



فهرست مطالب  
مجموعه کتاب‌های

# سیر تا پیاز

آموزش	۷
سؤالات تشریحی	۸۴
پاسخنامه سؤالات تشریحی	۱۳۴
سؤالات تستی	۱۵۳
پاسخنامه سؤالات تستی	۲۰۰



# آموزش

## سیر تا پیاز

- |    |  |
|----|--|
| ۸  | فصل اول: سیارهٔ ما، زمین                       |
| ۱۶ | فصل دوم: سنگ کره، آب کره، هوا کره              |
| ۲۴ | فصل سوم: زیست کره، تنوع شگفت‌انگیز             |
| ۲۹ | فصل چهارم: ساکنان سیارهٔ زمین                  |
| ۳۵ | فصل پنجم: عصر یکپارچگی و شکوفایی               |
| ۴۰ | فصل ششم: ایران از عهد نادرشاه تا ناصرالدین شاه |
| ۴۶ | فصل هفتم: ایران در عصر مشروطه                  |
| ۵۴ | فصل هشتم: سقوط حکومت شاهنشاهی و شکل‌گیری ...   |
| ۶۰ | فصل نهم: فرهنگ و هویت                          |
| ۶۶ | فصل دهم: خانواده و جامعه                       |
| ۷۲ | فصل یازدهم: حکومت و مردم                       |
| ۷۹ | فصل دوازدهم: بهره‌وری                          |

# فصل ۱: سیاره ما، زمین

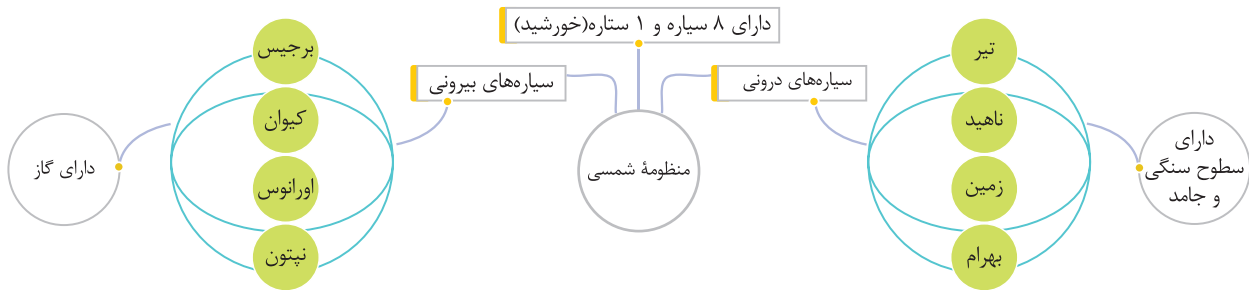


## درس اول: گوی آبی زیبا

زمین از فضا چون یک گوی آبی زیبا به نظر می‌رسد.

### جایگاه زمین در کیهان

چهار سیاره نزدیک به خورشید را «سیاره‌های درونی» می‌گویند و چهار سیاره دورتر، «سیاره‌های بیرونی» نامیده می‌شوند.



در میان چهار سیاره نزدیک به خورشید، زمین بزرگ‌ترین است.

نام دیگر سیاره بهرام، مریخ و نام دیگر سیاره کیوان، زحل است.

خصوصیات سیاره زمین	خصوصیات سیاره مشتری	خصوصیات ستاره خورشید
<ul style="list-style-type: none"> <li>سومین سیاره منظومه خورشیدی</li> <li>مساحت: ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع</li> <li>فاصله تا خورشید: ۱۵۰ میلیون کیلومتر</li> <li>عمر زمین حدود ۴/۵ میلیارد سال</li> <li>قمر زمین: ماه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بزرگ‌ترین سیاره</li> <li>دارای بیش از ۶۰ قمر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>خورشید در مرکز منظومه قرار دارد</li> <li>سرچشمه اصلی نور و گرما و انرژی روی زمین</li> <li>قطر خورشید حدود ۱۰۹ برابر قطر زمین</li> <li>جرم خورشید ۳۳۰ هزار برابر جرم زمین ( <math>۲ \times 10^30</math> کیلوگرم)</li> </ul>

**سؤال:** به اعتقاد دانشمندان، منظومه خورشیدی از چه تشکیل شده است؟

**پایه:** از ابری متشکل از گازها و غبارهای بین ستاره‌ای

- برخی از سیاره‌های منظومه خورشیدی قمرهایی دارند که به دور این سیاره‌ها می‌گردند. سیاره‌های گازی، تعداد قمرهای بیشتری دارند. منظومه خورشیدی علاوه بر سیاره‌ها و قمرهایشان، اجرام دیگری نیز دارد.
- ستاره خورشید یکی از  $۱۰۰۰$  میلیاردها ستاره کهکشان راه شیری است که این کهکشان دارای بیش از  $۲۰۰$  میلیارد ستاره و قطر هسته آن  $۱۰۰۰$  سال نوری است.
- حدود  $۲۵۰$  میلیون سال طول می‌کشد که خورشید با سرعت  $۲۲۰$  کیلومتر در ثانیه، مرکز کهکشان راه شیری را دور بزند.
- کهکشان مارپیچی راه شیری، یکی از هزاران کهکشان جهان بیکران است.

## آیات و احادیث

- **... لَخَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ:** قطعاً آفرینش آسمان‌ها و زمین، بسیار بزرگ‌تر (و شکوه‌مندتر) از آفرینش مردم است ولی بیشتر مردم این را درک نمی‌کنند. (سوره غافر، آیه ۵۷)

- خشکی‌ها (قاره‌ها) و آب‌ها سطح کره زمین را پوشانده‌اند. هر پدیده مانند جلگه، رود، دریا، کوه، دشت، شهر یا روستا بر روی کره زمین مکانی دارد.

### موقعیت مکانی

**موقعیت مکانی:** مکان دقیق قرار گرفتن یک پدیده روی کره زمین

جغرافی دانان برای تعیین موقعیت مکانی پدیده‌ها بر روی کره زمین و مطالعه درباره مکان‌ها ← خطوط و تقسیمات فرضی را ابداع کردند.

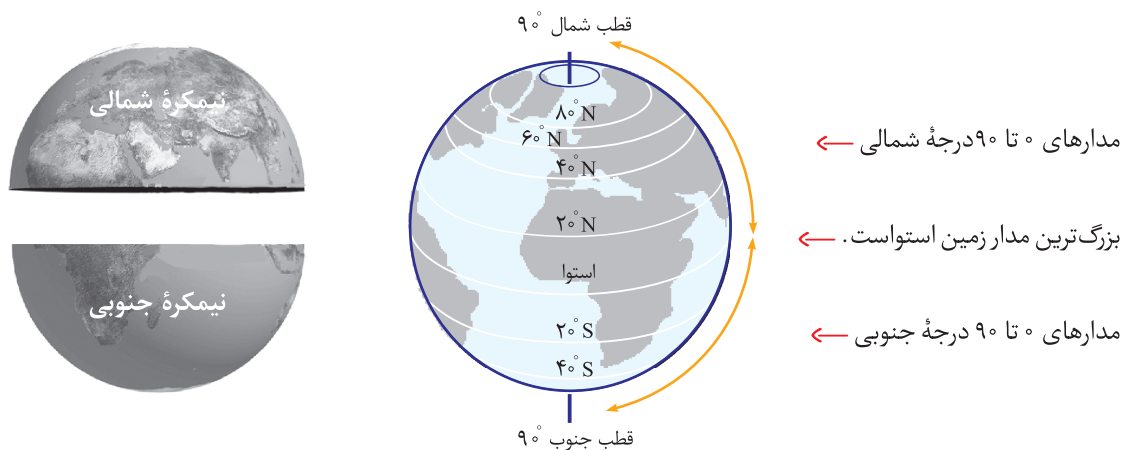
### مدارها

**استوا:** دایره‌ای بزرگ که زمین را به دو نیمکره شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند. مدار استوا (مدار مبدأ) صفر درجه است.

**مدار:** دایره‌هایی که در نیمکره شمالی و جنوبی به موازات استوا رسم شده‌اند ← بین  $۰$  تا  $۹۰$  درجه شمالی یا جنوبی درجه بندی شده‌اند.

- هر چه به قطب شمال یا جنوب نزدیک می‌شویم، این دایره‌ها کوچک‌تر می‌شوند.

- معمولاً همه مدارها را روی کره‌ها و نقشه‌ها رسم نمی‌کنند.



### نصف النهارها

**نصف النهار:** نیم دایره‌های فرضی که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده‌اند و طول مساوی دارند.

- برای درجه بندی نصف النهارها، نصف النهاری را که از رصدخانه «گرینویچ» در شهر لندن عبور می‌کند، به عنوان «نصف النهار مبدأ» انتخاب کرده‌اند.

## بهره‌وری و آسیب به محیط زیست

- در دنیای امروز، هدف تولید کسب سود بیشتر ← سودجویان بدون توجه به تخریب و نابودی طبیعت به تولید بیشتر ادامه می‌دهند.
- پس از انقلاب صنعتی (به ویژه در ۵۰ سال اخیر) ← کشورهای صنعتی و قدرتمند ← به بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی و طبیعت دست زدند تا بتوانند کالاهای بیشتری تولید کنند <sup>امروزه</sup> ← از طبیعت و منابع طبیعی خود محافظت می‌کنند اما با تبلیغات، مردم دیگر کشورها را به مصرف‌گرایی که موجب تخریب محیط زیست می‌شود، تشویق می‌کنند.
- افزایش تولید به هر روش و قیمتی مجاز نیست.
- افزایش تولید و فعالیت‌های اقتصادی اگر به محیط زیست لطمه بزند، با اصول بهره‌وری سازگار نیست؛ زیرا تخریب طبیعت، هزینه‌های مجدد و مشکلات جبران‌ناپذیری را به وجود می‌آورد.

