود دردسرش بیشتر
- ۲- نیست بازی کار حق خود را مباز      آنچه بردیم از تو باز آریم باز
- ۳- نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود      مزد آن گرفت جان برادر کار کرد
- ۴- هر که به نیکی عمل آغاز کرد      نیکی او روی بدو باز کرد

از سوال ۷ تا ۱۰ چند جمله به شکل نامرتب داده شده است. انتخاب کدام گزینه سبب ایجاد یک متن هماهنگ می‌شود؟

۷-

الف) بسیاری از دانشمندان معتقدند که بازگشت به گذشته امکان‌پذیر نیست و نمی‌توان انواع خاصی از تخریب، مثل یخ‌های ذوب‌شده قطبی را بازگرداند.

ب) در واقع برای از بین بردن این میزان گسترده از گازهای گل‌خانه‌ای که توسط انسان به جو وارد شده، صدها و شاید هزاران سال زمان لازم است.

ج) خوشبختانه در سال‌های اخیر نگرانی‌های زیادی در مورد مقابله با گرمایش جهانی در کشورهای مختلف به وجود آمده است.

د) اما عده‌ای اعتقاد دارند که این سیاره می‌تواند این زخم را نیز بهبود بخشد، اگرچه برای این کار زمان زیادی لازم است.

۱- الف ج د ب      ۲- ج د ب الف      ۳- ج الف د ب      ۴- ب د الف ج

۸-

الف) ولی این ادعا نادرست است.

ب) شعر بنی‌آدم قطعه شعر مشهوری است که از سعدی برجای‌مانده است.

ج) در برخی از منابع فارسی و انگلیسی گزارش شده که این شعر بر سردر ورودی تالار سازمان ملل متحد در نیویورک با خط نستعلیق طلاکوب، نقش بسته است.

د) این قطعه شعر به دلیل مضمون انسان‌دوستانه‌ای که دارد مورد توجه زیادی واقع شده است.

۱- ج ب د الف      ۲- ب د ج الف      ۳- ج الف د ب      ۴- ب د الف ج

۹-

الف) یکی از این گونه‌ها درختچه‌های گز است که به آن نکبا یا تل‌های گیاهی گفته می‌شود.

ب) در این مکان جغرافیایی انواع گونه‌های گیاهی وجود دارد.

ج) کویر لوت در جنوب شرقی ایران و هم‌جوار استان کرمان است.

د) نیکها عموماً در مناطقی که سطح آب زیرزمین بالا بوده ظاهر می‌شوند.

۱- الف ج د ب      ۲- ج ب د الف      ۳- ج الف د ب      ۴- ج ب الف د

۱۰-

الف) از این رو ورزش نه تنها به سلامت جسمانی کمک می‌کند؛ بلکه باعث تقویت دستگاه ایمنی و محافظتی بدن می‌شود.

ب) سلول‌های دستگاه ایمنی بدن به نام گلبول‌های سفید خون شناخته می‌شوند. این سلول‌ها نقش محافظت از بدن از بیماری‌های عفونی را دارند.

ج) تحقیقات اخیر دانشمندان نشان می‌دهد روزانه ۳۰ دقیقه ورزش، میزان گلبول‌های سفید خون را افزایش می‌دهد.

۱- ب ج الف      ۲- ب الف ج      ۳- الف ج ب      ۴- ج ب الف

با توجه به اطلاعات در متن سوالات ۱۱ تا ۱۴، گزینه‌ای را انتخاب کنید که به دقیق‌ترین شکل، نتیجه حاصل از متن باشد.

