

حاجت‌آورد



بخشی از کتاب  
جهت بررسی و تأیید سفارش کتاب



مجموعه کتاب‌های

پوش

# دوره طلایی

جمع‌بندی و مرور کلیه دروس جهت کسب معدل بالاتر

## پایه نهم

(دوره متوسطه اول)

سرپرست گروه مؤلفان: محمد صادقی

گروه مؤلفان: محمد صادقی، اکبر رحیمی تقزی، سمیه جاویدمهر،

سعید ابراهیمی، زهرا میرزایان، سید محمد میرحسینی،

علیرضا اندیشمند، محمود شمس‌الدینی

طبق استفتاء

هرگونه کپی‌برداری شرعاً حرام است.



پوش

در فرهنگ و اساطیر ایران و جهان هُدهد نماد

دانایی، راهنمایی و آموزش است.

پوش؛ پیام‌آور دانایی



پویش



www.pooyeshbook.ir



@pooyesh\_publishing



pooyeshbook

عنوان و نام پدیدآور: دوره طلایی نهم، جمع‌بندی و مرور کلیه دروس جهت کسب معدل بالاتر: نهم (متوسطه/ دوره اول) گروه مؤلفان انتشارات پویش اندیشه خوارزمی؛ مشخصات نشر: تهران، پویش اندیشه خوارزمی

فروست: مجموعه کتاب‌های پویش.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۰۴-۳۶-۵

وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

عنوان دیگر: نهم (متوسطه/ دوره اول)

عنوان دیگر: دوره طلایی پایه نهم (متوسطه دوره اول)

موضوع: آموزش متوسطه - آزمون‌ها و تمرین‌ها

شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۰۷۸۲۸

### دوره طلایی / پایه نهم

جمع‌بندی و مرور کلیه دروس جهت کسب معدل بالاتر

ناشر: انتشارات پویش اندیشه خوارزمی

مدیر تولید: راضیه اسدی

مدیر محتوا: محمد صادقی

مدیر پروژه: ملیحه عیدی

تألیف: محمد صادقی، اکبر رحیمی تقزی، سمیه جاویدمهر،

سعید ابراهیمی، زهرا میرزایان، سید محمد میرحسینی،

علیرضا اندیشمند، محمود شمس‌الدینی

لطفاً نظر تان را در مورد این کتاب به همراه عدد ۷۷۴ (کد این کتاب) به شماره‌ی ۰۲۱۶۶۹۶۰۰۰۰ پیامک فرمایید.

(دبیران محترم، لطفاً عدد ۱۷۷۴ را پیامک کنند تا در اسرع وقت با آن‌ها تماس گرفته شود.)

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۰۴-۳۶-۵

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: سی و سوم - ۱۳۹۷

قیمت با پاسخ‌نامه: ۱۳۵۰۰ تومان

مرکز نشر و پخش:

تهران / خیابان انقلاب / خیابان ۱۲ فروردین

خیابان وحید نظری غربی / پلاک ۱۲۶ / ساختمان پویش

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۶۰۰۰۰ (خط ویژه)

سامانه پیام کوتاه: ۰۲۱۶۶۹۶۰۰۰۰

توجه: کلیه حقوق برای انتشارات پویش اندیشه خوارزمی محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر و

همچنین تصاویر این اثر را حتی به صورت فتوکپی

و دست‌نوشته ندارد و متخلفان به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از

ناشران تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

طبق استفتاء هرگونه کپی‌برداری شرعاً حرام است.

تقدیم به مدیرانی که حمایت‌شان موجب دلگرمی ماست  
علیرضا جمشیدی / مریم فاتح / ایوب ساقی / مهران شمالی / جلال غلمانی /  
حسن ابراهیمی / علی اکبر حسن‌زاده / محرم مرادی / آریتا صالحی / سیده  
نرگس موسوی / رضا مقدسی / احمد بیت‌اللهی / ابوالقاسم خدیوی / فاطمه  
اکبری / محمد محمدآبادی / مرتضی حسنی / محمد میرشکای / مرتضی  
نورمحمدی / ناصر سمیعی / مصطفی جعفری / جمشید ملکی / حبیب‌الله  
نیک‌تبار / آل ناصریان / صدیقه رحمانی / وحید فکور / خلیج / جمال  
بختیاری / یحیی آلفی / مهدی عبداللهی / مجید آراسته / شهره نژادی /  
محمدشریف عزیزی / رضا شریفی / فاطمه اکبری / حسنعلی علایی / شهناز  
حسینی / امان‌الله احمدی / نسری / عیدی / عظیم‌الله رضایی / محسن  
کاویان / زهرا زمانی / عباس امید / علیرضا بهاری / حسن معصوم‌خانی /  
راضیه قبادی / هادی نوروزی / فرهاد یاسمی / علی حسنوندا / شهرزاد /  
سیدمحمدرضا مرتضوی / اقدس بشیری / آذر زارع / فیض‌آبادی / سیدکاظم  
ابراهیم / مجید اسماعیلی / بهرام پولادی / موسوی زنگانه / ملیحه قهرمانی /  
عفت ریسی موقر / مرتضی حسنی / علی اصغر اسماعیل پور و ...



همانطور که ملاحظه می‌شود در مقدمه، ویژگی‌ها و مزیت‌های این مجموعه به صورت کامل توضیح داده شده است.



## مقدمه

«إِلَيْهِ يَصْعَدُ الْكَلِمُ الطَّيِّبُ وَالْعَمَلُ الصَّالِحُ يَرْفَعُهُ» (فاطر - ۱۰)

سخنان پاک اهل ایمان به آسمان صعود می‌کند و عمل خوب و صالح را خداوند رفعت می‌بخشد.

موجب افتخار است که در پناه الطاف بی‌کران ایزد دانا این مجموعه حضور دبیران و دانش‌آموزان گرامی تقدیم می‌گردد.

همان‌طور که می‌دانید آشنایی با نمونه سؤالات امتحانی، مورد تأیید همه کارشناسان آموزشی بوده و در فرآیند ارزیابی آموزشی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در راستای همین هدف مجموعه‌ی حاضر شامل ۵۰ دوره سؤالات تألیفی از سراسر کشور به‌منظور کسب آمادگی کامل جهت شرکت در امتحانات نوبت دوم (خرداد ماه) منتشر گردیده است.

