



۱- هر يك از جمله های سمت راست را به كلمه مناسب سمت چپ وصل كنيد. (يك مورد در ستون سمت چپ اضافی است).

- |                                                                                          |   |   |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------|
| الف) به مثالی که برای رد يك ادعای کلی در ریاضی بیان می شود.                              | • | • | (۱) استدلال |
| ب) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بود. | • | • | (۲) فرض     |
| پ) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد.                                 | • | • | (۳) ترسیم   |
| ت) به استدلالی که براساس این روش باشد، نمی توان به طور کامل اطمینان کرد.                 | • | • | (۴) اثبات   |
|                                                                                          | • | • | (۵) نقض     |

۲- درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص كنید.

| درست                     | نادرست                   |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

الف) راه های متفاوتی برای استدلال کردن هست که اعتبار قابل اعتماد بودن آنها یکسان نیست.  
 ب) در هر مثلث، محل برخورد عمود منصف ها، درون مثلث است.  
 پ) به مجموعه داده های مسئله و اطلاعات قبلی مان حکم مسئله می گویند.  
 ت) به طور کلی در هر مربع قطر ها نیمساز زاویه های دوسر آن قطر هستند.

۳- جای خالی را با عبارت مناسب کامل كنید.

- الف) اگر در يك مثلث دو زاویه نابرابر باشد، ضلع روبه رو به زاویه ..... بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.  
 ب) مواردی از درس علوم مثل آزمایش تشخیص گرما و سرمای آب، حواس ما .....

۴- گزینه صحیح را انتخاب كنید.

الف) کدام گزینه استدلال، مشابه استدلال عبارت «چون من تا به حال در قرعه کشی بانک برنده نشدم. در قرعه کشی هفته آینده نیز برنده نخواهم شد.» است؟

- (۱) چون برخی مثلث ها متساوی الساقین هستند، پس این مثلث قائم الزاویه نیز متساوی الساقین است.  
 (۲) همه فیلم های درامی که تا به حال دیده ام، جذاب است. فیلمی که دیروز دیده ام جذاب بود، پس درام است.  
 (۳) چون من تا به حال هیچ وقت تصادف نکرده ام در سفر ماه آینده نیز تصادف نخواهم کرد.  
 (۴) چون همه قرص های مسکن خواب آور است، پس در این قرص ها ماده ای هست که باعث خواب آلودگی می شود.

ب) کدام گزینه از خاصیت مورد نظر در هر عبارت قابل تعمیم نیست؟

- (۱) در هر مثلث متساوی الساقین نیمساز زاویه رأس، میانه است.  
 (۲) نقطه ای مانند P روی عمود منصف يك پاره خط از دوسر آن پاره خط به يك فاصله است.  
 (۳) نقطه ای مانند M روی نیمساز يك زاویه از دو ضلع آن زاویه به يك فاصله است.  
 (۴) قطر AC در لوزی ABCD نیمساز زاویه A و C است.

۵- از دو استدلال زیر کدام صحیح است؟ چرا؟

استدلال علی: چون يك سكه را سه بار پرتاب کرده و هر سه بار «رو» آمده، پس حتماً بار چهارم هم «رو» می آید.  
 استدلال محمد: محمد دو بیسکویت به شكل مستطیل به ابعاد ۲ و ۶ و به شكل دایره به شعاع ۴ دارد او می گوید بیسکویت دایره ای شكل بزرگتر است، زیرا مساحت بیشتری دارد.

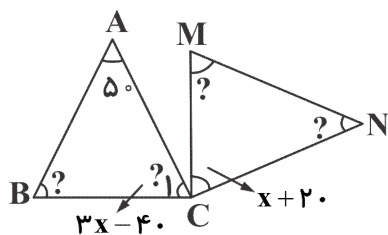
۶- فرض و حکم مسئله زیر را به صورت کلامی و ریاضی بنویسید.

۷- از نقطه‌ای خارج از دایره، دو مماس بر دایره رسم کنید.

الف) آیا اندازه این دو مماس با هم برابرند؟

ب) برای درستی ادعای خود دلیل بیاورید.

۸- دو مثلث زیر باهم، هم‌نهشت‌اند (دوران  $90^\circ$  درجه). اندازه زاویه‌های مجهول را مشخص کنید. (نوشتن راه حل الزامی است).



$$\widehat{M} =$$

$$\widehat{N} =$$

$$\widehat{C_1} =$$

۹- دو مجموعه زیر با هم برابرند. مقادیر  $x$  و  $y$  را بیابید.

$$\{2y - 3\} = \{x - 1, 5\}$$

$$\{3, 6, 9, \dots, 99\}$$

۱۰- متناظر عبارت زیر مجموعه‌ایی از عضوهایش را بنویسید و تعداد اعضای آن را بیابید؟

## سازنومبرک



دانش آموزان عزیز با استفاده از هوش مصنوعی درباره رسوم نوروز در تاجیکستان مقاله‌ای تهیه کنید و بنویسید.

### عید نوروز در تانزانیا

در بین تمام کشورهایی که نوروز را جشن می‌گیرند شاید تانزانیا کمتر از همه شناخته شده باشد. حدود هزار سال پیش گروهی از ایرانیان شیراز به جزیره زنگبار در ساحل تانزانیا مهاجرت کردند. که این مهاجرت با افزایش روابط از طریق خلیج فارس افزایش یافت. شیرازی‌ها که با زنگبار رفتند جشن نوروز را هم همراه خود به آن‌جا بردند. با گذشت زمان این جشن با نام موکا کوگوا (Mwaka Kogwa) پذیرفته شد و مانند تعطیلات کریسمس، جشن نوروز هم با سنت‌های خاص خود جشن گرفته می‌شود.

مشهورترین سنت موکا کوگوا در روستای Makunduchi برگزار می‌شود. در آن‌جا، مردان از ساقه موز برای دعوایی نمادین جهت از بین بردن ناراضی‌های سال گذشته استفاده می‌کنند. در همین حال زنان در مزارع اطراف روستا آواز می‌خوانند. در این جشن همه غذاهای متنوع می‌پزند و به هر مهمانی که از اطراف خانه هایشان عبور می‌کنند غذا می‌دهند. چون این اعتقاد وجود دارد که گذراندن این جشن بدون مهمان، بدشانسی به همراه دارد. مانند تمام جشن‌های نوروزی در موکا کوگوا مردم آتش برپا می‌کنند و به رقص و آواز می‌پردازند.







۱۱- عبارات ستون سمت راست را به سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافه است).

- |                                                       |                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| • (الف) میزان تند و کند بودن یک متحرک را نشان می‌دهد. | • (۱) مسافت           |
| • (ب) برابر کل مسیر طی شده تا پایان حرکت است.         | • (۲) تندى متوسط      |
| • (پ) برای بیان آن باید جهت آن را بدانیم.             | • (۳) جابجایی         |
| • (ت) واحد سرعت متوسط است.                            | • (۴) $\frac{m}{s^2}$ |
|                                                       | • (۵) $\frac{m}{s}$   |

۱۲- درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.

| درست                     | نادرست                   |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(الف) متحرکی در یک مسیر مستقیم به طرف شمال به اندازه  $10 \text{ km}$  حرکت می‌کند. مسافت و جابه‌جایی این متحرک با هم برابر است.