۱۱- غزل یک نوع خاص از قالب‌های شعر است. غزل چهارده سطر دارد. سطرها باید بر اساس یک الگوی مشخص هم‌قافیه باشد. گاهی اوقات شش سطر آخر یک غزل با هشت سطر اول مغایرت دارد. بسیاری از غزل‌ها به سبک عاشقانه هستند. لازمه‌ی یک غزل، این است که باید:

- ۱- به سبک عاشقانه باشد  
۲- یک تضاد در بین سطرها را نشان دهد  
۳- کمتر از چهارده سطر داشته باشد  
۴- به سبک خاصی سطرها هم‌قافیه باشد

۱۲- زمانی که تعداد زیادی از مردم قصد خرید کالایی را دارند، قیمت آن احتمالاً افزایش می‌یابد. در تابستان تعداد مسافرت‌ها در کشور ما در مقایسه با زمان‌های دیگر افزایش پیدا می‌کند. تعداد زیادی از خانواده‌ها به سمت مقصدشان رانندگی می‌کنند و برخی شاید هواپیما یا قطار را انتخاب کنند. بر اساس اطلاعات داده‌شده، شما می‌توانید پیش‌بینی کنید که:

- ۱- قیمت خودرو در تابستان افزایش پیدا می‌کند  
۲- قیمت خودرو در زمستان افزایش پیدا می‌کند  
۳- قیمت خودرو در تابستان کاهش پیدا می‌کند  
۴- قیمت خودرو در هیچ فصلی تغییر پیدا نمی‌کند

۱۳- بازیافت زباله‌های خانگی بسیار ضروری است. مکان‌های دفن زباله که زباله‌ها در آن تخلیه می‌شوند، بسیار کمیاب شده‌اند. همچنین تخلیه بازمانده‌ها در اقیانوس‌ها و دریاها باعث آلودگی می‌شود. بازیافت یک روش برای شهرها، جهت درآمدزایی از طریق فروش محصولات قابل بازیافت است؛ و علاوه بر این بازیافت به حفاظت از منابع طبیعی کمک می‌کند. هدف نویسنده از این متن این است که:

- ۱- توضیح می‌دهد بازیافت چیست  
۲- یک داستان تعریف کند  
۳- آرایه دلیل برای اهمیت بازیافت  
۴- توضیح می‌دهد چگونه بازیافت کنیم

۱۴- موج‌های عظیمی که از طریق زلزله یا حرکت لایه‌های زمین ایجاد می‌شود، سونامی نام دارد. لغت سونامی یک واژه ژاپنی به معنی موج‌های بندرگاه است. به این دلیل از این اسم برای نامیدن آن استفاده می‌شود که این موج‌ها اثرات مخرب بر زندگی مردم در شهرهای ساحلی ژاپن می‌گذارند. بهترین عنوان برای متن بالا چیست؟

- ۱- حوادث طبیعی ژاپن  
۲- ریشه لغوی واژه سونامی  
۳- اثرات مخرب سونامی  
۴- موج‌های بندرگاه در ژاپن

متن زیر را به دقت مطالعه کنید و به سوالات پرسیده شده درباره آن پاسخ دهید.

آب‌وهوای یک منطقه به عوامل پیچیده و گوناگون محیطی مثل ارتفاع، عرض جغرافیایی و ارتباط خشکی و اقیانوسی بستگی دارد. جالب است که اگر زمین کاملاً از خشکی تشکیل شده بود و اگر خشکی از ارتفاع یکسان به وجود آمده بود، دقیقاً آب‌وهوای یکسانی در سراسر جهان وجود داشت؛ به شرط آن که عرض جغرافیایی ثابت باشد. به دلیل هموارنبودن زمین که باعث تغییر عامل بحرانی تابش خورشید می‌شود، این امر ممکن نیست. بنابراین، تفاوت تابش اشعه‌های خورشیدی، به‌طور کامل مسئول ایجاد مناطق آب‌وهوایی است. در قطب شمال و جنوب، منطقه منجمد وجود دارد، در منطقه‌ی استوایی، منطقه‌ی حاره‌ای و بین منطقه‌ی استوا و قطب، منطقه‌ی معتدل. در استوا خورشید تقریباً عمود است، بنابراین این منطقه بیشترین واحد گرما را دریافت می‌کند. بالا و پائین استوا، به سمت قطب‌ها، بسته به موقعیت زمین در مدارهایش، اشعه‌ها مایل‌تر هستند.

۱۵- بهترین عنوان برای این پاراگراف ..... است.

- ۱- عوامل آب‌وهوا      ۲- مناطق آب‌وهوایی      ۳- تأثیرات ارتفاع      ۴- تابش خورشیدی

۱۶- در این پاراگراف «معتدل» یعنی .....

