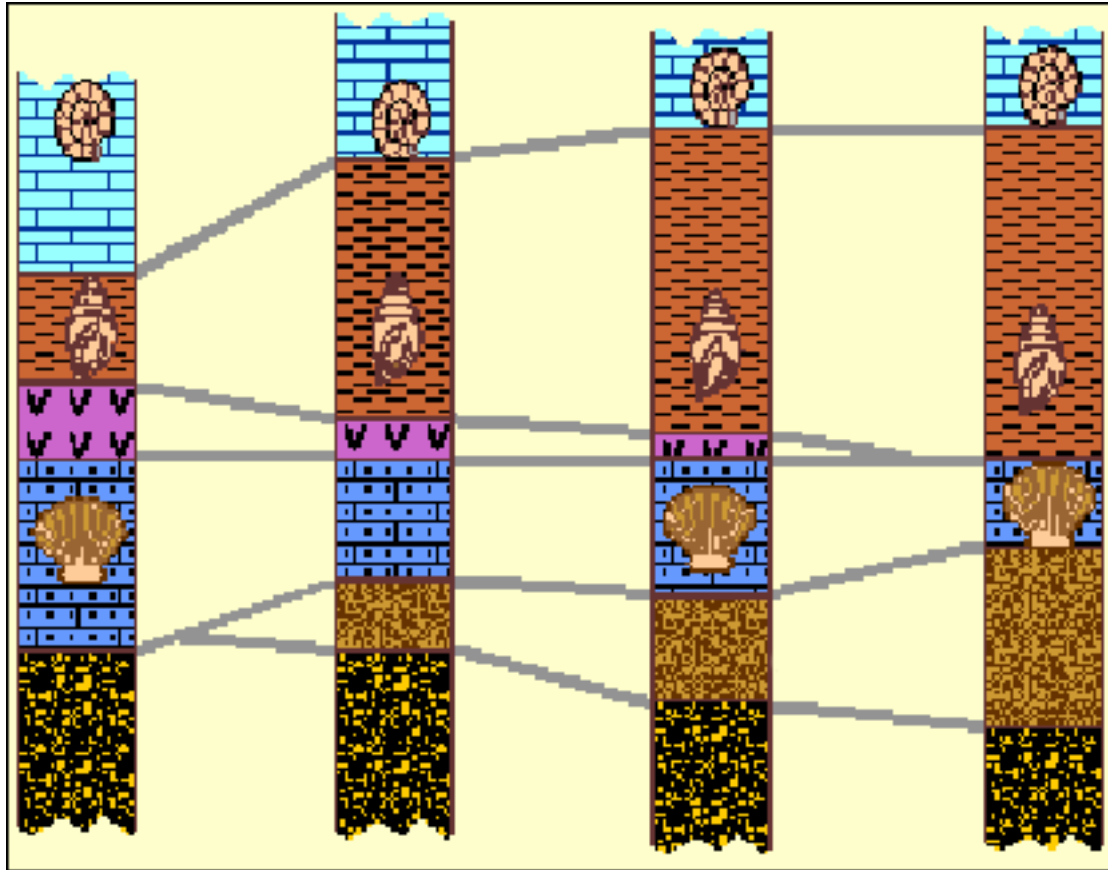


מאובנים בהרי יהודה סיור לימודי



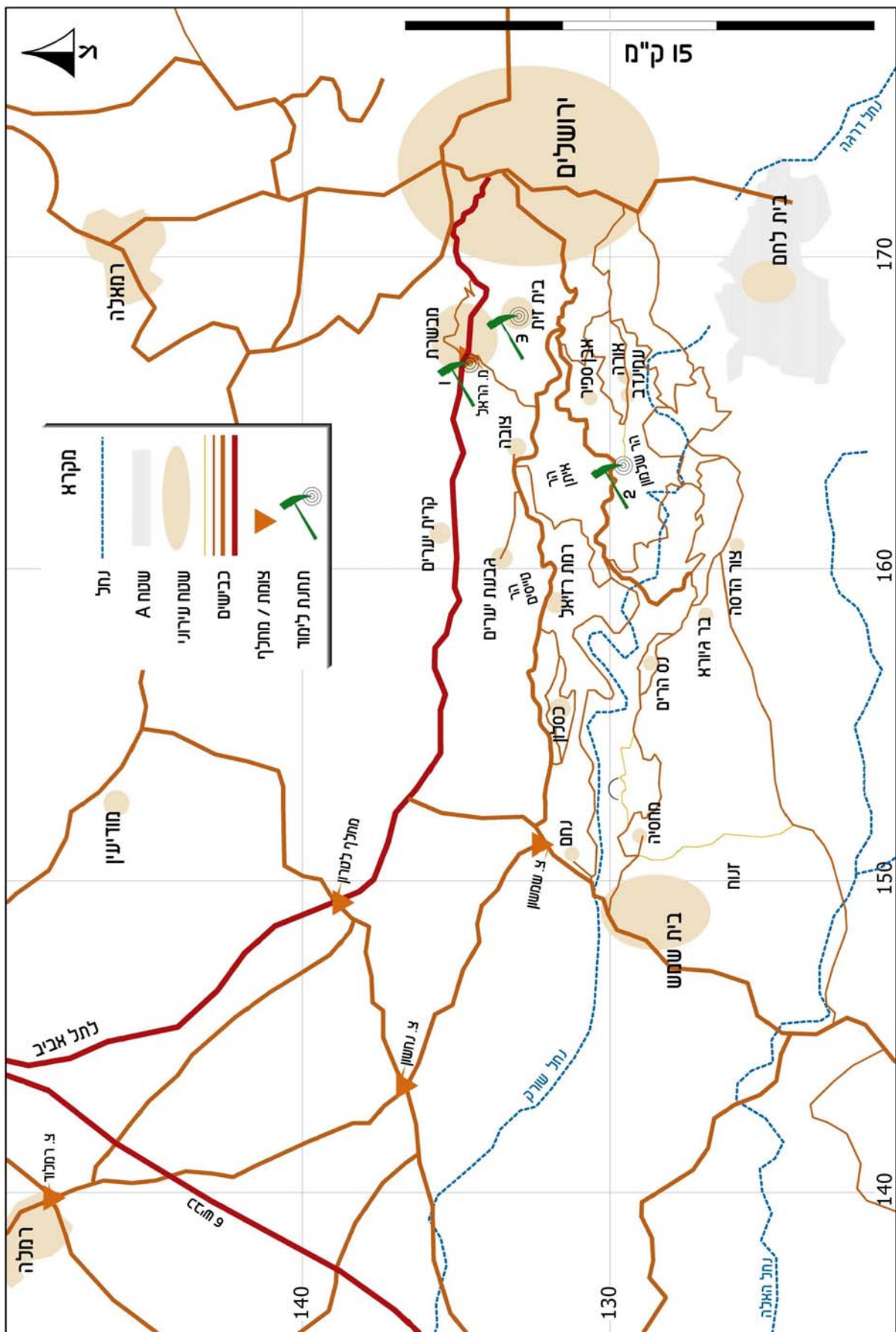
דפי עבודה לתלמיד

רון בן-שלום
ניר אוריון
יולה מדין
תמר בסיס



המחלקה להוראת המדעים
קבוצת מדעי כדור הארץ והסביבה

מפת הסיור



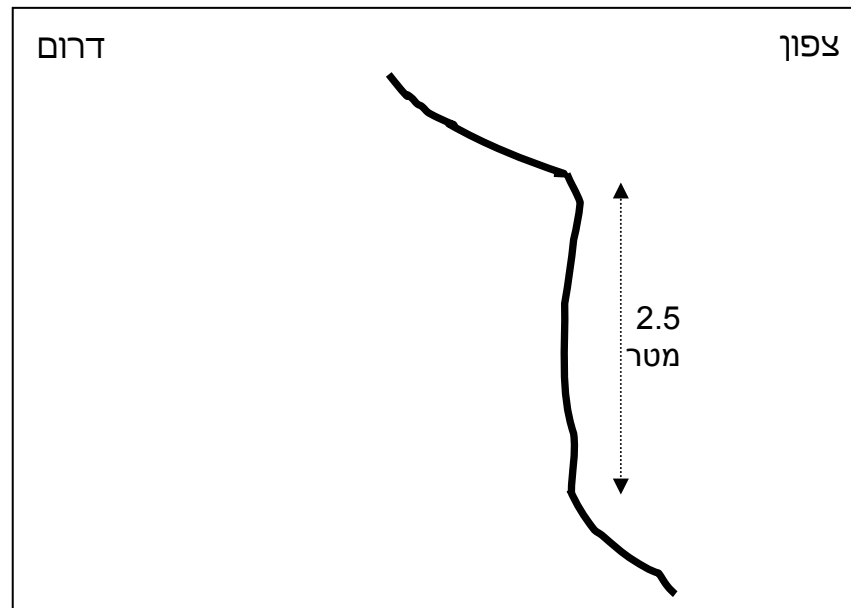


תחנה 1

מורדות הקסטל בסמוך למחלף הראל

א. מבט כללי

1. התבוננו במחשוף הסלע שלפניכם. לכמה יחידות סלע אפשר לחלק את המחשוף? _____
2. בשרטוט שלמטה מופיע חתך טופוגרפי (פני השטח) של המחשוף. סמנו על גביו את קווי המגע שבין יחידות הסלע שזיהיתם.



ב. חתך עמודי

1. בדקו את מאפייני השדה וזהו את הסלעים המרכיבים את יחידות הסלע שבמחשוף. היעזרו בטבלאות - הקיפו בעיגול את התצפיות ורשמו מסקנותיכם בטור המסקנות. - הסלע הצהבהב התחתון.