



מדינת ישראל
משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית

ראמ"ה
הרשות הארצית
למדידה והערכה בחינוך

מיצ"ב

מבחן במדע וטכנולוגיה



כיתה ח | נוסח ב

שם התלמיד/ה: _____

הכיתה: _____

35-MAD-018-8B-SOF-net



351

35-04-08-02-01-017-018-05



לפניכם מבחן במדע וטכנולוגיה

■ קראו את ההוראות ואת השאלות בעיון והשיבו על כל השאלות ברצינות רבה ובתשומת לב.

■ כתבו את תשובותיכם בשפה מדעית.



■ אם תתבקשו לבחור תשובה נכונה אחת מבין כמה תשובות, סמנו $\times$ ליד התשובה שבחרתם.

■ לרשותכם 90 דקות, אך אם תזדקקו לזמן נוסף בקשו מהמורה.

בהצלחה!

נושא 1: מערכות אקולוגיות

בנושא זה שלושה קטעי מידע: "זהירות – מלכודת!", "הטלית", "הפֶּדָּנִית".

קראו את הקטעים, וענו על שאלות 1-6.

זהירות – מלכודת!

קבוצת הצמחים הטורפים היא אחת מקבוצות הצמחים הייחודיות. צמחים אלה מבצעים פוטוסינתזה ככל הצמחים, אולם הם גם מסוגלים ללכוד בעלי חיים קטנים, בייחוד חרקים, לִפְרֹק את גופם ולספוג את תוצרי הפירוק. הצמחים הטורפים גדלים בדרך כלל בקרקעות דלות במינרלים הדרושים לקיומם, ותוצרי הפירוק של הטרף מספקים לצמחים אלה את המינרלים החסרים להם.

העלים של הצמחים הטורפים משמשים מלכודות. תפקידן ללכוד בעלי חיים ולמנוע את בריחתם. מלכודות עלים אלה הן משני סוגים: מלכודות פעילות ומלכודות שאינן פעילות. במלכודות פעילות הצמחים נעים בעצמם כדי ללכוד את בעלי החיים, ואילו במלכודות שאינן פעילות בעלי החיים נלכדים אף שהצמחים אינם זזים כלל.

נוסף על כך לצמחים הטורפים יש בלוטות המפרישות חומרים. חומרים אלה מפרקים את גוף בעלי החיים שנלכדו למרכיבים שמהם הם בנויים. הצמחים סופגים את תוצרי הפירוק האלה ומשתמשים בהם.

1. הצמחים הטורפים נחשבים יצרנים וגם צרכנים.

א. מדוע הצמחים הטורפים נחשבים יצרנים?

כתבו סיבה אחת.

ב. מדוע הצמחים הטורפים נחשבים צרכנים?

כתבו סיבה אחת.

אחד מסוגי הצמחים הטורפים הוא הטללית. לטללית מינים רבים, והם נפוצים בכל היבשות. העלים של הטללית הם מלכודת חרקים: הם מכוסים שערות אדומות צפופות, ובקצה של כל שורה יש בלוטה המפרישה טיפת נוזל שקוף ודביק. בנוזל זה יש מרכיבים רבים, ובהם סוכרים בריכוז גבוה. טיפת הנוזל נראית כטיפת טל, ומכאן שמה של הטללית.



©Sergei Aleshin/Shutterstock.com

עלה טללית מתלפף מסביב לחרק

חרק הנמשך לנוזל העשיר בסוכרים נלכד בנוזל הדביק: החרק נוגע בשערות, והן מעבירות אות חשמלי לשערות סמוכות. בעקבות זאת השערות מתכוופות לכיוון החרק, הוא נדבק לעלה, והעלה מתלפף מסביב לחרק וסוגר עליו.

בנוזל יש לא רק מרכיבים המסייעים לעלה ללכוד את החרק, אלא גם חומרים המפרקים את גופו. תוצרי הפירוק של גוף החרק נספגים בעלה ומגיעים לכל חלקי הטללית. לאחר שפעולת הפירוק מסתיימת העלה מתיישר, חוזר למצבו המקורי ויכול ללכוד ולפרק חרקים נוספים.

חרקים משמשים את הטללית לא רק למזון אלא גם להגנה. פרחי הטללית פורחים על גבעולים ארוכים ונמצאים גבוה מעל לעלים. לפי מחקרים שנערכו, מיני חרקים הנמשכים לפרחי הטללית שונים ממיני חרקים הנמשכים לעלי הטללית. כלומר כל מין נמשך לחלק אחר בצמח, וכך החרקים המאביקים את הצמח אינם החרקים הנלכדים בעלים שלו.

הטללית היא צמח נוי זה מאות שנים, ומשתמשים בה גם במחקר וברפואה. בזמן האחרון גובר העניין בנוזל הדביק שהטללית מפרישה ובאופן שאפשר להשתמש בו. למשל אפשר להשתמש בו כדי למנוע תזוזה של תאים בזמן שמתבוננים בהם במיקרוסקופ. כמו כן אפשר להשתמש בו כדי לִצְפּוֹת איברים המיועדים להשתלה בגוף האדם: הנוזל הדביק מאפשר לתאים בגוף להתרבות על האיבר המושתל ולסייע בתהליך ההחלמה.

