

به نام خدا
نمونه سوالات ریاضی هفتم
فصل پنجم

نام خانوادگی: نام:

الف) جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید.

- (۱) حجم های منشوری دارای دو قاعده می باشند.
 (۲) نقطه ی برخورد سه سطح هر حجم منشوری راس نامیده می شود.
 (۳) هر متر مکعب ۱۰۰ لیتر است.
 (۴) محل برخورد هر ۲ سطح هر یک حجم منشوری وجه نامیده می شود.
 (۵) حجم های هرمی یک نوع حجم غیر هندسی است.
 (۶) اگر مستطیلی را حول ضلعش دوران دهیم یک استوانه بدست می آید.
 (۷) مکعب مربعی به ضلع ۱۰cm برابر با یک لیتر است.
 (۸) حجم کروی، یک نوع حجم غیر هندسی می باشد.
 (۹) حجم ها به دو دسته ی هندسی و غیر هندسی تقسیم می شوند.
 (۱۰) حجم منشور برابر است با: $V = s + h$

ب) جاهای خالی را با یک عدد یا کلمه ی مناسب پر کنید.

- (۱۱) به سطح های اطراف یک حجم منشوری گفته می شود. (۱۲) استوانه یک نوع حجم می باشد.
 (۱۳) منشور ۵ پهلو، وجه دارد.
 (۱۴) مکعب مستطیل، یال دارد.
 (۱۵) فرمول مساحت جانبی منشور برابر است با:
 (۱۶) از دوران یک مربع حول ضلعش، بدست می آید.
 (۱۷) به دو سطح بالا و پایین منشور گفته می شود. (۱۸) گسترده ی سطح جانبی استوانه، یک می شود.

پ) در سوالات زیر، گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.

۱۹) کدامیک از حجم های زیر بین دو صفحه موازی قرار می گیرد؟

- الف) هرمی ب) منشوری ج) کروی د) مخروطی

۲۰) به مجموع مساحت همه ی وجه های یک منشور می گویند.

- الف) مساحت کل ب) مساحت قاعده ج) مساحت جانبی د) حجم

۲۱) اگر اندازه های یک شکل بر حسب متر باشد، واحد حجم آن بر حسب کدام گزینه می باشد؟

- الف) متر مربع ب) سانتی متر مکعب ج) متر مکعب د) سانتی متر مربع

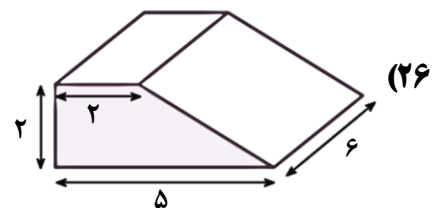
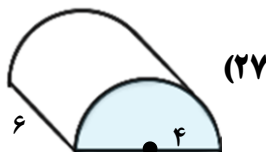
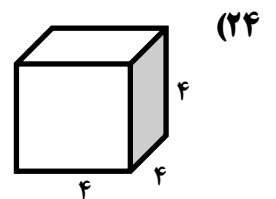
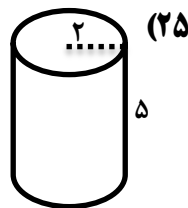
۲۲) حجم مکعبی به ضلع ۴ سانتی متر برابر است با:

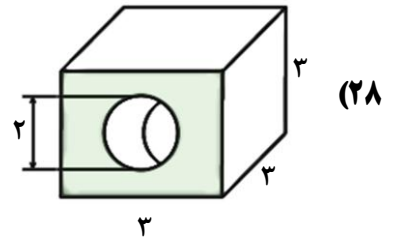
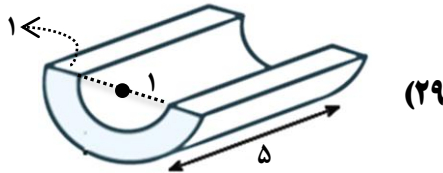
- الف) ۱۴ ب) ۹۶ ج) ۲۴ د) ۶۴

۲۳) ۲۰۰۰ سانتی متر مکعب برابر با چند لیتر است؟

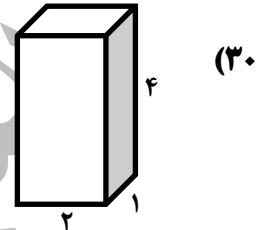
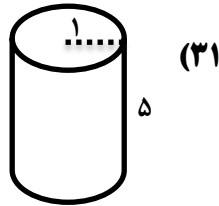
- الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

ت) حجم هر یک از شکل های زیر را با نوشتن فرمول به صورت کامل حساب کنید. (تمامی واحد ها بر حسب سانتی متر است.) ($\pi = 3$)

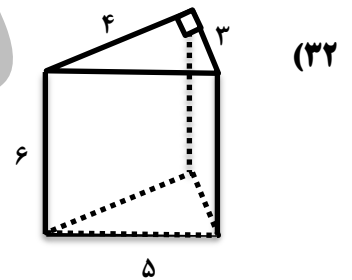
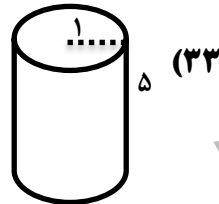




ث) مساحت جانبی هر یک از شکل های زیر را با نوشتن فرمول به صورت کامل حساب کنید. (تمامی واحدها بر حسب سانتی متر است.) ($\pi = 3$)



ج) مساحت کل هر یک از شکل های زیر را با نوشتن فرمول به صورت کامل حساب کنید. (تمامی واحدها بر حسب سانتی متر است.) ($\pi = 3$)



چ) مسائل زیر را با راه حل مناسب و کامل حل کنید.

۳۴) منبعی است به شکل استوانه به شعاع ۱۰۰ سانتی متر و ارتفاع ۴ متر. در این منبع چند متر مکعب نفت جا می گیرد؟ (با رسم شکل)

۳۵) حوض مکعب مستطیلی به ابعاد ۲ و ۳ و ۴ متر داریم. چند لیتر آب باید در آن بریزیم تا پر شود؟ (با رسم شکل)

۳۶) یک پارچ به شکل استوانه است که ارتفاع آن ۳۰ سانتی متر و شعاع قاعده آن ۴ سانتی متر است. آب داخل این پارچ را در لیوان هایی به شکل استوانه که ارتفاع آنها ۱۰ سانتی متر و شعاع قاعده آن ۲ سانتی متر است، می ریزیم. این آب چند لیوان را پر می کند؟

۳۷) یک جعبه به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۳۰ و ۵۰ و ۴۰ سانتی متر را با کاغذ کادو پوشانده ایم. برای پوشاندن این جعبه حداقل چند سانتی متر کاغذ کادو لازم داریم؟