

فصل اول

ف

زیبایی آفرینش

۱

چشم دل بازکن که جان منی

معنی: با چشم دل و آگاهی کامل به پیرامون خود نگاه کن تا حقیقت هستی را ببینی و آنچه با چشم معمولی قابل دیدن نیست، درک کنی.

آرایه‌ها و نکات: تشخیص (چشم داشتن دل) / مراعات نظیر (چشم، دل، جان)

نکته: تشخیص، نام دیگر «شخصیت‌بخشی» است.

هائف اصفهانی



پیش از اینها

ایستگاه آموزش



هائف اصفهانی



- از شاعران دوره افشاریه و زندیه
- درگذشت: ۱۱۹۸ ه.ق
- اثر: ترجیع بند عرفانی
- در سرودن غزل از سعدی و حافظ پیروی می‌کرد.

قیصر امین پور



استاد دانشگاه و شاعر معاصر

تولد: ۱۳۳۸ ه.ش.، درگذشت: ۱۳۸۶

آثار: در کوچه آفتتاب، تنفس صبح، مثل چشمه مثل رود، به قول پرستو، آینه‌های ناگهان

زبان

ساختمان زبان از عناصری تشکیل شده است.

واژه‌ها و جمله‌های زبان، مانند خلوف‌هایی هستند که افکار را در خود جای می‌دهند.

هنگام خواندن یا شنیدن هر اثر، بادرنگ و تأمل نحوه گزینش واژه‌ها و زمینه فکری آن را درمی‌یابیم.

برای درک بهتر هر اثر باید به ساختار (شکل بیرونی) و محتوای (درون‌مایه) آن توجه کنیم.

یادآوری «ردیف» به کلمه‌هایی گفته می‌شود که عیناً و با معنای یکسان پس از قافیه می‌آید.

از رگ گردن به من نزدیک‌تر

مثال دوستی از من به من نزدیک‌تر

مثل نوری در دل آینه است

مهربان و ساده و بی‌کینه است

نمونه آزمون نوبت اول



شماره	سوال	بارم
۱	<p>گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(۱) کتاب‌های «کلیله و دمنه» و «بوستان سعدی» از بهترین نمونه‌های ادبی تعلیمی ایران به شمار می‌آیند.</p> <p>(۲) در مصراج «هر قدم دانه شکری می‌کاشت»، ترکیب «دانه شکر» تشییه بلیغ است.</p> <p>(۳) به سرودها و نوشه‌هایی که راه بهترزیستن، خوشبختی و سعادت را نشان می‌دهند «ادبیات اندرزی» یا «تعلیمی» می‌گویند.</p> <p>(۴) همه گزینه‌ها</p>	۰/۲۵
۲	<p>درباره قالب مثنوی کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) قالب شعری مثنوی معمولاً بلند و طولانی است.</p> <p>(۲) از مهم‌ترین مثنوی‌های فارسی می‌توان «شاهنامه فردوسی» و «گلستان سعدی» را نام برد.</p> <p>(۳) مثنوی شعری است که هر بیت آن قافیه‌ای جداگانه دارد.</p> <p>(۴) بیشتر برای بیان داستان‌ها از آن بهره می‌گیرند.</p>	۰/۲۵
۳	<p>کدام گزینه مفهوم درست عبارت زیر است؟</p> <p>«ماهی را هر وقت از آب بگیری، تازه است»</p> <p>(۱) ماهی همیشه به آب نیازمند است.</p> <p>(۲) هر وقت شروع به کار کنیم فرصت خوبی است.</p> <p>(۳) وقت راغبیت دان هر قدر که بتوانی</p> <p>(۴) گزینه‌های ۲ و ۳</p>	۰/۵
۴	<p>حدیث «قولوا الحق و لوعلى أنفسكم» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟</p> <p>(۱) می‌کوش که هرچه گوید استاد گیری همه را به چابکی یاد</p> <p>(۲) زنها را در آن ضررهاست</p> <p>(۳) پیش همه‌کس عزیز باشی</p> <p>(۴) می‌باش به عمر خود سخرخیز وز خواب سحرگهان بپرهیز</p>	۰/۵
۵	<p>این بیت نظامی «غافل منشین نه وقت بازی است / وقت هنر است و سرفرازی است» با کدام گزینه ارتباط معنایی دارد؟</p> <p>(۱) می‌کوش که هرچه گوید استاد گیری همه را به چابکی یاد</p> <p>(۲) می‌باش به عمر خود سخرخیز وز خواب سحرگهان بپرهیز</p> <p>(۳) روزی که در آن نکرده‌ای کار آن روز ز عمر خویش مشمار</p> <p>(۴) گزینه‌های ۱ و ۳</p>	۰/۵
۶	<p>معنی واژه‌های مشخص شده را بنویسید.</p> <p>الف) زندگی آینده پرمشقت خواهد بود.</p> <p>ب) تو از آن آزاداندیشانی هستی که تستوه و استوار چون کوه ایستاده‌ای.</p> <p>پ) سیل و طوفان نعره توفنده‌اش</p> <p>ت) پرستار امرش همه چیز و کس</p>	۲

التمرين الثامن

صفحة ٩

- عبارت‌های مرتبط دوستون را با خطی به هم وصل کنید.

لفظة	فاظة
صَبَاحَ النُّورِ. صَبَحَ بِهِ خَيْرٌ	السَّلَامُ عَلَيْكِ. سَلَامٌ بِرْتُو
هُمْ جَالِسُونَ هُنَاكَ. آنها آنجا نشسته‌اند.	صَبَاحَ الْخَيْرِ. صَبَحَ بِهِ خَيْرٌ
إِسْمِي سَمِيرَةُ. اسمه من سميره است.	كَيْفَ حَالُكِ؟ حَالَتْ چطور است؟
وَ عَلَيْكِ السَّلَامُ وَ رَحْمَةُ اللَّهِ وَ بَرَكَاتُهُ. و سلام برتو و رحمت خدا و برکاتش برتو باد.	مَا اسْمُكِ؟ اسم تو چیست؟
مَعَ السَّلَامَةِ، إِلَى اللَّقاءِ. به‌سلامت، به امید دیدار.	هَلْ أَنْتِ مِنَ الْعِرَاقِ؟ آیا تو اهل عراق هستی؟
أَنَا بِخَيْرٍ. من خوب هستم.	أَيْنَ أَسْرَتُكِ؟ خانواده‌ات کجاست؟
لَا؛ أَنَا مِنَ الْكُوَيْتِ. نه؛ من اهل کویت هستم.	فِي أَمَانِ اللَّهِ. در پناه خدا (خداحافظ)

التمرين التاسع

صفحة ١٠

- جاهاي خالي را با کلمه مناسبی از داخل پرانتز پرکنيد.

