



سنجش دستاوردهای یادگیری

پایه هشتم



سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

ردیف	نام درس	تعداد سوال
۱	فارسی و نگارش	۱۵
۲	عربی	۱۵
۳	علوم تجربی	۱۵
۴	ریاضی	۱۵

مدت زمان پاسخگویی به سوالات : ۹۰ دقیقه

متن شماره ۳

شعر زیر «راه نیک بختی» از سروده‌های ایرج میرزا، شاعر معاصر است. پس از مطالعه آن، به سؤالات طرح شده از ۱۱ الی ۱۵ پاسخ دهید.

زین گفته، سعادت تو جویم پس یاد بگیر هر چه گویم
می باش به عمر خود سحر خیز وز خواب سحر گهان پرهیز
با مادر خویش مهربان باش آماده خدمتش به جان باش
با چشم ادب نگر پدر را از گفته او مپیچ سر را
چون این دو شوند از تو خرسند خرسند شود ز تو خداوند
چون با ادب و تمیز باشی پیش همه کس، عزیز باشی

۱۱- با توجه به آنچه در ابیات بالا آمده، کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

۱) خداوند همیشه از بندگانش خرسند است.

۲) همواره با مادر خود مهربان باش.

۳) همیشه سحر خیز باش.

۴) هیچ زمان از گفته پدر سرپیچی نکن.

۱۲- در کدام گزینه معنی کلمه «سعادت» آمده است؟

۱) بدبختی

۲) خوشبختی

۳) شوربختی

۴) سختی

۱۳- با توجه به ابیات بالا کدام یک از گزینه های زیر «قافیه» نمی‌باشد؟

۱) تمیز و عزیز

۲) سحر خیز و پرهیز

۳) پدر را، سر را

۴) جویم، گویم

۱۴- با توجه به ابیات بالا در کدام بیت از دانش ادبی «کنایه» استفاده شده است؟

۱) بیت یک

۲) بیت دو

۳) بیت چهار

۴) بیت پنج

۱۵- در کدام بیت جمله امری وجود ندارد؟

۱) بیت یک

۲) بیت دو

۳) بیت چهار

۴) بیت پنج

- معلم وارد کلاس می شود و درباره شغل مورد علاقه دانش آموزان سوال می کند؛ ادامه گفتگو را بخوانید و به سوالات (۱۶ تا ۲۰) پاسخ دهید.

«مِهْنَتِكَ فِي الْمُسْتَقْبَلِ»

دَخَلَ الْمُدْرَسُ فِي الصَّفِّ وَقَالَ: «دَرَسُ الْيَوْمِ حَوْلَ مِهْنَةِ الْمُسْتَقْبَلِ»

فَسَأَلَ الْمَعْلَمُ: أَيِّ مِهْنَةٍ تُحِبُّونَ؟

الطُّلَّابُ ذَكَرُوا أَصْحَابَ الْمِهْنِ كَالْمُدْرَسِ وَالْحَبَّازِ وَالشُّرْطِيِّ وَالْحُلَّوَانِيَّ وَالْبَائِعِ وَالْمُمْرِضِ وَالْحَدَّادِ وَغَيْرِهِمْ.

الْمُدْرَسُ: مَا هُوَ هَدْفُكُمْ مِنْ ائْتِخَابِ الشُّغْلِ وَ أَيُّ شُغْلٍ مِهِمْ؟

قال الطُّلَّابُ: خِدْمَةُ النَّاسِ وَ كُلُّ مِهْنَةٍ مُهِمَّةٌ؛ الْبِلَادُ بِحَاجَةٍ إِلَى كُلِّ الْمِهْنِ.

