

## پاسخ تشریحی آزمون سنجش ورودی پایه هفتم

### مدارس دوره اول استعدادهای درخشان سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#### ۱- گزینه‌ی ۱

سه کلمه‌ی اول نام یک شهر است بنابراین کلمه‌ی چهارم نیز باید نام یک شهر باشد از میان گزینه‌ها تنها گزینه‌ی (۱) نام شهر است. گزینه‌ی (۲) نام استان، گزینه‌ی (۳) نام قوم و گزینه‌ی (۴) نام کشور است.

#### ۲- هیچکدام از گزینه‌ها جواب نیست

گرافه‌گویی در لغت به معنای بیهوده گفتن و پرحرفی است که پاسخ صحیح در گزینه‌ها دیده نمی‌شود.

#### ۳- گزینه‌ی ۲

شهید دریاقلی یکی از دلیر مردانی بود که در جریان حمله دشمن بعثی به ایران متوجه نقشه پلید آنان برای حمله شد. وی با شجاعت و فداکاری خویش، خبر حمله و نقشه را به پایگاه نیروهای ارتش و سپاه رساند تا نیروهای نظامی داخل شهر اعم از ارتش، سپاه و بسیج به منطقه ذوالفقاری بیایند. به این ترتیب وی باعث ناکامی نیروهای عراقی در تصرف آبادان شد.

#### ۴- گزینه‌ی ۴

یاد دارم که در ایام طفولیت متعبد و شب خیز بودم. شبی در خدمت پدر نشسته بودم و همه شب دیده بر هم نبسته و مصحف عزیز بر کنار گرفته و طایفه‌ای گرد ما خفته. پدر را گفتم: از اینان، یکی سر بر نمی‌دارد که دو گانه‌ای بگذارد. چنان خواب غفلت برده‌اند که گویی نخفته‌اند که مرده‌اند. گفتم: جان پدر! تو نیز اگر بخفتی، به از آن که در پوستین خلق آفتی.

#### ۵- گزینه‌ی ۲

کالایی که دارای شرایط لازم و قابل قبول است به کالای استاندارد معروف است.

#### ۶- گزینه‌ی ۱

بانگ به معنای صدای بلند و نجوا به معنای آهسته حرف زدن است و رابطه‌ی بین این دو کلمه به این گونه است که کلمه‌ی اول شدت بیشتر و کلمه‌ی دوم شدت کمتر را نشان می‌دهد. کلمه‌ی طغیان به معنای خروش است که با توجه به گزینه‌ها کلمه‌ی نشت به معنای تراوش کردن، شدت کمتری را نسبت به طغیان دارد.

۷- گزینه‌ی ۲

تدبیر ده تنه به معنای مشورت و هم فکری با دیگران است.

۸- گزینه‌ی ۲

ترتیب درست قرار گرفتن گزاره‌ها عبارتست از:

(ب) وقتی می‌دانید تعدادی کار معین باید طی روز یا هفته انجام شود بد نیست برای هر یک اولویتی نسبت به بقیه قائل شوید.

(الف) فهرستی از کلیه کارهایی که باید انجام دهید تهیه کنید که علاوه بر کارهای فوری امروز، تمامی کارها و هدف‌های بلندمدت را نیز در برگیرد.

(ج) احتیاجی نیست که این عناوین را به ترتیبی خاص بنویسید؛ فقط آنچه را که به ذهنتان می‌رسد، یادداشت کنید.

(د) این کار به تنهایی ممکن است شما را دستپاچه کند و با توجه به اینکه می‌دانید وقت کافی برای انجام همه آن‌ها ندارید ممکن است بخواهید فوراً دست به کار شوید.

۹- گزینه‌ی ۱

ترتیب درست قرار گرفتن گزاره‌ها عبارتست از:

(ج) روزهای ما وقتی قشنگ‌تر بود که بی‌بی و آقاجون هم میهمان ما می‌شدند.

(الف) از سر ظهر آب شط را می‌انداختیم توی حیاط تا سوز آفتاب را بگیرد و شب همه دور بی‌بی حلقه بزنیم.

(د) بی‌بی مثل همه بی‌بی‌های دنیا با عصاره عشق و محبتی که در صدایش بود برایمان قصه می‌گفت.

(ب) قصه‌های بی‌بی شب‌های دراز را کوتاه و دنیای بیرنگ بزرگترها را برایم زیبا و دیدنی می‌کرد.

۱۰- گزینه‌ی ۲

متن در مورد قطب شمال و قطب جنوب توضیحاتی می‌دهد. بنابراین بهترین عنوان برای متن «قطب شمال و جنوب» است.

۱۱- گزینه‌ی ۲

در قطب جنوب با افزایش ارتفاع، هوا سردتر می‌شود.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱» قطب شمال و جنوب به یک اندازه نور خورشید دریافت می‌کنند.

گزینه‌ی «۳»: مطابق متن قطب جنوب در حال گرم شدن است اما نه خیلی سریع.

گزینه‌ی «۴»: قطب شمال اقیانوسی است که به وسیله‌ی خشکی احاطه شده است.

۱۲- گزینه‌ی ۱

با توجه به اینکه نور خورشید مایل و نزدیک به خط افق به این دو قطب می‌تابد بنابراین نور مستقیم بسیار اندکی از خورشید دریافت می‌کنند و در فصل زمستان خورشید حتی پایین افق است و برای ماه‌ها بالا نمی‌آید بنابراین روزها هم مثل شب‌ها سرد و تاریک‌اند.

۱۳- گزینه‌ی ۴

از ترکیب حروف «ر ف ا د ی آ گ ر» کلمه‌ی «آفریدگار» به معنای خداوند ساخته می‌شود. با توجه به گزینه‌ها از ترکیب حروف «د ز ی ا ن» کلمه‌ی «یزدان» به معنای خداوند ساخته می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی ۳

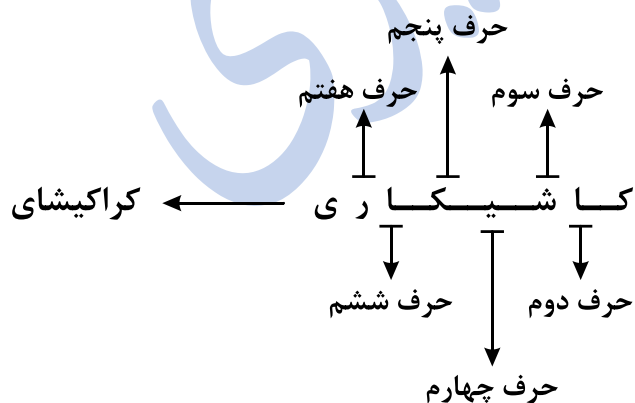
از ترکیب حروف «م ج ر و ه ش و» دو کلمه‌ی «یورش» و «هجوم» به معنای «حمله ناگهانی» ساخته می‌شود.

