

## Maturitní otázky z fyziky

1. Rozdělení pohybů v mechanice z kinematického hlediska a jejich uplatnění v různých částech fyziky
2. Základní zákony dynamiky a jejich důsledky a uplatnění v inerciálních a neinerciálních vztažných soustavách
3. Struktura a vlastnosti plynů
4. Struktura a vlastnosti kapalin
5. Struktura a vlastnosti pevných látek
6. Mechanika tuhého tělesa
7. Mechanika kapalin a plynů
8. Kmitavý pohyb z hlediska kinematiky i dynamiky
9. Mechanické vlnění, jeho vlastnosti a uplatnění při vzniku a šíření zvuku
10. Elektromagnetické vlnění a jeho význam pro sdělovací techniku
11. Jevy dokazující vlnovou povahu elektromagnetického záření
12. Jevy dokazující kvantovou povahu elektromagnetického záření
13. Optické zobrazování
14. Fyzikální pole, jednotlivé druhy, popis a porovnání vlastností
15. Pohyby těles v elektrickém, tíhovém a gravitačním poli
16. Zákony zachování ve fyzice
17. Termodynamický popis tepelných jevů
18. Základní poznatky kvantové fyziky a elektronový obal atomu
19. Které jsou druhy odporů u jednotlivých prvků i jejich kombinací v obvodu se střídavým proudem, usměrňování, transformace a přenos elektrické energie
20. Částice s nábojem a vodič s proudem v magnetickém poli
21. Elektromagnetická indukce
22. Vlastnosti atomového jádra, jaderná energie a elementární částice
23. Zákony pro stejnosměrný proud v elektrických obvodech
24. Vedení proudu v látkách
25. Základní poznatky speciální teorie relativity
26. Změny skupenství