(ب) برای تندى وسیله‌های نقلیه موتوری از یکای متر بر ساعت استفاده می‌شود.

(پ) مسافت و جابه‌جایی هر دو از یک جنس هستند و واحد اصلی آن‌ها کیلومتر است.

(ت) وقتی راننده خودرو به تندى سنج ماشین خود نگاه می‌کند، می‌تواند تندى متوسط خودرو را بخواند.

۱۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(الف) برای اندازه‌گیری سرعت متوسط یک جسم در حال حرکت، باید کدام کمیت‌ها را در نظر بگیریم؟

(۱) جهت حرکت - زمان

(۲) مسافت - زمان

(۳) جابه‌جایی - زمان

(۴) جابه‌جایی - جهت حرکت

(ب) جاده‌ای کوهستانی به صورت مارپیچ ساخته شده است. اتومبیلی در این جاده حرکت می‌کند. در این صورت کدام یک از

گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) جابه‌جایی و مسافت اتومبیل نسبت به جاده صاف هر دو زیاد می‌شوند.

(۲) جابه‌جایی زیاد و مسافت کم می‌شود.

(۳) جابه‌جایی تغییر نمی‌کند، مسافت زیاد می‌شود.

(۴) مسافت و جابه‌جایی تغییر نمی‌کنند.

۱۴- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

(الف) تندى متحرک A با تندى  $36 \frac{km}{h}$ ، برابر ..... متر بر ثانیه است.

(ب) اداره راهنمایی و رانندگی با توجه به داده‌های کامپیوتر، کدام یک از کمیت‌های زیر را می‌خواند و جریمه برای ماشین‌ها

می‌نویسد. داده کامپیوتر این است که دوربین‌ها، پلاک ورود و ساعت ورود حرکت هر خودرو را در ابتدا و انتها جاده ثبت کرده

است و طول جاده را تقسیم بر مدت زمان که خودرو در جاده سپری کرده است می‌کند. این کمیت ..... است. (تندى

متوسط - تندى لحظه‌ای - سرعت متوسط)

۱۵- عبارات زیر را تعریف کنید.

(الف) تندى متوسط:

(ب) بردار جابه‌جایی:

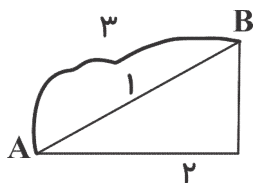
۱۶- متحرکی مسیر رفت و برگشت ۲۰۰ متر را در مدت زمان ۴۰ ثانیه طی می کند. اگر زمان رفت را در مدت ۱۵ ثانیه و زمان برگشت

را در مدت زمان ۲۵ ثانیه طی کند، سرعت متوسط متحرک در کل مسیر چقدر است؟ (محاسبه و نوشتن فرمول الزامی است).

۱۷- دوندهای از سه مسیر زیر از نقطه مبدا (A) شروع به حرکت می کند و به نقطه مقصد (B) می رسد.

الف) در کدام مسیر تندی متوسط با سرعت متوسط یکسان است؟ دلیل پاسخ خود را بنویسید.

ب) جابه جایی کدام مسیر از همه بیشتر خواهد بود؟



۱۸- دو اتومبیل A و B، به ترتیب در هر ساعت ۸۰ و ۱۰۰ کیلومتر مسافت طی می کنند.

الف) اگر اتومبیل A، مسافتی را در ۶ ساعت طی کند، اتومبیل B، همین مسافت را در چه مدت زمانی طی می کند؟

ب) اتومبیل B چقدر زودتر از اتومبیل A، مسافت را طی می کند؟

۱۹- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) قانون پایستگی جرم:

ب) آنیون:

۲۰- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) دو ویژگی ترکیب یونی را بنویسید.

ب) مصرف بیش از حد یون سدیم باعث بروز چه بیماری می شود؟ (یک مورد)

پ) یک تفاوت برای بلورها بنویسید.



نوروز  
مبارک



۲۱- آرایه‌ها و عبارات مناسب را به هم وصل کنید. (یک مورد اضافی است).

- |                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| • (الف) چون تو را نوح است کشتیبان ز توفان غم مخور       | • (۱) واج آرای |
| • (ب) اگر یک دوست خفته است دوست دیگر بیدار است.         | • (۲) جان بخشی |
| • (پ) خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار                   | • (۳) تکرار    |
| • (ت) دیگران پنجره‌هایی هستند در برابر دیدگان پرسشگر وی | • (۴) تشبیه    |
|                                                         | • (۵) تضاد     |

۲۲- درستی و نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

| نادرست                   | درست                     |                                                                           |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (الف) در عبارت «امیر خراسان را پرسیدند» نقش واژه «امیر خراسان» مفعول است. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (ب) دو کلمه‌ی «مجاهد» و «جهاد» از هم خانواده‌های واژه «مجتهد» هستند.      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (پ) مصراع «تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش» پرسش انکاری دارد.           |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (ت) در مصراع «اینک تو را چه شد، کای مرغ خانگی» آرایه «جان بخشی» نداریم.   |

۲۳- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

|                                               |                 |                         |                         |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| (الف) قابوس نامه اثر کیست؟                    | (۱) غزالی       | (۲) خواجه نصرالدین توسی | (۳) عنصرالمعالی کیکاووس | (۴) نظامی گنجوی |
| (ب) کدام اثر مربوط به «سعدالدین وراوینی» است؟ | (۱) اخلاق ناصری | (۲) چهار مقاله          | (۳) بوستان              | (۴) مرزبان نامه |

۲۴- املائی صحیح هر واژه را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

- (الف) در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود ..... ننماید. (خوز - خوض)  
 (ب) دوستی با وی باعث خوشحالی و ..... او می‌شود. (خرسندی - خورسندی)

۲۵- معنای واژگان مشخص شده را بنویسید.

(الف) از وطن خویش رحلت کردم.

(ب) هان مشو نومید، چون واقف نه ای از سر غیب.

۲۶- از مصدر شنیدن:

(الف) فعل حال (مضارع) التزامی دوم شخص مفرد بسازید.

(ب) فعل حال مستمر سوم شخص جمع بسازید.

۲۷- در عبارت «دوستی با دیگران یکی از مهم‌ترین نیازهای ضروری انسان است».

(الف) هسته کدام است؟

(ب) آیا در این عبارت صفت سنجشی به کار رفته است؟ توضیح دهید.

(پ) یک وابسته پسین در عبارت بیابید و نوع آن را مشخص کنید.

۲۸- پاسخ کوتاه دهید.

(الف) «تخلص» چیست؟

(ب) چادر بر جای نهاد و راه بازیافت.

۲۹- درباره واژه «مغیلان» در مصراع «سرزنش‌ها گر کند خار مغیلان غم مخور» چه می‌دانید؟ توضیح دهید.

۳۰- در نگاه و نگرش حافظ چند مشخصه برجسته دیده می‌شود؟ دو مورد از آن‌ها را بیان کنید و به اختصار توضیح دهید.