بر این باوریم مجموعه حاضر بهترین کتاب جهت دوره و جمع‌بندی همه مباحث، از تمامی دروس پایه نهم است. حجم کم و مفید این مجموعه در کم‌ترین زمان ممکن، علاوه بر مشخص نمودن نقاط ضعف، موجب کسب نتایج بهتر و ارتقای معدل تمامی دانش‌آموزان می‌شود.

نتایج استفاده از این کتاب طی یک دوره ۱۵ روزه شگفت‌انگیز خواهد بود.

گاهی نه تنها می‌توان دانش‌آموزان را به آرامش و اطمینان رساند، بلکه فریادهای شادی بعد از موفقیت‌شان را هم می‌توان شنید.

تلاش ما بر این بوده که این مجموعه، رشد و موفقیت دانش‌آموزان و همچنین آرامش و خرسندی خانواده‌ها را در پی داشته باشد. انشاء...

از ما بیشتر خواهید شنید، کتاب‌های متفاوتی در راه است...

تلاشگر و مسرور باشید  
مرتضی طاهری مقدم

شماره آزمون های از هر درس در بالای هر صفحه مشخص شده است.



مجموعه کتاب های <b>پوش</b>	ریاضی - پایه نهم	استان مازندران	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	آزمون شماره
	نوبت دوم (خرداد ماه) زمان: ۹۰ دقیقه	۹۶ خرداد	نام دبیر:	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p><b>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) مجموعه اعداد گویای بین ۷ و ۸، مجموعه تهی می باشد. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست (فصل ۲ - صفحه ۲۳)</p> <p>(ب) اگر <math>a &lt; 0</math> و <math>b &gt; 0</math>، آنگاه <math> a - b  = b - a</math> <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست (فصل ۲ - صفحه ۲۸)</p> <p>(ج) خط <math>y - 2x = 0</math> از مبدأ می گذرد. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست (فصل ۶ - صفحه ۹۹)</p>	۰/۷۵
۲	<p><b>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</b></p> <p>(الف) ریشه سوم هر عدد منفی، عددی ..... می باشد. (فصل ۱ - صفحه ۶۹)</p> <p>(ب) درجه عبارت جبری <math>3x^4y^2 + 7xy^6 - x^3y^5</math> نسبت به متغیر <math>x</math> برابر با ..... است. (فصل ۵ - صفحه ۸۰)</p> <p>(ج) اگر عبارت ..... را بر <math>x - 1</math> تقسیم کنیم، خارج قسمت <math>x + 1</math> و باقیمانده ۵ می شود. (فصل ۷ - صفحه ۱۱۸)</p> <p>(د) وجه های جانبی هر هرم منتظم، به شکل ..... هستند. (فصل ۸ - صفحه ۱۳۵)</p>	۱
۳	<p><b>پاسخ مناسب را انتخاب کنید.</b></p> <p>(الف) عرض از مبدأ <math>2x - 3y = -6</math></p> <p>(۱) <math>-2</math> (۲) <math>-6</math> (۳) <math>+2</math> (فصل ۴ - صفحه ۱۰۲)</p> <p>(ب) <math>ab^{-1} =</math></p> <p>(۱) <math>\frac{b}{a}</math> (۲) <math>\frac{a}{b}</math> (۳) <math>\frac{1}{ab}</math> (فصل ۴ - صفحه ۶۱)</p> <p>(ج) یک جمله ای</p> <p>(۱) <math>\frac{x}{\sqrt{3}}</math> (۲) <math>\frac{\sqrt{3}}{x}</math> (۳) <math>\sqrt{3x}</math> (فصل ۵ - صفحه ۷۹)</p>	۰/۷۵
۴	<p><b>گزینه درست را مشخص کنید.</b></p> <p>۱- حاصل کدام یک از عبارات زیر درست محاسبه شده است؟</p> <p>(الف) <math>\frac{a}{b} \times \frac{c}{b} = \frac{ac}{b}</math> (ب) <math>\frac{a}{b} \div \frac{c}{b} = \frac{a}{c}</math> (ج) <math>\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{2b}</math> (د) <math>\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a-c}{b-d}</math> (فصل ۷ - صفحه ۱۱۹)</p> <p>۲- خط به معادله <math>y = ax + b</math> به صورت زیر رسم شده است. کدام گزینه در مورد این خط درست است؟ (فصل ۶ - صفحه ۱۰۷)</p> <p>(الف) <math>a &gt; 0</math> و <math>b &gt; 0</math>                  (ب) <math>a &lt; 0</math> و <math>b &lt; 0</math>                  (ج) <math>a &gt; 0</math> و <math>b &lt; 0</math>                  (د) <math>a &lt; 0</math> و <math>b &gt; 0</math></p> <p>۳- حاصل کدام یک از عبارات زیر برابر با <math>(-1)</math> است؟</p> <p>(الف) <math>\frac{2x-7}{7+2x}</math> (ب) <math>\frac{-5a+3}{-3-5a}</math> (ج) <math>\frac{3x-5}{5-3x}</math> (د) <math>\frac{x-9}{-x-9}</math> (فصل ۷ - صفحه ۱۱۸)</p> <p>۴- مساحت کل نیم کره توپر به شعاع <math>R</math> از کدام رابطه زیر بدست می آید؟ (فصل ۸ - صفحه ۱۳۳)</p> <p>(الف) <math>\pi R^2</math> (ب) <math>2\pi R^2</math> (ج) <math>3\pi R^2</math> (د) <math>4\pi R^2</math></p>	۱

می توان از این محل برگ آزمون را جدا کرده بدون اینکه به آزمون قبلی و بعد اطمینان وارد کنید.

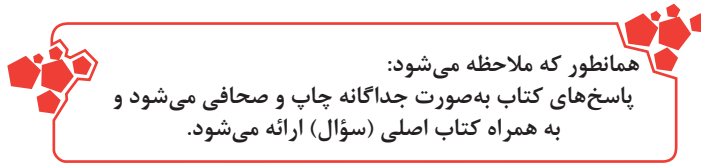


همانطور که ملاحظه می‌شود مرجع تک تک سؤالات استخراج و با شماره صفحه قرار گرفته است.