- ۱۶- در کدام گزینه تمام موارد ذکر شده به مشاغل اشاره ندارند؟

- ① الشُّرْطِيُّ، الْحُلَّوَانِيُّ، الْمُمْرِضِ
② الْمُمْرِضِ، الْبَائِعِ، الْمُدْرَسِ
③ الْحَدَّادِ، الطَّبِيبِ، الْمَرِيضِ
④ الْبَائِعِ، الْحَدَّادِ، الْحَبَّازِ

- ۱۷- پاسخ کدام سؤال در متن فوق یافت نمی شود؟

- ① أَيِّ مِهْنَةٍ مُهِمَّةٌ؟
② مَنْ قَالَ: هَدَفْنَا خِدْمَةَ النَّاسِ.
③ مَا هُوَ هَدْفُهُمْ مِنْ ائْتِخَابِ الشُّغْلِ؟
④ كَمْ طَالِبًا فِي الصَّفِّ؟

- ۱۸- در عبارت «فَسَأَلَ الْمَعْلَمُ: أَيِّ مِهْنَةٍ تُحِبُّونَ؟» چه فعلی در پاسخ مناسب است؟

- ① نَحَبُّ
② أَحَبُّ
③ تُحِبُّونَ
④ يَحِبُّونَ

- ۱۹- با دقت در واژگان داده شده در متن، کدام کلمه جمع نیست:

- ① حَاجَةٌ
② أَصْحَابُ
③ الْمِهْنَةُ
④ الطُّلَّابُ

- ۲۰- عبارت «الطُّلَّابُ ذَكَرُوا أَصْحَابَ الْمِهْنِ.» با «الطَّالِبَةُ» چگونه بازنویسی می شود:

- ① الطَّالِبَةُ يَذْكُرُ ...
② الطَّالِبَةُ تَذْكُرُ ...
③ الطَّالِبَةُ أَدْكُرُ ...
④ الطَّالِبَةُ نَذْكُرُ ...

■ احمد دوستی به نام ایمان دارد که پدر و مادرش شاغل هستند، ادامه آن را بخوانید و برای سوالات (۲۱ تا ۲۵) پاسخ مناسب را انتخاب کنید.

﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ لِأَنَّنا نَجَحنا فِي السَّنَةِ الْماضِيَةِ وَ قَادِرُونَ عَلَى قِراءَةِ الْعِبْرَاتِ وَ النُّصُوصِ الْبَسِيطَةِ.
 أنا أحمد. لي صديق اسمه «إيمان» والدته تعمل في المُستوصفِ وَ والدته يعمل في مَصْنَعِ الْأَبوابِ وَ النُّوافذِ، يذهبُ أبوه إلى مُهمّةٍ إلى خارجِ المَدِينَةِ وَ أنا أريدُ أن أذهبَ إلى بَيْتِ صَدِيقِي، لِأَتَسَمَّحَ أُمِّي لِلذَّهابِ عَلَى بَيْتِ إِيْمانِ.

۲۱- در متن بالا چند فعل مفرد مؤنث غایب وجود دارد؟

- ① ثلاثة ② أَرْبَعَةٌ ③ خَمْسَةٌ ④ اِثْنانُ

۲۲- کدام یک از گزینه‌های داده شده ضمیر متصل ندارد؟

- ① الماضِيَةِ ② لِإِننا ③ أبوهُ ④ صَدِيقِي

۲۳- برای کدام کلمه پرسشی پاسخ مناسبی در متن فوق وجود ندارد؟

- ① أَيْنَ ② مَنْ ③ لِمَاذَا ④ كَمْ

۲۴- اگر به جای «السنة الماضية»، «في هذه السنة» را در عبارت: «لِأَنَّنا نَجَحنا فِي السَّنَةِ الْماضِيَةِ» قرار دهیم؛ کدام یک از گزینه‌ها مناسب است؟

- ① نَجَحْتُ ② نَجَحْتُ ③ تَجَحُّ ④ أُنَجِّحُ

۲۵- برای کدام یک از افعالی که داخل متن فوق آمده، نشانه فعل مستقبل را نمی‌توانیم به کار ببریم؟

- ① سَوْفَ نَجَحنا ② سَتَعْمَلُ
 ③ سَوْفَ يَعْمَلُ ④ سَتَسْمَحُ

■ با توجه به آیات قرآن کریم و احادیث داده شده زیر، برای سوالات (۲۶ تا ۳۰) پاسخ مناسب را انتخاب کنید.