(أسود / أبيض / أحمر / أزرق / أخضر / أصفر)



العنْبُ الأسود (انگور سیاه)



الرْمَانُ الأحمر (انار قرمز)



التفاحُ الأخضر (سیب سبز)

الدَّرْسُ السَّادِسُ فِي السَّفَرِ

مَرْقُدُ الْإِمَامِ الْحُسَينِ عَلَيْهِ الْبَشَارَةُ

بارگاه امام حسین(ع)

ایستگاه آموزش



فعل‌های مضارع دوم شخص جمع

- مثنی مذکرو مؤنث مخاطب: َأَنْ + شَعَرْ (حروف اصلی) + أَنْ ← تَشْعَرَانِ **مثال** أَنْتَمَا تَشْعَرُانِ . شما دو نفر (مذکرو مؤنث) احساس می‌کنید.
- جمع مذکر مخاطب: َأَنْ + شَعَرْ + وَنْ ← تَشْعَرُونَ **مثال** أَنْتُمَ تَشْعَرُونَ . شما (چند مذکر) احساس می‌کنید.
- جمع مؤنث مخاطب: َأَنْ + شَعَرْ + نْ ← تَشْعَرُنَ **مثال** أَنْتُنَ تَشْعَرُنَ . شما (چند مؤنث) احساس می‌کنید.
- نکته** هرگاه با فعل مخاطب سؤال شود، در پاسخ از فعل متکلم استفاده می‌کنیم.

مثال < هل أَنْتَ تَذَهَّبُ؟ (آیا تو می‌روی؟) نعم، أنا أَذَهَّبُ . (بله؛ من می‌روم.) < هل أَنْتُمَ تَذَهَّبُونَ؟ (آیا شما می‌روید؟) نعم، نَحْنُ تَذَهَّبُ . (بله؛ ما می‌روم.) به مقایسه فعل‌های عربی و فارسی زیر توجه کنید.

ترجمه	فعل مضارع	ترجمه	فعل ماضی
شما انجام می‌دهید.	أَنْتُمْ تَفْعَلُونَ . أَنْتُنَ تَفْعَلُنَ . أَنْتُمَا تَفْعَلَانِ .	شما انجام دادید.	أَنْتُمْ فَعَلْتُمْ . أَنْتُنَ فَعَلْتُنَ . أَنْتُمَا فَعَلْتُمَا .

- منفي کردن فعل مضارع: همان‌طور که فعل ماضی را با «ما» منفي می‌کردیم، فعل‌های مضارع را نيز می‌توان با «لا» منفي کرد. لا + فعل مضارع **مثال** يَذَهَّبُ (می‌روم) ← لا يَذَهَّبُ (نمی‌روم)
 - لماذا (برای چه، چرا): برای پرسش از دليل و علت به کار می‌روم و در جواب آن، از «لِ» یا «لِأَنَّ» (برای، برای اینکه) استفاده می‌شود.
- مثال** < لماذا تَذَهَّبَانِ إِلَى الطَّبِيبِ؟ لِأَنَّ أَخِي مَرِيضٌ . برای چه به سوی پزشک می‌روم؟ برای اینکه برادرم مريض است.
- < لماذا تَذَكَّرُ اللَّهُ؟ لِلشَّكْرِ . چرا خدا را ياد می‌کنی؟ برای تشك

المُعَجمُ

«لهذه الأسرة: ابن خانواده دارد.»
لا: حرف نفي مضارع
ما يُك؟: تو را چه می‌شود؟
مرءة: بار، دفعه
قرص السُّكُر: بیماری قند
مساء: شب، بعد از ظهر
مستوصف: درمانگاه
«جمع: مُسْتَوْضَفَات»
معاً: با هم
وَضْفَة: نسخه

سافرًا يُسافِرُ: سفر کرد / سفر می‌کند
سَفْرَة: سفر
شراب: شربت، نوشیدنی
صُداع: سردرد
ضغط الدُّم: فشار خون
طايرَة: هواییما
عِنْدِكِ: داری
قاقة: کاروان
كُرْهَةُ الْمِنْضَدَةِ: تنیس روی میز
لِ: دارد، برای

أَحد: یکی از، کسی
أَربعون، أربعين: چهل
أمَّا يَأْمُرُ: دستور دادا دستور می‌دهد
الأُولَى: یکم، نخستین «مؤنث أول»
الثَّانِي، الثَّانِيَة: دوم
حافلة: اتوبوس
حبوب مسكنة: فرص‌های مسکن
«فرد: حَبَّ»
خاتم: انگشت
زوار: زائران «فرد: زائر»

قالَتْ غَرَالَةُ صَغِيرَةٌ فِي نَفْسِهَا: «ما هُوَ الْحَلُّ؟ عَلَيَّ بِالْتَّفَكُّرِ سَانِجُحُ». گفت اهو کوچک در خودش چیست راه حل برمن فکر کردن پیروز خواهم شد آهوى کوچکى با خودش گفت: «راه حل چیست؟ باید فکر کنم. پیروز خواهم شد».

الْغَرَالَةُ الصَّغِيرَةُ شَاهَدَتْ عُصْفُورًا، فَسَأَلَتْهُ: «هَلْ خَلْفَ تِلْكَ الْجِبَالِ عَالَمُ آخَرُ؟» أجابَ الْعُصْفُورُ: «لا». گفت اهو کوچک دید گنجشک پس ازاو پرسید آيا پشت آن کوهها جهان دیگر پاسخ داد گنجشک نه آهوى کوچک گنجشکى را دید؛ پس ازاو پرسید: «آيا پشت آن کوهها جهان دیگرى هست؟» گنجشک پاسخ داد: «نه».

الْغَرَالَةُ الصَّغِيرَةُ مَا يَشَتَّقُ فَشَاهَدَتْ حَمَامَةً وَ سَأَلَتْهَا: «يا أُمَّ الْفَرَخِينِ، هَلْ وَرَاءَ تِلْكَ الْجِبَالِ عَالَمُ غَيْرُ عَالَمِنَا؟» گفت اهو کوچک نالمید نشد پس دید کبوتر و ازاو پرسید اى مادر دوجوجه آيا پشت آن کوهها جهان غیر جهان ما آهوى کوچک نالمید نشد؛ پس کبوترى را دید و ازاو پرسید: «ای مادر جوجهها، آيا پشت آن کوهها جهان دیگرى غیر از جهان ما هست؟» سمعت منها نفس الجواب. شنید ازان همان پاسخ ازاو همان پاسخ راشنید.

الْغَرَالَةُ شَاهَدَتْ هَدَهْدَهًا وَ سَأَلَتْهُ: «هَلْ خَلْفَ الْجِبَالِ عَالَمُ غَيْرُ عَالَمِنَا؟» أجابَ الْهَدَهْدُ: «نعم». گفت اهو دید هدهد و ازاو پرسید آيا پشت کوهها جهان غیر جهان ما پاسخ داد هدهد بله آهوا هدهدى را دید و ازاو پرسید: «آيا پشت کوهها جهانى غير از جهان ما هست؟» هدهد پاسخ داد: «بله».

