پاسخ تشریحی آزمون شبیه‌ساز شمارهٔ ۱۶

۱ گزینهٔ ۲ «موزون» و «سنجیده» مترادف‌اند و «قریحه» و «استعداد» نیز هم‌معنی هستند.

۲ گزینهٔ ۳ حرف سیزدهم: ز

حرف بیست و سوم: ف

حرف هجدهم: ض

حرف بیست و ششم: گ

پس حرف «ی» در جدول شرایط خواسته‌شده را دارد.

۳ گزینهٔ ۱ «روسیاه بودن» به معنی «خجالت‌زده بودن» و «غنی» به معنی «بی‌نیاز و ثروتمند» است.

۴ گزینهٔ ۳ به ترتیب روزهای قبل و بعد از امروز می‌شود: پریروز، دیروز، امروز، فردا، پس‌فردا

یک روز قبل از «امروز» می‌شود «دیروز» و دو روز بعد از «دیروز» می‌شود «فردا».

و چون امروز جمعه است بنابراین فردا شنبه است و پاسخ صحیح گزینهٔ «۳» است.

۵ گزینهٔ ۴ حروف نیمهٔ اول را برعکس می‌نویسیم: (سه بار برعکس نوشتن معادل یک بار برعکس نوشتن است.)

ش، س، ژ، ز، ر، ذ، د، خ، ح، چ، ج، ث، ت، پ، ب، ا

حرف چهاردهم حرف هفتم

مجموع تعداد نقطه‌ها ۶ می‌شود که عدد حرف «ج» است.

۶ گزینهٔ ۱ زنجیرهٔ تکرارشونده به این صورت است:

ع غ ف ق گ ک م ل / ع غ ف ق گ ک م ل / ع غ ف ق گ ک م ل

۷ گزینهٔ ۲ رمزگشایی ارتباط واژه‌ها به صورت زیر است:

ز $\xrightarrow{-۱}$ ر س $\xrightarrow{-۱}$ ژ

و $\xrightarrow{-۵}$ ک ل $\xrightarrow{-۵}$ غ

ا $\xrightarrow{+۰}$ ا ی $\xrightarrow{+۰}$ ی

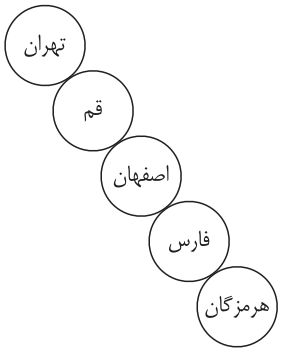
ل $\xrightarrow{-۲۵}$ ب م $\xrightarrow{-۲۵}$ پ

۸ گزینهٔ ۳ پدر پسرعمهٔ من می‌شود شوهرعمهٔ من و برادرزن شوهرعمهٔ من یا پدر من است یا عموی من و همسر او یا مادر من می‌شود یا زن‌عموی من. بنابراین این فرد، یا همسر پدر من (مادر من) است یا همسر برادرش (زن‌عموی من). پس با توجه به گزینه‌ها، گزینهٔ «۳» پاسخ صحیح است.

۹ گزینهٔ ۱

۱۰ گزینهٔ ۴ رستا با دوستانش و ضحی هم با مادربزرگش می‌رود، تنها می‌ماند رها که با مادرش می‌رود؛ از هر دو دادهٔ «الف» و «ب» برای این نتیجه‌گیری استفاده شده است.

۱۱ گزینهٔ ۲ برای پاسخ به این سؤال، با توجه به گزاره‌ها یک شکل ساده رسم می‌کنیم.



۱۲ گزینهٔ ۱ «غ» و «ف» هم در «استغفار» و هم در جدول حروف الفبا پشت‌سرهم هستند و «غ» قبل از «ف» آمده است.