## تولید در دو دههٔ اخیر در ایران

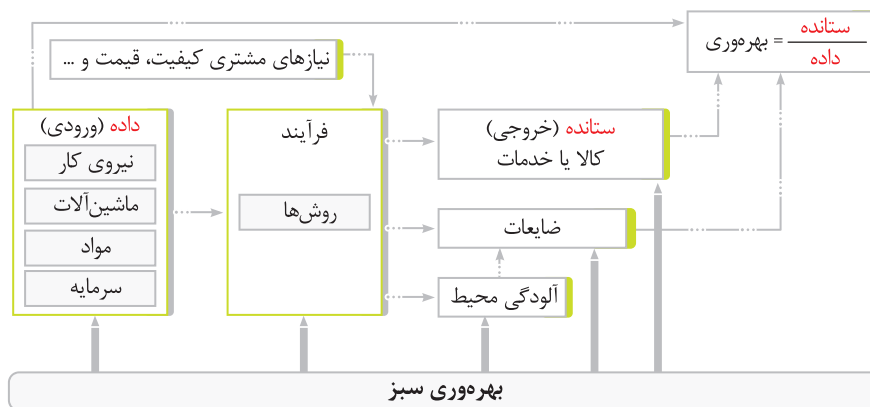
- در دو دههٔ اخیر به منظور افزایش تولید محصولاتی چون پسته، در نواحی داخلی کشور چاه‌هایی عمیق حفر شد، اما این حفر بی‌رویه چاه‌ها مشکلاتی چون: کم‌آبی شدید در منطقه، خشک شدن مزارع و تخلیهٔ روستاها و افزایش احتمال بروز زلزله را در برداشت.
- استفادهٔ بی‌رویه از کودهای شیمیایی و سموم کشاورزی به منظور افزایش میزان تولید سبزیجات و میوه‌ها به دلیل انتقال سموم به آب و خاک و بدن انسان، موجب شیوع بیماری‌های خطرناک و افزایش هزینه‌های بسیار درمانی شد.

### بهره‌وری سبز

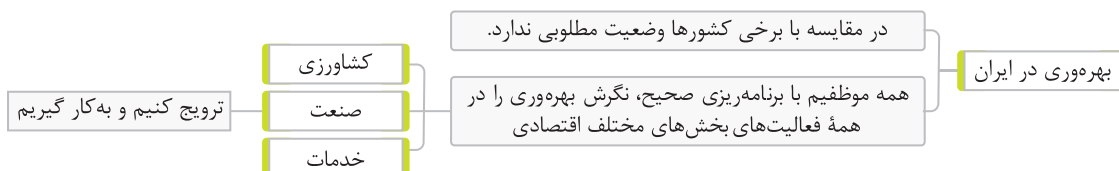
استفاده از ابزارها، روش‌ها و فناوری‌های مختلف در همهٔ مراحل تولید، توزیع و مصرف به‌گونه‌ای است که تأثیرات مضر و منفی فعالیت‌ها بر محیط‌زیست به کمترین حد ممکن برسد.

### نکته

اصول بهره‌وری سبز در همهٔ مراحل تولید، توزیع و مصرف باید رعایت شود.



اصول بهره‌وری سبز باید در همهٔ مراحل رعایت شود.



## اقتصاد مقاومتی

پس از انقلاب اسلامی، کشورهای سلطه‌گر و قدرت‌های بزرگ اقتصادی منافع خود را در خطر دیدند. در نتیجه، با طرح مشکلاتی مانند جنگ تحمیلی، تحریم اقتصادی و ... خواستار جلوگیری از پیشرفت ایران هستند. تا به امروز این مخالفت‌ها ادامه دارد و آن‌ها سعی می‌کنند ایران را از نظر اقتصادی شکست دهند. راهکار ملت ایران به توصیهٔ آیت‌الله خامنه‌ای، طراحی سیاست اقتصاد مقاومتی است.

**اقتصاد مقاومتی یعنی:**

- در شرایط سخت بتوانیم کمترین اتلاف هزینه را داشته باشیم.
- روی پای خود بایستیم.
- از تولید ملی حمایت کنیم.
- از اسراف بپرهیزیم.
- از منابع و امکانات حداکثر استفاده را ببریم.

**نکته**

محور اصلی اقتصاد مقاومتی، بهره‌وری است.

**سازمان ملی بهره‌وری ایران:** در زمینه وضعیت بهره‌وری و چگونگی راه‌های افزایش آن در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور مطالعه، سیاست‌گذاری و نظارت می‌کند.

**خلاصه درس بیست و چهارم**

فعالیت اقتصادی	انواع فعالیت‌های اقتصادی (تولید)	فعالیت اقتصادی
هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند بدون آن ادامه حیات دهد	کالا، خدمات	استفاده از منابع طبیعی برای ادامه زندگی و رفع نیازهای خود
ستانده	نهاد (داده‌ها)	افزایش بهره‌وری در فعالیت‌های اقتصادی
کالا - خدمت	منابع طبیعی، نیروی کار، سرمایه، سایر هزینه‌ها	افزایش بهره‌وری در تولید و توزیع
اقتصاد و تولید از منظر اسلام	طبیعت و منابع طبیعی در اسلام	بهره‌وری در اقتصاد
وسیله‌اند	آیات و نشانه‌های حکمت خدا و نعمت‌های الهی	نسبت ستانده‌ها به داده‌ها
استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی	حفر چاه‌های عمیق	روش کشورهای صنعتی در بهره‌برداری از طبیعت
انتقال سموم به آب و خاک و بدن انسان	کم آبی شدید، خشک شدن مزارع و ...	مصرف‌گرایی را در کشورهای دیگر تشویق می‌کنند
اقتصاد مقاومتی	ایران از نظر بهره‌وری	بهره‌وری سبز
در شرایط سخت، کمترین اتلاف هزینه را داشته باشیم و ...	وضعیت مطلوبی ندارد	استفاده از ابزارها، روش‌ها و فناوری‌های مختلف در مراحل تولید، توزیع و مصرف با کمترین تأثیر منفی بر محیط‌زیست
برای جلوگیری از پیشرفت ایران	مطرح کردن اقتصاد مقاومتی در ایران	محور اصلی اقتصاد مقاومتی
جنگ تحمیلی، تحریم اقتصادی و ...	آیت‌الله خامنه‌ای	بهره‌وری



# سوالات تشریحی

## سیر تا پیاز

- ۸۵ فصل اول: سیارهٔ ما، زمین
- ۸۸ فصل دوم: سنگ کره، آب کره، هوا کره
- ۹۲ فصل سوم: زیست کره، تنوع شگفت‌انگیز
- ۹۵ فصل چهارم: ساکنان سیارهٔ زمین
- ۹۹ فصل پنجم: عصر یکپارچگی و شکوفایی
- ۱۰۲ فصل ششم: ایران از عهد نادرشاه تا ناصرالدین شاه
- ۱۰۷ آزمون نوبت اول
- ۱۰۹ فصل هفتم: ایران در عصر مشروطه
- ۱۱۳ فصل هشتم: سقوط حکومت شاهنشاهی و شکل‌گیری ...
- ۱۱۷ فصل نهم: فرهنگ و هویت
- ۱۲۰ فصل دهم: خانواده و جامعه
- ۱۲۴ فصل یازدهم: حکومت و مردم
- ۱۲۷ فصل دوازدهم: بهره‌وری
- ۱۳۰ آزمون نوبت دوم (۱)
- ۱۳۲ آزمون نوبت دوم (۲)
- ۱۳۴ پاسخنامهٔ تشریحی

## درس اول: گوی آبی زیبا

## گزینه درست را انتخاب کنید.

- ۱ منظومه خورشیدی چند سیاره دارد؟  
 (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲
- ۲ کدام یک از سیاره‌های زیر، از سیاره‌های درونی نیست؟  
 (۱) زحل (۲) تیر (۳) زمین (۴) مریخ
- ۳ دایره‌هایی که در هر دو نیمکره به موازات استوا رسم شده‌اند، چه نام دارند؟  
 (۱) عرض جغرافیایی (۲) طول جغرافیایی  
 (۳) نصف النهار (۴) مدار
- ۴ نصف النهار مبدأ از کدام رصدخانه عبور می‌کند؟  
 (۱) راه شیری (۲) گرینویچ  
 (۳) مراغه (۴) بغداد
- ۵ به فاصله هر مکان با مدار استوا برحسب درجه چه گفته می‌شود؟  
 (۱) مختصات جغرافیایی (۲) طول جغرافیایی  
 (۳) عرض جغرافیایی (۴) محیط جغرافیایی
- ۶ کدام گزینه از گازها و غبارهای بین ستاره‌ای پدید آمده است؟  
 (۱) کهکشان راه شیری (۲) منظومه خورشیدی  
 (۳) قمرها (۴) سیاره‌های بیرونی
- ۷ در کدام سیاره‌ها تعداد قمرها بیشتر است؟  
 (۱) سیاره‌های گازی (۲) سیاره‌های درونی  
 (۳) سیاره‌های نزدیک به خورشید (۴) همه سیاره‌های منظومه شمسی

## جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

- ۸ سومین سیاره منظومه خورشیدی، ..... است.
- ۹ دانشمندان عمر زمین و منظومه خورشیدی را حدود ..... سال تخمین زده‌اند.
- ۱۰ هر چه به قطب شمال یا جنوب نزدیک می‌شویم مدارها ..... می‌شوند.
- ۱۱ برخی از سیاره‌های منظومه خورشیدی ..... دارند که به دور این سیاره‌ها می‌چرخند.
- ۱۲ نصف النهار مبدأ ..... درجه است.
- ۱۳ فاصله هر مکان با نصف النهار مبدأ برحسب درجه را ..... می‌گویند.
- ۱۴ فاصله هر مکان با استوا برحسب درجه را ..... می‌نامند.
- ۱۵ نصف النهار مبدأ از رصدخانه ..... در شهر لندن عبور می‌کند.

## درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱۶ سیاره زمین سطح جامد و سنگی دارد.
- ۱۷ موقعیت مکانی یک پدیده، مکان دقیق قرار گرفتن آن روی زمین است.
- ۱۸ منجمان برای تعیین موقعیت مکانی پدیده‌ها خطوط و تقسیمات فرضی را ابداع کرده‌اند.
- ۱۹ خورشید در مرکز کهکشان راه شیری قرار دارد.
- ۲۰ همه مدارها را روی کره‌ها و نقشه‌ها رسم نمی‌کنند.





وصل کنید.

۲۱ هریک از عبارات ستون سمت راست را به عبارت مناسب آن در ستون سمت چپ وصل کنید.

شمالی یا جنوبی	گوی آبی زیبا
استوا	قمر سیاره زمین
خورشید	سرچشمه نور و گرما بر روی زمین
سیاره زمین	سطح زمین
قاره‌ها و آب‌ها	دایره بزرگ به دور زمین
ماه	مدارها

جدول زیر را تکمیل کنید.

				ش	
		د			ر
			ی	ا	
				ج	
					م
				م	ه

۲۲ سیاره‌ای است که تاکنون بیش از ۶۰ قمر برای آن کشف شد است.

۲۳ یکی از میلیاردها ستاره کهکشان راه شیری است.

۲۴ فاصله هر مکان با نصف النهار مبدأ را گویند.

۲۵ سومین سیاره منظومه خورشیدی است.

۲۶ نام دیگر سیاره مریخ است.

به سوالات زیر پاسخ دهید.

۲۷ منظور از سیاره‌های درونی و بیرونی چیست؟

۲۸ در قرآن کریم در مورد آفرینش آسمان‌ها و زمین چه گفته شده است؟

۲۹ نصف النهارها را توضیح دهید.

۳۰ مختصات جغرافیایی چیست؟

۳۱ علائم اختصاری برای نوشتن طول و عرض جغرافیایی را بنویسید.

۳۲ طول جغرافیایی را با رسم شکل توضیح دهید.

۳۳ عرض جغرافیایی را با رسم شکل توضیح دهید.

۳۴ از استوا تا قطب شمال ۲ مدار داریم، فاصله هر کدام از یکدیگر چند درجه است؟

۳۵ از قطب شمال تا قطب جنوب ۱۸ مدار داریم، فاصله هر کدام از یکدیگر چند درجه است؟

درس دوم: حرکات زمین

گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ چرخش زمین به دور محور خودش را چه می‌گویند؟

- (۱) حرکت وضعی
- (۲) حرکت ظاهری
- (۳) حرکت انتقالی
- (۴) حرکت چرخشی

۲ نتایج حرکت انتقال چیست؟

● (۱) ایجاد انقلاب تابستانی

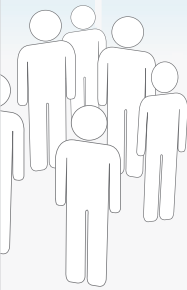
● (۳) چرخش زمین به دور خود

۳ مدت زمان واقعی یک دور کامل گردش زمین به گرد خورشید چقدر است؟

- (۱) ۳۶۴ روز و ۴ ساعت
- (۲) ۳۶۵ روز و ۶ ساعت
- (۳) ۳۶۶ روز و ۵ ساعت
- (۴) ۳۶۵ روز و ۴ ساعت

۴ در اول تیرماه خورشید به کدام مدار عمود می‌تابد؟

- (۱) رأس الجدی
- (۲) مبدأ
- (۳) رأس السرطان
- (۴) استوا



- ۱۶ شاه اسماعیل به کمک قزلباش‌ها توانست به حکومت برسد.  درست  نادرست (۰/۵)
- ۱۷ چرا در دوره صفویه شرایط مناسب برای رونق زندگی اجتماعی و اقتصادی مردم به وجود آمده بود؟ (۱)

### فصل ششم: ایران از عهد نادرشاه تا ناصرالدین‌شاه

- ۱۸ دو مورد از اقدامات امیرکبیر را بنویسید. (۱)
- ۱۹ در مورد عهدنامه ترکمان‌چای به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵)
- الف) بین چه کشورهایی بسته شد؟
- ب) علت انعقاد این قرارداد چه بود؟
- ج) نتیجه این قرارداد چه شد؟

### (بخش اجباری)

توجه: دانش‌آموزان عزیز در (بخش اجباری)، به تمام سؤالات از سؤال ۲۰ تا ۳۶ به طور کامل پاسخ دهید. بارم این بخش ۱۵ نمره است.

### گزینه درست را انتخاب کنید.

- ۲۰ کدام گزینه زیر نقش مهمی در انقلاب مشروطه داشت؟ (۰/۵)
- ۱) انقلاب کبیر فرانسه
- ۲) عهدنامه گلستان
- ۳) ترور ناصرالدین شاه
- ۴) اقدامات عباس میرزا
- ۲۱ کدام نهاد، آیت‌الله خامنه‌ای را یک روز پس از ارتحال امام خمینی (ره) به عنوان رهبر انتخاب کرد؟ (۰/۵)
- ۱) مجلس خبرگان
- ۲) مجلس شورای اسلامی
- ۳) شورای نگهبان
- ۴) قوه قضائیه

### درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۲۲ در نظام پادشاهی استبدادی پادشاه از قدرت و اختیارات زیادی برخوردار است.
- ۲۳ مهم‌ترین رویداد دوران ناصرالدین شاه، نهضت ملی شدن صنعت نفت است.
- ۲۴ یکی از عواملی که در شکل‌گیری ارزش‌ها مؤثر می‌باشد عقاید دینی است.
- ۲۵ در جوامع امروزی پدر و مادرها وقت کم‌تری را به گفت‌وگو با فرزندان نوجوان خویش اختصاص می‌دهند.

### به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- ۲۶ رهبران تبریز چه کسانی بودند؟ (۱)
- ۲۷ هدف از ایجاد شورش و ناامنی در سال‌های نخست پیروزی انقلاب اسلامی ایران توسط گروه‌های ضد انقلاب چه بود؟ (۱)
- ۲۸ دو دلیل از دلایل نارضایتی مردم ایران در سال ۱۳۵۶ از شاه و سیاست‌های او را بنویسید. (۱)
- ۲۹ منظور از هویت ملی چیست؟ (۱)
- ۳۰ در هر مثال لایه‌های فرهنگ را مشخص کنید. (۱)
- الف) نوع پوشش مردم جنوب ایران:  احترام به سالمندان:  ب)
- ۳۱ وضعیت ایران در جنگ جهانی دوم چگونه بود؟ (۱)
- ۳۲ مهم‌ترین هدف ازدواج از دیدگاه قرآن چیست؟ (۱)
- ۳۳ دو نوع از حقوق شهروندی را نام ببرید. (۱)
- ۳۴ چرا رهبر انقلاب حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، سیاست اقتصاد مقاومتی را طراحی کردند؟ (۱)
- ۳۵ سه مورد از وظایف رهبر جمهوری اسلامی را بنویسید. (۱/۵)
- ۳۶ سه راهکار مهم برای افزایش بهره‌وری در زندگی را بنویسید. (۱/۵)



نام: .....

**آزمون**

کلاس: .....

نام خانوادگی: .....

**آزمون نوبت دوم (۲)**

تاریخ: ..... / ..... / .....

**(بخش اجباری)**
**توجه:** دانش آموزان عزیز لطفاً در این بخش به همه سؤالات (سؤالات مربوط به فصل هفتم تا دوازدهم است.) پاسخ دهید.

(۰/۵)

۱ فرمان مشروطیت توسط کدام پادشاه قاجار صادر شد؟

(۱) ناصرالدین شاه (۲) محمدعلی شاه (۳) مظفرالدین شاه (۴) فتحعلی شاه

(۱)

۲ دو مورد از موانع و مشکلات حکومت مشروطه را بنویسید.

(۱)

۳ در جریان ملی شدن صنعت نفت ایران چه کسانی رهبری نهضت را برعهده داشتند؟

(۰/۵)

۴ نخستین مرجع دینی که به مخالفت با تصویب نامه انجمن های ایالتی و ولایتی شاه پرداخت چه کسی بود؟

(۱)

۵ دو مورد از توطئه ها و دسیسه های دشمنان برای انحراف و نابودی انقلاب اسلامی چه بود؟

(۱)

۶ دلایل سیاسی نارضایتی مردم از حکومت شاه چه بود؟

(۱/۵)

۷ کلمات را در جای مناسب خود قرار دهید.

**هنجار - نماد - فرهنگ - ارزش**

الف) خوب، مطلوب و مثبت دانستن امور مختلف. (.....)

ب) نشانه یا نماینده یک پدیده دیگر است و در جریان روابط اجتماعی ایجاد می شود. (.....)

ج) قواعد و شیوه های مورد قبول یک جامعه برای انجام دادن کارهای مختلف. (.....)

۸ علی می خواهد به یک ورزشکار خارجی که به ایران سفر کرده است درباره ویژگی های هویت ایران توضیح دهد. به او کمک کنید به

(۱)

دو ویژگی هویت ایرانی اشاره کند.

(۰/۵)

۹ یکی از مهم ترین کارکردهای خانواده در طول تاریخ، ..... بوده است.

(۱)

۱۰ به عقیده صاحب نظران، تک فرزندی چه پیامدهای نامطلوب فردی و اجتماعی دارد؟

(۱)

۱۱ چگونه می توان از بروز ناسازگاری بین زن و مرد جلوگیری کرد؟ (دو مورد)

(۰/۵)

۱۲ طبق قانون اساسی مهم ترین رکن حکومت جمهوری اسلامی ..... است.

(۱)

۱۳ دو مورد از وظایف مهم حکومت ها را بنویسید.

(۱)

۱۴ براساس قانون اساسی جمهوری اسلامی، شهروندان چه حقوقی دارند؟ (دو مورد)

(۰/۵)

 درست  نادرست 

۱۵ فرهنگ، نقش مهمی در افزایش بهره‌وری یک جامعه ندارد.