فَصَعِدَتِ الْغَرَالَةُ الْجَبَلَ الْمُرْتَفَعَ وَ وَصَلَتْ فَوْقَهُ فَشَاهَدَتْ غَابَةً وَاسِعَةً؛ ثُمَّ رَجَعَتْ وَ قَالَتْ لِآبَاءِ الْغِزَالَنِ: پس بالارفت اهو کوه بلند و رسید بالاي آن پس دید جنگل وسیع سپس بازگشت و گفت برای پدران اهواها پس آهواز کوه بلند بالا رفت و به بالاي (قله) آن رسید و جنگل وسیعی را دید؛ سپس بازگشت و به پدران آهواها گفت: «أَ تَعْرِفُونَ أَنَّ خَلْفَ الْجِبَالِ عَالَمًا آخَرَ؟!» آيا می دانید که پشت کوهها جهان دیگر آيا می دانید که پشت کوهها جهان دیگر آيا می دانید که پشت کوهها جهان دیگرى است؟»

وَ قَالَتْ لِأَمَهَاتِ الْغِزَالَنِ: «أَ تَعْرِفُنَ أَنَّ خَلْفَ الْجِبَالِ عَالَمًا آخَرَ؟!» و گفت به مادران آهواها آيا می دانید که پشت کوهها جهان دیگر و به مادران آهواها گفت: «آيا می دانید که پشت کوهها جهان دیگرى هست؟»

فَقَالَ الْغَرَالُ الْأَوَّلُ بِغَضَبٍ: گیف تقولین هدا الكلام؟! پس گفت اهو اول با خشم چگونه می گویی این سخن پس آهوى اول با خشم گفت: «چگونه این سخن را می گویی؟»

وَ قَالَ الْغَرَالُ الثَّانِي: گائی مجنونه! و گفت اهو دوم گویی که تو دیوانه و آهوى دوم گفت: «گویی تو دیوانه هستی!»

وَ قَالَ الْغَرَالُ الثَّالِثُ: هي تکذیب. و گفت اهو سوم او دروغ می گوید و آهوى سوم گفت: «او دروغ می گوید».

وَ قَالَتِ الْغَرَالَةُ الرَّابِعَةُ: أنت تکذیبن. و گفت اهو چهارم تو دروغ می گویی و آهوى چهارم گفت: «تو دروغ می گویی».

﴿لِلَّهِ الْعِزَّةُ وَلِرَسُولِهِ وَلِلْمُؤْمِنِينَ وَلَكِنَّ الْمُنَافِقِينَ لَا يَعْلَمُونَ﴾ المُتَافِقُون: ٨

پاسخ عزت برای خدا، پیامبر و مؤمنان است؛ ولی منافقان نمی‌دانند.

﴿لَا يَعْلَمُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ الْغَيْبَ إِلَّا اللَّهُ﴾ النَّحْل: ٦٥

پاسخ به جز خدا کسی که در آسمان‌ها و زمین ایست، غیب را نمی‌داند.

﴿إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ﴾ الْجَنَّات: ١٠

پاسخ هماناً مؤمنان (با هم) برادرند.

۲ ایستگاه سنجش

۱ جمله‌های زیر را ترجمه کنید.

- الف) آجِيران يجلسون على اليمين.
ب) نحن في أمان في عشنا.
ج) خافت أم الفراح وقالت.
د) لماذا علينا بالمهاجرة؟

ه) عندما يعتمد الإنسان على غيره؛ لا يفعل شيئاً مهمـاً.

۲ برای پاسخ‌های زیر، پرسش‌های مناسب بنویسید.

- الف) هم يخضدون القمح.
ب) نعم؛ هن يخرجون من البيت.

۳ فعل‌های مفرد زیر را به جمع تبدیل کنید.

- الف) ذهبت
ب) أذهب
ج) يجلس
د) تكتب

۴ برای فعل‌های مضارع زیر، ضمیر مناسب قرار دهید.

- الف) يكتبون.
ب) يزفعن.
ج) تكتبان واجبهما.

۵ برای جمله‌های زیر، فعل مضارع مناسب انتخاب کنید.

الف) هاتان الطالباتن بین الأشجار. (يلعبون / تلعبان / يلعبن)

ب) أولئك الجارات من الضيافة. (يرجعون / أرجع / يرجعن)

۶ در هر جمله، ضمیرهای مشخص شده را اصلاح کنید.

الف) هما تكتبان واجبهم .
ب) أنا نجلس على الكرسي .

ج) هم يذهبان إلى المدرسة .
د) هما يغسلون وجوههم .

✓ پاسخ نامه

- الف) همسایه‌ها (مذکور) سمت راست می‌نشینند. / ب) ما در لانه‌مان در امان هستیم. / ج) مادر جوجه‌ها ترسید و گفت. / د) چرا ما باید مهاجرت کنیم؟ / ه) زمانی که انسان به غیر از خودش اعتماد کند، کار مهمی انجام نمی‌دهد. ۲. الف) ماذایق‌گشون؟ / ب) هل هن يخرجون من البيت؟ ۳. الف) ذهبت / ب) نذهب / ج) يجلسون / د) تكتبون، يكتبون (هر دو فعل درست است). ۴. الف) هم / ب) هن / ج) هما / د) أنثما ۵. الف) تلعبان / ب) يرجعن ۶. الف) هما / ب) نحن / ج) هما / د) هم

فصل ۳

چندضلعی‌ها

ایستگاه آموزش



چندضلعی

تعریف هر خط شکسته بسته در صفحه است که ضلع‌هایش یکدیگرا به جز در رأس‌ها قطع نکنند.



چندضلعی نیست.



چندضلعی است.



چندضلعی نیست.

انواع چندضلعی

محدب: اندازه هر یک از زاویه‌های داخلی آن کوچک‌تر از 180° است.



مقعر: حداقل یک زاویه داخلی آن بزرگ‌تر از 180° است.

چندضلعی منتظم

چندضلعی که در آن همه ضلع‌ها باهم و همه زاویه‌ها باهم مساوی‌اند.

چندضلعی‌های منتظم، محدب‌اند.

چندضلعی که منتظم نباشد، غیرمنتظم نام دارد.

نیم‌صفحه



تند



قائممه



بانده‌گرد



خط تقارن (محور تقارن): خطی است که شکل را به دو قسمت کاملاً مساوی تقسیم می‌کند.

n = تعداد خط‌های تقارن n ضلعی منتظم

خط تقارن وارد بر قاعده یک شکل، عمودمنصف آن قاعده نیز است.