تحقیق کنید و بگویید فعالیت زیر مربوط به آداب و رسوم نوروزی کدام کشور است؟  
هر یک از فعالیت‌ها و نمادها نشان‌دهنده تنوع فرهنگی و غنای سنت‌های نوروزی در میان این کشورها بوده و به عنوان یک جشن مشترک، پیوندی عمیق بین این فرهنگ‌ها ایجاد کرده است.

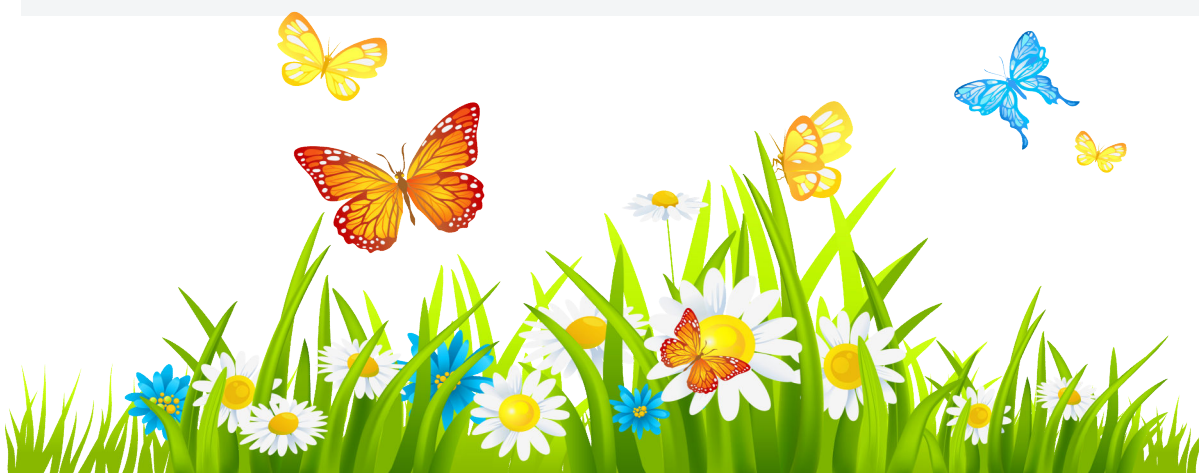
در این کشور، مراسم نوروز دامیرچی (آهنگر نوروز) برگزار می‌شود. در این مراسم، آهنگران به نماد قدرت و استقامت، آهن را گداخته و به شکل ابزارهای مختلف درمی‌آورند. این مراسم نماد نو شدن و قدرت انسان در تغییر جهان است.

بر چهره گل نسیم نوروز خوش است

بر طرف چمن روی دل افروز خوش است

از دی که گذشت هرچه گویی خوش نیست

خوش باش و مگو ز دی که امروز خوش است







- ۳۱- عبارات سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است).
- الف) الإمام الثَّامِنُ
  - ب) المُسْتَشْفَى
  - ج) الضَّيْفُ
  - د) الجامعةُ
  - ۱) رِيَاضَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا أَحَدَ عَشَرَ لَاعِبًا.
  - ۲) يَدْرُسُ فِيهِ الْأُسْتَاذُ.
  - ۳) مَرَقْدُهُ فِي مُحَافَظَةِ خُرَاسَانَ.
  - ۴) مَكَانٌ مُجَهَّزٌ لِفَحْصِ الْمَرْضَى.
  - ۵) هُوَ الَّذِي يَدْخُلُ بِدَعْوَةٍ أَوْ بِغَيْرِ دَعْوَةٍ.

۳۲- درستی یا نادرستی مفهوم هر جمله را براساس واقعیت مشخص کنید.

- |                                                                 |                          |                          |        |                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| الف) العِلْمُ فِي الصِّغَرِ كَالنَّقْشِ فِي الْمَاءِ.           | درست                     | <input type="checkbox"/> | نادرست | <input type="checkbox"/> |
| ب) شَرَفَ الْمَرْءُ بِالْعِلْمِ وَالْعِدَاوَةِ.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |                          |
| ج) أَعْجَزُ النَّاسِ مَنْ عَجَزَ عَنْ اِكْتِسَابِ الْإِحْوَانِ. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |                          |
| د) شَرُّ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ مَعَ الْعِلْمِ.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |                          |
- ۳۳- پاسخ مناسب برای جای خالی را انتخاب کنید.
- الف) ..... الطُّلَّابُ وَالطَّالِبَاتُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ. يَذْهَبُ □ يَذْهَبُونَ □
- ب) أَوْ يُمَكِّنُ أَنْ ..... يَا سَائِقُ. يَرْجِعُ □ تَرْجِعُ □
- ۳۴- جاهای خالی را با استفاده از کلمات مناسب کامل کنید.
- الف) سِتَّةٌ - ثَمَانِيَةٌ. سَبْعَةٌ □ تِسْعَةٌ □
- ب) ..... جَارِيَةٌ عَلَى وَجْهِ الطِّفْلِ. الْخَاتَمُ □ الدُّمُوعُ □
- ۳۵- جدول زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید. (دو کلمه اضافی است).
- يَجْلِبُ - نَبَات - أَهْرُبْنَ - صَالِحَات - مَشْغُولُونَ - اِنْتَظَر - لَمَّا - يَبْسُت

| و                 | هـ               | د                     | ج                | ب                     | الف                |
|-------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| اسم جمع مونث سالم | مترادف عِنْدَمَا | فعل بر وزن اِفْتَعَلَ | اسم بر وزن مفعول | فعل امر برای اَنْتَنَ | فعل ماضی برای هِيَ |
| .....             | .....            | .....                 | .....            | .....                 | .....              |

۳۶- ترجمه کلماتی که زیرشان خط کشیده شده را بنویسید.

الف) فِي الْيَوْمِ التَّالِيِ طَلَبَ الْمُدْرِسُ.

۳۷- به سوالات و گفتگوهای زیر به عربی پاسخ کوتاه دهید.

الف) كَيْفَ يُمْكِنُ الذَّهَابُ إِلَى مَسْجِدِ الْكُوفَةِ؟

۳۸- جمله‌های زیر را به فارسی روان ترجمه کنید.

الف) يَمْشُونَ عَلَى الرَّصِيفِ وَيَعْبُرُونَ مَرَّ الْمَشَاةِ.

ب) أَغْرَفُهُ. هُوَ وَلَدٌ ذَكِيٌّ وَهَادِيٌّ.

ج) هُمَا كَانَا فِي مَزْرَعَةِ قَمْحٍ.

۳۹- مفرد کلمه زیر را بنویسید.

مفرد کلمه «مُشَاةٌ»: «.....»

۴۰- به سوالات زیر به عربی پاسخ کوتاه دهید.

الف) كَمْ مَرَّةً حَضَرْتُمْ فِي مَسِيرَةِ الْأَرْبَعِينَ؟

ب) مَتَى يَبْدَأُ الْعَامُ الدِّرَاسِيُّ فِي إِيرَانَ؟





۴۱- عبارت سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است).