- ۱- ﴿أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ﴾ الواقعة ۵۹
- ۲- ﴿لَأَقُولَ لَكُمْ عِنْدِي خَزَائِنُ اللَّهِ وَ لَا أَعْلَمُ الْغَيْبَ﴾ أنعام ۵۰
- ۳- ﴿وَ ما يَخْفَى عَلَى اللَّهِ مِنْ شَيْءٍ فِي الْأَرْضِ وَ لَا فِي السَّمَاءِ﴾ ابراهيم ۳۸
- ۴- أَعْلَمُ النَّاسِ، مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ. رسول الله (ص)
- ۵- مَنْ كَتَمَ عِلْمًا، فَكَأَنَّهُ جَاهِلٌ. امام علی (ع)

۲۶- در کدام یک از آیات و احادیث فوق فعل مضارع منفی وجود دارد؟

- ① شماره ۱ ② شماره ۲
 ③ شماره ۴ ④ شماره ۵

۲۷- با دقت در آیه شریفه شماره (۱)، فعل جمله بر کدام یک از ساختارهای زیر اشاره دارد؟

- ① جمع مذکر غایب ② جمع مونث مخاطب
 ③ جمع مذکر مخاطب ④ جمع مونث غایب

۲۸- در کدام یک از آیات یا احادیث مشخص شده در گزینه‌های زیر فعل مضارع وجود ندارد؟

- ① حدیث شماره ۴ ② آیه شماره ۳
 ③ آیه شماره ۲ ④ آیه شماره ۱

۲۹- با توجه به حدیث شماره (۵) کدام گزینه داده شده اشاره به معنای صحیح «مَنْ» دارد؟

- ① کیست ② هر کس
 ③ چه کسی ④ کسانی که

۳۰- با دقت در حدیث شماره (۴) کدام گزینه فعل است:

- ① أَعْلَمَ ② عَلِمَ
 ③ عَلِمَهُ ④ جَمَعَ

علوم تجربی

۳۱- «تعدادی موش را در قفسی پر از وسایل و اسباب بازی قرار دادند. موش‌های این قفس برای رسیدن به آب

و غذا باید مسیرهایی مانند ماز (راهروهای مارپیچ) و بالا رفتن از نردبان را طی می‌کردند.

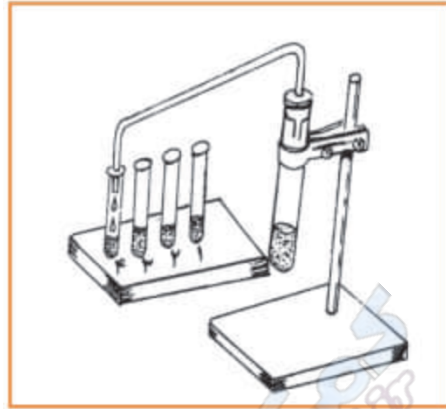
گروه دوم موش‌ها را در قفسی فاقد هر نوع وسیله قرار دادند. آن‌ها به راحتی به آب و غذا دست می‌یافتند.

سپس مغز هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد یاخته‌های مغز موش‌های گروه اول

رشته‌های عصبی گسترش یافته‌تری دارند». کدام عنوان برای این آزمایش مناسب‌تر است؟

- ① بررسی تاثیر محیط بر مغز
 ② مقایسه تفاوت ساختاری در مغز موش‌ها
 ③ ارتباط مغز با اندام‌های حرکتی
 ④ عدم تغییر در مغز موش‌های بالغ

۳۲- مقداری نفت خام را گرما داده، بخارهای حاصل را مطابق شکل به تدریج در چند لوله جمع‌آوری می‌کنیم. در مورد این آزمایش کدام مطلب درست است؟



- ۱) اگر به جای این دستگاه از قیف جداکننده استفاده می‌کردیم محصولات مشابهی به دست می‌آمد.
- ۲) اساس کار این دستگاه شبیه دستگاه دیالیز است.
- ۳) مواد درون همه لوله‌ها یکسان است.
- ۴) برای جداکردن مخلوط آب و الکل می‌توان از این روش استفاده کنیم.