- ۱- ناچیز      ۲- محدودیت      ۳- بیش‌ازاندازه      ۴- میانه

۱۷- کمربندهای آب‌وهوایی در درجه‌ی اول در اثر ..... به وجود می‌آیند.

- ۱- زاویه‌ی خورشید      ۲- ارتفاع قاره‌ای      ۳- تابش جهانی      ۴- نسبت اقیانوس به حجم خشکی

۱۸- اشعه‌های خورشید به‌میزان زیادی ..... غیرمستقیم می‌شوند.

- ۱- در استوا      ۲- در ارتفاعات بالاتر از استوا      ۳- هنگامی که زمین در مدارش می‌چرخد      ۴- هنگامی که زمین در محورش می‌چرخد

۱۹- به‌طورکلی مهم‌ترین عامل آب‌وهوای یک منطقه ..... است.

- ۱- ارتفاع      ۲- جذب خورشیدی      ۳- جریان اقیانوسی      ۴- عرض جغرافیایی

۲۰- عوامل محلی که بر آب‌وهوا یک محل خاص اثر می‌گذارند شامل ..... می‌شوند.

- ۱- تنوع فصلی      ۲- ارتفاع      ۳- شرایط باد      ۴- شرایط خاک

## بخش دوم

تعداد سوال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

۲۱- عدد بعدی در مجموعه زیر کدام است؟

? ۳ ۶ ۳ ۱۲ ۷ ۴۲ ۳۵

۱-۱۰      ۲-۶      ۳-۴      ۴-۰

۲۲- یک مهمانی متشکل از یک مرد و همسر اوست، دو پسر آن‌ها به همراه همسرانشان که هر کدام از خانواده نیز ۴ فرزند دارند، چند نفر در این مهمانی حضور دارند؟

۱-۸      ۲-۱۲      ۳-۱۴      ۴-۱۶

۲۳- خانمی در سال ۱۳۹۳ در سن ۴۲ سالگی فوت کرده است. اگر وی دو برابر برادر دوقلوی خود زندگی کرده باشد و پس از دو سال از فوت برادرش، ازدواج کرده باشد. او در چه سالی ازدواج کرده است؟

۱-۱۳۷۴      ۲-۱۳۷۲      ۳-۱۳۶۲      ۴-۱۳۵۲

۲۴- یک میز دارای چهار پایه ۲۱، ۲۰، ۲۰/۵ و ۲۲ سانتی‌متر است، کمترین میزانی که باید از مجموع پایه‌ها کوتاه شود تا هم‌اندازه شوند چند میلی‌متر است؟

۱- ۳/۵      ۲- ۳۵      ۳- ۲/۵      ۴- ۲۵

۲۵- کارگری هر روز پنجاه هزار تومان به ازای کاری که انجام می‌دهد دریافت می‌کند. به تازگی حقوق ماهیانه او به یک میلیون و هشتصد هزار تومان (شش هزار تومان برای هر ساعت) افزایش پیدا کرده است. اگر او هر ماه بیست و پنج روز سرکار باشد، روزانه چند ساعت کار می‌کند؟

۱- ۱۴      ۲- ۱۲      ۳- ۱۰      ۴- ۸

۲۶- اگر دو قطر مربع را رسم کنید، چند مثلث کوچک و بزرگ تشکیل خواهد شد؟

۱- ۴      ۲- ۶      ۳- ۸      ۴- ۱۰

۲۷- پنج درصد از ۲۰۰۰ معادل ۱۰ درصد از چه عددی است؟

۱- ۱۰۰۰۰      ۲- ۱۰۰۰      ۳- ۴۰۰۰      ۴- ۴۰۰۰۰

۲۸- عقربه‌های یک ساعت در آینه دیده می‌شود، با توجه به جهتی که قرار گرفته به نظر می‌رسد در آینه ساعت ۲:۳۵ است، ساعت چند است؟