بخش‌هایی از صفحه دوم از آزمون اول ریاضی

مجموعه کتاب‌های <b>پوش</b>	ریاضی - پایه نهم	استان مازندران	نام و نام خانوادگی دانش‌آموز:	آزمون شماره
	نوبت دوم (خرداد ماه) زمان: ۹۰ دقیقه	خرداد ۹۶	نام دبیر:	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۵	اگر $A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$ و $B = \{5, 8, 9, 13\}$ باشند: الف) مجموعه $A \cup B$ چند عضو دارد؟ ب) مجموعه $B - A$ را با اعضا بنویسید.	۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۱) ۰/۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۳)
۶	الف) مجموعه مقابل را با عضوهایش بنویسید. $D = \{x^2 - 5 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 4\}$ ب) خانواده‌ای دارای سه فرزند است. چقدر احتمال دارد که این خانواده دقیقاً دارای دو دختر باشد؟	۰/۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۰) ۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۰)
۷	الف) علی ادعا می‌کند که «حاصل ضرب هر دو عدد گنگ عددی گنگ است.» دو عدد گنگ مثال بزنید که نادرستی ادعای علی را نشان دهد. ب) مجموعه‌ای را که روی محور مقابل مشخص شده است با علائم ریاضی بنویسید.	۰/۵ (فصل ۲ - صفحه ۲۳) ۰/۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۰)
	ج) اگر $a = 3$ و $b = -7$ باشند، حاصل عبارت $ ab $ را بدست آورید.	۰/۲۵ (فصل ۲ - صفحه ۲۸)
۸	مثلث $ABC$ متساوی‌الساقین است. اگر $BH'$ و $CH$ ارتفاع‌های وارد بر ساق‌ها باشند، ثابت کنید: $\overline{BH'} = \overline{CH}$	۱ (فصل ۳ - صفحه ۱۴۴)
۹	فاصله منزل علی تا مدرسه روی نقشه ۶cm است. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{10000}$ باشد، فاصله واقعی منزل علی تا مدرسه چند متر است؟	۰/۵ (فصل ۳ - صفحه ۵۴)
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{3^7 \times 5^7}{15^{-4}} =$ ب) قطر زمین حدود ۱۳۰۰۰۰۰ متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.	۰/۵ (فصل ۳ - صفحه ۶۲) ۰/۲۵ (فصل ۳ - صفحه ۶۵)



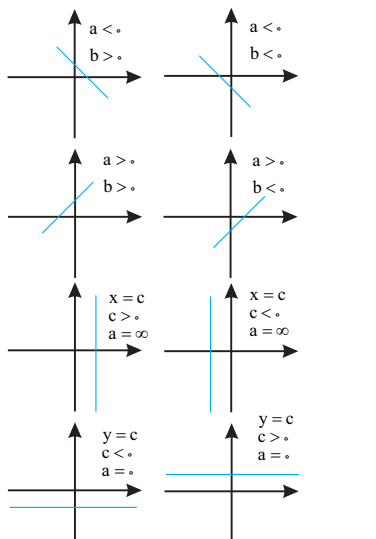
دوره طلایی

ریاضی

پاسخ آزمون شماره ۱ ریاضی

۱) گزینه «ب»  
 $\frac{a}{b} \div \frac{c}{b} = \frac{a}{b} \times \frac{b}{c} = \frac{a}{c}$  ✓  
 به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم.

الف)  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{b} = \frac{ac}{b^2}$  ✗  
 ج)  $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$  ✗  
 د)  $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-bc}{bd}$  ✗  
 ۲) گزینه «د» - شکل دارای عرض از مبدأ مثبت و شیب منفی است. یعنی  $a < 0$  و  $b > 0$   
 ✗ فظ  $\sqrt{\quad}$  یکی از شکل‌های زیر قابل تشخیص است:



۳) گزینه «ج» - باید به دنبال عامل مشترک در صورت و مخرج باشیم تا با هم ساده شده و پاسخ ۱- شود.  
 $\frac{3x-5}{5-3x} = \frac{3x-5}{-(5-3x)}$   
 $= \frac{\cancel{3x-5}}{-\cancel{(3x-5)}} = \frac{1}{-1} = -1$

۱) الف) نادرست. به عنوان مثال:  $\frac{17}{4} < 8$   
 ✗ به تمام عددهای که تکرار رقم اعشاری آن‌ها بی‌شمار نیست و یا دوره تناوب دارند. عدد گویا (Q) می‌گویند.  
 ب) درست.  $a-b$  منفی است و در هنگام خروج از قدر مطلق باید قرینه شود.  $|a-b| = b-a$   
 ✗ قرینه مطلق هر عدد منفی، قرینه آن است. یعنی:  
 $a < 0 \Rightarrow |a| = -a$   
 ج) درست. معادله خط را به شکل استاندارد می‌نویسیم. داریم:  $y-2x=0 \rightarrow y=2x$   
 ✗ در حالت کلی،  $y=ax$  معادله خط‌هایی است که از مبدأ مختصات می‌گذرد.

۲) الف) منفی  
 ✗ هیچ‌گاه یک عدد منفی، ریشه دوم ندارد! اما ریشه سوم دارد. مثلاً  $\sqrt[3]{-8} = -2$   
 ب) ۴  
 ✗ در هر چندم‌هله‌ای، درجه نسبت به یک متغیر را برابر یا بزرگ‌ترین درجه نسبت به آن متغیر تعریف می‌کنیم.  
 ج)  $(x^2+4)$

$(x+1)(x-1)+5$   
 $\Rightarrow x^2-x+x-1+5 = x^2+4$   
 ✗ در تقسیم چندم‌هله‌ای بر چندم‌هله‌ای داریم:  
 باقیمانده + (خرج قسمت) × مقسوم‌علیه = مقسوم

د) مثلث  
 ۳) الف) گزینه «۳»  
 $2x-3y=-6$   
 $\rightarrow 3y=2x+6 \rightarrow y=\frac{2}{3}x+2 \rightarrow$   
 $=+2$  عرض از مبدأ

✗ در معادله خط  $y=ax+b$  عدد  $a$  شیب خط و عدد  $b$  نشان‌دهنده محل برخورد خط با محور عرض‌ها است که به آن عرض از مبدأ می‌گویند.  
 ب) گزینه «۲»  
 $ab^{-1} = \frac{a}{b}$   
 ✗ در حالت کلی اگر  $n$  یک عدد طبیعی و  $a \neq 0$  باشد، آنگاه:  
 $a^{-n} = \frac{1}{a^n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$   
 ج) گزینه «۱»  
 ✗ جمله‌ای را که بصورت حاصلضرب یک عدد حقیقی در توان صحیح و نامنفی یک یا چند متغیر باشد، یک جمله‌ای می‌نامیم.