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פריחות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

- הסלע המרכיב את הדרגש.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פריחות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

- הסלע הצהבהב העליון.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פריחות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

2. הוסיפו לחתך שבעמוד הקודם את סוגי הסלעים שזיהיתם. השתמשו בסימנים המוסכמים.



ג. מאובנים

1. הדרגש האמצעי שבחתך מכיל מאובנים. היעזרו בלוח המאובנים שבעמוד הבא כדי לזהות את המאובנים.

שמות המאובנים: _____

2. האם ישנה חוקיות בהופעת המאובנים בחתך? ואם כן מהי? _____

3. מקמו את המאובנים בחתך ששרטטתם כפי שהם מופיעים במחשוף.

מולוסקה רכיכות

אמוניטים AMMONOIDEA



NELOBITES

"ACANTHOCERATID"

TURRILITES

RADIOLITES

OLISIPONENSIS

COLUMBA

FLABELLATA

נאוטילואידים NAUTILOIDEA



DELTOIDONAUTILUS

PHOLADOMYA ANISOCARDIA DOSINIA

CYPRINA

GRANOCARDIUM

TRIGONIA

TRIGONOARCA

NEITHEA

קווצי-עור ECHINODERMATA

קיפודיים ECHINOIDEA



HETERODIADEMA

HOLECTYPUS

HEMIASTER

חלזונות GASTROPODA



HARPAGODES

APORRHAIS

TYLOSTOMA

CERITHIUM

נכוניים COELENTERATA

אלמוגים ANTHOZOA מושבתיים



ASPIDISCUS

לוח מאובנים מן הקנומן

ד. מן הפרט אל הכלל

1. כיצד הקשר שבין סלע לנוף בא לידי ביטוי במחשף שלפניכם?