۱۳ گزینهٔ ۲

۱۴ گزینهٔ ۳

۱۵ گزینهٔ ۱

۱۶ گزینهٔ ۲

۱۷ گزینهٔ ۳ می‌توان تمام مکعب‌هایی را که گستردهٔ داده‌شده می‌سازد با گستردهٔ گزینهٔ «۳» نیز ساخت.

۱۸ گزینهٔ ۲ با توجه به تاس‌های «الف» و «ب» می‌توان فهمید که وجه‌های ۲ و ۴ روبه‌روی هم هستند و با توجه به تاس‌های «ب» و «ج» می‌توان فهمید که وجه‌های ۱ و ۵ روبه‌روی هم هستند؛ بنابراین دو وجه باقی‌مانده یعنی ۳ و ۶ نیز روبه‌روی هم قرار دارند. اگر تاس «ج» را در جهت عمودی یک پله به سمت بالا هل دهیم وجه ۴ در پشت قرار می‌گیرد؛ بنابراین وجه ۲ باید روبه‌رو باشد و وجه ۳ نیز همچنان در سمت راست است.

۱۹ گزینهٔ ۴

۲۰ گزینهٔ ۱ اگر از جهت «ب» یا همان بالا به شکل نگاه کنیم گزینهٔ «۱» ساخته می‌شود.

۲۱ گزینهٔ ۳ در نقض گزاره‌های ترکیبی فقط فعل دومی نقض می‌شود.

۲۲ گزینهٔ ۲ برای حل این سؤال خود را «بدشانس‌ترین فرد» در نظر می‌گیریم. در این حالت ابتدا ۹ توپ قرمز، ۹ توپ آبی و ۹ توپ سبزرنگ از کیسه خارج می‌کنیم، هنوز از هیچ‌کدام از رنگ‌ها ۱۰ تا نداریم و در مجموع $۳ \times ۹ = ۲۷$ توپ خارج کرده‌ایم حال توپ ۲۸اُم را خارج می‌کنیم که قطعاً یکی از سه رنگ آبی، سبز یا قرمز است. در این مرحله ۱۰ توپ هم‌رنگ خواهیم داشت. بنابراین تعداد توپ‌های خارج‌شده ۲۸ تا است.

۲۳ گزینهٔ ۴

	جنسیت	شهر	تدریس
A	مرد	تهران	ابتدایی
B	مرد	کرمان	متوسطه
C	زن	بندرعباس	متوسطه
D	زن	تهران	متوسطه
E	مرد	گیلان	ابتدایی
F	زن	تهران	ابتدایی

۲۴ گزینهٔ ۱ با توجه به جدول پاسخ قبل، گزینهٔ «۱» صحیح است.

۲۵ گزینهٔ ۲

۲۶ گزینهٔ ۱

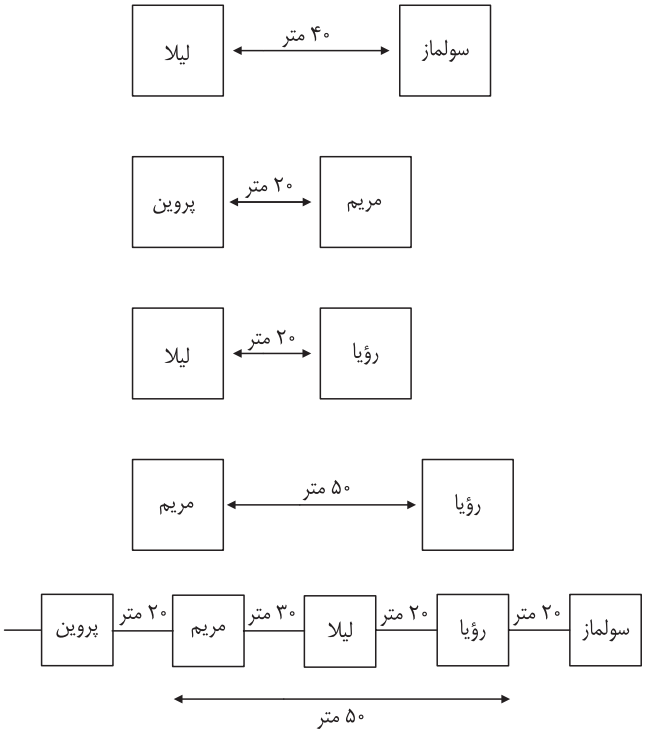
۲۷ گزینهٔ ۳ جملهٔ اول لزوماً درست نیست. شاید آن‌ها دو فرد در دو خانوادهٔ مختلف باشند.

