

**جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.**

انتخاب کنید	وارد می شود.	(۱) فشار در واقع مقدار نیرویی است که به طور عمود بر واحد
انتخاب کنید	است.	(۲) اگر نیرو ثابت بماند، هر چه مساحت سطحی که نیرو بر آن وارد می شود، کوچک تر و کم تر باشد، میزان فشار وارد بر سطح
انتخاب کنید	می شود.	(۳) در مایعات، هر چه ارتفاع ستون مایع بیش تر باشد، نیروی وزن مایع بر سطح زیرین خود
انتخاب کنید	را به خوبی و به طور یکسان در همه ی جهات منتقل می کنند.	(۴) مایعات،
انتخاب کنید	استفاده می شود.	(۵) برای اندازه گیری فشار هوا از دستگاهی به نام
انتخاب کنید	است.	(۶) مقدار فشار در یک نقطه ی درون مایع در تمام جهات
انتخاب کنید	از فشار هوا در دامنه ی آن است.	(۷) فشار هوا در قله ی اورست

**عبارات درست و غلط را مشخص کنید.**

غلط	صحیح	
jn	jn	(۱) فشار هوا تقریباً به ازای هر ۱۰۰ متر افزایش ارتفاع، یک میلی متر جیوه کاهش می یابد.
jn	jn	(۲) مایعات به آسانی متراکم نمی شوند، به همین دلیل فشار را منتقل می کنند.
jn	jn	(۳) در دستگاه ترمز اتومبیل ها، از خاصیت انتقال فشار مایعات استفاده شده است.
jn	jn	(۴) در گازها، هر چه دمای گاز در محیط بسته کم تر شود، فشار درون آن افزایش می یابد.
jn	jn	(۵) هر چه از سطح زمین بالاتر می رویم، فشار هوا کم تر می شود.
jn	jn	(۶) مایعات فشار را به خوبی و فقط در جهت پایین منتقل می کنند.
jn	jn	(۷) با وارد کردن مقداری هوا به داخل یک ظرف در بسته، فشار هوای آن کاهش می یابد.

**گزینه صحیح را انتخاب کنید.**

(۱) فشار در عمق یک مایع به کدام عامل بستگی ندارد؟

jn	الف) فشار هوای محیط
jn	ب) ارتفاع تا سطح آزاد مایع
jn	ج) چگالی مایع
jn	د) سطح قاعده ظرف

(۲) ظرفی به شکل استوانه موجود است. مساحت قاعده ی این ظرف  $501 \text{ Cm}^2$  بوده تا ارتفاع  $h$  از مایعی

به چگالی ۵۰۰ پر شده است. اگر نیرویی که از ظرف مایع برته طرف وارد می شود  $\frac{4}{5}$  نیوتن باشد ارتفاع مایع درون ظرف چند سانتی متر است؟

الف)  $\frac{1}{18}$  م

ب)  $\frac{5}{5}$  م

ج) ۱۸ م

د) ۵۵ م

۳) آجری به ابعاد  $20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$  و چگالی  $2500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$  روی سطح افقی منبری قرار دارد. کم ترین فشاری که این آجر بر سطح زیرین خود وارد می کند چند پاسکال است؟

الف) ۲۵۰۰ م

ب) ۵۰۰۰ م

ج) ۱۲۵۰ م

د) ۱۲۵۰۰ م

۴) کوهنوردان بر فراز قله ی اورست برای تنفس از مخازن هوای فشرده استفاده می کنند. زیرا در ارتفاعات .....

الف) فشار هوا کم تر است.

ب) نیروی جاذبه کم تر است.

ج) فشار هوا بیشتر است.

د) اکسیژن وجود ندارد.

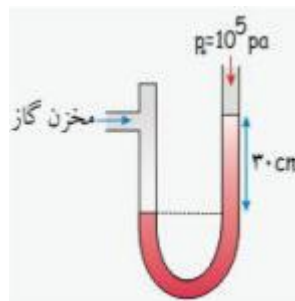
۵) در شکل مقابل فشار گاز موجود در مخزن A چند میلی متر جیوه است؟

الف) ۶۵۰ م

ب) ۷۵۰ م

ج) ۵۰ م

د) ۷۰۰ م



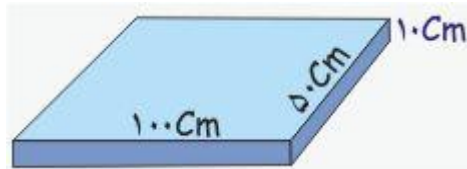
۶) جرم جسم روبرو ۶۰ کیلوگرم است. فشار وارد بر سطح زیر آن چند پاسکال است؟

الف)  $\frac{1}{12}$  م

ب)  $\frac{1}{2}$  م

ج) ۱۲۰ م

۱۲۰۰ (د) jn



۷) شهري در ارتفاع ۳۰۰ متري سطح دريا قرار دارد. فشار هوا در اين شهر چند سانتي متر جيوه است.

۷۵ (الف) jn

۷۳ (ب) jn

۶۹ (ج) jn

۷۰ (د) jn

۸) در يك جك هيدروليكي قطر پيستون بزرگ ۲۰ برابر قطر پيستون كوچك است. اگر پيستون كوچك نيروي ۲۰N بر مایع وارد کند، نيروي وارد از مایع بر پيستون بزرگ چند نيوتن است؟

۴۰۰ (الف) jn

۸۰۰ (ب) jn

۴۰۰۰ (ج) jn

۸۰۰۰ (د) jn

۹) طرفي تا ارتفاع ۵۰cm از مایعي که جرم هر سانتي متر مکعب آن  $\frac{120}{98}$  گرم است پر شده

است. فشار وارد از مایع به ته ظرف چند پاسکال است؟  $g = 9/8 \text{ N/kg}$

۶ (الف) jn

$\frac{6}{9/8} \times 10^2$  (ب) jn

$6 \times 10^2$  (ج) jn

$6 \times 10^2$  (د) jn

۱۰) مساحت كف كفشبي  $20 \text{ cm}^2$  است. اگر جرم شخصي  $40 \text{ kg}$  باشد. در هنگام ايستادن چه فشاري به زمين وارد مي کند؟

۱۰ (الف) jn

۲۰ (ب) jn

۳۰ (ج) jn

۴۰ (د) jn

آدرس لينك صفحه : [www.olympiadelmi.ir/Sub-file/physic/3/f7/physic-3-f7-q.htm](http://www.olympiadelmi.ir/Sub-file/physic/3/f7/physic-3-f7-q.htm)

اجرا و پشتيباني توسط مؤسسه فناوري اطلاعات كاشف