(۱)

۱۶ چند مورد از نتایج بهره‌وری را نام ببرید.

(۱)

۱۷ منظور از اقتصاد مقاومتی چیست؟ توضیح دهید.

**(بخش اختیاری)**
**توجه:** دانش آموزان عزیز لطفاً در این بخش فقط دو فصل را انتخاب کنید و به سؤالات همان دو فصل پاسخ دهید.

**فصل اول: سیاره ها، زمین**

(۰/۵)

 درست  نادرست 

۱۸ سال ۳۶۵ روزه را سال کیبسه می نامند.

(۱)

۱۹ دو تفاوت سیاره های بیرونی و درونی منظومه خورشیدی را بیان کنید. (جنس - قمر)

(۱)

۲۰ نتایج حرکت وضعی زمین را بنویسید.

**فصل دوم: سنگ کره، آب کره، هوا کره**

(۰/۵)

۲۱ از کدام یک از ناهمواری های کف اقیانوس نفت و گاز استخراج می شود؟

(۱) فلات قاره (۲) شیب قاره (۳) گودال اقیانوسی (۴) دشت اقیانوسی

۲۲ دو پیامد ناخوشایند گرم شدن کره زمین را بنویسید. (۱)

۲۳ دو مورد از عوامل بیرونی تغییر چهره ناهمواری‌ها را بنویسید. (۱)

### فصل سوم: زیت‌کره، تنوع شگفت‌انگیز

۲۴ به سرزمین‌های خشکی که میزان بارندگی سالیانه آن‌ها کمتر از ۵۰ میلی‌متر در سال باشد چه می‌گویند؟ (۰/۵)

۱) تایگا (۱) ● ۲) بیابان (۲) ● ۳) توندرا (۳) ● ۴) ساوان (۴) ●

۲۵ زیست‌بوم (بیوم) را تعریف کنید. (۱)

۲۶ جنگل‌های بارانی استوایی از چه نظر دارای اهمیت می‌باشند؟ (دو مورد) (۱)

### فصل چهارم: ساکنان سیاره زمین

۲۷ عامل مهم در سنجش نابرابری کشورها کدام است؟ (۰/۵)

۱) طبیعی (۱) ● ۲) اقتصادی (۲) ● ۳) سیاسی (۳) ● ۴) فرهنگی (۴) ●

۲۸ گاهی مهاجرت در داخل مرزهای یک کشور صورت می‌گیرد که به آن مهاجرت ..... می‌گویند. (۰/۵)

۲۹ مهم‌ترین ملاک‌های شاخص توسعه انسانی را نام ببرید. (۱/۵)

### فصل پنجم: عصر یکپارچگی و شکوفایی

۳۰ کدام سلسله مذهب شیعه را در ایران رسمیت بخشید؟ (۰/۵)

۱) زندیه (۱) ● ۲) افشاریه (۲) ● ۳) قاجاریه (۳) ● ۴) صفویه (۴) ●

۳۱ جنگ چالدران بین ایران و عثمانی در عصر صفویان روی داد و با شکست ایران خاتمه یافت: (۱)

الف) این جنگ در زمان کدام شاه صفوی اتفاق افتاد؟

ب) علت شکست ایران در این جنگ چه بود؟

۳۲ دو دلیل گسترش و رونق تجارت در دوره صفویه را بنویسید. (۱)

### فصل ششم: ایران از عهد نادرشاه تا ناصرالدین شاه

۳۳ براساس عهدنامه گلستان کدام سرزمین‌ها از ایران جدا شده و به روسیه واگذار شد؟ (۱)

۳۴ عباس میرزا برای پیشرفت ایران چه کارهایی انجام داد؟ (۱)

۳۵ کریم خان به جای عنوان شاه، لقب ..... برای خود برگزید. (۰/۵)



## درس اول: گوی آبی زیبا

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ۱ گزینۀ ۲        | ۲ گزینۀ ۱        |
| ۳ گزینۀ ۴        | ۴ گزینۀ ۲        |
| ۵ گزینۀ ۳        | ۶ گزینۀ ۲        |
| ۷ گزینۀ ۱        | ۸ زمین           |
| ۹ ۴/۵ میلیارد    | ۱۰ کوچک تر       |
| ۱۱ قمرهایی       | ۱۲ صفر           |
| ۱۳ طول جغرافیایی | ۱۴ عرض جغرافیایی |
| ۱۵ گرینویچ       | ۱۶ درست          |
| ۱۷ درست          | ۱۸ نادرست        |
| ۱۹ نادرست        | ۲۰ درست          |

۲۱ گوی آبی زیبا ← سیاره زمین  
قمر سیاره زمین ← ماه

سرچشمه نور و گرما بر روی زمین ← خورشید  
سطح زمین ← قاره‌ها و آب‌ها  
دایره بزرگ به دور زمین ← استوا  
مدارها ← شمالی یا جنوبی

۲۲ مشتری  
۲۳ خورشید  
۲۴ طول  
۲۵ زمین  
۲۶ بهرام

۲۷ به چهار سیاره نزدیک به خورشید که سطوح سنگی و جامد دارند، سیاره‌های درونی می‌گویند و چهار سیاره دورتر از خورشید که از گازهای مختلف تشکیل شده‌اند، سیاره‌های بیرونی نامیده می‌شوند.

۲۸ قطعاً آفرینش آسمان‌ها و زمین، بسیار بزرگ‌تر (و شکوهمندتر) از آفرینش مردم است ولی بیشتر مردم این را درک نمی‌کنند.

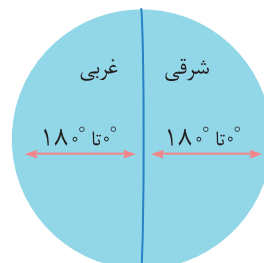
۲۹ نیم دایره‌هایی فرضی هستند که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده‌اند و طول مساوی دارند. نصف‌النهار مبدأ صفر درجه و نصف‌النهارهای دیگر از ۰ تا ۱۸۰ درجه غربی و ۱۸۰ درجه شرقی درجه‌بندی شده‌اند.

۳۰ هر نقطه از کره زمین روی یک مدار و یک نصف‌النهار مشخص قرار دارد که به آن‌ها مختصات جغرافیایی آن نقطه می‌گویند.

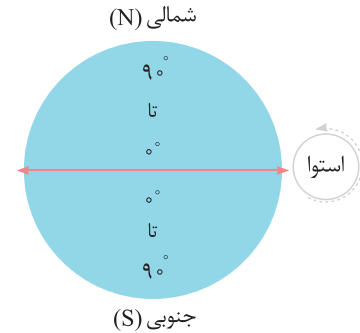
۳۱ N (شمالی)، S (جنوبی)، E (شرقی)، W (غربی)

۳۲ فاصله هر مکان با نصف‌النهار مبدأ (۰ تا ۱۸۰ درجه غربی (W) و ۰ تا ۱۸۰ درجه شرقی (E)) را طول جغرافیایی می‌گویند.

نصف‌النهار مبدأ



۳۳ فاصله هر مکان با مدار استوا (۰ تا ۹۰ درجه شمالی (N) و ۰ تا ۹۰ درجه جنوبی (S)) را عرض جغرافیایی می‌گویند.



مدار  
۳۵  $180^\circ \div 18 = 10^\circ$

۳۴  $90^\circ \div 3 = 30^\circ$

## درس دوم: حرکات زمین

- |   |                    |
|---|--------------------|
| ۱ گزینۀ ۱                                     | ۲ گزینۀ ۲          |
| ۳ گزینۀ ۲                                     | ۴ گزینۀ ۳          |
| ۵ گزینۀ ۱                                     | ۶ گزینۀ ۳          |
| ۷ گزینۀ ۲                                     | ۸ خورشید           |
| ۹ شرق   | ۱۰ واقعی           |
| ۱۱ برابر                                      | ۱۲ کوتاه‌ترین      |
| ۱۳ رسمی                                       | ۱۴ واقعی (خورشیدی) |
| ۱۵ کبیسه                                      | ۱۶ بیضی            |
| ۱۷ ۳۰   | ۱۸ درست            |
| ۱۹ نادرست                                     | ۲۰ نادرست          |
| ۲۱ درست                                       | ۲۲ نادرست          |
| ۲۳ حرکت ظاهری ← جابه‌جایی خورشید در آسمان     |                    |
| حرکت وضعی ← چرخش زمین به دور محور خودش        |                    |
| حرکت انتقالی ← یک دور کامل زمین به گرد خورشید |                    |
| هر یک از قاچ‌های زمین ← ۱۵ درجه               |                    |
| مدار زمین ← بیضی شکل                          |                    |
| نتیجه حرکت انتقالی ← پیدایش سال خورشیدی       |                    |
| انقلاب زمستانی ← اول دی                       |                    |
| نتیجه حرکت وضعی ← اختلاف ساعت                 |                    |
| ۲۴ واقعی                                      | ۲۵ رأس‌الجدی       |
| ۲۶ دی   | ۲۷ تیر             |
| ۲۸ وضعی                                       | ۲۹ اعتدالین        |

۳۰ به درستی درآمد و شد و شب و روز و آنچه خدا در آسمان‌ها و زمین آفریده است، نشانه‌هایی برای پرهیزگاران است.

۳۱ سال ۳۶۵ روزه، سال رسمی است که ۶ ساعت از سال خورشیدی کوتاه‌تر است. برای جبران کسری این ۶ ساعت در هر ۴ سال یک روز به سال رسمی اضافه می‌شود. سال ۳۶۶ روزه را سال کبیسه می‌نامند.

