

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۴۵ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۱/۲۸

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

ردیف	سؤالات هندسه همگام ۴ نهم متوسطه	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) توپ نوعی کره است.</p> <p>ب) خطی که رأس هرم را به رأس قاعده وصل می کند ارتفاع هرم نام دارد.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>۱ نمره</p>
۲	<p>جلهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) وجههای جانبی هرم به شکل است.</p> <p>ب) قاعده مخروط به شکل است.</p> <p>پ) فاصله مرکز کره تا همه نقطههای روی آن را کره می گویند.</p>	<p>۰/۷۵ نمره</p>
۳	<p>مناسبترین گزینه را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مجموعه نقاطی از فضا که فاصله همه آنها از یک نقطه به نام مرکز یکسان است چه نام دارد؟</p> <p>۱) دایره (۲) کره (۳) استوانه (۴) مخروط</p> <p>ب) مساحت کره با مساحت دایره چه رابطه‌ای دارد؟</p> <p>۱) دو برابر مساحت دایره است.</p> <p>۲) سه برابر مساحت دایره است.</p> <p>۳) چهار برابر مساحت دایره است.</p> <p>۴) برابر مساحت دایره است.</p> <p>پ) مخروط چه نوع حجمی است؟</p> <p>۱) منشوری (۲) هرمی (۳) کروی (۴) ترکیبی</p> <p>ت) اگر قاعده و ارتفاع یک مخروط و یک استوانه با هم برابر باشند حجم مخروطی چند برابر حجم استوانه است؟</p> <p>۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) $\frac{1}{2}$</p>	<p>۱ نمره</p>
۴	<p>مساحت یک نیم کره توپُر به قطر ۱۰ سانتی‌متر چقدر است؟</p>	<p>۱ نمره</p>
۵	<p>حجم و مساحت کره‌ای به قطر ۶ سانتی‌متر را به دست آورید. (نوشتن رابطه حجم و مساحت کره الزامی است).</p>	<p>۱/۵ نمره</p>
۶	<p>یک کاسه به شکل نیم کره به قطر ۹۰ سانتی‌متر را از آب پر و آب آن را درون ظرف استوانه‌ای شکل به همین قطر می‌ریزیم. ارتفاع آب در استوانه چقدر است؟</p>	<p>۱/۲۵ نمره</p>
۷	<p>قاعده هرم منتظم مربعی به ضلع ۱۲ سانتی‌متر و ساق هر یک از مثلث‌های متساوی‌الساقین وجههای جانبی آن ۱۰ سانتی‌متر است. ابتدا با استفاده از رابطه فیثاغورس طول OM ارتفاع OBC و سپس ارتفاع هرم را بدست آورده و در نهایت حجم هرم را محاسبه کنید.</p>	<p>۱/۵ نمره</p>
۸	<p>قاعده یک هرم به شکل مستطیل و به طول ۵ و عرض ۳ است. اگر ارتفاع این هرم ۶ سانتی‌متر باشد، حجم هرم را محاسبه کنید.</p>	<p>۱ نمره</p>
۹	<p>حجم مخروطی که شعاع قاعده آن ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر است را به دست آورید. (نوشتن رابطه حجم مخروط الزامی است).</p>	<p>۱ نمره</p>