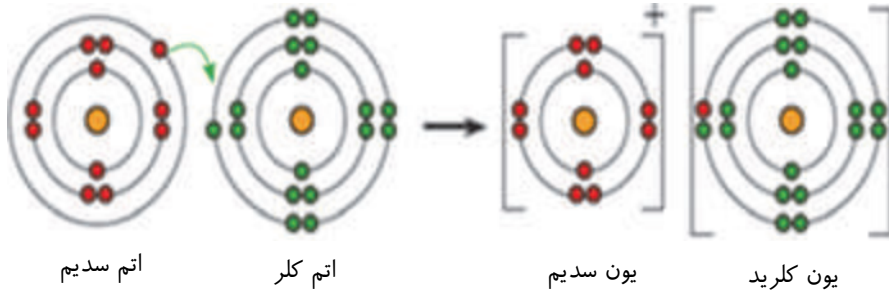
۳۳- ماده جامد A در مایع B حل می‌شود ولی در مایع C حل نمی‌شود. روش جداسازی این سه ماده چگونه است؟

- ۱) سانتریفیوژ - تبخیر کردن
- ۲) صاف کردن - قیف جداکننده
- ۳) تبلور (تبخیر کردن) - صاف کردن
- ۴) قیف جدا کننده - تقطیر

۳۴- چند سال پیش یک کارخانه تولید پوشاک در یکی از کشورهای آفریقایی آتش گرفت. متأسفانه، با وجود تلاش فراوان، آتش‌نشانان نتوانستند آتش را مهار کنند زیرا:

- ۱) درصد اکسیژن در هوای آن منطقه بسیار بیشتر از سایر بخش‌های کره زمین است.
- ۲) آتش حاصل از پارچه را نباید با آب خاموش کرد.
- ۳) حجم زیاد ماده سوختنی مانع از خاموش کردن آتش شد.
- ۴) سرد کردن این آتش غیر ممکن است.

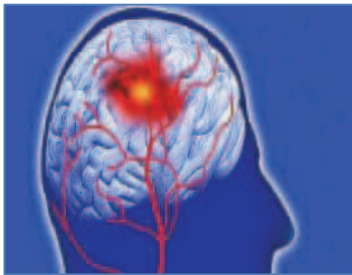
۳۵- نمک خوراکی ترکیبی است که از دو عنصر سدیم و کلر تشکیل شده است در واقع فلز سدیم و گاز کلر در یک تغییر شیمیایی شرکت می‌کنند و به ماده جامد سفید رنگی به نام سدیم کلرید تشکیل می‌شوند. (مانند شکل)



حال اگر تکه کوچکی از سدیم کلرید (نمک خوراکی) داشته باشیم که در آن یک میلیون یون سدیم (Na^+) داشته باشد، چند یون کلرید (Cl^-) خواهد داشت؟

- ① دو میلیون یون کلرید ② یک میلیون کلرید
 ③ سه میلیون کلرید ④ پانصد هزار یون کلرید

۳۶- یکی از روش‌های مطالعه مغز بررسی تصاویر حاصل از گرمای ناشی از تجمع خون در بخش فعال تر مغز است، انتظار دارید به هنگام انجام هر یک از اعمال زیر، تصاویر، تجمع خون بیشتری در کدام بخش مغز را نشان دهند؟
 «ژیمناستیک / پاسخ به پرسش‌های یک آزمون ریاضی / صحبت کردن به زبان مادری»



- ① مخچه، مخ، مخ ② ساقه مغز، مخ، مخچه
 ③ مخ، ساقه مغز، مخ ④ مخچه، ساقه مغز، مخ

۳۷- بررسی مغز هر یک از جانوران زیر نشان می‌دهد قسمتی از این اندام وسیع‌تر از سایر بخش‌هاست. کدام بخش زیر احتمالاً در این جانوران وسعت کمتری یافته است؟

- عقاب پرنده قدرتمند با چشمانی درشت و قدرت بینایی قوی است. این پرنده بسیار تیزبین است و هر جسم متحرکی را در فاصله بسیار زیاد می‌بیند.
 - خرس‌ها جانورانی اعجاب‌انگیزند. قدرت بویایی در این جانوران به اندازه‌ای قدرت دارد که می‌توانند بوها را از فاصله دور تشخیص دهند.

