Zvuk, skupina A

1. Charakterizujte infrazvuk.
2. Čo je to zvuk?
3. Definujte prah počutia.
4. Definujte vlastnosti zvuku.
5. Čo je to uzol?
6. Definujte priečne postupné vlnenie.
7. Čo je to Dopplerov jav? Charakterizujte situáciu keď je zdroj zvuku v pohybe a pozorovateľ je v pokoji.
8. Aká je to rovinná vlnoplocha?
9. Čo je to lúč?
10. Charakterizujte Huyggensov princíp.
11. Postupné mechanické vlnenie opisuje rovnica y = 0,1 sin 2 π (5t – 0,3x) m. Určte: amplitúdu výchylky, vlnovú dĺžku, fázovú rýchlosť, periódu a frekvenciu.
12. Aká je rovnica vlnenia, ak jeho frekvencia je 30 Hz, amplitúda 2 cm a vlnová dĺžka je 400 cm?

Zvuk, skupina B

1. Ako sa nazýva veda, ktorá sa zaoberá zvukom?
2. Definujte prah bolesti.
3. Akým rozpätím frekvencie je daný zvuk, ultrazvuk a infrazvuk?
4. Charakterizujte ultrazvuk.
5. Čo je to Dopplerov jav? Charakterizujte situáciu keď je zdroj zvuku pokoji a pohybuje sa len pozorovateľ.
6. Čo je to vlnová dĺžka?
7. Definujte pozdĺžne postupné vlnenie.
8. Čo je to guľová vlnoplocha?
9. Aká je rýchlosť zvuku vo vzduchu?
10. V ktorom prostredí sa zvuk šíri najrýchlejšie a od čoho to závisí?
11. Postupné mechanické vlnenie opisuje rovnica y = 0,04.sin 2π( 8t – 5x) m. Určte: amplitúdu výchylky, vlnovú dĺžku, fázovú rýchlosť, periódu a frekvenciu.
12. Akou rýchlosťou sa šíri vlnenie, ak má vlnovú dĺžku 0,425 m a frekvenciu 2,5 kHz?

Zvuk, skupina A

1. Charakterizujte infrazvuk.
2. Čo je to zvuk?
3. Definujte prah počutia.
4. Definujte vlastnosti zvuku.
5. Čo je to uzol?
6. Definujte priečne postupné vlnenie.
7. Čo je to Dopplerov jav? Charakterizujte situáciu keď je zdroj zvuku v pohybe a pozorovateľ je v pokoji.
8. Aká je to rovinná vlnoplocha?
9. Čo je to lúč?
10. Charakterizujte Huyggensov princíp.
11. Postupné mechanické vlnenie opisuje rovnica y = 0,1 sin 2 π (5t – 0,3x) m. Určte: amplitúdu výchylky, vlnovú dĺžku, fázovú rýchlosť, periódu a frekvenciu.
12. Aká je rovnica vlnenia, ak jeho frekvencia je 30 Hz, amplitúda 2 cm a vlnová dĺžka je 400 cm?

Zvuk, skupina B

1. Ako sa nazýva veda, ktorá sa zaoberá zvukom?
2. Definujte prah bolesti.
3. Akým rozpätím frekvencie je daný zvuk, ultrazvuk a infrazvuk?
4. Charakterizujte ultrazvuk.
5. Čo je to Dopplerov jav? Charakterizujte situáciu keď je zdroj zvuku pokoji a pohybuje sa len pozorovateľ.
6. Čo je to vlnová dĺžka?
7. Definujte pozdĺžne postupné vlnenie.
8. Čo je to guľová vlnoplocha?
9. Aká je rýchlosť zvuku vo vzduchu?
10. V ktorom prostredí sa zvuk šíri najrýchlejšie a od čoho to závisí?
11. Postupné mechanické vlnenie opisuje rovnica y = 0,04.sin 2π( 8t – 5x) m. Určte: amplitúdu výchylky, vlnovú dĺžku, fázovú rýchlosť, periódu a frekvenciu.
12. Akou rýchlosťou sa šíri vlnenie, ak má vlnovú dĺžku 0,425 m a frekvenciu 2,5 kHz?

Zvuk, mechanické vlnenie

1. Ako sa nazýva veda, ktorá sa zaoberá zvukom?
2. Medzi vlastnosti zvuku patrí: (podčiarknuť)

Hladina, výška, hĺbka, intenzita, hlasitosť, farba

1. Aké rozpätie frekvencie má zvuk?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ak má zvuk takú intenzitu, že nás bolia uši, potom to nazývame.
2. Prah počutia
3. Hranica zvuku
4. Prah bolesti
5. Hranica počutia
6. Na základe čoho sa pohybujú netopiere?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Na obrázku sú znázornené dva body. Ktorý bod je uzol a ktorý je kmitňa?
2. Aká je rýchlosť zvuku vo vzduchu?
3. 400 m/s
4. 340 km/s
5. 123 m/s
6. 340 m/s
7. Ako vypočítame vlnovú dĺžku?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ako sa nazýva jav, kedy sa mení frekvencia vnímaného zvuku?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ako delíme postupné vlnenie?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_