## درس سوم: چهره زمین

- ۱ گزینۀ ۴  
۲ گزینۀ ۱  
۳ گزینۀ ۲  
۴ گزینۀ ۳  
۵ گزینۀ ۲  
۶ کم  
۷ تبّات  
۸ ناهمواری‌ها  
۹ دریاها - رودهای  
۱۰ درست  
۱۱ نادرست  
۱۲ نادرست  
۱۳ درست  
۱۴ نادرست  
۱۵ بخش خارجی کره زمین ← لیتوسفر  
گازهای دور تا دور کره زمین ← اتمسفر  
زیست کره ← بیوسفر  
رنگ سبز روی نقشه ← جلگه  
دره‌های V شکل ← ناهمواری‌های جوان  
از نتایج حرکت ورقه‌های زمین ← ایجاد گسل  
۱۶ بیوسفر  
۱۷ فلات  
۱۸ فرسایش  
۱۹ آتشفشان  
۲۰ گسل  
۲۱ آب‌کره (هیدروسفر) - سنگ‌کره (لیتوسفر) - هواکره (اتمسفر) - زیست‌کره (بیوسفر)  
۲۲ سرزمین‌هایی نسبتاً هموار اما مرتفع هستند که از اطراف به سرزمین‌های کم‌ارتفاع و پست منتهی می‌شوند.  
۲۳ ایجاد چین خوردگی‌ها و رشته‌کوه - شکست‌ها (گسل‌ها) - کوه‌های آتشفشانی  
۲۴ (۱) از هم دور می‌شوند. (۲) به هم نزدیک می‌شوند. (۳) در امتداد هم می‌لغزند.  
۲۵ هوازگی - فرسایش آبی - فرسایش بادی - فرسایش یخچالی  
۲۶ (۱) رفع نیازهای خود (۲) بهره‌برداری از محیط طبیعی  
۲۷ شکستگی‌ها (گسل)  
۲۸ ایجاد معادن کوهستانی - خانه‌سازی روی کوه‌ها - ساختن راه، تونل، پل و سد - برای رفع نیازها و زندگی راحت‌تر  
۲۹ شیب دامنه تند - قله‌های نوک تیز - دره‌های تنگ به شکل V  
۳۰ قله‌های گنبدی شکل - شیب دامنه ملایم - دره‌ها باز به شکل U و آبرفتی

## درس چهارم: آب فراوان، هوای پاک

- ۱ گزینۀ ۲  
۲ گزینۀ ۱  
۳ گزینۀ ۳  
۴ گزینۀ ۲  
۵ گزینۀ ۱  
۶ گزینۀ ۳  
۷ فلات قاره (ایوان خشکی)  
۸ ایوان خشکی

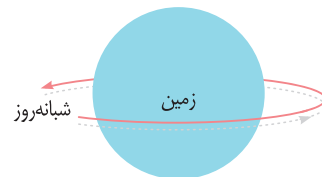
۳۲ مبنای زمان واقعی در مکان‌های مختلف موقعیت خورشید در آسمان است. حتی دو شهر مجاور در یک کشور که روی یک نصف‌النهار قرار ندارند ساعت‌های مختلفی دارند. بنابراین در تعیین قرارهای ملاقات، زمان باز و بسته شدن اداره‌ها، مغازه‌ها و برنامه حرکت قطارها و هواپیماها مشکلات زیادی به وجود می‌آید.

۳۳ کره زمین برای یک دور یا  $360^\circ$  درجه چرخش به دور خود باید ۲۴ ساعت زمان صرف کند. اگر  $360^\circ$  درجه محیط کره زمین را به ۲۴ قاع تقسیم کنیم هر یک از قاع‌ها  $15^\circ$  درجه پهنا دارد. هر منطقه زمانی یک قاع است و یک ساعت را به خود اختصاص می‌دهد. بنابراین همه نصف‌النهارهایی که داخل یک قاع قرار گرفته‌اند، به طور توافقی ساعت یکسانی دارند.

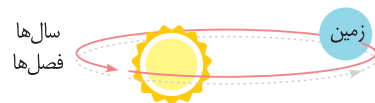
۳۴ پس از وقوع انقلاب تابستانی یا زمستانی به تدریج با گردش زمین به دور خورشید، وسعت دایره روشنایی در دو نیمکره شمالی و جنوبی کم و زیاد می‌شود و طول روز و شب، هر روز نسبت به روز قبل تغییر می‌کند تا سرانجام در اول بهار و اول پاییز، درازی روز و شب برابر می‌شود؛ یعنی مسیری که منطقه روشن زمین می‌پیماید با مسیر منطقه تاریک برابر است. به این دو زمان، اعتدالین (اعتدال بهاری و اعتدال پاییزی) می‌گویند.

۳۵ (۱) در اول دی ماه خورشید به مدار رأس‌الجدی در نیمکره جنوبی عمود می‌تابد. (۲) در اول دی ماه در نیمکره شمالی روزها کوتاه‌تر از شب‌ها است. (۳) در نتیجه در نیمکره شمالی اول دی کوتاه‌ترین روز سال است و فصل زمستان در این نیمکره آغاز می‌شود.

۳۶ الف) حرکت وضعی، چرخش زمین به دور محور خود است.



ب) حرکت انتقالی، چرخش زمین به دور خورشید است.



۳۷ پدید آمدن شب و روز - اختلاف ساعت

۳۸ سال خورشیدی (۳۶۵ روز و ۶ ساعت) - پیدایش فصول

۳۹ (۱) در اول تیرماه، خورشید در نیمکره شمالی به مدار رأس‌السرطان به طور عمود می‌تابد. (۲) در اول تیرماه در نیمکره شمالی طول روزها از شب‌ها بیشتر است. (۳) در این هنگام طولانی‌ترین روز در این نیمکره است و فصل تابستان در این نیمکره آغاز می‌شود.

۴۰ تغییر زاویه تابش آفتاب در طول سال - درازی شب و روز نامساوی می‌شود - فصل‌های مختلف به وجود می‌آید.

۴۱ محور قطب‌ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین، مایل است. به طور ثابت یک زاویه  $66^\circ 33'$  درجه می‌سازد. به دلیل همین تمایل، زاویه تابش آفتاب در طول سال تغییر می‌کند.



۳۶ استفاده مناسب از وقت و زمان - نظم، ترتیب و انضباط در کارها - اصلاح عادت‌های غلط مصرفی - تنظیم جدول بودجه اقتصادی و ...

## آزمون نوبت دوم (۲)

۱ گزینۀ ۳

۲ (۱ مخالفت طرفداران حکومت استبدادی، ۲ اختلاف و دو دستگی میان مشروطه‌خواهان، ۳ افزایش دخالت‌های خارجی، ۴ وقوع جنگ

جهانی اول

۳ آیت الله کاشانی و دکتر محمد مصدق

۴ امام خمینی (ره)

۵ (۱ ایجاد شورش و ناامنی، ۲ ترور شخصیت‌ها و مردم انقلابی، ۳ جنگ تحمیلی

۶ (۱ وابستگی سیاسی حکومت پهلوی به بیگانگان و نفوذ و دخالت کشورهای خارجی به ویژه آمریکا در امور ایران ۲ استبداد و سرکوب مردم توسط شاه ۳ نادیده گرفتن حقوق ملت و اصول قانون اساسی مشروطه توسط رژیم پهلوی

۷ (الف ارزش، ب نماد، ج هنجار

۸ ما در سرزمین ایران زندگی می‌کنیم - ما مسلمانیم - ما تاریخ کهن و میراث فرهنگی غنی داریم - زبان مشترک ما فارسی است - انقلاب اسلامی نمایانگر آرمان‌های والای جامعه ماست.

۹ فرزندآوری

۱۰ (۱ تجربه اجتماعی شدن و رشد اجتماعی کودکان کاهش می‌یابد. ۲ کودکان از داشتن همبازی محروم می‌شوند. ۳ رقابت‌ها و بازی‌ها و دعوای کودکان و الگوبرداری از رفتارهای خواهر و برادر شکل نمی‌گیرد. ۴ کودکان همواره با افراد بزرگسال در ارتباط‌اند. ۵ از لذت ارتباطات وسیع‌تر خانوادگی و حمایت و محبت برادر و خواهر محروم می‌شوند و فرزندانشان نیز از داشتن عمو، خاله، عمه و دایی محروم می‌شوند.

۱۱ (۱ گذراندن آموزش خانواده قبل از ازدواج، ۲ مشاوره قبل از انتخاب همسر، ۳ رعایت اخلاق و آداب همسردهی از سوی زن و شوهر، ۴ گفت‌وگوی صمیمانه زن و شوهر برای حل مشکلات و پیدا کردن راه‌حل‌های مناسب.

۱۲ رهبری

۱۳ (۱ وضع قوانین و مقررات لازم در امور مختلف، ۲ اجرای قوانین، ۳ برقراری نظم و امنیت، ۴ رسیدگی به اختلافات و شکایات‌ها، ۵ تعلیم تربیت ۶ حفظ میراث فرهنگی، ۷ سیاست‌گذاری فرهنگی، ۸ عمران و آبادانی کشور، ۹ دفاع از کشور، ۱۰ مدیریت منابع طبیعی و ثروت‌های عمومی، ۱۱ حمایت از گروه‌های خاص و نیازمند

۱۴ (۱ حق برخورداری از عدالت قانونی، ۲ حق برخورداری از عدالت قضایی،

۳ حق برخورداری از رفاه و تأمین اجتماعی، ۴ حق مشارکت سیاسی، ۵ حقوق فرهنگی

۱۵ نادرست

۱۶ (۱ صرفه‌جویی، ۲ کاهش هزینه‌ها، ۳ جلوگیری از اسراف و اتلاف منابع، ۴ استفاده صحیح از امکانات و نعمت‌های الهی.

۱۷ یعنی در شرایط سخت بتوانیم کمترین اتلاف هزینه را داشته باشیم، روی پای خود بایستیم، از تولید ملی حمایت کنیم، از اسراف بپرهیزیم و از منابع و امکانات حداکثر استفاده را بکنیم.

