

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه

**علوی**

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴

ردیف	سؤالات هندسه همگام ۳ هفتم متوسطه	بارم
۱	<p>عبارت‌های ستون سمت راست را به عبارت صحیح ستون سمت چپ وصل کنید. (یک عبارت سمت چپ اضافی است).</p> <p>الف) مقطع یک منشور سه پهلو</p> <p>ب) حجم‌های هندسی که یک قاعده دارند.</p> <p>پ) تصویر حجم هندسی که از بالا دایره دیده می‌شود.</p> <p>ت) شکل حاصل از غلتاندن یک دور استوانه روی صفحه</p>	<p>۲ نمره</p> <p>• (۱) هرم</p> <p>• (۲) استوانه</p> <p>• (۳) مثلث</p> <p>• (۴) دایره</p> <p>• (۵) مستطیل</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجسمه اسب یک حجم هندسی است.</p> <p>ب) حجم یک مکعب مربع به ابعاد <math>a</math> برابر است با <math>a^2</math>.</p> <p>پ) اگر وجه‌های جانبی یک منشور را کنار هم قرار دهیم همواره یک مربع به وجود می‌آید.</p> <p>ت) یک منشور پنج پهلو دارای ۵ قاعده می‌باشد.</p>	<p>۲ نمره</p> <p>درست    نادرست</p> <p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/></p>
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) قاعده و سطح جانبی حجم مقابل به ترتیب از راست به چپ کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟</p> <p>(۱) مستطیل - مستطیل</p> <p>(۲) متوازی الاضلاع - شش ضلعی</p> <p>(۳) پنج ضلعی - متوازی الاضلاع</p> <p>(۴) شش ضلعی - مستطیل</p> <p>ب) با مکعب‌هایی به ضلع ۱ واحد، یک مکعب به ابعاد ۴ واحد ساخته‌ایم. اگر تمام سطح‌های این حجم را رنگ کنیم. چند مکعب رنگ نمی‌شود؟</p>	<p>۲ نمره</p>  <p>۶۴ (۱)</p> <p>۵۶ (۲)</p> <p>۸ (۳)</p> <p>۳۲ (۴)</p> <p>پ) درون یک کارتن ۴ جعبه به ابعاد ۳ و ۴ و ۲ سانتی‌متر جای می‌گیرد. حجم این کارتن چند سانتی‌متر مکعب است؟</p> <p>۶ (۱)</p> <p>۹۶ (۲)</p> <p>۲۴ (۳)</p> <p>۴۸ (۴)</p> <p>ت) اگر ابعاد یک استوانه را سه برابر کنیم مساحت جانبی آن چه تغییری می‌کند؟</p> <p>۳ (۱)</p> <p>۶ (۲)</p> <p>۹ (۳)</p> <p>۴ تغییری نمی‌کند. (۴)</p>

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه

**علوی**

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴

۲ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) سطح جانبی هر هرم به شکل ..... است.</p> <p>(ب) در حجم‌های منشوری به محل برخورد هر دو سطح، ..... می‌گویند.</p> <p>(پ) یک استوانه در دسته حجم‌های هندسی ..... قرار می‌گیرد.</p> <p>(ت) سطح مقطع یک کره ..... است.</p>	۴
۴ نمره	<p>با توجه به شکل داده شده موارد خواسته شده را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>(الف) حجم:</p>  <p>(ب) مساحت جانبی:</p>	۵
۴ نمره	<p>(الف) با داشتن مستطیلی با طول و عرض دلخواه چگونه می‌توان یک حجم استوانه‌ای درست کرد. (با رسم شکل توضیح دهید).</p> <p>(ب) چگونه می‌توان گسترده یک استوانه تشکیل داد؟ (رسم قاعده آن را توضیح دهید).</p> <p>(پ) چه رابطه‌ای بین قاعده‌ها و ارتفاع در استوانه با اضلاع مستطیل دارد؟</p>	۶

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: هندسه

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴

ستونی به فاعده‌ی یک شش ضلعی منتظم داریم و می‌خواهیم آن را با یک غلتک استوانه‌ای به شعاع ۵ سانتی‌متر و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر رنگ کنیم. ( $\pi = 3$ )  
با توجه به این که می‌دانیم هزینه رنگ کردن هر متر مربع ۳۰۰۰ تومان است و اگر این غلتک برای رنگ کردن این ستون ۴۸۰ دور باید بزند.  
الف) هزینه رنگ کردن ستون را بیابید.

۴ نمره

۷

ب) اگر اندازه هر ضلع این شش ضلعی ۵/۰ متر باشد ارتفاع ستون را بیابید.