- |                                                       |                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| • (الف) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه گویند. | • (۱) هم‌نهشتی            |
| • (ب) یکی از راه‌های اثبات برابری دو پاره‌خط          | • (۲) مثلث متساوی الاضلاع |
| • (پ) هر دو شکل دلخواه آن همواره متشابه است.          | • (۳) تشابه               |
| • (ت) نسبت تشابه در نقشه را گویند.                    | • (۴) لوزی                |
|                                                       | • (۵) مقیاس               |

۴۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید.

| درست                     | نادرست                   |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(الف) برای حل مسائل هندسی راه حل کلی وجود ندارد.

(ب) نقشه هر شهری لزوماً با خود شهر متشابه نیستند.

(پ) برای حل مسئله باید از حکم به فرض برسیم.

(ت) اگر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه دارای زاویه رأس برابر باشند، آنگاه باهم متشابه‌اند.

۴۳- جاهای خالی را با عدد و یا کلمه مناسب کامل کنید.

(الف) نسبت محیط دو مثلث با نسبت تشابه  $a$ ، برابر است با .....

(ب) نسبت تشابه دو مربع  $\frac{1}{4}$  است. اگر ضلع یکی از مربع‌ها را داشته باشیم، به ..... حالت می‌توان مربع دیگر را رسم کرد.

۴۴- گزینه صحیح را مشخص کنید.

(الف) در دو شکل متشابه:

(۱) اضلاع و زاویه‌ها مساوی نیستند.

(۲) اضلاع و زاویه‌ها به یک نسبت تغییر می‌کنند.

(۳) اضلاع و زاویه‌ها برابرند.

(۴) اضلاع متناسب و زاویه‌ها برابرند.

(ب) کدام گزینه هر دو شکل دلخواه آن همواره متشابه هستند:

(۱) لوزی

(۲) ده ضلعی منتظم

(۳) مستطیل

(۴) دوزنقه

۴۵- دو روستای A و B در یک جاده خاکی مستقیم به هم وصل شدند. یک جاده آسفالت مستقیم ساخته شده که از وسط جاده خاکی می‌گذرد و دو روستا در دو طرف جاده واقع‌اند. مهندسان پیش‌بینی کرده‌اند که فاصله روستای A و B از جاده آسفالت یک مقدار است. با معرفی قدم‌های حل مسئله، پیش‌بینی مهندسان را اثبات کنید.

۴۶- با توجه به فرض و حکم داده شده، مسئله متناسب با آن را بنویسید و اثبات کنید.

| فرض                                                      | حکم                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| $NB = NC, AQ = QD, DP = PC, AM = MB$ متوازی الاضلاع ABCD | $\overline{MN} = \overline{QP}$ |

۴۷- در یک نقشه، مقیاس ۱:۳۰۰۰ است. فاصله دو نقطه روی نقشه  $\frac{1}{5}$  سانتی‌متر است. و زاویه بین دو پاره‌خط در نقشه  $60^\circ$  درجه می‌باشد. فاصله دو نقطه و زاویه بین دو پاره‌خط را در اندازه واقعی بیابید.

۴۸- دو مستطیل ABCD و EFCB متشابه‌اند. محیط مستطیل AEFD را بیابید. ( $BC = 9\text{ cm}, AB = 12\text{ cm}$ )

۴۹- در صفحه مختصات، نقاط زیر را پیدا کنید.

مثلث  $ABC$ ،  $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ ،  $C = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$

مثلث  $A'B'C'$ ،  $A' = \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ ،  $B' = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ ،  $C' = \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$

طول ضلع دو مثلث را بنویسید و تشابه آن‌ها را بررسی کنید.

در صورت متشابه بودن، نسبت تشابه آن‌ها را پیدا کنید.

۵۰- به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) مجموعه  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 2\}$  را روی محور نشان دهید.

ب) جاهای خالی را با  $\in$ ،  $\notin$  کامل کنید.

$\frac{1}{9} \square A$   $\sqrt{3} \square A$





## علوم

۵۱- هر یک از جمله‌های سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است.)

- |                                              |   |   |                    |
|----------------------------------------------|---|---|--------------------|
| الف) رسانای جریان الکتریکی است.              | • | • | (۱) اتانول         |
| ب) از آن به عنوان ضدیخ استفاده می‌شود.       | • | • | (۲) آنیون          |
| پ) یون منفی است.                             | • | • | (۳) کاتیون         |
| ت) محلولی برای ضدعفونی کردن لوازم پزشکی است. | • | • | (۴) اتیلن گلیکول   |
|                                              |   | • | (۵) محلول کات کبود |

۵۲- درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.

| درست                     | نادرست                   |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

الف) در ترکیب یونی سدیم کلرید، یون‌های کلرید همدیگر را می‌ربایند.  
 ب) پتاسیم پرمنگنات از یون‌ها تشکیل شده است.  
 پ) حل شدن نمک‌ها در آب، سبب تغییر خواص فیزیکی آب می‌گردد.  
 ت) نقطه جوش آب خالص از نقطه جوش آب نمک رقیق کمتر است.

۵۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) داخل ۴ لیوان آب با مقادیر متفاوت، مقداری نمک می‌ریزیم. کدام یک از محلول‌ها دارای رسانایی الکتریکی بیشتری است؟

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (۱) ۱۰ سی‌سی آب مقطر با ۵ گرم نمک | (۲) ۱۰ سی‌سی آب مقطر با ۳ گرم نمک |
| (۳) ۲۰ سی‌سی آب مقطر با ۵ گرم نمک | (۴) ۲۰ سی‌سی آب مقطر با ۳ گرم نمک |
- ب) اتم‌های کدام یک از عناصر، هنگام شرکت در واکنش شیمیایی، کاتیون تشکیل نمی‌دهند؟
- |            |          |            |               |
|------------|----------|------------|---------------|
| (۱) منیزیم | (۲) سدیم | (۳) اکسیژن | (۴) آلومینیوم |
|------------|----------|------------|---------------|

۵۴- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

(A - کنش - اصطکاک جنبشی - واکنش - B - جنس)

الف) دو جسم A و B روی یک سطح به حالت ساکن قرار گرفته‌اند. اگر جرم جسم A، ۳ کیلوگرم و جرم جسم B، ۱ کیلوگرم باشد. نیروی عمودی سطح وارد بر جسم ..... بیشتر از جسم ..... است.

ب) نیروهای ..... و ..... همیشه همراه هم ظاهر می‌شوند و هیچ یک بدون دیگری نمی‌تواند وجود داشته باشد.

پ) جسمی در حال حرکت است و به این جسم هیچ نیرویی در جهت حرکت وارد نمی‌شود. نیرویی که باعث توقف جسم می‌شود نیروی ..... است. این نیرو به ..... دو جسم بستگی دارد.

۵۵- با توجه به قانون پایستگی جرم، برای اینکه واکنش زیر انجام شود چند گرم کلر داریم؟

سدیم کلرید → کلر + سدیم

۱۹/۶ g    ؟    ۷/۷ g

۵۶- دلیل این که بازیکنان فوتبال از کفش‌هایی استفاده می‌کنند که در کف آن برجستگی وجود دارد چیست؟

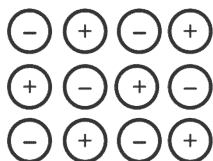
۵۷- از واکنش فلز منیزیم ( $Mg$ ) با گاز اکسیژن ( $O$ ) ترکیب منیزیم اکسید به وجود می‌آید.

