

فصل چوتھی کلامی



معنی لغات

یکی از نمونه‌های برجسته هوش ادبی - کلامی، **خنوری است**. افرادی که از هوش ادبی - کلامی خوبی برخوردارند، اکثراً **خنوران برجسته‌ای هستند؛** مانند شاعران، نویسندگان و ... راه ورودی به این بخش از هوش، آشنایی با «**معنی واژه‌ها است**» که در این بخش به آن می‌پردازیم. زیرا از مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین مفاهیم در هوش ادبی - کلامی شناخت و به کارگیری معنی لغات است. با دانستن معنی واژه‌ها درک بهتر و عمیق‌تری از موضوع مورد پرسش یعنی جمله، متن، شعر و ... خواهیم داشت و به دنبال آن پاسخ مناسبی به سؤالات خواهیم داد. در حالت کلی معانی واژه‌ها کمک شایانی به فهم و درک موضوعات مورد پرسش در هوش کلامی دارد، پس سعی کنید **دلرهی لغات خود را افزایش دهید.**

نکته‌ی قابل توجه دیگر، روش مناسب در رو به رو شدن با سؤالات معنی لغات است، شاید برخی از لغات با کلمات دیگری که همراهشان می‌آیند، معنی متفاوتی از آن چه شما فکر می‌کنید داشته باشند. به مثال زیر دقت کنید:

مثال

در بیت زیر معنی کلمه‌ای که زیر آن خط کشیده شده است، در کدام گزینه آمده است؟

- «ریش را تا ناف آوردن زهد نیست زهد آن باشد که بر ریش کسان مرهم نهی»
- (۱) محاسن (۲) ریشه (۳) کوتاه (۴) زخم

پایخ

گزینه‌ی ۴ در این بیت دو بار از کلمه‌ی «ریش» استفاده شده است که در مصراع اول به معنی «محاسن» و در مصراع دوم به معنی «زخم» می‌باشد.

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، معنی کلمه‌ی «ریش» متفاوت است و باید بتوانیم معنی درست آن را برای درک بهتر جمله و معنی این بیت تشخیص دهیم.



یادداشت


معنی لغات

- | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-----------------|
| ۱ لغاب | ۲ نعلبکی | ۳ کنایه | ۴ بازیچه |
| ۱ زین | ۲ اسب | ۳ هدیه | ۴ تاج |
| ۱ عمیق | ۲ بیان | ۳ نیک | ۴ نطق |
| ۱ دوردست | ۲ کوتاهی | ۳ خانه | ۴ کاشی کاری شده |
| ۱ خباثت | ۲ خیانت | ۳ حسادت | ۴ سعادت |
| ۱ چاق | ۲ سپید | ۳ خوشحال | ۴ زال |
| ۱ اعتبار | ۲ ارزش | ۳ زمین | ۴ پهنا |
| ۱ جلا دادن | ۲ کلاه برداری | ۳ نمایان شدن | ۴ زیبا و مجلل |
| ۱ تباهی | ۲ بلبل | ۳ به زودی | ۴ نزدیک |
| ۱ مقتول | ۲ تظاهر | ۳ معاشرت | ۴ جر و بحث |
| ۱ چراگاه | ۲ قلعه‌ها | ۳ یخ | ۴ چراغ‌ها |
| ۱ بدرفتار | ۲ بداخلاق | ۳ بداندیش | ۴ بدقدم |
| ۱ رمال | ۲ خیاط | ۳ نانوا | ۴ آرایشگر |
| ۱ رنگین‌کمان | ۲ ابر سیاه | ۳ آسمان آبی | ۴ ابرو |
| ۱ ناقص | ۲ بارز | ۳ تقطیر | ۴ ذات |
| ۱ صنعت | ۲ ساختن | ۳ پختن | ۴ پرستش |
| ۱ تهی | ۲ سخیف | ۳ خورجین | ۴ انباشته |
| ۱ شمشیر | ۲ زره | ۳ خدنگ | ۴ نیام |

- ۱ معنای واژه‌ی «ملعبه» در کدام گزینه آمده است؟
- ۲ معنای واژه‌ی «پیشکش» در کدام گزینه آمده است؟
- ۳ معنای واژه‌ی «نغز» در کدام گزینه آمده است؟
- ۴ معنای واژه‌ی «کاشانه» در کدام گزینه آمده است؟
- ۵ معنای واژه‌ی «رشک» در کدام گزینه آمده است؟
- ۶ معنای واژه‌ی «فربه» در کدام گزینه آمده است؟
- ۷ معنای واژه‌ی «ارض» در کدام گزینه آمده است؟
- ۸ معنای واژه‌ی «تجلی» در کدام گزینه آمده است؟
- ۹ معنای واژه‌ی «عندلیب» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۰ معنای واژه‌ی «مشاجره» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۱ معنای واژه‌ی «مرتع» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۲ معنای واژه‌ی «بدسگال» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۳ معنای واژه‌ی «خباز» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۴ معنی واژه‌ی «قوسی قُزح» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۵ معنای واژه‌ی «ابتر» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۶ معنای واژه‌ی «صُنع» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۷ معنای واژه‌ی «آگین» در کدام گزینه آمده است؟
- ۱۸ معنای واژه‌ی «جوشن» در کدام گزینه آمده است؟



۱۹ معنای واژه‌ی «دُژم» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ سنگین ۲ محکم و سخت

۲۰ معنی واژه‌ی «بطلان» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ نادرستی ۲ حرام

۲۱ نزدیک‌ترین معنی را برای کلمه «فرزانه» انتخاب کنید.

- ۱ آزاده ۲ شادمان

۲۲ نزدیک‌ترین معنی را برای کلمه «دهشت» انتخاب کنید.

- ۱ آشوب ۲ سخت

۲۳ نزدیک‌ترین معنی برای «مبالغه کردن» کدام است؟

- ۱ دروغ گفتن ۲ التماس کردن

۲۴ نزدیک‌ترین معنی برای «ماله کشیدن» کدام است؟

- ۱ پیگیری کردن ۲ توجیه کردن

۲۵ نزدیک‌ترین معنی برای «قمپز در کردن» کدام است؟

- ۱ فخر فروشی ۲ دروغ گفتن

۲۶ نزدیک‌ترین معنی برای «شیر تو شیر» کدام است؟

- ۱ تنبلی کردن ۲ اخلاق ناپسند

۲۷ نزدیک‌ترین معنی برای «سماق مکیدن» کدام است؟

- ۱ گوشه‌گیری ۲ کوتاهی کردن

۲۸ نزدیک‌ترین معنی برای «دست مریزاد» کدام است؟

- ۱ نیکوکار ۲ احسنت

۲۹ معنی واژه‌های «اعتبار، جور، فرجام» به ترتیب کدام است؟

- ۱ ارزش - ستم - پایان ۲ آبرو - سختی - پایان

۳۰ معنی واژه‌های «ابرام، اهتزاز، شبیح، قواره» به ترتیب کدام است؟

- ۱ پافشاری - جنبیدن - سیاهی - شکل

- ۲ تکرار - جنبش - سایه - اندازه

۳۱ معنی کلمه‌های «پور، بنام، صیف» به ترتیب کدام است؟

- ۱ پسر - معروف - تابستان ۲ معروف - پسر - تابستان

۳۲ معنای واژه‌های «صواب، ملول، ادبار» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ شایسته - آزرده - نگون‌بخت ۲ شایسته - بیزاری - اصرار

۳۳ معنی کلمه‌های «تیمار، جایز، تمجید، خصلت» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ غم‌خواری - شایسته - تعریف کردن - خوی

- ۲ غم‌خواری - روا - مثال آوردن - اخلاق

۳۴ معنی کدام گزینه غلط است؟

- ۱ مرمت: تعمیر ۲ شمع: شادمانی

۳۵ معنی کدام گزینه نادرست است؟

- ۱ سر به سر: همه ۲ کنام: آشیانه

۳۶ کدام گزینه درست معنی نشده است؟

- ۱ مساعی: کوشش‌ها

- ۲ عزیمت: رفتن

- ۳ رنگین ۴ غمگین

- ۳ تأیید ۴ جور

(آزمون تیزهوشان)

- ۳ خوشبخت ۴ دانا

(آزمون تیزهوشان)

- ۳ خطر ۴ ترس

- ۳ غلو کردن ۴ ادعای زور داشتن

- ۳ مرتب کردن ۴ عجله کردن

- ۳ ناسزا گفتن ۴ نقشه کشیدن

- ۳ یأس و ناامیدی ۴ مغشوش بودن

- ۳ صبر بیهوده ۴ تلاش مستمر

- ۳ رودست خوردن ۴ سخن چین

(نمونه دولتی)

- ۲ ارزش - رنج - عاقبت ۴ عاقبت - پایان - ستم

(آزمون تیزهوشان)

- ۲ اصرار - دوری کردن - شبیه - ترکیب

- ۴ تأکید - تکان خوردن - روح - بلندی

(آزمون تیزهوشان)

- ۳ تابستان - معروف - پسر ۴ پسر - تابستان - معروف

(نمونه دولتی)

- ۳ پاداش - ناراحت - بدبختی ۴ پاداش - بیزاری - نگون‌بخت

- ۲ پرستاری - روان - تغییر دادن - طبیعت

- ۴ دلسوزی - شایسته - ستودن - ناسازگاری

(آزمون تیزهوشان)

- ۳ غازی: جنگجو ۴ حماسه: جنگ

(آزمون تیزهوشان)

- ۳ بوم: جغد ۴ مرمت: ساخت‌وساز

- ۲ تضرع: حالتی از اعتراض به خود گرفتن

- ۴ هجو: نکوهش

(آزمون تیزهوشان)

- ۳۷ کدام گزینه نادرست معنی شده است؟
 ۱ حین: هنگام
 ۲ زرخدان: یقه
 ۳ مفسد: خراب
 ۴ متاع: کالا
- ۳۸ معنی کدام گزینه با توجه به املای آن درست نیست؟
 ۱ حجر: جدایی
 ۲ موسوم: شناخته‌شده
 ۳ مباحثات: فخر کردن
 ۴ طبع: ذات
- ۳۹ معنای کدام واژه با توجه به املای آن درست نیست؟
 ۱ مائده: سفره، غذا
 ۲ متفق: هماهنگ
 ۳ مایع: مقدار، اندازه
 ۴ گزاف: دروغ

(آزمون تیزهوشان)

- ۴۰ کدام گزینه نادرست است؟
 ۱ احمر: سرخ
 ۲ ناگوار: ناخوشایند
 ۳ قافله: کاروان
 ۴ مشهود می‌شد: معروف می‌شد
- ۴۱ معنی کدام گروه از کلمات با توجه به املای آن‌ها درست است؟
 ۱ (سزاوار: لایق) - (صیف: تابستان) - (تصلی: آرامش دادن) - (خوان: مرحله)
 ۲ (خوار: پست) - (خوان: سفره) - (ثواب: کار خوب) - (هک: تراشیدن)
 ۳ (صواب: شایسته) - (سزاوار: لایق) - (خواست: بلند شد) - (خوان: مرحله)
 ۴ (بصر: بینایی) - (خوار: پست) - (برخاست: بلند شد) - (ثواب: کار پسندیده)

(نمونه دولتی)

- ۴۲ واژه‌های هر چهار گزینه به درستی معنی شده‌اند، به جز
 ۱ (نغمه: آواز) - (اهریمن: دشمن) - (اتحاد: یکپارچگی)
 ۲ (اعتبار: ارزش) - (پرخاش: درشتی) - (قریب: ناآشنا)
 ۳ (فرجام: عاقبت کار) - (سند: مدرک) - (می‌درد: پاره می‌کند)
 ۴ (گمان: حدس) - (راغب: مایل) - (هجر: جدایی)

(نمونه دولتی)

۴۳ در کدام گزینه همه‌ی واژگان به درستی معنی شده‌اند؟

- ۱ (بهان: زیباییان) - (نیام: غلاف) - (هوا: آرزو) - (عزیمت: سفر کردن)
 ۲ (قنديل: یخ) - (داعیه: انگیزه) - (دولت: اقبال) - (مظهر: نشانه)
 ۳ (آستان: حضور) - (بصیرت: زیرکی) - (طبیعت: سرشت) - (متقدم: پیشین)
 ۴ (مقرب: قریب) - (کمند: رشته‌ی ضخیم) - (حکمت: دانش) - (آوردگاه: پیکار)

(نمونه دولتی)

۴۴ معنی چند واژه در مقابل آن درست نوشته شده است؟

- (وصایا: اندرزها) / (موسم: زمان) / (مفتون: شیفته) / (محبس: زندان) / (خصال: دشمنی‌ها) / (فراقت: آسودگی)
 ۱ چهار
 ۲ پنج
 ۳ سه
 ۴ دو

(آزمون تیزهوشان)

- ۴۵ در همه‌ی گزینه‌ها هر دو کلمه بیش از یک معنی دارند، به جز
 ۱ بازی، تیر
 ۲ سرباز، داد
 ۳ زن، شال
 ۴ پیچ، ریز
- ۴۶ «گاه» در کدام گزینه معنایش با بقیه متفاوت است؟
 ۱ درمانگاه
 ۲ توقفگاه
 ۳ دانشگاه
 ۴ صبحگاه
- ۴۷ معنای پسوند «گاه» در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
 ۱ آموزشگاه
 ۲ سحرگاه
 ۳ اردوگاه
 ۴ پرتگاه

(نمونه دولتی)

۴۸ معنی «را» در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- ۱ ما را از علم خویش بهره دادی.
 ۲ وی را بزرگ دارید و محترم.
 ۳ خدای، عزوجل، شما را برای نیکی آفرید.
 ۴ روی را روشن دار و دل را صبور.

