

# پاسخنامه تشریحی

۱	گزینه ۳ ← خرد را نیست تاب نور آن روی (خبری) برو (امری) از بهر او چشم دگر جوی (امری)
۲	(۱) عمرم ← عمر من (مضاف‌الیه) / مزار من (مضاف‌الیه) (۲) من ← نهاد (۳) مرا (من را) ← مفعول
۳	تففس صبح ← قیصر امین پور رگبار کلمات ← محمدجواد محبت به هوای گل سرخ ← طاهره ابید
۴	(۱) تشبیه (نام تو به کلید تشبیه شده است) (۲) پیدا، پنهان (تضاد) (۳) راه، چاه (تضاد)
۵	گزینه ۱ ← گوش نسیم ← تشخیص آمین گفتن ذرت‌ها ← تشخیص
۶	گزینه ۲ ← تعداد جملات گزینه ۱: ۱) صد هزاران دام و دانه است. ۲) ای خدا ۳) ما چو مرغان حریمی بینوا (هستیم) تعداد جملات گزینه ۲: ۱) (ای) منتظران بهار ۲) فصل شکفتن رسید ۳) مژده به گل‌ها برید ۴) یار به گلشن رسید تعداد جملات گزینه ۳: ۱) ای خدا ۲) ای (کسی که) فضل تو حاجت رواست ۳) با تو یاد هیچ کس نبود روا تعداد جملات گزینه ۴: ۱) قطره‌ی دانش که بخشیدی ز پیش ۲) متصل گردان به دریاها ی خویش نکته: در گزینه ۳ «ای، منادا قبل از «فضل تو، وجود دارد؛ ولی صورت کامل آن «ای کسی که، است و معنای آن ناقص است و نمی‌توانیم آن را جمله به حساب بیاوریم؛ پس هر «ای، منادایی با اسم بعد آن جمله محسوب نمی‌شود.
۷	گزینه ۱ ← در گزینه‌ی اول (چو) در معنای (وقتی که) آمده است، اما در گزینه‌های دیگر معنی (مثل و مانند) می‌دهد.
۸	گزینه ۱ ← فعل (شود) در این بیت مضارع است اما زمان فعل در گزینه‌های دیگر ماضی است.
۹	گزینه ۳ ← در بیت مطرح شده در سؤال شاعر به اهمیت داشتن اخلاق و ادب برای رسیدن به مقام‌های معنوی (حضور در محفل شاه یا همان خدا) اشاره می‌کند که با مفهوم بیت سوم ارتباط معنایی دارد.
۱۰	گزینه ۳ ← رئیس آن، نهاد است.
۱۱	گزینه ۴ ← کیمیا بودن دوست اشاره به کم‌یاب بودن آن دارد که با مفهوم عبارت به‌کار رفته در بیت چهارم ارتباط معنایی دارد
۱۲	گزینه ۳ ← الف) آمدی / جانم به قربانت / ولی حالا چرا / بی‌وفا / حالا که من افتاده‌ام از پا / چرا (۶ جمله) ب) مرا آن گوشه چشم دلاویز / به کشتن می‌کند گویی اشارات (۱ جمله) ج) صلاح کار کجا / من خراب کجا / ببین تفاوت ره / از کجاست / تا به کجا (۵ جمله) د) به سوگند گفتن که زر مغربی است / چه حاجت؟ / محک خود بگوید / که چیست (۴ جمله) ه) وه / که با این عمرهای کوتاه بی‌اعتبار / این‌همه غافل شدن از چون منی شیدا چرا (۲ جمله) بنابراین ترتیب جمله‌ها از کم به زیاد در گزینه (۳) درست آمده است.
۱۳	گزینه ۱ ← جوجه کوچک ← ترکیب وصفی جوجه پرستو ← ترکیب اضافی
۱۴	(۱) طوایف (۲) مصاحف (۳) ایام (۴) آفاق
۱۵	(۱) محبوب، حبیب، احباب (۲) استعمار - مستعمره - عمران (۳) مؤسسه - تأسیس - تأسیسات - مؤسس (۴) مخالفت - اختلاف - تخلف (بحبوه - فاخر اضافه هستند).
۱۶	(۱) هم‌آوا (۲) مترادف (۳) هم‌خانواده (۴) متضاد

