پاسخ تشریحی آزمون شبیه‌ساز شمارهٔ ۲۰

۱ گزینهٔ ۱ نمرود پادشاه زمان حضرت خلیل (ابراهیم (ع)) است که دشمن او بود و فرعون پادشاه زمان حضرت موسی (ع) است.

۲ گزینهٔ ۴

۳ گزینهٔ ۳ جملهٔ مرتب‌شده: «کار که از کار گذشت همهٔ راه‌حل‌ها بی‌فایده است.»

این عبارت مفهوم یکسانی با ضرب‌المثل گزینهٔ «۳» دارد.

۴ گزینهٔ ۳ مرتب‌شدهٔ حروف این گزینه، کلمهٔ «سربلندی» را می‌سازد که مترادف عافیت نیست.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینهٔ «۱»: سلامتی

گزینهٔ «۲»: آسایش

گزینهٔ «۴»: تندرستی

۵ گزینهٔ ۴ با توجه به دو واژهٔ «شاد» و «خود»، کد حرف «د»، ۶ است و با توجه به دو واژهٔ «شاد» و «داری»، کد حرف «الف»، ۸ است. پس کد هر واژه به صورت مقلوب و به ترتیب حروف نوشته می‌شود. پس:

خ و ر ش ی د
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
۳ ۹ ۲ ۷ ۵ ۶ ⇐ ۳۹۲۷۵۶

۶ گزینهٔ ۱ گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» فلز جامد هستند و جیوه فلز مایع است.

۷ گزینهٔ ۲

۸ گزینهٔ ۴ **بررسی گزینه‌ها**

گزینهٔ «۱»: ۲۰ = ر + ج + ب
↓ ↓ ↓
۱۲ ۶ ۲

گزینهٔ «۲»: ۲۰ = ا + خ + د
↓ ↓ ↓
۱ ۹ ۱۰

گزینهٔ «۳»: ۲۰ = ب + ث + ز
↓ ↓ ↓
۲ ۵ ۱۳

گزینهٔ «۴»: ۲۱ = ت + ذ + ج
↓ ↓ ↓
۴ ۱۱ ۶

۹ گزینهٔ ۳

۱۰ گزینهٔ ۱

۱۱ گزینهٔ ۲

۱۲ گزینهٔ ۴ «خلاف بودن با دوستان» یعنی مخالف بودن و ناسازگار بودن با آن‌ها و «ساز مخالف زدن» هم مشابه همین مفهوم است.

۱۳ گزینهٔ ۳ دو روز بعد از نیمهٔ ماه مهر می‌شود هفدهم ماه مهر. دو روز قبل از هفدهم می‌شود پانزدهم و روز بعد از پانزدهم، شانزدهم است.

۱۴ گزینهٔ ۴ صَفر، ماه بعد از محرّم است. در تمام گزینه‌ها به جز گزینهٔ «۴» همین ارتباط وجود دارد.

۱۵ گزینهٔ ۱

جایگاه «الف»: { بالا ← ۱ ، کف ← ۶ }

جایگاه «ب»: { بالا ← ۲ ، کف ← ۵ }

جایگاه «ج»: { بالا ← ۳ ، کف ← ۴ }

جایگاه «د»: { بالا ← ۵ ، کف ← ۲ }

۱۶ گزینهٔ ۴ با گستردهٔ گزینهٔ «۴» می‌توان یک هرم ساخت ولی با گستردهٔ گزینه‌های دیگر حجمی ساخته نمی‌شود.

۱۷ گزینهٔ ۳

P	شمالی	پزشکی
Q	مشهدی	کشاورزی
R	ترکی	بازرگانی
S	کردی	هنر
T	گیلکی	مهندسی
U	یزدی	علوم

۱۸ گزینهٔ ۲

۱۹ گزینهٔ ۴

۲۰ گزینهٔ ۲ مثلث فقط با دایره ناحیهٔ مشترک دارد و با هیچ‌کدام از خط‌ها تداخلی ندارد، پس گزینه‌های «۱» و «۳» رد می‌شوند. ضمناً خطی که زاویهٔ قائمه دارد فقط با یکی از دایره‌ها برخورد کرده است، پس گزینهٔ «۴» هم رد می‌شود.

۲۱ گزینهٔ ۴ B: سه خانهٔ سفید

D: دو خانهٔ سفید

F: یک خانهٔ سفید

H: خانهٔ سفید وجود ندارد.

