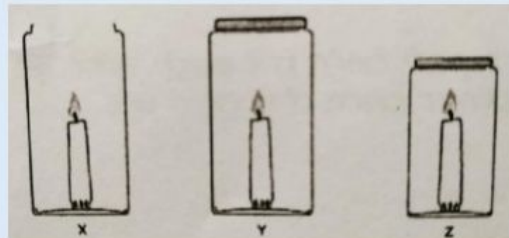


מבחן בית במדעים - כיתה ז

שימו לב, המבחן מוגבל בזמן.

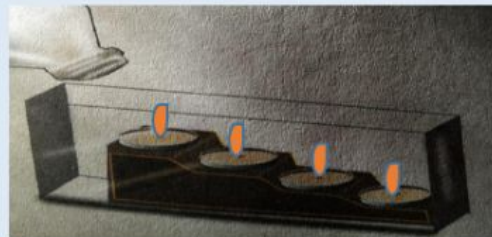
מותר להעזר בחומר פתוח בלבד.

1. נפנוף מעל גחלים בוערים מגביר את האש מפני ש:
- a. הגחלים החשופים לאוויר מתחממים מהאוויר החם.
 - b. הגחלים החשופים לאוויר מתייבשים וכך הם מתחילים לבעור.
 - c. הכנסת אויר עשיר בחמצן לאזור הגחלים מעודדת בעירה.
 - d. הכנסת אויר עשיר בחנקן לאזור הגחלים מעודדת בעירה.
2. שלושה נרות זהים הונחו בשלוש צנצנות כמתואר בתמונה. הנרות הודלקו בו-זמנית. צנצנת א' ו-ב' נאטמו עם מכסים, צנצנת ג' נשארה פתוחה.
- א. באיזה צנצנת יכבה הנר ראשון, באיזה שני ובאיזה אחרון? סדרו מ-1 עד 3.



ב. הסבירו את תשובתיכם:

3. מה יקרה לבלון מנופח באמצעות מימן?
- a. יתפוצץ
 - b. יפול על הרצפה
 - c. ישנה את צבעו
 - d. יעלה למעלה
4. כאשר מוזגים פחמן דו חמצני לכלי עם נרות, כמו בתמונה, איזה נר יכבה ראשון?



5. אילו תכונות של הפחמן הדו חמצני באות לידי ביטוי בניסוי בשאלה 4?
- a. הוא דליק וקל
 - b. הוא כבד ומכבה בעירה
 - c. הוא דליק ומכבה בעירה
 - d. הוא קל ומכבה בעירה

6. מהי התכונה המשותפת לחנקן, חמצן, פחמן דו חמצני ומימן?

- a. הם שקופים
- b. הם דליקים
- c. הם במצב צבירה גז
- d. תשובות א+ג נכונות

7. קוביית קרח שהופכת למים עוברת שינוי:

- a. פיזיקלי
- b. הקפאה
- c. כימי
- d. אלסטי

8. סוכר שנשרף בסיר עובר שינוי:

- a. פיזיקלי
- b. התכה
- c. כימי
- d. אלסטי

9. קוביית עופרת צפה בכספית ושוקעת בשמן. מכאן ניתן להסיק כי צפיפות השמן:

- a. גדולה מצפיפות הכספית.
- b. שווה לצפיפות הכספית.
- c. קטנה מצפיפות הכספית.
- d. גדולה מצפיפות העופרת.

10. סדרו את החומרים הבאים מהקל (1) לכבד (4):

- a. סבון כלים
- b. שמן
- c. אלכוהול
- d. סירופ מייפל

11. מדוע אוניות לא שוקעות בים?

- a. בגלל המליחות של מי הים, הם כבדים ולכן היא קלה יותר.
- b. בגלל שהן עשויות מעץ והוא קל.
- c. בגלל שבונים אותן בצורה צפופה ולא חודרים מים.
- d. בגלל שיש להן כיסי אויר והם הופכים את היחס בין הנפח למסה לקל מהמים.

12. מה קורה למים בתהליך קיפאון?

- a. הם מתרחבים.
- b. הם מתערבבים.
- c. הם מצטמקים.
- d. הם עוברים שינוי אופטי.