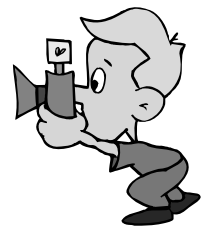
2. לפי קשר זה, מהו לדעתכם הסלע שבונה את המשכו של המחשף כלפי מעלה? _____

3. נסו להעריך את עובי היחידה כולה _____

4. בסוף החוברת מופיע חתך גאולוגי עמודי של הרי יהודה המערביים. זהו בחתך את מקומה של יחידת הסלע הצהבהב. שם היחידה: _____

שאלות שהתעוררו אצלכם בעקבות הפעילות בתחנה זו:

במהלך הפעילות, בודאי, התעוררו שאלות רבות הקשורות לתופעות ולחומרים אשר בדקתם, רשמו שאלות רבות ככל האפשר על מנת שנוכל לדון בהן בכיתה.
(היעזרו במילות השאלה: מה, למה, כיצד, מתי, כמה, איפה.)



אל תישכחו לצייר תמונות עבור הדוח המסכם.



המדורן המערבי של הר שלמון

א. מבט כללי

1. שרטטו חתך טופוגרפי (מתאר פני השטח) של הגבעה שלפניכם מהדרך ועד לדרגש העליון (מרחק של כ-30 מטרים מהדרך).

מערב	מזרח
------	------

ב. חתך עמודי

1. בדקו את מאפייני השדה וזהו את הסלעים המרכיבים את יחידות הסלע שבמחשוף. היעזרו בטבלאות - הקיפו בעיגול את התצפיות ורשמו מסקנותיכם בטור המסקנות. - הסלע המרכיב את הדרגש התחתון (זה שמעל הדרך).

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פריחות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

- הסלע המרכיב המדרון שמעל הדרגש התחתון.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פירות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

- הסלע המרכיב את בסיס הדרגש העליון.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פירות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

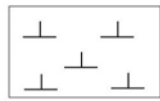
שם הסלע: _____

- הסלע המרכיב את חלקו העליון של הדרגש העליון.

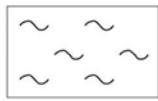
מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פרי/לא פרי	פירות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

2. הוסיפו לחתך שבעמוד הקודם את סוגי הסלעים שזיהיתם. השתמשו בסימנים המוסכמים.



קירטון



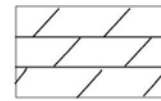
חואר



קוורצוליט



גיר



דולומיט

ג. מאובנים

1. בסיס הדרגש העליון שבחתך מכיל מאובנים. היעזרו במגדיר שבסוף החוברת כדי לזהות את המאובנים. חפשו מאובנים נוספים על המדרון שלמרגלות הדרגש.

שמות המאובנים: _____

2. מקמו את המאובנים בחתך ששרטטתם כפי שהם מופיעים במחשוף.

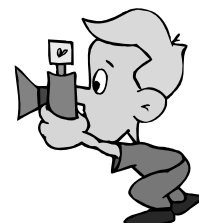
ד. מן הפרט אל הכלל

בסוף החוברת מופיע חתך גאולוגי עמודי של הרי יהודה המערביים. זהו בחתך את מקומה של יחידת הסלע שמכילה את המאובנים. שם היחידה: _____

שאלות שהתעוררו אצלכם בעקבות הפעילות בתחנה זו:

במהלך הפעילות, בודאי, התעוררו שאלות רבות הקשורות לתופעות ולחומרים אשר בדקתם, רשמו שאלות רבות ככל האפשר על מנת שנוכל לדון בהן בכיתה.
(היעזרו במילות השאלה: מה, למה, כיצד, מתי, כמה, איפה.)

אל תישכחו לצייר תמונות עבור הדוח האסכת.





תחנה 3 בית זית

א. זיהוי המסלע

1. בדקו את מאפייני השדה וזהו את הסלעים שבמחשוף שלפניכם.
היעזרו בטבלאות - הקיפו בעיגול את התצפיות ורשמו מסקנותיכם בטור המסקנות.
- הסלע עליו הנכם עומדים.

מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פריר/לא פריר	פרירות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

- הסלע הזהבהב שבשולי המחשוף.

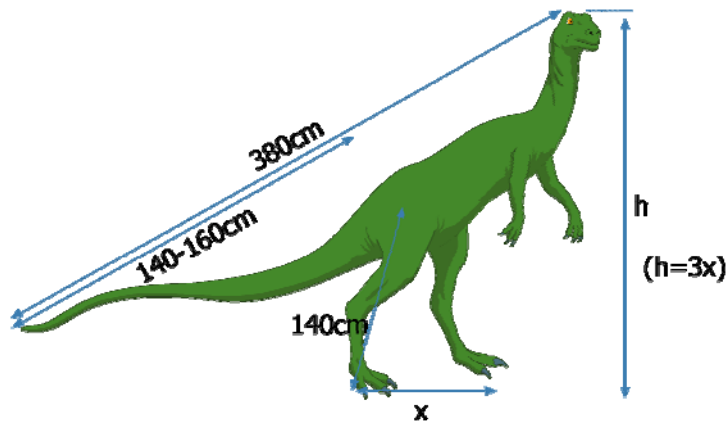
מסקנות	תצפיות	מאפיינים
	יש/אין. אופקי/נטוי	שיכוב
		צבע
	נחרץ ב: ציפורן/מסמר חורץ ברזל	קושי חריצה:
	פריר/לא פריר	פרירות:
	נגרס/מתנגד לגריסה	תגובה לגריסה בשיניים:
	עיסתי מאוד/עיסתי מעט/לא עיסתי	עיסתיות:
	תוסס מאוד/תוסס מעט/לא תוסס	תגובה לחומצה מלחית מהולה:
		מאובנים (פרט):
		תצפיות נוספות:

שם הסלע: _____

ב. מאובנים

1. זהו את עקבות הרגליים על גבי משטח הסלע.
על כמה רגליים הלך בעל החיים אשר הטביע את העקבות? _____
מדדו את המרחק שבין צמדי העקבות: _____

היעזרו באיור 9 ובנוסחה שלמטה לקביעת גובהו של בעל החיים: _____



איור 9: היחס שבין מפתח הצעד לגובהו של "דינוזאור בית זית".

2. כיצד לדעתכם, נראה האזור לפני כ-100 מיליון שנה, עת הסתובבו פה הדינוזאורים?

ג. מן הפרט אל הכלל

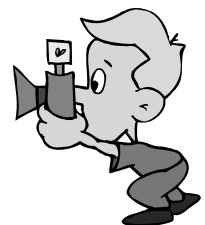
1. בסוף החוברת מופיע חתך גאולוגי עמודי של הרי יהודה המערביים. זהו בחתך את מקומה של יחידת הסלע עם עקבות הדינוזאורים. שם היחידה: _____

2. כמה מטרים של סלע הוסרו עד לחשיפת השכבות עליהן אנו עומדים? _____

שאלות שהתעוררו אצלכם בעקבות הפעילות בתחנה זו:

במהלך הפעילות, בודאי, התעוררו שאלות רבות הקשורות לתופעות ולחומרים אשר בדקתם, ששמו שאלות רבות ככל האפשר על מנת שנוכל לדון בהן בכיתה.
(היעזרו במילות השאלה: מה, למה, כיצד, מתי, כמה, איפה.)

אל תישכחו לציטט תמונות עבור הדוח האסכת.