Y: مربع کوچک پایین مربع بزرگ

X: مربع کوچک بالای مربع بزرگ

۲۲ گزینهٔ ۲ نقاط ابتدا و انتها هر دو سیاه: N

نقاط ابتدا و انتها هر دو سفید: L

نقاط ابتدا و انتها یکی سفید و یکی سیاه: M

۲۳ گزینهٔ ۴ هنگام صبح سایه به سمت غرب تشکیل می‌شود. سمت راست آرزو غرب بوده، پس آرزو رو به جنوب است. اکنون مشخص است که وحیده رو به شمال قرار دارد.

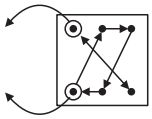
۲۴ گزینهٔ ۲ خواهرشوهرِ مادرِ هرکس، عمهٔ اوست. اگر عمهٔ آن دختر، مادر علی باشد، بنابراین علی پسرعمهٔ آن دختر خواهد بود.

۲۵ گزینهٔ ۴

$$۱۴\times۱۰+۴۲\div۲-۸=(۱۴\times۱۰)+(۴۲\div۲)-۸$$
$$=۱۴۰+۲۱-۸=۱۶۱-۸=۱۵۳$$

۲۶ گزینهٔ ۴

الگوی حرکت عناصر در هر مرحله :



این شکل تغییر می‌کند.

این شکل تغییر می‌کند.

۲۷ گزینهٔ ۱ مقداری که با تاکسی طی می‌شود: ○

مقداری که با ماشین شخصی طی می‌شود: □

دو رابطه برای این سؤال داریم:

$$\begin{cases}\bigcirc+\square=۸۰\\ \bigcirc\times۱۵+\square\times۵=۵۰۰\end{cases}$$

اگر به جای مربع و دایره به ترتیب دو عدد ۷۰ و ۱۰ را جای‌گذاری کنیم داریم:

$$۱۰\times۱۵+۷۰\times۵=۵۰۰$$

پس ۱۰ کیلومتر با تاکسی و ۷۰ کیلومتر با ماشین شخصی پیموده است.

۲۸ گزینهٔ ۲ او در کل باید ۴ تا حجره به سمت بالا (شمال) و ۵ تا حجره به سمت راست (شرق) برود که در کل ۹ تا می‌شود. حال اگر بخواهد در جایی از مسیر یک «پیچ اضافه» برود، یا باید تعدادی حجره به سمت چپ برود که به همان تعداد باید به سمت راست برگردد یا باید تعدادی حجره به سمت پایین برود که به همان تعداد باید دوباره به سمت بالا برگردد. در نتیجه با هر «پیچ اضافه» تعداد زوج‌حجره اضافه پیموده است. پس طول مسیر او باید ۹ به علاوهٔ عددی زوج باشد. تنها عدد فرد در گزینه‌ها عدد ۱۳ است.

۲۹ گزینهٔ ۳

$$(۵+۲+۴)=۱۱$$
$$(۱۱+۳+۶)=۲۰$$
$$(۲۰+۸+?)=۳۷\Rightarrow ?=۹$$

۳۰ گزینهٔ ۲ از عدد دوم به بعد نصف عدد قبلی به عدد اضافه می‌شود و عدد بعدی را می‌سازد:

نصف ۲۴ (+۱۲) ، نصف ۱۶ (+۸) ، نصف ۲۸ (+۱۴) ، نصف ۳۶ (+۱۸) ، نصف ۴۰ (+۲۰)

۲۴ ، ۱۶ ، ۲۸ ، ۳۶ ، ۴۰ ، ۵۸ ، $\boxed{۷۸}$

۳۱ گزینهٔ ۳ ویژگی‌های دو گروه «الف» و «ب» مشابه هم است.

۳۲ گزینهٔ ۱ دنباله‌ها به ترتیب برابر می‌شوند با:

D	K	T	A	L	F
Δ	£	=	×	@	
6	2	1			
گروه اول	گروه دوم	گروه سوم	گروه چهارم	گروه پنجم	گروه ششم

۳۳ گزینهٔ ۲

$$6\leftrightarrow\varnothing\,2\,€\,\$1\Delta4£=\times9@83\square\bullet7\#5©*$$

دوازدهمین از سمت راست

۳۴ گزینهٔ ۲ عدد هر کادر برابر است با مجموع شمارهٔ حرف ضربدر مجموع نقاط حروف، که تنها در گزینهٔ «۲» این رابطه برقرار است.

