

پاسخنامه تشریحی

۱- گزینه ۲ خون هر حیوانی که خون جهنده دارد، نجس است. ادرار و مدفوع حیوانات حلال گوشتی که خون جهنده دارند؛ مانند گاو و گوسفند، نجس نیستند. آب باران حکم آب جاری را دارد و پاک است.

۲- گزینه ۲ معنی آیه: «نماز را به پا دار که بدون شک نماز ما را از گناهان و زشتی‌ها باز می‌دارد.»

۳- گزینه ۱ هرگاه کف پا یا کف کفش هنگام راه رفتن نجس شود، اگر راه رفتن را به مقداری ادامه دهیم که آلودگی‌ها برطرف شود، پاک می‌شود. بنابراین زمین یکی از مطهرات است که کف پا و یا ته کفشی را که در حین راه رفتن نجس شده باشد، پاک می‌کند؛ البته با چهار شرط: ۱- خود زمین پاک باشد. ۲- زمین خشک باشد. ۳- عین نجاست با راه رفتن روی زمین کاملاً برطرف شود. ۴- زمین سبزه‌زار، موکت یا فرش نباشد.

۴- گزینه ۴ رعایت طهارت، نه تنها موجب سلامتی جسم و روح است بلکه شرط قبولی برخی عبادت‌ها نیز هست.

۵- گزینه ۴ سلام نماز اگرچه واجب است، اما جزو ارکان نماز نیست؛ بلکه یک واجب غیررکنی است.

ارکان نماز عبارتند از:

۱- نیت

۲- قیام

۳- تکبیرة الاحرام

۴- رکوع

۵- سجود

۶- گزینه ۱ در گزینه ۲: ادرار و مدفوع حیوان‌های حلال گوشت، نجس نیستند.

در گزینه ۳: مطلب این گزینه درباره آب کر و جاری است ولی آب قلیل بدون تغییر رنگ و بو نیز، نجس می‌شود.

در گزینه ۴: مو و ناخن سگ نیز نجس است.

فقط گزینه (۱) صحیح است.

۷- گزینه ۱ در رکعت‌های سوم و چهارم نماز هنگامی که ایستاده‌ایم، سه بار «سبحان الله و الحمد لله و لا اله الا الله و الله اکبر» و در سجده سه بار «سبحان الله» یا یک بار «سبحان ربی الاعلی و بحمده» می‌گوییم. در رکوع هم می‌توانیم به جای ذکر رکوع، سه بار «سبحان الله» بگوییم. توجه: قرائت یعنی خواندن حمد و سوره در رکعت‌های اول و دوم هنگام قیام.

۸- گزینه ۳ پیامبر اکرم (ص) فرموده است: «پروردگار می‌فرماید که هر کس به نمازهای پنج‌گانه‌اش اهمیت دهد و آنها را در وقت خود بخواند، من قول می‌دهم در روزی که به ملاقات من می‌آید، او را به بهشت ببرم.»

۹- گزینه ۴ نماز جمعه مانند نماز صبح دو رکعت است و قبلش نیز دو خطبه دارد. هنگامی که امام جماعت خطبه‌ها را می‌خواند، بهتر است ما سکوت کنیم.

۱۰- گزینه ۲ نماز جماعت موجب همدلی، همیاری و اتحاد بین مسلمانان می‌گردد.

۱۱- گزینه ۳ در جواب ماذا «عَسَلْتُ» فقط فعل «عَسَلْتُ» می‌آید.

در گزینه ۳ «عَسَلْتُ» آمده و غلط است.

بقیه گزینه‌ها بعد از «عَسَلْتُ» معنادار و کاربردی هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱- لباس‌های تو و لباس‌های خانواده‌ام را شستم.

گزینه ۲- پیراهن زنانه خودم و لباس‌های خانواده تو را شستم.

گزینه ۴- شلوار خودم و لباس‌های خانواده‌ات را شستم.

۱۲- گزینه ۳ (واقفة) فعل نیست و اسم فاعل است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱- (كَهَبْنَا) فعل است.

گزینه ۲- (سَأَلَ) فعل است.

گزینه ۴- (دَخَلَ) فعل است.

۱۳- گزینه ۴ «الرَّأءُ» مفرد مؤنث و غائب است، پس فعل مناسب آن (ما فَتَحْتُ) است.

ترجمه عبارت: «این زن، پنجره را باز نکرد.»