۴۹ مفهوم «تا» در کدام جمله نادرست است؟

- ۱ گر نکنی پشت به خدمت، دو تا. (واحد شمارش)
 ۲ تا شام، نیفتاد صدای تیر از گوش. (همین که)
 ۳ از امروز تا دو روز دیگر فرصت دارید. (فاصله‌ی زمانی)
 ۴ بسیار دوید، و تا به آن‌ها رسید نقش زمین شد. (وقتی که)



(نمونه دولتی)

۵۰ کدام واژه به درستی معنی شده است؟

- ۱ او جامی که در ترکش داشت بیرون آورد. (قسمتی از خمپاره)
 ۲ از خوردن پر، ملال خیزد. (آسیب)
 ۳ یک دسته گل دماغ‌پرور
 ۴ کم گفتن هر سخن صواب است. (پاداش اخروی)
 از خرمن صد گیاه بهتر (مغز)

(آزمون تیزهوشان)

۵۱ در متن زیر کدام گزینه به مفهومی که زیر آن خط کشیده شده است، نزدیک‌تر است؟

- «کسی مزه پیش انوشیروان برد و گفت: «شنیدم که فلان دشمن تو را خدای عزوجل برداشت.» انوشیروان گفت: «هیچ شنیده‌ای که مرا بگذاشت؟»»
 ۱ فناپذیری بندگان
 ۲ بزرگ داشتن بندگان
 ۳ بخشیدن بندگان
 ۴ پشیمانی بندگان

(آزمون تیزهوشان)

۵۲ در متن زیر کدام گزینه به مفهوم عبارتی که زیر آن خط کشیده شده است، نزدیک‌تر است؟

- «... و نیز یکی را خاطر تیزتر باشد و در کارها زودتر تواند دید و یکی کندفهم باشد، و تدبیر ده‌تنه چون زور ده‌مَرده باشد ...»
 ۱ تصمیم قوی
 ۲ مشورت
 ۳ رفتار عاقلانه
 ۴ پیش‌بینی

(آزمون تیزهوشان)

۵۳ در متن زیر، کدام گزینه به مفهوم عبارتی که زیر آن خط کشیده شده است، نزدیک‌تر است؟

- «یاد دارم در ایام پیشین که من و دوستی چون دو بادام مغز در پوستی صحبت داشتیم ...»
 ۱ اختلافات نزدیک
 ۲ دوستان صمیمی
 ۳ کدورت‌های دو دوست
 ۴ پرحرفی دو نفر

(آزمون تیزهوشان)

۵۴ در بخش ابتدای سرود ملی کشورمان کدام یک از واژه‌هایی که زیرشان خط کشیده‌ایم، درست معنا نشده است؟

- «سر زد از افق، مهر خاوران
 فروغ دیده‌ی حق باوران»
 ۱ افق: میانه‌های آسمان
 ۲ مهر: خورشید
 ۳ فروغ: نور
 ۴ دیده: چشم

(نمونه دولتی)

۵۵ معنای واژه‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- «دهقان چو تنور خود از این هیمه برافروخت
 آن شاخ که سر برکشید و میوه نیارد»
 ۱ هیزم - پایان - شایسته
 ۲ هیزم - شروع - شایسته
 ۳ آتش - پایان - زشت
 ۴ آتش - شروع - زشت
 بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار
 فرجام به جز سوختنش نیست سزاوار»

(آزمون تیزهوشان)

۵۶ معنی واژه‌های مشخص شده در دو بیت زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- «آوخ که شدم هیزم و آتشگر گیتی
 خندید بر او شعله که از دست که نالی»
 ۱ دریغ - همیشگی - تیغ
 ۲ افسوس - همیشگی - پست
 ۳ افسوس - بدبختی - تیغ
 ۴ دریغ - بدبختی - پست
 اندام مرا سوخت چنین ز آتش ادبار
 ناچیزی تو کرد بدین‌گونه تو را خار»

(آزمون تیزهوشان)

۵۷ با توجه به بیت زیر، در کدام گزینه معنای واژه نادرست است؟

- «چه خوش گفت زالی به فرزند خویش
 گر از عهد خردیت یاد آمدی
 نکردی در این روز بر من جفا»
 ۱ پیل‌تن: درشت‌اندام
 ۲ عهد: پیمان
 ۳ خردی: کودکی
 ۴ جفا: ستم
 چو دیدش پلنگ‌افکن و پیل‌تن
 که بیچاره بودی در آغوش من
 که تو شیرمردی و من پیرزن»

(آزمون تیزهوشان)

۵۸ وقتی کلمه‌های «عمیق و حمام» را معنی کنیم، می‌شوند «گود و گرمابه» که در حرف «گ» مشترک هستند؛ چنین رابطه‌ای در کدام گزینه درست است؟

- ۱ ترس / همدم (ر)
 ۲ خوراک اندک / نوشتن (د)
 ۳ چاق / لحن (گ)
 ۴ باطن / طیب (ن)

فہمیل بھونپری تجسسچی



تصویر در آینه یا آب

پرسش‌های گوناگونی که در هر یک از بخش‌های هوش دربارهِ تصویر در آینه یا تصویر در آب می‌توان دید، از مفهوم مهم و ساده‌ی «تقارن» استفاده می‌کنند.

برای پاسخ دادن به پرسش‌های مربوط به این موضوع، چند پیشنهاد مهم برای شما داریم:
 ❶ برای پاسخ دادن به این پرسش‌ها، از کشیدن شکل کمک بگیرید.

❷ اگر در پرسش، جای آینه معلوم نشده، آینه را در هر یک از وضعیت‌های مهم زیر بگذارید:

★ بالا یا پایین شکل

★ راست یا چپ شکل

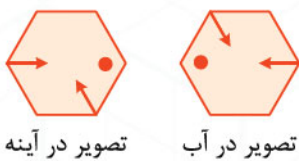
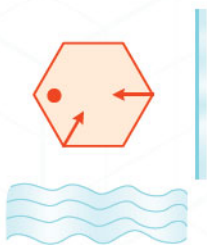
★ بالا سمت راست یا پایین سمت چپ شکل

★ بالا سمت چپ یا پایین سمت راست شکل

❸ یادتان باشد که این وضعیت‌ها، چهار حالت به شما نشان می‌دهد، یعنی در وضعیت نخست، تصویر در

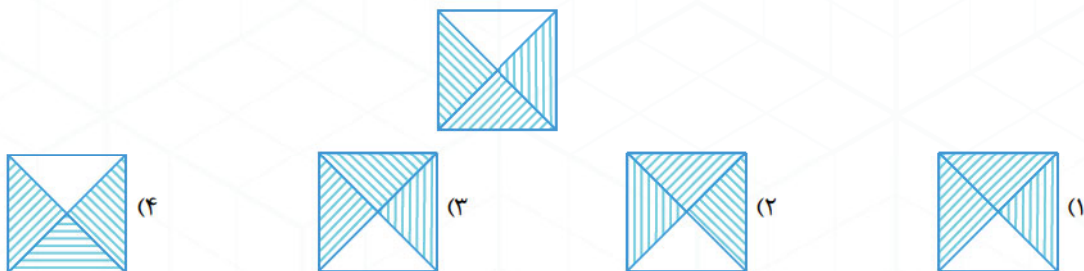
آینه‌ی بالایی شکل با تصویر در آینه‌ی پایینی شکل، حتماً **یکان** هستند و یک حالت را نمایش می‌دهند!

❹ مثال ۱ تصویر در آب و آینه‌ی شکل زیر را رسم کنید.



❶ پاسخ

❷ مثال ۲ کدام گزینه تصویر در آب شکل زیر است؟



❶ پاسخ

گزینه‌ی ۳ بررسی سایر گزینه‌ها

(۱) هاشورهای بالا و چپ بر هم عمودند.

(۲ و ۴) هاشورهای سمت راست باید عمودی باشد.

(آزمون کاج)

● **مثال ۳** اگر یک آینه‌ی تخت را در کنار ساعت زیر قرار دهیم، تصویر ساعت در آینه، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟



● پاسخ
گزینه‌ی ۲



● **مثال ۴** تصویر عدد ۷۸ در آینه، کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟

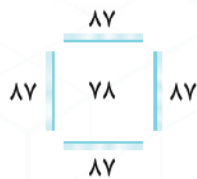
≥ (۳)

۸۷ (۲)

۷۸ (۱)

● پاسخ

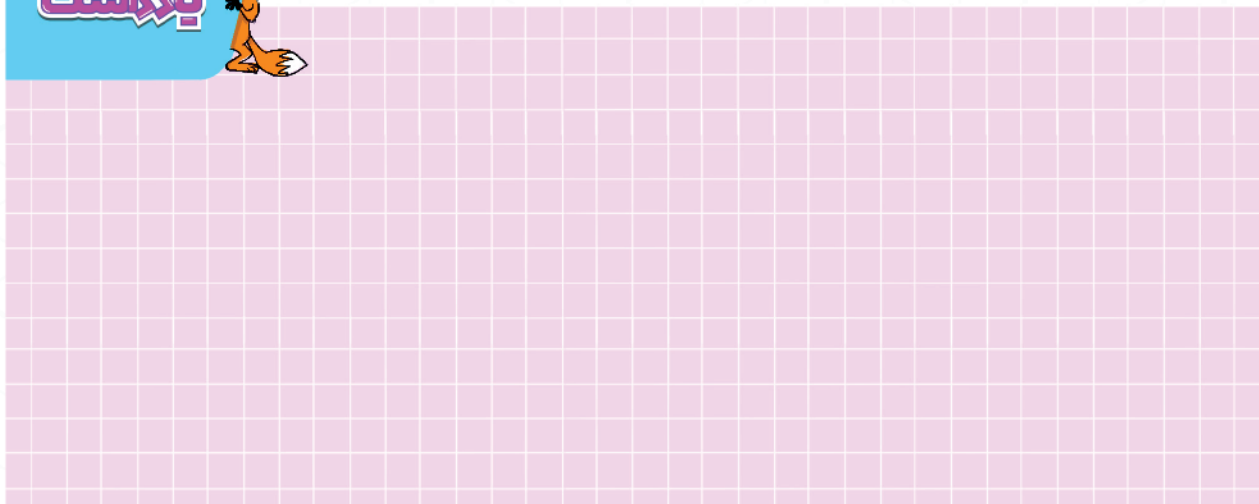
گزینه‌ی ۲ اگر آینه را بالا، پایین، چپ یا راست عدد قرار دهید، گزینه‌ی «۲» به دست می‌آید:



و اگر آینه را به صورت کج (مایل) در کناره‌های عدد قرار دهید، گزینه‌ی «۳» را می‌بینید:



پاداش



تصویر در آینه یا آب

★ در سوالات ۴۵۷ تا ۴۶۱، تصویر سمت چپ در آب چگونه دیده می‌شود؟

۴۵۷

۱
۲
۳

۴۵۸

۱
۲

۴۵۹

۱
۲
۳

۴۶۰

۱
۲

۴۶۱

۱
۲
۳



س مجموعه موسیقی محاسبه



عدد متمم

در این نوع از الگوها، تعدادی عدد داده می‌شود که یکی از آن‌ها با بقیه از نظر مجموع ارقام یا اختلاف ارقام و ... متفاوت است. اثراتی مناسب برای پاسخ‌گویی این‌گونه از مسائل که گتردی زیادی دارند، پیدا کردن الگوی مشترک بین ارقام هر عدد است.

مثال ۱

۸۳۹، ۶۷۷، ۳۹۸، ۳۴۵

کدام یک از اعداد مقابل با بقیه فرق دارد؟

پاسخ مجموع ارقام هر یک از اعداد بالا برابر ۲۰ می‌باشد، به جز عدد ۳۴۵ که مجموع ارقامش برابر ۱۲ = ۳ + ۴ + ۵ است.

$$۸۳۹ \xrightarrow{\text{مجموع ارقام}} ۸ + ۳ + ۹ = ۲۰$$

$$۶۷۷ \xrightarrow{\text{مجموع ارقام}} ۶ + ۷ + ۷ = ۲۰$$

$$۳۹۸ \xrightarrow{\text{مجموع ارقام}} ۳ + ۹ + ۸ = ۲۰$$

مثال ۲

کدام عدد با بقیه متفاوت است؟

۹۸۷ (۴)

۴۵۶ (۳)

۳۴۸ (۲)

۸۷۶ (۱)

پاسخ

گزینه‌ی ۲ با کمی دقت متوجه می‌شویم که میانگین یکان و صدگان هر عدد برابر عدد دهگان می‌باشد، به جز عدد ۳۴۸ که این‌گونه نیست.