ب ↓ ۲ + ش ↓ ۱۶ = ۱۸ ، تعدادنقاط ← ۱+۳=۴ ⇐ ۱۸×۴=۷۲

۳۵ گزینهٔ ۳

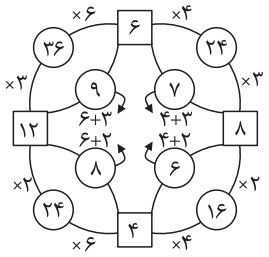
شکل «الف»: $(۵\times۵)+(۴\times۴)+(۵\times۴)=۶۱$

شکل «ب»: $(۳\times۳)+(۲\times۲)+(۳\times۲)=۱۹$

شکل «ج»: $(۵\times۵)+(۳\times۳)+(۵\times۳)=۴۹$

شکل «د»: $?=(۴\times۴)+(۲\times۲)+(۴\times۲)=۲۸$

۳۶ گزینهٔ ۳



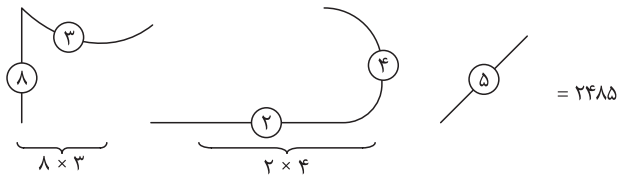
$$۱۶+۸=۲۴$$

۳۷ گزینهٔ ۴ $۱۰+۱+۵+۱+۱۰+۱+۱۱=۳۹$ نفر

۳۸ گزینهٔ ۱ $۱۱+۱+۱۰+۱=۲۳$

۳۹ گزینهٔ ۳ $۵+۱+۱۰=۱۶$ نفر

۴۰ گزینهٔ ۳ هر شکل عددی را نشان می‌دهد که روی آن نوشته شده است. حال اگر دو عدد روی آن باشد حاصل‌ضرب آن دو عدد را در نظر می‌گیریم و از چپ به راست اعداد را می‌نویسیم:



۴۱ گزینهٔ ۱

از آخر به اول حرکت می‌کنیم. عدد سمت چپی ۲۷: ۳۰ / بالای ۳۰: ۶۷

چهارمین عدد سمت چپ ۶۷: ۱۸ / زیر عدد ۱۸: ۳ / سمت راست ۳: ۷۴

زیر ۷۴: ۶۵ / دومین عدد سمت راست ۶۵: ۱۷ / سه تا بالای ۱۷: ۱۴

سومین عدد سمت چپ ۱۴: ۹

۴۲ گزینهٔ ۲ در هر ردیف از چپ به راست، شکل‌ها به این صورت تغییر می‌کنند: مربع بالایی ۹۰ درجه ساعتگرد دوران می‌کند و به سمت راست حرکت می‌کند، مربع وسطی تغییر نمی‌کند و مربع پایینی هم ۹۰ درجه ساعتگرد دوران می‌کند و به سمت چپ حرکت می‌کند و به شکل سمت راست می‌رسیم.

۴۳ گزینهٔ ۴ شکل ◧ در هر مرحله ۹۰ درجه پادساعتگرد در حال حرکت است (حذف گزینه‌های «۱» و «۳»).

شکل ▭ در هر مرحله ۹۰ درجه پادساعتگرد در حال حرکت است.

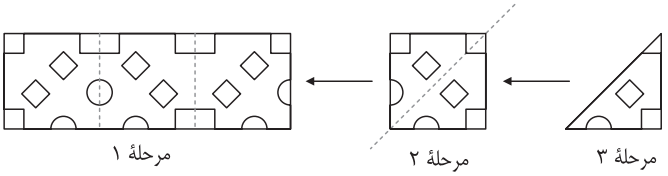
شکل △ به صورت حرکت می‌کند.

شکل ◪ ۹۰ درجه پادساعتگرد در حال حرکت است.

شکل ◩ ۹۰ درجه پادساعتگرد در حال حرکت است (حذف گزینهٔ «۲»).

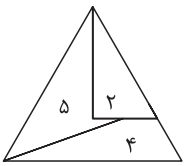
۴۴ گزینهٔ ۴ در هر مرحله شکل داخلی بزرگ شده و در جایگاه شکل بیرونی قرار می‌گیرد و شکل بیرونی کوچک شده و در جایگاه شکل وسطی قرار می‌گیرد. شکل وسطی هم به داخل می‌رود و تغییر می‌کند.