۱۷	شده بودیم ← ماضی اول شخص جمع کند ← ماضی سوم شخص مفرد بود ← ماضی سوم شخص مفرد بمانیم ← مضارع اول شخص جمع
۱۸	(۱) مصرع اول: زندگی مصرع دوم: چشمه جوانه‌ای (۲) هر چه سرما و هرچه دلسردی (۳) آسمان
۱۹	(۱) صوفی از صومعه گو / خیمه بزن در گلزار / وقت آن نیست که در خانه نشینی بیکار (۳ جمله) (۲) ای خدا / ای (کسی که) / قادر بی چند و چون هستی / واقفی از حال بیرون و درون (۴ جمله) (۳) گرچه منزل بس خطرناک است / و مقصد بس بعید (است) / هیچ راهی نیست کان را نیست پایان، غم مخور (۳ جمله)
۲۰	گیر ← گرفتن آویز ← آویختن ده ← دادن شویم ← شدن
۲۱	گزینه ۱ کلمه پرسشی است و بقیه، اسم اشاره هستند.
۲۲	گزینه ۳
۲۳	گزینه ۲
۲۴	گزینه ۳ در جواب ماذا غَسَلْتُ فقط فعل غَسَلْتُ می آید. در گزینه ۳ غَسَلْتُ آمده و غلط است. بقیه گزینه‌ها بعد از غَسَلْتُ معنادار و کاربردی هستند. ۱- لباس‌های تو و لباس‌های خانواده‌ام را شستم. ۲- لباس‌ها و لباس‌های خانواده‌ات را شستم. ۴- لباس‌های تو و لباس‌های خانواده‌ات را شستم.
۲۵	گزینه ۱ آن‌تما: ضمیر دوم شخص جمع، چون این ضمیر مثنی مخاطب است برای مذکر و مؤنث مشترک است.
۲۶	گزینه ۳ قَدَم، به معنی پا و جمع آن کلمه 'أقدام'، به معنی 'پاها' می‌باشد.
۲۷	گزینه ۳ مشرورتان: مثنی مؤنث هاتان المَرَاتِن مشرورتان مثنی مؤنث مثنی مؤنث مثنی مؤنث
۲۸	گزینه ۳ (گزینه ۱) ذلک ← اسم اشاره مذکر و ناچج، مذکر هستند. گزینه ۲ (۲) ناچج، مذکر است. گزینه ۴ (۴) الطیب، مذکر است.
۲۹	گزینه ۳ هفته ← جمع مکسر نیست. گزینه ۱: ۱: سور ← جمع ← سوره گزینه ۲: ۲: مواعظ ← جمع ← موعظه گزینه ۴: ۴: مفاتح ← جمع ← مفتاح
۳۰	گزینه ۲
۳۱	گزینه ۱ السماوات: آسمان‌ها - سَمَاءٌ (شش)
۳۲	گزینه ۳ (گزینه ۱) ذلک، اسم اشاره مفرد مذکر (اشاره به دور) است. گزینه ۲: هذا، اسم اشاره مفرد مذکر (اشاره به نزدیک) است. گزینه ۴: الطالب، اسم مذکر است. گزینه ۳: همه کلمات مؤنث هستند. تلک: اسم اشاره به دور مفرد مؤنث (آن)



	هذه: اسم اشاره به نزدیک مفرد مؤنث (این) بنت: دختر
۳۳	گزینه ۴: انا ضمير اول شخص مفرد، برای اسم مذکر و مؤنث مشترک است. ۱- اَنْتَ ← ضمير دوم شخص مفرد مذکر ۲- اَنْتِ ← ضمير دوم شخص مفرد مؤنث ۳- هُوَ ← ضمير سوم شخص مفرد مذکر
۳۴	گزینه ۱: گزینه ۲ و ۴ مؤمن عالم، ترجمه شده و غلط است. عالم مؤمن صحیح است. گزینه ۳ نورانی، غلط است. گزینه ۴ الرَّحْمَةُ، مرحمت ترجمه شده و غلط است.
۳۵	گزینه ۱: مثنای لَوْحَتَانِ و لَوْحَتَيْنِ مثنای جَمِيلانِ و جَمِيلَيْنِ
۳۶	گزینه ۲: أَفْضَلُ: برترین، بهترین / أَنْفَعُ: سودمندترین
۳۷	گزینه ۴: الْكَنْزُ: گنج ← در جواب ماذا: چه چیزی صحیح است. چه چیزی در آن اتومبیل بزرگ است؟ گنج. گزینه ۱ و ۲: به انسان اشاره شده و در جواب ماذا، غلط هستند. گزینه ۳: تعداد مسافران هم متناسب با سوال نیست.
۳۸	گزینه ۳: در پاسخ‌هایی که با نعم شروع می‌شود باید با صورت سوال تطابق داشته باشد.
۳۹	گزینه ۲: لَكَ: برایت - برای تو - به سود تو عَلَيْكَ: بر تو - به زیان تو فقط در گزینه ۲، ترجمه لغت به لغت و درست است.
۴۰	گزینه ۲: در این جمله چون بعد از هِیْ اسمی آمده که ال دارد، (الاستأذنة)، هِیْ، ترجمه نمی‌شود. در همه گزینه‌ها غیر از ۲، هِیْ، او ترجمه شده و غلط است.
۴۱	گزینه ۴: ترجمه آیه: «هر کجا باشید او با شماست».
۴۲	گزینه ۱: مسلمانان به دلیل رعایت صبر و تقوا مشمول دریافت یاری خداوند شدند.
۴۳	گزینه ۳: سن بلوغ برای پسران، پایان پانزده سال قمری، و برای دختران، پایان نه سال قمری است.
۴۴	گزینه ۱: امیرالمؤمنین (ع) حکومت را برای ایجاد عدالت بین مردم پذیرفت و در رعایت عدالت و مساوات بین مسلمانان، هیچ کس را بر دیگری برتری نداد.
۴۵	گزینه ۴: سلام نماز اگرچه واجب است، اما جز ارکان نماز نیست. بلکه یک واجب غیررکنی است.
۴۶	گزینه ۴: در تعریف واژه‌ی (فداکار) در درس ششم (اسوه‌ی فداکاری و عدالت) می‌خوانیم: (فداکار، کسی است که برای خدمت به دین و جامعه‌ی خود، از مال، سلامتی، خانواده و حتی از جان خود می‌گذرد و آن‌ها را در راه هدف پاک و بزرگ خود فدا می‌کند).
۴۷	
	<b>الف</b> اعلم بودن یعنی از سایر مجتهدان داناتر باشد.
	<b>ب</b> عادل بودن یعنی کسی که به واجبات دین عمل کند و از گناه دوری کند.
	<b>ب</b> بلوغ شرعی یعنی رسیدن به سنی که انجام یک‌سری تکالیف واجب می‌شود.
	<b>ت</b> مجتهد: کسی که علوم دینی را تحصیل کرده و متخصص در دین است مجتهد یا فقیه می‌گویند.
	<b>ث</b> مرجع تقلید: کسی است که برای انجام تکالیف دینی و احکام دینی به او مراجعه می‌کنیم (متخصص در حوزه دین).
۴۸	۱- آینده نگری ۲- دوستی با انسان‌های کوشا ۳- تصمیم قاطع ۴- برنامه‌ریزی