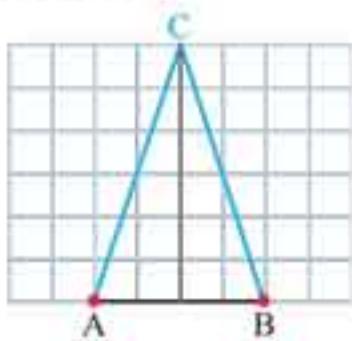
خط تقارنی که از یک رأس بگذرد، نیمساز آن رأس است.

مرکز تقارن

تعریف اگر شکلی را 180° حول یک نقطه (مرکز دوران) دوران دهیم و تصویر آن روی خودش بیفتد، می‌گوییم شکل مرکز تقارن دارد.

روش تشخیص مرکز تقارن بودن یک نقطه: به ازای هر نقطه که روی شکل در نظر می‌گیریم، قرینه آن نقطه نسبت به نقطه موردنظر (نقطه مرکز تقارن) روی خود شکل قرار بگیرد.

صفحه ۳۷

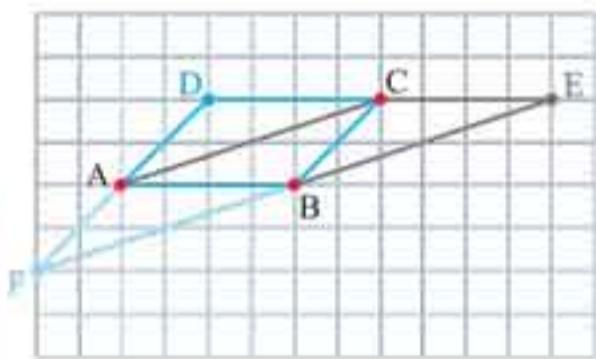


۱- الف) یک مثلث متساوی‌الساقین بکشید: طوری که پاره خط AB قاعده آن باشد. پاسخ خود را با پاسخ‌های دوستانتان مقایسه کنید.

ب) خط تقارن مثلث را رسم کنید.

ج) آیا دو زاویه مجاور قاعده با هم برابرند؟ پاسخ بله؛ اگر شکل را از روی خط تقارن تاکنیم، دو زاویه برهمنطبق می‌شوند.

د) آیا خط تقارن، عمود منصف قاعده و نیمساز زاویه مقابل آن است؟ پاسخ بله



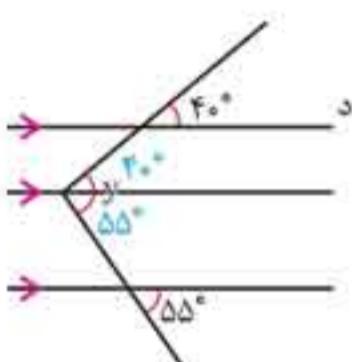
۲- متوازی‌الاضلاعی رسم کنید که نقاط A، B، C و D سه‌تا از رأس‌های آن باشند. پاسخ خود را با پاسخ‌های دوستانتان مقایسه کنید.

برای این سؤال چند پاسخ مختلف می‌توانید پیدا کنید؟ پاسخ سه‌تا؛ متوازی‌الاضلاع‌های AFBC، ABEC، ABCD و AFBC

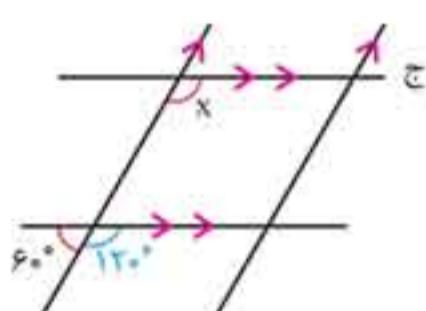
تمرین



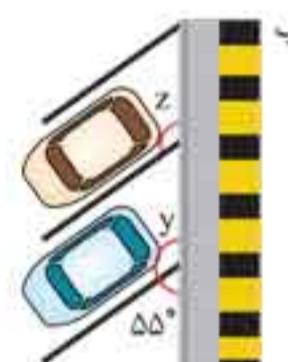
۱- در هر قسمت، اندازه زاویه مجهول را پیدا کنید.



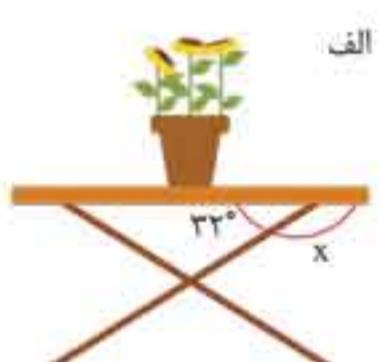
$$y = 40^\circ + 55^\circ = 95^\circ$$



$$x = 120^\circ$$



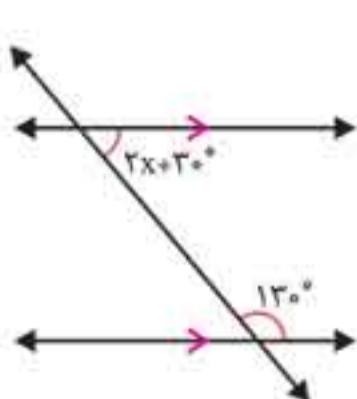
$$y = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$



$$x = 180^\circ - 32^\circ = 148^\circ$$

$$z = y = 125^\circ$$

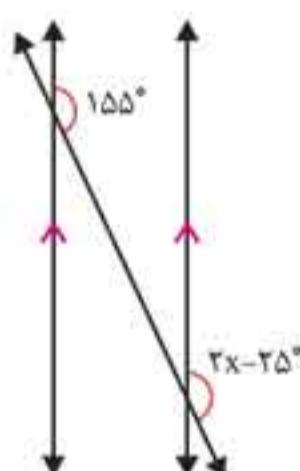
۲- مانند نمونه با تشکیل معادله، مقدار x را پیدا کنید.



$$2x + 30^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2x = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

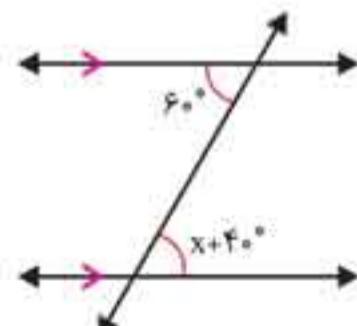
$$\Rightarrow x = 10^\circ \Rightarrow x = 10^\circ$$



$$2x - 25^\circ = 155^\circ$$

$$\Rightarrow 2x = 155^\circ + 25^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow x = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$$

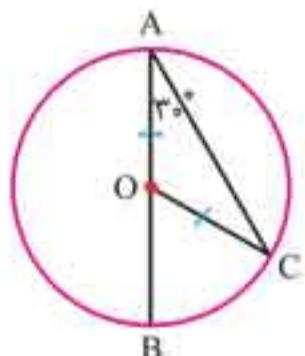


$$x + 40^\circ = 60^\circ$$

$$\Rightarrow x = 60^\circ - 40^\circ = 20^\circ$$

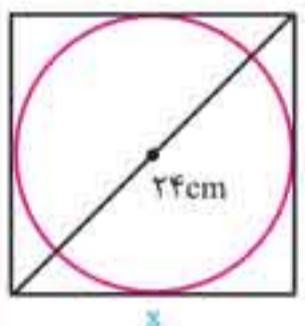
تمرین‌های ترکیبی

صفحه ۱۵۰



۱- با توجه به شکل رو به رو، اندازه زاویه‌ها و کمان‌های زیر را بنویسید.