۱۵- گزینه‌ی ۴

متن در مورد انواع کربن و اشکال معدنی آن توضیح می‌دهد به مناسب‌ترین عنوان برای متن «انواع کربن» است.

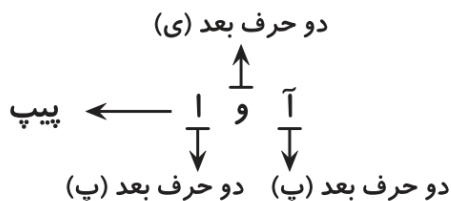
۱۶- گزینه‌ی ۴

در تبدیل کلمه‌ی «بزرگواری» به «براوگرزی» حرف دوم با حرف هفتم حرف ششم و حرف چهارم با حرف پنجم جابه‌جا شده است. با این الگو کلمه‌ی کاشیکاری تبدیل می‌شود به:

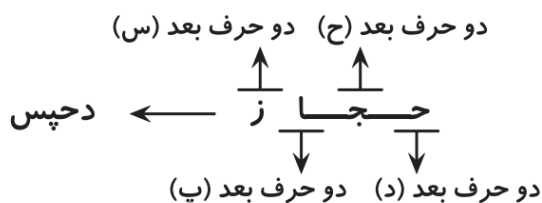


۱۷- گزینه‌ی ۲

با توجه به رابطه‌ی بین کلمه‌ی «آوا» و «پیپ» در می‌یابیم هر حرف کلمه‌ی «آوا» در ترتیب حروف الفبا به دو حرف بعد از آن تبدیل شده است و کلمه‌ی «پیپ» ساخته شده است.



با توجه به این الگو کلمه‌ی حجاز تبدیل می‌شود به:



۱۸- گزینه‌ی ۳

(۱) در ردیف اول و دوم سه حرف (O I R) مشترک است بنابراین نمادهای مربوط به این سه حرف (⊗ ⊙ ⊚) است.

(۲) در ردیف سوم و چهارم سه حرف (I T L) مشترک است که نمادهای مربوط به آنها (⊙ ⊚ ⊗) است بنابراین از مورد ۱ و ۲ نتیجه می‌گیریم نماد مربوط به حرف I، ⊗ است.

(۳) در ردیف دوم و چهارم دو حرف (I P) مشترک است که نمادهای مربوط به آنها (⊗ ⊙) است و چون نماد مربوط به حرف I، ⊗ است، بنابراین نماد مربوط به حرف P، ⊙ است.

۱۹- گزینه‌ی ۲

حروف «ب»، «ث» و «ح» به ترتیب ۲، ۵ و ۸ مین حرف الفبا هستند بنابراین در این الگو حروف الفبا ۳ تا ۳ تا جلو می‌روند پس حرف بعدی حرف یازدهم الفبا یعنی (ذ) است.

در مورد اعداد هم الگو به صورت زیر است:

$$+7 \quad +9 \quad +11 \quad +13$$

$$8, 5, 24, \dots, 48 \Rightarrow 24 + 11 = 35$$

بنابراین به جای ؟، «ذ ۳۵» قرار می‌گیرد.

۲۰- گزینه‌ی ۲

دور ارقام ۷ که بلافاصله قبل از آن عدد ۵ است و بلافاصله بعد از آن عدد ۳ نیست خط کشیده شده است مجموع دو عدد بلافاصله قبل و بعد از آن‌ها نیز بیشتر از ۵ و کمتر از ۹ است. بنابراین هر دو قابل قبول هستند.

۳۵۷۳۷۵ | ۷ | ۲۳۷۵ | ۷ | ۱۷۵۵۷۳

۲۱- گزینه‌ی ۳

دو حرف اول تمام این کلمات یکسان است بنابراین به سراغ حرف سوم می‌رویم که حرف سوم کلمات به ترتیب «گ، گ، ق، گ، ط» است که ترتیب آن‌ها در حروف الفبا به صورت «ط، ق، گ» است. بنابراین تا به اینجا کلمه «لنطی» اول و کلمه «لنقطه» دوم می‌آید. برای سایر کلمات باید به سراغ حرف چهارم برویم که حرف چهارم کلمات ۱ و ۲ و ۴ به ترتیب، «ا، ر، ج» است که ترتیب آن‌ها در حروف الفبا به صورت «ا، ج، ر» است. پس ترتیب کل این ۵ کلمه به صورت «۵- لنطی، ۳- لنقطه، ۱- لنگانگ، ۴- لنگج، ۲- لنگرگاه» است.

۲۲- گزینه‌ی ۲

ابتدا فرض صورت سوال را می‌نویسیم؛

امیر < علی، امین < آرمان، محمد < حسام، علی > حسام، محمد > آرمان: سرعت

بنابراین داریم:

امیر < علی، امین < آرمان < محمد < حسام < علی: سرعت

بنابراین، بین آرمان، امین، حسام و محمد، امین از بقیه سریع‌تر می‌دود.

۲۳- گزینه‌ی ۱

بررسی موارد:

الف) چون فریدون فرزند پنجم است و ۵ سال با فرزند ششم که ۱۲ ساله است فاصله سنی دارد بنابراین فریدون ۱۷ ساله است.

ب) از این مورد فقط می‌توانیم بفهمیم که فریدون و فرزند چهارم  $5 = 7 - 2$  سال اختلاف سنی دارند، اما سن فریدون را نمی‌توانیم بفهمیم. بنابراین فقط مورد الف) کافی است.

۲۴- گزینه‌ی ۴

در هر مرحله اعداد ورودی از بزرگ به کوچک مرتب می‌شوند تا در نهایت همه‌ی اعداد مرتب شوند در مرحله‌ی اول بزرگترین عدد یعنی ۵۴۲ به سمت چپ می‌آید ولی به ترتیب باقی اعداد دست نمی‌زنیم.