۱۸ نادرست

۱۹

	درونی	بیرونی
جنس	سطوح سنگی و جامد دارند	از گازهای مختلف تشکیل شده است
قمر	تعداد قمرها کمتر است	تعداد قمرها بیشتر است

۲۰ (۱ پدید آمدن شب و روز، ۲ اختلاف ساعت

۲۱ گزینۀ ۱

۲۲ (۱ ذوب شدن یخ‌های قطبی، ۲ بالا آمدن آب دریا، ۳ به زیر آب رفتن نواحی ساحلی و جزیره‌ها یا وقوع خشکسالی در نواحی گرم و خشک و ...

۲۳ (۱ هوازدگی، ۲ فرسایش آبی، ۳ فرسایش بادی، ۴ فرسایش یخچالی

۲۴ گزینۀ ۲

۲۵ زیست بوم یک ناحیه وسیع جغرافیایی است که در آن انواع خاصی از گیاهان و جانوران زندگی می‌کنند و ناحیه مشخصی را به وجود می‌آورند.

۲۶ جنگل‌های استوایی را «ریه‌های زمین» نامیده‌اند. آن‌ها خاستگاه اولیه بسیاری از درختان میوه جهان مانند موز، نارگیل و انبه بوده است. انواع محصولات غذایی، دارویی و مواد اولیه صنعتی از آن‌ها به دست می‌آید. قهوه، کاکائو، انواع روغن‌ها، لوازم آرایشی و عطرها، کائوچو، لاستیک و خمیردندان از آن جمله‌اند و ...

۲۷ گزینۀ ۲

۲۸ مهاجرت داخلی

۲۹ درآمد و رفاه - امید به زندگی یا متوسط طول عمر - سواد و آموزش

۳۰ گزینۀ ۴

۳۱ (الف شاه اسماعیل، ب سپاه عثمانی به کمک سلاح‌های آتشین مانند توپ و تفنگ که سپاه ایران از آن‌ها بی‌بهره بود پیروز شد.

۳۲ (۱ یکپارچه بودن سرزمین ایران، ۲ وجود نظم و امنیت، ۳ ایجاد شبکه وسیعی از راه‌ها و کاروان‌سراها در سراسر ایران، ۴ اقامت رایگان بازرگانان و مسافران در کاروان‌سراها، ۵ رفتار پسندیده مأموران راهداری با مسافران و ... ۳۳ ایالت‌های گرجستان و داغستان و شهرهای باکو و گنجه از حاکمیت ایران خارج شد.

۳۴ (۱ اصلاح و نوسازی ارتش، ۲ فرستادن افرادی به انگلستان برای فراگیری علوم و فنون جدید، ۳ دستور داد برای آگاهی از اوضاع کشورهای اروپایی کتاب‌هایی را در موضوع تاریخ آن کشورها به فارسی ترجمه کنند.

۳۵ وکیل‌الرعیایا



# سوالات تستی

## سیر تا پیاز

۱۵۴	فصل اوّل: سیارهٔ ما، زمین
۱۵۷	فصل دوم: سنگ کره، آب کره، هوا کره
۱۶۱	فصل سوم: زیست کره، تنوع شگفت‌انگیز
۱۶۵	فصل چهارم: ساکنان سیارهٔ زمین
۱۶۹	فصل پنجم: عصر یکپارچگی و شکوفایی
۱۷۳	فصل ششم: ایران از عهد نادرشاه تا ناصرالدین شاه
۱۷۷	فصل هفتم: ایران در عصر مشروطه
۱۸۱	فصل هشتم: سقوط حکومت شاهنشاهی و شکل‌گیری ...
۱۸۴	فصل نهم: فرهنگ و هویت
۱۸۸	فصل دهم: خانواده و جامعه
۱۹۰	فصل یازدهم: حکومت و مردم
۱۹۳	فصل دوازدهم: بهره‌وری
۱۹۷	آزمون جامع
۲۰۰	پاسخنامهٔ کلیدی



## درس اول: گوی آبی زیبا

۱. قمر کدام یک از سیاره‌ها با چشم غیرمسلح هم قابل رویت است؟
  - (۱) زمین (۲) مریخ (۳) تیر (۴) ناهید
۲. فاصله مدار استوا تا قطب جنوب چند درجه است؟
  - (۱) ۶۰ (۲) ۸۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۲۰
۳. فاصله قطب جنوب تا قطب شمال چند درجه است؟
  - (۱) ۹۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۶۰ (۴) ۱۸۰
۴. نصف النهار مبدأ از کدام شهر عبور می‌کند؟
  - (۱) گرینویچ (۲) مسکو (۳) پاریس (۴) لندن
۵. به محل برخورد نصف النهار مبدأ و خط استوا چه می‌گویند؟
  - (۱) طول جغرافیایی (۲) مختصات جغرافیایی (۳) عرض جغرافیایی (۴) نقطه تلاقی جغرافیایی
۶. کدام سیاره‌ها تعداد قمرهای بیشتری دارند؟
  - (۱) سیاره‌های گازی (۲) سیاره‌های سنگی (۳) سیاره‌های جامد (۴) سیاره‌های سنگی و جامد
۷. ایران در کدام یک از نیمکره‌ها قرار دارد؟
  - (۱) نیمکره شمالی - شرقی (۲) نیمکره جنوبی - شرقی (۳) نیمکره شمالی - غربی (۴) نیمکره جنوبی - غربی
۸. سطح کدام یک از سیاره‌های زیر از گاز تشکیل شده است؟
  - (۱) ماه (۲) زمین (۳) مشتری (۴) مریخ
۹. منظومه خورشیدی دارای چند ستاره و سیاره است؟
  - (۱) یک و هشت (۲) چهار و هفت (۳) هشت و یک (۴) هفت و چهار
۱۰. قطر خورشید حدود ..... برابر قطر زمین و جرم آن ..... برابر جرم زمین است.
  - (۱) ۳۳ - ۱۰۹ هزار (۲) ۱۰۹ هزار - ۳۳ هزار (۳) ۱۰۹ - ۳۳ هزار (۴) ۳۳ هزار - ۱۰۹ هزار
۱۱. کدام یک از سیاره‌های زیر از سیاره‌های درونی نیست؟
  - (۱) ناهید (۲) زمین (۳) مریخ (۴) مشتری
۱۲. نیم دایره‌هایی فرضی که از قطب شمال تا جنوب کشیده شده‌اند، چه نامیده می‌شوند؟
  - (۱) عرض جغرافیایی (۲) طول جغرافیایی (۳) نصف النهار (۴) مدار
۱۳. کدام یک از سیاره‌های منظومه خورشیدی به ترتیب دارای یک قمر و بیش از ۶۰ قمر هستند؟
  - (۱) مشتری و زمین (۲) زمین و مشتری (۳) مریخ و زمین (۴) زمین و مریخ
۱۴. زمین از فضا چگونه به نظر می‌رسد؟
  - (۱) یک بیضی سنگی (۲) یک کره همراه با هاله (۳) یک گوی آبی زیبا (۴) یک شیء نورانی
۱۵. کهکشان راه شیری چند ستاره دارد؟
  - (۱) بیش از ۲۰۰ میلیارد (۲) بیش از ۳۰۰ میلیون (۳) بیش از ۴۰۰ میلیارد (۴) بیش از ۵۰۰ میلیون
۱۶. دایره بزرگی که در فاصله مساوی از دو قطب شمال و جنوب به دور زمین فرض می‌شود، چه نام دارد؟
  - (۱) مدار رأس السرطان (۲) مدار رأس الجدی (۳) خط استوا (۴) نصف النهار مبدأ
۱۷. بزرگ‌ترین سیاره در میان سیاره‌های درونی کدام است؟
  - (۱) زمین (۲) ناهید (۳) مشتری (۴) مریخ
۱۸. فاصله هر مکانی با نصف النهار مبدأ برحسب درجه کدام است؟
  - (۱) عرض جغرافیایی (۲) طول جغرافیایی (۳) مختصات جغرافیایی (۴) مدار استوا

۱۹ مساحت کره زمین ..... کیلومتر مربع است.

- (۱) ۶۰۰ هزار (۲) ۵۱۰ هزار (۳) ۵۱۰ میلیون (۴) ۵۳۰ میلیون

۲۰ ستاره خورشید یکی از میلیاردها ستاره ..... است.

- (۱) منظومه شمسی (۲) در میان سیاره‌های درونی  
(۳) کهکشان راه شیری (۴) در میان سیاره‌های بیرونی

۲۱ قطر هسته کهکشان راه شیری ..... سال نوری است.

- (۱) ۲۰ هزار (۲) ۱۰ هزار (۳) ۱۰۰ هزار (۴) ۱۰۰۰

۲۲ حدود ..... سال طول می‌کشد تا خورشید با سرعت ..... کیلومتر در ثانیه، مرکز کهکشان راه شیری را دور بزند.

- (۱) ۲۵۰ - ۲۲۰ (۲) ۲۵۰ هزار - ۳۳۰ (۳) ۲۵۰ میلیارد - ۳۳۰ (۴) ۲۵۰ میلیون - ۲۲۰

۲۳ عرض جغرافیایی هر مکان عبارت است از فاصله آن مکان با ..... برحسب .....

- (۱) مدار رأس السرطان - سانتی متر (۲) قطب شمال - متر  
(۳) قطب جنوب - متر (۴) مدار استوا - درجه

۲۴ کدام گزینه رابطه درست را نشان می‌دهد؟

- (۱) منظومه > کهکشان > ستاره (۲) کهکشان < منظومه < ستاره  
(۳) کهکشان > منظومه > ستاره (۴) ستاره > کهکشان > منظومه

۲۵ عرض جغرافیایی در نقطه قطب شمال و جنوب به ترتیب کدام است؟

- (۱)  $180^{\circ}W - 180^{\circ}E$  (۲)  $180^{\circ}E - 180^{\circ}W$  (۳)  $90^{\circ}N - 90^{\circ}S$  (۴)  $90^{\circ}S - 90^{\circ}N$

۲۶ دانشمندان عمر ..... و ..... را حدود ۴/۵ میلیارد سال تخمین زده‌اند.

