

۱- غزل یک نوع خاص از قالب‌های شعر است. غزل چهارده سطر دارد. سطرها باید براساس یک الگوی مشخص هم‌قافیه باشند. گاهی اوقات شش سطر آخر یک غزل با هشت سطر اول مغایرت دارد. بسیاری از غزل‌ها به سبک عاشقانه هستند. لازمی یک غزل، این است که باید:

- (۱) به سبک عاشقانه باشد.
- (۲) یک تضاد در بین سطرها را نشان دهد.
- (۳) کم‌تر از چهارده سطر داشته باشد.
- (۴) به سبک خاصی سطرها هم‌قافیه باشد.

۲- «آلودگی محیط زیست تنها مربوط به آلودگی هوا، آلودگی آب‌ها و محیط فیزیکی نیست. آلودگی صدا نیز مطرح است و همچنین آلودگی ناشی از فقر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هم وجود دارد که بدترین نوع آلودگی را ایجاد می‌کند و توجه چندان هم در بحث‌های مربوط به آلودگی به آن‌ها نمی‌شود.»

کدام یک از جملات زیر، منظور نویسنده‌ی متن فوق را بهتر بیان می‌کند؟

- (۱) برای حفظ محیط زیست، آلودگی هوا و محیط فیزیکی باید به حداقل برسد.
- (۲) فقر فرهنگی از فقر اجتماعی و اقتصادی آلودگی بیشتری ایجاد می‌کند.
- (۳) کم کردن سروصدا از مهم‌ترین موارد تنظیم محیط زیست است.
- (۴) متخصصان محیط زیست به مهم‌ترین آلودگی کم‌ترین توجه را دارند.

۳- عملکرد دو دبیرستان در شهر کوچک اطراف لندن در طول پنج سال گذشته گزارش شده است. در هر کدام از این سال‌ها، دبیرستان A، ۴۰ درصد دانش‌آموزان آن شهر را ثبت نام کرده و ۷۵ درصد فارغ‌التحصیلان شهر را تحویل داده است و دبیرستان B اختصاص به بقیه‌ی دانش‌آموزان دارد. «با توجه به متن بالا چه نتیجه‌ای نمی‌توان گرفت؟

- (۱) کادر دبیرستان A قوی‌ترند.
- (۲) دبیرستان A با آزمون ورودی یا مصاحبه، دانش‌آموزان بهتری گرفته است.
- (۳) دبیرستان B دبیرستان بهتری است، زیرا ۶۰٪ دانش‌آموزان شهر را جذب کرده است.
- (۴) دبیرستان A دبیرستانی کوچک‌تر از دبیرستان B است.

۴- «خفاش‌ها حیواناتی به دور از انسان‌ها هستند و فقط شب‌ها فعالیت می‌کنند. به این دلایل است که مردم از آن‌ها می‌ترسند.» جملات زیر را اگر درست فرض کنیم، کدام یک می‌تواند برای رد کردن ادعای بالا توضیح بهتری داشته باشد؟

- (۱) ترس مردم از خفاش‌ها سابقه‌ی طولانی دارد و زمان‌های قدیم انسان‌ها از خفاش وحشت داشته و آن‌ها را از خود دور می‌ساختند.
- (۲) جغدها هم در جایی که انسان‌ها زندگی می‌کنند حضور ندارند و شب‌ها به فعالیت می‌پردازند ولی مردم از آن‌ها نمی‌ترسند.
- (۳) مردم کم‌تر از نحوه‌ی زندگی این حیوانات آگاهی دارند تا حیوانات دیگری که موجب ترس انسان‌ها می‌شوند.
- (۴) خفاش‌ها به دلیل آن‌که حشرات را شکار می‌کنند می‌توانند برای محیط زیست و بشر مفید باشند.

- ۵- «کمبود معلمان خوب و ورزیده در نظام آموزش ما به علت شرایط سخت استخدامی نیست. بلکه شرایط کار، رضایت معلمان را برآورده نمی‌کند. مدت‌ها است حقوق معلمان با متوسط هزینه‌ی زندگی در جامعه قابل مقایسه نیست، در حالی که بعضی مشاغل دیگر از امتیازات بسیار بالاتری برخوردارند.» کدام جمله اگر درست فرض شود، ادعای بالا را تقویت می‌کند؟
- (۱) تعداد زیادی از معلمان اگر از شرایط کار معلمی آگاهی داشتند، به این شغل وارد نمی‌شدند.
 - (۲) تعداد زیادی از معلمان شایسته به علت شرایط نامناسب شغلی و حقوق ناکافی از شغل معلمی خارج شده و به مشاغل دیگر روی آوردند.
 - (۳) سطح تحصیلات معلمان که به تازگی به این شغل وارد شده‌اند، از معلمان قبلی بالاتر است.
 - (۴) تعداد زیادی از دانشجویان دانشگاهی گفته‌اند به علت شرایط نامناسب و حقوق کم حاضر نیستند شغل معلمی را انتخاب کنند.