2. בקטע העוסק בטללית מתוארים סוגים שונים של יחסי גומלין המתקיימים בין הטללית ובין מינים שונים של חרקים. יחסי גומלין אלה נחוצים לטללית כדי לקיים את מאפייני החיים שלה.

השלימו את החסר במשפטים שלפניכם בעזרת רשימות המילים שלמטה:
בין הטללית ובין החרקים הנמשכים **לפריחי הטללית** יש יחסי גומלין מסוג _____.
יחסי גומלין אלה מאפשרים לטללית לקיים את מאפיין החיים _____.

רשימות מילים

מאפיין חיים	סוג יחסי גומלין
תנועה	טריפה
הפרשה	תחרות
רבייה	טפילות
הזנה	הדדיות

3. אפשר להשתמש בנוזל שעלי הטללית מפרישים כדי לצפות איברים המיועדים להשתלה בגוף האדם. אבל לפני ההשתלה חשוב להוציא מהנוזל את החומרים המפרקים את גוף החרקים.

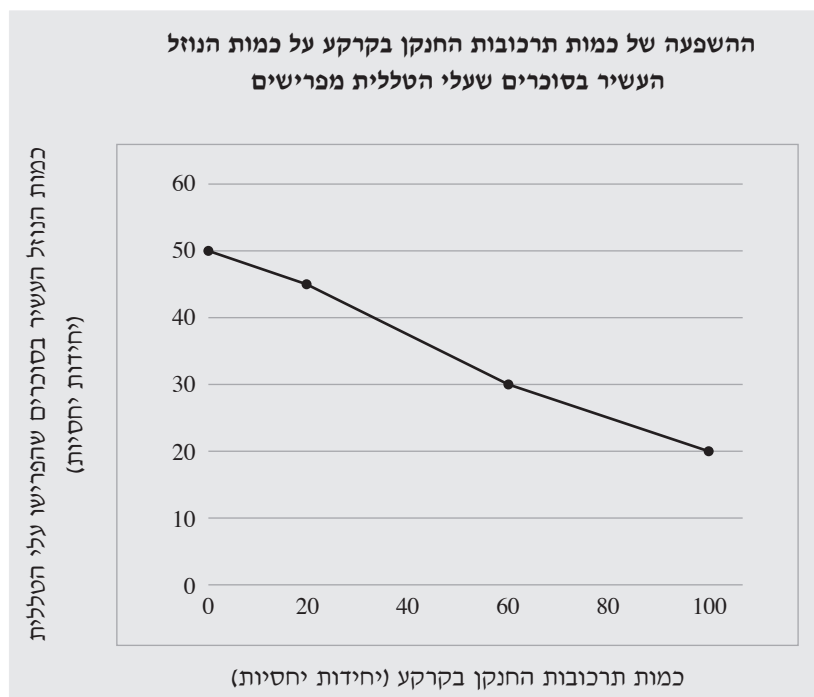
מדוע חשוב לעשות זאת?

4.

תרכובות חנקן הן חלק מהמינרלים הדרושים לקיומם של צמחים. חוקרים רצו לבדוק את ההשפעה של כמות תרכובות החנקן בקרקע על כמות הנוזל העשיר בסוכרים שעלי הטללית מפרישים.

לשם כך הם ערכו ניסוי:¹ הם שתלו צמחי טללית בחממות שבקרקע שלהן יש כמויות שונות של תרכובות חנקן. בכל אחת מהקרקעות הם מדדו את כמות הנוזל העשיר בסוכרים שהפרישו עלי הטללית.

תוצאות הניסוי מתוארות בגרף זה:



א. השלימו את החסר במשפט שלפניכם בעזרת המונחים "ביוטי" ו"אביוטי":

בניסוי זה נבדקה ההשפעה של גורם _____ על גורם _____
 ביוטי / אביוטי ביוטי / אביוטי

ב. היעזרו בגרף וברשימת המילים שלמטה והשלימו את המסקנה שלפניכם, הנובעת מניסוי זה:

ככל שכמות תרכובות החנקן ב _____ רבה יותר, כך הצמח זקוק פחות לתרכובות חנקן שמקורן ב _____. לכן כמות ה _____ שהצמח מפריש מעטה יותר.

רשימת מילים

קרקע	מלכודת	נוזל העשיר בסוכרים	תרכובות חנקן	עלים	חרקים
------	--------	--------------------	--------------	------	-------

ג. החוקרים טענו שאור הוא אחד הגורמים שישפיעו על ייצור הנוזל העשיר בסוכרים. הסבירו את טענת החוקרים.

