

پاسخنامه تشریحی

۱ گزینه ۴ ترجمه آیه: «هر کجا باشید او با شماست».

۲ گزینه ۳ شکر زبانی ساده‌ترین نوع تشکر می‌باشد.

۳ گزینه ۱ خداوند مهربان‌ترین است و از حال همه خبر دارد. او چون همه ما را بسیار دوست دارد، از ما و تمام آفریده‌هایش به خوبی مواظبت می‌کند.

در گزینه ۲، محدودیت، در گزینه ۳، گرفتن اسباب‌بازی و در گزینه ۴، شکر عملی، نادرست می‌باشند.

۴ گزینه ۲ خداوند مهربان انسان را به سایر موجودات برتری داده و با بذل نعمت‌هایی ارزشمند، راه رسیدن به رستگاری را برای او هموار ساخته است. نعمت‌هایی که هر کدام نشانه‌ای از محبت خداوند به انسان است و بدون آن‌ها زندگی برای او بسیار سخت و دشوار خواهد بود.

۵ گزینه ۱ گاهی انسان‌ها با بی‌دقتی یا سهل‌انگاری و یا حتی از سر نادانی، دچار حادثه می‌شوند. در حقیقت این افراد با اشتباهات یا گناهانی که مرتکب می‌شوند خودشان را از حفاظت خداوند محروم می‌کنند.

۶ گزینه ۲ با شکرگزاری، خداوند نه تنها از ما راضی می‌شود بلکه نعمت‌های بیشتری نیز به ما می‌دهد.

۷ گزینه ۲ ترجمه آیه: «خداوند بهترین نگهدارنده است و او مهربان‌ترین مهربانان است».

خداوند مهربان‌ترین است و چون همه ما را دوست دارد، از ما و تمام آفریده‌هایش به خوبی مواظبت می‌کند.

۸ گزینه ۳ ساده‌ترین نوع شکر گفتن الحمدلله، است که به آن شکر زبانی می‌گوئیم.

۹ گزینه ۲ شکر زبانی ساده‌ترین نوع شکرگزاری به حساب می‌آید.

۱۰ گزینه ۴ باید توجه داشته باشیم شکر واقعی این است که از نعمت‌های خداوند در راه نافرمانی او و انجام کارهای حرام استفاده نکنیم.

۱۱ گزینه ۱ هذبه: اسم اشاره به نزدیک - مفرد مؤنث

بقیه گزینه‌ها اسم اشاره نیستند.

۱۲ گزینه ۱ کلمه پرسشی است و بقیه، اسم اشاره هستند.

۱۳ گزینه ۱ گزینه‌های ۲ و ۴، مؤنث عالم، ترجمه شده و نادرست است. (عالم مؤنث صحیح است).

گزینه ۳ نورانی، غلط است.

گزینه ۴ (ک)، ترجمه نشده است.

۱۴ گزینه ۲ لَک: برایت - برای تو - به سود تو

غلیک: بر تو - به زیان تو

فقط در گزینه ۲، ترجمه لغت به لغت و درست است.

۱۵ گزینه ۲ نسیان: فراموشی (مفرد است)

بقیه گزینه‌ها، اسم مثنای مذکر هستند ولی «نسیان» اسم مثنی نیست.

۱۶ گزینه ۱ مثنی لَوْحَةً لَوْحَتَانِ و لَوْحَتَيْنِ

مثنی جَمِيلٍ و جَمِيلَيْنِ

۱۷ گزینه ۴ ۱: أختها: خواهرش

۲: عفواً: ببخشید

۳: ماء: آب

۴: أخیه: برادرش، کان: بود

۱۸ گزینه ۲ در همه گزینه‌ها به‌جز گزینه ۲، اسم اشاره با اسم بعد از خود از نظر جنس مطابقت ندارد.

گزینه ۲: هذا: اسم اشاره مفرد مذکر - دَهَبٌ: اسم مفرد مذکر

گزینه ۱: هذبه (مؤنث غ) حَشْبٌ

مذکر

گزینه ۳: هاتان مَرءَانِ

مثنی مؤنث (غ)

مَرءَاتان: صحیح

گزینه ۴: هذان هَذَانِ

(مثنی مذکر غ) مثنی مؤنث

۱۹ گزینه ۳ گزینه ۱: «رَجُلٌ» اسم مذکر است.