۴۹	دروغ‌های کوچکی که به عنوان شوخی گفته می‌شود را هم ترک کند.
۵۰	(الف) نیت (ب) تشهد (ج) موالات
۵۱	پنج مورد اول، جزء ارکان نماز بوده و بقیه غیر ارکان می‌باشند.
۵۲	گزینه ۴ این جمله در بخش (اهمیت دادن به خانواده و خانه‌داری) آمده است.
۵۳	گزینه ۴ نیکی به پدر و مادر، خوش اخلاقی نسبت به دیگران و صدقه دادن کارهایی است که موجب آسانی زندگی در دنیا و آخرت می‌شود.
۵۴	گزینه ۲ فقط فرد جاهل از فرد عالم می‌تواند تقلید کند. تقلید از فرد جاهل، جایز نیست. تقلید شخص عالم نیز اگر منظور در احکام است، شخص عالم باید از خودش تقلید کند و در غیر احکام نیز فقط در صورتی که خود عالم بتواند راه درست را تشخیص دهد، تقلید جایز است.
۵۵	گزینه ۲ معنی آیه: نماز را به پا دار که بدون شک نماز ما را از گناهان و زشتی‌ها باز می‌دارد.
۵۶	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، پاک است. آب باران حکم آب جاری را دارد و پاک است.
۵۷	گزینه ۳ تمام غسل‌های واجب و مستحب مانند هم انجام می‌شود و تنها نیت‌های آنان با یکدیگر متفاوت است.
۵۸	گزینه ۴ برای این که گوسفند حلال گوشت است، ادرار و مدفوع آن جزء نجاسات محسوب نمی‌شود.
۵۹	گزینه ۲ حفظ حجاب از دستورات مهم اسلام است و هیچ مانعی برای رشد و پیشرفت نیست؛ لذا امروزه در میان نخبه‌های علمی کشور، دختران عقیف و مجبیه بسیاری دیده می‌شود که گواه بر این مدعاست.
۶۰	گزینه ۴ ارکان نماز ۵ مورد است: نیت، تکبیرة الاحرام، قیام، رکوع و سجود بررسی گزینه‌ها: گزینه ۱، قرائت جزء ارکان نماز نیست. گزینه ۲، تشهد جزء ارکان نماز نیست. گزینه ۳، سلام جزء ارکان نماز نیست.
۶۱	In Iran, we have our special <u>          </u> dressing style. Men usually wear <u>          </u> suits or <u>          </u> jackets in cold seasons, and <u>          </u> shirts and T-shirts during spring and summer. Women wear <u>          </u> chadors, <u>          </u> scarves and <u>          </u> manteaus. On cold days, both men and women wear <u>          </u> gloves, <u>          </u> hats and <u>          </u> boots.
۶۲	Hassan Omidi works in an office. He is <u>          </u> forty seven years old. He lives in a <u>          </u> house on <u>          </u> Bahman Street. He is <u>          </u> married and has two sons and two daughters. Their names are <u>          </u> Hamid, <u>          </u> Hadi, <u>          </u> Homa and <u>          </u> Hoda. They are all <u>          </u> students. Mr Omidi's phone number is <u>          </u> ۳۴۴-۵۳۰۲ and his e-mail address is " <u>          </u> h-omidi۶۰@xymail.com".
۶۳	۱- (C) «تو در حال انجام چه کاری هستی؟» «من در حال زنگ زدن به مادرم هستم» ۲- (A) «آدرس او چیست؟» «من نمی‌دانم» ۳- (B) «تو چه موقع می‌روی؟» «در ساعت هفت و سی دقیقه»
۶۴	۱- (He) «آن مرد کیست؟» «او (مذکر) دوست من است» ۲- (He) «آن پسر کیست؟» «او (مذکر) امیر است» ۳- (She) «آن زن کیست؟» «او (مونث) خانم اکبری است» ۴- (She) «این مونا است» «او (مونث) همکلاسی من است» ۵- (He) «آن آقای بهرامی است» «او (مذکر) معلم انگلیسی ما است» ۶- (He) «آن آقای محسنی معلم ما است» «او (مذکر) امروز حالش خوب است»
۶۵	۱. Who is <b>that man</b> ? (آن مرد چه کسی است؟) ۲. What's <b>your sister's</b> job? (شغل خواهر شما چیست؟) ۳. My aunt is a <b>housewife</b> . (خاله / عمه‌ی من خانه‌دار است؟) ۴. Is that <b>your brother</b> ? (آیا آن برادر تو است؟) ۵. I am <b>fourteen years old</b> . (من چهارده ساله هستم.)

۶۶

۱- (picture) عکس قشنگی است. آیا آن پدر تو است؟  
 ۲- (aunt) خاله / عمه احمد پرستار است.  
 ۳- (job) شغل او چیست؟ آیا او راننده است؟  
 ۴- (write) آیا می توانی آن را برای من بنویسی؟  
 ۵- (family) این خانواده من است، پدرم، مادرم و خواهرم.