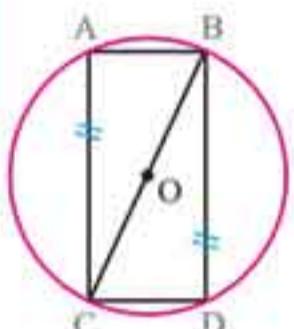
$$\widehat{C} = \widehat{A} = 30^\circ, \widehat{COB} = \widehat{C} + \widehat{A} = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ, \widehat{BC} = \widehat{COB} = 60^\circ$$



۲- کاغذی مربعی شکل به قطر ۲۴ سانتی‌متر داریم. مطابق شکل، بزرگ‌ترین دایره‌ای را که می‌توانستیم روی آن رسم کردیم. قطر این دایره را حساب کنید. **پاسخ** قطر دایره برابر با ضلع مربع

$$24^2 = x^2 + x^2 \Rightarrow 576 = 2x^2 \Rightarrow x^2 = \frac{576}{2} = 288$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{288} = \sqrt{144 \times 2} = 12\sqrt{2}$$



۳- الف) در شکل مقابل، ضلع‌های رو به رو به هم برابرند. چرا چهارضلعی مستطیل است؟

پاسخ زاویه‌های محاطی A و D رو به روی قطر دایره هستند؛ بنابراین:

پس اندازه زاویه‌های دیگر چهارضلعی ABDC نیز 90° است. از طرفی ضلع‌های رو به روی هم در این چهارضلعی با هم برابرند. در نتیجه چهارضلعی ABCD مستطیل است.

ب) شعاع دایره برابر ۵ و عرض مستطیل برابر $\sqrt{19}$ سانتی‌متر است. طول مستطیل را به دست آورید. **پاسخ** قطر دایره برابر است

با 10 سانتی‌متر. از رابطه فیثاغورس در $\triangle ABC$ استفاده می‌کنیم:

$$\overline{BC}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 \Rightarrow 10^2 = (\sqrt{19})^2 + \overline{AC}^2 \Rightarrow \overline{AC}^2 = 100 - 19 = 81 \Rightarrow \overline{AC} = \sqrt{81} = 9$$

استگاه سنجش



۱

در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید.

الف) در حالتی که خط و دایره فقط یک نقطه مشترک دارند، می‌گوییم خط بر دایره..... است.

(۴) هیچ‌کدام

(۳) متقاطع

(۲) مماس

(۱) مشترک

ب) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر، چند درجه است؟

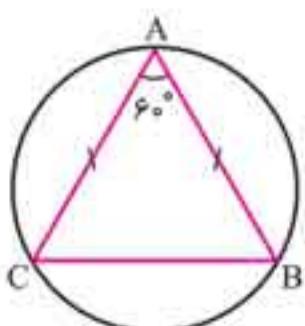
(۴) 90° (۳) 60° (۲) 30°

(۱) صفر

پ) خط مماس بر دایره در نقطه تماس با شعاع دایره زاویه چند درجه تشکیل می‌دهد؟

(۴) 120° (۳) 90° (۲) 60° (۱) 30°

ت) در شکل مقابل اندازه کمان AB چند درجه است؟

(۳) 90° (۲) 60° (۱) 30° (۴) 120°

نمونه آزمون نوبت اول



شماره	سؤال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. دلیل خود را برای هر کدام بیان کنید.</p> <p>(الف) عدد $\sqrt{49}$ گویاست. (ب) هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع با یکدیگر هم‌نهشت هستند. (پ) ضریب عددی $3x^2y^3$ برابر با ۳ است. (ت) مختصات بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ برابر با $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ است.</p>	۱
۲	<p>در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دورقمنی، عدد است. (۱) -۹۹ (۲) -۱۰ (۳) -۱۱ (۴) -۱۲</p> <p>(ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک.م.م آنها برابر کدام گزینه است؟ (۱) حاصل جمع دو عدد (۲) ۱ (۳) -۱ (۴) حاصل ضرب دو عدد</p> <p>(پ) با کدام یک از چند ضلعی‌های منتظم زیر نمی‌توان به تهایی کاشی‌کاری کرد؟ (۱) سه‌ضلعی (۲) چهار‌ضلعی (۳) پنج‌ضلعی (۴) شش‌ضلعی</p> <p>(ت) کدام جمله با $5xy^2$ متشابه است؟ (۱) $5x^2y^2$ (۲) $1/2xy$ (۳) $5yx^2$ (۴) $-y^2x$</p> <p>(ث) کدام بردار موازی محور طول هاست؟ (۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$</p>	۱/۲۵
۳	<p>حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.</p> <p>(الف) $-(10+12)(10-36)\dots(10-37)$ (ب) (ب) $(+\frac{12}{25}) \div (-\frac{6}{5})$ (ت) (ت) $((-\frac{7}{12}) - (-\frac{5}{8})) \div (+2\frac{1}{3})$ (ج) $7 - 5(3 \times 2^3 \div 4 + 1)$</p>	۴
۴	<p>عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟</p> <p>(ج) $\frac{\frac{5}{4} + (-4\frac{1}{4}) - (-\frac{9}{12}) - (-\frac{3}{2})}{(\frac{5}{6} \times (-\frac{6}{10})) \div \frac{1}{4}}$</p>	۰/۷۵
۵	<p>عددی از ۱۲۰ کوچک‌تر و از ۱۰۰ بزرگ‌تر است. برای اینکه بفهمیم اول است یا نه، حداقل چند تقسیم انجام می‌دهیم؟</p>	۱

ایستگاه سنجش



۱ در هر قسمت، گزینه درست را انتخاب کنید.

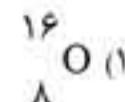
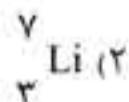
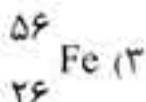
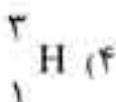
الف) تفاوت ایزوتوپ‌ها مربوط به چیست؟

۴) تفاوت در عدد اتمی

۳) تعداد الکترون‌ها

۲) تعداد نوترون‌ها

ب) کدامیک از عناصر زیر پرتوza است؟



۲ درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.