- دلفین‌ها رتبه نخست شنوایی را دارند. قدرت شنوایی یک دلفین حدوداً ۷ برابر یک انسان عادی است.

- ① ناحیه پس سری مخ ② ناحیه گیجگاهی مخ
 ③ بخش جلویی نیم کره‌های مخ ④ ناحیه بین بخش جلویی و پس سری مخ

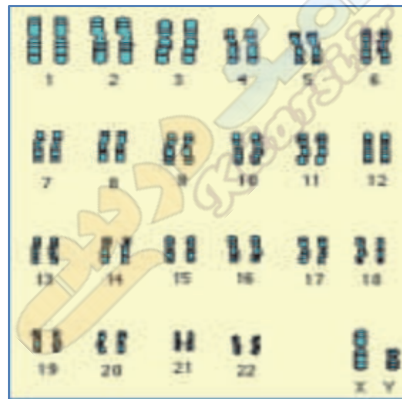
۳۸- با توجه به غده‌های موجود در بدن و عملکرد هورمون‌های آنها کدام عبارت یا عبارت‌ها صحیح می‌باشند؟
عبارت اول: تاثیر هورمون پاراتیروئید بر کلسیم خون همانند تاثیر هورمون رشد بر این ماده در خون است.
عبارت دوم: جایگاه غده هیپوفیز در بدن ما بالاتر از تیروئید است.

عبارت سوم: هورمون‌های فوق کلیه همانند انسولین قند خون را بالا می‌برند.

۱) عبارت اول و دوم ۲) عبارت اول و سوم

۳) عبارت دوم و سوم ۴) فقط عبارت دوم

۳۹- با توجه به شکل زیر کدام گزینه می‌تواند جاهای خالی عبارت زیر را به درستی تکمیل کند؟
«طرح زیر انسانی را نشان می‌دهد که به کمک آن می‌توان را تشخیص داد.»



۱) چیدمانی از فام‌تن‌های - اختلال در تعداد فام‌تن‌ها

۲) چیدمانی از ژن‌های - تعداد ژن‌ها

۳) چیدمانی از دنای - برخی بیماری‌های ژنتیکی

۴) چیدمانی از فام‌تن‌های - تعداد ژن‌ها

۴۰- پرچم‌های یک شکوفه سیب را پیش از گرده‌افشانی می‌چینیم در این صورت:



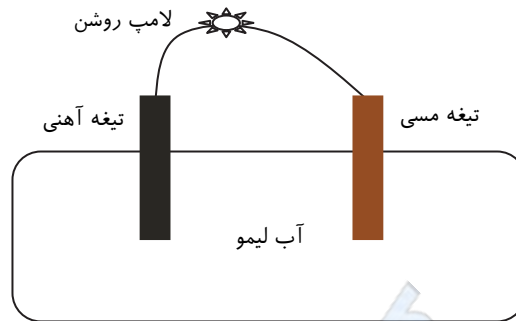
۱) در میوه این شکوفه دانه تشکیل نمی‌شود.

۲) میوه‌ای از این شکوفه تشکیل نمی‌شود.

۳) گلبرگ‌های این شکوفه به سرعت می‌ریزد.

۴) تخمک در این شکوفه به وجود نمی‌آید.