در مرحله‌ی دوم بزرگ‌ترین عدد در بین اعداد باقی‌مانده یعنی ۳۶۸ در جایگاه دوم از چپ قرار می‌گیرد و به باقی اعداد دست نمی‌زنیم و به همین ترتیب مراحل ادامه پیدا می‌کند.

بنابراین در مرحله ششم جای ۲۶ و ۴۸ عوض می‌شود پس در مرحله‌ی ششم هفتمین عدد زنجیره از چپ عدد ۴۸ است.

۲۵- گزینه‌ی ۱

مراحل در جدول زیر نشان داده شده است

ورودی	23 9	12 3	58	36 1	49 5	36	18 2	37	89
1مرحله	49 5	23 9	12 3	58	36 1	36	18 2	37	89
2مرحله	49 5	36 1	23 9	12 3	58	36	18 2	37	89
3مرحله	49 5	36 1	23 9	18 2	12 3	58	36	37	89
4مرحله	49 5	36 1	23 9	18 2	12 3	89	58	36	37
5مرحله	49 5	36 1	23 9	18 2	12 3	89	58	37	36

سه عدد سمت راست زنجیره در مرحله‌ی چهارم ۵۸۳۶۳۷ است.

۲۶- گزینه‌ی ۲

با کمی دقت متوجه می‌شویم که الگوی «الف ن ج ج ب د» در زنجیره‌ی داده شده تکرار شده است بنابراین کامل شده‌ی زنجیره به صورت زیر می‌باشد.

الف ن ج ج ب د الف ن ج ج ب د الف ن ج ج ب د الف ن ج ج ب د

۲۷- گزینه‌ی ۴

از آخر به اول سؤال را حل می‌کنیم:

عدد سمت چپ ۱۴۰۱ عدد ۱۳۹۹ است و عدد ۱۳۹۹ دومین عدد سمت راست عدد ۱۳۹۵ است و دومین عدد

پیکان یادگیری

۲۸- گزینه‌ی ۴

پانزده علامت ابتدای زنجیره به صورت معکوس به صورت زیر است:

6 X D @ \* 7 R K V T 5 B M # S

که اگر این علامت‌ها را در انتهای ۱۴ علامت بعدی قرار دهیم زنجیره نهایی به صورت زیر است:

3LCUN ♦ 4AHJ ★ PE26XD @ \* 7RKVT5BM #S

که چهارمین علامت در سمت راست D در زنجیره‌ی بالا R است.

۲۹- گزینه‌ی ۳

مرتب شده‌ی حروف عبارت «دکتر جواد اژه‌ای» به ترتیب حروف الفبا از راست به چپ مطابق زیر است:

ا ا ا ج د د ر ژ ک و ه ی

سومین حرف سمت راست      پنجمین حرف از سمت چپ  
 پنجمین حرف از سمت چپ      سومین حرف سمت راست

۳۰- گزینه‌ی ۱

با توجه به معنی هر کدام از نمادهای داده شده در صورت سؤال هر کدام از عبارتها را به صورت ریاضی می‌نویسیم:

الف □ ب      □ = بزرگ‌تر است از      ← ب > الف

ج □ ب      □ ≡ کوچک‌تر است از      ← ب > الف

د □ ج      □ ≡ برابر است با      ← د = ج

اکنون به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم.

گزینه‌ی «۱» ج □ ب      □ ≡ کوچک‌تر است از      ← ج > الف

با توجه به اطلاعات سؤال چون ب > الف و ج > ب است پس ج > الف است. بنابراین گزینه‌ی (۱) صحیح است.

گزینه‌ی «۲» د □ الف      □ ≡ بزرگ‌تر است از      ← الف > د

با توجه به اطلاعات سؤال چون ج > الف و د = ج پس د > الف است. بنابراین گزینه‌ی (۲) نادرست است.



گزینه‌ی «۳» د # ج  $\equiv$  برابر نیست با  $\leftarrow$  د  $\neq$  ج

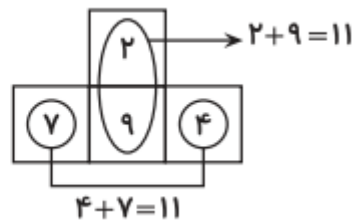
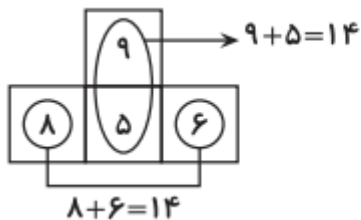
با توجه به اطلاعات سؤال ج = د پس این گزینه نادرست است.

گزینه‌ی (۴) ب  $\diamond$   $\equiv$  کوچک‌تر است از  $\leftarrow$  ب  $>$  ج

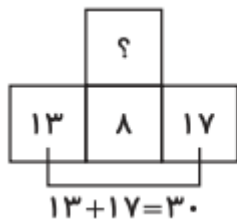
با توجه به اطلاعات سؤال ج  $>$  ب است. بنابراین این گزینه نادرست است.

۳۱- گزینه‌ی ۳

رابطه‌ی بین اعداد مجموعه‌ها به صورت زیر است:



بنابراین برای مجموعه بعدی داریم:



$$\Rightarrow ? = 30 - 8 = 22$$

۳۲- گزینه‌ی ۱

برای هر یک از اعداد مجموعه‌ی داده شده عدد متناظری در مجموعه وجود دارد که به صورت زیر به دست می‌آید:

اعداد  $\xrightarrow{\hspace{10em}}$   
 ۵۲۷۸  $\xrightarrow{\hspace{10em}}$  ۵۸۷۲  
 دوم و چهارم از چپ جابه‌جا می‌شوند

$$\boxed{9} \boxed{4} \boxed{1} \boxed{6} \rightarrow 9614$$

$$\boxed{7} \boxed{8} \boxed{9} \boxed{5} \rightarrow 7598$$

$$\boxed{6} \boxed{1} \boxed{3} \boxed{2} \rightarrow 6213$$

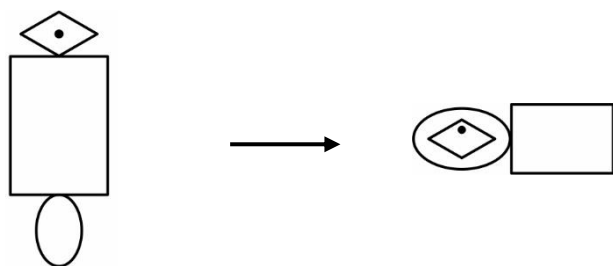
اما برای عدد ۶۳۹۴ چنین عددی وجود ندارد.