الف) اتم‌های کربنی که نوک مداد را تشکیل می‌دهند، یکسان هستند.

ب) عدد جرمی و عدد اتمی به ترتیب در پایین و بالای نماد شیمیایی هر عنصر نوشته می‌شوند.

۳ جاهای خالی را با کلمه‌ها یا عبارت‌های مناسب پر کنید.

الف) با کم کردن عدد اتمی از عدد جرمی، تعداد اتم به دست می‌آید.

ب) نشانه شیمیایی لیتیم و بریلیم به ترتیب و است.

۴ به پرسش‌های زیر پاسخ گوته دهید.

الف) اتم X، ۶ پروتون، ۶ الکترون و ۶ نوترون دارد، عدد جرمی آن چند است؟

ب) به اتم یا مولکولی که تعداد پروتون‌ها و الکترون‌هایش برابر نباشد، چه می‌گویند؟

۵ با توجه به شکل‌های رو به رو به پرسش‌ها پاسخ دهید.

الف) کدامیک یون است؟ چرا؟

ب) کدام اتم سبک‌تر است؟ چرا؟

پ) عدد اتمی شکل ۱ را بنویسید. (با راه حل)

ت) عدد جرمی شکل ۲ را به دست آورید. (با راه حل)

۶ اورانیم بیشتر در طبیعت به دو شکل ${}_{92}^{235} \text{U}$ و ${}_{92}^{238} \text{U}$ یافت می‌شود.

الف) تفاوت این دو نوع اتم در کدام ذره اتم است؟

ب) چند الکترون به دوره‌سته اتم اورانیم می‌چرخد؟

پ) اتم‌های کدامیک از این دو شکل اورانیم سنگین‌تر است؟ چرا؟

پاسخ‌نامه

۱. الف) گزینه «۲» / ب) گزینه «۴». الف) نادرست / ب) نادرست ۳. الف) نوترون‌های / ب) $n + p = 6 + 6 = 12$. الف) ${}_{4}^{\text{Be}} - {}_{3}^{\text{Li}}$.

ب) یون ۵. الف) شکل ۱؛ زیرا در این شکل، تعداد الکترون‌ها با پروتون‌ها برابر نیست. / ب) شکل ۱؛ زیرا اتمی که مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌هایش (عدد جرمی) کمتر باشد، سبک‌تر است (جرم الکترون بسیار ناچیز و تقریباً برابر با صفر است). / پ)

ت) $4 + 3 = 7 \rightarrow \text{تعداد پروتون‌ها} + \text{تعداد نوترون‌ها} = \text{عدد جرمی}$

۶ الف) تعداد نوترون‌ها / ب) الکترون / پ) ${}_{92}^{238} \text{U}$ ؛ زیرا جرم اتم وابسته به الکترون‌ها نیست و اتمی که مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌هایش بیشتر باشد، جرمش بیشتر است. (اگر عدد جرمی بالاتر باشد، جرم بیشتر است).



بخش‌های قشر مخ

نیمکره‌های مخ

بیشتر حجم مغز را تشکیل می‌دهند.

اطلاعات اندام‌های حسی (چشم، گوش، بینی، زبان و پوست) را دریافت کرده و دستورهای لازم را برای بخش‌های گوناگون بدن مانند ماهیچه‌ها می‌فرستند.
به انسان توانایی فکر کردن، حرف زدن و حل مسئله را می‌دهند.

شامل

نیمکره راست: فعالیت‌های نیمه چپ بدن را کنترل (واپایش) می‌کند.

نیمکره چپ: فعالیت‌های نیمه راست بدن را کنترل (واپایش) می‌کند.

با هم فعالیت مشترک دارند؛ برای مثال زمانی که به یک جسم نگاه می‌کنیم، هر دو چشم و هر دو نیمکره با همکاری یکدیگر عمل می‌کنند.

بخش خاکستری رنگ و بیرونی نیمکره‌ها، قشر مخ است که مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن است.



وظایف مخچه

دریافت اطلاعات از اندام‌هایی مانند چشم، گوش، پوست و بررسی آنها
ارسال پیام حرکتی برای ماهیچه‌ها که با انقباض آنها، تعادل بدن در هر
حالتی حفظ می‌شود.

حفظ تعادل بدن در حالت‌های عادی مانند راه رفتن و نشستن

بخش‌های مخچه

نیمکره راست

بین این دو بخش، کرمینه قرار گرفته است.

نیمکره چپ



نکه بندبازان و افرادی که زیمناستیک کار می‌کنند، با تمرین بیشتر، مخچه خود را تقویت کرده‌اند.



ساقه مغز

بخش ساقه‌مانندی در زیر مخ است.
مخ و مخچه را به نخاع وصل می‌کند.

وصل النخاع

بخشی از ساقه مغز است.

در بالای نخاع قرار دارد.

مرکز کنترل فعالیت‌های غیرارادی مانند تنفس، ضربان قلب و فشار خون است.

به دلیل اهمیت این مرکز، به آن گره حیات می‌گویند.

Lesson 4

My Health

Vocabulary

Vocabulary	Pronunciation	Meaning	Vocabulary	Pronunciation	Meaning
advice	əd'veɪs	ادوائیس	توصیہ	lemon	لیمن
backache	'baekəik	نکاریک	کمر درد	Let's go.	لش گو
be back	bi: bæk	بی بک	برگشتن	life	لایف
backyard	bæk'jɑ:d	بکنیارد	حیاط خلوت	mime	مایم
call	kɔ:l	کال	رُنگ ردن، نهادن گرفتن	minute	مینٹ
chicken soup	tʃɪkən sʊ:p	چیکن سوپ	سوپ مرغ	mood	مود
cold	kould	کولد	سرماخوردگی	office	افس
dentist	'dentɪst	دندانپزشک	دندانپزشک	pain	پن
Don't worry.	dount wɜ:ri	ڈلت وری	نگران نہاش	parents	پرنسپلز
earache	'eəreɪk	ای پریک	گوش درد	patient	پیشنت
eardrum	'eərdram	ای پردرام	ہرڈل کوش	problem	پرائم
early	'ɜ:rlɪ	اولی	زود	quiet	کوئیت
fast food	fæst fu:d	فست فود	فات فود، غذای آمادہ	rest	ریست
feel	fi:l	فل	احساس کردن	running nose	رینیج نوز
first	fɜ:rst	فریست	اولین	should	شود
flu	flu:	فلو	انفلوآنزا	sore eye	سڑائی
fly	flai	فلائی	پرواز کردن	sore throat	شیز نیوت
hamburger	'haembə:gər	ھمبرگر	ھسپرگر	stomachache	شامکانک
headache	'hedeɪk	ہدینک	سردرد	toothache	ٹوٹانک
headline	'hedlaɪm	ہدلاین	سرخط، عنوان	vitamin	ویتامین
health	helθ	ہلت	بهداثت، سلامت	walk	واک
healthy	'helθi	ہلتی	سلام	Why don't you ...?	وای ڈلت یو ...؟
hear	hi:t	ہی پر	شنیدن	What's the matter?	چہ کہہ ایست؟
help	help	ھلب	کم کردن	wa:ts ðə mætər	والس د میٹر
juice	dʒu:s	جوس	ایسو	What's wrong?	واش رانگ
keep	kɪ:p	کپ	نگہ داشتن	word	وُرد



Instruction Point

● برای بیان توصیه یا پیشنهاد از **should** به معنای **باید** استفاده می‌کنیم.