۶- مشخص شده است که داوود ماهیگیر بدی است. در طی فصل گذشته که او و ۵ تن از همکاران تیمش به مدت ۴ ماه با هم در قایقی در کنار رود جاجرود به سر بردند، او کمتر از بقیه‌ی هم تیمی‌هایش ماهی صید کرد.» کدام یک از عبارات زیر، اگر درست باشد، بیشتر از بقیه بحث فوق را ضعیف می‌کند؟

- (۱) در دو فصل گذشته، داوود در قایق دیگری در جاجرود ماهی‌گیری کرد و بیشتر از بقیه‌ی اعضای آن قایق ماهی صید کرد.
- (۲) قبل از این که داوود ماهیگیر شود، او یک قایق ماهیگیری را هدایت می‌کرد که اعضای آن به طور مرتب بیشترین تعداد ماهی را صید می‌کردند.
- (۳) در طی ماهیگیری فصل گذشته، داوود برای یک هفته مریض شد و در آن زمان نتوانست هیچ ماهی‌ای صید کند.
- (۴) برخلاف بقیه‌ی ماهیگیران به دستور کاپیتان، داوود فصل گذشته از طعمه‌های آزمایشی استفاده کرد.

۷- با ارقام صحیح نامتنفی کمتر از ۴، چند عدد چهاررقمی می‌توان نوشت که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش‌پذیر باشند؟

- (۱) ۲۷ (۲) ۴۸ (۳) ۱۲ (۴) ۶۴

۸- با ارقام ۹ و ۸ و ۴ و ۲ چند عدد چهاررقمی زوج با ارقام غیرتکراری می‌توان نوشت؟

- (۱) ۲۵۴ (۲) ۲۴ (۳) ۱۸ (۴) ۱۲

۱۰- یک شیرینی‌فروش روی تمام شیرینی‌های تر، زله و خامه می‌ریزد. بعد باید یکی یا دوتا از پودرهای کاکائو، قهوه، نسکافه و وانیل را روی آن‌ها بریزد. هر شیرینی، سه اندازه‌ی مختلف می‌تواند داشته باشد، کوچک، متوسط و بزرگ. به طور کلی چند نوع شیرینی می‌تواند تولید کند؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۱۲ (۳) ۴۸ (۴) ۱۸

۱- گزینه ۴

هم قافیه بودن سطرها قطعی است اما مثلاً عاشقانه بودن آن بنا بر متن در بسیاری از غزل ها رعایت می شود.

۲- گزینه ۴

هدف نویسنده بیان این نکته است که فقر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بدترین نوع الودگی است که متخصصان کمترین توجه را

۳- گزینه ۴ به آن دارند

هریک از دلایل مطرح شده در سوال به جز گزینه (۳) می تواند باعث این وضعیت شده باشد. به هر حال دبیرستان A با وجود دانش آموز کمتر در ثبت نام، نتیجه ی بهتری را کسب کرده است و از دبیرستان B، دبیرستان بهتری محسوب می شود

۴- گزینه ۲

نویسنده ترس از خفاش ها را به دو دلیل: (۱) زندگی به دور از انسان و (۲) اگرچه جغدها هم این دو دلیل را دارا هستند، اما موجب ترس انسان ها نمی گردند. پس دلایل متن برای اثبات ترس از خفاش ها کافی نیستند.

۵- گزینه ۲

گزینه ی (۴) نیز می تواند پاسخ باشد، اما اطلاعات دانشجویان نمی تواند چندان واقعی باشد، زیرا آن ها شرایط آموزش و پرورش را از نزدیک درک نکرده اند، اما معلمان شایسته با درک شرایط نامناسب شغلی و حقوق نامناسب از این شغل خارج شده اند.

۶- گزینه ۴

اگر داوود فصل گذشته از طعمه های آزمایشی استفاده کرده باشد، ممکن است مناسب نبودن این طعمه ها باعث کاهش صید او شده باشد.

۷- گزینه ۲

ارقام صحیح نامنفی کمتر از ۴ عبارت اند از:

۳ و ۲ و ۱ و ۰. عدد ما هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر

است. پس باید بر ۱۰ بخش پذیر باشد. پس رقم یکان

ان باید حتماً صفر باشد. دقت کنید که صفر در یکان

هزار قرار نمی گیرد زیرا عدد سه رقمی خواهد شد.

۸- گزینه ۳

دقت کنید اولاً از ستون یکان به علت خاص بودنش (زوجی

بودنش) آغاز می کنیم. هر بار دور یک عدد فرضی خط

کشیده و دیگر از آن استفاده نمی کنیم. اعداد نوشته

شده فرضی هستند و بیشتر تعداد آن ها مهم است. مثلاً

اگر به جای ۲ در یکان ۴ انتخاب می شد در ستون دهگان

باز هم سه حالت می ماند پس نوشتن مثلاً ۹ در هر سه

ستون به معنای تکراری بودن نیست بلکه این رقم یکی

از حالت های ممکن می باشد.

۹- گزینه ۳

برای انتخاب نفر اول ۵ حالت وجود دارد اما بعد از انتخاب او برای نفر بعدی

۴ انتخاب، بعد برای نفر بعدی ۳ انتخاب و در نهایت برای نفر آخر ۱ انتخاب

باقی می ماند که بنابر اصل ضرب باید حالات در هم ضرب شوند.

$$\text{حالت } 120 = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

ابتدا شیرینی های کوچک را در نظر می گیریم. اگر از دو

نوع پودر استفاده شود:

۱۰- گزینه ۳



اگر از یک نوع پودر استفاده شود:



پس $10 = 4 + 6$ نوع شیرینی کوچک می تواند تولید کند. برای

شیرینی های بزرگ و متوسط نیز به همین ترتیب می توان عمل کرد.

بنابراین می توان $30 = 3 \times 10$ نوع شیرینی تولید کرد.