بررسی گزینه‌ها

$$۱) ۸۷۶ \rightarrow \frac{۸+۶}{۲} = \frac{۱۴}{۲} = ۷$$

$$۲) ۳۴۸ \rightarrow \frac{۳+۸}{۲} = \frac{۱۱}{۲} = ۵/۵ \quad \times$$

$$۳) ۴۵۶ \rightarrow \frac{۴+۶}{۲} = \frac{۱۰}{۲} = ۵$$

$$۴) ۹۸۷ \rightarrow \frac{۹+۷}{۲} = \frac{۱۶}{۲} = ۸$$

مثال ۳

کدام عدد با بقیه فرق دارد؟

۶۸۵۳ (۴)

۳۷۱۳ (۳)

۹۸۵۶ (۲)

۳۴۲۱ (۱)

پاسخ

گزینه‌ی ۱ در هر کدام از اعداد چهاررقمی اگر حاصل جمع دو رقم سمت چپ و حاصل جمع دو رقم سمت راست را بیابیم اختلاف آن‌ها مقداری

ثابت و برابر ۶ می‌باشد، به جز عدد ۳۴۲۱.

بررسی گزینه‌ها

$$۱) ۳۴۲۱ \rightarrow (۳+۴) - (۲+۱) = ۷ - ۳ = ۴$$

$$۲) ۹۸۵۶ \rightarrow (۹+۸) - (۵+۶) = ۱۷ - ۱۱ = ۶$$

$$۳) ۳۷۱۳ \rightarrow (۳+۷) - (۱+۳) = ۱۰ - ۴ = ۶$$

$$۴) ۶۸۵۳ \rightarrow (۶+۸) - (۵+۳) = ۱۴ - ۸ = ۶$$



عدد متمیز

★ در سوالات ۱۰۳۶ تا ۱۰۴۰، کدام عدد با بقیه فرق دارد؟

۱۰۳۶

۴۷۲ (۱)

۵۸۰ (۲)

۳۸۲ (۳)

۵۴۶ (۴)

۱۰۳۷

۴۳۸ (۱)

۷۵۳ (۲)

۷۸۹ (۳)

۳۴۵ (۴)

۱۰۳۸

۹۳۴ (۱)

۵۱۰ (۲)

۴۲۲ (۳)

۲۴۶ (۴)

۱۰۳۹

۵۵۰۰ (۱)

۸۴۷۱ (۲)

۹۳۴۲ (۳)

۴۷۱۳ (۴)

۱۰۴۰

۴۵۳ (۱)

۷۲۳ (۲)

۸۳۳ (۳)

۶۴۳ (۴)

۱۰۴۱ کدام عدد با بقیه تفاوت دارد؟

۱۸۳ (۱)

۱۷۱ (۲)

۲۴۳ (۳)

۲۶۱ (۴)

(آزمون تیزهوشان)

۱۰۴۲ کدام عدد با بقیه فرق دارد؟

۱۴۲۵ (۱)

۶۹۵۷ (۲)

۲۵۳۶ (۳)

۳۶۴۷ (۴)

(آزمون تیزهوشان)

۳۶۴۷ ، ۲۵۳۶ ، ۵۸۶۹ ، ۶۹۵۷ ، ۱۴۲۵ ، ۴۷۵۸

۱۰۴۳ ۴۹۷۲۳ به ۲۷۴۳۹ مثل ۶۴۵۱۸ است به:

۸۵۶۴۱ (۱)

۸۱۶۴۵ (۲)

۱۶۵۴۸ (۳)

۱۵۶۸۴ (۴)

یادداشت



Large grid area for writing notes.

الگوهای منظم

در این نوع سؤالات، اعداد به صورت منظم به یک مقدار ثابت افزایش یا کاهش می‌یابند؛ مانند الگوی $\{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$ که در این الگو اعداد دوتا دوتا افزایش یافته‌اند.

برای پیدا کردن رابطه‌ی الگو به صورت زیر عمل می‌کنیم:

اختلاف دو عدد متوالی را در \odot ضرب می‌کنیم، از آن‌جا که داخل \odot شماره‌ی اعداد قرار می‌گیرد، شماره (۱) را قرار می‌دهیم. اگر اولین عدد ساخته شد، رابطه به دست آمده است و اگر بیشتر یا کمتر از اولین عدد باشد، با اضافه یا کم کردن مقداری اولین عدد را می‌سازیم؛ با ذکر مثال، بهتر متوجه می‌شویم.

مثال ۱

$3, 5, 7, 9, \dots$
(۱) (۲) (۳) (۴)

در الگوی مقابل بیست و هفتمین عدد کدام است؟

پایخ اعداد دوتا دوتا افزایش یافته‌اند، پس می‌نویسیم $2 \times \odot$. حال داخل دایره، عدد (۱) که شماره‌ی اولین عدد است را قرار می‌دهیم و داریم $2 \times 1 = 2$ ، همان‌طور که می‌بینیم اولین عدد ۳ می‌باشد و کافی است به عبارت $2 \times \odot$ مقدار ۱ اضافه شود، پس رابطه‌ی این الگو برابر است با: $2 \times \odot + 1$

حال برای بیست و هفتمین عدد داریم:

$$2 \times (27) + 1 = 54 + 1 = 55$$

مثال ۲

$13, 21, 29, 37, 45, \dots$
(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

مجموع ارقام بیست و ششمین عدد الگوی مقابل کدام است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۹ (۲)

۶ (۱)

پایخ

گزینه‌ی ۱ اعداد ۸ تا ۸ افزایش یافته‌اند:

$13, 21, 29, 37, 45, \dots$
+۸ +۸ +۸ +۸

پس برای رابطه‌ی آن داریم $8 \times \odot$ ، حال شماره‌ی اولین عدد را داخل دایره قرار می‌دهیم و باید عدد به دست آمده ۱۳ باشد، $8 \times 1 = 8$ ، کافی است ۵ واحد به آن اضافه کنیم و رابطه به صورت $8 \times \odot + 5$ خواهد شد.

$$8 \times (26) + 5 = 213$$

و مجموع ارقام آن برابر $2 + 1 + 3 = 6$ می‌باشد.

نکته در برخی از پرسش‌ها، عددهای الگو به یک مقدار معین کاهش یا افزایش پیدا نمی‌کنند، ولی مقدار افزایش‌ها یا کاهش‌ها منظم معین و

اندازه‌ای ثابت دارد. برای نمونه الگوی زیر را ببینید:

$6, 12, 20, 30, 42, \dots$
مرحله یک +۶ +۸ +۱۰ +۱۲
مرحله دو +۲ +۲ +۲

مثال ۳

$18, 24, 28, 30, ?$

عدد پایانی در الگوی روبه‌رو کدام است؟

۳۴ (۴)

۳۲ (۳)

۳۱ (۲)

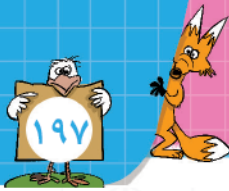
۳۰ (۱)

پایخ

گزینه‌ی ۱ الگو را به صورت دو مرحله‌ای دنبال می‌کنیم:

$18, 24, 28, 30, ?$
مرحله یک +۶ +۴ +۲ +۰
مرحله دو -۲ -۲ -۲

بنابراین، عدد پایانی ۳۰ خواهد بود.



الگوی منظم

★ در هریک از سوالات زیر به جای علامت سؤال چه عددی قرار می‌گیرد؟

۱۹, ۴۵, ۷۱, ۹۷, ۱۲۳, ?

۱۰۴۴

۱۵۱ (۴)

۱۴۹ (۳)

۱۴۳ (۲)

۱۳۸ (۱)

۴۱۸, ۳۹۹, ۳۸۰, ?, ۳۴۲

۱۰۴۵

۳۷۴ (۴)

۳۶۹ (۳)

۳۶۱ (۲)

۳۵۶ (۱)

۶۳, ۴۴, ۲۵, ۶, -۱۳, ?

۱۰۴۶

-۳۸ (۴)

-۳۲ (۳)

-۲۸ (۲)

-۲۲ (۱)

۳/۸۴, ۶/۲۶, ۸/۶۸, ۱۱/۱, ?

۱۰۴۷

۱۴/۵ (۴)

۱۳/۵۲ (۳)

۱۲/۷۵ (۲)

۱۱/۳ (۱)

$\frac{۳}{۸}, 1\frac{۱}{۸}, 1\frac{۷}{۸}, ۲\frac{۵}{۸}, ?$

۱۰۴۸

$۴\frac{۱}{۸}$ (۴)

$۳\frac{۵}{۸}$ (۳)

$۳\frac{۳}{۸}$ (۲)

$۲\frac{۷}{۸}$ (۱)

(آزمون تیزهوشان)

۲, ۶, ۱۲, ۲۰, ۳۰, ?

۱۰۴۹ در الگوی زیر به جای علامت سؤال کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۵۰ (۴)

۴۰ (۳)

۴۱ (۲)

۴۲ (۱)

(آزمون تیزهوشان)

۳۰, ۲۸, ۲۴, ۱۸, ?

۱۰۵۰ در الگوی زیر به جای علامت سؤال کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۱۲ (۲)

۱۴ (۱)

۸ (۴)

۱۰ (۳)

(آزمون تیزهوشان)

۲, ۵, ۱۰, ۱۷, ?

۱۰۵۱ در الگوی عددی زیر، عدد بعدی کدام است؟

۲۴ (۲)

۱۷۰ (۱)

۲۶ (۴)

۳۴ (۳)

(آزمون تیزهوشان)

۱, ۱/۵, ۱/۷۵, ?

۱۰۵۲ به جای علامت سؤال کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۱/۸۷۵ (۲)

۲ (۱)

۱/۸۰ (۴)

۲/۲۵ (۳)

۱, ۵, ۱۳, ۲۹, ۶۱, ۱۲۵, ?

۱۰۵۳ عدد بعدی چند است؟

۳۲۲ (۴)

۱۲۶ (۳)

۲۵۶ (۲)

۲۵۳ (۱)

-۲, ۶, ۲۲, ۴۶, ۷۸, ?

۱۰۵۴ به جای علامت سؤال، چه عددی قرار می‌گیرد؟

۱۲۴ (۴)

۱۲۰ (۳)

۱۱۸ (۲)

۱۱۰ (۱)

۳, ۸, ۲۷, ۱۱۲,

۱۰۵۵ در الگوی مقابل به جای ، چه عددی قرار می‌گیرد؟

۶۵۶ (۴)

۶۵۵ (۳)

۴۶۵ (۲)

۵۶۵ (۱)

۲, ۲۵, ۴۸, ۷۱, ...
(۱) (۲) (۳) (۴)

۱۰۵۶ در الگوی مقابل پنجاه و ششمین عدد کدام است؟

۱۲۴۳ (۲)

۱۲۳۸ (۱)

۱۲۸۸ (۴)

۱۲۶۷ (۳)



۱۰۵۷ حاصل جمع بیست و سومین و هشتاد و سومین اعداد الگوی زیر کدام است؟

۲۹۸, ۲۷۹, ۲۶۰, ۲۴۱, ...

۱۳۸۹ - ۴

۱۳۸۰ - ۳

۱۳۷۳ - ۲

۱۳۶۰ - ۱

۹, ۲۰, ۳۱, ۴۲, ۵۳, ...

۱۰۵۸ حاصل جمع پنجاه و چهارمین عدد و هفتاد و هشتمین عدد الگوی مقابل کدام است؟

۱۴۴۸ ۴

۱۴۴۴ ۳

۱۳۴۸ ۲

۱۳۳۴ ۱

۱۰۵۹ مجموع ارقام یکصد و پنجمین عدد الگوی زیر چند برابر مجموع ارقام سی و هفتمین عدد این الگو است؟

۱۴, ۲۲, ۳۰, ۳۸, ۴۶, ...

$\frac{۲۷}{۵}$ ۴

$\frac{۲۱}{۵}$ ۳

$\frac{۱۸}{۵}$ ۲

$\frac{۹}{۵}$ ۱

۱۷, ۳۰, ۴۳, ۵۶, ...

۱۰۶۰ اختلاف بیست و هفتمین عدد الگوی مقابل و چهل و نهمین عدد کدام است؟

۲۸۶ ۲

۲۹۳ ۱

۲۸۷ ۴

۲۷۸ ۳

۱۰۶۱ دو دسته عدد مقابل را در نظر بگیرید.

A: ۱, ۴, ۷, ۱۰, ...

B: ۹, ۱۶, ۲۳, ...

اگر ۲۰۰۴ عدد ابتدایی دسته‌های A و B را جدا کنیم و در دسته‌ی جدیدی به نام C قرار دهیم، تعداد اعداد موجود در دسته‌ی C کدام است؟

(برگرفته از المپیاد imc)

(اعداد مشترک فقط یک بار شمرده می‌شوند.)

۳۶۸۸ ۴

۳۹۱۲ ۳

۳۷۲۲ ۲

۴۰۰۸ ۱

یادداشت



Large grid area for writing answers.