گزینه ۲: هذا، اسم اشاره مفرد مذکر (اشاره به نزدیک) است.

گزینه ۴: «الطَّالِبُ» اسم مذکر است.

نکته: بُنْتُ: دختر (علامت «ة» ندارد، اما چون معنایش مؤنث است، مؤنث محسوب می‌شود.)

۲۰ گزینه ۲ هذا: این (اشاره به نزدیک)

ذلک: آن (اشاره به دور)

۲۱. گزینه ۲ «خاست» شکل صحیح کلمه است و به معنای «بلند شدن» می‌باشد.

۲۲. گزینه ۲ فعل از مصراع گزینه دوم حذف شده است.
ای (کسی که) یاد تو مونس روانم (است) / جز نام تو، نیست بر زبانم

۲۳. گزینه ۱ واژه‌های متضاد در دیگر گزینه‌ها: ظلمت ≠ نور / پیدا ≠ پنهان / روز ≠ شب

۲۴. گزینه ۴ خسرو و شیرین اثر نظامی گنجوی است. (فرهاد و شیرین اثر وحشی باققی است.)

۲۵. گزینه ۱ معنای کلی بیت به شرح زیر است:

«خدایا مرا از تاریکی‌های درونم نجات بده و مرا با نور و روشنایی خودت آشنا کن»

۲۶. گزینه ۲ خواجه عبدالله انصاری معروف به پیرهرات در قرن ۵ به دنیا آمد. نثر خواجه عبدالله مسجع (آهنگین) است.

۲۷. گزینه ۲ این عبارت با گزینه دوم قرابت معنایی بیشتری دارد و مفهوم کمک‌کننده بودن خداوند را می‌رساند.

۲۸. گزینه ۱ جوجه کوچک ← ترکیب وصفی

جوجه پرستو ← ترکیب اضافی

۲۹. گزینه ۲ «گفتند، می‌شد، باشیم» سه فعل هستند که در این بیت استفاده شده است.

۳۰. گزینه ۳ تنها در این گزینه فعل وجود دارد و فعل «است» باعث کامل شدن جمله گردیده است.

۳۱. گزینه ۴ هر جامعه برای حفظ نظم و امنیت و حقوق افراد به مقررات و قوانین نیاز دارد.

۳۲. گزینه ۳ پس از پیروزی انقلاب اسلامی، مجلس خبرگان برای نوشتن قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تشکیل شد.

۳۳. گزینه ۳ در کشور ما مؤسساتی وجود دارند که با همکاری مردم برای بهداشت، سلامت، آموزش و امنیت مردم تلاش می‌کنند. هر فرد حق دارد نام و نام‌خانوداگی و شناسنامه داشته باشد. شناسنامه نشان می‌دهد فرزند چه کسی هستم و به کدام کشور تعلق دارم.

۳۴. گزینه ۳ مسئولیت یعنی وظایفی که هر یک از ما به عهده داریم و انتظار می‌رود آنها را انجام دهیم. وقتی فردی وظایف و تکالیف خود را خوب انجام می‌دهد، می‌گویند او فرد مسئولیت‌پذیری است.

۳۵. گزینه ۲ ترور باعث شهادت دانشمندان ایران شده که در واقع حق حیات (مهم‌ترین حقوق طبیعی) را از آنها گرفته است.

۳۶. گزینه ۲ قانون اساسی براساس بحث دینی و علمی فراوان و با توجه به اهداف انقلاب اسلامی نوشته و تصویب شده است.

۳۷. گزینه ۳ اولین حق افراد درخانه و خانواده داشتن نام نیکو است.

۳۸. گزینه ۴ در مواردی که شورای نگهبان و مجلس شورای اسلامی به توافق برای تصویب یک قانون نمی‌رسند، مجمع تشخیص مصلحت نظام تصمیم نهایی را می‌گیرد.