۱- ۱۰:۲۵      ۲- ۱۱:۳۵      ۳- ۲:۳۵      ۴- ۱۰:۳۵

۲۹- کدام عدد می تواند جایگزین دو علامت سوال شود؟

$$\frac{8}{?} = \frac{?}{12/5}$$

- ۱- ۱۱/۲      ۲- ۴      ۳- ۶۴      ۴- ۱۰

۳۰- حاصل کسر روبرو کدام است؟

$$\frac{9 + 1 \times 6 - 3}{4 + 2 \times 7 - 6}$$

- ۱- ۵۷/۵۰      ۲- ۷۱/۱۲      ۳- ۱      ۴- ۵۷/۳۶

۳۱- جدول زیر تعداد کالای عیب دار در یک هفته توسط یک فروشگاه را نشان می دهد، میانگین تعداد کالاهای عیب دار در طول یک روز چقدر است؟

تعداد	روز
۸۷	شنبه
۹۱	یکشنبه
۱۰۸	دوشنبه
۹۸	سهشنبه
۱۲۱	چهارشنبه
۱۰۱	پنجشنبه

- ۱- ۱۰۱      ۲- ۱۱۰      ۳- ۱۲۶      ۴- ۱۶۲

۳۲- در وسط یک مربع به مساحت ۹۰ سانتی متر مربع، حفره ای دایره به شعاع ۳ سانتی متر ایجاد شده است، فضای باقی مانده چه قدر است؟ (عدد پی را برابر ۳ فرض کنید).

- ۱- ۸۱      ۲- ۹      ۳- ۲۷      ۴- ۶۳

۳۳- خانم کوثری ۲۰ درصد تخفیف برای قبض ۱۸۶/۵۰ دریافت کرد، او چه مبلغی باید پرداخت کند؟

- ۱- ۱۴۹/۲۰      ۲- ۳۷/۳۰      ۳- ۱۴۹/۲      ۴- ۱۶۶/۵۰

۳۴- محمد رو به شمال ایستاده است، اگر یک قدم به سمت جلو برود، بعدا کاملا به راست بپیچد و دو قدم دیگر نیز به جلو رود و سپس دوباره کاملا به راست بپیچد، حال در مسیر ..... است.

- ۱- شرق      ۲- غرب      ۳- شمال      ۴- جنوب

۳۵- طاهّا متولد ۱۳۶۰ و حسام ۱۳۶۲ است، اگر سبحان، کم سن و سال تر از حسام باشد، می توان گفت:

- ۱- طاهّا مسن تر از حسام و کم سن و سال تر از سبحان است  
 ۲- طاهّا کم سن و سال تر از حسام و مسن تر از سبحان است  
 ۳- حسام مسن تر از طاهّا و مسن تر از سبحان است  
 ۴- حسام کم سن و سال تر از طاهّا و مسن تر از سبحان است

۳۶- در یک زبان، "تانا دونا مکا" به معنی "آب بسیار سرد"، "تانا نتا" به معنی "آب گرم" و "دونا بلا" به معنی "بسیار خوب" است. کدام کلمه به معنی سرد است؟

- ۱- تانا      ۲- دونا      ۳- مکا      ۴- نتا

۳۷- اگر "الف" بیشتر از "ب و ج" باشد، "ب" بیشتر از "د" و "د" هم بیشتر از "ج" باشد، کدام یک از روابط زیر درست است؟

- ۱- "د" کمتر از "ب"      ۲- "ج" بیشتر از "ب"      ۳- "ب" کمتر از "ج"      ۴- "الف" کمتر از "د"

۳۸- اگر با کلمات زیر بخواهیم جمله‌ای مناسب بسازیم، کلمه وسط جمله با کدام حرف شروع می‌شود؟  
مردم نیاز می‌کنند بیش‌تر از برخی میل بدنشان غذا

- ۱- الف      ۲- ب      ۳- م      ۴- ن

۳۹- اگر با کلمات زیر بخواهیم بهترین جمله را بسازیم، حرف سوم از کلمه پنجم جمله کدام است؟  
کشور انسانی است نیروی رمز پیشرفت ماهر