الف) آرایش الکترونی این دو اتم را رسم کنید.

ب) ذره‌های سازنده منیزیم اکسید ( $MgO$ ) را مشخص کنید. (با آرایش الکترونی مشخص کنید).

پ) آیا این ترکیب به لحاظ بار الکتریکی خنثی است یا خیر؟ چرا؟

۵۸- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.



الف) تصویر چه نوع ترکیبی را نشان می‌دهد و پیوند بین اتم‌های آن از چه نوعی است؟

ب) آیا محلول این ترکیب در آب دارای رسانایی الکتریکی است؟ چرا؟

۵۹- واکنش شیمیایی دو اتم سدیم ( $Na$ ) و فلوئور ( $F$ ) را در نظر بگیرید.

الف) نماد ذرات تشکیل دهنده ترکیب را پس از واکنش بنویسید.

ب) بار الکتریکی ترکیب تولید شده پس از واکنش چقدر است؟ چرا؟

پ) ترکیب تولید شده یونی است یا کووالانسی؟

۶۰- الف) معروف‌ترین گروه آغازیان کدام هستند؟

ب) دو مورد از اهمیت و کاربرد وجود این گروه بنویسید.

پ) بر چه اساسی این گروه تقسیم‌بندی می‌شوند؟

باران زده و هوای فروردین است

موسیقی باغ بانگ بلدرچین است

پلکی بگشا و باز کن پنجره را

هر صبح بهار با تو عطرآگین است





در صورت امکان با هوش مصنوعی یک تصویر خلاقانه از هفت سین بساز و آن را پرینت بگیر و در فضای داده شده بچسبان.



۶۱- ستون سمت راست را به آرایه مناسب در ستون چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است.)

- |                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| • (الف) هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور                 | • (۱) تکرار |
| • (ب) مریبان با تجربه ما را از دام و چاه این راه آگاه می سازند. | • (۲) جناس  |
| • (پ) در وقت بهار بنگر که زمین چگونه چون دیبای هفت رنگ گردد.    | • (۳) تشبیه |
| • (ت) «به غم مردمان شادی مکن تا مردمان نیز به غم تو شادی نکنند» | • (۴) تشخیص |
|                                                                 | • (۵) تضاد  |

۶۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

| نادرست                   | درست                     |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(الف) از هم خانواده های «مقدم» می توان به واژه «مقتدر» اشاره کرد.

(ب) کتاب «چهار مقاله» اثر نظامی عروضی است.

(پ) مصراع «چو بفروختی از که خواهی خرید» پرشش انکاری ندارد.

(ت) لحن مناسب برای خواندن متن های تعلیمی لحنی محکم با آهنگی استوار است تا سخن را تأثیر گذار کند.

۶۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(الف) معنی واژه «شوریده» در این مصراع کدام گزینه می باشد؟

«وین سر شوریده باز آید به سامان غم مخور»

- |               |           |               |          |
|---------------|-----------|---------------|----------|
| (۱) شورش کرده | (۲) آشفته | (۳) علاقه مند | (۴) فتنه |
|---------------|-----------|---------------|----------|

(ب) معنی کلمه خط کشیده شده در مصرع «به چشم بصیرت به خود درنگر» کدام گزینه است؟

- |           |          |              |           |
|-----------|----------|--------------|-----------|
| (۱) روشنی | (۲) بینا | (۳) حيله گری | (۴) زیرکی |
|-----------|----------|--------------|-----------|

۶۴- جدول زیر را کامل کنید.

| مصدر   | مضارع مستمر (دوم شخص جمع) | (ب) ..... |
|--------|---------------------------|-----------|
| آموختن | (الف) .....               | بیاموزم   |

۶۵- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

(الف) در مصراع «شو خطر کن ز کام شیر بجوی» فعل اسنادی داریم؟ چرا؟

(ب) در عبارت «اگر خواهی می توانی در چه مورچه قانع کم انتظار بمانی» هسته کدام است؟

(پ) مفعول در مصراع «سعديا راست روان گوی سعادت بردند» کدام است؟

۶۶- واژه «موفق» را در دو جمله مختلف به گونه ای به کار ببرید که یکبار صفت تفضیلی و بار دیگر صفت عالی باشد.

(الف) .....

(ب) .....

۶۷- به نظر شما چرا میهن را به مادر تشبیه می کنند؟ (ذکر ۲ مورد کافی است)

۶۸- ابیات و عبارات زیر را به نثر روان معنا کنید.

(الف) مار بد جانی ستاند از سلیم / یار بد آرد سوی نار مقیم

(ب) نعمتت بار خدایا ز عدد بیرون است / شکر انعام تو هرگز نکند شکر گزار

۶۹- در نگاه و نگرش حافظ چند مشخصه برجسته دیده می شود؟ دو مورد از آن ها را بیان کنید و به اختصار توضیح دهید.

۷۰- نام پدید آورنده هر اثر را مقابل آن بنویسید.

(الف) چهار مقاله:

(ب) مرزبان نامه:



۷۱- عبارات مرتبط از دو ستون را به هم وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است)

- |                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| • (الف) العِلْمُ   | • (۱) جَانِبٌ مِنَ الشَّارِعِ.                    |
| • (ب) الرَّصِيفُ   | • (۲) مَجْمُوعَةٌ مِنَ الرِّيَاضِيِّينَ           |
| • (ج) الشُّرْطِيُّ | • (۳) يُدْرَسُ فِيهِ الْأُسْتَاذُ.                |
| • (د) الْفَرِيقُ   | • (۴) يَأْتِي بَعْدَ تَصَادُمِ السَّيَّارَتَيْنِ. |
|                    | • (۵) كَالنَّقْشِ فِي الْحَجَرِ.                  |

۷۲- درستی یا نادرستی مفهوم هر جمله را بر اساس کتاب درسی مشخص کنید.

| نادرست                   | درست                     |                                                          |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (الف) الْمَسَاءُ وَقْتُ بَدَايَةِ النَّهَارِ.            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (ب) لَا يَشْكُرُ اللَّهُ مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ.     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (ج) ثَمَرَةُ الْعِلْمِ، الْعَمَلُ بِهِ.                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (د) الدَّخَانُ الشَّيْءُ الَّذِي يَصْعَدُ مِنَ النَّارِ. |

۷۳- ترجمه صحیح را انتخاب کنید.

- (الف) إلى أي مدُن تُريدون الذهاب؟ (۱) به کدام شهرها می‌خواهید بروید؟ ☐ (۲) به کدام شهر می‌خواستید بروید؟ ☐
- ۷۴- کلمه ناهماهنگ از نظر معنایی را مشخص کنید.

- (۱) أَرْزَقَ ☐ (۲) افْتَحَ ☐ (۳) أَخْضَرَ ☐ (۴) أَخْمَرَ ☐

۷۵- برای جاهای خالی زیر فعل ماضی مناسب را انتخاب کنید.