۱۴- گزینه ۳: «أَنْتِ» با «كُنْتِ» متناسب است. هر دو، دوم شخص مفرد مؤنث هستند. «أَنَا» با «عَسَلْتُ» متناسب است. هر دو، اول شخص مفرد هستند. بقیه گزینه‌ها به ترتیب، با ضمائر «أَنْتِ» و «أَنَا» متناسب نیستند.

۱۵- گزینه ۴ ترجمه عبارت: زبان (فرد) تقصیر کار، کوتاه است.

گزینه ۴: لسان: زبان - قصیر: کوتاه

بقیه گزینه‌ها با عبارت هم‌خوانی ندارند.

۱۶. گزینه ۲. أخشاب، جمع مکسر «حَسَب: چوب» است. «أخشاب» یعنی چوب‌ها

حدیقه: باغ

بنت: دختر

لبس: پوشید

۱۷. گزینه ۴. ۱: أختها: خواهرش

۲: عفواً: ببخشید

۳: ماء: آب

۴: أخیه: برادرش، کان: بود

۱۸. گزینه ۳. ت: نشانه اول شخص مفرد است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱- بدون نشانه ← سوم شخص مفرد مذکر

۲- ت ← نشانه دوم شخص مفرد مذکر

۴- ت ← نشانه دوم شخص مفرد مونث

۱۹. گزینه ۱. أئت: ضمیر مفرد مذکر مخاطب است، ولی فعل اشتریت مفرد مؤنث مخاطب است و با هم تناسب ندارند، و باید بگوییم: «أنت اشتریت...»

۲۰. گزینه ۳. القميص، پیراهن زنانه ترجمه شده، در صورتی که به معنی «پیراهن» یا «پیراهن مردانه» است.

۲۱. گزینه ۱. قسمت مشخص شده، منادا است.

۲۲. گزینه ۳. واژه «قانون‌گذار» به معنای کسی است که قانون را وضع می‌کند.

۲۳. گزینه ۲. (۱) به جان زنده‌دلان (سوگند می‌خورم) (۲) سعیدیا (۳) که ملک وجود نیرزد (۴) به آن که دلی را ز خود بیازاری

۲۴. گزینه ۴. در این گزینه دو جمله وجود دارد که جمله دوم دارای فعل اسنادی است.

«سخت محتاج آن هستم» ← مسند در این جمله «محتاج آن» است.

فعل اسنادی

۲۵. گزینه ۴. واژه «قریب» با سه واژه دیگر هم خانواده نیست. چون علاوه بر تفاوت معنایی، ترتیب قرارگیری حروفش با سه گزینه دیگر یکسان نیست: (ق ر ب) با (ر ق ب)

یکسان نیست.

۲۶. گزینه ۴. هر سه ترکیب این گزینه «اضافی» هستند.

ترکیب‌های وصفی در سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: قلب نگران

گزینه ۲: همت بلند، حجره‌ای ساده

گزینه ۳: مدرسه دخترانه، هوای آلوده

۲۷. گزینه ۲. «پدر شعرنو»، لقب علی اسفندیاری (نیما یوشیج) است.

۲۸. گزینه ۴. بود (ماضی) / می‌دهند (مضارع)

در گزینه اول هر دو فعل مضارع و در گزینه‌های دوم و سوم فعل‌ها ماضی هستند.

گزینه ۱: هستند (مضارع) / و می‌دارند (مضارع)

گزینه ۲: می‌ورزید (ماضی) / مطالعه می‌کرد (ماضی)

گزینه ۳: روحیه داد (ماضی) / دفاع کرد (ماضی)

۲۹. گزینه ۲. جمع واژه «شاعر» ← «شعرا» است.

«شاعره» به زنی می‌گویند که شعر می‌سراید.

۳۰. گزینه ۱. حرم به توجه کردن به مسائل معنوی اشاره دارد و مدرسه بیانگر مفهوم «علم و دانش» است.

۳۱. گزینه ۱. حوضه آبریز داخلی: رودهایی که به دریاچه‌ها و باتلاق‌های داخلی و زمین‌های اطراف خود نفوذ می‌کنند و معمولاً موقت و فصلی هستند.

۳۲. گزینه ۳. در بعضی از نقاط ایران مانند تپه سیلک در (کاشان) و تپه حسن لو، (در نقده، آذربایجان غربی) ظروف و وسایلی از زندگی مردم این دوره پیدا شده است.

