

## Otázky z předmětu *Akustické aplikace pro IB*

1. Veličiny charakterizující zvukové pole
2. Rovnice pro rovinnou vlnu, vztahy mezi ak. tlakem a ak. rychlostí
3. Hladina akustického tlaku a intenzity, jejich vzájemný vztah
4. Účinky více zvukových zdrojů
5. Akustický výkon, hladina ak. výkonu
6. Měření akustické intenzity a ak. výkonu
7. Šíření zvuku ve volném prostoru a vliv prostředí (odrazy, bezodrazová komora)
8. Měření zvuku, zvukoměr, váhové filtry A, C, Z
9. Analyzátoři akustických signálů, kmitočtová analýza zvuku
10. Trvalá ekvivalentní hladina zvuku
11. Distribuční analýza časově proměnných zvuků
12. Hustota pravděpodobnosti časově proměnných zvuků
13. Základní veličiny pro popis vibrací, principy snímačů vibrací
14. Měření rychlosti a výchylky vibrací pomocí akcelerometru
15. Kalibrace snímačů vibrací
16. Základy fyziologické akustiky, prahové křivky
17. Hladina hlasitosti, křivky stejné hladiny hlasitosti, hlasitost
18. Maskování zvuku, šířka kritického pásma
19. Účinky zvuku na člověka, hygienické hodnocení hluku
20. Hluk v pracovním a ve venkovním prostředí
21. Hluk uvnitř staveb, jeho šíření
22. Geometrická akustika pro řešení uzavřených prostorů a metody modelování
23. Prostorová akustika, statistická metoda, dozvuk
24. Parametry pro hodnocení akustické kvality poslechových prostorů založených na impulsové odezvě
25. Doba dozvuku podle Sabina a Eyringa
26. Vlastnosti šumových signálů používaných v akustice
27. Metody měření doby dozvuku, optimální doba dozvuku
28. Princip úpravy doby dozvuku
29. Akustické obklady porézní a na rezonančním principu
30. Měření činitele zvukové pohltivosti, vlastnosti MLS signálů
31. Měření zvukové izolace, jednočíselné veličiny
32. Druhy vln v konstrukcích, rychlost šíření vln, ohybové vlny
33. Vlastní kmity tělesa na pružině, bez tlumení a s tlumením, vynucené kmity – rezonance
34. Zdroje zvuku v plynech a kapalinách – principy snižování
35. Zdroje zvuku v konstrukcích – principy snižování
36. Přenos zvuku vzduchem a kapalinou – principy potlačení
37. Přenos zvuku konstrukcí – principy potlačení
38. Princip aktivního snižování hluku v potrubí
39. Princip aktivního snižování hluku v prostoru
40. Metody hodnocení kvality zvuku