- (الف) هُنَّ .....  
 (ب) إِذَا ..... سَكَ عِبَادِي عَنِّي فَأَتَى قَرِيبٌ.  
 (الف) وَصَلْتُمْ ☐ (ب) وَصَلْنَا ☐  
 (الف) سَأَلُوا ☐ (ب) سَأَلَ ☐

۷۶- برای جاهای خالی زیر فعل مضارع مناسب را انتخاب کنید.

- (الف) حُسْنُ الْأَدَبِ ..... قُبْحُ النَّسَبِ.  
 (ب) كُرَّةُ الْقَدَمِ رِيَاضَةٌ ..... فِيهَا أَحَدَ عَشَرَ لَاعِبًا.  
 (الف) تَسْتُرُ ☐ (ب) تَسْتُرُ ☐  
 (الف) يَلْعَبُ ☐ (ب) يَلْعَبُونَ ☐

۷۷- فعل نهی مناسب برای هر مورد را تعیین کنید.

- (الف) يا حبيبي، ..... حَقِيقَتُكَ هُنَا.  
 (ب) لَقَدْ جَرَحْتَ بَدَنَكَ، .....  
 (الف) لَا تَجْعَلْ ☐ (ب) لَا تَجْعَلْ ☐  
 (الف) لَا تَجْعَلِي ☐ (ب) لَا تَصْعَدِي ☐

۷۸- برای جاهای خالی زیر فعل امر مناسب را انتخاب کنید.

- (الف) رَبَّنَا ..... بَيْنَنَا وَبَيْنَ قَوْمِنَا بِالْحَقِّ.  
 (ب) يَا أَصْدِقَائِي رَجَاءٌ ..... مِنَ الصَّفِّ.  
 (الف) افْتَحُوا ☐ (ب) افْتَحُوا ☐  
 (الف) اُخْرَجُوا ☐ (ب) اُخْرَجُوا ☐

۷۹- از میان کلمات داده شده مترادف و متضادها را دو به دو کنار هم بنویسید. (دو کلمه اضافی است)

«سَعَادَةٌ - تَلْمِيزٌ - حَزِينٌ - عِنْدَمَا - طَالِبٌ - شَقَاوَةٌ»

(الف) ..... = ..... (ب) ..... ≠ .....

۸۰- معنای کلمات مشخص شده را بنویسید.

- (الف) حَسِبَ أَنْ حَمِيدًا أَمَرَ.  
 (ب) كَانَتْ مِيَاهُ الْبَحْرِ هَادِئَةً.



۸۱- عبارتهای ستون سمت راست را به عبارتهای مناسب در سمت چپ وصل کنید. (یک عبارت در ستون سمت چپ اضافه است).

- |                                                                 |   |   |               |
|-----------------------------------------------------------------|---|---|---------------|
| الف) اعدادی که از اجتماع دو مجموعه گویا و گنگ به وجود می آید.   | • | • | (۱) نماد علمی |
| ب) مجموعه‌ای که هیچ عضوی ندارد.                                 | • | • | (۲) حقیقی     |
| پ) اعدادی که ریشه دوم ندارند.                                   | • | • | (۳) منفی      |
| ت) برای نمایش عددهای بسیار بزرگ و یا بسیار کوچک استفاده می‌شود. | • | • | (۴) تهی       |
|                                                                 |   | • | (۵) زوج       |

۸۲- درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.

- | درست                                                  | نادرست                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/>                              | <input type="checkbox"/> |
| الف) «شهرهای زیبای ایران» مشخص کننده یک مجموعه نیست.  |                          |
| <input type="checkbox"/>                              | <input type="checkbox"/> |
| ب) عدد $\sqrt{3^2 + 2^2}$ عددی گویا است.              |                          |
| <input type="checkbox"/>                              | <input type="checkbox"/> |
| پ) نمایش اعشاری کسر $\frac{21}{6}$ ، مختوم است.       |                          |
| <input type="checkbox"/>                              | <input type="checkbox"/> |
| ت) ریشه سوم هر عدد همواره از ریشه دوم آن کوچک‌تر است. |                          |

۸۳- گزینه‌های مناسب را انتخاب کنید.

الف) اگر مساحت کل یک مکعب  $96x^2$  باشد حجم آن کدام گزینه است؟

- (۱)  $4x^3$       (۲)  $64x^3$       (۳)  $36x^2$       (۴)  $16x^3$

ب) کدام یک از تساوی‌های زیر، همواره درست است؟

- (۱)  $\sqrt{(-3)^2} = |-3|$       (۲)  $\sqrt[3]{(-2)^3} = |-2|$   
 (۳)  $\sqrt{(-3)^2} = -3$       (۴)  $\sqrt{(-2)^3} = -2$

۸۴- جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.

الف) تساوی  $\sqrt{x^2} = (\sqrt{x})^2$  همواره برای ..... برقرار است.

ب) اجتماع مجموعه‌های O و E برابر با مجموعه ..... است.

۸۵- اگر مجموعه A «اعداد صحیح نامنفی کوچک‌تر از ۱۰» و  $B = \{5x - 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$  باشد.

الف) مجموعه A را با نماد ریاضی نمایش دهید.

ب) اعضای مجموعه A و B را بنویسید.

۸۶- اگر تاسی را دو بار بیندازیم و مجموعه A پیشامد این باشد که مجموع دو تاس ۷ باشد.

الف) مجموعه همه حالت‌های ممکن چند عضو دارد؟

ب) احتمال این که A رخ دهد را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است).

پ) احتمال این که A اتفاق نیافتد را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است).

۸۷- الف) مجموعه  $A = \{-3, -2, -1, 0, 1\}$  و  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > -7\}$  را روی محور نشان دهید.

ب) عدد  $0 + \sqrt{1} - 2$  بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

پ) بین دو عدد ۲ و ۳، دو عدد گنگ بیابید.



۸۸- الف) عبارت‌های زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

$$|\sqrt{6} - 3| - |4 - \sqrt{6}| =$$

$$|5 - 1 \div 2 \times 5 - 1| =$$

ب) عبارت ریاضی زیر را با علامت‌های  $\leq$  و  $\geq$  کامل کنید. و سپس آن را به صورت یک عبارت کلامی بنویسید.

$$|a + b| \square |a| + |b|$$

۸۹- الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.

$$2 / 0.7 \times 10^{-6} \times 12 \times 10^7$$

ب) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید.

$$7 / 30.4 \times 10^{-4} =$$

۹۰- به سؤالات زیر با راه حل کامل پاسخ دهید.

الف) مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{-z}{\sqrt[3]{2z^2}} \div \sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{54} + 7\sqrt[3]{2} =$$

ب) عبارت زیر را ساده کنید.





۹۱- عبارات سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است.)