فصل موسمی طبیعی

ع



ماده و انرژی گرمایی

ماده‌های پیرامون ما همه از **ذره‌های** تشکیل شده‌اند. این ذره‌ها می‌توانند با ذره‌های دیگر پیوند دهند تا یک تغییر شیمیایی روی دهد. با این کار، ماده‌ای جدید درست می‌شود که شکل و ویژگی‌های جدید دارد. **سوختن، پختن، تجزیه شدن و ناپدید شدن** در اسید از نمونه‌های تغییرهای شیمیایی هستند. گاهی ذره‌های ماده تنها با تغییر دادن فاصله‌هایشان از یکدیگر، قیافه‌ی ظاهری‌شان را تغییر می‌دهند، ولی ویژگی‌های اصلی‌شان تغییر نمی‌کند.

برای رخ دادن گروهی از این تغییرات مانند ذوب شدن، جوشیدن یا بخار شدن، باید به ماده مقداری **انرژی گرمایی** بدهیم و برای رخ دادن گروهی دیگر از این تغییرات مانند منجمد شدن یا هایج شدن گاز، باید از آن ماده گرما بگیریم؛ یعنی مانند آنچه مردم عادی در گفت‌وگوهای خود می‌گویند، ماده را سرد کنیم! به این‌گونه تغییرات، تغییرات فیزیکی می‌گویند.

چکیده‌ی مطالب بالا را می‌توان به صورت نکته‌های زیر یادآوری کرد:

- ① مقدار سنگینی و جرم ماده‌ها در دنیای عادی، **همواره ثابت** است و در تغییرهای شیمیایی یا تغییرهای فیزیکی، مقدار سنگینی ماده‌های اولیه حتماً با مقدار سنگینی ماده‌های پایانی برابر است.
- ② در تغییرهای شیمیایی، **جنس و ویژگی‌های اصلی ماده‌ها** تغییر می‌کند و احتمالاً **رنگ و بوی آن‌ها** نیز تغییر می‌کند.
- ③ در تغییرهای فیزیکی، **جنس و ویژگی‌های اصلی ماده‌ها** تغییر نمی‌کند و تنها **شکل ظاهری‌شان** عوض می‌شود، ولی معمولاً می‌توان آن‌ها را با روش‌های ساده، به شکل نخست درآورد.
- ④ مهم‌ترین تغییرهای فیزیکی که باید به ماده‌ها گرما بدهیم تا انجام شوند، **ذوب شدن** (هایج شدن جامد)، **جوشیدن** (قل‌کردن و بخار شدن هایج) و **تبخیر** (بخار شدن) است.
- ⑤ مهم‌ترین تغییرهای فیزیکی که باید از ماده‌ها گرما بگیریم تا انجام شوند، **میعان** (هایج شدن گاز) و **انجماد** (جامد شدن هایج) هستند.

● مثال

می‌گویند «بخار.....»

- (۱) اکسیژن
- (۲) گاز کربنیک
- (۳) الکل
- (۴) هیدروژن

● پاسخ

گزینه‌ی ۳ مایع‌ها می‌توانند بخار شوند. آن‌گاه بخارهایی مانند بخار آب، بخار الکل، بخار بنزین، بخار نفت و ... درست می‌شود! باید دانست که اگر به ماده‌ها گرما برسد، پیش از آن‌که دچار تغییر شوند، گرما را منتقل می‌کنند و به جاهای دیگر می‌رسانند.

(آزمون تیزهوشان)

قدرت رسانایی گرمایی ماده‌ها یکسان نیست و برخی از ماده‌ها که ذره‌های فشرده‌تری (مانند فلزها و برخی سنگ‌ها) دارند، می‌توانند انرژی گرمایی را زودتر به جاهای دورتر برسانند. یادتان باشد که هیچ ماده‌ای به تنهایی و بدون دلیل نمی‌تواند گرما درست کند، بنابراین جسم‌هایی مثل پتو هرگز از خودشان گرما نمی‌سازند!

مثال

جدول زیر ویژگی‌های دو ماده را نشان می‌دهد، کدام جمله درباره‌ی ماده‌ی (۱) و ماده‌ی (۲) به احتمال زیاد درست است؟

(تیمز ۲۰۱۱)

ویژگی‌های ماده‌ی (۲)	ویژگی‌های ماده‌ی (۱)
گرما را کند عبور می‌دهد.	گرما را به سرعت عبور می‌دهد.
جامد است.	جامد است.
در آب حل می‌شود.	در آب حل نمی‌شود.
جذب آهنربا نمی‌شود.	جذب آهنربا می‌شود.

- (۱) ماده‌ی (۱) شیشه و ماده‌ی (۲) نمک است.
 (۲) ماده‌ی (۱) مس و ماده‌ی (۲) شکر است.
 (۳) ماده‌ی (۱) آهن و ماده‌ی (۲) شکر است.
 (۴) ماده‌ی (۱) طلا و ماده‌ی (۲) پودر آهن است.

پایخ

گزینه‌ی ۳ ماده‌ی (۱) باید فلز آهن باشد، زیرا جامدی است که رسانای خوب گرما است و به آهنربا نیز جذب می‌شود. یادتان باشد که مس و طلا به آهنربا جذب نمی‌شوند.

یادداشت



ماده انرژی گرمایی

۱۶۹۹ درون ظرف دربسته‌ای کمی آب، قطعه‌ای آهن و هوا وجود دارد؛ پس از گذشت چند روز، کدام گزینه در رابطه با آن پیش نمی‌آید؟

- ۱ با مصرف اکسیژن ظرف، از وزن آن کاسته می‌شود. ۲ وزن قطعه‌ی آهنی کم می‌شود. (آزمون تیزهوشان)
 ۳ تعداد ذره‌های گاز داخل ظرف کم می‌شود. ۴ بر تعداد ترکیب‌های داخل ظرف افزوده می‌شود.

۱۷۰۰ اگر مواد حاصل از سوختن مقدار معینی شمع را جمع‌آوری کرده و وزن کنیم، مجموع وزن‌ها:

- ۱ از وزن شمع بیشتر خواهد بود؛ چون وزن اکسیژن به آن اضافه شده است.
 ۲ از وزن شمع کم‌تر خواهد بود؛ چون اکسیژن از آن خارج شده است.
 ۳ با وزن شمع مساوی خواهد بود.
 ۴ از وزن شمع کم‌تر خواهد بود؛ چون مولکول‌های آن سبک‌تر شده است.

۱۷۰۱ در یک ظرف دربسته مقداری اکسیژن و هیدروژن را با هم ترکیب می‌کنیم. پس از پایان واکنش، کدام گزینه درباره‌ی وزن ظرف نسبت به

حالت اولیه‌ی آن درست است؟ (آزمون تیزهوشان)

- ۱ کم‌تر شده است. ۲ بیشتر شده است. ۳ تغییر نکرده است. ۴ اطلاعات کافی نیست.

۱۷۰۲ دمای ذوب یک ماده با کدام دما یکسان است؟ (آزمون تیزهوشان)

- ۱ دمای جوش ۲ دمای حل شدن ۳ دمای انجماد ۴ دمای تبخیر

۱۷۰۳ کدام یک از ماده‌های زیر در اثر قرار گرفتن بالای شعله، به صورت مایع در نمی‌آید؟ (آزمون تیزهوشان)

- ۱ یخ ۲ شیشه ۳ آهن ۴ چوب

۱۷۰۴ هنگام یخ زدن، ذوب شدن و جوشیدن، آب از یک حالت به حالت دیگر تبدیل می‌شود. برای اتفاق افتادن کدام یک از تغییرات زیر، گرما

لازم است؟ (تیمز ۲۰۱۱)

- ۱ فقط برای جوشیدن ۲ فقط برای ذوب شدن ۳ برای ذوب شدن و یخ زدن ۴ برای ذوب شدن و جوشیدن

۱۷۰۵ یک کلمه از جمله‌ی زیر که مربوط به یک گزارش علمی است، جا افتاده است. این کلمه کدام است؟

«شهرزاد توانست در آشپزخانه، را به جوش بیاورد.»

- ۱ آهن ۲ بخار آب ۳ الکل ۴ یخ

۱۷۰۶ سوپ داغ داخل یک ظرف را با یک قاشق فلزی و یک قاشق چوبی هم می‌زنیم. بعد از چند دقیقه، قاشق فلزی داغ‌تر از قاشق چوبی

می‌شود، دلیل آن چیست؟ (تیمز ۲۰۱۱)

- ۱ فلز همیشه داغ‌تر از چوب است. ۲ فلز گرما را بهتر از چوب منتقل می‌کند.
 ۳ فلز الکتریسیته را بهتر از چوب منتقل می‌کند. ۴ فلز آب را بهتر از چوب داغ می‌کند.

۱۷۰۷ در شب‌های بسیار سرد زمستان، روی خود پتو می‌اندازیم و می‌خوابیم. با این کار در نیمه‌های شب سردمان نمی‌شود. از این پدیده می‌توان

فهمید که: (آزمون گاج)

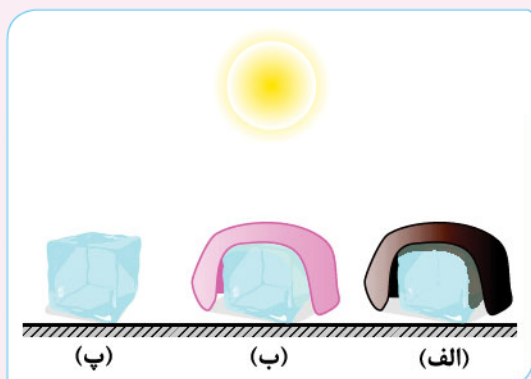
- ۱ پتوها می‌توانند گرما تولید کنند تا گرم شویم. ۲ پتوها جلوی رفتن گرمای بدن ما به محیط اتاق را می‌گیرند.
 ۳ پتوها از ماده‌ای درست می‌شوند که سرما را به گرما تبدیل می‌کنند. ۴ گزینه‌های (۲) و (۳) درست هستند.

۱۷۰۸ در یک روز آفتابی تابستان، سه تکه‌ی کاملاً مشابه یخ را زیر نور خورشید می‌بریم. روی تکه‌ی (الف) یک پتوی تیره و روی تکه‌ی (ب)

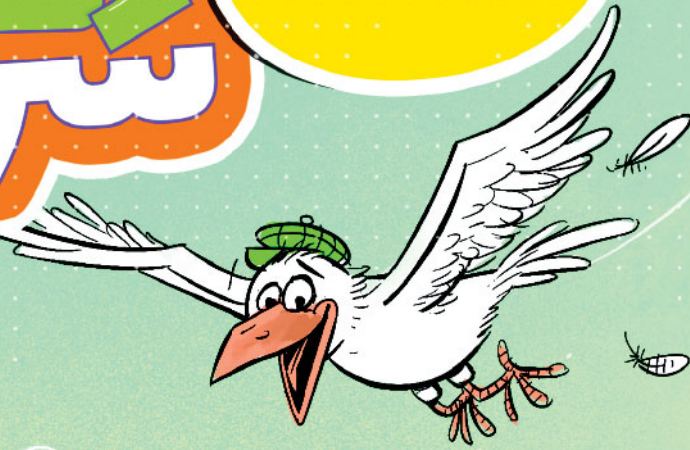
یک پتوی روشن می‌اندازیم، تکه‌ی (پ) را هم بدون هیچ پوششی زیر نور مستقیم خورشید می‌گذاریم. به ترتیب (از راست به چپ) کدام

تکه‌ی یخ زودتر به آب تبدیل می‌شود؟

- ۱ (پ) - (الف) - (ب)
 ۲ (الف) - (پ) - (ب)
 ۳ (الف) - (ب) - (پ)
 ۴ (پ) - (ب) - (الف)



فصل موسم راحت سرعت



دقت و سرعت

پرسش‌های چهار گزینه‌ای آزمون‌ها برای این طرح می‌شوند تا **توانمندی شرکت‌کننده** را در بخش‌های گوناگون بسنجند.

بخش‌هایی مانند: محاسبات، کشف روابط، استدلال، منطق، حافظه، قدرت تجسم و ... باید توجه داشت که در گزینه‌های بسیاری از این پرسش‌های چهار گزینه‌ای، **دام‌هایی** وجود دارد که می‌تواند شرکت‌کنندگان را به خطا بیندازد یا زمان فراوانی از شرکت‌کننده را برای بررسی صورت سؤال یا گزینه‌های آن تلف کند.

در کنار مهارت‌های **هوش و استعداد**، باید دقیق و سریع بود تا نتیجه‌ی بهتری به دست بیاید. در آزمون‌های هوش و استعداد، دقت و سرعت یک مهارت اصلی نیست، ولی برای بهتر آزمون دادن، باید در کنار مهارت‌های گوناگون، از **دقت و سرعت** در کار کمک گرفت تا بتوان از رقبا پیشی گرفت. از پرسش‌های این بخش می‌توان برای قوی‌تر شدن در زمینه‌ی دقیق‌تر و سریع‌تر شدن، بهره گرفت. روش‌های زیر می‌تواند در حل تست‌های دقت و سرعت به شما کمک کند:

● دقت در شمردن

● علامت زدن

● خط زدن و حذف کردن

● آزمون‌های پیچیده‌ای از تست‌های دقت و سرعت روبه‌رو می‌شوید.