הכדנית



©NepGrower, English Wikipedia

צמח טורף אחר הוא הכדנית. הכדנית נפוצה באזור האוקיינוס ההודי, מאפריקה במערב ועד אוסטרליה במזרח. צורתם של עלי הכדנית היא כצורת כד. העלים מפיצים ריח וגם מפרישים נוזל עשיר בסוכרים, וכך הם מושכים אליהם חרקים שונים. חרק המטפס לשפת הכד מחליק לתוכו מכיוון שהדפנות הפנימיות של הכד מצופות שעווה חלקה. השעווה גם מונעת מהחרק מלטפס החוצה מהכד. בתוך הכד יש חומרים המפרקים את החרק. תוצרי הפירוק של החרק נספגים בכד ומועברים לכל חלקי הצמח.

1. Melody. (2017, February 15). *The Effects of Soil Nitrogen Content on the Caloric Investments of the Carnivorous Plant Drosera capensis*. Retrieved from <http://www.amnh.org/learn-teach/young-naturalist-awards/winning-essays2/2013-winning-essays/the-effects-of-soil-nitrogen-content-on-the-caloric-investments-of-the-carnivorous-plant-drosera-capensis>
© American Museum of Natural History

5. לטללית ולכדנית התאמות מסוגים שונים, המסייעות להן למשוך חרקים וללכוד אותם.
א. איזו התאמה למשיכת חרקים משותפת לטללית ולכדנית?

ב. התאמה זו היא –

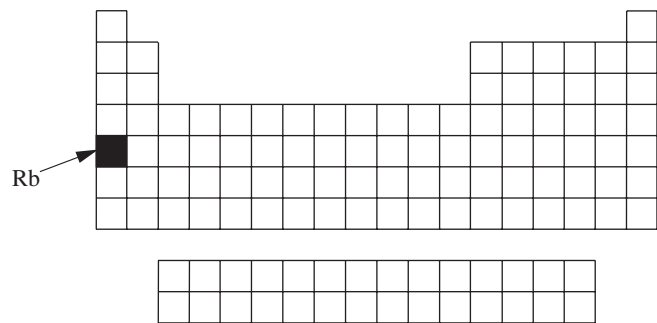
- ☐₁ התאמה מבנית.
☐₂ התאמה התנהגותית.
☐₃ התאמה פיזיולוגית תהליכית.

6. לפי קטעי המידע, מה ההבדל בין הטללית ובין הכדנית?

- ☐₁ אחד הצמחים הוא בעל מלכודת פעילה, ואילו האחר הוא בעל מלכודת שאינה פעילה.
☐₂ אחד הצמחים מושפע מכמות תרכובות החנקן בקרקע, ואילו האחר אינו מושפע מכך כלל.
☐₃ אחד הצמחים מושך חרקים מכמה מינים, ואילו האחר מושך חרקים רק ממין אחד.
☐₄ אחד הצמחים מבצע פוטוסינתזה, ואילו האחר אינו מבצע פוטוסינתזה.

נושא 2: חומרים

7. היסוד רובידיום (Rb) נמצא בטור השמאלי הראשון של הטבלה המחזורית (ראו איור).



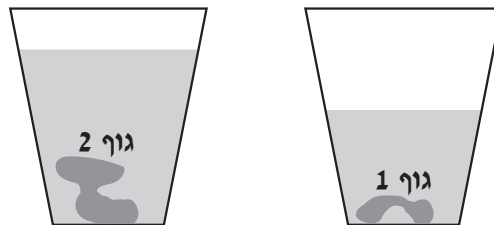
לפניכם כמה משפטים העוסקים ביסוד זה.

סמנו **נכון** או **לא נכון** ליד כל משפט.

לא נכון	נכון	משפט	
☐ 2	☐ 1	היסוד רובידיום מבודד חשמל היטב.	1.
☐ 2	☐ 1	היסוד רובידיום הוא גז בטמפרטורת החדר.	2.
☐ 2	☐ 1	היסוד רובידיום מגיב עם מים.	3.
☐ 2	☐ 1	ליסוד רובידיום יש ברק.	4.

8. תלמיד לקח שתי כוסות זהות ומילא אותן מים בכמות שווה. לכוס אחת הכניס את גוף 1, ולכוס האחרת הכניס את גוף 2.

באיורים שלפניכם מתוארות כוסות המים לאחר שהוכנסו הגופים לתוכן:

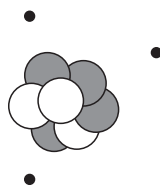


מה אפשר ללמוד על הגופים לפי האיורים?

- ☐1 הנפח של גוף 1 גדול מהנפח של גוף 2.
- ☐2 הנפח של גוף 1 קטן מהנפח של גוף 2.
- ☐3 המסה של גוף 1 גדולה מהמסה של גוף 2.
- ☐4 המסה של גוף 1 קטנה מהמסה של גוף 2.

9. המספר האטומי של ליתיום הוא 3.

באיור שלפניכם מתואר אטום של היסוד ליתיום. כל סוג עיגול באיור מייצג מרכיב אחר של האטום.



