

כיתה-ח'
עבודה מס. 3
חוק ארכימדס

<p>תרגיל 1. לוח בטון בעל מידות $0.7 \times 1 \times 4.3$ מטר שקוע במלואו במים. צפיפות הבטון - 2.3 גרם/סמ"ק. מה כוח העילוי הפועל על הלוח?</p>
<p>תרגיל 2. לוח בטון בעל מידות $0.5 \times 1.2 \times 4$ מטר שקוע במים בחצי מנפחו. צפיפות הבטון - 2.3 גרם/סמ"ק. מה כוח העילוי הפועל על הלוח?</p>
<p>תרגיל 3. לוח שיש בעל נפח של 0.004 מ"ק שקוע במלואו במים. צפיפות השיש - 2.7 גרם/סמ"ק. בכמה הוא יהיה קל יותר בתוך המים לעומת משקלו באוויר?</p>
<p>תרגיל 4. איזה כוח צריך להפעיל כדי להרים מתחת למים אבן שמסתה 39 ק"ג ונפח - 0.014 מ"ק? צפיפות האבן - 1.8 גרם/סמ"ק.</p>
<p>תרגיל 5. ספינה שקועה במים מתוקים עד לקו המים העליון. נפח המים שנדחו על-ידי הספינה הוא - 13000 מ"ק. משקל הספינה ללא מטען הוא - $4 \cdot 10^6$ ניוטון. מה משקל המטען?</p> <p>תרגיל 6. מה מסת המים (בק"ג) הנדחים על-ידי בול עץ שמידותיו $0.3 \times 0.2 \times 4.2$ מטר הצף במים? צפיפות של עץ היא 600 ק"ג/מ"ק.</p>
<p>תרגיל 7. בלון תקשורת בעל נפח של 9 מ"ק מכיל גז מימן. מה משקל הציוד שאותו הוא יכול לשאת אם ידוע שמשקל הבלון ללא ציוד הוא - 12 ניוטון? צפיפות של מימן היא 0.09 ק"ג/מ"ק.</p> <p>תרגיל 8. איזה כוח יש להפעיל כדי להחזיק מתחת למים בול עץ שעם שמסתו 10 ק"ג? צפיפות של עץ השעם היא 0.24 ג/ס"מ.</p>
<p>תרגיל 9. מסתו של כדור פורח יחד עם מעטפת ההגנה ותא נוסעים היא - 500 ק"ג. נפח הכדור שווה ל - 1500 מ"ק. מה כוח העילוי של כדור פורח זה כאשר הוא מלא בגז הליום? צפיפות של אוויר - 1.29 ק"ג/מ"ק ושל הליום - 0.18 ק"ג/מ"ק.</p>
<p>תרגיל 10. מה כבד יותר ובכמה: 460 ק"ג של זהב או 460 ק"ג של שעם? השקילה נעשית באמצעות מאזניים. צפיפות של זהב - $19,300$ ק"ג/מ"ק ושל שעם - 240 ק"ג/מ"ק.</p>

לדף קודם הקישו כאן