

Témata pro písemnou zkoušku profilové části MZ:

Fyzika

Gymnázium Lovosice

školní rok: 2022/2023

Profilová maturitní zkouška z fyziky se koná ve formě **písemné** zkoušky. Obsahem zkoušky je řešení fyzikálních úloh otevřených (u nichž je vyžadován podrobný postup řešení) a úloh didaktického testu (uzavřené úlohy s výběrem odpovědí). V zadané písemné zkoušce budou zařazeny úlohy z různých tematických okruhů (viz níže). Čas vymezený na vypracování písemné zkoušky je 150 minut čistého času.

Povolené pomůcky – neprogramovatelná kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, rýsovací potřeby.

Témata k přípravě pro MZ profilovou z fyziky:

1. Kinematika pohybu hmotných bodů
2. Mechanika tuhého tělesa
3. Mechanika kapalin a plynů
4. Dynamika pohybu hmotných bodů
5. Kmitání
6. Práce, výkon, energie
7. Gravitační pole
8. Elektrický náboj a elektrické pole
9. Pohyby v gravitačním a elektrickém poli
10. Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky
11. Struktura a vlastnosti plynů
12. Struktura a vlastnosti kapalin
13. Struktura a vlastnosti pevných látek
14. Skupenské přeměny látek
15. Elektrický proud v látkách
16. Obvod stejnosměrného proudu
17. Obvody střídavého proudu
18. Stacionární magnetické pole
19. Nestacionární magnetické pole
20. Vlnění
21. Optická zobrazování
22. Základy kvantové fyziky
23. Fyzika atomového obalu
24. Fyzika atomového jádra, jaderné reakce