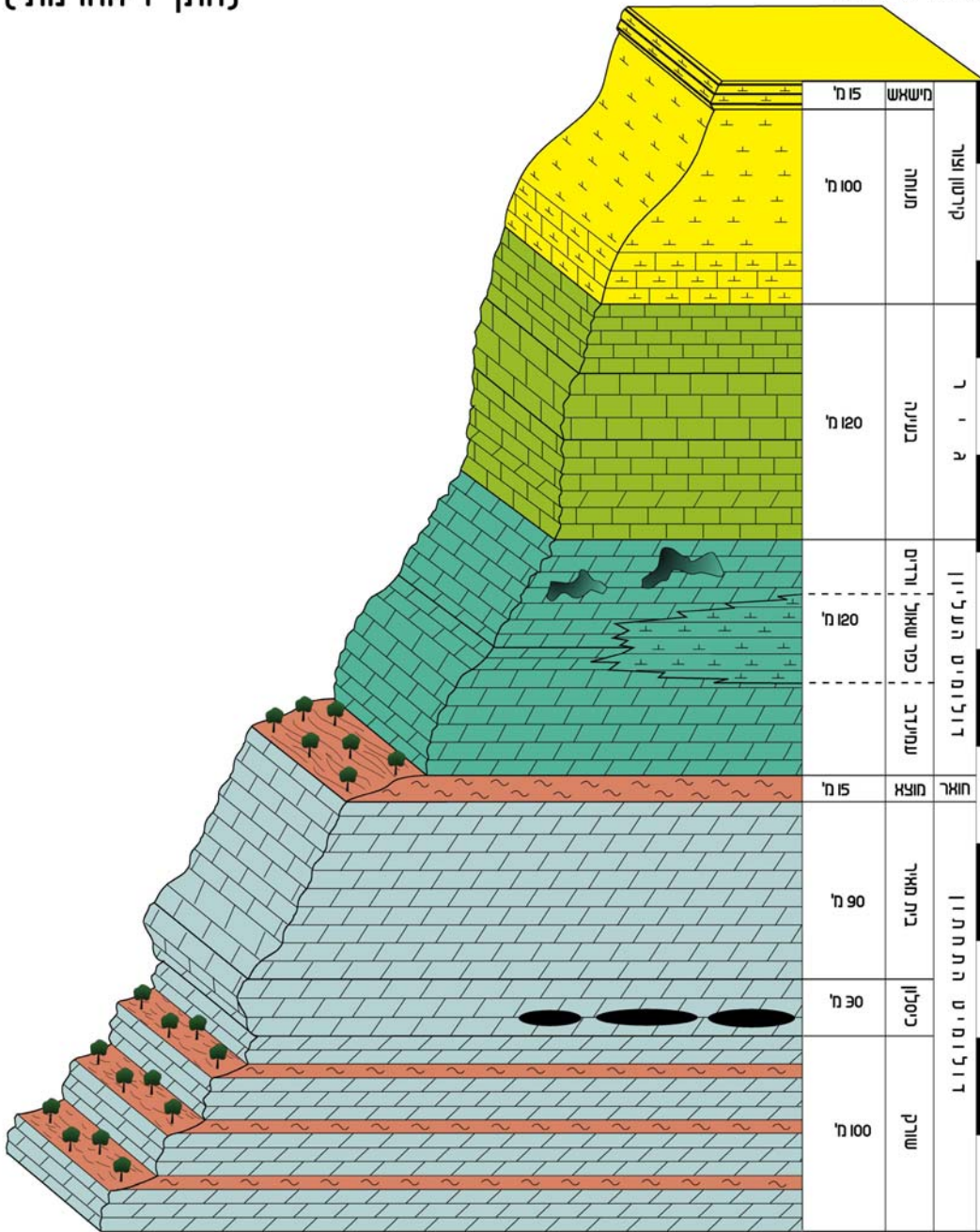




המחלקה להוראת המדעים
קבוצת מדע כדור הארץ והסביבה

עמודת הסלעים הנחשפים באגף המערבי של קמר יהודה (חתך דיאגרמתי)

© מילוטח עובדי צב



לסירטוס טרלביא: אבן אבן אבן אבן אבן



- מערות קארסטיות
- קירטון
- חוצה
- צור
- גיר
- דולומיט
- קורצוליט

50 מ'