- (۱) زمین - کهکشان راه شیری (۲) زمین - منظومه خورشیدی  
(۳) زمین - ماه (۴) منظومه خورشیدی - جهان

۲۷ چرا نصف النهار مبدأ را صفر درجه و نصف النهارهای دیگر را از ۰ تا  $180^{\circ}$  درجه غربی و شرقی دسته‌بندی کرده‌اند؟

- (۱) به صورت قراردادی و بی‌علت (۲) به علت شرایط منظومه خورشیدی  
(۳) به علت فاصله ماه تا زمین (۴) به علت  $360^{\circ}$  درجه بودن محیط زمین

۲۸ در ایران ما به سمت ..... نماز می‌خوانیم زیرا شهر مکه در آن قسمت واقع است.

- (۱) جنوب غربی (۲) جنوب (۳) غرب (۴) جنوب شرقی

۲۹ در کدام یک از مناطق کشور ما مردم باید بیشتر به سمت غرب منحرف بشوند تا در جهت قبله قرار بگیرند؟

- (۱) شمال (۲) جنوب (۳) مرکز (۴) غرب

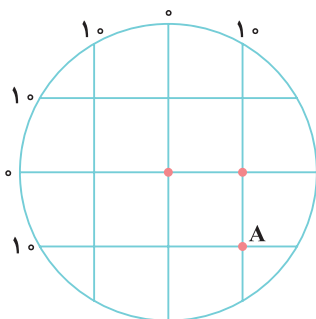
۳۰ از استوا تا قطب شمال ۲ مدار داریم، فاصله هر کدام از یکدیگر چند درجه است؟

- (۱)  $45^{\circ}$  (۲)  $90^{\circ}$  (۳)  $22/5^{\circ}$  (۴)  $30^{\circ}$

۳۱ از قطب شمال تا قطب جنوب ۱۸ مدار داریم، فاصله هر کدام از یکدیگر چند درجه است؟

- (۱)  $1^{\circ}$  (۲)  $3^{\circ}$  (۳)  $4^{\circ}$  (۴)  $45^{\circ}$

۳۲ نقطه A در مختصات جغرافیایی مربوط به کدام گزینه است؟

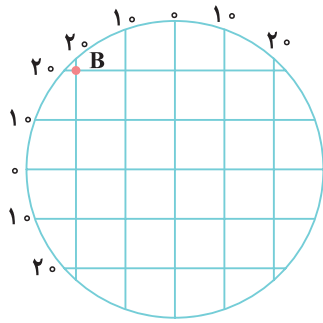


- (۱)  $1^{\circ}S$  (۲)  $1^{\circ}E$   
 $1^{\circ}S$

- (۱)  $1^{\circ}S$  (۲)  $1^{\circ}E$   
 $1^{\circ}E$

- (۳)  $1^{\circ}N$  (۴)  $1^{\circ}W$   
 $1^{\circ}N$

- (۳)  $1^{\circ}N$  (۴)  $1^{\circ}W$   
 $1^{\circ}W$



۳۳ نقطه B در مختصات جغرافیا مربوط به کدام گزینه است؟

B  $\left\{ \begin{array}{l} 2^\circ \text{ E} \\ 2^\circ \text{ S} \end{array} \right.$  (۲)

B  $\left\{ \begin{array}{l} 2^\circ \text{ N} \\ 2^\circ \text{ W} \end{array} \right.$  (۱)

B  $\left\{ \begin{array}{l} 2^\circ \text{ W} \\ 2^\circ \text{ N} \end{array} \right.$  (۴)

B  $\left\{ \begin{array}{l} 2^\circ \text{ S} \\ 2^\circ \text{ E} \end{array} \right.$  (۳)

۳۴ در شهر آدیس آبابا قبله در کدام جهت است؟

(۱) شمال (۲) جنوب غربی

(۳) جنوب شرقی (۴) شرق

۳۵ در شهر آنکارا، قبله به کدام جهت است؟

(۱) شرق (۲) جنوب

(۳) جنوب غربی (۴) جنوب شرقی

### درس دوم: حرکات زمین

۳۶ حرکت وضعی کدام است؟

(۱) گردش زمین در ۲۴ ساعت به دور خود

(۲) گردش زمین در ۲۴ ساعت به دور خورشید

(۳) گردش خورشید در ۲۴ ساعت به دور خود

(۴) گردش خورشید در ۲۴ ساعت به دور زمین

۳۷ کدام گزینه موجب پدید آمدن شب و روز می شود؟

(۱) حرکت وضعی (۲) حرکت ظاهری

(۳) حرکت انتقالی (۴) حرکت وضعی و ظاهری

۳۸ کدام کشور طلوع خورشید را زودتر می بیند؟

(۱) هند (۲) ایران

(۳) عربستان (۴) مصر

۳۹ زمین به چند منطقه زمانی و با چه پهنایی تقسیم شده است؟

(۱) ۲۵-۱۵ (۲) ۲۵-۱۶

(۳) ۲۴-۱۵ (۴) ۲۴-۱۶

۴۰ حرکت ..... موجب پدید آمدن فصل ها می شود.

(۱) وضعی (۲) انتقالی

(۳) وضعی- انتقالی (۴) ظاهری

۴۱ سال واقعی با سال رسمی چند ساعت اختلاف دارد؟

(۱) ۴ ساعت (۲) ۶ ساعت

(۳) ۵ ساعت (۴) ۷ ساعت

۴۲ در صورتی که سال ۱۳۹۵ کیبسه باشد، سال کیبسه بعدی چه سالی است؟

(۱) ۱۳۹۸ (۲) ۱۳۹۹

(۳) ۱۳۹۷ (۴) ۱۴۰۰

۴۳ نامساوی بودن طول شب و روز و به وجود آمدن فصل های مختلف نتیجه کدام گزینه است؟

(۱) حرکت وضعی و انتقالی

(۲) اعتدال بهاری و پاییزی

(۳) انقلاب زمستانی و تابستانی

(۴) مایل بودن محور قطب ها

۴۴ تابش خورشید در اول دی ماه به چه صورتی است؟

(۱) به صورت عمودی به مدار رأس السرطان می تابد.

(۲) به صورت عمودی به مدار رأس الجدی می تابد.

(۳) به صورت افقی به مدار رأس السرطان می تابد.

(۴) به صورت افقی به مدار رأس الجدی می تابد.

۴۵ در چه زمانی طول روز و شب برابر می شود؟

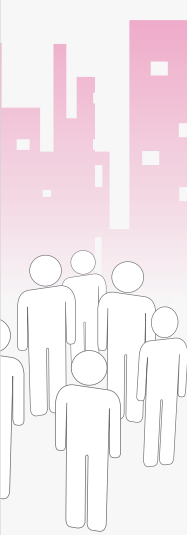
(۱) اول فروردین (۲) اول مرداد

(۳) اول دی (۴) اول آبان

۴۶ به جابه جایی و حرکت خورشید در آسمان چه گفته می شود؟

(۱) حرکت وضعی (۲) حرکت ظاهری

(۳) حرکت چرخشی (۴) حرکت انتقالی



۶۸۴ یکی از علت‌های تخلیه روستاها چیست؟

- (۱) حفر بی‌رویه چاه‌ها (۲) حفر قنات (۳) دور ماندن از امکانات (۴) هوای گرم

۶۸۵ چرا لطمه زدن به محیط زیست با اصول بهره‌وری سازگار نیست؟

- (۱) زیرا سبب پایین آمدن تولید می‌شود. (۲) زیرا باعث افزایش بهره‌وری می‌شود.  
(۳) زیرا سبب هزینه‌های مجدد می‌شود. (۴) زیرا سبب پایین آمدن کیفیت بهره‌وری می‌شود.

۶۸۶ در دنیای امروز، هدف از تولید چیست؟

- (۱) برای کیفیت بهتر (۲) دستیابی به قدرت جهانی (۳) کسب سود بیشتر (۴) حفظ محیط زیست

۶۸۷ کشورهای صنعتی در دیگر کشورهای جهان به تشویق کدام یک از عوامل مخرب محیط زیست می‌پردازند؟

- (۱) مهاجرت (۲) مدگرایی (۳) شهرنشینی (۴) مصرف‌گرایی

۶۸۸ در کدام یک از موارد زیر بهره‌وری سبز اتفاق افتاده است؟

- (۱) تولید کود شیمیایی از زباله‌های خانگی  
(۲) استفاده از پارچه‌های ارزان و تولید پوشاک بیشتر در یک کارگاه  
(۳) آبیاری مزارع کشاورزی با حفر چاه‌های عمیق  
(۴) احداث کارخانه کاغذسازی در نواحی جنگلی شمالی

۶۸۹ کدام یک جزء مرحله فرایند می‌باشد؟

- (۱) معدن (۲) نیروی کار (۳) روش تولید (۴) سرمایه

۶۹۰ برای افزایش کیفیت کالا، کدام یک را باید انجام دهیم؟

- (۱) ایجاد تغییرات مطلوب در نهاده‌ها (۲) ایجاد تغییرات مطلوب در فرایندها  
(۳) ایجاد تغییرات مطلوب در ستانده‌ها (۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

### آزمون جامع

۶۹۱ اگر در شهر مسکو ساعت ۱۷ باشد، شهر پکن که در ۷۵ درجه شرقی نسبت به شهر مسکو قرار دارد، چه ساعتی را نشان می‌دهد؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۱۲ (۳) ۲۲ (۴) ۱۴

۶۹۲ حدود ..... طول می‌کشد تا خورشید با سرعت .....، مرکز کهکشان راه شیری را دور بزند.