جملهٔ دوم نیز لزوماً درست نیست. پایین آوردن تب توسط فردی لزومی بر دکتر بودن آن فرد نیست.

جملهٔ سوم درست است.

جملهٔ چهارم کاملاً اشتباه است و پول علی بیشتر از پول حسین است.

۲۸ گزینهٔ ۱



۲۹ گزینهٔ ۲

	سینما	خرید	رستوران	جلسه
جمعه	کودک ✗	✗		
پنجشنبه	طنز ✓	✓	✗	✓
چهارشنبه	درام ✓	✓	✗	
سه‌شنبه	طنز ✓	✓	✓	✓
دوشنبه	درام ✓	✗		
یکشنبه	✗	✓	✓	✓
شنبه	کودک ✗	✓		

۳۰ گزینهٔ ۴ چون نگفته ۵۰ درصد دیگر موافق بودند یا نظری نداشتند.

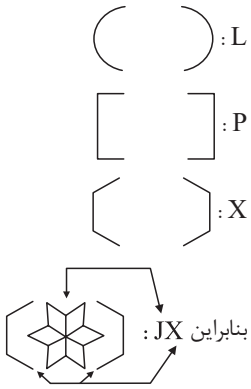
۳۱ گزینهٔ ۲ با توجه به شکل‌ها و کد مربوط به آن‌ها، حرف سمت راست، کد شکل‌های بیرونی و حرف سمت چپ کد شکل وسط است.

G : شکل به ۳ قسمت تقسیم شده است.

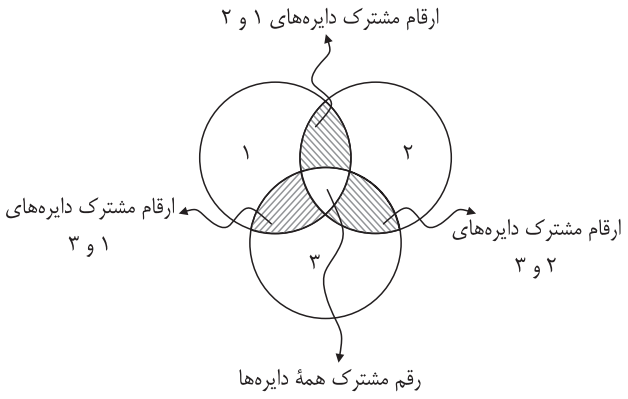
H : شکل به ۴ قسمت تقسیم شده است.

J : شکل به ۶ قسمت تقسیم شده است.

K : شکل به ۲ قسمت تقسیم شده است.

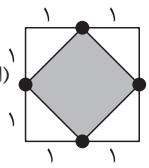


۳۲ گزینهٔ ۴



۳۳ گزینهٔ ۲ بهترین راه‌حل برای این سؤال عددگذاری جای اضلاع است. مثلاً ضلع مربع بزرگ را ۲ در نظر می‌گیریم و بعد مساحت قسمت‌های رنگی را به دست می‌آوریم.