همانطور که ملاحظه می‌شود: پاسخ‌ها کاملاً تشریحی و آموزش محور می‌باشد و هر جا نکته‌ای لازم بوده است در قالب بخش راهنمایی با نماد (SS) و با فونت متمایز و رنگی در متن قرار گرفته است.

مجموعه کتاب‌های  

تعداد حالت‌های مطلوب = احتمال رخ دادن یک پشامد  
تعداد همه حالت‌های ممکن

۷ الف) عدددهایی مانند  $\sqrt{3}$  و  $\sqrt{2}$  گنگ هستند  $\sqrt{3} \times \sqrt{3} = \sqrt{9} = 3$  یا  $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$

عددهایی که تعداد ارقام اعشاری آن‌ها بی‌شمار و یا دارای دوره تناوب نیستند، عدد کنگ (اصم) می‌گوئیم.

ب)  $A = \{x | x \in \mathbb{R}, x \leq 3\}$   
ج)  $a = 3, b = -7 \rightarrow a \times b = 3 \times (-7) = -21 < 0$   
 $\Rightarrow |ab| = -(ab)$

۸ دو مثلث قائم‌الزاویه  $ABH'$  و  $ACH$  را در نظر می‌گیریم:

$$\left. \begin{aligned} \hat{H} &= \hat{H} = 90^\circ \\ AB &= AC \\ \hat{A} &= \hat{A} \end{aligned} \right\}$$

دو مثلث قائم‌الزاویه  $ABH'$  و  $ACH$  بنا بر وتر و یک زاویه با هم هم‌نهشت هستند.

( $ACH \cong ABH'$ )

اجزای متناظر  $\left\{ \begin{aligned} \hat{B} &= \hat{C} \\ AH' &= AH \\ BH' &= CH \end{aligned} \right.$

در هم‌نهشتی مثلث‌ها علاوه بر حالت‌های (ض ض ض)، (ض ض ض) و (ض ض ز) می‌توان در مثلث‌های قائم‌الزاویه، دو حالت (وتر و یک زاویه) و (وتر و یک ضلع) را نیز اضافه کرد.

۹  $6 \times 100000 = 600000$

متره  $\frac{600000}{1000} = 600$

اگر در نقشه‌ای، مقیاس نقشه  $\frac{1}{n}$  باشد، یعنی هر یک سانتی‌متر روی نقشه با  $n$  سانتی‌متر مقدار واقعی برابر است.

پاسخنامه سؤالات پایه نهم

۳

۴ گزینه «ج»

S دایره + S نیمکره = S کل  
 $= \frac{4\pi R^2}{2} + \pi R^2 = 2\pi R^2 + \pi R^2 = 3\pi R^2$

مسافت یک کره به شعاع R برابر است با  $S = 4\pi R^2$

مسافت یک دایره به شعاع R برابر است با  $S = \pi R^2$

۵ الف)

$B = \{5, 8, 9, 13\}$  و  $A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$

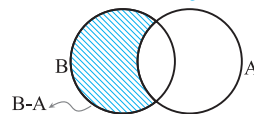
$\Rightarrow A \cup B = \{3, 5, 7, 8, 9, 11, 13\}$

$\Rightarrow n(A \cup B) = 7$

اجتماع دو مجموعه A و B، مجموعه‌ای است شامل همه عضوهای که حداقل در یکی از دو مجموعه A یا B باشد.

ب)  $B - A = \{8, 13\}$

مجموعه  $B - A$  (B منهای A) مجموعه‌ای است شامل همه عضوهای که عضو B هستند ولی عضو مجموعه A نیستند.



۶ الف) به ازای  $x \in \mathbb{N}$  و  $x \leq +4$  داریم:

$x = \{1, 2, 3, 4\}$

حال مقدارهای x را در  $x^2 - 5$  قرار می‌دهیم

$D = \{-4, -1, 4, 11\}$

ب) به دلیل آنکه ترتیب دخترها و پسرها مهم نبوده، فقط حالت‌های ممکن را می‌نویسیم.

{(دختر، دختر، دختر)، (پسر، پسر، پسر)، (دختر، پسر، دختر)، (پسر، دختر، دختر)}  
حالت‌های مطلوب یعنی دقیقاً دو دختر به شکل مقابل است: {(پسر، دختر، دختر)}

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{4}$

احتمال هر پشامد به صورت مقابل است:

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$

همانطور که ملاحظه می‌شود: پاسخ این پنج آزمون تا صفحه ۱۳ کتاب پاسخ‌نامه ادامه یافته است.

