

בוחר במדעים כיתה י' מופת

נושא: גלי קול ושמיעה

1. מהו סוג האנרגיה שאנחנו שומעים?
 - א. אנרגיית גובה
 - ב. אנרגיית רטט
 - ג. אנרגיית תנועה
 - ד. אנרגיית חום
2. רשמו שני המאפיינים פיזיקליים של גלים.
 3. עוצמת הקול תלויה ב....
 4. תדירות הגל אינה קשורה ל....
 - א. אנרגיה התחלתית
 - ב. אורך הגל
 - ג. מהירות התקדמות הגל
 - ד. גובה הצליל
 5. תדירות הגל תשפיע על...
 6. מתחו קו בין מושגים מתאימים בטור ימין לטור שמאל.

א. תדירות גדולה	לחש
ב. תדירות קטנה	בס
ג. עוצמה גדולה	אורך גל קטן
ד. עוצמה נמוכה	הזעקה

7. מהירות הגל **אינה** תלויה ב...

- א. תווך (חומר), בו עובר גל הקול
- ב. תדירות הגל
- ג. עוצמת גל הקול
- ד. אורך הגל

8. כיצד קוראים לתופעה של הבחנה בין מקור הקול שמתקרב לבין זה שמתרחק?

9. אפקט דופלר אומר....

- א. ככל שמקור הקול מתקרב, תדירותו עולה
- ב. ככל שמקור הקול מתקרב, עוצמתו גדלה
- ג. ככל שמקור הקול מתרחק, שומעים קול יותר חלש
- ד. ככל שמקור הקול מתרחק, שומעים פחות ברור

10. הסבירו את תופעת החזרת גלי הקול. הציעו פתרונות לניטרול ההד בכיתה ובעולמות אירועים.

11. דרגו את מהירות התפשטות גל הקול מהמהירות הקטנה ביותר לגדולה על ידי גרירת המושגים.

12. מהו הגורם המשפיע על מהירות ההתקדמות של גל הקול?

13. מדוע עטלפים משתמשים באולטרה סאונד על מנת לאתר את טרפם?

14. מדוע אנחנו לא שומעים את העטלפים כאשר הם צדים?

- א. קול שעטלפים משמיעים נמצא מתחת לגבול התחתון של שמיעת האדם
- ב. קול שעטלפים משמיעים נמצא מעל הגבול העליון של שמיעת האדם
- ג. ברור שאדם מסוגל לשמוע עטלפים צדים
- ד. עטלפים צדים בגובה רב, לכן קולותיהם אינם מגיעים לאוזן האדם

15. מהן יחידות המדידה של תדירות? ומה הן יחידות מדידה של עוצת גלי הקול?

16. תפקידו של עור התוף באוזן...

17. האוזן אינה מבצעת...

- א. הגנה מפני רעשים
- ב. הגנה מפני מזהמים
- ג. המרת אנרגיה

18. מה לא נכלל בעצמות השמע?

א. ארכובה

ב. פטיש

ג. סדן

ד. אוכף

19. הסבר למה מרגישים סחרורת בנסיעה, תוך שימוש במושגי הקשורים למבנים שבתוך האוזן.

20. מהו המנגנון שמאפשר הבחנה בין גלי קול בתדירויות שונות?

א. רק מכשירים מעשה ידי אדם מסוגלים להבחין בין גלי קול בתדירויות שונות

ב. תאי שערה שבאוזן הפנימית נפגעים מגלי קול בתדירויות שונות

ג. תאי שערה שבאוזן הפנימית נמצאים במרחקים שונים אחד מהשני

ד. כל התשובות נכונות