۶۷

۱- (d) «آیا آن پدر تو است؟» «بله، هست.»  
 ۲- (e) «تو چند ساله هستی؟» «من ۱۳ ساله هستم.»  
 ۳- (c) «تولد تو چه موقع است؟» «در جولای است.»  
 ۴- (a) «شغل خاله / عمه تو چیست؟» «او پرستار است.»  
 ۵- (b) «عمو / دایی او چند ساله است؟» «او پنجاه ساله است.»

۶۸

۱- (a) «آن مرد چه کسی است؟» «او عماد است.»  
 ۲- (a) «آن زن چه کسی است؟» «او معلم ما است.»  
 ۳- (b) «به مدرسه ما خوش آمدی.» «ممنون.»  
 ۴- (b) «نام شما چیست؟» «من بهراد هستم.»

۶۹

۱- (2) «برادر تو چند ساله است؟» «او دوازده ساله است.»  
 ۲- (1) «به مدرسه ی ما خوش آمدی.» «ممنون.»  
 ۳- (2) «او چه کسی است؟» «او دوست من است.»  
 ۴- (2) «تولد تو چه موقع است؟» «در نوامبر است.»

۷۰

۱- (birthday) تولد تو چه موقع است؟  
 ۲- (old) تو چند ساله هستی؟ (عبارت ...? How old به معنی «چند ساله ...؟» می باشد.)  
 ۳- (years) من ده ساله هستم.  
 ۴- (brother) برادر من سیزده ساله است.  
 ۵- (woman) آن زن چه کسی است؟  
 ۶- (name) نام خانوادگی تو چیست؟

۷۱

تذکر: from یعنی از (فرستنده) To/ یعنی به (گیرنده)  
 به (گیرنده): یاسمن یاری  
 ایران، یزد، خیابان شهید اردکانی، آپارتمان (شماره ۲۳)، پلاک ۴

۷۲

تذکر: پاسخ پیشنهادی است.

clothing items	jacket	suit	scarf	shoes
color	black	gray	brown	red

clothing items	gloves	shirt	trousers
color	black	orange	green

۷۳

۱- (b) «آن مرد چه کسی است؟» «او معلم ریاضی من است.»  
 ۲- (e) «آن ها کجا هستند؟» «آن ها در اداره هستند.»  
 ۳- (d) «او در حال انجام چه کاری است؟» «او در حال آشپزی کردن است.»  
 ۴- (f) «آن دختر چند ساله است؟» «او بیست و یک ساله است.»  
 ۵- (c) «حال تو چطور است؟» «عالی، از شما متشکرم.»  
 ۶- (a) «تولد او چه موقع است؟» «در مرداد است.»

۷۴

۱- (office) شماره اداره شما چیست؟

۲- (time) تو چه ساعتی می روی؟

۳- (back) او در حال برشتن به خانه است. (توضیح: عبارت come back یعنی «برگشتن».)

۴- (live) تو کجا زندگی می کنی؟

۵- (visit) من امروز قصد دارم احمد را ملاقات کنم.

۶- (me) لطفاً قبل از رفتن با من تماس بگیر.

۱- (C) این یک تلفن همراه است.

۲- (B) آن مرد در خیابان است.

۳- (D) من در حال تماس گرفتن با دوستم هستم.

۴- (A) ساعت سه است.

۷۵

۱- (f) «تو چند ساله هستی؟» «من سی و شش ساله هستم.»

۲- (e) «او چه ساعتی برمی گردد؟» «حدود شش.»

۳- (d) «آن زن چه کسی است؟» «او خاله من است.»

۴- (c) «آدرس تو چیست؟» «پلاک شش خیابان ناهید.»

۵- (b) «شما در حال انجام دادن چه کاری هستید؟» «ما در حال تماشا کردن تلویزیون هستیم.»

۶- (a) «آن ها کجا هستند؟» «آن ها در گاراژ هستند.»

۷۶

۱- (c) «به مدرسه من خوش آمدی.» «ممنون.»

۲- (e) «نام تو چیست؟» «من میلاد هستم.»

۳- (d) «تولد تو چه موقع است؟» «در فوریه است.»

۴- (a) «امروز حالت چطور است؟» «خوبم، ممنون.»

۵- (b) «الآن چند ساله هستی؟» «من یازده ساله هستم.»

۷۷

۱- (d) «امروز حال شما چطور است؟» «عالی، ممنون.»

۲- (e) «نام شما چیست؟» «من اکرم هستم.»

۳- (c) «تو نام خود را چطور هجی می کنی؟» «آن ای - کی - آر - ای - ام است.»

۴- (a) «بعد از ظهر بخیر.» «بعد از ظهر بخیر.»

۵- (f) «سلام خانم منیری.» «سلام مینا.»

۶- (b) «بنشینید.» «متشکرم خانم منیری.»

۷۸

No	Items	No	Items
۱	T-shirt	۶	shirts
۲	scarf	۷	pants
۳	manteau	۸	shoes
۴	golves	۹	suit
۵	jacket	۱۰	chador

۷۹

۱- (so) من خیلی گرسنه هستم. بیا ناهار بخوریم.

۲- (reading) بابای من در حال خواندن روزنامه است.

۳- (math) ما در حال خواندن درس ریاضی هستیم.

۴- (cooking) خانم کمالی در حال آشپزی کردن در آشپزخانه است.