۴۵ گزینهٔ ۴ از آخر به اول گزینهٔ «۴» را باز می‌کنیم.



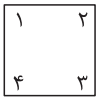
۴۶ گزینهٔ ۲ با قطعات موجود در گزینهٔ «۲» می‌توانیم شکل را کامل کنیم.

۴۷ گزینهٔ ۴



۴۸ گزینهٔ ۴ در تبدیل شکل‌های ردیف اول به ردیف دوم ابتدا هر شکل ۱۸۰ درجه دوران می‌کند و سپس قسمت سیاه و نقطه‌نقطه به هم تبدیل می‌شوند. از طرفی قسمت هاشور عمودی به طرحی تبدیل می‌شود که در شکل‌های قبلی وجود ندارد.

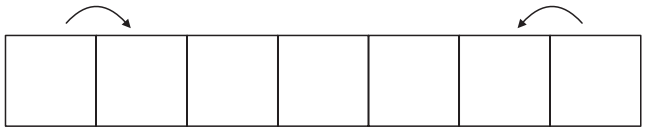
۴۹ گزینهٔ ۴ موقعیت‌های شکل را شماره‌گذاری می‌کنیم:



از «الف» به «ب» الگو به صورت زیر است:

۵۰ گزینهٔ ۲ بخش سمت چپ را روی بخش سمت راست قرینه می‌کنیم.

۵۱ گزینهٔ ۳ در هر مرحله از هر دو طرف یک خانه به سمت داخل شکل حرکت می‌کنیم.



۵۲ گزینهٔ ۴

۵۳ گزینهٔ ۱ در بقیهٔ گزینه‌ها دو تا مربع داریم که جهت رنگ آن‌ها یکسان است.

۵۴ گزینهٔ ۳ خانه‌های «۷، ۵، ۱» میوه‌هایی هستند که هستهٔ غیرخوراکی دارند.
خانه‌های «۸، ۶، ۲» میوه‌هایی هستند که پوست آن‌ها قابل خوردن نیست.
خانه‌های «۹، ۴، ۳» میوه‌هایی هستند که هستهٔ خوراکی دارند.

۵۵ گزینهٔ ۳ حروف «س، ث، ص» هم‌آوا هستند.
حروف «د، م، ه» بی‌نقطه هستند.
حروف «ز، ف، ب» یک‌نقطه‌ای هستند.

۵۶ گزینهٔ ۱

ردیف اول: تعداد اضلاع ۸ $\xrightarrow{-۳}$ عدد داخلی ۵
۶ $\xrightarrow{-۲}$ ۴
۵ $\xrightarrow{-۱}$ ۴

ردیف دوم: ۷ $\xrightarrow{-۳}$ ۴
۴ $\xrightarrow{-۲}$ ۲
۳ $\xrightarrow{-۱}$ ۲

ردیف سوم: ۶ $\xrightarrow{-۳}$ ۳
۵ $\xrightarrow{-۲}$ ۳
۸ $\xrightarrow{-۱}$ ۷

۵۷ گزینهٔ ۲ اگر به اشکال ردیف اول، یک مربع اضافه کنیم به ردیف سوم و اگر به اشکال ردیف دوم، یک مربع اضافه کنیم به ردیف چهارم می‌رسیم.

۵۸ گزینهٔ ۴ در هر دسته از اشکال، اگر دو شکل ردیف بالایی را روی هم قرار دهیم و قسمت‌های مشترک آن را حذف کنیم و آن را شکل A بنامیم و همچنین دو شکل ردیف پایینی را روی هم قرار دهیم و قسمت‌های مشترک آن را حذف کنیم و آن را شکل B بنامیم، سپس A و B را روی هم قرار دهیم و قسمت‌های مشترک آن دو را حذف کنیم، به شکل وسطی می‌رسیم.

۵۹ گزینهٔ ۱ ردیف ۱: شکل‌های ردیف بالایی را از وسط تا می‌کنیم و قسمت بالای شکل روی پایین آن می‌افتد.
ردیف ۲: شکل‌های ردیف بالایی را از وسط تا می‌کنیم و قسمت راست شکل روی قسمت چپ آن می‌افتد.
ردیف ۳: شکل‌های ردیف بالایی را تصویر در آینه می‌کنیم.

۶۰ گزینهٔ ۲