Example You **should** see a doctor.

بعد از **should** فعل به صورت ساده می‌آید.

Example He **should** **get** some rest.

او **باید** کمی استراحت کند.

● برای بیان توصیه می‌توان از **Why don't you ...?** نیز استفاده کرد.

Example Why **don't** **you** drink some tea?

چرا کمی چای نمی‌نوشید؟

بعد از **...? Why don't you** فعل به صورت ساده می‌آید.

Example Why **don't** **you** **see** a doctor?

چرا به دکتر مراجعه نمی‌کنید؟

● برای پرسش درباره مشکل یا بیماری از عبارت‌های زیر استفاده می‌شود.

Example > What's wrong?

چه شده است؟

> **What's the matter?**

مسئله چیست؟

> **What's the problem?**

مشکل چیست؟



Conversation

P. 34-36

Listen to the English teacher and the student talking.

به گفتگوی معلم انگلیسی و دانش‌آموز گوش دهید.

تاکینگ شنودن تیجر الد ذ تو لیسن

Teacher: Are you OK?

معلم: حالت خوب است؟

أكـنـ يـوـ أـرـ تـيـجـرـ

Student: No, I'm not. I have a headache.

دانش‌آموز: نه، خوب نیستم. سردرد دارم.

هـدـيـنـكـ ! هـوـ آـيـ نـاتـ آـيـمـ تـوـ شـنـوـدـنـ

Teacher: Oh, you have sore eyes, too. You should go home and rest.

رـشـتـ الـدـ هـمـ شـوـدـ يـوـ تـوـ آـيـزـ شـزـ هـوـ يـوـ أـرـ تـيـجـرـ

معلم: او، چشم قرمز شده است (سوژش چشم هم داری). باید به خانه بروی و استراحت کنی.

Student: Yes, but we have one more class.

دانش‌آموز: بله، اما یک کلاس دیگر داریم.

كـلـسـ مـزـ وـانـ هـوـ وـيـ بـاتـ پـسـ شـنـوـدـنـ

Teacher: Don't worry. I'll talk to your teacher.

معلم: نگران نباش. من با معلم صحبت خواهم کرد.

تـيـجـرـ بـورـ تـوـ تـاـكـ آـيـلـ وـرـيـ دـنـتـ

Student: Thanks for your help.

دانش‌آموز: از کمک شما ممنونم.

هـلـبـ بـورـ فـرـ تـكـشـ شـنـوـدـنـ

Teacher: Let's go to the office and call your parents first. Class, be quiet! I'll be back in

اـينـ بـكـ بـيـ آـيـلـ كـوـاـيـتـ بـيـ كـلـسـ فـرـشـ بـورـ كـالـ آـنـدـ آـفـيـسـ ذـ توـ شـنـسـ تـيـجـرـ

Mعلم: بیا اول به دفتر برویم و با والدین تماس بگیریم. بچه‌های کلاس، ساکت باشید! من زود برمی‌گردم.

مـبـيـتـ

۴ دبیر زبان تان تصاویر زیر را به شما ارائه کرده و خواسته که مشخص کنید هر کدام از این فعالیت‌ها در چه فصلی انجام می‌گیرد. شماره فصل را در زیر تصویر بنویسید.

1. <u>spring</u>	2. <u>summer</u>	3. <u>fall</u>	4. <u>winter</u>
شریک بهار	سامر تابستان	فال پاییز	وینتر زمستان



Writing

P. 36-40

۵ دبیر زبان از شما خواسته تا برای یادگیری واژگان مربوط به آب و هوای فلش کارت پسازید. کلمه مربوط به تصاویر زیر را بنویسید تا فلش کارت‌ها کامل شوند. دو نمونه ارائه شده است.



cloudy
کلودی



windy



sunny
آفتابی



hot



rainy



snowy



dry



wet



cold

خشک

مرطوب (خیس)

کلد

سرد

فصل ۵

از حرا تا نینوا

درس ۹

ایستگاه آموزش

شبه جزیره عربستان

- محیط پیدایش اسلام است.
- در جنوب غربی آسیا واقع شده است.
- حدود سه میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد.
- به آن جزیره العرب نیز می‌گویند.
- از دو بخش تشکیل شده است
- بیابانی و ریگزار
- مناطق کوهستانی مانند حجاز
- ساکنانش را قوم عرب تشکیل می‌دادند.
- شغل‌های رایج

- کشاورزی: در مناطق برخوردار از آب مانند یمن و یمن و یمن
- پرورش شتر: در مناطق کم آب
- تجارت و دادوستد

● یمن: در جنوب شبه جزیره عرب، از مناطقی است که سابقاً تمدنی قابل توجهی دارد. در میان دولت‌های یمنی پیش از اسلام، قرآن به قوم سیا و قدرت سیاسی، نظامی و بازرگانی آن اشاره کرده است.

عصر جاهلیت

- به عصر پیش از بعثت، به دلیل شرایط اجتماعی و فرهنگی آن می‌گفتند.
- اعراب در این عصر بهره چندانی از علم و دانش نداشتند و عده کمی از آنها می‌توانستند بخوانند و بنویسند.
- در این عصر بیشتر عرب‌ها بت می‌پرستیدند و کعبه، خانه خدا را زیست‌های گوناگون بر کرده بودند؛ گروهی پیرو حضرت ابراهیم(ع) بودند، برخی نیز پیرو دین‌های یهود، مسیح و زردشت بودند.