مجموعه کتاب‌های <b>پوش</b>	مطالعات اجتماعی - پایه نهم	استان ایلام	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	آزمون شماره
	نوبت دوم (خرداد ماه) زمان: ۷۰ دقیقه	خرداد ۹۶	نام دبیر:	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p><b>بخش اجباری: دانش آموزان عزیز لطفاً به تمام سؤالات ۱ تا ۱۵ پاسخ دهید.</b></p> <p><b>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</b></p> <p>(الف) روسیه و انگلستان به چه هدفی قرارداد ۱۹۰۷ را میان خود امضا نمودند؟                      (۱) دستیابی به منابع نفتی ایران ○                      (۲) مقابله با آلمان و متحدانش ○                      (۳) مبارزه با مشروطه خواهان ○                      (۴) تغییر رژیم سلطنتی در ایران ○</p> <p>(ب) قیام مردم مشهد در مسجد گوهرشاد در اعتراض به چه چیزی بود؟                      (۱) اشغال ایران توسط متفقین ○                      (۲) شهادت آیت‌الله مدرس به دستور رضا شاه ○                      (۳) کشف حجاب و محدودیت مراسمات مذهبی ○                      (۴) بستن روزنامه‌های مستقل به وسیله رضا شاه ○</p> <p>(ج) دلیل اصلی تبعید امام خمینی (ره) به ترکیه از سوی رژیم پهلوی چه بود؟                      (۱) مخالفت با تصویب نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی ○                      (۲) مخالفت با اصول شش‌گانه ○                      (۳) مخالفت با کاپیتولاسیون ○                      (۴) اعتراض به همکاری شاه با اسرائیل ○</p>	۱/۵
۲	<p><b>درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>(الف) ارزش‌ها و عقاید، لایه‌های خارجی و بیرونی فرهنگ هستند.                      (ب) اولین گام برای تأسیس نظام جمهوری اسلامی، همه‌پرسی برای تعیین نظام سیاسی بود. درست ○ نادرست ○                      (ج) صرفه‌جویی در حقیقت همان کم مصرف کردن است. درست ○ نادرست ○</p>	۱/۵
۳	<p><b>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>(الف) محور اصلی اقتصاد مقاومتی چیست؟                      (ب) رهبری در جمهوری اسلامی ایران بر پایه چیست؟</p>	۱
۴	پيامدها و نتایج کودتای ۲۸ مرداد سال ۱۳۳۲ را بنویسید.	۰/۷۵
۵	کدام گروه‌ها در انقلاب مشروطیت نقش مؤثری داشتند؟	۱
۶	عالمان و اندیشمندان چون شهید مطهری و دکتر شریعتی به چه شکلی با حکومت پهلوی مبارزه می‌کردند؟	۱
۷	دولت‌های سلطه‌گر مانند آمریکا برای انحراف و نابودی نظام نوپای جمهوری اسلامی به چه اقداماتی دست زدند؟ (سه مورد)	۰/۷۵
۸	مهمترین دلیل پیروی از هنجارها کدامند؟	۱
۹	زبان فارسی چه نقشی در تکوین [ابجد] هویت ملی ایرانیان دارد؟	۱
۱۰	کارکردهای خانواده را نام ببرید.	۱



مانند نیوفوندلند در آمریکا یا شرق ژاپن.

۲۱ ساوان منطقه علفزارها با درختان تک و منفرد است که در مجاورت جنگل‌های استوایی واقع شده است. بیشترین وسعت ساوان در قاره آفریقا است. آب و هوای ساوان در تمام طول سال، گرم است و در آن، دو فصل خشک و مرطوب وجود دارد. ساوان از نظر تنوع جانوری بسیار غنی است و ...

۲۲ باید بین استفاده اقتصادی از جنگل‌ها و فرصت بازسازی آنها تعادل به وجود بیاید - میزان قطع درختان باید قاعده و قانونی داشته باشد و وقتی درختان قطع می‌شوند، با برنامه‌ریزی مناسب درختانی را جایگزین آنها کنند و فرصت رویش دوباره به درختان بدهند - کشاورزی و دامپروری با روش‌های علمی و جدید را که کمترین آسیب را به محیط زیست می‌رسانند، به کشاورزان این منطقه آموزش بدهند و ...

۲۳ اعطای جایزه و کمک‌های مالی به خانواده‌هایی که صاحب فرزند می‌شوند، واگذاری مسکن، معافیت از پرداخت مالیات و افزایش مرخصی تحصیلی و کاری مادران

☐ امروزه در کشورهای چون ژاپن، سنگاپور، کره جنوبی، روسیه و همچنین اغلب کشورهای اروپایی این اتفاق رخ می‌دهد.

۲۴ حکومت‌های ستمگر و وابسته که منافع و منابع کشور را در اختیار بیگانگان قرار می‌دهند و برای حفظ منافع خود، به ملت و کشورشان نیز بی‌توجه‌اند، جنگ‌ها و کشمکش‌های داخلی، فرهنگ و باورهای غلط، بی‌سوادی و ناآگاهی مردم، غفلت از استعدادها و فرهنگ خود، نداشتن ایمان و پشتکار و اراده برای تغییر وضع و نبودن وحدت و مشارکت بین مردم، از جمله دلایل داخلی نابرابری به حساب می‌آیند.

۲۵ حکومت ولایت‌ها را از آنان گرفت و به افرادی غیر از قزلباش‌ها سپرد. همچنین در کنار سپاه قزلباش، سپاه جدیدی از افراد غیرقزلباش تشکیل داد و با کمک گرفتن از اروپاییان، این

۱۳ حمایت از تشکیل خانواده و پاسداری از روابط خانوادگی - حمایت از تعلیم و تربیت شایسته - آزاد بودن استفاده از زبان‌های قومی و محلی در مطبوعات و رسانه‌های گروهی و تدریس ادبیات آنها در مدارس، در کنار زبان فارسی.

۱۴ این کار در برخی کشورها مانند ایران با عنوان «ساعت تابستانی» انجام می‌شود. طرفداران این کار، دلیل جلوگیری از بالا بردن بهره‌وری بیان می‌کنند و معتقدند که این کار در شهرها موجب صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود. در واقع، افراد کار خود را زودتر شروع می‌کنند و از روشنایی روز بیشتر بهره می‌برند. از سوی دیگر، زمان استفاده از برق برای تأمین روشنایی نیز کوتاه‌تر می‌شود.

۱۵ حفر بی‌رویه چاه‌ها مشکلات زیادی چون کم‌آبی شدید در منطقه، خشک شدن مزارع و تخلیه روستاها و یا افزایش احتمال بروز زمین‌لرزه را به دنبال دارد که جبران آن‌ها بسیار دشوار است.

۱۶ منظومه‌های متشکل از یک ستاره به نام خورشید و اجرام آسمانی متعدد که در مدارهای پیرامون آن می‌گردند.

۱۷ نتیجه حرکت وضعی زمین، پدید آمدن شب و روز و اختلاف ساعت است.

۱۸ در اول دی ماه، خورشید به مدار رأس‌الجدی در نیمکره جنوبی عمودی می‌تابد.