۳۳. گزینه ۲. گروه‌های سنی مختلف جمعیت:

کودکان و جوانان: ۱ تا ۲۵ سال

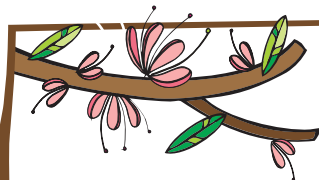
بزرگسالان: ۲۶ تا ۶۵ سال

سالمدان: بیشتر از ۶۵ سال

۳۴. گزینه ۳. سی‌وسه پل و مسجد شیخ لطف‌الله از آثار تاریخی اصفهان، بندر چابهار از جاذبه‌های گردشگری طبیعی و امامزاده صالح از اماکن زیارتی است.

۳۵. گزینه ۴. از آن‌جا که ورود اسلام به ایران، مهم‌ترین رویداد تاریخی کشور ما است، به همین جهت مورخان تاریخ ایران را به دو دوره قبل از اسلام یعنی ایران باستان و دوره

اسلامی که تاکنون ادامه دارد تقسیم کرده‌اند.



۳۶ گزینه ۱ به نسبت افرادی که در یک جا زندگی می کنند به مساحت آنجا، تراکم جمعیت آن مکان می گویند.
 ۳۷ گزینه ۱ قنات ها، چاه ها و چشمه ها، منابع آبی هستند که از زیر زمین به دست می آیند، اما رودها از کوه های زاگرس و البرز سرچشمه می گیرند و جزء آب های سطحی هستند.
 ۳۸ گزینه ۲ در کشور ما «مرکز آمار ایران»، مسئولیت سرشماری جمعیت را به عهده دارد.
 ۳۹ گزینه ۲ معبد چغازنبیل مهم ترین اثر به جامانده از تمدن ایلام است که در شهر شوش (پایتخت امپراتوری باستانی ایلام) قرار دارد.
 ۴۰ گزینه ۱ پرجمعیت ترین کشور همسایه ایران پاکستان با ۱۷۷ میلیون نفر جمعیت می باشد.
 ۴۱ 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) خویم، متشکرم سینا. (۴) صبح بخیر خانم حمیدی.

۴۲ گزینه ۴ الف) «آن زن کیست؟» ب) «آن خانم منیری است».

(۱) دختر (۲) پسر (۳) مرد (۴) زن

توضیح: عنوان Mrs. برای خانمی استفاده می شود که ازدواج کرده است، در نتیجه گزینه (۱) نادرست است.

۴۳ گزینه ۱ ترجمه: «من در حال درس خواندن هستم. تو چطور؟»

معنی گزینه ها:

(۱) تو چطور؟ (۲) تو چند ساله هستی؟ (۳) تو کجا هستی؟ (۴) آن مرد، چه کسی است؟

۴۴ گزینه ۱ الف: «تو چه چیزی به تن داری؟» ب: «من ژاکت به تن دارم».

(۱) من ژاکت به تن دارم. (۲) بله، من کت و شلوار به تن دارم.

(۳) چه کسی پیراهن مردانه پوشیده است؟ (۴) نه، من دستکش پوشیده ام.

۴۵ گزینه ۲ چه کسی در حال کار کردن در گاراژ (پارکینگ) است؟

توضیح: در زمان حال استمراری بعد از am, is, are از فعل ing استفاده می کنیم.

۴۶ گزینه ۱ مادر من پرستار و برادرش دندانپزشک است.

(۱) ... ش (مؤنث) (۲) م ... م (۳) ... ش (مذکر) (۴) من

۴۷ گزینه ۱ «خانم مرادی، خواهر پدر من است. او، عمه من است».

(۱) خواهر (۲) عمو / دایی (۳) برادر (۴) پسر

۴۸ گزینه ۳ من، دختر خانم امیری هستم و خانم امیری، مادر من است.

(۱) خاله / عمه (۲) عمو / دایی (۳) مادر (۴) خواهر

۴۹ گزینه ۴ علی، دایی / عموی من است. همسر او، زندایی / زن عموی من است.

(۱) خواهر

(۲) مادر

(۳) مادربزرگ

(۴) زندایی / زن عمو

۵۰ گزینه ۴ الف: «شغل او (مؤنث) چیست؟» ب: «او (مؤنث)، دندانپزشک است».

(۱) تو (۲) من (۳) او (مذکر) (۴) او (مؤنث)

۵۱ گزینه ۳ هر مکعب ۸ رأس، ۶ وجه و ۱۲ یال دارد که در مجموع ۲۶ می شود.

