



## Témata pro profilovou část maturitní zkoušky – ústní zkouška

Školní rok: 2017/2018  
Studijní obor: 79-41-K/81 Gymnázium  
79-41-K/41 Gymnázium  
Předmět: Fyzika

1. Pohyby těles z hlediska kinematického
2. Pohyby těles z hlediska dynamického
3. Energie a její přeměny, práce, výkon
4. Gravitační pole
5. Mechanika tuhého tělesa
6. Mechanika kapalin a plynů
7. Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky
8. Vnitřní energie, teplo, teplota
9. Struktura a vlastnosti plynů
10. Struktura a vlastnosti pevných látek
11. Struktura a vlastnosti kapalin
12. Změny skupenství látek
13. Kmitání mechanického oscilátoru
14. Mechanické vlnění
15. Elektrické pole - elektrostatika
16. Elektrický proud v kovech
17. Elektrický proud v elektrolytech, v plynech a ve vakuu
18. Elektrický proud v polovodičích
19. Stacionární magnetické pole
20. Nestacionární magnetické pole
21. Obvody střídavého proudu
22. Elektromagnetické kmity, vlnění a pole
23. Geometrická optika
24. Vlnová optika
25. Elektromagnetické záření a jeho energie
26. Základní principy speciální teorie relativity
27. Základní poznatky kvantové fyziky
28. Atomová fyzika
29. Jaderná fyzika
30. Částice, fyzikální obraz světa

Povolené pomůcky: Kalkulačka bez grafického režimu a možnosti programování,  
Matematické, fyzikální chemické tabulky pro střední školy.