ویزگی‌های اعراب جاهلی

- پایین بودن مقام و موقعیت زنان
- احساس حقارت مردان از داشتن فرزند دختر
- داشتن تعصّب شدید و کورکورانه نسبت به قبیله
- دفاع از اعضای قبیله خود در برابر افراد دیگر قبیله‌ها بدون توجه به حق
- بروز کینه و حسن انتقام جویی و جنگ و خونریزی‌های پی در پی میان قبایل گوناگون عرب به دلیل تعصبات قبیله‌ای
- کمبود غذا و سایر نیازهای زندگی

نمونه آزمون پایانی



شماره	سوال	بارم								
۱	<p>در هر قسمت، گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) خلیفه به کدامیک از افراد زیر لقب سلطان رکن الدین را داد؟</p> <p>(۱) سلطان محمود (۲) طغرل (۳) ملکشاه (۴) آل ارسلان</p> <p>ب) مرز طبیعی بین قاره آسیا و اروپا کدام است؟</p> <p>(۱) تنگه بربنگ (۲) اقیانوس اطلس (۳) کوه‌های اورال (۴) تنگه جبل الطارق</p> <p>پ) پیامبر(ص) درباره کدامیک از یارانشان فرمودند که او از اهل بیت ماست؟</p> <p>(۱) مقداد (۲) ابوزر (۳) عمار (۴) سلمان</p> <p>ت) آگهی‌های بازرگانی در جامعه چه چیزی را تشویق می‌کند؟</p> <p>(۱) تفریح و سرگرمی (۲) خشونت و ترس (۳) مصرف‌گرایی (۴) بندوبارت اخلاقی</p>									
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) منظور از شهروند، همه افرادی هستند که در یک شهر زندگی می‌کنند.</p> <p>ب) حداقل سن رأی دهنندگان ۱۸ سال است.</p> <p>پ) قدرت و حکومت غزنویان بر نیروی نظامی استوار بود.</p> <p>ت) مهم‌ترین کشور صنعتی آسیا، چین است.</p>	۲								
۳	<p>مواردستون (الف) را به موارد مربوط به آن درستون (ب) وصل کنید. (یک مورد درستون (ب)، اضافی است.)</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">ب</td> <td style="text-align: center;">الف</td> </tr> <tr> <td>سلطان محمد خدابنده</td> <td>تشویق هلاکو خان به ساختن رصدخانه مراغه</td> </tr> <tr> <td>خواجہ رشیدالدین فضل الله همدانی</td> <td>ساخت آرامگاهی برای خود به نام گنبد سلطانیه</td> </tr> <tr> <td>خواجہ نصیرالدین طوسی</td> <td></td> </tr> </table>	ب	الف	سلطان محمد خدابنده	تشویق هلاکو خان به ساختن رصدخانه مراغه	خواجہ رشیدالدین فضل الله همدانی	ساخت آرامگاهی برای خود به نام گنبد سلطانیه	خواجہ نصیرالدین طوسی		۲
ب	الف									
سلطان محمد خدابنده	تشویق هلاکو خان به ساختن رصدخانه مراغه									
خواجہ رشیدالدین فضل الله همدانی	ساخت آرامگاهی برای خود به نام گنبد سلطانیه									
خواجہ نصیرالدین طوسی										
۴	<p>جاهای خالی را با کلمه‌ها یا عبارت‌های مناسب پر کنید.</p> <p>الف) براساس قانون هر شرکت تعاونی حداقل باید عضو داشته باشد.</p> <p>پ) حکم رئیس جمهور باید توسط امضا و تنفیذ شود.</p> <p>ت) پرخاشگری و نزاع نتیجه کنترل نکردن است.</p> <p>ث) مجموعه‌ای از نقشه‌ها که در کتابی گردآوری شده است، نام دارد.</p> <p>ج) طولانی‌ترین رود جهان، رود است.</p>	۳								
۵	<p>به سوال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) نژاد بومیان قاره آمریکا چیست؟</p> <p>ب) با حفر کدام کanal دو اقیانوس اطلس و آرام به هم متصل شدند؟</p>	۱								

بخش پنجم

❖ فعالیت‌های انتخابی تفکر و پژوهش

ایستگاه آموزش



- واقعیت: آنچه در جهان به صورت عینی دیده شود، واقعیت نام دارد.
- عادت: در لغت به معنای خوی است و در اصطلاح هرگاه رفتاری بر اثر تکرار چنان مورد قبول و خواهایند خود قرار گیرد به طوری که انجام دوباره آن، خواهایند و ترک آن دشوار باشد، می‌گویند عادت به وجود آمده است.

راه‌های مبارزه با عادت‌های بد

دلایل گوناگون ایجاد عادت‌ها



- تخیل: نوعی فعالیت خلاق ذهن است که در آن مقایسه، استدلال و تصور ذهنی وجود دارد.
- توهم: حالتی از تغییر هوشیاری است که در آن فرد موضوعاتی را احساس و ادراک می‌کند که واقعیت خارجی ندارند؛ ولی فرد مبتلا به توهمندی آنها را واقعی می‌پنداشد و برواقعی بودن آنها اصرار دارد.
- آسایش: یعنی راحتی در زندگی که با امکانات و ثروت خوب و زیاد به دست می‌آید و ابزارگرایی، به عبارتی وابسته به امکانات است.
- آرامش: یعنی احساس رضایت از زندگی و کارهایی که انجام می‌دهیم.
- شادی: یکی از نیازهای اساسی انسان است که به زندگی معنا می‌بخشد و ناشی از آسایش و رضایت است.

گفت و گو کنید



صفحه ۱۱۲

- دریافت شما از این داستان چیست؟ **پاسخ** ما نباید وقتی درباره چیزی یا کسی اطلاعات کافی نداریم، قضاوت کنیم.
- نظر شما درباره قضاوت مورچه درباره شفیره چیست؟ **پاسخ** مورچه چون درباره زندگی پروانه‌ها اطلاعی نداشت، نمی‌دانست که شفیره روزی پروانه زیبایی خواهد شد و بر اساس این ناآگاهی درباره ظاهر شفیره قضاوت کرد.
- چرا مورچه در قضاوت خود دچار اشتباه شد؟ **پاسخ** زیرا قضاوتی که بر اساس ظاهر و بدون آگاهی پاشد، نتیجه اشتباهی خواهد داشت.
- عقیده شما درباره قضاوت بر اساس ظاهر چیست؟ آیا این نوع قضاوت همیشه منجر به اشتباه می‌شود؟ **پاسخ** به نظر من انسان‌ها یکدیگر را از جنبه‌های مختلف که معمولاً بر ظاهر افراد متکی است، قضاوت می‌کنند که در بیشتر مواقع با واقعیت هیچ تطابقی ندارد. / ممکن است در موارد محدودی درست پاشد، اما این نوع قضاوت در بیشتر مواقع منجر به اشتباه می‌شود.
- عقیده شما درباره خوب یا بد، زشت یا زیبا، مناسب یا نامناسب، مفید یا مضر بودن یک شیء، موجود یا شخص و غیره، چگونه شکل گرفته است؟ **پاسخ** شناخت و آموخته‌های ما از خانواده، مدرسه، اجتماع، دین و... به دست می‌آید و اگر این اطلاعات کامل و جامع نباشند، قضاوت ما نادرست و ضعیف خواهد بود؛ بنابراین با مطالعه و تحقیق می‌توانیم آموخته‌های خود را بررسی کرده و در صورت نیاز آنها را اصلاح کنیم تا نگاه ما به اشیا یا موجودات به واقعیت نزدیک‌تر شود.