۱۹ کوه‌های بسیار بلند و قله‌های نوک‌تیز دارند - دامنه کوه‌ها شیب تنیدی دارند - دره‌های بین آن‌ها تنگ و به شکل V است که جزء ناهمواری‌های جوان هستند. برعکس، در کوه‌های کم‌ارتفاع با گذشت زمان و فرسایش، قله‌ها به شکل گنبدی درآمده‌اند و شیب دامنه‌ها ملایم است. این کوه‌ها دره‌های باز به شکل U دارند.

۲۰ جریان‌های دریایی گرم و سرد بر آب و هوای مناطقی که از مجاورت آن‌ها عبور می‌کنند تأثیر می‌گذارند. همچنین، محل تلاقی آب‌های گرم و سرد از مهم‌ترین مناطق صید ماهی جهان است؛



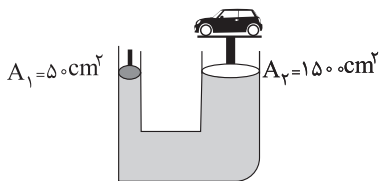
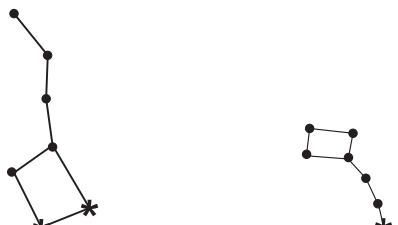
مجموعه کتابهای <b>پوش</b>	علوم تجربی - پایه نهم	استان سمنان	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	آزمون شماره
	نوبت دوم (خرداد ماه) زمان: ۷۰ دقیقه	خرداد ۹۶	نام دبیر:	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p><b>جاهای خالی در جملات زیر را با استفاده از کلمات مناسب پر کنید.</b></p> <p>«کمتر، چگالی، سرعت تشکیل، ویروس، گشتاور، باکتری، قارچ، بیشتر، محور چرخش»</p> <p>(الف) یکی از تفاوت‌های ورقه قاره‌ای با ورقه اقیانوسی تفاوت در میزان ..... آن‌ها می‌باشد. (فصل ۶ - صفحه ۶۶)</p> <p>(ب) هرچه مقدار گاز بیشتری در یک ظرف در بسته باشد، فشار گاز ..... خواهد بود. (فصل ۸ - صفحه ۸۸)</p> <p>(ج) به اثر چرخاندگی یک نیرو ..... گفته می‌شود. (فصل ۹ - صفحه ۹۴)</p> <p>(د) لکه‌های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه‌های گندم، نشان‌دهنده وجود ..... در این گیاهان است. (فصل ۱۱ - صفحه ۱۲۰)</p>	۱
۲	<p><b>در صورتی که هر یک از جملات زیر، از لحاظ علمی نادرست است، آن‌ها را شناسایی کرده و صحیح آن‌ها را بنویسید.</b></p> <p>(الف) گیاه گل‌داری که دارای ۱۴ گلبرگ است، دارای رگیبرگ‌های موازی و در گروه دو لپه‌ای‌ها قرار دارد. (فصل ۱۲ - صفحه ۱۲۹)</p> <p>(ب) شیره‌های خام ساخته شده در اندام‌های فتوسنتزکننده توسط آوندهای آبکش به همه جای گیاه می‌روند. (فصل ۱۲ - صفحه ۱۳۴)</p> <p>(ج) ریشه یک سلول بسیار طویل می‌باشد که دیواره نازک دارد و آب و مواد معدنی خاک را به گیاه می‌دهد. (فصل ۱۲ - صفحه ۱۲۵)</p>	۰/۷۵
۳	<p><b>پاسخ صحیح را با علامت ضربدر مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است.)</b></p> <p>(۱) در شکل مقابل مدل اتمی چند عنصر را مشاهده می‌کنید. چه تعداد از خصوصیات زیر در عناصر داده شده مشترک است؟</p> <p>«حالت فیزیکی مشابه، تعداد مدارهای الکتریکی، تعداد الکترون‌های مدار آخر و فلز یا نافلز بودن» (فصل ۱ - صفحه ۷)</p> <p>(الف) ۱ <input type="radio"/> (ب) ۲ <input type="radio"/></p> <p>(ج) ۳ <input type="radio"/> (د) ۴ <input type="radio"/></p> <p>(۲) هنگام تشکیل ۵ مولکول آب چه تعداد الکترون به اشتراک گذاشته می‌شود؟</p> <p>(الف) ۴ <input type="radio"/> (ب) ۱۰ <input type="radio"/></p> <p>(ج) ۲۰ <input type="radio"/> (د) ۲۵ <input type="radio"/></p> <p>(۳) کدام گروه از جانوران زیر همگی جزء گروه حشرات می‌باشند؟</p> <p>(الف) رتیل - عقرب - کنه <input type="radio"/></p> <p>(ج) خرچنگ - میگو - خرخاکی <input type="radio"/></p> <p>(د) پروانه - ملخ - عنکبوت <input type="radio"/></p> <p>(د) پشه - زنبور - پروانه <input type="radio"/></p> <p>(۴) جسم a روی سطح افقی بدون اصطکاکی با نیروی خالص ۲۰ نیوتون به حرکت در می‌آوردیم. سپس در مدت ۸ ثانیه سرعت آن را به <math>20 \text{ m/s}</math> می‌رسانیم، جسم a چند گرم است؟ (فصل‌های ۴ و ۵ - صفحه‌های ۵۳ و ۴۷)</p> <p>(الف) ۸ <input type="radio"/> (ب) ۲۵۰۰ <input type="radio"/></p> <p>(ج) ۸۰۰۰ <input type="radio"/> (د) ۲/۵ <input type="radio"/></p> <p>(۵) کدام یک از فسیل‌های زیر حاصل تبدیل قسمت‌های نرم بدن به فسیل است؟ (فصل ۷ - صفحه ۷۵)</p> <p>(الف) فسیل مرد نمکی <input type="radio"/></p> <p>(ج) فسیل حشره زیر صمغ گیاهان <input type="radio"/></p> <p>(ب) فسیل انسان زیر خاکستر <input type="radio"/></p> <p>(د) فسیل صدف در رسوبات <input type="radio"/></p> <p>(۶) شباهت جانداران یک ..... بیشتر از شباهت‌های جاندار یک ..... است. (فصل ۱۱ - صفحه ۱۱۶)</p> <p>(الف) خانواده - جنس <input type="radio"/></p> <p>(ج) راسته - خانواده <input type="radio"/></p> <p>(ب) رده - خانواده <input type="radio"/></p> <p>(د) جنس - شاخه <input type="radio"/></p>	۴

همانطور که ملاحظه می‌شود در درس مطالعات اجتماعی شماره ۱ درس و صفحه هر سؤال آورده شده است.