---

# پیکان یادگیری

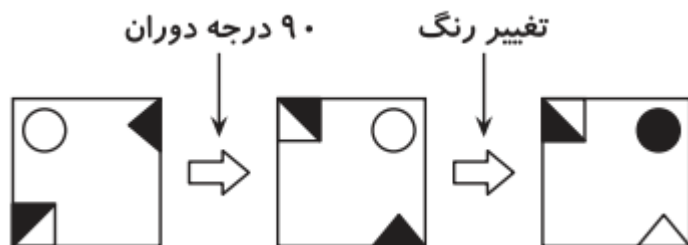
۳۳- گزینه‌ی ۱

در این سوال اجزای شکل سمت راست با دوران و جابه‌جایی به شکل سمت چپ تبدیل شده است. شکل وسط (بیضی با ۹۰ درجه دوران به سمت راست، شکل پایین لوزی با ۹۰ درجه دوران به سمت. و در نهایت شکل بالا (مثلث) با ۱۸۰ درجه دوران به داخل شکل سمت چپ منتقل شده‌اند. بنابراین برای شکل بعدی هم داریم شکل وسط مستطیل) با ۹۰ درجه دوران به سمت راست و شکل پایین بیضی سمت چپ منتقل می‌شوند سپس شکل بالا لوزی با ۱۸۰ درجه دوران داخل شکل سمت چپ قرار می‌گیرد.



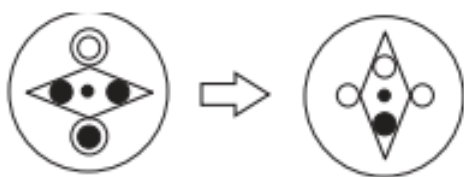
۳۲- گزینه‌ی ۴

با دو تغییر شکل سمت راست به شکل سمت چپ تبدیل می‌شود.  
 ۱- کل شکل ۹۰ درجه ساعتگرد چرخیده است.  
 ۲- بخش‌های رنگی سفید و بخش‌های سفید رنگی می‌شوند.



۳۵- گزینه‌ی ۱

۱- دایره‌هایی که لایه‌ی بیرونی دارند لایه‌ی بیرونی آن‌ها حذف شده است.  
 ۲- دایره‌هایی که لایه‌ی بیرونی ندارند، تغییر رنگ داده‌اند.  
 ۳- شکلی که دو دایره در آن قرار گرفته‌اند ۹۰ درجه چرخیده است.



۳۶- گزینه‌ی ۲

در هر مرحله بعضی از اجزای داخل شکل تغییر مکان داده‌اند:

(۱) X در جای خود ثابت است (حذف گزینه‌های (۱) و (۴))

(۲) □ و △ در هر مرحله جایشان با یکدیگر عوض می‌شود. (حذف گزینه‌ی (۳))

(۳) C و O در هر مرحله جایشان با یکدیگر عوض می‌شود.

(۴) P یکی در میان به بالا یا پایین منتقل می‌شود.



۳۷- گزینه‌ی ۳

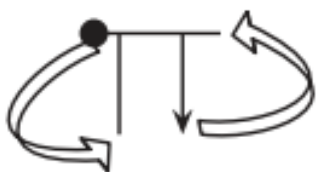
(۱) دایره کوچک بیرونی ● در هر مرحله ۴۵ درجه‌ی پادساعتگرد حرکت می‌کند. (حذف گزینه‌ی (۲))

(۲) خط | در هر مرحله ۶۰ درجه‌ی ساعتگرد حرکت می‌کند. (حذف گزینه‌ی (۴))

(۳) بخش رنگی در هر مرحله به ترتیب در قسمت میانی بیرونی یا داخلی قرار می‌گیرد. (حذف گزینه‌ی (۱))

۳۸- گزینه‌ی ۳

اگر شکل II را ثابت در نظر بگیریم، ● و ↑ به صورت پادساعتگرد حرکت کرده و در بخش انتهایی خطوط قرار می‌گیرند. (حذف گزینه‌های ۲ و ۴)



در سه شکل اول یک خط کوچک روی شکل قرار گرفته که در هر مرحله به صورت پادساعتگرد تغییر مکان می‌دهد و در وسط خطوط ثابت شکل قرار می‌گیرد همین‌الگو در سه شکل دوم نیز تکرار می‌شود با این تفاوت که به جای یک دو خط کوچک روی شکل قرار گرفته است.



۳۹- گزینه‌ی ۱

الگوی اعداد ردیف بالا و پایین به صورت زیر است:

$$+2 \quad +4 \quad +8 \quad +16 \quad +32$$

$$5, 7, 11, 19, 35, ? \Rightarrow ? + 32 = 67$$

$$+1 \quad +3 \quad +5 \quad +7$$

$$5, 6, 9, 14, ? \Rightarrow ? \Rightarrow 14 + 7 = 21$$

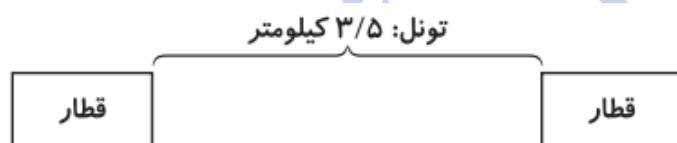
۴۰- گزینه‌ی ۲

- (۱) اعداد بالا و پایین هر ستون با یکدیگر جمع شده و عدد پایین ستون بعدی را تشکیل می‌دهند.  
 (۲) اعداد بالا و پایین هر ستون در یکدیگر ضرب شده و عدد بالای ستون بعدی را تشکیل می‌دهند.