الف)

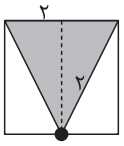


مساحت کل: $۲ \times ۲ = ۴$

مساحت مثلث‌های سفید: $۴ \times (\frac{۱ \times ۱}{۲}) = ۲$

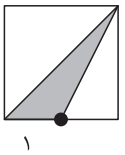
مساحت قسمت رنگی (لوزی): $۴ - ۲ = ۲$

ب)



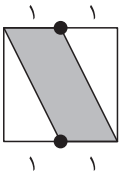
مساحت قسمت رنگی (مثلث): $\frac{۲ \times ۲}{۲} = ۲$

ج)



مساحت قسمت رنگی (مثلث) ۲: $\frac{۱ \times ۲}{۲} = ۱$

د)



مساحت قسمت رنگی (متوازی‌الاضلاع): $۴ - ۲(\frac{۱ \times ۲}{۲}) = ۲$

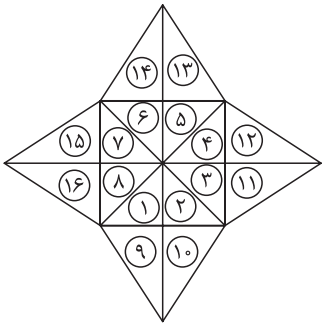
مساحت مثلث سفید

مساحت کل

بنابراین گزینهٔ «۲» صحیح است.

۳۴ گزینهٔ ۳ دنبالهٔ حروف به این صورت است که در حروف الفبا ترتیب رعایت شده ولی حروف بدون نقطه و حروف دونقطه‌ای از میان آن‌ها حذف شده است. بنابراین دوازدهمین حرف از راست در این الگو حرف «ظ» است.

۳۵ گزینهٔ ۲ مثلث‌های کوچک را شماره‌گذاری می‌کنیم:



۱۶ تا مثلث کوچک داریم.

۱۶ مثلث دوتایی:
(۶,۵) ، (۴,۳) ، (۱,۲) ، (۷,۸)
(۷,۱۵) ، (۶,۱۴) ، (۵,۱۳) ، (۴,۱۲)
(۳,۱۱) ، (۲,۱۰) ، (۱,۹) ، (۱۶,۸)
(۱۳,۱۴) ، (۱۲,۱۱) ، (۹,۱۰) ، (۱۵,۱۶)

۴ مثلث چهارتایی:
(۳,۴,۵,۶) ، (۴,۳,۲,۱)
(۷,۸,۱,۲) ، (۵,۶,۷,۸)

پس در نهایت $۳۶ = ۴ + ۱۶ + ۱۶$ مثلث داریم.

۳۶ گزینهٔ ۴ حاصل‌ضرب اعداد هر ردیف برابر ۶۴ می‌شود.

۳۷ گزینهٔ ۲

$۴۵ : ۱۰ \times ۵ = ۵۰$	$۱۰ - ۵ = ۵$	$۵۰ - ۵ = ۴۵$
$۳۷ : ۸ \times ۵ = ۴۰$	$۸ - ۵ = ۳$	$۴۰ - ۳ = ۳۷$
$۷۱ : ۹ \times ۸ = ۷۲$	$۹ - ۸ = ۱$	$۷۲ - ۱ = ۷۱$
$۶۷ : ۱۰ \times ۷ = ۷۰$	$۱۰ - ۷ = ۳$	$۷۰ - ۳ = ۶۷$
$? : ۷ \times ۹ = ۶۳$	$۹ - ۷ = ۲$	$۶۳ - ۲ = ۶۱$

۳۸ گزینهٔ ۴ به هر عدد به اندازهٔ مجموع ارقامش اضافه شده و عدد بعدی ساخته می‌شود.

۱۷ $\xrightarrow{+۸}$ ۲۵ $\xrightarrow{+۷}$ ۳۲ $\xrightarrow{+۵}$ ۳۷ $\xrightarrow{+۱۰}$ $\boxed{۴۷}$ $\xrightarrow{+۱۱}$ ۵۸ $\xrightarrow{+۱۳}$ ۷۱

۳۹ گزینهٔ ۲

۱ $\xrightarrow{\times ۱ + ۲}$ ۳ $\xrightarrow{\times ۲ + ۳}$ ۹ $\xrightarrow{\times ۳ + ۴}$ ۳۱ $\xrightarrow{\times ۴ + ۵}$ $\boxed{۱۲۹}$ $\xrightarrow{\times ۵ + ۶}$ ۶۵۱