۵- (picture) عکس قشنگی است. آیا آن مامان تو است؟

۶- (doing) من در حال انجام دادن چه کاری هستم، درنا؟

۸۰

۱- (spell) شما نام خود را چطور هجی می کنید؟

۲- (school) به مدرسه ما خوش آمدی.

۳- (today) امروز حال شما چطور است؟

۴- (woman) آن زن چه کسی است؟

۸۱

۵- (library) آیا من می توانم کارت کتابخانه ام را داشته باشم (بگیرم)؟

۶- (meet) از ملاقات شما خوش وقتم.

تذکر: پاسخ ها پیشنهادی است.

1. What's your first name? **My first name is Ahmad.**

2. How are you today? **I'm fine, thanks.**

3. How do you spell your last name? **My last name is M-A-H-D-A-V-I.**

۸۲

۸۳ **گزینه ۳** جغرافی دانها معمولاً کار خودشان را با پرسش هایی درباره یک مکان آغاز می کنند و سپس درباره این پرسش ها تحقیق می کنند و پاسخ آن ها را پیدا می کنند.

۸۴ **گزینه ۴** کشاورزی باعث یکجانشینی انسان ها شد و بدین ترتیب اولین روستاها در کنار رودهای پر آب و چشمه ها پدید آمدند.

۸۵ **گزینه ۳** برخی از مناطق کشورمان مثل دشت لوت و دشت کویر به دلیل کمبود بارندگی، آب و هوای گرم و خشک و خاک های نامساعد و شور خالی از جمعیت است.

۸۶ **گزینه ۳** از مشکلات رشد منفی جمعیت می توان به کم شدن زاد و ولد، کاهش نیروی جوان و افزایش سالمندان اشاره کرد.

۸۷ **گزینه ۴** از مهم ترین علل پدید آمدن مقررات و قوانین در جامعه، برقراری نظم و حفظ حقوق افراد بوده است.

۸۸ **گزینه ۱** در زمان فرمانروایی مهرداد دوم، حکومت اشکانی به امپراطوری قدرتمندی تبدیل شد.

۸۹ **گزینه ۴** همراه با هر حق، مسئولیت ها و تکالیفی وجود دارد و این دو به منزله دو کفه ترازو هستند که باید بین آن ها تعادل ایجاد شود.

۹۰ **گزینه ۳** مؤسسه ای به نام بیمه برای جبران زیان های مالی و جانی به وجود آمده است.

۹۱ **گزینه ۱** انسان ها برای رسیدگی به کارها و نوشتن و محاسبه داد و ستدهایشان خط را اختراع کردند.

۹۲ **گزینه ۴** میراث فرهنگی ممکن است آثار مادی مثل ظرف ها، سکه ها، کتیبه ها، فرش ها، کتاب های قدیمی و بناهای تاریخی، مساجد و امامزاده باشد. با ممکن چیزهای غیر مادی مثل اعتقادات، زبان و آداب و رسوم گذشته باشد.

۹۳ **گزینه ۱** تاریخ ایران دوره اسلامی با سقوط حکومت ساسانیان و ورود اسلام به ایران آغاز شد و تا کنون ادامه دارد.

۹۴ **گزینه ۲** معبد چغازنبیل اثر به جامانده از تمدن قدیم ایلام است که در شهر شوش (پایتخت امپراتوری باستانی ایلام) قرار دارد.

۹۵ پارک های ملی مناطق حفاظت شده ای است که بوته کنی، چرای دام ها، شکار و نظایر آن ها ممنوع است و محیط های امنی برای جانوران پدید آورده شده است.

۹۶ هزاران سال پیش انسان ها از وسایل بسیار ساده و ابتدایی استفاده می کردند و از طریق گردآوری خوراکی و شکار حیوانات زندگی می کردند.

۹۷ **گزینه ۳** در کشور ما مؤسساتی وجود دارند که با همکاری مردم برای بهداشت و سلامتی، آموزشی و امنیت مردم تلاش می کنند. هر فرد حق دارد نام و نام خانوادگی و شناسنامه داشته باشد. شناسنامه نشان می دهد فرزند چه کسی هستم و به کدام کشور تعلق دارم.

۹۸ **گزینه ۱** حوضه آبریز داخلی: رودهایی که به دریاچه ها و باتلاق های داخلی و زمین های اطراف خود نفوذ می کنند و معمولاً موقت و فصلی هستند.

۹۹ **گزینه ۳** اینکه بدون داشتن نیاز واقعی و برای تفریح یا خود نمایی دیگران کالایی را را بخریم مصرف گرا هستیم.

۱. من در کارهای خانه با پدر و مادرم همکاری می کنم. وظایف شخصی خودم را بر دوش دیگران نمی گذارم.

۲. از پدر و مادرم اطاعت می کنم و به نصیحت هایشان گوش می دهم.

۳. به خواهران و برادرانم کمک و از آنها مراقبت کنم.

۴. باید به اعضای خانواده ام احترام بگذارم و هرگز نباید با پدر و مادر با تندی و گستاخی صحبت کنم.

۱۰۰

۱۰۱ (۱) از منطقه ای تحت نظارت خود بازدید می کنند. (۲) کلیه ی رویدادهایی که موجب تخریب محیط زیست می شوند را شناسایی می کنند.

۱۰۲ زیرا ابریشم ارزشمندترین و پر سودترین کالای تجاری بود که از چین به ایران و دیگر سرزمین ها صادر می شد. بنابراین حکومت ساسانیان سعی می کردند از این موقعیت به خوبی استفاده کنند. آنها تمایل داشتند که ابریشم چینی توسط بازرگانان ایرانی به روم صادر شود و یا اینکه ابریشم خام پس از آنکه در کارهای ایران تبدیل به پارچه شد، به روم فروخته شود.