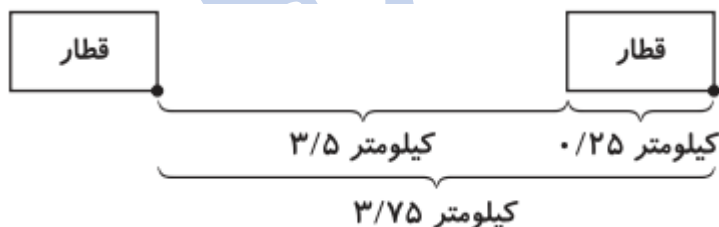
۱	۲	۶	۳۰	?	$\rightarrow ? = 30 \times 11 = 330$
۲	۳	۵	۱	?	$\rightarrow ? = 30 + 11 = 41$

۴۱- گزینه‌ی ۴

مسیر حرکت قطار به صورت زیر است:



مطابق شکل زیر اگر ابتدای قطار را در نظر بگیریم از ورود به تونل تا خروج کامل از تونل ابتدای قطار  $3/75 = 3/5 + 0/25$  کیلومتر پیموده است.



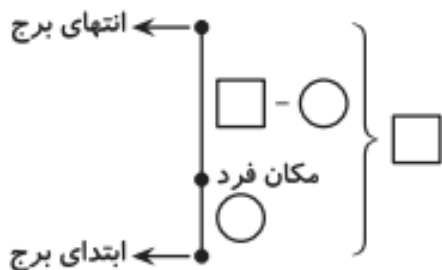
می‌دانیم که سرعت قطار  $90$  کیلومتر بر ساعت است یعنی  $90$  کیلومتر را در  $60$  دقیقه طی می‌کند برای اینکه بدانیم  $3/75$  کیلومتر را در چند دقیقه طی می‌کند از تناسب استفاده می‌کنیم:

کیلومتر	۹۰	$3/75$
دقیقه	۶۰	?

$$\Rightarrow ? = \frac{90 \times 3/75}{60} = \frac{7/5}{3} = \frac{75}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{25}{10} = 2/5$$

۴۲- گزینه‌ی ۳

مکانی که فرد قرار داشته را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:



طبق گفته نگهبان داریم:

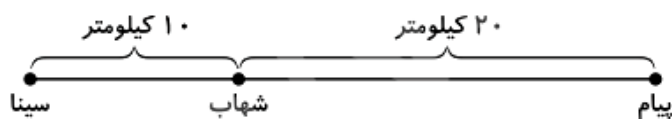
$$\square - \bigcirc = ۸۴۶ + \frac{1}{۲} \square \Rightarrow \frac{1}{۲} \square = ۸۴۶ + \bigcirc \Rightarrow \square = ۲\bigcirc + ۸۴۶ \times ۲ = ۲\bigcirc + ۱۶۹۲$$

پس تعداد کل پله‌ها بزرگ‌تر یا مساوی ۱۶۹۲ است که تنها گزینه (۳) این شرایط را دارد.

۴۳- گزینه‌ی ۱

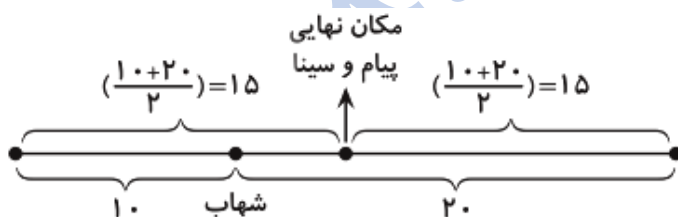
موقعیت روستاهایی که این سه نفر در آن زندگی می‌کنند دو حالت می‌تواند داشته باشد.

حالت اول:



گر پیام و سینا با سرعت یکسان به سمت یکدیگر راه بیفتند در وسط فاصله بینشان به یکدیگر می‌رسند پس

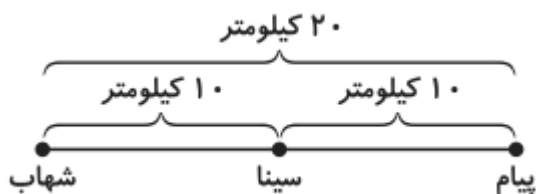
داریم:



که این مکان  $۱۵ - ۱۰ = ۵$  کیلومتر از مکان شهاب فاصله دارد.

حالت دوم:

بنابراین پیام و سینا ۱۰ کیلومتر با یکدیگر فاصله دارند و در وسط این فاصله به یکدیگر می‌رسند.



که مکان نهایی آن‌ها  $10+5=15$  کیلومتر از شهاب فاصله دارد.  
در نهایت از بین دو عدد 5 و 15 فقط عدد 5 در گزینه‌ها است.

۴۴- گزینه‌ی ۴

برای به دست آوردن عدد، چهارم باید به عدد هفتم، 4 واحد 4 واحد اضافه کنیم تا به ترتیب اعداد قبلی به دست آیند.

$$+4 \quad +4 \quad +4$$

عدد: 31, 35, 39, 43

شماره عدد: (7) (6) (5) (4)

۴۵- گزینه‌ی ۲

ب=۲الف

$$(الف+20)+(ب+30)=140 \xrightarrow{ب=2الف} 2ب+20+ب+30=140$$

$$\Rightarrow 3ب+50=140 \Rightarrow 3ب=90 \Rightarrow ب=30 \Rightarrow الف=20 \times 30=60$$

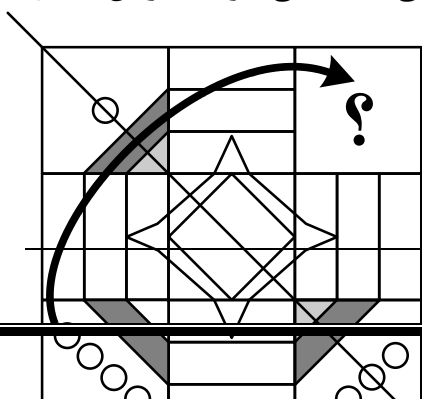
۴۶- گزینه‌ی ۳

در هر مرحله یکی از اضلاع مربع وسط و یکی از 4 خط مورب واقع در گوشه‌ها طبق ترتیب زیر به صورت پادساعتگرد حذف می‌شود تا به شکل بعدی برسیم.