۴۰ گزینهٔ ۳ به ترتیب قرار گرفتن اعداد در هر ستون توجه کنید:

ستون اول سمت چپ از ۴۶ شروع شده تا ۵۰
ستون دوم از ۴۷ شروع شده تا ۵۱
ستون سوم از ۴۵ شروع شده تا ۴۹
ستون چهارم از ۴۸ شروع شده تا ۵۲
ستون پنجم از ۴۴ شروع شده تا ۴۸

۵۰	۵۱	۴۹	۵۲	۴۸
۴۶	۴۷	۴۵	۴۸	۴۴
۴۹	۵۰	۴۸	۵۱	۴۷
۴۷	۴۸	۴۶	۴۹	۴۵
۴۸	۴۹	۴۷	۵۰	۴۶

۴۱ گزینهٔ ۴ روش اول: در هر مرحله یک شرکت‌کننده حذف می‌شود.

۵ دور بازی می‌کنند و تعداد نفرات به ۱۱ نفر کاهش پیدا می‌کند. $۵ \times ۲ + ۵$

۵ دور دیگر بازی می‌کنند و تعداد نفرات به ۶ نفر کاهش پیدا می‌کند. $۵ \times ۲ + ۵$

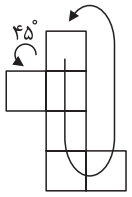
۵ دور دیگر بازی می‌کنند و تعداد نفرات به ۱ نفر کاهش پیدا می‌کند. ۵×۲

$۱۰ + ۱۰ + ۱۰ + ۵ + ۵ = ۴۰$

روش دوم: ۱۶ نفر در ۱۵ مرحله به یک نفر می‌رسد و دو بار استراحت می‌کنند.

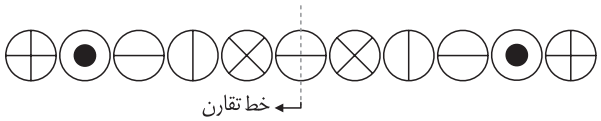
$۱۵ \times ۲ + ۲ \times ۵ = ۴۰$

۴۲ گزینهٔ ۴ خانهٔ تک سمت چپ الگوی مستقلی دارد به این صورت که در هر مرحله ۴۵ درجه در جهت پادساعتگرد دوران می‌کند و پنج خانهٔ دیگر در هر مرحله یک خانه در جهت پادساعتگرد حرکت می‌کند.



۴۳ گزینهٔ ۱

۴۴ گزینهٔ ۲ مجموعهٔ کل شکل‌های داده‌شده در این الگوی شکلی نسبت به یک خط عمودی فرضی قرینه هستند.



۴۵ گزینهٔ ۱ در هر مرحله از سمت چپ به راست به هریک از قوس‌ها (سه قوس تودرتو) $\frac{1}{4}$ دایره در جهت ساعتگرد اضافه می‌شود تا جایی که دایره کامل شود و زمانی که کامل شد مجدد در هر مرحله $\frac{1}{4}$ دایره حذف می‌شود تا جایی که دایره کلاً حذف شود. این روند در مراحل بعد تکرار می‌شود.

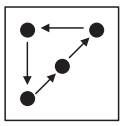
۴۶ گزینهٔ ۳ هر دو شکل را ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می‌دهیم و به هم می‌چسبانیم.

۴۷ گزینهٔ ۲ اگر دایره‌هایی که در جایگاه یکسان قرار دارند، در هر سه شکل رنگ یکسان داشته باشند، حذف می‌شوند و اگر در دو تای آن‌ها رنگ یکسان داشته باشند، با همان رنگ و در همان جایگاه قرار می‌گیرند.

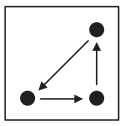
۴۸ گزینهٔ ۱ در هر شکل یک بار روبه‌روی شکلی که یکی از آن هست، دو تا داریم و یک بار روبه‌روی شکلی که یکی از آن هست، سه تا داریم.