۳۹. گزینه ۲ نمایندگان مجلس شورای اسلامی برای یک دوره چهار ساله از سوی مردم مناطق مختلف کشور انتخاب می‌شوند.

۴۰. گزینه ۴ اجرای قوانین و مقررات در جامعه از وظایف شورای نگهبان نیست. برعهده قوه مجریه است.

۴۱. گزینه ۳ الف: «رضا، حال شما چطور است؟» ب: «عالی، ممنون.»

۱) سلام احمد. (۲) من ندا هستم. (۳) عالی، ممنون. (۴) بنشینید.

۴۲. گزینه ۳ (۱) خودکار (۲) میز تحریر (۳) صندلی (۴) معلم

۴۳. گزینه ۱ نام کوچک شما چیست؟

۱) نام (۲) سلام (۳) امروز (۴) مداد

۴۴. گزینه ۱ الف: «من سینا حمیدی هستم.» ب: «بعد از ظهر بخیر آقای حمیدی.»

۱) بعد از ظهر بخیر آقای حمیدی. (۲) سلام خانم حمیدی.

۳) خوبم، متشکرم سینا. (۴) صبح بخیر خانم حمیدی.

۴۵. گزینه ۱ وقتی شما خودتان را معرفی می‌کنید، شما نام کوچک و (نام) خانوادگی خود را می‌گویید.

۱) معرفی کردن (۲) گفتن (۳) احوالپرسی کردن (۴) گفتن

۴۶. گزینه ۲ الف: «بنشینید لطفاً.» ب: «متشکرم.»

۱) عالی، ممنون. (۲) متشکرم.

۳) بعد از ظهر بخیر. (۴) سلام مریم.

۴۷. گزینه ۴ الف: «نامت را به من بگو.» ب: «من اکرم مرادی هستم.»

۱) آن $A - H - D - I$ است. (۲) من خوبم، ممنون.

۳) نام شما بیتا است. (۴) من اکرم مرادی هستم.

۴۸. گزینه ۴ الف: «لطفاً بنشینید.» ب: «ممنون.»

۱) پر کردن (۲) گوش دادن (۳) گفتن (۴) نشستن

۴۹. گزینه ۲ آن یک است.

۱) مدادتراش

۲) مدادپاک‌کن

۳) ماژیک

۴) جامدادی

۵۰ - گزینه ۳ - الف: تو اسمت را چطور هجی می کنی؟
 - ب: آن M-I-N-A است.

۱- من مینا هستم. ۲- نام من مینا است. ۳- آن M-I-N-A است. ۴- آن مینا است.

۵۱ - گزینه ۱

$$(+۳) + (-۳) = ۰$$

۵۲ - گزینه ۱ چون (-۱) ها به تعداد عدد فرد در هم ضرب شده اند، پس حاصل منفی است:

$$\underbrace{-(-(-(\dots(105)\dots))\dots))}_{1433 \text{ بار (فردبار)}} = -105$$

۵۳ - گزینه ۲

با استفاده از جدول نظام دار، عددهایی را که حاصل ضربشان ۸۴ است، می نویسیم و مجموع را چک می کنیم:

عدد اول	۱	۲	۳	۴	۶	...
عدد دوم	۸۴	۴۲	۲۸	۲۱	۱۴	...
مجموع دو عدد	۸۵	۴۴	۳۱	۲۵	۲۰	...
	×	×	×	×	✓	

دو عدد مورد نظر ۶ و ۱۴ هستند که:

$$۱۴ - ۶ = ۸$$

۵۴ - گزینه ۲ هر ضلع مربع را ۱۰۰ واحد در نظر می گیریم. پس ۲۰ درصد آن برابر ۲۰ است. داریم:

$$\text{مساحت مربع} = ۱۰۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰۰$$

$$\text{طول ضلع مربع جدید} = ۱۰۰ + ۲۰ = ۱۲۰ \quad \text{مساحت مربع جدید} = ۱۲۰ \times ۱۲۰ = ۱۴۴۰۰$$