- ۱- ب      ۲- ش      ۳- ن      ۴- ز

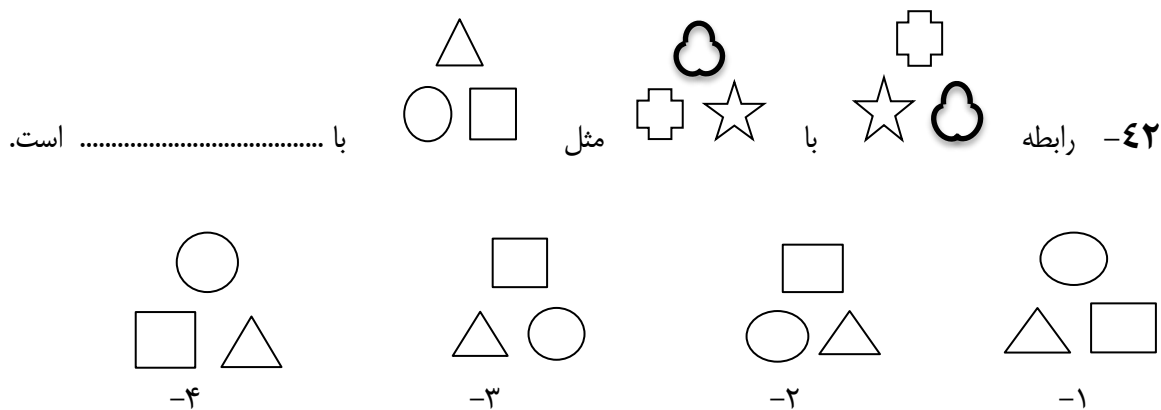
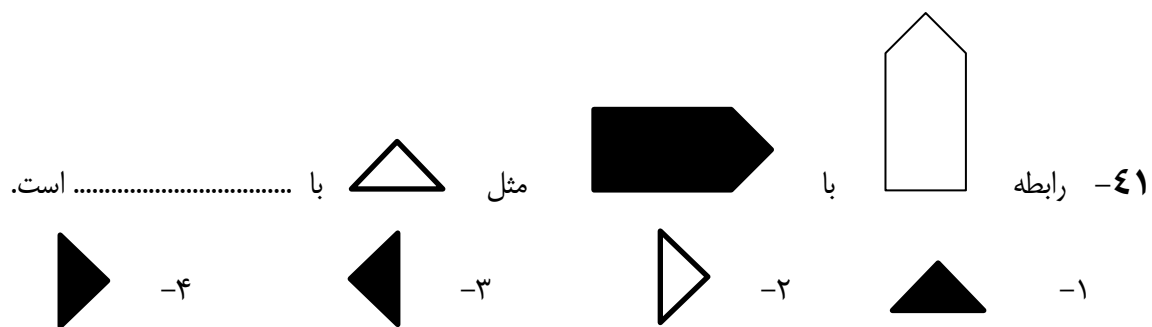
۴۰- کلمه به معنای "آسیب ناشی از تماس بدن با جسم یا بخار داغ" با کدام حرف شروع می‌شود؟

- ۱- آ      ۲- ز      ۳- ل      ۴- ت



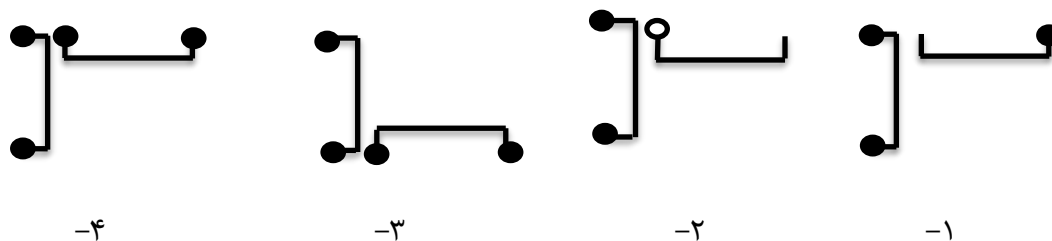
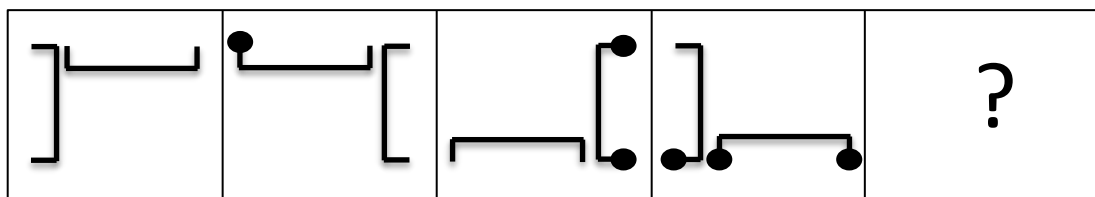
بخش سوم

