

מבחן מעשי: לאורך ה bouillide

"La Boudilliede" הוא נהר שחוצה את הרמה של סופיה אנטיפוליס. מסלולו מסתורי. למען האמת הזרימה בערוץ משתנה באופן משמעותי לאורך מספר מאות מטרים עד להיעלמות מוחלטת בקטנים מסויימים.

חישוב: מהן הפרטרים של הקרקע שיכולים להסביר שינויים משמעותיים מסוג זה?

איור 1 ו 2 מספקים מידע כללי לגבי הטופוגפיה והגיאולוגיה של אזור הנחל. נקודות בהן תעבדו מסומנות במפה באותיות A עד D.

איור 1: מפה טופוגרפית בקנה מידה 1:10000 של העמק

איור 2: מפה גיאולוגית של האתר (מתוך התזה: גיאולוגיה והידרוגיאולוגיה קרסטית של אדם הבראג ושוליו, מקור מלא מופיע בגרסה האנגלית).

הנחיות

התצפיות שתערכו בתחנות A עד D יאפשרו לכם לענות על השאלה. דף השאלות יחולק בכיתה לאחר הסיום.

ברשותכם מחברות לתיאור התצפיות (בגרסה המקורית באנגלית) והמדידות בכל אחת מהתחנות. בכל תחנה יהיה שופט מפקח שיוודאו התקדמו חלקה אך לא יענו על שאלות תוכן. יסופקו לכם כלי מדידה לצורך איסוף הנתונים והחקירה שתבצעו בשדה.

תחנה A

הציוד שתקבלו

- מצפן
- מד נטיה
- חומצה מלחית, טפי ומשקפי מגן
- אמצעי חריצה: של זכוכית וברזל

הנחיות לתצפית

- קיבעו מהי הקבוצה אליה משתייכים הסלעים (משקע, מותמרים או מגמטיים)
- זהו את הסלע (גיר, גרניט, שיסט... וכד')
- שרטטו חתך של המחשוף, תנו לו כותרת ורישמו את שמות הסלעים

תחנה B

ציוד שינתן לכם

- לוח על גבי מערכת של שני צירים
- מצפן ומד נטיה
- חומצה מלחית, טפי ומשקפי מגן
- אמצעי חריצה: של זכוכית וברזל

הנחיות לתצפית

- קיבעו מהי הקבוצה אליה משתייכים הסלעים (משקע, מותמרים או מגמטיים)
- זהו את הסלע (גיר, גרניט, שיסט... וכד')
- מידדו את הנטיות (גיאומטרית המחשוף). עקבו אחר ההנחיות שתקבלו בשטח

תחנה C

ציוד שיסופק לכם

- טרמומטר וכפפות
- סטיקים למדידת קשיות המים (תכולת סידן), חומציות, ריכוז ניטרטים (חנקה)
- סרט מדידה

הנחיות

- מדוד את טמפרטורת המים בנחל ובמעין
- הערת את הפרשי הגובה בין המעין והנחל
- בהתאם להקשר, מידדו את זרימת המים במספר מקומות

אתר D

מידע חיוני

הסלע במחשוף מתוארך לבתוניאן התחתון (168 מליון שנה לפני ההווה). הסלע מוכר על ידי האדם משחר ההיסטוריה ונכרה למטרת עבודות אמנות.

הנחיות לתצפית

- קיבעו מהי הקבוצה אליה משתייכים הסלעים (משקע, מותמרים או מגמטיים)
- זהו את הסלע (גיר, גרניט, שיסט... וכד')
- רשמו הערות שרטטו חתך של המחשוף, תנו לו כותרת ורשמו את שמות הסלעים

הסבר לתמונה המופיעה בעמוד האחרון

מהן קרניולות?

סלע קרבונטי בעל מבנה צינורי. צבעו מצהוב ועד צבע חלודה כתוצאה מהמסה של דולומיט או גיר כתוצאה מפעילות של גופרת נחושת ומים. שני הסלעים הם ברקציה. הסלעים נוצרו על ידי חדירת מים בלחץ לתוך סדקים קיימים בסלע. הרכב התמיסה הוא תוצאה של המסת משקעי גבס מהטריאס ו"הפרשתו" מסלע נגרמת כתוצאה ממאמצים טקטוניים.