$$۱۴۴۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۴۴۰۰ \Rightarrow \frac{۴۴۰۰}{۱۰۰} = \%۴۴ \Rightarrow \text{افزایش مساحت}$$

$$\Rightarrow \%۴۴ - \%۱۰۰ = \%۴۴ \Rightarrow \text{افزایش مساحت}$$

$$\text{میانگین اعداد} = \frac{۱۰۰ + (-۱۲)}{۲} = ۴۴$$

۵۵ - گزینه ۳

۵۶ - گزینه ۲

اعدادی بر ۵ بخش پذیرند که رقم یکان آن ها ۰ یا ۵ باشد. پس داریم:

$$۷۲۶۵ - ۷۶۲۵ - ۲۶۷۵ - ۲۷۶۵ - ۶۷۲۵ - ۶۲۷۵$$

۵۷ - گزینه ۲ اعداد صحیح نامثبت شامل اعداد صحیح منفی و صفر می شود.

۵۸ - گزینه ۴

$$\underbrace{(۸ \div ۲)}_۴ - \underbrace{۳ \times ۴}_{۱۲} - ۲ = ۴ - ۱۲ - ۲ = -۱۰$$

عامل اول عامل دوم

۵۹ - گزینه ۳ در هر پرانتز، یک عامل اول و یک عامل دوم وجود دارد، مانند نمونه: $(۱ , ۲)$

$$\text{مجموع عامل های اول} = (-۲) + (-۴) + (-۶) + (-۸) + \dots + (-۱۰۰)$$

$$\left\{ \begin{aligned} \text{تعداد عامل های اول} &= \frac{۱۰۰ - ۲}{۲} + ۱ = \frac{۹۸}{۲} + ۱ = ۴۹ + ۱ = ۵۰ \end{aligned} \right.$$

$$\left\{ \begin{aligned} \text{مجموع عامل های اول} &= \frac{-۱۰۰ - ۲}{۲} \times ۵۰ = \frac{-۱۰۲}{۲} \times ۵۰ = (-۱۰۲) \times ۲۵ = -۲۵۵۰ \end{aligned} \right.$$

$$\text{مجموع عامل های دوم} = \underbrace{۱۱ - ۲۲}_{-۱۱} + \underbrace{۳۳ - ۴۴}_{-۱۱} + \dots + \underbrace{۵۳۹ - ۵۵۰}_{-۱۱}$$

$$\text{تعداد عامل های دوم} = ۵۰$$

$$\text{هر جفت} = -۱۱ \Rightarrow \text{تعداد} = \frac{۵۰}{۲} = ۲۵$$

$$\text{مجموع عامل های دوم} = ۲۵ \times (-۱۱) = -۲۷۵$$

چون هر جفت عدد برابر (۱۱-) می باشد پس داریم:

(-۲۷۵, -۲۵۵): مجموع ۵ حرکت اول

۶۰ گزینه ۱ با استفاده از راهبرد حل مسئله ساده تر داریم:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} - \frac{1}{16} + \frac{1}{32} - \frac{1}{64} + \dots + \frac{1}{2048} - \frac{1}{4096} = \frac{(4096-1) \div 3}{4096} = \frac{1365}{4096}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{16} + \frac{1}{64} + \dots + \frac{1}{4096}$$

$$\frac{5}{16} \frac{(16-1) \div 3}{16}$$

$$\frac{21}{64} \frac{(64-1) \div 3}{64}$$

۶۱ گزینه ۳

-۲۵ ÷ ۵ = -۵ ⇒ -۳, -۴, -۵, -۶, -۷
 عدد وسط

۶۲ گزینه ۲ با توجه به ترتیب عملگرها داریم:

$$5 \times (-2) - 6 \div (-2) = -10 - (-3) = -10 + (+3) = -7$$

۶۳ گزینه ۲

○ = زاویه بزرگ و Δ = زاویه کوچک

$$\left. \begin{array}{l} \text{○} + \Delta = 90 \\ \text{○} = 4 \times \Delta \end{array} \right\} \Rightarrow 4 \times \Delta + \Delta = 90 \Rightarrow 5 \times \Delta = 90 \Rightarrow \Delta = 18$$

$$\Rightarrow \text{○} = 4 \times 18 \Rightarrow \text{○} = 72$$

۶۴ گزینه ۴

$$(-2) + (0) = -2$$

۶۵ گزینه ۲

$$\text{○} = 2 \times \square - 40 \quad \square = \text{طول مستطیل} \quad \text{○} = \text{عرض مستطیل}$$