مجموعه کتاب‌های 	علوم تجربی - پایه نهم	استان سمنان	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	آزمون شماره
	نوبت دوم (خرداد ماه) زمان: ۷۰ دقیقه	۹۶ خرداد	نام دبیر:	۱

ردیف	سؤالات	نمره
	<p>۷) یک جاروی فراشی که طول جارو و دسته بر روی هم ۱۵۰ سانتی‌متر است و فاصله دو دست شخص جاروکننده از هم ۳۰ سانتی‌متر می‌باشد. اگر فرد جاروکننده دستش را ۱۵ سانتی‌متر تغییر مکان دهد چه مسافتی جارو می‌شود؟ (فصل ۹ - صفحه ۹۷)</p> <p>الف) ۶۰cm    ب) ۳۰cm    ج) ۱۵۰cm    د) ۷۵cm</p> <p>۸) در شکل زیر اگر جرم اتومبیل ۹۰۰ کیلوگرم باشد حداقل نیرویی که به پیستون وارد می‌شود چند نیوتون خواهد بود؟ (طبق اصل پاسکال فشار در همه جهات یکسان است.) (فصل ۸ - صفحه ۸۷)</p> <p>الف) ۲۷۰ نیوتون ب) ۳۰۰ نیوتون ج) ۲۷۰۰ نیوتون د) ۳۰۰۰ نیوتون</p> 	
۴	<p><b>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>الف) هر ساله هزاران سنگ فضایی، وارد جو زمین می‌شوند و به سطح زمین برخورد می‌کنند. نام این اجرام آسمانی چیست؟ (فصل ۱۰ - صفحه ۱۱۱)</p> <p>ب) به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است، چه می‌گویند؟ (فصل ۱۰ - صفحه ۱۱۰)</p> <p>ج) در علم نجوم برای بیان فواصل خیلی دور از چه واحدی استفاده می‌کنند؟ (فصل ۱۰ - صفحه ۱۰۴)</p> <p>د) چه عاملی باعث چین خوردن و خارج شدن ورقه‌ها از حالت افقی می‌شود؟ (فصل ۶ - صفحه ۶۹)</p>	۱
۵	<p><b>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>موجودات را بر اساس ویژگی‌هایی که دارند تقسیم می‌کنند. در هر مورد زیر بیان کنید که این موجودات را بر چه اساس تقسیم بندی می‌کنند. (فصل ۱۱ - صفحه‌های ۱۱۸ و ۱۱۹)</p> <p>الف) باکتری‌ها: ب) جلبک‌ها:</p>	۰/۵
۶	<p>در یک روز تابستانی علی برای برادر کوچک خود یک آبمیوه خنک برای نوشیدن خرید، او نی را داخل آبمیوه قرار داد و به برادر کوچک خود داد و برادر علی به اشتباه به داخل آن فوت کرد و آبمیوه از داخل نی بیرون زد. به نظر شما علت چیست؟ (فصل ۸ - صفحه ۸۹)</p>	۰/۵
۷	<p>مریم می‌خواهد در هنگام شب با توجه به مشاهده صورت‌های فلکی دب اکبر و دب اصغر، ستاره قطبی را پیدا کند جهت شمال را پیدا کنید. مکان ستاره قطبی در شکل کجا می‌باشد؟ (فصل ۱۰ - صفحه ۱۰۶)</p> 	۰/۵

پس از امتحان شماره ۱ علوم، چهار امتحان دیگر می آید و تا صفحه ۶۴ ادامه پیدا می کند.

پس از صفحه ۶۶ پنج امتحان منتخب درس عربی آغاز می شود.

از صفحه ۸۵ پنج امتحان منتخب درس زبان انگلیسی آغاز می شود.

از صفحه ۹۹ پنج امتحان منتخب درس پیام های آسمان آغاز می شود.

از صفحه ۱۰۹ پنج امتحان منتخب درس فارسی آغاز می شود.

از صفحه ۱۲۹ پنج امتحان منتخب درس املا آغاز می شود.

از صفحه ۱۳۹ پنج امتحان منتخب درس انشاء آغاز می شود.

از صفحه ۱۴۹ پنج امتحان منتخب درس قرآن آغاز می شود.

از صفحه ۱۵۹ پنج امتحان منتخب درس دفاعی آغاز می شود.

$$\text{تغییرات سرعت} = \frac{\text{شتاب متوسط}}{\text{تغییرات زمان}}$$

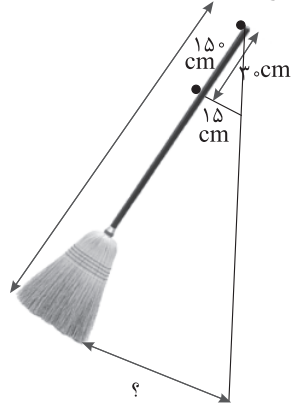
$$\Rightarrow a = \frac{V_2 - V_1}{t_2 - t_1} \Rightarrow a = \frac{20 \text{ m/s} - 0}{2/5} = 2/5 \text{ m/s}^2$$

$$a = \frac{F}{m} \Rightarrow 2/5 = \frac{20}{m} \Rightarrow m = \frac{20}{2/5} = 50 \text{ kg} = 50000 \text{ g}$$

توجه داشته باشید که مسئله جرم جسم را بر حسب گرم خواسته است.  
 (۵) گزینه «ج»

در صنف درختان شرایطی فراهم شده تا در محیطی به دور از دسترس تغذیه‌کننده‌ها، تمام قسمت‌های پرن‌پایان، حتی قسمت‌های نرم نیز فسیل شود.