جدولی - شکلی

● **مثال** با توجه به جدول زیر که شکل‌های کوچکی ردیف‌ها و ستون‌های آن را پر کرده است، به پنج پرسش زیر پاسخ دهید.

					ردیف ۱ ←
	دایره	مربع	دایره	دایره	مثث
	مربع	دایره	مثث	مربع	مربع
	مربع	دایره	مثث	مربع	مثث
	دایره	مثث	مثث	دایره	مربع
	دایره	مثث	دایره	مثث	دایره
ستون ۱ ↓					

۱ در جدول، نام چند شکل به درستی درون آن نوشته شده است؟

۱۳ (۱) ۱۲ (۲) ۱۵ (۳) ۱۴ (۴)

پایخ

گزینه ۱ راهنمایی: برای سرعت بخشیدن در رسیدن به پاسخ، در گوشه‌ی بالا و سمت راست هر خانه‌ای که می‌خواهید آن را انتخاب کنید، یک علامت «x» کوچک بزنید و پس از این که یک بار شکل‌ها را شمردید، یک بار دیگر خانه‌هایی که علامت «x» دارند را بشمارید.

۲ در کدام گزینه‌ی زیر، نمی‌توان شکل مثلث یافت؟

۴ ستون (۱) ۲ ردیف (۲) ۳ ستون (۳) ۴ ردیف (۴) ۵

پایخ

گزینه ۳ راهنمایی: در صورت سؤال، دور واژه‌ی «شکل» یک دایره بکشید، تا شکل مثلث را با نوشته‌ی «مثلث» اشتباه نگیرید. سپس گزینه‌ها را به ترتیب آزمایش و بررسی کنید. دقت در این پرسش بسیار مهم است.

۳ در چند خانه‌ی جدول می‌توان واژه‌ی «مثلث» را دید؟

۵ (۱) ۹ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴)

پایخ

گزینه ۴ راهنمایی: روی هر نوشته‌ی «مثلث» یک خط کمرنگ و مایل بکشید و پس از نخستین شمردن، دوباره خانه‌هایی که در آن‌ها «مثلث» می‌بینید را بشمارید تا خیالتان جمع شود که اشتباه نکرده‌اید.

۴ در کدام ردیف، دو شکل کنار هم هستند که اسم‌های درون آن‌ها کاملاً برعکس نوشته شده است؟

۲ (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) چنین ویژگی در جدول وجود ندارد.

پایخ

گزینه ۳ راهنمایی: در این پرسش، دقت فراوان بسیار مهم‌تر از سرعت است و خوب است که تک‌تک گزینه‌ها را بیازماییم و بررسی کنیم. در ردیف ۵ می‌توان شکل‌های **دایره** و **مثلث** را کنار هم دید.

۵ تعداد کدام یک از گزینه‌های زیر در جدول با تعداد گزینه‌های دیگر در جدول یکسان نیست؟

مثلث (۱) مثلث (۲) دایره (۳) مربع (۴)

پایخ

گزینه ۲ در این پرسش، هر یک از گزینه‌های (۱)، (۳) و (۴) دو بار در جدول آمده‌اند و گزینه‌ی (۲) سه بار در جدول آمده است. راهنمایی: تعداد تکرار شدن هر یک از گزینه‌ها درون جدول را کنار آن‌ها بنویسید، سپس گزینه‌ها را با هم مقایسه کنید.

هوش کامل - کنگنه

در برخی از سؤال‌های دقت و سرعت، با **کدگذاری** یا **رمزگذاری** روبه‌رو می‌شوید. در این‌گونه پرسش‌ها، **دقت بسیار ارزشمندتر از سرعت است!** نوشتن رمزها کنار نمادهای درون هر گزینه و نگاه کردن به صورت اصلی سؤال، می‌تواند در پاسخ دادن به پرسش‌های رمزگذاری به شما کمک کند.

مثال

بیش از ۱۷۰ سال پیش، یک فرد نابینای فرانسوی به نام لویی بریل توانست الفبایی ویژه برای نابینایان اختراع و ابداع کند. این الفبا به صورت نقطه‌هایی برجسته روی کاغذ هستند که فرد نابینا با گذاشتن انگشت خود روی این نقطه‌ها، هر حرف یا عدد را می‌فهمد و می‌تواند کلمه‌ها و جمله‌هایی که از این مجموعه نقطه‌های کنار هم ساخته شده را بخواند. جدول ضفحه‌ی بعد، بخشی از علامت‌های خط بریل را نمایش می‌دهد.

خط فاصله	یک	دو	سه	چهار	پنج	شش	هفت	هشت	نه	صفر

اکنون با توجه به جدول بالا، به چهار پرسش زیر پاسخ دهید.

۱) حفظ بودن شماره تلفن آتش‌نشانی (۱۲۵) می‌تواند جایی به کمک بیاید و جان همشهری‌های ما را نجات دهد. شماره‌ی آتش‌نشانی با نمادهای بریل کدام است؟

(۱)
 (۲)
 (۳)
 (۴)

پایخ

گزینه‌ی ۲

۲) لویی بریل در سال ۱۸۵۲ میلادی، چشم از جهان فروبست و از دنیا رفت. سال فوت او به خط بریل، در کدام گزینه آمده است؟

(۱)
 (۲)
 (۳)
 (۴)

پایخ

گزینه‌ی ۴ در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳)، برخی از عددی‌هایی که به خط بریل نوشته شده، قرینه شده‌اند.

۳) در الفبای بریل، عبارت چه عددی را نمایش می‌دهد؟

(۱)
 (۲)
 (۳)
 (۴)

پایخ

گزینه‌ی ۳

۴) شماره تلفن گاج ۶۴۲۰ - ۰۲۱ است. در علامت‌گذاری بریل، این شماره تلفن شبیه به کدام گزینه نوشته می‌شود؟

(۱)
 (۲)
 (۳)
 (۴)

پایخ

گزینه‌ی ۱

بررسی سایر گزینه‌ها

(۲) عدد ۲ همان نماد است، ولی در این گزینه نماد به جای نماد اصلی (نماد عدد ۲) آمده است.

(۳) جای نمادهای مربوط به عددهای ۴ و ۶ برعکس شده‌اند.

(۴) نماد مربوط به خط فاصله (.) در این گزینه نیامده است.

شباهت و تفاوت حرفها

★ در هر یک از سوالات ۲۰۳۷ تا ۲۰۵۶، گزینه‌ای را انتخاب کنید که عبارت هر دو طرف گزینه با هم تفاوت دارند.

۲۰۳۷

- کوچک‌ترین عدد طبیعی ۱ کوچک‌ترین عدد طبیعی
تماشای اشتباه دیگران ۳ تماشای اشتباه دیگران
قرنطینه سراسری شهرها ۲ قرنطینه سراسری شهرها
مصرف بی‌رویه آب ۴ مصرف بی‌رویه آب

۲۰۳۸

- نگاه سخیف دیگران ۱ نگاه سخیف دیگران
فینال لیگ برتر ۳ فینال لیگ برتر
سخن سهمگین دهخدا ۲ سخن سهمگین دهخدا
صورت‌حساب تسویه شد ۴ صورت‌حساب تسویه شد

۲۰۳۹

- آمار مطبوعات کشور ۱ آمار مطبوعات کشور
اسب نعل‌بندی شده ۳ اسب نعل‌بندی شده
تناقض چندگانه سخن ۲ تناقض چندگانه سخن
تفاوت آشکار و نهان ۴ تفاوت آشکار و نهان

۲۰۴۰

- کاسه زیر نیم‌کاسه ۱ کاسه زیر نیم‌کاسه
پدر قهرمان است ۳ پدر قهرمان است
ریاضیات شیرین و مفهومی ۲ ریاضیات شیرین و مفهومی
رازی کاشف الککل ۴ رازی کاشف الککل

۲۰۴۱

- خانه به دوش تو شدم ۱ خانه به دوش تو شدم
سرمه‌ی چشمان او ۳ سرمه‌ی چشمان او
شهر دیدنی سرآسیاب ۲ شهر دیدنی سرآسیاب
شهر زیبای نویسندگان ۴ شهر زیبای نویسندگان

۲۰۴۲

- خیاط زبردست و ماهر ۱ خیاط زبردست و ماهر
جرم عمومی دارد ۳ جرم عمومی دارد
کلاف سردرگم ۲ کلاف سردرگم
سردرگریبان تو شدم ۴ سردرگریبان تو شدم

۲۰۴۳

- خرابی‌های بدتر از جنگ ۱ خرابی‌های بدتر از جنگ
صدای سرسام‌آور موبایل ۳ صدای سرسام‌آور موبایل
حفظ تمامیت ارضی ۲ حفظ تمامیت ارضی
بهینه‌سازی مصرف ۴ بهینه‌سازی مصرف

۲۰۴۴

- ناقل بی‌علامت ۱ ناقل بی‌علامت
عمق ظاهری آب ۳ عمق ظاهری آب
ویروس منحوس کرونا ۲ ویروس منحوس کرونا
عصبانیت ناشی از ترس ۴ عصبانیت ناشی از ترس

۲۰۴۵

- تلاش‌های کادر درمان ۱ تلاش‌های کادر درمان
فروشنده‌های متواضع ۳ فروشنده‌های متواضع
تسلیت واژه کوچکی است ۲ تسلیت واژه کوچکی است
فیل‌های عظیم‌الجثه ۴ فیل‌های عظیم‌الجثه

۲۰۴۶

- کمبود ویتامین D ۱ کمبود ویتامین D
کره محلی خوشمزه ۳ کره محلی خوشمزه
لپ‌تاپ نیم‌سوز ۲ لپ‌تاپ نیم‌سوز
برش عمیق پوست ۴ برش عمیق پوست

۲۰۴۷

- کارتون مورچه و مورچه‌خوار ۱ کارتون مورچه و مورچه‌خوار
کلاه نم‌دست‌دوز ۳ کلاه نم‌دست‌دوز
تقاضای وام بانکی ۲ تقاضای وام بانکی
خرگوش باهوش ۴ خرگوش باهوش

آرٹسٹک
ہاکی
چیمپ
سٹی

آزمون تیزهوشان ۱۴۰۰

۲۶۸۳ کدام گزینه برای ادامه‌ی فهرست مناسب‌تر است؟

«تهران - یاسوج - استانبول - ؟»

- ۱ قوچان ۲ مازندران ۳ افغان ۴ عراق

۲۶۸۴ نزدیک‌ترین معنی برای «گرافه‌گویی» کدام است؟

- ۱ دروغ گفتن ۲ شاخ و برگ دادن ۳ غلو کردن ۴ ادعای زور داشتن

★ در سؤال‌های ۲۶۸۵ تا ۲۶۸۸، مناسب‌ترین گزینه را برای پر کردن جاهای خالی انتخاب کنید.

۲۶۸۵ شهید دریاقلی، یکی از دلیرمردانی بود که در جریان حمله‌ی دشمن بعثی ایران، متوجه نقشه‌ی پلید آنان حمله شد. وی با

شجاعت و فداکاری خویش، خبر حمله و نقشه‌ی دشمن را به پایگاه نیروهای ارتش و سپاه رساند نیروهای نظامی داخل شهر اعم

از ارتش، سپاه و بسیج به منطقه‌ی ذوالفقاری بیایند. به این ترتیب، وی باعث ناکامی نیروهای عراقی تصرف آبادان شد.

- ۱ به - برای - مگر - برای ۲ به - برای - تا - در ۳ علیه - در - تا - برای ۴ علیه - در - که - از

۲۶۸۶ یاد دارم که در ایام طفولیت، متعبد و شب‌خیز بودم. شبی در خدمت پدر نشسته بودم و همه شب دیده بر هم نبسته و مصحف عزیز

..... کنار گرفته و طایفه‌ای گرد ما خفته. پدر را گفتم: اینان، یکی سر بر نمی‌دارد که دوگانه‌ای بگذارد. خواب غفلت برده‌اند

که گویی نخفته‌اند که مرده‌اند. گفت: جان پدر! تو نیز بختی، به از آن که در پوستین خلق آفتی.

- ۱ در - از - چون - اگر ۲ بر - مگر - چه - چون ۳ به - باری - زیرا - چون ۴ بر - از - چنان - اگر

۲۶۸۷ کالایی که دارای شرایط لازم و قابل قبول است به کالای معروف است.

- ۱ همگانی ۲ استاندارد ۳ بومی ۴ پرمصرف

۲۶۸۸ رابطه‌ی مفهومی بانگ به نجوا مشابه است با رابطه‌ی طغیان به

- ۱ نشت ۲ رود ۳ شورش ۴ سیلاب

۲۶۸۹ در متن زیر، کدام گزینه به مفهوم عبارتی که زیر آن خط کشیده شده است، نزدیک‌تر است؟

«... و نیز یکی را خاطر تیزتر باشد و در کارها زودتر تواند دید و یکی کندفهم باشد؛ و تدبیر ده‌تنه چون زور ده‌مَرده باشد ...»

