

## Témata k ústní maturitní zkoušce z fyziky

1. Pohyby těles z hlediska kinematického a dynamického, jejich zákony
2. Mechanika tuhého tělesa
3. Mechanika kapalin a plynů
4. Gravitační pole
5. Elektrické pole
6. Zákony zachování ve fyzice
7. Druhy energie a jejich vzájemné přeměny
8. Základní poznatky molekulárně kinetické teorie látek
9. Struktura a vlastnosti plynů
10. Struktura a vlastnosti kapalin
11. Struktura a vlastnosti pevných látek
12. Skupenské přeměny látek
13. Obvody stejnosměrného elektrického proudu
14. Elektrický proud v látkách
15. Obvody střídavého proudu
16. Vzájemné působení látky a polí (elektrického, magnetického)
17. Elektromagnetická indukce
18. Kmitání
19. Mechanické vlnění
20. Elektromagnetické vlnění
21. Elektromagnetické záření
22. Optické zobrazování
23. Základní poznatky kvantové fyziky
24. Elektronový obal atomu
25. Vlastnosti atomového jádra a jaderné reakce
26. Detekce a urychlování částic. Vlastnosti elementárních částic.
27. Základní poznatky astrofyziky
28. Vlnové vlastnosti světla
29. Fyzikální interakce
30. Popis tepelných jevů - statistický, termodynamický

-----

Nestacionární magnetické pole, stacionární magnetické pole, speciální teorie relativity, fyzikální veličiny a jejich jednotky, fyzikální rozměr jednotky, mechanická práce a energie, teplotní roztažnost pevných látek a kapalin, změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně, deformace pevného tělesa + příklady na uvedená teoretická témata