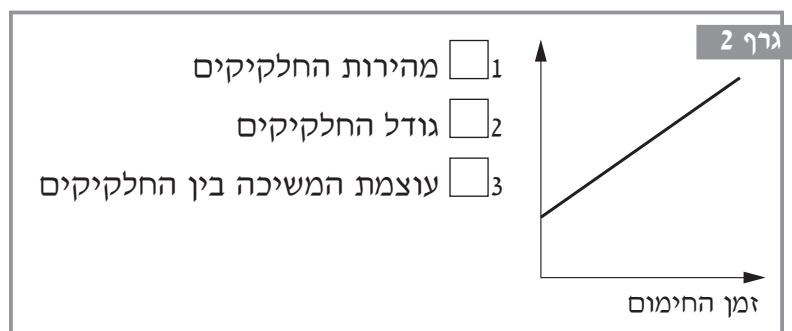
כתבו מה מייצג כל סוג עיגול באיור – פרוטון, נויטרון או אלקטרון.

_____ ●

_____ ●

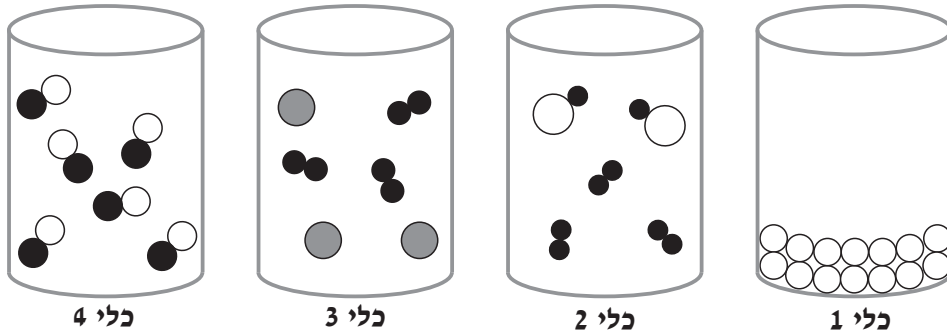
_____ ○

10. בגרפים שלפניכם מתואר הקשר בין זמן החימום של גוף עשוי ברזל ובין מאפייני החלקיקים של הברזל. המאפיינים כתובים ליד הציר האנכי שבכל גרף. סמנו את המאפיין המתאים ליד הציר האנכי שבכל גרף.



11. לפניכם איורים של ארבעה כלים. בכל כלי חומרים שונים.

כל עיגול באיורים מייצג אטום. עיגולים באותו גודל ובאותו צבע מייצגים אותו סוג של אטום.



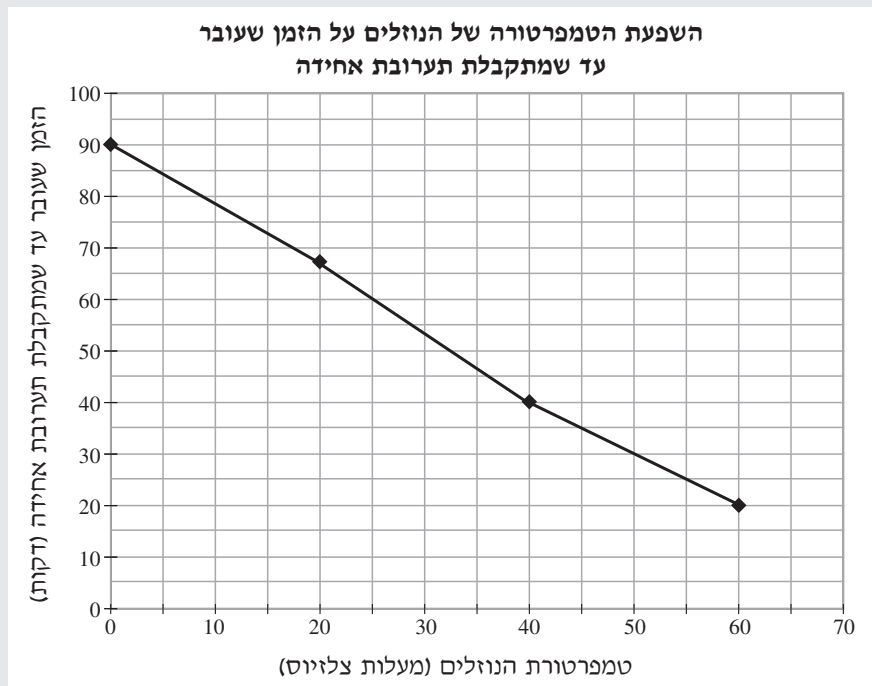
א. בכל משפט מהמשפטים שלפניכם מספר הכלי חסר. סמנו את מספר הכלי המתאים החסר בכל משפט.

1. הכלי שבו יש רק **יסוד אחד** הוא כלי _____
4 / 3 / 2 / 1

2. הכלי שבו יש **תערובת של יסוד ורכובת** הוא כלי _____
4 / 3 / 2 / 1

ב. לפי האיורים, האם כל החומרים שבכלים 1-4 הם במצב צבירה גז? **כן / לא**
נמקו את תשובתכם לפי מודל החלקיקים והשתמשו במונח "חלקיקים".