- |                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| • (الف) نوع پیوند بین کالر و سدیم است.              | • (۱) ترکیب مولکولی |
| • (ب) معمولاً از پیوند بین دو نافلز به وجود می‌آید. | • (۲) پیوند یونی    |
| • (پ) محلول آن رسانای جریان الکتریکی است.           | • (۳) پیوند اشتراکی |
| • (ت) نوع پیوند کربن با هیدروژن است.                | • (۴) فلزی          |
|                                                     | • (۵) ترکیب یونی    |

۹۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید.

درست      نادرست

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(الف) در طبقه‌بندی جانداران از بالا به پایین شباهت کمتر می‌شود.

(ب) عامل بیماری آنفلوآنزا نوعی باکتری است.

۹۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(الف) کدام یک از گزینه‌های زیر، عامل خمیری بودن سست کره را نشان می‌دهد؟

- |                  |                 |                            |                |
|------------------|-----------------|----------------------------|----------------|
| (۱) فشار - چگالی | (۲) دما - چگالی | (۳) چگالی - حرکت روبه بالا | (۴) دما - فشار |
|------------------|-----------------|----------------------------|----------------|

(ب) کدام یک از موارد زیر درست هستند؟

(۱) در محل ورقه‌های امتداد لغز، کوه‌زایی و یا فعالیت آتشفشان بیشتری رخ می‌دهد.

(۲) ایجاد زمین لرزه‌هایی با بزرگی معمولاً کمتر از ۵ ریشتر در نواحی غرب و جنوب غرب ایران در اثر برخورد ورقه ایران با ورقه عربستان است.

(۳) دریاچه خزر، از بقایای دریاچه تتیس است.

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (۱) ۲ - ۱ | (۲) فقط ۲ | (۳) ۳ - ۲ | (۴) ۳ - ۱ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

(پ) علت اینکه ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای می‌رود .....

(۱) وزن کم ورقه قاره‌ای

(۲) وزن زیاد ورقه قاره‌ای

(۳) چگالی بیشتر ورقه قاره‌ای

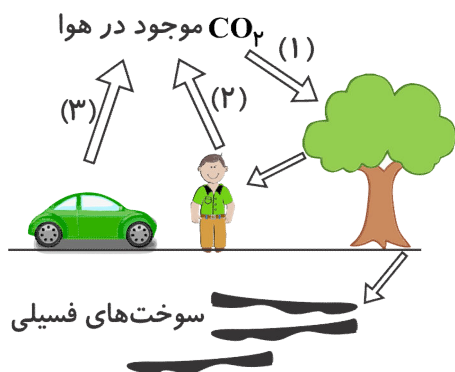
(۴) چگالی بیشتر ورقه اقیانوسی

۹۴- طرح روبه‌رو چرخه‌ی کربن را نشان می‌دهد:

(الف) منظور از چرخه چیست؟

(ب) در هر کدام از موارد ۱، ۲ و ۳ آیا گاز کربن‌دی‌اکسید تولید

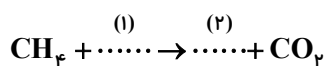
می‌شود یا مصرف؟



۹۵- تنوع و تعداد فسیل‌ها در محیط‌های بیابانی بیشتر است یا محیط دریایی؟ چرا؟

۹۶- چتربازی به وزن ۶۰۰ نیوتون از هواپیما به بیرون می‌پرد و پس از چند ثانیه چتر خود را باز می‌کند و بعد از مدتی با سرعت ثابت به سمت پایین حرکت می‌کند. اندازه نیروی مقاومت هوا تقریباً چقدر است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.

۹۷- با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید.



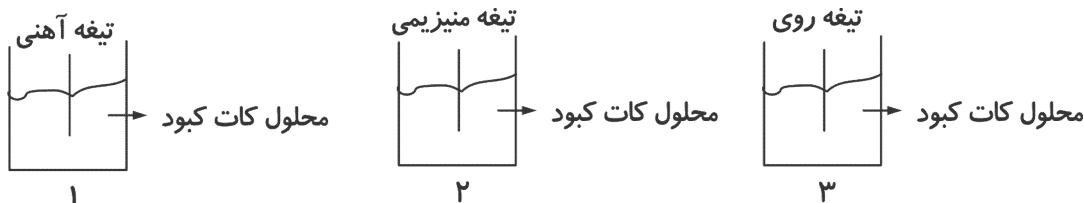
الف) واکنش را کامل کنید.

ب) افزایش کربن دی‌اکسید در هوا کره، چه پیامدهایی برای زمین داشته است؟ (ذکر سه مورد کافی است)

۹۸- ارسطو فیلسوف یونانی، جانوران را در چند گروه طبقه‌بندی کرده بود و آن گروه‌ها کدام بودند؟

۹۹- دانش‌آموزان در آزمایشگاه، آزمایشی به صورت زیر انجام می‌دهند.

داخل سه بشر به مقدار مساوی محلول کات کبود می‌ریزند. داخل آن‌ها به ترتیب تیغه آهنی، تیغه منیزیمی و تیغه روی می‌گذارند.



الف) سرعت تغییر رنگ در کدام ظرف بیشتر است؟

ب) واکنش‌پذیری فلزات را از بیشتر به کمتر مرتب کنید.

پ) آیا برای اینکه محلول کات کبود را نگهداری کنیم می‌توانیم از ظرف طلا استفاده کنیم؟ چرا؟

۱۰۰- الف) از ویژگی‌های فلز مس ۴ مورد بیان کنید.

ب) فلز مس از چه طریقی به دست می‌آید؟





## مطالعات اجتماعی

۱۰۱ - عبارت سمت راست را به مفاهیم مرتبط به سمت چپ وصل کنید.

- |                   |   |                             |   |
|-------------------|---|-----------------------------|---|
| الف) شاه عباس     | • | ۱) سقوط صفویان              | • |
| ب) شاه تهماسب     | • | ۲) جنگ چالدران              | • |
| پ) شاه اسماعیل    | • | ۳) کاهش قدرت قزلباشها       | • |
| ت) شاه سلطان حسین | • | ۴) تثبیت و تحکیم حکومت صفوی | • |

۱۰۲ - درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمایید.

| درست                                                                                      | نادرست                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| الف) زمین بزرگترین سیاره درونی منظومه خورشیدی است.                                        |                          |
| <input type="checkbox"/>                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| ب) در لایه تروپوسفر هرچه از سطح زمین بالاتر می‌رویم دمای هوا افزایش می‌یابد.              |                          |
| <input type="checkbox"/>                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| پ) متوسط طول عمر در یک جامعه نشان دهنده وضعیت سلامت و بهداشت در آن جامعه است.             |                          |
| <input type="checkbox"/>                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| ت) به عقیده جهانگردان اروپایی وضع دهقانان ایرانی در دوره صفویه بهتر از دهقانان اروپا بود. |                          |