۵۲ گزینه ۱ وقتی که مستطیل را حول طول آن دوران می دهیم طول آن برابر ارتفاع استوانه و عرض مستطیل برابر شعاع دایره قاعده استوانه است. بنابراین:

$$V = 288 \Rightarrow V = (4 \times 4 \times 3) \times 6 \Rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده}$$

۵۳ گزینه ۱

$$18 = 3 \times 6 \Rightarrow (18, 6) = 6, (13, 11) = 1, [24, 12] = 24, [2, 3] = 6$$

$$\Rightarrow \frac{[(18, 6), (13, 11)]}{([24, 12], [2, 3])} = \frac{[6, 1]}{(24, 6)} = \frac{6}{6} = 1$$

۵۴ گزینه ۴ یک وجه از این ۱۷ وجه قاعده هرم است بنابراین، این هرم یک قاعده ۱۶ ضلعی دارد، پس ۱۶ تا از یال های رأس هرم را به رأس های این ۱۶ ضلعی وصل

می کند و ۱۶ یال دیگر هم ضلع های قاعده اند. پس در مجموع ۳۲ یال دارد.

۵۵ گزینه ۲ ابتدا حجم آب را محاسبه می کنیم. حجم آب در دو حالت یکسان است. با استفاده از حجم آب و مساحت قاعده استوانه، ارتفاع استوانه را محاسبه می کنیم.

$$1256 \text{ cm}^3 = 157 \times 8 \Rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم منشور}$$

$$\text{ارتفاع} \times (10 \times 10 \times 3,14) = 1256 \Rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم استوانه}$$

$$\text{ارتفاع} = \frac{\text{حجم استوانه}}{\text{مساحت قاعده}} = \frac{1256}{10 \times 10 \times 3,14} = \frac{1256}{314} = 4 \text{ cm}$$



گزینه ۴ حاصل ضرب دو عدد برابر با حاصل ضرب «ب.م.م» در «ک.م.م» است. از طرفی، یکی از دو عدد ۶۳ است.

$$63 \times x = 21 \times 315 \Rightarrow x = \frac{21 \times 315}{63} \Rightarrow x = 105$$

گزینه ۱ برای راحتی محاسبات طول ضلع اولیه را ۱ در نظر می‌گیریم.

$$1 + \frac{20}{100} = 1,2 \Rightarrow \text{حجم جدید} = 1,2 \times 1,2 \times 1,2 = 1,728 \Rightarrow \text{مقدار افزایش حجم} = 1,728 - 1 = \frac{728}{1000} = 72,8\%$$

گزینه ۳

مجموع، برابر عدد ۱۳ (عددی فرد) است.

$$\text{مجموع دو عدد اول} = \frac{91}{7} = 13$$

پس حتماً یکی از دو عدد اول، عدد ۲ است، پس دیگری ۱۱ است.

$$11 - 2 = 9$$

گزینه ۴ مکعب مستطیل ساخته شده دارای ارتفاع ۱۰ و طول و عرض ۸۰ می‌باشد.

$$1000 \text{ cm} - 200 \text{ cm} = 800 \text{ cm} \rightarrow \text{حجم} = 80 \times 80 \times 10 = 64000 \text{ cm}^3$$

گزینه ۳ ک.م.م چهار عدد ۲، ۳، ۵ و ۷ را حساب کرده و به آن یک واحد اضافه می‌کنیم:

$$[2, 3, 5, 7] = 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210 \Rightarrow 210 + 1 = 211$$

گزینه ۳ نکته: اگر a بر b بخش پذیر باشد:

$$(a, b) = b$$

$$[a, b] = a$$

طبق نکته بالا، «ب.م.م» آنها برابر b و «ک.م.م» آنها برابر با a است.

گزینه ۱

$$\left. \begin{array}{l} \text{جدید } r' \rightarrow r' = \frac{1}{2}r \\ \text{جدید } h' \rightarrow h' = 3h \\ \text{مساحت جانبی قبلی} = 2\pi r h \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{l} \text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = \text{مساحت جدید} = (2 \times \frac{1}{2}r \times \pi) \times 3h = 3r\pi h \\ \text{مساحت جانبی قبلی} = (2 \times \pi \times r) \times h = 2\pi r h \\ \rightarrow \text{میزان تغییر مساحت} = 3r\pi h - 2\pi r h = \pi r h \end{array}$$

بنابراین به اندازه $\pi r h$ به مساحت جانبی افزوده می‌شود.

گزینه ۱ چون مجموع دو عدد، عددی فرد است، پس یک عدد زوج و یک عدد فرد است. تنها عدد اول زوج، عدد ۲ است. پس عدد بزرگ‌تر برابر است با \leftarrow

$$543 - 2 = 541$$

گزینه ۲ چون محور دوران با اضلاع فاصله دارد در وسط حجم حاصل سوراخ ایجاد می‌شود و چون شکل 180° دوران داشته است، لذا حجم حاصل نیم‌استوانه‌ای توخالی است.