تعداد سوال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

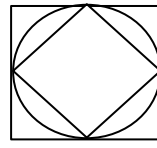
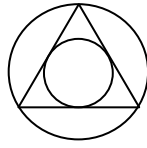
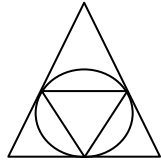


از سوالات ۴۳ تا ۴۸، زنجیره شکل‌ها با کدام گزینه کامل می‌شود؟

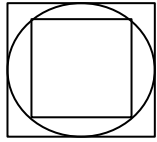
۴۳-



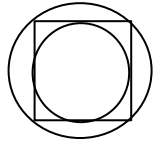
-۴۴



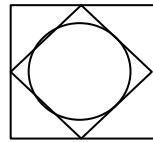
?



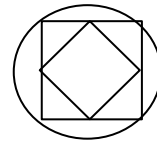
-۴



-۳

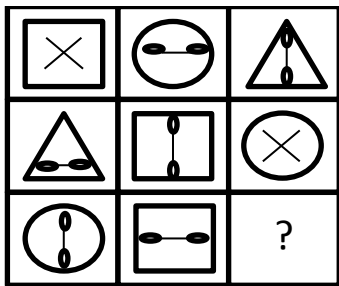


-۲



-۱

-۴۵



-۴



-۳

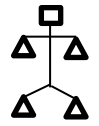
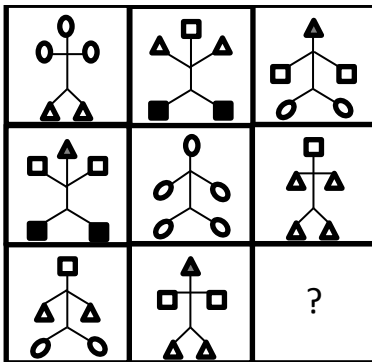


-۲

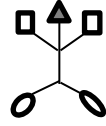


-۱

-۴۶



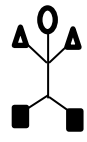
-۴



-۳

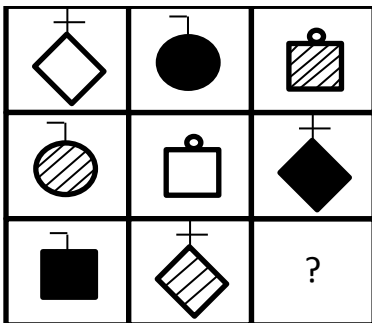


-۲



-۱

-۴۷



-۴



-۳

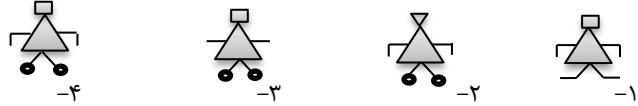
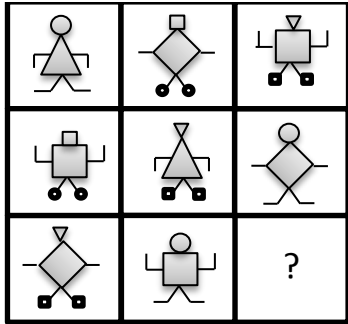


-۲



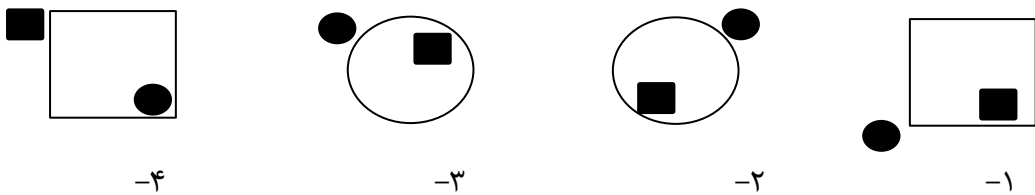
-۱

-۴۸



در سوالات ۴۹ و ۵۰ یکی از شکل‌ها با بقیه تفاوت دارد. آن را مشخص کنید.