۱۰۳ - گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- الف) قرار ملاقات‌ها، برنامه حرکت قطارها و هواپیماها براساس ساعت ..... تعیین می‌شود.
- ۱) رسمی      ۲) قانونی      ۳) شرعی      ۴) واقعی
- ب) زاغه‌نشینی از پیامدهای ..... است.
- ۱) رشد شهرنشینی بدون برنامه‌ریزی      ۲) بی‌توجهی به افراد کم درآمد و آسیب‌پذیر
- ۳) مهاجرت موقتی      ۴) افزایش مهاجرت از شهر به روستا
- پ) از عوامل مهم گردش عمومی هوا و تغییر آب و هوا چیست؟
- ۱) عبور جریان‌های دریایی آب گرم و سرد      ۲) پراکندگی کانون‌های فشار
- ۳) مایل بودن تابش خورشید      ۴) اعتدال دمای نواحی مجاور دریاها
- ت) شاه اسماعیل توانست قلمرو ایران را به کدام دوره تاریخی برساند؟
- ۱) هخامنشیان      ۲) ساسانیان      ۳) اشکانیان      ۴) سامانیان

۱۰۴ - جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

- الف) ..... از مهم‌ترین مناطق صید ماهی در جهان است. (محل تلاقی آب‌های گرم و سرد - اعماق اقیانوس‌ها و دریاها)
- ب) خاستگاه اولیه بسیاری از درختان میوه جهان ..... بوده است. (جنگل‌های استوایی - ساوان)
- پ) عده‌ای از هموطنان خوزستانی ما به دلیل سیل محل اقامت خود را ترک کردند این مهاجرت از نوع ..... است. (اختیاری - اجباری)
- ت) ..... یکی از گسترده‌ترین جنبش‌های اجتماعی بود که در اعتراض به واگذاری امتیازهای اقتصادی به بیگانگان شکل گرفت. (نهضت توتون و تنباکو - نهضت مشروطه)



۱۰۵- مفاهیم و اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) مختصات جغرافیایی:

ب) نابرابری جهانی (بین المللی):

پ) قزلباش:

ت) فلات قاره

۱۰۶- دو مورد از عوامل موثر بر آب و هوای مناطق مختلف جهان را بنویسید.

۱۰۷- ویژگی‌های زیر مربوط به کدام یک از زیست‌بوم‌های داده شده می‌باشد؟

«ساوان - جنگل‌های بارانی استوایی - تایگا - توندرا»

الف) ناحیه‌ای در نزدیکی قطب شمال و اقیانوس منجمد شمالی است.

ب) در آن دو فصل خشک و مرطوب وجود دارد.

پ) بارندگی بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر و زمین همیشه مرطوب است.

ت) متنوع‌ترین زیست بوم جهان است.

۱۰۸- هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از عوامل داخلی یا خارجی موثر در نابرابری‌ها می‌باشد؟

«جلوگیری از استقلال سیاسی و اقتصادی - اشغال نظامی کشورها - نبودن وحدت و مشارکت بین مردم - دخالت در امور داخلی

کشورها»

عوامل داخلی:

عوامل خارجی:

۱۰۹- دو منبع عمده درآمد حکومت صفوی را بنویسید.

۱۱۰- دو عامل گسترش و رونق تجارت در عصر صفوی را بنویسید.



## پیام‌های آسمان و قرآن

۱۱۱- عبارات ستون سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است).

- |           |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| الف) سائل | • | ۱) رستگاری       |
| ب) قُوز   | • | ۲) قرارداد       |
| پ) شَرَع  | • | ۳) ترازو         |
| ت) میزان  | • | ۴) درخواست کننده |
|           |   | ۵) مقرر کرد      |

۱۱۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

| نادرست                   | درست                     |                                                   |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | الف) إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ: اگر مؤمن باشید.   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ب) فَلَاخَوْفٌ عَلَيْهِمْ: پس بر آن‌ها ترسی نیست. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | پ) فَأَخَذْنَهُمْ: پس آن‌ها را مؤاخذه کرد.        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ت) إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ: قطعاً نازل کرد آن را.    |

۱۱۳- گزینه صحیح را مشخص کنید.

الف) ترجمه کدام گزینه درست است؟

- ۱) أَوَّلِينَ: آیندگان      ۲) تَسْتَوِي: یکسان      ۳) مُنْذِرٌ: هشدار بده      ۴) مُرْسِلٌ: فرستنده

ب) ترجمه ترکیب «لَئِنْ سَأَلْتَهُمْ» کدام گزینه است؟

- ۱) قطعاً اگر درخواست کردی از آن‌ها      ۲) پس اگر پرسیدی از آن‌ها  
۳) پس اگر درخواست کردی از آن‌ها      ۴) قطعاً اگر پرسیدی از آن‌ها

۱۱۴- ترجمه صحیح هر عبارت را مشخص کنید.

- الف) لَانِسَاءٌ مِّنْ نِّسَاءٍ:      ۱) نه زنانی زنان دیگر را      ۲) نه زنان از زنان  
ب) اِتَّبِعُوا مَا اُنْزِلَ:      ۱) تبعیت کنید آنچه که نازل شد      ۲) پیروی کردند آنچه که نازل کرد

۱۱۵- با استفاده از کلمات داخل پرانتز معنای کلماتی که زیر آن‌ها خط کشیده شده را در جای خالی بنویسید. (یک ترجمه اضافی است).

«می‌پردازند - می‌گیرند - تکذیب کردند»

الف) كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا كُذَّابًا: ..... همه آیات ما را.

ب) ءَاخِذِينَ مَاءَهُمْ رَبُّهُمْ: ..... آنچه پروردگارشان به آن‌ها می‌دهد.

۱۱۶- جدول را کامل کنید.

| آب مطلق | آب مضاف |               |
|---------|---------|---------------|
|         |         | الف) گلاب     |
|         |         | ب) آب گل‌آلود |
|         |         | پ) آب باران   |
|         |         | ت) آب چاه     |

۱۱۷- مفهوم هریک از جمله‌های زیر را در جاهای خالی بنویسید.

الف) یکی از حکمت‌های نمازهای پنج‌گانه است: (.....)

ب) بهترین کار امت پیامبر (ص) است: (.....)

پ) وظیفه هدایت و رهبری مردم پس از رحلت رسول خدا (ص) بر عهده آن‌ها قرار گرفت: (.....)

ت) اگر کسی می‌خواهد در مسیر ایمان به خدا گام بردارد شایسته است آن‌ها را در زندگی خود سرمشق قرار دهد: (.....)

۱۱۸- جاهای خالی را کامل کنید.

..... ← ایمان ← .....

۱۱۹- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) به چه دلیل ما انسان‌ها امکان شناخت کامل خدای نامحدود را نداریم؟

ب) از نظر پیامبران کلید دست یافتن به وعده‌های بزرگ الهی چیست؟

پ) با توجه به فرموده پیامبر اکرم (ص)، مسح پا در وضو چه حکمتی دارد؟

ت) «خورشید پنهان» لقب چه کسی می‌باشد؟

۱۲۰- به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

الف) یک نمونه از تسلیم پیامبران الهی در برابر دستورات خداوند را بنویسید.

ب) خداوند بر همه چیز آگاه است یعنی چه؟

عکس‌هایی در کنار خانواده از طبیعت بهاری بگیرید و در کادر قرار دهید.



چقدر درباره سیزده بدر و تاریخچه آن اطلاعات دارید. با نوشتن این اطلاعات و قراردادن تصاویر سیزده بدر

خود این صفحه را تکمیل کنید.



سیزده‌بدر مبارک...