4	1
3	2

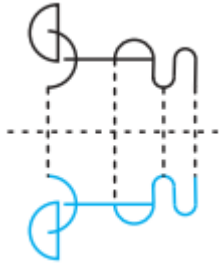
۴۷- گزینه‌ی ۳

با توجه به تقارنی که بین شکل‌های مقابل به هم وجود دارد به جای ؟ گزینه‌ی شکل مقابل آن به قطر مربع قرار می‌گیرد تعداد دایره‌ها نیز به صورت ساعتگرد در گوشه‌های مربع یکی اضافه می‌شود، بنابراین شکل علامت سوال 2 دایره دارد.

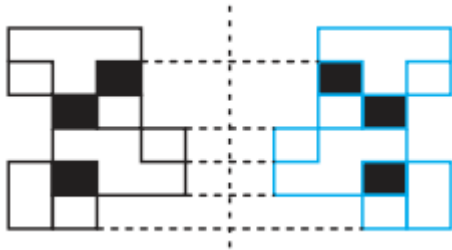


۴۸- گزینه‌ی ۲

برای رسم قرینه‌ی یک شکل نسبت به یک خط باید از نقاط روی شکل به خط تقارن عمود رسم کرده و به همان اندازه و در همان راستا ادامه دهیم.



۴۹- گزینه‌ی ۳



۵۰- گزینه‌ی ۲



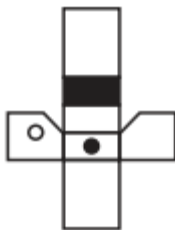
۵۱- گزینه‌ی ۳

Nu56p7uR      Яu7qð2uИ

۵۲- گزینه‌ی ۲

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): اگر شکل گسترده را ۹۰ درجه‌ی ساعتگرد دوران دهیم، شکل حاصل می‌شود



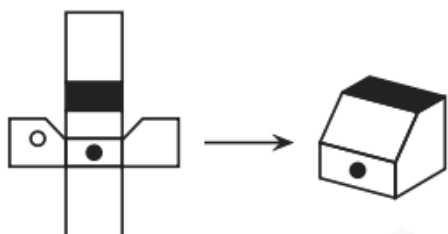
با بستن این شکل گسترده و مقایسه‌ی آن با گزینه‌ی (۱) مشخص است که وجه سمت چپ اشتباه می‌باشد.



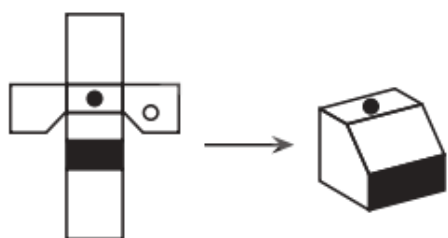
شکل درست:



گزینه ی (۳): شکل درست گزینه ی (۳) به صورت زیر می باشد.

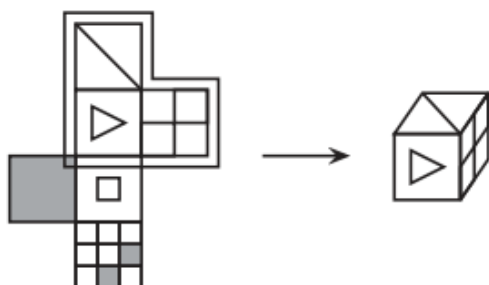


گزینه ی (۴): شکل گسترده را باید ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران داده و سپس آن را ببندیم.  
شکل صحیح گزینه ی ۴ به صورت زیر است.



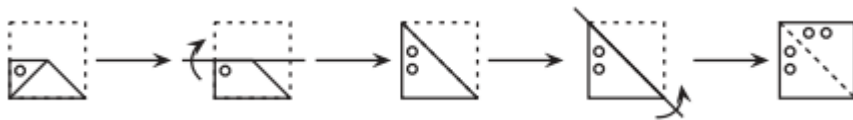
۵۳- گزینه ی ۳

وجه بالا در شکل گزینه (۳) اشتباه می باشد.  
شکل صحیح گزینه ی ۳ به صورت زیر است.



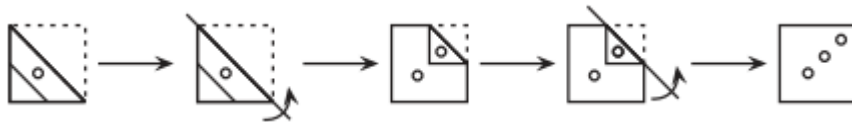
۵۴- گزینه ی ۱

مراحل را یکی یکی به عقب بر می گردیم.



۵۵- گزینهی ۴

مراحل را یکی یکی به عقب باز می‌گردیم.

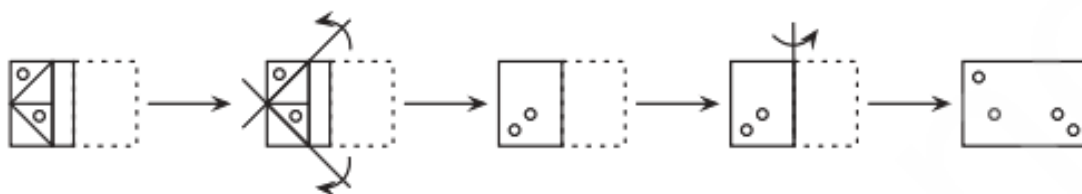


۵۶- گزینهی ۴



۵۷- گزینهی ۱

در تای مرحله‌ی دوم فقط لایه‌ی رویی ده شده و سوراخ در لایه‌ی زیری ایجاد شده است بنابراین بعد از باز کردن کاغذ تا شده نباید قرینه‌ی سوراخ را رسم کرد.



دقت کنید سوراخ سمت چپ و پایین باید پس از رسم قرینه‌ی آن نسبت خط تای مرحله‌ی اول حذف شود زیرا فقط لایه‌ی رویی تا خورده و سوراخ بر روی آن ایجاد شده است.

۵۸- گزینهی ۱

شکل سمت چپ در شکل گزینه‌ی (۱) دیده می‌شود.



۵۹- گزینهی ۴

شکل سمت چپ در شکل گزینه‌ی (۴) دیده می‌شود.



۶۰- گزینهی ۳

شکل سمت چپ در شکل گزینهی (۳) دیده می‌شود.