12. מיכל ערכה ניסוי: היא מזגה כמויות זהות של שני נוזלים שונים לכלי. מיכל מזגה את הנוזלים באטיות והקפידה שלא לערבב אותם. היא מדדה את הזמן שעבר מרגע שמזגה את הנוזלים לכלי ועד שקיבלה תערובת אחידה. מיכל ערכה את הניסוי ארבע פעמים, ובכל פעם טמפרטורת הנוזלים הייתה שונה. שאר התנאים בניסוי היו זהים. תוצאות הניסוי מתוארות בגרף שלפניכם:



א. מה נֶסֶם התופעה שהתרחשה בכלי מרגע שמזגה מיכל את שני הנוזלים ועד שקיבלה תערובת אחידה? _____

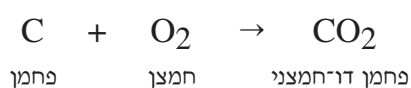
ב. מה צריכה להיות טמפרטורת הנוזלים לפי הגרף אם רוצים לקבל תערובת אחידה כעבור 60 דקות?

טמפרטורה של _____ מעלות צלזיוס

ג. 1. מה המסקנה הנובעת מניסוי זה?

2. הסבירו מסקנה זו לפי מודל החלקיקים.

13. לפניכם תיאור של תגובה כימית:



איזה תהליך מתרחש בתגובה זו?

1 ☐ פירוק תרכובת

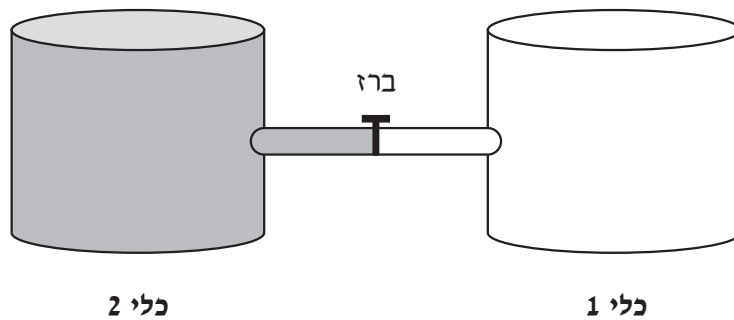
2 ☐ יצירת תרכובת

3 ☐ הפרדת תערובת

4 ☐ יצירת תערובת

14. באיור שלפניכם שני כלים סגורים: כלי 1 וכלי 2. הכלים מחוברים זה לזה בצינור שיש בו ברז.

כאשר הברז סגור כלי 1 הוא במצב של ריק, ואילו כלי 2 מלא גז. אם יפתחו את הברז, יתפשט הגז מכלי 2 לכלי 1 ולא ידלוף החוצה.



א. 1. מה יקרה למסה של הגז אם יפתחו את הברז?

המסה של הגז _____
תגדל / תקטן / לא תשתנה

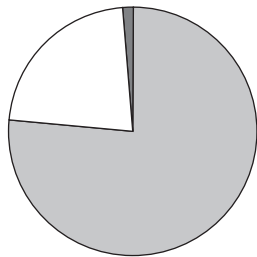
2. הסבירו את בחירתכם.

ב. 1. מה יקרה לנפח של הגז אם יפתחו את הברז?

הנפח של הגז _____
יגדל / יקטן / לא ישתנה

2. הסבירו את בחירתכם.

15. א. בתרשים שלפניכם מתואר הרכב הגזים באוויר. כל צבע בתרשים מייצג מרכיב אחר באוויר:



- חמצן
- חנקן
- גזים אחרים.

השלימו את המקרא שלפניכם לפי המתואר בתרשים:

_____ ☐

_____ ☐

_____ ☐

ב. באיור שלפניכם יש נתונים על טמפרטורת

הרתיחה (טמפרטורת העיבוי)

של הגז חנקן ושל הגז חמצן.

מדענית מעוניינת להפריד בין הגז חנקן

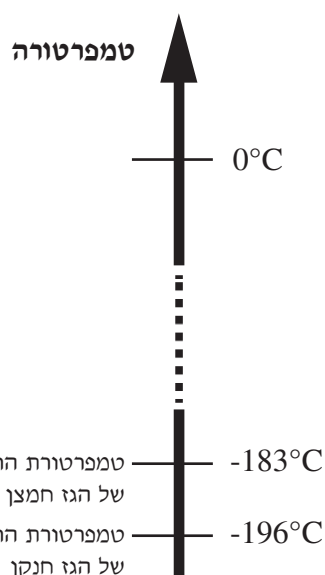
ובין הגז חמצן שבאוויר. ברשותה

מִקְל מלא אוויר במצב צבירה גז.

לאיזו טמפרטורה עליה לקרר

את המִקְל כדי שתוכל להפריד בין

הגז חנקן ובין הגז חמצן?



- 200°C ☐ 1
- 190°C ☐ 2
- 180°C ☐ 3

הסבירו את בחירתכם.

