

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. Speciální teorie relativity
23. Základy kvantové fyziky
24. Fyzika atomového obalu
25. Fyzika atomového jádra, jaderné reakce

## Hodnocení profilové maturitní písemné práce z fyziky:

Maturitní písemka z fyziky obsahuje úlohy otevřené i úlohy uzavřené s výběrem odpovědi (vždy právě jedna odpověď je správná, za nesprávnou odpověď se body neodečítají), maximální počet bodů je 50, z toho 40 bodů je za otevřené úlohy a 10 bodů za uzavřené úlohy.

U uzavřených úloh žáci zakroužkují správnou odpověď. V případě, že budou chtít svoji volbu opravit, přeškrtnou křížem tuto zakroužkovanou odpověď a kroužkem označí odpověď jinou.

U otevřených úloh je nutné dodržet správný postup řešení fyzikálních úloh, dodržení či nedodržení tohoto postupu je součástí hodnocení:

- zápis zadaných hodnot včetně jednotek, převedení hodnot fyzikálních veličin do vhodných jednotek
- zápis údajů, které bylo potřeba případně dohledat v MFCht
- náčrtek, včetně komentáře
- uvedení vztahů, z nichž řešení vychází, obecné řešení
- krátké teoretické zdůvodnění řešení, stručná formulace fyzikálních zákonů apod.
- dosazení číselných hodnot do obecného vztahu, číselný výsledek s vhodným zaokrouhlením
- závěr, odpověď
- pokud u otevřené úlohy bude uveden pouze výsledek bez výše uvedeného postupu, nebudou přiděleny za řešení úlohy žádné body
- nejednoznačný či nečitelný zápis bude považován za chybné řešení
- hodnoceny budou pouze odpovědi a řešení uvedené v testovém sešitu, zápisy uvedené na pomocném papíru se nezahrnují do hodnocení

## Hodnocení:

50 – 43 bodů .....	100 % - 86 %	výborně
42 – 35 bodů .....	< 86 % - 70 %	chvalitebně
34 – 24 bodů .....	< 70 % - 48 %	dobře
23 – 14 bodů .....	< 48 % - 28 %	dostatečně
13 – 0 bodů .....	< 28 % - 0 %	nedostatečně