گزینه ۲ مقدار طول و عرض برابر است با یک متر یعنی 100 cm و مقدار حجم آبی که در هر دقیقه اضافه می‌شود برابر با ۲ لیتر است. یعنی:

$$2 = 2 \times (1000 \text{ سانتی‌متر مکعب}) = 2000 \text{ cm}^3$$

پس ارتفاع دو لیتر آب را حساب می‌کنیم:

$$100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times \text{ارتفاع} = 2000 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{ارتفاع} = 0,2 \text{ cm}$$

گزینه ۲ در بدن ما چهار نوع بافت اصلی به نام‌های پوششی، پیوندی، عصبی و ماهیچه‌ای وجود دارد.

گزینه ۳ با توجه به شکل (۲) صفحه ۹۵ کتاب درسی، ساختار غشا شامل پروتئین‌ها، قندها و چربی‌ها (لیپید) است.

گزینه ۳ انرژی گرمایی درون زمین، حاصل از گرمای سنگ‌های داغ اعماق زمین است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: منشأ زیست گاز، از بقایای محصولات کشاورزی است که هنگام زنده بودن، از طریق فتوسنتز و دریافت انرژی خورشید رشد می‌کنند.

گزینه ۲: با توجه به شکل زیر، خورشید در تولید نفت نقش دارد.



گزینه ۴ در تمام گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳، مقدار انرژی‌های خروجی از دستگاه با انرژی ورودی برابر است.

$$100 = 60 + 40 : 1$$

$$1500 = 200 + 200 + 570 + 530 : 2$$

$$1700 = 100 + 1500 + 100 : 3$$

گزینه ۴: $250 \neq 10 + 210 + 20$ اما در گزینه ۴ مقدار انرژی ورودی با انرژی‌های خروجی برابر نیست بنابراین قانون پایستگی انرژی در آن رعایت نشده است.

گزینه ۲ اجسام تیره انرژی تابشی بیشتری را جذب می‌کنند. به همین دلیل ورقه B که سیاه و مات است، زودتر گرم شده و موم آب می‌شود. پس چوب پنبه پشت ورقه B زودتر می‌افتد.

گزینه ۴ از وظایف روده بزرگ (فراخ‌روده) می‌توان به بازجذب آب و مواد معدنی و دفع مواد اشاره کرد، اما در گوارش شیمیایی غذا باریک‌روده نقش دارد.

گزینه ۳ آهن از عناصر معدنی است که در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارد. آهن در عدس، اسفناج و ... وجود دارد. احساس خستگی و رنگ‌پریدگی می‌تواند به دلیل کمبود این عنصر باشد.

گزینه ۱ باکتری‌هایی درون روده بزرگ (فراخ‌روده) ما وجود دارد که با استفاده از سلولز می‌توانند آن‌ها را به ویتامین‌های B و K تبدیل کنند.

گزینه ۲ مقدار کاری که در حالت جابه‌جایی عمودی و جابه‌جایی از روی سطح شیب‌دار انجام می‌دهیم، برابر با مقدار انرژی پتانسیل گرانشی است که در جسم در بالای شیب ذخیره می‌شود، پس کار در هر دو مسیر با هم برابر است:

$$W = F \times d$$

$$W_1 = 30 \text{ N} \times 6 \text{ m} = 180 \text{ J}$$

$$W_p = W_1 = 180 \text{ J} \Rightarrow W_p = F_p \times d_p \Rightarrow 180 = F_p \times 10 \Rightarrow F_p = 18 \text{ N}$$

گزینه ۱ پرزهای روده سبب افزایش سطح جذب روده می‌شوند.

گزینه ۱ فقط در تلویزیون، تبدیل انرژی شبیه به نمودار مشخص شده، رخ می‌دهد.

گزینه ۲ غشا، ضمن محافظت از یاخته، ورود و خروج مواد را تنظیم می‌کند.

گزینه ۲ زغال سنگ، زیست‌گاز و نفت خام از بقایای موجودات زنده تشکیل می‌شوند، سوخت هسته‌ای این‌طور نیست.

گزینه ۳ برخی یاخته‌ها بدون رنگ هم قابل رؤیت هستند، ولی برای بهتر و واضح‌تر دیدن باید به آنها رنگ اضافه کرد.

گزینه ۴ مواد مغذی شامل کربوهیدرات، چربی، پروتئین، ویتامین، مواد معدنی و آب می‌باشد و ما از طریق غذا این مواد را به دست می‌آوریم.