נושא 3: אנרגייה, כוחות ותנועה

16. שלומית קופצת על טרמפולינה (קפצת) מעלה ומטה.

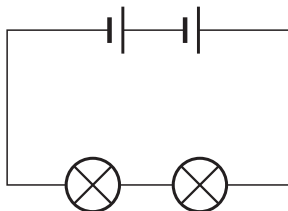
מה היה קורה לגובה הקפיצה המרבי של שלומית אילו קפצה על הטרמפולינה בירח ולא בכדור הארץ?

☐1 גובה הקפיצה המרבי היה גדול יותר.

☐2 גובה הקפיצה המרבי היה קטן יותר.

☐3 גובה הקפיצה המרבי לא היה משתנה.

הסבירו את בחירתכם.



17. יואב בנה מעגל חשמלי, ובו שתי נורות ושתי סוללות (ראו תרשים).

הוא רצה להחליש את עוצמת הזרם במעגל. לשם כך הוא החליט לשנות את ההתנגדות במעגל.

השלימו את החסר במשפט הזה:

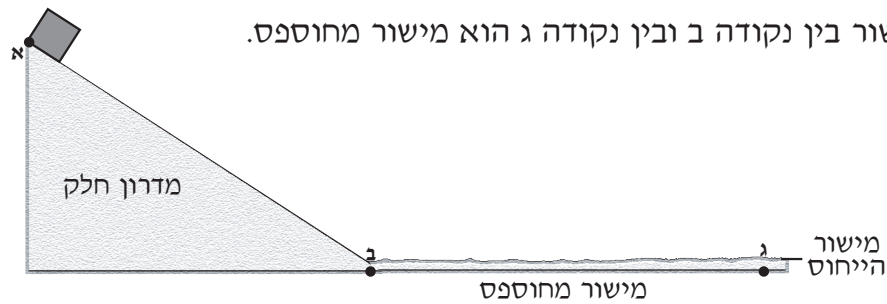
כדי להחליש את עוצמת הזרם במעגל החשמלי צריך _____ את ההתנגדות במעגל.
להגדיל / להקטין

הציעו ליואב דרך אחת להחליש את עוצמת הזרם במעגל באמצעות שינוי ההתנגדות במעגל.

18. קובייה מוחזקת במנוחה בנקודה א במסלול שבאיור.

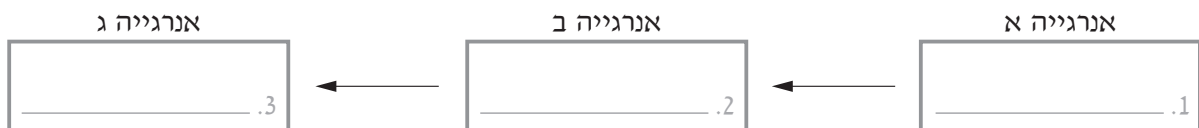
המדרון בין נקודה א ובין נקודה ב הוא מדרון חלק (החיכוך בין המדרון ובין הקובייה זניח).

המישור בין נקודה ב ובין נקודה ג הוא מישור מחוספס.

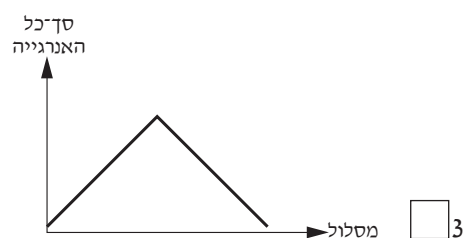
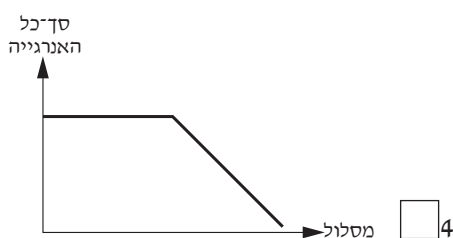
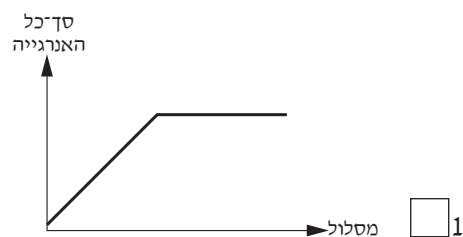
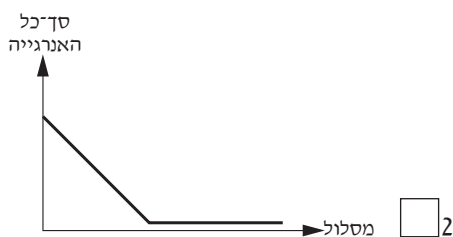


הקובייה נעה לאורך המסלול: היא משוחררת מנקודה א, נעה לכיוון נקודה ב ונעצרת בנקודה ג.