(۶) گزینه «د»  
 ترتیب توالی گروه‌بندی جانوران از گروه‌های بزرگ به سمت پایین مطابق زیر است؛ که هرچه به سمت پایین می‌رویم شباهت‌ها افزایش می‌یابد.  
 سلسله (فرمانرو) ← شاخه ← رده ← راسته ← خانواده ← جنس ← گونه  
 (۷) گزینه «د»



پاروی فراشی اهرم نوع سوم محسوب می‌شود که نیروی محرک بین تکیه‌گاه و نیروی مقاوم است.

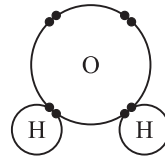
پاسخ آزمون شماره ۱ علوم تجربی

۱ الف) چگالی (ب) بیشتر  
 ج) گشتاور نیرو (د) قارچ  
 ۲ الف) گیاه گل‌داری که دارای ۱۴ گلبرگ است، دارای رگبرگ‌های منشعب و در گروه دولپه‌ای قرار دارد.  
 ب) شیره پرورده ساخته‌شده در اندام‌های فتوسنتزکننده توسط آوندهای آبکش به همه جای گیاه می‌رود.  
 ج) تار کشنده، یک سلول بسیار طویل است که دیواره نازک دارد و آب و مواد معدنی خاک را به گیاه می‌دهد.

(۱) گزینه «الف»

عنصر شماره «ا» در واقع  $^{12}\text{Mg}$  می‌باشد که نغزی یامر است.  
 عنصر شماره «ب»  $^{14}\text{Si}$  و عنصر شماره «ج»  $^{17}\text{Cl}$  می‌باشد که گازی شکل است. هر سه این عناصر با داشتن تعداد مدارهای الکترونی برابر در یک تناوب (دوره) از جدول تناوبی قرار دارند.

(۲) گزینه «ج»



مطابق شکل در هر مولکول آب ۴ الکترون به اشتراک گذاشته شده است. در ۵ مولکول آب ۲۰ الکترون به اشتراک گذاشته می‌شود.

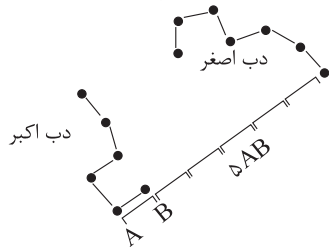
(۳) گزینه «د»

ریل، عقرب، کله، عنکبوت از گروه عنکبوتیان هستند.  
 شپش، زنبور، پروانه با داشتن ۳ جفت پا در گروه حشرات قرار می‌گیرند.  
 فریگ، میگو، فرغالی از گروه سخت‌پوستان هستند.

(۴) گزینه «ج»

ابتدا از فرمول شتاب متوسط، شتاب جسم  $a$  را محاسبه می‌کنیم و سپس در فرمول شتاب قانون دوم نیوتون قرار می‌دهیم و جرم جسم را محاسبه می‌کنیم.

تا محتویات آبمیوه به بیرون خارج شود. اگر انتهای دب اکبر را امتداد دهیم و این خط، ۵ برابر فاصله دو ستاره انتهایی باشد، به ستاره کم نوری می‌رسیم که ستاره قطب شمال می‌باشد و خود این ستاره یکی از ستاره‌های دب اصغر می‌باشد.



داشتن دهان و مخرج: شباهت با آسکاریس (کرم خاکی) تفاوت با زالو: زندگی آزاد

الف) کروکودیل می‌تواند بدون اینکه دیده شود، در آب شنا کند و به شکار بپردازد.

ب) قورباغه می‌تواند از طریق پوست هم تنفس داشته باشد.

الف) خوردن حشرات و تنظیم جمعیت آن‌ها  
ب) خوردن لاشه جانوران و جلوگیری از اشاعه بیماری‌ها

الف) رابطه همیاری  
در گل‌سنگ بین قارچ و نوعی جلبک رابطه همیاری برقرار می‌باشد که قارچ مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌کند و جلبک هم با انجام فتوسنتز، کربوهیدرات مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند.

ب) ۱- گل‌سنگ سبب تشکیل خاک می‌گردد.  
۲- از گل‌سنگ‌ها، مواد رنگی و دارویی استخراج می‌شود.

۱۲ یک جانور است که اسکلت خارجی دارد ← خرخاکی

بدنی مشابه کیسه به همراه تعداد بسیار زیادی بازو دارد ← عروس دریایی  
یک ماهی غضروفی است ← ماهی خاویار  
از دوزیستان دم‌دار است ← سمندر

طول بازوی محرک = مزیت مکانیکی اهرم  
طول بازوی مقاوم

جابه‌جایی نیروی محرک  
جابه‌جایی نیروی مقاوم

$$\frac{30 \text{ cm}}{150 \text{ cm}} = \frac{15 \text{ cm}}{x}$$

$$x = \frac{150 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}}{30 \text{ cm}} = 75 \text{ cm}$$

الف) گزینه «ب»

$$P_1 = P_2 \quad \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$$

$$m_1 = 900 \text{ kg} \Rightarrow F_1 = 9000 \text{ N}$$

$$A_1 = 50 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = 1500 \text{ cm}^2$$

$$\frac{F_1}{A_1} = \frac{9000 \text{ N}}{50 \text{ cm}^2} = \frac{F_2}{1500 \text{ cm}^2}$$

$$\rightarrow \frac{9000 \text{ N} \times 50 \text{ cm}^2}{1500 \text{ cm}^2} = 300 \text{ N}$$

الف) شهاب‌سنگ ب) قمر

ج) سال نوری

د) حرکت و برخورد ورقه‌های سنگ‌کره

ه) الف) باکتری‌ها را بر اساس شکل دسته‌بندی می‌کنند.



مارپیچی

میله‌ای

کره‌ای

ب) جلبک‌ها را بر اساس رنگ طبقه‌بندی می‌کنند.

الف) جلبک‌های سبز - جلبک‌های قرمز - جلبک‌های قهوه‌ای یا غلایی

۶ وقتی برادر علی درون نی که در داخل آبمیوه قرار دارد، فوت کرده است، فشار هوای درون نی افزایش یافته و این هوا از سمت دهانه نی که درون آبمیوه است خارج شده و باعث شده