عرض	طول	محیط
۶۰	۸۰	۲۸۰ ⇒ مقدار عرض باید بیشتر شود.
۶۵	۹۰	۳۱۰ ⇒ مقدار عرض باید بیشتر شود.
۷۰	۱۰۰	۳۴۰
۷۵	۱۱۰	۳۷۰

$$\text{مترمربع} = 75 \times 110 = 8250$$

۶۶ گزینه ۴ بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش‌بینی، طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۶۷ گزینه ۱ جرم در تمام کهکشان یکی است و تغییر نمی‌کند:

$$100 \text{ kg} = \text{جرم در فضا} = \text{جرم در ماه} = \text{جرم در زمین}$$

$$400 \text{ N} = 100 \times 4 = \text{شتاب گرانش مریخ} \times \text{جرم} = \text{وزن در مریخ}$$

۶۸ گزینه ۲ مهم‌ترین نکته در علم، پرسیدن سوال و جستجو برای پیدا کردن جواب آن سوال می‌باشد.

۶۹ گزینه ۳ دانش‌آموز با استفاده از حواس ۵ گانه خود (یعنی دیدن)، توانست پی ببرد که سیب زودتر از پر به زمین رسیده است. پس یعنی دانش‌آموز با مشاهده (به کار بردن حواس پنج‌گانه) به چنین جمله‌ای رسیده است.

۷۰ گزینه ۳ اتانول، جوهرنمک و نمک در آب حل می‌شوند؛ ولی نفت، گوگرد و براده آهن در آب حل نمی‌شوند. بنابراین گزینه ۳، صحیح است.

۷۱ گزینه ۱ علم در اکثر مواقع باعث فناوری می‌شود. (فناوری یعنی تبدیل علم به عمل)

۷۲ گزینه ۳ بزرگترین سد خاکی - رسی خاورمیانه، سد کرخه نام دارد.

۷۳ گزینه ۴

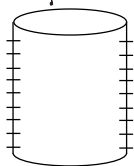
$$(100 \text{ cm} = 1 \text{ m})$$

$$1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \Rightarrow (1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3)$$

پس هر یک متر مکعب معادل یک میلیون سانتی متر مکعب است.

۷۴ گزینه ۳ به کمک استوانه مدرج می‌توان حجم یک مشت شن، خاک یا ماسه را اندازه‌گیری کرد.

(استوانهٔ مدرج دقیق‌تر از بشر یا ارلن‌مایر و یا بالن حجمی است.)



استوانه‌ی مدرج

۷۵ گزینه ۲ فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی، شاخه‌های علوم تجربی هستند و تولید سوخت هسته‌ای نمونه‌ای از نتیجه‌ی فعالیت‌های مشترک دانشمندان همه‌ی شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها است و اغلب فناوری‌ها در کنار فواید معایی هم دارند.

۷۶ گزینه ۴ فقط مورد (ج) نادرست است.

مورد (ج): جابربن‌حیان همواره بر اجرای هدفمند و نظامدار فعالیت‌های تجربی تأکید داشت.

۷۷ گزینه ۲ جرم برحسب کیلوگرم (kg)، طول برحسب متر (m)، زمان برحسب ثانیه (s).

۷۸ گزینه ۴ متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به کار بستن مهارت‌های گوناگون در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشیده‌اند.

۷۹ گزینه ۲ برای تبدیل کیلوگرم به گرم باید آن را در عدد ۱۰۰۰ ضرب کرد.

۸۰ گزینه ۲ فناوری‌های امروز بر مبنای دانش بشر از گذشته تا حال به وجود آمده‌اند.

۰٫۰۲۷۵ $kg \times 1000 \Rightarrow 27,5 g$ (گرم)