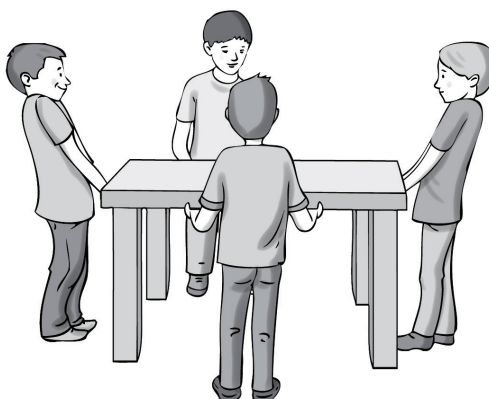
א. בזמן שהקובייה נעה מתרחשות המרות אנרגייה: אנרגייה מסוג א מומרת באנרגייה מסוג ב, ואנרגייה מסוג ב מומרת באנרגייה מסוג ג. השלימו את התרשים שלפניכם וכתבו את סוגי האנרגייה.



ב. באיזה גרף מהגרפים שלפניכם מתואר סך-כל האנרגייה שיש לקובייה מרגע שהיא משוחררת מנקודה א ועד שהיא נעצרת בנקודה ג?



19. ארבעה ילדים אווזים בשולחן. כל ילד אווז בצד אחד ומושך את השולחן לכיוונו (ראו איור).

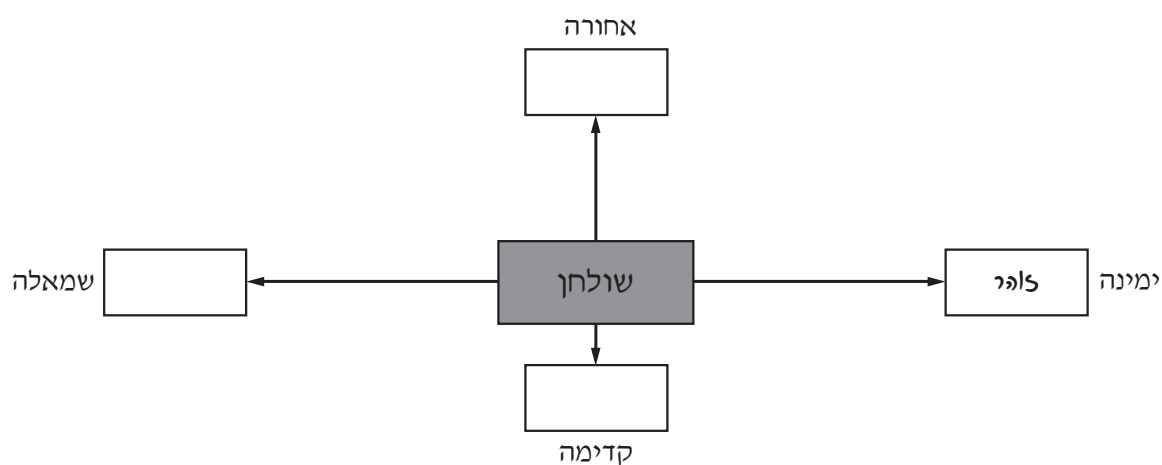


שמו של כל ילד וגודל הכוח שהוא מפעיל על השולחן רשומים בטבלה הזו:

שם הילד	גודל הכוח
זוהר	12N
בועז	2N
נדב	12N
אור	6N

א. בתרשים שלפניכם מתוארים השולחן והכוח שכל ילד מפעיל עליו.

כתבו בכל מלבן את שם הילד המפעיל את הכוח.



ב. 1. לאיזה כיוון נע השולחן?

1 ☐ לכיוון של זוהר

2 ☐ לכיוון של בועז

3 ☐ לכיוון של נדב

4 ☐ לכיוון של אור

2. הסבירו את בחירתכם והתייחסו לארבעת הכוחות המופעלים על השולחן.

ג. אילו רצו הילדים שהשולחן לא יזוז ממקומו, היה עליהם להפעיל כוח נוסף על השולחן.

השלימו את החסר במשפטים האלה:

1. גודל הכוח הנוסף הוא _____ ניוטון.

2. כיוון הכוח הנוסף הוא לכיוון של _____.

זוהר / בועז / נדב / אור

נושא 4: מערכות ותהליכים ביצורים חיים

20. בשיעור מדע וטכנולוגיה נדרשו התלמידים לתכנן תא דמיוני. תפקידו העיקרי יהיה להוביל חמצן וגם להפיק אנרגיה.

אילו מאפיינים חשוב שיהיו לתא זה כדי שיקיים את תפקידו?

☐1 התא יהיה עגול ומוקף דופן.

☐2 התא יהיה עגול ויהיו בו אברוני מיטוכונדריה.

☐3 בתא יהיו המוגלובין ואברוני מיטוכונדריה.

☐4 בתא יהיה המוגלובין והוא יהיה מוקף דופן.

21. בתוך תא חי יש אברונים (חלקי תא) רבים.

איזו אפשרות מהאפשרויות שלפניכם היא דוגמה לאברון?

☐1 חלולית

☐2 פיונית

☐3 פחמן דו-חמצני

☐4 כלורופיל

קראו את הקטע שלפניכם, וענו על שאלות 22–24.