-۴۹



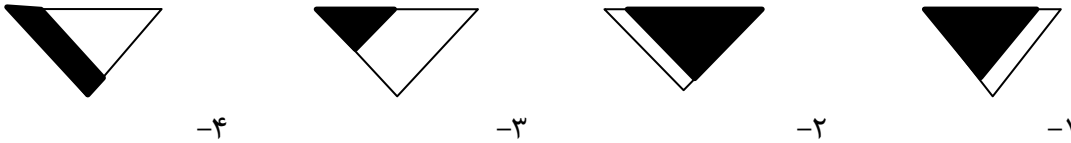
-۴

-۳

-۲

-۱

-۵۰



-۴

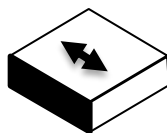
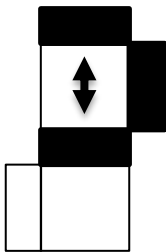
-۳

-۲

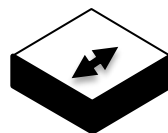
-۱

در سوالات ۵۱ تا ۵۵ در سمت چپ یک مکعب الگو و باز شده نشان داده شده است. یکی از چهار گزینه حالت تاشده و جمع شده آن را نشان می‌دهد، گزینه مربوط به آن را مشخص کنید.

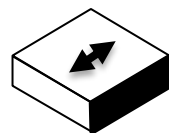
-۵۱



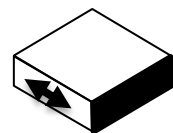
-۴



-۳

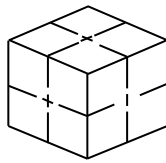
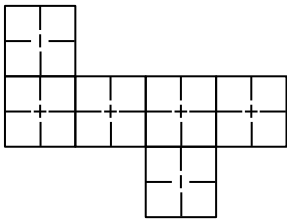


-۲

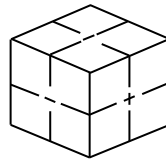


-۱

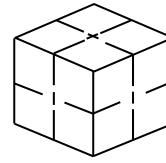
-۵۲



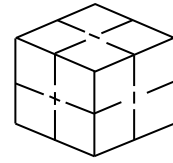
-۴



-۳

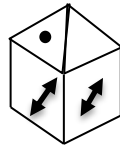
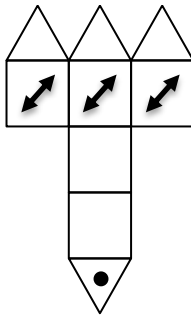


-۲

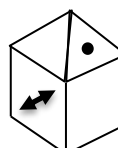


-۱

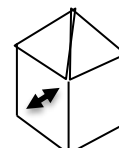
-۵۳



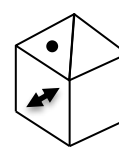
-۴



-۳

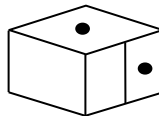
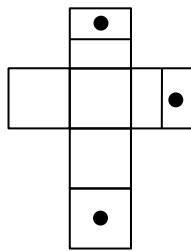


-۲

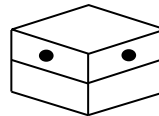


-۱

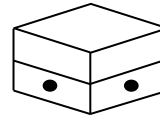
-۵۴



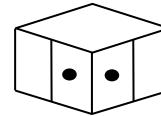
-۴



-۳

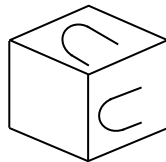
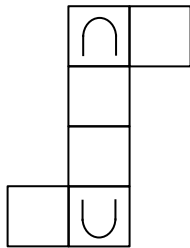


