

בי"ס הראשונים-מעלות

דף מסכם במדע וטכנולוגיה – משאבי טבע לכיתה ה

שם: _____

1. משפחת ישראלי עברה דירה. גב' ישראלי יצאה לקניות לכבוד ביתה החדש וקנתה מספר מוצרים. בטור הימני של הטבלה הבאה רשומים השמות של המוצרים. היעזרו במחסן משאבי הטבע והתאימו לכל מוצר את משאב הטבע שממנו הוא יוצר.

מחסן משאבי טבע: עץ, עפרת כסף, נפט גולמי, עפרת אלומיניום, חול קווארץ, חרסית, עפרת נחושת, מלח אשלג.

שם המוצר	חומר הגלם (משאב טבע)
אטבי כביסה מעץ	
גיגית מפלסטיק	
קעריות זכוכית	
כפות מכסף	
כסא מאלומיניום	
חוברת תשבצים	
אריחי קרמיקה למטבח	
חוטי חשמל	
דשנים לעציץ	

2. תלמידים הרכיבו מעגל חשמלי ובכל פעם שילבו במעגל אחד מן המוטות הבאים: נחושת, זכוכית, פלסטיק, עץ. מתי הנורה דלקה ?

א. השלימו: הנורה במעגל החשמלי דלקה רק כאשר הם חיברו את המוט העשוי מ

ב. איזו תכונה רצו התלמידים לבדוק? **בחרו בתשובה הנכונה ביותר.**

1. הולכת חום

2. הולכת חשמל

3. קשיות

4. מגנטיות

3. על השולחן מונחים שני כדורי מתכת. כדור אחד עשוי מאלומיניום וכדור שני עשוי מברזל. שני הכדורים **זהים** ושניהם צבועים בצבע אדום. מה צריך לעשות כדי לזהות מאיזה סוג מתכת עשוי כל כדור? **בחרו בתשובה הנכונה ביותר.**

א. לבדוק בעזרת מגנט מי נמשך אליו.

ב. לבדוק מי מהם מוליך חשמל.

ג. לבדוק מי מהם מוליך חום.

ד. לבדוק מי מהם משמיע צליל מתכתי.

4. איזו מבין תכונות המתכות מנוצלת במוצרים הבאים? **השלימו** בטבלה במקום המתאים. לעזרתכם מחסן מילים.

המוצר	התכונה
מיתרי גיטרה	
חוטי חשמל	
תכשיט	
סיר בישול	

מחסן מילים: הולכת חום, ברק מתכתי, הולכת חשמל, הפקת צליל מתכתי

5. במפעל "אור-לי" מייצרים נורות להט (ליבון). המתכת שממנה עשוי חוט הלהט שבנורות צריכה להוליך חשמל היטב, ולהתחמם לטמפרטורה של 1,000 מעלות צלזיוס לפחות (בלי שתיתך).

בטבלה שלפניכם כתובות תכונות של ארבע מתכות שונות.

סמנו ב- ☒ את המתכת המתאימה ביותר לייצור חוט להט.

שם המתכת	טמפרטורת התכה (מעלות צלזיוס)	מוליכות חשמלית	
ברזל	1,538	נמוכה	1 ☐
אלומיניום	660	בינונית	2 ☐
נחושת	1,084	גבוהה	3 ☐
כסף	962	גבוהה מאוד	4 ☐

6. השימוש העיקרי של האשלג, המופק ממים-המלח, הוא:

סמנו ב-☒ את התשובה הנכונה.

- 1 ☐ בבית, לבישול.
 - 2 ☐ בחקלאות, לדישון.
 - 3 ☐ בבית, לניקוי.
 - 4 ☐ בחקלאות, להדברה.
7. מחצבים הם:

סמנו ב-☒ את התשובה הנכונה.

- 1 ☐ משאבי טבע מוצקים שמקורם באדמה.
- 2 ☐ משאבי טבע נוזליים שמקורם באדמה.
- 3 ☐ חומרים מעשה ידי-אדם.
- 4 ☐ כל החומרים הטבעיים שבסביבה.

8. א. כתבו שם של חומר שהוא **משאב טבע ימי**: _____

ב. כתבו שם של חומר שהוא **משאב טבע יבשתי**: _____

9. כיצד מפיקים מלחים ממים המלח?

סמנו ב-☒ את התשובה הנכונה.

- 1 ☐ ממיסים את המלחים במים.
- 2 ☐ מאדים את המים מתמיסת המלח.
- 3 ☐ נותנים למים לחלוץ לקרקעית הים.
- 4 ☐ מסננים את המלח מהמים.

10. במפעל לעיבוד נחושת מייצרים כדורים מגוש נחושת **בתהליך יציקה** (צריפה).

לשם כך צריך:

סמנו ב-☒ את התשובה הנכונה.

- 1 ☐ לשרטט את צורת הכדורים על גוש הנחושת.
- 2 ☐ להכניס את גוש הנחושת לכלי ובו מים רותחים.
- 3 ☐ להפוך את גוש הנחושת ממוצק לנוזל.
- 4 ☐ לחתוך את גוש הנחושת לחתיכות קטנות.

11. **קראו את הקטע והשיבו על השאלות שאחריו:**

דשנים בעבר ובהווה

בעבר נהגו לגדל צמחים בשטחים קטנים של קרקע. את הקרקע נהגו לדשן בפרש (הפרשות) של בעלי חיים (למשל, זבל פרות ותרנגולות) ובאשפה שהרקיבה. כיום, אוכלוסיית האדם גדלה מאוד, לכן מעבד האדם שטחים גדולים מאוד של קרקע כדי לספק מזון לאוכלוסייה שגדלה. לגידול צמחים בשטחים כה גדולים דרושות כמויות עצומות של דשנים – מיליוני טונות מדי שנה. כמות זו אי אפשר לקבל מהפרשות של בעלי חיים ומאשפה שהרקיבה. כיום מפיקים כמויות גדולות מאוד של דשנים מסלעים (למשל, פוספט) או מימים (למשל, אשלג). כך אפשר לספק כמות מספיקה של דשנים לחקלאים ולהבטיח אספקת מזון בעתיד.

א. כתבו משפט המתאר את הנושא המרכזי שבו עוסק הקטע.

מקור הדשנים	גודל האוכלוסייה (גדולה/קטנה)	שטחי החקלאות (גדולים/קטנים)	
			בעבר
			בהווה

ב. היעזרו במידע שבקטע והשלימו בטבלה מידע על השימוש בדשנים בעבר ובהווה.

ג. לפי קטע המידע, איזה סוג של דשנים מתאים יותר לשימוש בתקופה שבה אנו חיים (בהווה)?

הסבירו את תשובתכם

13

14. במדינות רבות בעולם אוספים מוצרי מתכת למחזור.

רשמו שתי סיבות שבגללן מעודדים את קיומו של תהליך המחזור:

א. _____

ב. _____

15. רשמו שמות של משאבי טבע חיים שאתם מכירים:

א. _____

ב. _____

16. מה דעתכם, האם נוכל להשתמש במשאבי הטבע החיים בלי הגבלה? נמקו תשובתכם.