**گزینه ۲**

$$\frac{xy - 2x + 3}{5y - x} = \frac{(-2) \times 3 - 2 \times (-2) + 3}{5 \times 3 - (-2)} = \frac{-6 + 4 + 3}{15 + 2} = \frac{1}{17}$$

۱۰۳

**گزینه ۴**

۱۰۴

$$3^2 = 9 \quad 4^2 = 16 \quad 5^2 = 25 \quad 6^2 = 36 \quad 7^2 = 49$$

$$8^2 = 64 \quad 9^2 = 81 \quad 10^2 = 100 \quad 11^2 = 121 \quad 12^2 = 144$$

مکعب یک =  $1^3 = 1$     مکعب دو =  $2^3 = 8$     مجذور دو =  $2^2 = 4$     مجذور یک =  $1^2 = 1$

$$\frac{2^3}{5^2} = \frac{8}{25} \quad \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16} \quad \frac{2^4}{7} = \frac{16}{7} \quad 0,2^2 = 0,04$$

$$0,01^2 = 0,0001 \quad 1,1^2 = 1,21 \quad 2,1^2 = 4,41 \quad 0,5^2 = 0,25$$

105

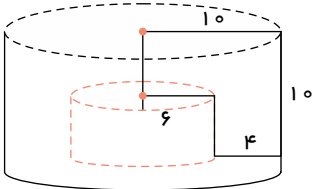
گزینه ۳

$$-25 \div 5 = -5 \rightarrow -3, -4, -5, -6, -7$$

عدد وسط

106

گزینه ۴ کافی است حجم حاصل از دوران مستطیلی با ابعاد ۴ و ۶ را حول عرض از حجم حاصل از دوران مربع به ضلع ۱۰، حول ضلعش کم کنیم.



$$V = \pi \times r \times r \times h$$

$$\text{حجم ایجادشده} = \pi \times 10 \times 10 \times 10 - \pi \times 6 \times 6 \times 4 = 1000\pi - 144\pi = 856\pi$$

107

گزینه ۴

شکل این استخر دقیقاً نصف مکعبی است که از قطرش نصف شده باشد. اندازه هر بال این مکعب هم ۸ متر می‌باشد.

$$\text{متر مکعب} V = \frac{8 \times 8 \times 8}{2} = 256$$

108

گزینه ۱

در عبارت  $-20 < a < -1$ ، تمام عددهای صحیح مانند:  $-3, -2, -19, \dots$  می‌تواند باشد، چون  $n$  عدد زوج است، پس  $a^n$  یک عدد صحیح مثبت است که از خود  $a$  و قرینه آن بزرگ‌تر است. توجه کنیم که  $(n+3)$  و  $(n-1)$  عددهای زوج نیستند و هر عدد منفی به توان فرد برسد، حاصل آن منفی است.

109

$$\left. \begin{aligned} \left(\frac{5}{2}\right)^{\text{مجذور}} &= \left(\frac{5}{2}\right)^2 = \frac{25}{4} \\ \left(\frac{5}{2}\right)^{\text{مکعب}} &= \left(\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{125}{8} \end{aligned} \right\} \rightarrow \frac{\frac{25}{4}}{\frac{125}{8}} = \frac{25 \times 8}{125 \times 4} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5} \text{ معکوس} = \frac{5}{2}$$

توجه کنیم که عبارت صورت مسئله را به دو صورت می‌توان خواند. نسبت مجذور به مکعب معکوس عدد  $\frac{2}{5}$  است. هدف اصلی حالت دوم است.

110

$$\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^{\text{مجذور}}}{\left(\frac{2}{5}\right)^{\text{مکعب معکوس}}} \text{ یا } \frac{\left(\frac{5}{2}\right)^{\text{مجذور}}}{\left(\frac{5}{2}\right)^{\text{مکعب}}}$$

گزینه ۳ مریم وقتی کتاب‌های کتابخانه‌اش را هفت تا هفت تا می‌شمرد، ۵ کتاب باقی می‌ماند. پس تعداد کتاب‌های مریم  $7 + 5 = 12$  یا  $2 \times 7 + 5 = 19$  یا  $3 \times 7 + 5 = 26$  یا  $4 \times 7 + 5 = 33$  ... است. حال باقی‌مانده تقسیم اعداد حاصل را بر ۳ و ۵ به دست می‌آوریم. حالتی مطلوب است که باقی‌مانده تقسیم بر هر دوی این اعداد برابر با ۲ باشد.

