

Témata k ústní maturitní zkoušce z fyziky - profilová část

1. Fyzikální veličiny; soustava jednotek SI.
2. Pohyby hmotného bodu z hlediska kinematiky.
3. Pohyby hmotného bodu z hlediska dynamiky.
4. Zákony zachování ve fyzice.
5. Mechanika tuhého tělesa.
6. Mechanika kapalin a plynů.
7. Gravitační pole a zákonitosti pohybů v tomto poli.
8. Elektrostatické pole.
9. Základní poznatky molekulové fyziky.
10. Základy termodynamiky.
11. Struktura a vlastnosti plynů.
12. Struktura a vlastnosti pevných látek.
13. Struktura a vlastnosti kapalin. Změny skupenství.
14. Zákony obvodů stejnosměrného elektrického proudu.
15. Vedení elektrického proudu v polovodičích, elektrolytech a plynech.
16. Stacionární magnetické pole.
17. Elektromagnetická indukce a její užití v praxi (nestacionární magnetické pole).
18. Střídavý proud.
19. Mechanické kmitání.
20. Mechanické vlnění. Zvuk.
21. Elektromagnetické vlnění. Světlo (vlnová optika).
22. Paprsková optika. Optické přístroje.
23. Základy kvantové fyziky.
24. Základy jaderné fyziky.
25. Základy speciální teorie relativity.