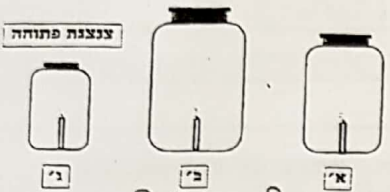


תכונות גזים, גסה הנפה -

1. גוף מוצק שמסתו 12 גרם הושקע במשורה שהיו בה 100 סמ"ק מים. כתוצאה מכך גובה המים עלה ל- 105 סמ"ק. מהו נפח הגוף? (הוסף חישוב)
 $105 - 100 = 5$ נפח 5

2. בניסוי המתואר בציור שלפניכם, הדליקו 3 נרות בעלי גודל זהה. שניים מן הנרות הוכנסו לצנצנות סגורות, בעלות גודל שונה ואילו הנר השלישי הוכנס לצנצנת קטנה אך פתוחה. איזה משלושת הנרות יכבה ראשון ואיזה יכבה אחרון? הסבירו.



נר ג' יכבה אחרון כי הצנצנת שלו פתוחה וחם יוכל להיכנס אליה מהאוויר הנר צורק.

נר א' יכבה ראשון כי יש לו הרי פחות חמצן וכש"כ הנר החם הצנצנת - הנר יכבה. נר ב' יכבה שני כי הרי יש לו יותר חמצן ואולי יכבה ראשון.

3. באיטליה יש מערה שבעלי חיים נמוכים, כמו כלבים, אינם יכולים לחיות בה. התברר כי במערה קיים עד יותר חמצן - הוא מדוע כלבים נמוכים אינם שורדים במערה? בגלל שהם ח"כים אנשים חמצן ומתחת ל- 30 ס"מ. שם לא נמצא חמצן כי שילבו לחיות.

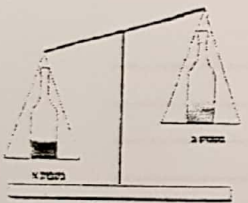
4. באמבולנס של מד"א, יש מיכל חמצן המשמש למקרים שבהם יש צורך בהנשמה. אחת לשבוע עורכים ביקורת באמבולנס לוודא שכל הציוד והחומרים מצויים בכמות מספקת. איך הייתם מציעים לאחראי האמבולנס לבדוק האם יש מספיק גז חמצן במיכל שבאמבולנס?

אחראי האמבולנס יסקוף את המיכל ויסקוף אותו המיכל אולי ריק. ויראה שאם המיכל עם החמצן יותר כבד זה אומר שיש מספיק חמצן במיכל.

5. העבירו את כל תכולת המים ממשורה (מצב א) לבקבוק מעבדה (מצב ב), וכתוצאה מכך ירד גובה מני המים (ראו איור) האם אפשר להסיק מכך שנפח המים השתנה? הקיפו: כן לא נמקו את תשובתכם כי צורת המיכל השתנה ואילו במצב א' המיכל יותר רחב.



6. על כפות המאזניים הונחו שני בקבוקים זהים ובהם נוזלים שונים בעלי נפח זהה. התקבלה התוצאה המתוארת באיור. הסבירו את התוצאה שהתקבלה. התייחסו בתשובתכם לתכונות החומר.



בבקבוק ב החומר היה יותר קל ואילו בבקבוק א החומר היה יותר כבד.

שאלות 7-8 מתייחסות לקטע הקריאה שלפניך:

ממה עשויה פחית שתייה?

אנשים רבים שותים משקאות קלים מפחיות. רוב הפחיות נראות זהות מלבד הצבע והכיתוב שעליהן, שבו פרטים על סוג המשקה, תכולתו והמפעל המייצר אותו. האומנם הפחיות זהות? יוסי טהג לאסוף פחיות משקה ממקומות שונים בעולם. הוא החליט להשוות בין שתי פחיות שהכילו אותו משקה. אחת הפחיות נקנתה בארץ, והשנייה נקנתה בעת ביקור בארה"ב. יוסי ערך כמה בדיקות פשוטות, וסיכם את ממצאיו: ממדי הפחיות (אורך וקוטר): שווים מסת הפחית הריקה: מסתה של הפחית מארה"ב הייתה קטנה מזו של הפחית המקומית. משיכה למגנט: הפחית מארה"ב לא נמשכה למגנט בכל אזורי הפחית שנבדקו. הפחית מהארץ נמשכה למגנט ברוב האזורים שנבדקו.