111



تعداد کتاب های کتابخانه مریم	باقی مانده بر ۳	باقی مانده بر ۵	نامطلوب
۱۲	۰	۲	نامطلوب
۱۹	۱	۴	نامطلوب
۲۶	۲	۱	نامطلوب
۳۳	۰	۳	نامطلوب
۴۰	۱	۰	نامطلوب
۴۷	۲	۲	مطلوب

گزینه ۱ ۱۱۲

$$V = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} \Rightarrow V = (۴ \times ۴ \times ۳) \times ۶ = ۲۸۸$$

گزینه ۲ ۱۱۳

زیرا  $\widehat{OZ}$  نیمساز است.  $\widehat{Z} = ۹۰^\circ - ۵۶^\circ = ۳۴^\circ = \widehat{Z}$

$$\rightarrow \widehat{F} = ۹۰^\circ - ۳۴^\circ = ۵۶^\circ$$

۱۱۴

الف)  $(۲x + y)(a - ۳b) = ۲x(a) + ۲x(-۳b) + y(a) + y(-۳b) = ۲ax - ۶bx + ay - ۳by$

ب)  $(m + ۴)(a + ۲b - ۴c) = m(a) + m(۲b) + m(-۴c) + ۴a + (۴)(۲b) + (۴)(-۴c)$

$$\Rightarrow ma + ۲mb - ۴cm + ۴a + ۸b - ۱۶c$$

۱۱۵

$$۳ \times (۳x + ۷) = ۵ \times (x + ۳) \rightarrow ۹x + ۲۱ = ۵x + ۱۵$$

$$\rightarrow ۴x = -۶ \rightarrow x = \frac{-۶}{۴} \rightarrow x = \frac{-۳}{۲}$$

گزینه ۲ ۱۱۶

فرض کنید سن پسر برابر  $x$  باشد، بنابراین: دو برابر سن پسر  $(۲x)$ ، ۳ برابر سن ۶ سال پیش او  $(۳(x - ۶))$  است، پس داریم:

$$۲x - ۳(x - ۶) = x \Rightarrow ۲x - ۳x + ۱۸ = x \Rightarrow ۲x = ۱۸ \Rightarrow x = ۹$$

گزینه ۳ ۱۱۷

مجموع دو عدد صحیح  $\frac{۵۰}{۱۰۰} = \frac{-۶۲}{x} \rightarrow x = \frac{۱۰۰ \times (-۶۲)}{۵۰} = -۱۲۴$

اختلاف دو عدد صحیح  $\frac{۳۰}{۱۰۰} = \frac{۶}{y} \rightarrow y = \frac{۶ \times ۱۰۰}{۳۰} = ۲۰$

عدد بزرگتر =  $\frac{\text{اختلاف} + \text{مجموع}}{۲} = \frac{-۱۲۴ + ۲۰}{۲} = -۵۲$

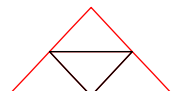
گزینه ۲ ۱۱۸

با رسم شکل ملاحظه می شود در هر مرحله درون مثلث، ۴ مثلث کوچک تر ایجاد می شود.

پس با هر بار انجام این کار، ۴ مثلث جدید به مجموع قبلی اضافه می شود. پس از  $n$  بار، تعداد مثلث ها برابر  $۴ \times n + ۱$  خواهد بود.



مثلت ۱



مثلت ۵



مثلت ۹

با حدس و آزمایش  $۴ \times n + ۱ = ۴۵ \rightarrow n = ۱۱$

گزینه ۳ ۱۱۹

$$\left. \begin{aligned} (M, N) &= ۱۲۸ \\ (M, N) &= \underbrace{۲ \times ۲ \times ۲ \times \dots \times ۲}_{\text{تا } a} \end{aligned} \right\} \rightarrow \underbrace{۲ \times ۲ \times ۲ \times \dots \times ۲}_{\text{تا } a} = ۱۲۸ \rightarrow ۲ \times ۲ \times ۲ \times \dots \times ۲ = ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۲ \rightarrow a = ۷$$

گزینه ۱ ۱۲۰

$$\frac{[a, b]}{۲ab} = \frac{x}{۵(a, b)} \rightarrow ۵(a, b) \times [a, b] = ۲abx \rightarrow ۵ab = ۲abx \rightarrow x = \frac{۵ab}{۲ab} = ۲,۵$$

گزینه ۱	$\frac{[(18, 6), (13, 11)]}{[(24, 12), [2, 3]]} = \frac{[6, 1]}{(24, 6)} = \frac{6}{6} = 1$	۱۲۱
---------	---	-----

$S = (10 \times 10 \times 3) - (5 \times 5 \times 3) = 225$ $V = S \cdot h = 225 \times 8 = 1800$		۱۲۲
---	--	-----

گزینه ۴	مس دارای خاصیت آهنربایی نمی‌باشد. آهن، نیکل و کبالت فلزاتی هستند که دارای خاصیت آهنربایی هستند.	۱۲۳
---------	---	-----

گزینه ۳	اگر قطرات باران در مسیر پایین آمدن بر سطح زمین از توده‌ی هوای سرد عبور کنند، به تگرگ تبدیل می‌شوند.	۱۲۴
---------	---	-----

گزینه ۴	بتن مخلوطی از سیمان، شن، ماسه و آب است که برای ساخت ساختمان‌ها به کار می‌رود.	۱۲۵
---------	---	-----

گزینه ۳	تولید گازهای (سمی) دی‌اکسید کربن توسط خودروها، جزء معایب بسیار مهم آن‌ها هستند.	۱۲۶
---------	---	-----

گزینه ۳	هنگام روز هوای بالای ماسه‌های ساحل، داغ‌تر می‌شود و رو به بالا حرکت می‌کند، آن‌گاه هوای بالای آب به صورت افقی به سمت ساحل می‌آید و جایگزین آن می‌شود. به همین دلیل در روزها وزش باد از دریا به ساحل است و در شب برعکس این پدیده رخ می‌دهد. در این پدیده گرما از روش همرفت منتقل می‌شود.	۱۲۷
---------	---	-----

گزینه ۲	اگر فضای خالی با رطوبت هوا پر شده باشد به آن منطقه تهویه گفته می‌شود.	۱۲۸
---------	---	-----