۶۱- گزینهی ۳

$$\begin{array}{ccc} +4 & +4 & +4 \\ 5, & 9, & ?, & 17 \end{array}$$

$$? = 9 + 4 = 13 \quad \text{یا} \quad ? = 17 - 4 = 13$$

۶۲- گزینهی ۴

$$\begin{array}{ccc} +3 & +3 & +3 \\ ? , & 19 , & 22 , & 25 \end{array}$$

$$? + 3 = 19 \Rightarrow ? = 19 - 3 = 16$$

۶۳- گزینهی ۴

$$\begin{array}{ccc} \times 3 & \times 3 & \times 3 \\ 3 , & 9 , & ? , & 81 \end{array}$$

$$? = 9 \times 3 = 27 \quad \text{یا} \quad ? \times 3 = 81 \Rightarrow ? = 81 \div 3 = 27$$

۶۴- گزینهی ۱

$$\begin{array}{ccc} +6 & +6 & +6 \\ 43 , & 49 , & ? , & 61 \end{array}$$

$$? = 49 + 6 = 55 \quad \text{یا} \quad ? + 6 = 61 \Rightarrow ? = 61 - 6 = 55$$

۶۵- گزینهی ۲

---

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$   
۹ , ? , ۳۶ , ۷۲

$? = 9 \times 2 = 18$  یا  $? + 6 = 61 \Rightarrow ? \times 2 = 36 \Rightarrow ? = 36 \div 2 = 18$

پیکان یادگیری

۶۶- گزینه‌ی ۴

$$\begin{array}{ccc} \times 2 & \times 2 & \times 2 \\ 8, ? & , 32 & , 64 \end{array}$$

? = 8 × 2 = 16 یا ? × 2 = 32 ⇒ ? = 32 ⇒ ? = 32 ÷ 2 = 16

۶۷- گزینه‌ی ۲

$$\begin{array}{ccc} -20 & -20 & -20 \\ 84, 64, ? & , & 24 \end{array}$$

? = 64 - 20 = 44 یا ? - 20 = 24 ⇒ ? = 20 + 24 = 44

۶۸- گزینه‌ی ۴

$$\begin{array}{ccc} \times 5 & \times 5 & \times 5 \\ 5, ? & , 125 & , 625 \end{array}$$

? = 5 × 5 = 25 یا ? × 5 = 125 ⇒ ? = 125 ⇒ ? = 125 ÷ 5 = 25

۶۹- گزینه‌ی ۱

زوج حروف مشابه «ح، ح» و «ف، ف»

۷۰- گزینه‌ی ۴

در این سوال زوج حرف مشابهی وجود ندارد.

۷۱- گزینه‌ی ۳

زوج حروف مشابه «ک، ک» و «ن، ن» و «ق، ق»

۷۲- گزینه‌ی ۴

زوج حرف مشابه «ح، ح»

۷۳- گزینه‌ی ۳

زوج حرف متفاوت «پ، ب»

۷۴- گزینه‌ی ۲

زوج حروف متفاوت «گ، ک» و «ض، ص» و «ع، غ»

۷۵- گزینه‌ی ۱

در این سوال زوج حروف متفاوت نداریم.

۷۶- گزینه‌ی ۱

زوج حروف متفاوت «ص، ض» و «ض ص»

۷۷- گزینه‌ی ۲

$$۹-۲=۷ \Rightarrow ۷-۶=۱$$

۷۸- گزینه‌ی ۳

$$۸-۴=۴ \Rightarrow ۶-۴=۲$$

۷۹- گزینه‌ی ۱

$$۹-۱=۸ \Rightarrow ۸-۳=۵$$

۸۰- گزینه‌ی ۱

$$۷-۰=۷ \Rightarrow ۷-۵=۲$$

۸۱- گزینه‌ی ۱- گزینه‌ی ۴

$$۶-۰=۶ \Rightarrow ۶-۵=۱$$

اما دو گزینه با مقدار یک داریم!

۸۲- گزینه‌ی ۲

$$۷-۴=۳ \Rightarrow ۶-۳=۳$$

۸۳- گزینه‌ی ۴

$$۸-۲=۶ \Rightarrow ۶-۲=۴$$

۸۴- گزینه‌ی ۴

$$۹-۰=۹ \Rightarrow ۹-۰=۹$$

۸۵- گزینه‌ی ۳

$$۷-۲=۵ \Rightarrow ۵-۲=۳$$

۸۶- گزینهی ۴

$$۵, ۸, ۳, ۷ \longrightarrow ۵, ۷ \Rightarrow ۷ - ۵ = ۲$$

حذف ۱ و ۹

۸۷- گزینهی ۲

$$۱, ۹, ۲, ۷ \longrightarrow ۲, ۷ \Rightarrow ۷ - ۲ = ۵$$

۸۸- گزینهی ۴

$$۵, ۲, ۶, ۱ \longrightarrow ۵, ۲ \Rightarrow ۵ - ۲ = ۳$$

۸۹- گزینهی ۱

۳ کوچک‌ترین فاصله را از عدد ۴ دارد.  $\rightarrow$   $\underbrace{۹, ۷}$  ,  $\underbrace{۲, ۳}$  ,  $\underbrace{۴}$

دو عدد  
بزرگتر

دو عدد  
کوچک‌تر

عدد  
پنجم

۹۰- گزینهی ۴

۷ کم‌ترین فاصله را از عدد ۶ دارد.  $\rightarrow$   $\underbrace{۲, ۴}$  ,  $\underbrace{۷, ۸}$  ,  $\underbrace{۶}$

دو عدد  
کوچک‌تر

دو عدد  
بزرگتر

عدد  
پنجم

۹۱- گزینهی ۳

۵ کم‌ترین فاصله را از عدد ۴ دارد.  $\rightarrow$   $\underbrace{۱, ۲}$  ,  $\underbrace{۵, ۷}$  ,  $\underbrace{۴}$

دو عدد  
کوچک‌تر

دو عدد  
بزرگتر

عدد  
پنجم

۹۲- گزینهی ۲

۲ کم‌ترین فاصله را از عدد ۳ دارد.  $\rightarrow$   $\underbrace{۱, ۲}$  ,  $\underbrace{۵, ۶}$  ,  $\underbrace{۳}$

دو عدد  
کوچک‌تر

دو عدد  
بزرگتر

عدد  
پنجم

۹۳- گزینهی ۳

۲ کمترین فاصله را از عدد ۴ دارد. →  $\underbrace{۱, ۲}$  ,  $\underbrace{۷, ۹}$  ,  $\underbrace{۴}$