-۲

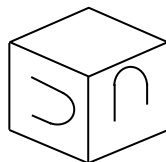


-۱

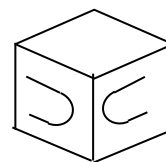
-۵۵



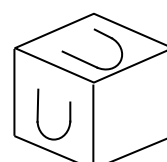
-۴



-۳



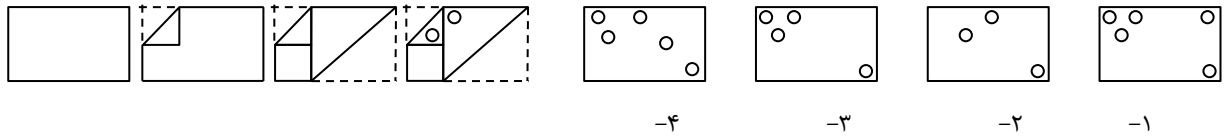
-۲



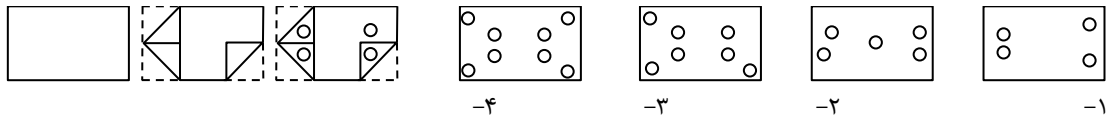
-۱

از سوال ۵۶ تا ۶۰ در سمت چپ ابتدا یک برگ کاغذ سفید چندبار به شیوه‌هایی که در تصویر مشخص گردیده، تا شد. سپس سوراخ‌هایی در آن ایجاد کردیم. کدام گزینه در زمان باز کردن کامل برگه مشاهده خواهد شد؟

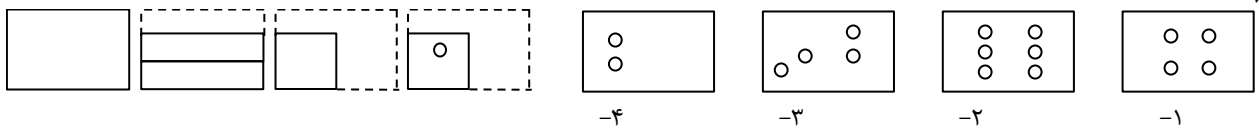
-۵۶



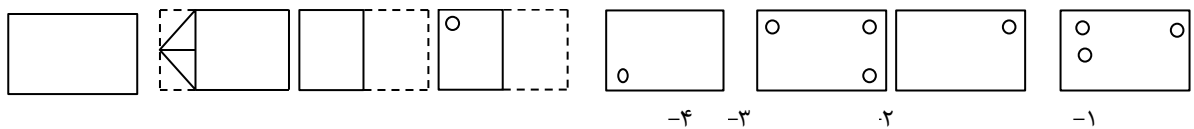
-۵۷



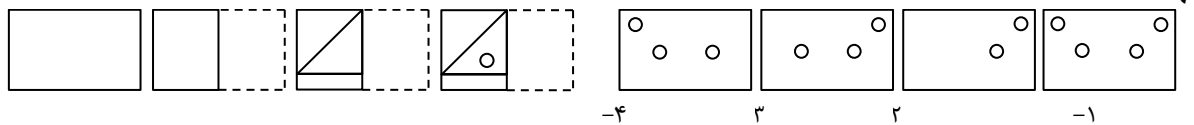
-۵۸



-۵۹



-۶۰



# سئال و جواب

۱۳۹۸

بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی ایران، حضرت امام خمینی (قدس سره)

مادر شرایط جنگ و محاصره توانسته ایم آن همه هنر آفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم. انشاء الله در شرایط بهتر زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم. مبارزه علمی برای جوانان زنده کردن روح جستجو و کشف و اقیقت‌ها و تحقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مد ظله العالی)

عدالت به معنای این نیست که ما با همه استعدادها به یک شیوه برخورد کنیم. نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است. نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدریجی بیندیشیم. در این تردیدی نیست. اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر؛ عدالت این است.