۴۱- با توجه به مدار الکتریکی شکل زیر و روشن شدن لامپ، منشأ انرژی الکتریکی که موجب روشن شدن لامپ شده است، چیست؟

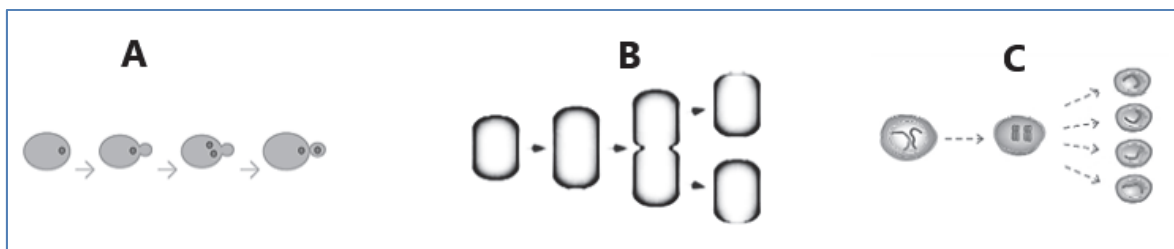


- ① انرژی گرمایی
② انرژی شیمیایی
③ تیغه آهنی
④ تیغه مسی

۴۲- می‌دانیم که دستگاه حرکتی انسان شامل ماهیچه و استخوان بوده که در بدن ماهیچه‌های مختلفی وجود دارد. بر این اساس کدام مورد درباره دستگاه حرکتی انسان درست است؟

- ① ماهیچه‌های قلب عمل متقابل دارند.
② استخوان‌های همه مفصل‌های بدن با رباط به هم متصل شده‌اند.
③ رشته‌های پروتئینی در ماده زمینه استخوان باعث مقاومت استخوان در برابر فشار می‌شود.
④ ماهیچه‌های مردمک چشم غیر ارادی و ماهیچه‌های بازو به طور ارادی فعالیت می‌کنند.

۴۳- با توجه به شکل‌های زیر که به تولیدمثل انواعی از جانداران مربوط است کدام مورد برداشت درستی از این شکل‌ها می‌باشد.



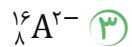
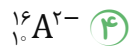
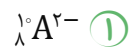
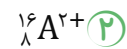
- ① شکل A تولیدمثل جنسی در مخمر می‌باشد.
② شکل A و B مربوط به تولیدمثل غیر جنسی و شکل C مربوط به تولیدمثل جنسی است.
③ در هر سه شکل تعداد فام‌تن (کروموزوم)‌های یاخته‌های حاصل با تعداد فام‌تن‌های یاخته‌های اولیه برابر است.
④ شکل C تقسیم میتوز را نشان می‌دهد که در تمام طول عمر انسان روی می‌دهد.

۴۴- در روزی که بخاری گازی خانه رضا به رنگ زرد می‌سوخ، دودکش بخاری سرد بود و اتفاقاً مهمان زیادی

داشتند، حاضرین در خانه دچار خواب‌آلودگی شده بودند به نظر شما علت آن احتمالاً چه بوده است؟

- ۱) چون دودکش سرد بوده پس مشکلی از آن نبوده و گازهای تولید شده مایع شده‌اند.
- ۲) دودکش خوب کار نمی‌کرده در نتیجه اکسیژن کافی به سوخت نرسیده و گاز کربن منو اکسید تولید می‌کرده است.
- ۳) چون بخاری زرد می‌سوخته پس گاز کربن دی‌اکسید زیاد تولید کرده است.
- ۴) چون بخاری زرد می‌سوخته کمبود گاز اکسیژن و تولید کربن دی‌اکسید موجب آن علائم شده است.