۴۹ گزینهٔ ۳ اگر شکل اول سمت چپ را ۹۰ درجه پادساعتگرد و شکل دوم را ۹۰ درجه ساعتگرد دوران دهیم و این دو را به هم بچسبانیم به شکل سمت راستی می‌رسیم. پس همین روند را برای شکل پایینی طی می‌کنیم.

۵۰ گزینهٔ ۱ الگوی حرکتی شکل به صورت زیر است:



شکل در هر مرحله نسبت به محور عمودی قرینه می‌شود و به صورت زیر حرکت می‌کند:



۵۱ گزینهٔ ۱ مثلث سفید در شکل اول از چپ، در هر مرحله یک واحد به سمت چپ حرکت می‌کند و تغییر رنگ می‌دهد. الگوی هرکدام از شکل‌ها به صورت زیر است:

در هر مرحله ۹۰ درجه ساعتگرد دوران می‌کند. →

در هر مرحله ۱۸۰ درجه دوران می‌کند. →

در هر مرحله ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می‌کند. →

در هر مرحله ۹۰ درجه ساعتگرد دوران می‌کند. →

تغییری نمی‌کند. →

۵۲ گزینهٔ ۲ در گزینهٔ «۲» تعداد دایره‌ها و علامت‌های ضرب یکسان است، ولی در بقیهٔ گزینه‌ها چنین نیست.

۵۳ گزینهٔ ۲ دایرهٔ سیاه، دو دایرهٔ سفید و لوزی باید ناحیهٔ مشترک داشته باشند. ضمناً دقت کنید مثلث فقط با یک دایره ناحیهٔ مشترک دارد.

۵۴ گزینهٔ ۳ عمل‌های ۱، ۲ و ۳ را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

عمل ۱: نیمهٔ سمت چپ شکل‌های ردیف سمت چپ را نشان می‌دهد.

عمل ۲: نیمهٔ پایین شکل‌های ردیف سمت چپ را نشان می‌دهد.

عمل ۳: شکل سمت چپ را ۴۵ درجه ساعتگرد دوران می‌دهد.

پس پاسخ صحیح گزینهٔ «۳» است.

۵۵ گزینهٔ ۴ در هر ردیف از چپ به راست، دایرهٔ کوچک سیاه‌رنگ به اندازهٔ یک ضلع به صورت ساعتگرد حرکت می‌کند.

پس گزینهٔ «۴» صحیح است.

۵۶ گزینهٔ ۲ در شکل‌های اول و دوم هر ردیف از سمت چپ به راست قسمت‌هایی که رنگشان یکسان است حذف می‌شوند و قسمت‌هایی که رنگ متفاوت دارند باقی می‌مانند و رنگ آن‌ها سفید می‌شود، پس پاسخ صحیح گزینهٔ «۲» است.

۵۷ گزینهٔ ۳ در هر ردیف از سمت چپ به راست یک بیضی ثابت مانده و بیضی دیگر ۴۵ درجه ساعتگرد دوران پیدا می‌کند و بخش بالایی قسمت غیرمشترک دو بیضی سیاه می‌شود و زمانی که دو بیضی روی هم قرار بگیرند به بیضی سفید تبدیل می‌شوند.

۵۸ گزینهٔ ۱ نقطهٔ مورد نظر درون دو مربع، یک دایره و یک مستطیل است.

پس پاسخ صحیح گزینهٔ «۱» است.

۵۹ گزینهٔ ۳ یکی از نقاط درون دایره، مربع و لوزی است و یکی دیگر از نقاط درون بیضی، دایره و لوزی است.

۶۰ گزینهٔ ۳ خانه‌های «۱، ۶ و ۸» شامل دو پاره‌خط هستند.

خانه‌های «۲، ۵ و ۷» شامل چهار پاره‌خط هستند.

خانه‌های «۳، ۴ و ۹» شامل سه پاره‌خط هستند.