

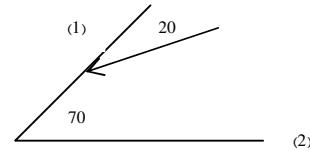
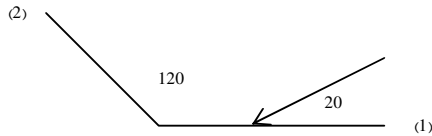


2	<p>1- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید .</p> <p>الف : معیاری که میزان سردی و گرمی اجسام را مشخص میکند نام دارد .</p> <p>ب : اگر نور تحت زاویه ای بزرگتر از زاویه حد به سطح محیط بتابد رخ می دهد</p> <p>ج : انرژی که جسم متحرک صرفاً به علت دارد انرژی جنبشی جسم نامیده می شود .</p> <p>د : نسبت سرعت نور در هوا را به سرعت نور در محیط را گویند .</p>
1/5	<p>2- قانون پایستگی انرژی - انرژی درونی - انرژی پتانسیل کشانی فنر را تعریف کنید</p>
1	<p>3- شخصی 200 گرم نان لواش و 100 گرم پنیر صرف می کند با این مقدار انرژی که ذخیره کرده است چند دقیقه می تواند به سرعت دوچرخه سواری کند . انرژی شیمیائی نان $10 \frac{Kg}{g}$ و انرژی شیمیائی پنیر $4 \frac{Kg}{g}$ و</p> <p>آهنگ مصرف دوچرخه سواری $20 \frac{KJ}{min}$</p>
1/5	<p>4- جسمی به جرم 2 کیلو گرم را از ارتفاع 80 متری بدون سرعت اولیه رها می کنیم . سرعت این جسم به هنگام رسیدن به زمین را در دو حالت به دست آورید .</p> <p>الف : با فرض پایستگی انرژی مکانیکی</p> <p>ب : اگر 10٪ انرژی صرف غلبه بر مقاومت هوا گردد . $g = 10 \frac{N}{Kg}$</p>
1	<p>5- ظرفیت گرمائی ویژه - تعادل گرمائی را تعریف کنید .</p>
1	<p>6- اگر ارتفاع آبخاری 42 متر باشد اختلاف دما در بالا و پائین آبخار چند درجه است</p> <p>$c = 4200 \frac{y}{kg_{oc}}$ و $g = 10 \frac{N}{Kg}$</p>
1/5	<p>7- شدت جریان - اختلاف پتانسیل - مقاومت الکتریکی را تعریف کنید .</p>
1	<p>8- روی یک کتری برقی دو عدد 1000 وات و 200 ولت نوشته شده است . اگر این کتری را به اختلاف پتانسیل 200 وصل کنیم چه جریانی از آن میگذرد اگر این کتری در هر ماه 60 ساعت مورد استفاده قرار گیرد هزینه مصرفی از قرار هر کیلو وات ساعت 150 ریال چقدر میشود .</p>
3	<p>9- الف : قوانین باز تابش نور را تعریف کنید</p> <p>ب : چهار ویژگی تصویر در آئینه تخت را بنویسید</p> <p>ج : کانون اصلی در آئینه محدب را تعریف کنید .</p>



10- ضریب شکست آب نسبت به هوا $\frac{4}{3}$ سرعت نور در آب را محاسبه کنید. $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$

11- در هر یک از شکل های زیر نور تحت چه زاویه ای از روی سطح دوم بر میگردد.



12- جسمی در فاصله 30 cm از آئینه مقعری قرار گرفته است. اگر فاصله تصویر مجازی آن از آئینه 45 سانتی متر باشد، فاصله کنونی و شعاع آئینه را به دست آورید (با رسم شکل)

13- توان عدسی - معایب چشم و چگونگی رفع عیب - کانون اصلی در عدسی مقعر را تعریف کنید.

14- توان یک عدسی محدب 5 دیومتر است. جسمی را در فاصله 60 سانتی متری این عدسی قرار میدهم محل تصویر را با رسم شکل مشخص کنید.