- ۱ تصمیم قوی ۲ مشورت ۳ رفتار عاقلانه ۴ پیش‌بینی

★ در سؤال‌های ۲۶۹۰ و ۲۶۹۱، کدام گزینه ترتیب منطقی مناسب‌تری برای ساختن یک پاراگراف از جملات به هم ریخته‌ی زیر است؟

۲۶۹۰

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

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

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

(ت) این کار به تنهایی ممکن است شما را دستپاچه کند و با توجه به این‌که می‌دانید وقت کافی برای انجام همه‌ی آن‌ها ندارید، ممکن است

بخواهید فوراً دست به کار شوید.

- ۱ ب - پ - الف - ت ۲ ب - الف - پ - ت ۳ پ - ب - ت - الف ۴ پ - الف - ت - ب

۲۶۹۱

- الف) از سر ظهر آب شط را می‌انداختیم توی حیاط تا سوز آفتاب را بگیرد و شب همه دور بی‌بی حلقه بزینیم.
 ب) قصه‌های بی‌بی شب‌های دراز را کوتاه و دنیای بی‌رنگ بزرگ‌ترها را برایم زیبا و دیدنی می‌کرد.
 پ) روزهای ما وقتی قشنگ‌تر بود که بی‌بی و آقاجون هم میهمان ما می‌شدند.
 ت) بی‌بی مثل همه‌ی بی‌بی‌های دنیا با عصاره‌ی عشق و محبتی که در صدایش بود، برایمان قصه می‌گفت.
- ۱) پ - الف - ت - ب ۲) پ - ب - ت - الف ۳) الف - ت - ب - پ ۴) الف - پ - ت - ب

★ با توجه به متن زیر، به سؤال‌های ۲۶۹۲ تا ۲۶۹۴ پاسخ دهید.

«هم قطب شمال و هم قطب جنوب سرد هستند. چرا که نور مستقیم بسیار اندکی از خورشید دریافت می‌کنند. در قطب‌ها، حتی در اواسط تابستان، خورشید همیشه نزدیک به افق است. در فصل زمستان خورشید حتی پایین افق است؛ به طوری که برای ماه‌ها بالا نمی‌آید. بنابراین روزها هم درست مثل شب‌ها سرد و تاریک‌اند. با وجود این که قطب شمال و قطب جنوب، قطب‌های مقابل و روبه‌روی یکدیگرند و هر دو به یک میزان نور خورشید دریافت می‌کنند، با این حال قطب جنوب خیلی سردتر از قطب شمال است. چرا؟ چون دو قطب از بسیاری جهات دیگر با یکدیگر تفاوت دارند. قطب شمال اقیانوسی است که به وسیله‌ی خشکی احاطه شده است؛ اما قطب جنوب خشکی‌ای است که به وسیله‌ی اقیانوس دربرگرفته شده است. اقیانوس زیر یخ‌های قطب شمال سرد است، اما به هر حال گرم‌تر از یخ است؛ بنابراین، اقیانوس هوا را کمی گرم می‌کند. قطب جنوب خشک و مرتفع است. متوسط ارتفاع قطب جنوب حدود ۲/۳ کیلومتر است و اگر به ارتفاعات بروید، هوا سردتر هم می‌شود. یخ‌های قطب شمال در حال کوچک شدن هستند. چرا که اقیانوس زیر یخ در حال گرم شدن است. گرم شدن اقیانوس به این معنی است که آب و هوای زمین در حال گرم‌تر شدن است. آب و هوای قطب جنوب نیز در حال گرم شدن است، اما نه خیلی سریع. دلیلش این است که قطب جنوب از گرم شدن اقیانوس کم‌تر تأثیر می‌گیرد.»

۲۶۹۲ کدام گزینه عنوان مناسب‌تری برای موضوع متن بالا است؟

- ۱) قطب شمال و جنوب ۲) گرم شدن اقیانوس‌ها ۳) آب شدن یخ‌های قطبی ۴) گرم شدن زمین

۲۶۹۳ کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

- ۱) قطب شمال و جنوب به یک اندازه نور خورشید دریافت نمی‌کنند. ۲) در قطب جنوب با افزایش ارتفاع هوای سردتری احساس می‌شود.
 ۳) آب و هوای قطب جنوب به سرعت در حال سرد شدن است. ۴) قطب شمال و قطب جنوب هر دو اقیانوس هستند.

۲۶۹۴ علت تاریکی و سردی روزها در قطب چیست؟

- ۱) نزدیکی خورشید نسبت به خط افق ۲) احاطه شدن قطب توسط اقیانوس
 ۳) عدم تابش نور خورشید به خشکی ۴) آب شدن یخ‌ها و بالا آمدن سطح آب

۲۶۹۵ از ترکیب حروف «ر ف ا د ی آ گ ر» می‌توان کلمه‌ای ساخت که به معنای «خداوند» باشد. از ترکیب همه‌ی حروف کدام گزینه می‌توان

کلمه‌ی دیگری ساخت که معنای مشابهی داشته باشد؟

- ۱) ک گ د ا ز ۲) پ ر د گ ا ۳) ن و ه ا ت ۴) د ز ی ا ن

۲۶۹۶ از ترکیب حروف کدام گزینه می‌توان دو کلمه‌ی چهارحرفی ساخت که هر دو به معنای «حمله‌ی ناگهانی» باشد؟

- ۱) ن ی ا د د ا ر ش ۲) ن ا ر ه ا ل ه ک ۳) م ی ج ر و ه ش و ۴) م ا ی ن ب ه ظ م

۲۶۹۷ کدام گزینه عنوان مناسب‌تری برای موضوع متن زیر است؟

«اشکال معدنی کربن بسیار متنوع هستند. برای مثال، الماس و گرافیت شکل‌های متفاوتی از کربن هستند؛ اما گرافیت بسیار نرم، شکننده و ارزان است. در حالی که الماس جزو سخت‌ترین و گران‌قیمت‌ترین سنگ‌های شناخته شده است.»

- ۱) الماس ۲) تفاوت گرافیت و الماس ۳) تفاوت کربن و الماس ۴) انواع کربن

★ در سؤال‌های ۲۶۹۸ و ۲۶۹۹، برای یافتن رابطه‌ی بین کلمات، به جایگاه حروف در کلمات یا جایگاه حروف در ترتیب حروف الفبا توجه کنید. با توجه به رابطه‌ی دو کلمه‌ی سمت راست، مشخص کنید در سمت چپ، به جای علامت سؤال چه کلمه‌ای قرار می‌گیرد؟

۲۶۹۸ «بزرگواری» : «براوگرزی» ::::: «کاشیکاری» : ؟

- ۱) یرکایشاک ۲) کرکایشای ۳) یراکیشاک ۴) کرکایشای

۲۶۹۹ «آوا»: «پیپ» :::: «حجاز»: ؟

۴ ختیر

۳ دحیژ

۲ دحپس

۱ خچتر

ستون (۱)	ستون (۲)
OCDCHIR →	♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀
EPIOSMR →	♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀
VEITOL →	♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀
LUIPT →	♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀
GRAEBO →	♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀ ♁ ♀

۲۷۰۰ در ستون (۱) ترکیبی از حروف انگلیسی (بدون توجه به معنا) و در ستون (۲)، نمادهایی که به هر یک از این حروف اختصاص داده شده، آمده است؛ با این توضیح که ترتیب نمادهای ستون (۲) مطابق ترتیب حروف کلمات در ستون (۱) نیست. نماد مناسب برای حرف P کدام است؟

- ۱ ♁
- ۲ ♀
- ۳ ♁
- ۴ ♀

۲۷۰۱ در زنجیره‌ی زیر، مناسب‌ترین گزینه به جای علامت سؤال کدام است؟

«ژ ۴۸ - ؟ - ح ۲۴ - ث ۱۵ - ب ۸»

۴ ز ۳۷

۳ ز ۳۵

۲ ذ ۳۵

۱ ذ ۳۷

۲۷۰۲ در زنجیره‌ی زیر چه تعداد عدد ۷ وجود دارد که بلافاصله قبل از آن عدد ۵ باشد و بلافاصله پس از آن عدد ۳ نباشد؛ ضمن آن‌که مجموع دو عدد بلافاصله قبل و بعد از آن نیز بیشتر از ۵ و کم‌تر از ۹ باشد؟ (اعداد را از چپ به راست بخوانید.)

۳ ۵ ۷ ۳ ۷ ۵ ۷ ۲ ۳ ۷ ۵ ۷ ۱ ۷ ۵ ۵ ۷ ۳

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۲۷۰۳ ترتیب شماره‌ی کلمات زیر در فرهنگ لغات به چه شکل است؟

«۱ - لنگالنگ، ۲ - لنگرگاه، ۳ - لنگظه، ۴ - لنگج، ۵ - لنطی»

۲ ۱ ← ۲ ← ۵ ← ۴ ← ۱

۱ ۵ ← ۱ ← ۳ ← ۴ ← ۲

۴ ۱ ← ۳ ← ۵ ← ۴ ← ۲

۳ ۵ ← ۳ ← ۱ ← ۴ ← ۲

۲۷۰۴ آرمان از محمد، و حسام از علی سریع‌تر می‌دود. حسام از محمد، آرمان از امین، و علی از امیر کندتر می‌دود. از بین افراد موجود در گزینه‌ها، چه کسی سریع‌تر می‌دود؟

۴ محمد

۳ حسام

۲ امین

۱ آرمان

۲۷۰۵ فریدون فرزند پنجم خانواده است. حداقل اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه‌ی سن او در کدام گزینه آمده است؟

(الف) فرزند ششم که ۱۲ ساله است، با فریدون ۵ سال فاصله‌ی سنی دارد.

(ب) فرزند سوم ۷ سال از فریدون و ۲ سال از فرزند چهارم بزرگ‌تر است.

۲ جمله‌ی (ب)

۱ جمله‌ی (الف)

۴ اطلاعات ناکافی است.

۳ هر دو جمله‌ی (الف) و (ب) با هم

☆ در جدول زیر، نتیجه‌ی پنج مرحله‌ی نخست پردازش ماشین اعداد روی یک زنجیره‌ی ورودی نمایش داده شده است. با توجه به پردازش صورت گرفته در هر مرحله، به دو سؤال ۲۷۰۶ و ۲۷۰۷ پاسخ دهید.

ورودی	۲۴۵	۲۹۷	۲۶	۴۸	۹۹	۵۴۲	۳۷۸	۱۸۲
مرحله ۱	۵۴۲	۲۴۵	۲۹۷	۲۶	۴۸	۹۹	۳۷۸	۱۸۲
مرحله ۲	۵۴۲	۳۷۸	۲۴۵	۲۹۷	۲۶	۴۸	۹۹	۱۸۲
مرحله ۳	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷	۲۴۵	۲۶	۴۸	۹۹	۱۸۲
مرحله ۴	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۴۸	۹۹
مرحله ۵	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۲۶	۴۸



۲۷۰۶ در مرحله‌ی ششم، هفتمین عدد زنجیره از چپ کدام است؟

- ۱) ۹۹ ۲) ۲۶ ۳) ۱۸۲ ۴) ۴۸

۲۷۰۷ اگر زنجیره‌ی زیر را به ماشین اعداد بالا بدهیم، سه عدد سمت راست زنجیره‌ی مرحله‌ی چهارم کدام است؟

ورودی	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱	۴۹۵	۳۶	۱۸۲	۳۷	۸۹
-------	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	----

- ۱) ۵۸ - ۳۶ - ۳۷ ۲) ۵۸ - ۳۷ - ۳۶ ۳) ۵۸ - ۳۷ - ۸۹ ۴) ۳۶ - ۳۷ - ۸۹

۲۷۰۸ برای پر کردن جای علامت‌های سؤال در زنجیره‌ی زیر، مناسب‌ترین گزینه از راست به چپ کدام است؟

الف؟ ج ب د الف ن؟؟ د؟؟ ج ج ب د

- ۱) د - ج - ج - د - د - ب - الف - ن ۲) ن - ج - ج - ج - ج - ب - الف - ن
 ۳) ن - ج - ج - ج - ب - ج - الف - ن ۴) ن - ج - ج - ج - د - ب - الف - ن

۲۷۰۹ ترتیب اعداد فرد متوالی «... ۱۳, ۱۱, ۹, ۷, ۵, ۳, ۱» را در نظر بگیرید. کدام عدد، دومین عدد سمت چپ عددی است که دومین عدد سمت راست آن، عدد سمت چپ ۱۴۰۱ است؟

- ۱) ۱۳۹۹ ۲) ۱۳۹۳ ۳) ۱۳۸۹ ۴) ۱۳۹۱

۲۷۱۰ زنجیره‌ی زیر را از چپ به راست در نظر بگیرید.

S # M B 5 T V K R 7 * @ D X 6 3 L C U N ◇ 4 A H J ★ E P 2

اگر پانزده علامت ابتدای زنجیره‌ی بالا، به صورت معکوس در ادامه‌ی چهارده علامت انتهای زنجیره نوشته شود، کدام گزینه چهارمین علامت در سمت راست D است؟

- ۱) ★ ۲) B ۳) L ۴) R

۲۷۱۱ اگر حروف عبارت «دکتر جواد اژه‌ای» به ترتیب حروف الفبا از راست به چپ منظم شوند، کدام حرف، سومین حرف سمت راست پنجمین حرف از سمت چپ خواهد بود؟ (حروف تکراری را به تعداد تکرار در نظر بگیرید.)