עלוקות הן סוג של תולעים. הן מתקיימות בעיקר בסביבה לחה, רובן טפילות ובפה שלהן יש מנגנון שאיבה. העלוקות נצמדות לפונדקאי, כגון דג, עוף או יונק, וניזונות מדמו. הן מפרישות חומר ששמו הירודין בזמן שהן מוצצות את דמו של הפונדקאי. ההירודין מונע את קרישת הדם של הפונדקאי, לכן העלוקות יכולות להמשיך למצוץ דם. לאחר שמצצו דם בכמות מספקת, העלוקות מתנתקות מהפונדקאי ונושרות מגופו. הדם שמצצו מספיק להן לשבועות אחדים.

22. איזה מרכיב בדם הפונדקאי מושפע מהחומר הירודין?

- ☐1 תאי הדם האדומים
- ☐2 תאי הדם הלבנים
- ☐3 הפלזמה של הדם
- ☐4 טסיות הדם

23. מדוע הפרשת החומר הירודין מאפשרת לעלוקות לקבל די מזון מהפונדקאי?

24. יָתֵר קְרִישוֹת הוּא מַצֵּב שֶׁבּו קְרִישֵׁי דָם נּוֹצְרִים בְּתוֹךְ כְּלִי דָם אֶף־עַל־פִּי שֶׁלֹּא נִפְצְעוּ כְּלִי הַדָּם.

א. אֶחָד הַסִּיבּוּכִים שֶׁל יָתֵר קְרִישוֹת הוּא מוּוֹת שֶׁל רִקְמוֹת בְּגוֹף.
הַסְבִּירוּ מִדּוּעַ מוּוֹת שֶׁל רִקְמוֹת בְּגוֹף קוֹרָה בַּעֲקֻבוֹת יָתֵר קְרִישוֹת.

ב. אֲנָשִׁים שִׁישׁ לָהֶם יָתֵר קְרִישוֹת נוֹטְלִים תְּרוּפָה שֶׁפְּעוֹלָתָהּ דּוֹמָה לַפְּעוֹלָתוֹ שֶׁל הַחוֹמֶר הִירוֹדִין. אוֹלָם הֵם חַיִּיבִים לַהֲפָסִיק לִיטוֹל תְּרוּפָה זוֹ לִפְנֵי טִיפּוֹלִים רְפוּאִיִּים, כְּמוֹ טִיפּוֹל שִׁינָיִים אוֹ נִיתוּחַ.
מִדּוּעַ הֵם חַיִּיבִים לַהֲפָסִיק לִיטוֹל אֶת הַתְּרוּפָה?

25. דְּנָה יֵצֵאָה לְרוֹץ בְּיוֹם חֹם. בְּזִמָּן הַרִיצָה הִתְרַחֲשׁוּ בְּגוֹפָה הַתּוֹפְעוֹת הָאֵלֶּה:

- קִצָּב הַלֵּב שֶׁלֹּה נַעֲשֶׂה מֵהִיר.
- קִצָּב הַנְּשִׁימָה שֶׁלֹּה נַעֲשֶׂה מֵהִיר.
- שְׂרִירֵי הָרַגְלִיִּים שֶׁלֹּה כָּאֲבוּ.
- טִיפּוֹת זֵיעָה הוֹפִיעוּ עַל פָּנֶיהָ.

אַחַת מֵהַתּוֹפְעוֹת הָאֵלֶּה גּוֹרֶמֶת לְקִירּוֹר הַגּוֹף. כְּתֹבוּ מֵהָ הִיא הַתּוֹפְעָה וְהַסְבִּירוּ כִּיצַד הִיא גּוֹרֶמֶת לְקִירּוֹר הַגּוֹף שֶׁל דְּנָה.

תּוֹפְעָה: _____

הַסְבֵּר: _____

כל הזכויות שמורות למדינת ישראל, משרד החינוך, ראמ"ה. השימוש במסמך זה, לרבות הפריטים שבו, מוגבל למטרות לימוד אישיות בלבד או להוראה ולבחינה על ידי מוסד חינוך בלבד, לפי הרשאה מפורשת למוסד חינוך באתר ראמ"ה. זכויות השימוש אינן ניתנות להעברה. חל איסור מפורש לכל שימוש מסחרי וכן לכל מטרה אחרת שאינה מסחרית. אין להעתיק, להפיץ, לעבד, להציג, לשכפל, לפרסם, להנפיק רישיון, ליצור עבודות נגזרות בין על ידי המשתמש ובין באמצעות אחר לכל מטרה או למכור פריט מפרטי המידע, התוכן, המוצרים או השירותים שמקורם במסמך זה. תוכן המבחנים, לרבות טקסט, תוכנה, תמונות, גרפיקה וכל חומר אחר המוכל במסמך זה, מוגן על ידי זכויות יוצרים, סימני מסחר, פטנטים או זכויות יוצרים וקניין רוחני אחרות, ועל פי כל דין; כל זכות שאינה ניתנת במסמך זה במפורש, דינה כזכות שמורה.

35-MAD-018-8B-SOF-net



352

35-04-08-02-01-017-018-05