

***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. Základní poznatky molekulové fyziky.
9. Základy termodynamiky.
10. Struktura a vlastnosti plynů.
11. Struktura a vlastnosti pevných látek.
12. Struktura a vlastnosti kapalin. Změny skupenství.
13. Elektrostatické pole.
14. Zákony obvodů stejnosměrného elektrického proudu.
15. Vedení elektrického proudu v polovodičích, elektrolytech a plynech.
16. Stacionární magnetické pole.
17. Nestacionární magnetické pole (Elektromagnetická indukce a její užití v praxi).
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.