- ۱) ج ۲) ت ۳) د ۴) ژ

۲۷۱۲ اگر □ به معنای «بزرگ‌تر است از»، ◇ به معنای «کوچک‌تر است از»، ⊗ به معنای «برابر است با» و # به معنای «برابر نیست با» باشد و بدانیم «الف □ ب»، «ج ◇ ب» و «د ⊗ ج» کدام گزینه صحیح است؟ (عبارت‌های متن سؤال و گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

- ۱) ج ◇ الف ۲) د □ الف ۳) د # ج ۴) ب ◇ د

۲۷۱۳ با توجه به رابطه‌ی مشترکی که در بین اعداد هر یک از مجموعه‌های سمت چپ وجود دارد، مقدار مناسب به جای علامت سؤال را مشخص کنید؟

۹	۲	?	۳۲	۲۴
۸	۵	۶	۷	۹
۴	۱۳	۸	۱۷	۲۲

۱) ۲۴ ۲) ۳۲ ۳) ۲۲ ۴) ۲۸

۲۷۱۴ در مجموعه‌ی اعداد زیر، کدام عدد نظم را بر هم زده است؟

۶۳۹۴ ۹۴۱۶ ۵۲۷۸ ۶۲۳۱ ۹۶۱۴ ۶۱۳۲ ۷۸۹۵ ۵۸۷۲ ۷۵۹۸

- ۱) ۶۳۹۴ ۲) ۵۲۷۸ ۳) ۶۱۳۲ ۴) ۵۸۷۲

★ در سؤال‌های ۲۷۱۵ تا ۲۷۱۷، براساس رابطه‌ی موجود در بین شکل‌ها، به جای علامت سؤال (?) کدام شکل پاسخ را می‌توان قرار داد؟ (سؤال‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

۲۷۱۵

به مثل به ؟

۱) ۲) ۳) ۴)

پاسخ نامی
سریجی



معنی لغات

۱ ۳۲ صواب: شایسته، درست / ملول: آزده، بیزار / ادبار: بدبختی،

نگون یخت

دقت کنید صواب به معنی درست یا شایسته و ثواب به معنی کار خوب و پسندیده است.

۱ ۳۳ تیمار: غم‌خواری، دلسوزی / جایز: شایسته، روا / تمجید: ستودن،

تعریف کردن / خصلت: خوبی، ویژگی

۴ ۳۴ حماسه به معنی کاری افتخارآفرین است.

۴ ۳۵ مرمت به معنی تعمیر و بازسازی می‌باشد.

دقت کنید بوم و بوف هر دو به معنی جغد می‌باشند.

۲ ۳۶ در گزینگی (۲) تضرع به معنی زاری کردن و حالت دعا و التماس می‌باشد.

دقت کنید تعرض به معنی حالتی از اعتراض به خود گرفتن است.

۲ ۳۷ زرخدان به معنی چانه و زیر چانه می‌باشد.

۱ ۳۸ هجر به معنی جدایی است.

۳ ۳۹ مایه به معنی مقدار و اندازه می‌باشد، نه مایع.

۴ ۴۰ مشهود می‌شد یعنی آشکار می‌شد، نمایان می‌شد.

۴ ۴۱ بررسی سایه گزینه‌ها

(۱) تسلی به معنی آرامش دادن است و خان به معنی مرحله است.

(۲) حک به معنی تراشیدن است.

(۳) برخاست به معنی بلند شد و خان به معنی مرحله است.

۲ ۴۲ قریب به معنی نزدیک و غریب به معنی ناآشنا است.

۳ ۴۳ بررسی سایه گزینه‌ها

(۱) میهان به معنی بزرگ‌تر می‌باشد.

(۲) قندیل به معنی چراغ‌دان یا چراغ‌آویز می‌باشد.

(۴) آوردگاه به معنی پهنه‌ی پیکار و میدان جنگ می‌باشد، نه به معنی پیکار.

۱ ۴۴ واژه‌های نادرست به صورت زیر هستند:

خِصال: ویژگی‌ها / فراغت: آسودگی

۳ ۴۵ بررسی گزینه‌ها

(۱) بازی: تفریح، باز (پرنده) / تیر: ماه چهارم سال، گلوله

(۲) سرباز: مدافع کشور، بدون سقف / داد: پرداخت کرد، عدل

(۳) زن: جنس مؤنث، ریشه‌ی فعل حال (از زدن) / شال: روسری

(۴) پیچ: خم، وسیله‌ی محکم کردن اشیا / ریز: کوچک، ریشه‌ی فعل حال

(از ریختن)

۴ ۴۶ «گاه» در گزینه‌های (۱) و (۲) و (۳) به معنی «مکانی» اشاره

دارد و در گزینه‌ی (۴) در معنی «به وقت» آمده است.

صبحگاه: به وقت صبح

۲ ۴۷ در کلمه‌ی «سحرگاه» پسوند «گاه» به معنی زمان و موقع است.

در سایر گزینه‌ها، پسوند «گاه» به معنی مکان و موقعیت است.

۱ ۴۸ «را» در گزینه‌ی (۱) به معنی «به» آمده است و از نوع حرف

اضافه است. در سه گزینه‌ی دیگر، «را» نشانه‌ی مفعول است.

۴ ۱ ملعبه به معنی مسخره شدن و بازیچه‌ی دست کسی قرار گرفتن است.

۳ ۲ پیشکش به معنی هدیه و تحفه می‌باشد.

۳ ۳ نغز به معنی خوب و نیک می‌باشد.

۳ ۴ کاشانه به معنی مسکن و خانه می‌باشد.

۳ ۵ رشک به معنی بخل و حسادت است.

۱ ۶ فربه به معنی چاق و پرگوشت می‌باشد.

۳ ۷ ارض به معنی زمین می‌باشد.

۳ ۸ تجلی به معنی ظاهر شدن یا نمایان شدن است.

۲ ۹ عنذلیب همان بلبل است.

۴ ۱۰ مشاجره به معنی جر و بحث و دعوا می‌باشد.

۱ ۱۱ مرتع به معنی چراگاه می‌باشد.

۳ ۱۲ بدسگال به معنی بداندیش و بدخواه است.

۳ ۱۳ خبّاز به معنی نانوا می‌باشد.

۱ ۱۴ قوس قزح به معنی رنگین‌کمان است.

۱ ۱۵ ابتر به معنی ناقص و ناتمام است.

۲ ۱۶ صنّع به معنی ساختن است.

۴ ۱۷ آگین به معنی پُر و انباشته می‌باشد.

۲ ۱۸ جوشن به معنی زره می‌باشد، لباسی که در جنگ می‌پوشند.

۴ ۱۹ واژه‌ی دژم به معنی افسرده و غمگین است.

۱ ۲۰ واژه‌ی بطلان به معنی نادرستی، ابطال و نقض می‌باشد.

۴ ۲۱ «فرزانه» به معنی «دانا» می‌باشد، مانند «پیر فرزانه» که معنی

«پیر دانا» را دارد.

۴ ۲۲ دهشت به معنی ترس می‌باشد.

۳ ۲۳ «مبالغه کردن» به معنی چیزی را بزرگ جلوه دادن است که با

«غلو کردن» معنای یکسانی دارد.

۲ ۲۴ «ماله کشیدن» به معنی «توجیه کردن» می‌باشد.

۱ ۲۵ «قمیز در کردن» به معنی فخر و مباهات بی‌مورد می‌باشد که با

«فخرفروشی» معنی یکسانی دارد.

۴ ۲۶ «شیر تو شیر» به معنای بی‌نظمی بسیار زیاد است که با «مغشوش

بودن» در گزینه‌ی (۴) معنای یکسانی دارد.

۳ ۲۷ «سماق مکیدن» به معنای انتظار بی‌په‌وده کشیدن است.

۲ ۲۸ «دست مریزاد» به معنی قدردانی کردن از کار کسی است که

خطاب به او گفته می‌شود و به معنای آفرین و احسنت است.

۱ ۲۹ اعتبار: ارزش / جور: ظلم، ستم / فرجام: پایان، آخر

۱ ۳۰ ابرام: پافشاری، اصرار، تأکید / اهترزاز: جنبیدن، تکان خوردن /

شبح: سیاهی / قواره: شکل و اندازه

۱ ۳۱ پور: پسر / بنام: معروف / صیف: تابستان

۴ ۷۳ بررسی سایر گزینه‌ها

- (۱) ابرام به معنای پافشاری کردن و اصرار داشتن بر کاری است.
 (۲) احتراز به معنی دوری کردن و پرهیز کردن می‌باشد.
 (۳) ابواب جمع باب‌ها یا درها می‌باشد.

دقت کنید اهتزاز به معنای برافراشته کردن می‌باشد.

- (۲ ۷۴) گزاف به معنی اغراق آمیز است و با مبالغه مترادف است.
 (۴ ۷۵) فانی به معنی فناپذیر و ناپایدار است و متضاد جاوید است.
 (۲ ۷۶) بحر به معنی دریا می‌باشد و خشکی متضاد آن است.
 (۱ ۷۷) کنام به معنی محل زندگی جانوران و حیوانات می‌باشد و غلاف جای شمشیر است که مترادف نیستند.
 (۳ ۷۸) نشاط به معنی شاد بودن است و طربناک به معنی شادی آور که علی‌رغم شباهت ظاهری، مترادف نیستند.

۴ ۷۹ بررسی گزینه‌ها

- (۱) «شناسنامه» و «سند» مترادف هستند.
 (۲) «شکوه» و «شوکت» مترادف هستند.
 (۳) «پیوستگی» و «اتحاد» مترادف هستند.
 (۴) بین دو واژه‌ی «فراز» و «فرو» تضاد مشاهده می‌شود.
 (۲ ۸۰) «موهبت» به معنی «بخشش» می‌باشد که با واژه‌ی «دهش» در گزینه‌ی (۲) مترادف است.

(۱ ۸۱) بخشندگی = دهش (دهش ← شهد)

(۱ ۸۲) دژخیم = دشمن ← د ش م ن

↓ ↓ ↓ ↓
 (◇ م □ ○)

متضاد

- (۴ ۸۳) متضاد کلمه‌ی پایین آمدن، صعود کردن است.
 (۲ ۸۴) نومید به معنای دل‌سرد و مأیوس است و متضاد آن دلگرم می‌باشد.
 (۱ ۸۵) بی‌شرمی به معنای بی‌حیایی است و متضاد آن کلمه آزم به معنای حیا داشتن است.
 (۳ ۸۶) برنا به معنای جوان و فرتوت متضاد آن و به معنای پیر می‌باشد.
 (۱ ۸۷) قلت به معنی کم و اندک و متضاد آن کثرت به معنای فراوانی و زیاد می‌باشد.
 (۱ ۸۸) شکبیا به معنای بردبار و صبور می‌باشد که متضاد آن بی‌تاب و عجول است.
 (۳ ۸۹) نیک‌سرشت به معنی نیک‌سورش و نیک‌خواه است که متضاد آن بدنهاد و بدذات می‌شود.
 (۴ ۹۰) متضاد واژه‌ی مباح به معنی جایز، کلمه‌ی مکروه می‌باشد.

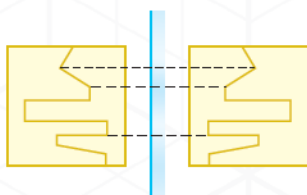
(۲ ۴۹) «تا» در گزینه‌ی (۲) معنی «فاصله‌ی زمانی» را می‌رساند.