دو عدد      دو عدد      عدد  
کوچک‌تر      بزرگ‌تر      پنجم

پیکان یادگیری



۹۴- گزینه‌ی

۸ بیش‌ترین فاصله را از عدد ۴ دارد. →  $\underbrace{۱, ۳}$  ,  $\underbrace{۶, ۸}$  ,  $\underbrace{۴}$   
دو عدد کوچک‌تر      دو عدد بزرگ‌تر      عدد پنجم

۹۵- گزینه‌ی ۱

۱ بیش‌ترین فاصله را از عدد ۵ دارد. →  $\underbrace{۱, ۴}$  ,  $\underbrace{۶, ۸}$  ,  $\underbrace{۵}$   
دو عدد کوچک‌تر      دو عدد بزرگ‌تر      عدد پنجم

۹۶- گزینه‌ی ۲

۱ بیش‌ترین فاصله را از عدد ۵ دارد. →  $\underbrace{۱, ۳}$  ,  $\underbrace{۸, ۷}$  ,  $\underbrace{۵}$   
دو عدد کوچک‌تر      دو عدد بزرگ‌تر      عدد پنجم

۹۷- گزینه‌ی ۱

۲ بیش‌ترین فاصله را از عدد ۵ دارد. →  $\underbrace{۲, ۳}$  ,  $\underbrace{۶, ۷}$  ,  $\underbrace{۵}$   
دو عدد کوچک‌تر      دو عدد بزرگ‌تر      عدد پنجم

۹۸- گزینه‌ی ۱

۹ بیش‌ترین فاصله را از عدد ۴ دارد. →  $\underbrace{۲, ۱}$  ,  $\underbrace{۵, ۹}$  ,  $\underbrace{۴}$   
دو عدد کوچک‌تر      دو عدد بزرگ‌تر      عدد پنجم

۹۹- گزینه‌ی ۱

حیوانات: روباه- خرگوش (۲ تا)

رنگ‌ها: آبی- بنفش- سفید (۳ تا)

شهرها: کلاردشت- مریوان- کازرون- یاسوج- یزد (۵ تا)

۱۰۰- گزینه‌ی ۳

حیوانات: ماهی- ببر- خرگوش- شتر (۴ تا)

رنگ‌ها: خاکستری- نقره‌ای- سیاه (۳ تا)

شهرها: کاشان - ساوه - تبریز (۳ تا)

۱۰۱- گزینه‌ی ۲

حیوانات: گاو - پاندا - گوزن (۳ تا)

رنگ‌ها: سفید - قهوه‌ای (۲ تا)

شهرها: ملایر - سیرجان - همدان - شیراز - کرج (۵ تا)

۱۰۲- گزینه‌ی ۱

تعداد اعداد زوج در دو طرف گزینه‌ها

گزینه «۱»: ۱-۱

گزینه «۲»: ۱-۴

گزینه «۳»: ۱-۲

گزینه «۴»: ۳-۴

۱۰۳- گزینه‌ی ۳

تعداد اعداد زوج در دو طرف گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ۳-۲

گزینه «۲»: ۳-۱

گزینه «۳»: ۳-۳

گزینه «۴»: ۲-۳

۱۰۴- گزینه‌ی ۴

تعداد اعداد زوج در دو طرف گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ۰-۴

گزینه «۲»: ۴-۰

گزینه «۳»: ۲-۳

گزینه «۴»: ۰-۰

۱۰۵- گزینه‌ی ۳

اعداد متناظر با اشکال داده شده عبارتند از: ۹-۷-۶-۲

---

# پیکان یادگیری

۱۰۶- گزینه‌ی ۲

اعداد متناظر با اشکال داده شده عبارتند از: ۳-۴-۷-۸

۱۰۷- گزینه‌ی ۳

اعداد متناظر با اشکال داده شده عبارتند از: ۱-۵-۳-۶

۱۰۸- گزینه‌ی ۴

طبق جدول داده شده نماد عدد، ۶۱۲۷، « $\backslash$  / & =» است.

۱۰۹- گزینه‌ی ۱

اعداد مربوط به گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب عبارتند از ۱۲۰۶، ۱۰۲۶، ۶۲۱ و ۲۶۱ بنابراین عدد گزینه‌ی (۱) بزرگ‌تر است.

۱۱۰- گزینه‌ی ۲

زمانی عدد بر ۵ بخش پذیر است که یکان آن صفر یا ۵ باشد، چون یکان ۵۹۸۲۶۷۱، ۱ است بنابراین باقی‌مانده تقسیم آن بر ۵، ۱ است که دارای نماد «/» است.

۱۱۱- گزینه‌ی ۱

نماد داده شده مربوط به عدد ۴۴۸۸ است که یک چهارم آن برابر است با:  $4488 \div 4 = 1122$  که نماد عدد ۱۱۲۲، « $\& \& / /$ » است.

۱۱۲- گزینه‌ی ۲

نماد عدد ۱۳۹۸، « $[\ \% ] /$ » است.

۱۱۳- گزینه‌ی ۴

عدد مربوط به نماد داده شده عدد ۹۴۵۷ است که ده برابر آن برابر است با:

$$9457 \times 10 = 94570$$

و نماد این عدد « $@ = * \%$ » است.

۱۱۴- گزینه‌ی ۳

اعداد مربوط به نمادهای داده شده ۵۸۳۷۹ و ۵۸۳۷۹ هستند که برابرند. بنابراین خارج قسمت تقسیم این دو عدد عدد یک با نماد «/» است.

۱۱۵- گزینه‌ی ۳

کلماتی که در سطر پنجم با حرف (ب) شروع می‌شوند: بدجنس، بلعید، بعد (۳) کلمه)

۱۱۶- گزینه‌ی ۳

از ابتدای سطر سوم تا انتهای سطر ششم ۸ بار کلمه‌ی «گنجشک» آمده است.

۱۱۷- گزینه‌ی ۲

در کل متن ۷ بار کلمه «لانه» آمده است.

۱۱۸- گزینه‌ی ۲

متن داده شده دارای ۱۱ سطر است.

۱۱۹- گزینه‌ی ۳

کلمه دود در سطر هشتم متن آمده است.

۱۲۰- گزینه‌ی ۲

در کل متن ۹ بار کلمه «مار» آمده است.