۴۵- اتم فرضی A، ۸ پروتون، ۱۰ الکترون و ۸ نوترون دارد نماد شیمیایی آن کدام است؟



ریاضی

۴۶- کدام عدد نزدیک‌ترین عدد به ۶- است؟

۱) ۶

۲) -۵

۳) +۵

۴) -۸

۴۷- کدام کسر به $\frac{4}{5}$ نزدیک است؟

۱) $\frac{19}{25}$

۲) $\frac{17}{25}$

۳) $\frac{16}{25}$

۴) $\frac{15}{25}$

۴۸- کدام یک از اعداد زیر گویا می‌باشد؟

۱) $\sqrt{81-9}$

۲) $\sqrt{34+4}$

۳) $\sqrt{9 \div 4}$

۴) $\sqrt{2+4 \times 2 \times 2}$

محل انجام محاسبات

۵۴- معکوس عبارت $\frac{a}{-\frac{a}{b}}$ است؟

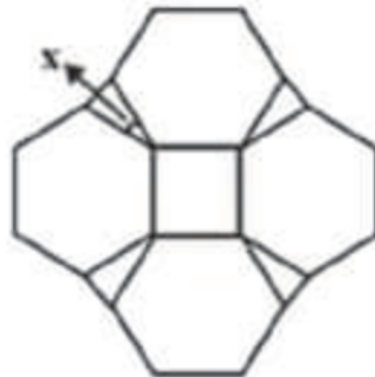
- ۱) $-b$
 ۲) $\frac{1}{b}$
 ۳) $-\frac{1}{b}$
 ۴) $-\frac{b}{a^2}$

۵۵- یکان عدد سه رقمی x و دهگان آن $x-1$ و صدگان آن نیز $\frac{1}{2}x$ است. این عدد بر حسب x برابر با کدام

گزینه است؟

- ۱) $5x-1$
 ۲) $7x-1$
 ۳) $11x-1$
 ۴) $61x-10$

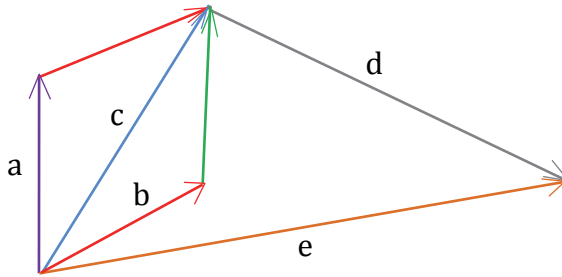
۵۶- علی به همراه خانواده‌اش به خانه عامری‌ها در کاشان رفته بود که با این شکل در شیشه‌های رنگی زیبا و قدیمی درهای چوبی مواجه شد. شکل سمت راست بزرگ شده همان طرح است. زاویه مشخص شده در شکل را پیدا کنید.



- ۱) ۳۰
 ۲) ۶۰
 ۳) ۳۳۰
 ۴) ۴۰

محل انجام محاسبات

۵۷- کدام یک از تساوی‌های زیر با توجه به شکل زیر صحیح است؟



۱ $\vec{a} + \vec{b} + \vec{d} = \vec{e}$

۲ $\vec{b} + \vec{d} = \vec{e}$

۳ $\vec{a} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{e}$

۴ $\vec{a} + \vec{b} + \vec{d} + \vec{e} = \vec{0}$

۵۸- حاصل عبارت $\frac{-\frac{7}{14}}{\frac{9}{9}}$ کدام است؟

۱ $\frac{1}{4}$

۲ $-\frac{1}{4}$

۳ $-\frac{1}{4}$

۴ $\frac{1}{4}$

۵۹- کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن ندارد؟

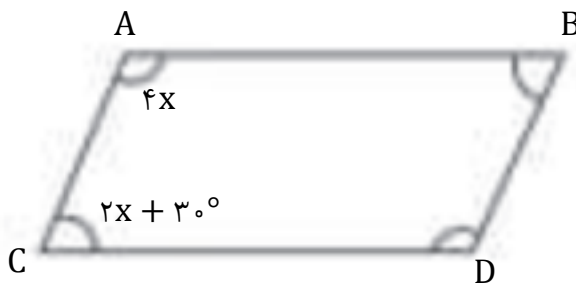
۱ ده ضلعی منتظم

۲ هفت ضلعی منتظم

۳ مربع

۴ هشت ضلعی منتظم

۶۰- در متوازی الاضلاع زیر اندازه زاویه \widehat{D} را به دست آورید.



۱ ۸۰

۲ ۲۵

۳ ۱۰۰

۴ ۴۰

محل انجام محاسبات