13. רון רצה למיין חפצים שונים: מפתח, קיסם עץ, עיפרון ומהדק עשוי מתכת. לשם כך הוא הכניס את החפצים לתוך קערה מלאה מים. חלק מהחפצים צפו על המים וחלק שקעו. לפי איזו תכונה מיין רון את החפצים?

- א. נפח
- ב. משקל
- ג. צפיפות
- ד. מסה

14. ניתן לחרוץ לוח ברזל באמצעות מסמר פלדה; ניתן לחרוץ פלדה באמצעות יהלום. בהתבסס על עובדות אלו, דרגו את החומרים לפי דרגת הקושיות שלהם מ-1 (רך) עד 3 (קשה).

- a. פלדה
- b. יהלום
- c. ברזל

15. מי מהבאים אינו מוליך חשמל?

- a. חוט נחושת
- b. חוט דיג
- c. חוט ברזל
- d. חוט זהב

16. על מה מהבאים אצליח לתלות את תמונות המגנט מבת המצווה:

- a. מסגרת החלון העשויה אלומיניום.
- b. דלת החדר העשויה מעץ.
- c. דלת הממ"ד העשויה ברזל.
- d. פסל נחושת היושב על השידה.

17. פלסטלינה מוגדרת כחומר:

- a. פלסטי
- b. אלסטי
- c. קשה
- d. חזק

18. לחומר מסויים יש מוליכות חום גבוהה, גמישות נמוכה מאוד והוא אינו סופג נוזלים. איזה מבין המוצרים הבאים אפשר לייצר מחומר זה?

- a. מעיל גשם
- b. סיר בישול
- c. מגבת
- d. יריעות לחממה

19. זכוכית היא קשה לחריצה אבל נשברת בקלות. איזה מבין ההיגדים נכון:

- a. הזכוכית היא חומר קשה וחזק.
- b. הזכוכית היא חומר קשה אבל חלש.
- c. הזכוכית היא חומר רך וחלש.
- d. הזכוכית היא חומר רך וחזק.

אנסין – קטע שלא נלמד

קיראו את הטקסט הבא וענו על השאלות:

תכונה נוספת של החומר היא כושר המסיסות שלו - חומר העובר פירוק לחלקיקים בתוך חומר אחר, עובר תהליך **המסה**. למשל, כאשר מוסיפים מלח בישול למים ומערבבים, לא רואים יותר את המוצק אלא את הנוזל שהוא שקוף וצלול. המלח **התמוסס** במים. מה שהתקבל לאחר ההתמוססות הוא תערובת המכונה "תמיסה".

החומר המוצק שאיננו רואים עוד נקרא **מומס** והמים נקראים **ממס**. כושר המסיסות של חומר מסויים משתנה בין מססים שונים. **כושר המסיסות הוא כמות החומר המתמוססת בנפח מסויים של ממס**. תמיסה של חומר מסוים שאינה יכולה להמיס עוד מומס נקראת **תמיסה רוויה**.

שאלות:

1. הסרתי לק מהציפורניים באמצעות אצטון. מה מבין המשפטים נכונים.

- a. הלק הוא הממס והאצטון מומס.
- b. הלק הוא מומס והאצטון ממס.
- c. הלק הוא מומס והאצטון ממס.
- d. לא מתרחש תהליך המסה.

2. הכנתי קפה שחור והוספתי סוכר. מה קרה לסוכר?

- a. הוא הותך בכוס.
- b. הוא התמוסס.
- c. הוא נשאר מוצק.
- d. הוא עבר תהליך כימי.

3. הכנתי קפה שחור ונשאר לי "בוץ" בתחתית. מדוע?

- a. הוא הותך בכוס.
- b. הוא התמוסס.
- c. הוא נשאר מוצק.
- d. כושר המסיסות של הקפה גבוה מנפח המים בכוס.

4. איזה מבין המשפטים הבאים נכון:

- a. המסה מתרחשת רק במים.
- b. המסה מתרחשת רק בתהליך חימום.
- c. המסה מתרחשת בכל ערבוב של נוזל ומוצק.
- d. המסה מתרחשת בין חומרים שונים, ביחס מסויים.

כל הכבוד!