- (۱) ۲۵۰ هزار سال - ۲۲۰ کیلومتر در ثانیه (۲) ۲۰۰ میلیون سال - ۲۵۰ کیلومتر در ثانیه  
(۳) ۲۵۰ هزار سال - ۲۵۰ کیلومتر در ثانیه (۴) ۲۵۰ میلیون سال - ۲۲۰ کیلومتر در ثانیه

۶۹۳ قبله در شهرهای آنکارا و آدیس آبابا به ترتیب به کدام جهت است؟

- (۱) شمال - جنوب (۲) جنوب شرقی - شمال (۳) شمال شرقی - جنوب شرقی (۴) جنوب غربی - شمال

۶۹۴ پس از وقوع انقلاب تابستانی یا زمستانی به تدریج با گردش زمین به دور خورشید در نیمکره شمالی و جنوبی وسعت دایره روشنایی خورشید

چه تغییری می‌کند؟

- (۱) ثابت (۲) زیاد (۳) کم (۴) کم و زیاد

۶۹۵ ماگما چیست؟

- (۱) به مواد مذاب روی زمین می‌گویند. (۲) حرکت ورقه‌های زمین که کوه‌ها را به وجود می‌آورند.  
(۳) به مواد مذاب درون زمین می‌گویند. (۴) گازهایی که از آتشفشان خارج می‌شود.

۶۹۶ به ترتیب دشت اقیانوسی و پوسته اقیانوسی در حدود چند متری سطح دریاها و اقیانوس نسبت به سواحل قرار دارند؟

- (۱) (۶۰۰۰ - ۴۰۰۰) - (۸۰۰۰ - ۶۰۰۰) (۲) (۴۰۰۰ - ۲۰۰۰) - (۶۰۰۰ - ۴۰۰۰)  
(۳) (۸۰۰۰ - ۶۰۰۰) - (۱۰۰۰۰ - ۸۰۰۰) (۴) (۲۰۰۰ - ۴۰۰۰) - (۶۰۰۰ - ۸۰۰۰)

۶۹۷ کدام جریان آب سرد از کناره کشور کانادا می‌گذرد و باعث بروز سرمای شدید شده است؟

- (۱) لابرادُر (۲) آیشیو (۳) قطب شمال (۴) گرینلند



- ۶۹۸** کدام زیست بوم در جهان وسعت بسیار کمتری را در سطح زمین داراست؟  
 (۱) تایگا (۲) جنگل‌های بارانی استوایی  
 (۳) بیشه‌زارها و مراتع مدیترانه‌ای (۴) جنگل‌های پهن برگ معتدل
- ۶۹۹** کدام گزینه از بیابان‌های سرد در جهان است؟  
 (۱) ربع‌الخالی (۲) صحرای آفریقا (۳) گبی (۴) دشت لوت
- ۷۰۰** کشورهای چین و تایلند در جنگل‌های استوایی چه چیزی قاچاق می‌کنند؟  
 (۱) طلا (۲) درخت (۳) بوکسیت (۴) عاج فیل
- ۷۰۱** درصد رشد جمعیت کدام کشورها در جهان زیر صفر است؟  
 (۱) استرالیا-کانادا (۲) لهستان-رومانی (۳) ایتالیا-اسپانیا (۴) نیجیر-موریتانی
- ۷۰۲** کدام کشورها در دنیا شاخص توسعه انسانی متوسط دارند؟  
 (۱) چین-مصر (۲) ایران-برزیل (۳) موریتانی-لیبی (۴) ترکیه-ارمنستان
- ۷۰۳** کدام کشورها در جهان براساس اطلاعات سال ۱۴۲۰ میلادی، طول عمر حدود ۷۵ را دارا هستند؟  
 (۱) آرژانتین-نروژ (۲) فنلاند-ترکیه (۳) چین-مالزی (۴) کره جنوبی-آلمان
- ۷۰۴** قلمرو صفویان در زمان شاه اسماعیل، به اندازه قلمرو کدام سلسله ایرانی در دوره باستان نزدیک بود؟  
 (۱) هخامنشیان (۲) ساسانیان (۳) اشکانیان (۴) سلوکیان
- ۷۰۵** چرا نادر افشار به هند لشکرکشی کرد؟  
 (۱) ثروت فراوان (۲) کشورگشایی  
 (۳) تعقیب گروهی از افغان‌های شورشی (۴) تصرف شرق ایران توسط پادشاه دهلی
- ۷۰۶** کدام قسمت ایران در زمان ناصرالدین شاه از کشور ما جدا شد؟  
 (۱) شرق هرات (۲) قندهار  
 (۳) گنجه (۴) شرق سیستان و بلوچستان
- ۷۰۷** بزرگ‌ترین جنبش اجتماعی در اعتراض به واگذاری امتیازهای اقتصادی به بیگانگان چه بود؟  
 (۱) ملی شدن صنعت نفت (۲) جریان مشروطه (۳) نهضت تنباکو (۴) لغو قرارداد ۱۹۱۹
- ۷۰۸** هم‌زمان با تأسیس سلسله قاجار چه اتفاق مهمی در جهان افتاد؟  
 (۱) انقلاب کبیر فرانسه (۲) انقلاب صنعتی (۳) گسترش اقتصاد در ایران (۴) آغاز جنگ جهانی اول
- ۷۰۹** در زمان کدام پادشاهان قاجار، هم حکومت استبدادی و هم حکومت مشروطه وجود داشت؟  
 (۱) احمدشاه-آقامحمدخان (۲) محمدعلی‌شاه-احمدشاه  
 (۳) مظفرالدین‌شاه-ناصرالدین‌شاه (۴) محمدعلی‌شاه-مظفرالدین‌شاه
- ۷۱۰** در قرارداد ۷۱۹۰ کدام شهرهای زیر در اختیار حکومت مرکزی ایران بود؟  
 (۱) اصفهان-کاشان (۲) بندرعباس-چابهار (۳) شیراز-اهواز (۴) مشهد-زابل
- ۷۱۱** علت کودتا ۱۲۹۹ انگلستان در ایران چه بود؟  
 (۱) نفوذ بیشتر در کشور ایران (۲) شکست در قرارداد ۱۹۱۹ م  
 (۳) غارت منابع نفتی و گازی کشور (۴) کم کردن نفوذ روسیه در ایران
- ۷۱۲** جنگ جهانی دوم از چه سالی تا چه سالی (شمسی) اتفاق افتاد؟  
 (۱) ۱۳۱۸-۱۳۲۴ (۲) ۱۳۲۶-۱۳۲۰ (۳) ۱۳۳۰-۱۳۲۴ (۴) ۱۳۰۶-۱۳۰۰
- ۷۱۳** مجلس شورای ملی با مشاهده چه چیزی، قانون ملی شدن صنعت نفت را تصویب کرد؟  
 (۱) اتحاد سیاسیون و مذهب‌یون (۲) جلوگیری از غارت منابع نفت  
 (۳) جلوگیری از نفوذ انگلستان و روسیه در ایران (۴) اتحاد و یکدلی مردم

۷۱۴ پس از لغو لایحه انجمن‌های ایالتی و ولایتی، شاه چه کرد؟

- (۱) کشتار علما در مدرسه فیضیه  
(۳) به همه پرسی گذاشتن اصول شش‌گانه

۷۱۵ امام خمینی در ابتدا برای تشکیل حکومت اسلامی چه کرد؟

- (۱) برگزاری انتخابات ریاست جمهوری  
(۳) تدوین قانون اساسی

۷۱۶ فرایند اجتماعی شدن از کجا آغاز می‌شود؟

- (۱) مدرسه  
(۳) خانواده

۷۱۷ نمادها چگونه به وجود می‌آیند؟

- (۱) براساس ارزش‌های جامعه  
(۳) براساس اعتقادات دینی

۷۱۸ پاسخ به پرسش «کیستی» مربوط به کدام عامل مهم در شخصیت افراد است؟

- (۱) فرهنگ (۲) عقاید (۳) باورها (۴) هویت

۷۱۹ کدام گزینه هویت ملی یک کشور است؟

- (۱) سرزمین (۲) تاریخ (۳) فرهنگ (۴) زبان
- (۱) سرزمین (۲) تاریخ (۳) فرهنگ (۴) زبان
- (۱) سرزمین (۲) تاریخ (۳) فرهنگ (۴) زبان
- (۱) سرزمین (۲) تاریخ (۳) فرهنگ (۴) زبان

۷۲۰ از دیدگاه اسلام، مهم‌ترین عاملی که در همسرگزینی باید به آن توجه کرد، کدام است؟

- (۱) اصالت خانوادگی (۲) اخلاق و ادب  
(۳) ایمان و اعتقادات دینی (۴) خانواده‌ای صالح و پاک

۷۲۱ اسلام وجود چه عاملی را برای یک جامعه ضروری می‌داند؟

- (۱) حکومت (۲) اعتقادات دینی  
(۳) فرزندپروری (۴) رونق ازدواج

۷۲۲ کدام شخصیت سیاسی به طور غیرمستقیم در جامعه انتخاب نمی‌شود؟

- (۱) رئیس قوه قضائیه (۲) اعضای شورای نگهبان  
(۳) رهبری (۴) اعضای شورای شهر و روستا

۷۲۳ اصل ۴۰ قانون اساسی چیست؟

- (۱) رعایت قانون و مقررات (۲) همکاری با دولت  
(۳) تجاوز نکردن به منافع عمومی و حقوق دیگران (۴) پرداخت مالیات و عوارض

۷۲۴ کدام گزینه نقش مهمی در افزایش بهره‌وری در یک جامعه دارد؟

- (۱) هویت افراد (۲) فرهنگ (۳) اعتقادات دینی (۴) نوع حکومت‌ها

۷۲۵ ستانده در اقتصاد بهره‌وری چیست؟

- (۱) منابع طبیعی (۲) روش‌های تولید یا توزیع (۳) کالا و خدمت (۴) سایر هزینه‌ها

۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵۶

۴ ۳ ۲ ۱ ۷۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱۷

۴ ۳ ۲ ۱ ۴۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷۸

۴ ۳ ۲ ۱ ۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۱۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۲۹  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۰  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۱  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۲  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۳  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۴  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۵  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۶  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۷  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۸  
 ۴ ۳ ۲ ۱ ۳۹