۱۲۹	نه - آهن خالص به تندی زنگ می‌زند و زنگ آهن نیز به تندی از آن جدا می‌شود و آهن کم‌کم نازک و ضعیف می‌شود. برای استفاده از آهن در صنعت، به آن موادی مانند: نیکل، کروم و ... افزوده می‌شود تا در برابر واکنش با اکسیژن، مقاوم شود. هم‌چنین، آهن فلزی نرم است که به سادگی خم می‌شود. افزودن کمی کربن می‌تواند آن را به فولاد تبدیل کرده و محکم‌تر کند.
-----	---

۱۳۰	الف) یاخته‌ها وظیفه‌ی محافظت را برعهده دارند؛ بنابراین یاخته‌های پوست به هم فشرده و ضخیم هستند. ب) در این محل تبادل مواد انجام می‌پذیرد؛ بنابراین باید یاخته‌ها نازک باشند و منافذی بین آن‌ها وجود دارد. ج) برای آسانی حرکت در رگ‌ها گرد هستند. د) برای انتقال پیام عصبی لازم است دراز و کشیده باشند.
-----	--

۱۳۱	بتن، مخلوطی از سیمان، ماسه، آب
-----	--------------------------------

۱۳۲	بخشی از آب کره که در سطح خشکی‌ها واقع شده است و به طور طبیعی به آب‌های آزاد راه ندارد.
-----	--

۱۳۳	الف) انرژی پتانسیل گرانشی      ب) انرژی پتانسیل گرانشی - انرژی حرکتی      پ) انرژی حرکتی
-----	--

۱۳۴	میلیون‌ها سال پیش، بقایای گیاهان و جانوران با گل‌ولای پوشانده شد. با گذشت زمان و انباشت لایه‌های گل‌ولای جدید، بقایای آن موجودات فشرده‌تر و متراکم‌تر شد. دمای زیاد و فشار زیاد، مواد موجود در بدن این موجودات را به سوخت‌های فسیلی تبدیل کرد. خوبی‌ها: ۱- این سوخت‌ها در دسترس هستند. ۲- امکان جابه‌جایی آسان دارند. بدی‌ها: ۱- دمای زمین افزایش می‌یابد. ۲- به محیط آسیب می‌زند و گازهای نامناسب تولید می‌کنند. ۳- تجدیدناپذیر هستند.
-----	---

۱۳۵	
-----	--

الف	انرژی هرگز به وجود نمی‌آید و از بین نمی‌رود. تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت می‌ماند.
-----	---

ب	به مقدار انرژی که در اثر اختلاف دما از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود، گرما می‌گویند.
---	--

پ	هرگاه پسماند یا باقیمانده محصولات کشاورزی در شرایط بی‌هوازی قرار گیرند، پس از مدتی گازهایی از آن‌ها متصاعد می‌شوند که به آن زیست‌گاز می‌گویند.
---	--

گزینه ۳	$\text{جرم} = 0,48 \times 1000 = 480 \text{ گرم}$ $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{480 \text{ گرم}}{10 \text{ سانتی‌متر مکعب}} = \frac{480}{10} = 48 \frac{g}{cm^3}$	۱۳۶
---------	---	-----

گزینه ۴	دستگاه گلزی وظیفه‌ی بسته بندی و پخش مواد داخل یاخته را برعهده دارد.	۱۳۷
---------	---	-----

۱۳۸	گزینه ۴ (در لیوان بزرگ، آب گرم برای انبساط و در لیوان کوچک، آب سرد برای انقباض می‌ریزیم).
۱۳۹	گزینه ۱ هرگاه یک رود در طی مسیر خود از سنگ‌های سخت و مقاوم عبور کرده و سپس به سنگ‌های نرم و کم مقاومت برسد، در اثر فرسایش در مدت زمان طولانی، سنگ‌های سخت و مقاوم باقی می‌مانند و سنگ‌های نرم از بین می‌روند و به این ترتیب آبشار (تندآب) به‌وجود می‌آید.
۱۴۰	ذوب: تبدیل ماده از حالت جامد به مایع مثل تبدیل شدن یخ به آب تبخیر: تبدیل ماده از حالت مایع به گاز مثل تبدیل شدن عطر به بخار عطر (که فقط بوی آن قابل فهمیدن است) تصفید (فرازش): تصفید مستقیم ماده از حالت جامد به گاز مثل ناپدید شدن گلوله‌های نفتالین و پخش شدن بوی آن در فضا انجماد: تبدیل ماده از حالت مایع به جامد مانند یخ زدن آب در سرما میعان: تبدیل ماده از حالت گاز به مایع مانند چسبیدن قطره‌های آب به دیواره کاشی‌ها، آینه‌ها یا دیواره‌ی پارچ و لیوان سرد، در اثر مایع شدن بخار آب موجود در هوا چگالش (فروزش): تبدیل مستقیم ماده از حالت گاز به جامد مانند تشکیل بلورهای برف از بخار آب در اثر سرمای ناگهانی و شدید
۱۴۱	این نوع سفره‌ها در جایی تشکیل می‌شوند که یک لایه‌ی نفوذپذیر بین دو لایه‌ی نفوذناپذیر قرار بگیرد، این سفره‌ها بیشتر در نواحی کوهستانی و شیب‌دار ایجاد می‌شوند.
۱۴۲	فنجان سیاه زودتر خنک می‌شود و دماسنج دمای کمتری را نشان می‌دهد، زیرا سطح سیاه تابش‌کننده‌ی بهتری است.