۳ ۵۰ بررسی سایر گزینه‌ها

- (۱) ترکش به معنی کیسه و جعبه است.
 (۲) ملال به معنی آزدگی یا رنج است.
 (۴) صواب به معنی درست و شایسته است.
 (۱ ۵۱) در متن اشاره شده است که دشمن انوشیروان از بین رفته است یا مرده است و در پاسخ انوشیروان می‌گوید: «هیچ شنیده‌ای که مرا بگذاشت؟» به معنای آن که «آیا شنیده‌ای که من زنده می‌مانم؟» که به مفهوم فناپذیری آدمیان و بندگان اشاره دارد.
 (۲ ۵۲) منظور و مفهوم «تدبیر ده‌تنه چون زور ده‌مرده»، «مشورت کردن ده نفر همانند زور ده نفر» است.
 (۳ ۵۳) منظور از «دو بادام مغز در پوستی» رابطه‌ی نزدیک بین دو دوست است که در واقع به معنای «دوستان صمیمی» می‌باشد.
 (۱ ۵۴) افق: خطی که در محل تقاطع زمین و آسمان به نظر می‌رسد و به معنای میانه‌های آسمان نیست.
 (۱ ۵۵) هیمه به معنی هیزم، سرشاخه‌ی خشک درخت، فرجام به معنی پایان، آخر و عاقبت کار و در نهایت سزاوار به معنی شایسته و لایق است.
 (۲ ۵۶) آوخ: افسوس، دریغ / ادبار: بدبختی / خار: تیغ
 (۲ ۵۷) کلمه‌ی عهد در این بیت به معنی «دوران» (دوران کودکی) می‌باشد.
 (۱ ۵۸) ترس: هراس / همدم: یار (ر)

مترادف

- (۴ ۵۹) مشفق به معنی مهربان و مترادف با دلسوز می‌باشد.
 (۲ ۶۰) فکاهی به معنی طنز و شوخی است.
 (۱ ۶۱) موهوم به معنای وهم و خیالی بودن است.
 (۴ ۶۲) خوار به معنی پست و حقیر می‌باشد.
 (۳ ۶۳) عطوفت به معنای مهربانی است و با شفقت مترادف است.
 (۲ ۶۴) بخل به معنی رشک ورزیدن و مترادف با کلمه‌ی حسادت است.
 (۳ ۶۵) مهیب به معنای ترسناک و مترادف با سهمگین می‌باشد.
 (۲ ۶۶) سما به معنی آسمان و با کلمه‌ی فلک مترادف است.
 (۳ ۶۷) پالایش به معنی تصفیه کردن و پاکسازی است که با تهذیب مترادف است.
 (۲ ۶۸) زیور به معنی پیرایه و مترادف با کلمه‌ی پیرایش می‌باشد.
 (۴ ۶۹) جُبْن به معنی بیم می‌باشد و با ترس مترادف است.
 (۲ ۷۰) کیفر به معنی جزا و تاوان است و مترادف با مکافات می‌باشد.
 (۳ ۷۱) هجو به معنی نامربوط و مترادف با بی‌بهره می‌باشد.
 (۲ ۷۲) مالمال به معنی پر و انباشته می‌باشد که با آکنده مترادف است.



۱ ۴۶۴

جهت بزرگ‌ترین فلش ساعتگرد است، بنابراین جهت آن در تصویر آینه پادساعتگرد خواهد بود، پس گزینه‌ی (۳) نادرست است. نوک تیز (سر) دو فلش کوچک در سمت چپ قرار دارند. پس باید در تصویر، سمت راست قرار گیرند؛ پس گزینه‌های (۱) و (۲) نیز نادرست است. اگر آینه را کنار یا روبه‌روی گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴) بگذاریم، باز هم عددهای ۷۷، ۵۵ و ۱۱ را خواهیم داشت.

حالت‌های گوناگون را ببینید: ۳ ۴۶۷



آزمایش کنید! ۴ ۴۶۸

تصویر گزینه (۱) هنگامی درست می‌شود که در یکی از آینه‌های زیر نگاه کنیم.

تصویر گزینه (۲) هنگامی درست می‌شود که در یکی از آینه‌های زیر نگاه کنیم.

و تصویر گزینه (۳) هنگامی درست می‌شود که در یکی از آینه‌های زیر نگاه کنیم.

عددهای موجود در گزینه‌های (۱) و (۴) در آینه، تبدیل به عددهایی قابل خواندن نمی‌شوند، ولی در گزینه‌ی (۲)، تصویر ۷۱ در آینه‌ای که روبه‌روی آن است، برابر با ۱۷ می‌شود ($71 + 17 = 88$) و اگر آینه بالای عدد ۷۱ باشد، تصویرش عدد ۸۱ می‌شود ($71 + 81 = 152$). بنابراین تنها گزینه‌ی (۳) می‌تواند پاسخ درست باشد.

تصویرهای عددهای ۹۹ و ۹۸ در آینه، تبدیل به عدد نمی‌شود، پس عددهای (الف) و (ب) و در ادامه‌ی آن، عددهای (ث) و (ج) به درد پاسخ نمی‌خورند؛ ولی اگر آینه را بالای عدد ۷۷ بگیریم، تصویرش ۸۸ خواهد شد و می‌توان با تصویر عدد ۱۱ در آینه جمع کرد و به عدد ۹۹ رسید.

بررسی گزینه‌ها ۴ ۴۷۱

- ۱) $(2 \times 1010) > (1010 + 0101)$ ✗ آینه‌ی کنار عدد
- ۲) $(2 \times 85) > (85 + 58)$ ✗ آینه‌ی کنار عدد
- ۳) $(2 \times 55) = (55 + 55)$ ✗ آینه‌ی کنار عدد
- ۴) $(2 \times 71) > (71 + 17)$ ✗ آینه‌ی کنار عدد
- ۱) $(2 \times 71) < (71 + 81)$ ✓ آینه‌ی بالای عدد

تصویر در آینه یا آب



۲ ۴۵۷ تصویر در آب، قرینه‌ی شکل

نسبت به خط افقی است.



۳ ۴۵۸ بررسی سایر گزینه‌ها

۱ و ۴) مربع و مثلث پایین قطر دایره قرار دارند که در تصویر شکل داده‌شده در آب بالای قطر قرار می‌گیرند. (با همان ترتیب) جهت فلش ساعتگرد است که در آب پادساعتگرد می‌شود.

۲ ۴۵۹ بررسی سایر گزینه‌ها

۱) جهت خطوط در مثلث پایینی قرینه می‌شود.

۳) مثلثی که در بالای مربع قرار گرفته، پایین و مثلثی که پایین مربع قرار گرفته، بالا می‌رود. (شکل دوران یافته‌ی پاسخ می‌باشد).



۴) جهت خطوط افقی و عمودی صحیح است (ولی در جایگاه اشتباهی قرار دارند)، جهت هاشور مثلث پایین

برعکس می‌باشد.



۴ ۴۶۰ با دقت در مستطیل‌های

دایره، قرینه‌ی مستطیل سمت چپ از بالا را فقط در گزینه‌ی (۴) می‌توان دید.



۲ ۴۶۱ فقط شکل گزینه‌ی (۲) قرینه‌ی شکل نسبت به خط افقی در

زیر شکل است.

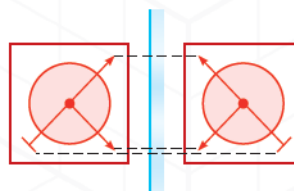
۲ ۴۶۲ برای به دست آوردن

تصویر در آینه‌ی شکل صورت سؤال، تصویر را نسبت به خط

عمودی قرینه می‌کنیم.

دقت کنید گزینه‌ی (۱) یک نقطه کم دارد.

۱ ۴۶۳





۴ ۴۷۹

۲ ۴۷۲ اگر آینه را کنار یا روبه‌روی هر یک از عددهای گزینه‌ها بگیریم، همان عددها دوباره در آینه دیده می‌شوند و آن‌گاه جمع هر عدد با تصویرشان در آینه، دو برابر خودش می‌شود. ولی اگر آینه را بالای هر عدد بگیریم، شاید اتفاق دیگری بیفتد.

بررسی گزینه‌ها

- تصویر ۸۸ آینه $\Rightarrow (77+88) > 2 \times 77$ ✗
 تصویر ۷۷ آینه $\Rightarrow (88+77) < 2 \times 88$ ✓
 تصویر ۱۰۱ آینه $\Rightarrow (101+101) = 2 \times 101$ ✗
 تصویر ۱۱ آینه $\Rightarrow (11+11) = 2 \times 11$ ✗

۴ ۴۸۰



۳ ۴۷۳

۳ ۴۸۱ تصویر در آینه ۱۸۰ درجه می‌چرخد، پس تصویر واقعی ساعت به صورت زیر است که ساعت ۳:۳۰ را نشان می‌دهد.

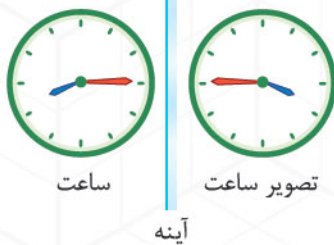
AB3N9TK5 5AKT9N4BA

عبارت‌ها از راست به چپ و نسبت به خط عمودی، قرینه خواهند بود.

۲ ۴۷۴


CF6GQ7y1 1y7QGdF3C

عبارت‌ها از راست به چپ و نسبت به خط عمودی قرینه‌ی هم خواهند بود.



۱ ۴۸۲

۲ ۴۷۵ ترتیب حروف و ارقام بدون تغییر است و فقط نسبت به خط افقی قرینه می‌شوند.

AMRT92G
VMKLD3C
BS3NV5Z4
B23NVA2F4

۴ ۴۷۶ ترتیب حروف و اعداد تغییر نمی‌کند و هر یک نسبت به خط افقی قرینه می‌شوند.

۴ ۴۸۳ باید توجه داشته باشیم که در این‌جا شیشه مثل آینه‌ی تخت عمل می‌کند؛ بنابراین با توجه به شکل زیر، گزینه‌ی (۴) درست است.

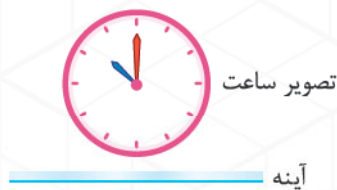
۴ ۴۷۷ آینه‌ی بالایی که روبه‌روی نوشته است، می‌تواند چپ و راست

نوشته را جابه‌جا کند و تصویری شبیه **teK1eMij8g** آماده کند. سپس آینه‌ی پایینی که روبه‌روی نوشته‌ی درون آینه‌ی نخست است، یک‌بار دیگر جای چپ و راست آن تصویر را عوض می‌کند و ما می‌توانیم عبارت "gajmarket" را ببینیم.

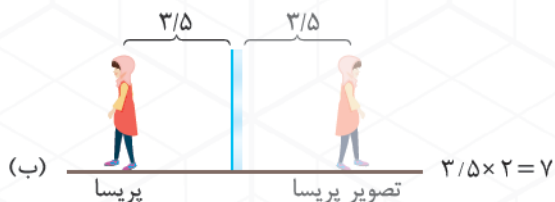
۳ ۴۷۸



۱ ۴۸۴



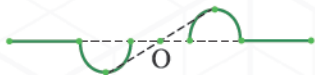
در حالت دوم، شکل (ب) را خواهیم دید:



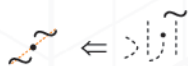
۱ ۴۹۰ هنگامی که فاصله‌ی تصویر سیما تا آینه ۲ متر به نظر می‌رسد، فاصله‌ی خود سیما تا آینه نیز ۲ متر بوده است. اکنون اگر سیما ۵/۰ متر به آینه نزدیک شود، فاصله‌اش تا آینه ۱/۵ متر می‌شود و فاصله‌ی تصویرش تا آینه نیز به همین اندازه‌ی ۱/۵ متر به نظر می‌رسد. بنابراین فاصله‌ی پریسا تا تصویرش در آینه ۳ متر است.



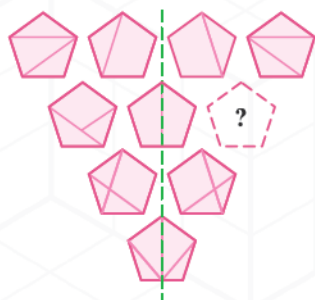
۲ ۴۹۱ برای آن‌که قرینه‌ی یک شکل را نسبت به یک نقطه مانند O رسم کنیم، کافی است هر یک از نقاط آن شکل را به O وصل کرده و پاره‌خط حاصل را به اندازه‌ی خودش امتداد دهیم. نقاط حاصل، قرینه‌ی شکل اولیه نسبت به نقطه‌ی O را تشکیل می‌دهند.



۲ ۴۹۲ اگر نقطه‌ی حرف «ز» مرکز تقارن باشد، باید برای حرف‌های دیگر، از یک نقطه‌ی شکل به نقطه‌ی تقارن وصل کنیم و ادامه دهیم. مثلاً:



۳ ۴۹۳ اگر مطابق شکل خطی از پنج ضلعی وسط در ردیف دوم به طور عمودی رسم کنیم، سمت چپ و راست نسبت به خط رسم شده قرینه‌اند.



دوران

۴ ۴۹۴ با چرخاندن کامل شکل اصلی، به پاسخ درست می‌رسیم.



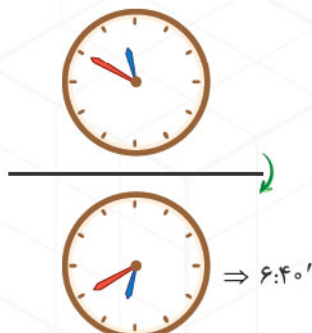
۱ ۴۸۵ با توجه به شکل زیر، گزینه‌ی (۱) صحیح است.



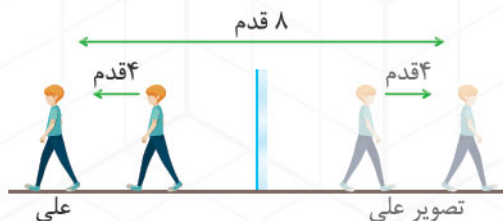
۳ ۴۸۶



۱ ۴۸۷



۴ ۴۸۸ در آینه‌های معمولی، همه‌ی ویژگی‌های تصویری از نظر شکل، اندازه و فاصله‌ی ظاهری تا آینه، شبیه به جسم اصلی است. یعنی آینه مانند خط تقارن بین جسم و تصویر است، پس:



۲ ۴۸۹ در حالت نخست، وضعیت پریسا مانند شکل (الف) است:

