

## **Témata k povinné i nepovinné zkoušce profilové části maturitní zkoušky z předmětu Fyzika**

Školní rok 2023/2024

obor 79-41-K/81 Gymnázium

1. Kinematika hmotného bodu
2. Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů
3. Mechanická práce a energie
4. Gravitační pole, tíhové pole Země
5. Mechanika tuhého tělesa
6. Mechanika tekutin
7. Molekulová fyzika a termodynamika
8. Struktura a vlastnosti pevných látek
9. Struktura a vlastnosti kapalin, změny skupenství
10. Struktura a vlastnosti plynů
11. Mechanické kmitání
12. Mechanické vlnění, akustika
13. Elektrostatické pole, elektrický náboj
14. Elektrický proud v kovech, práce a výkon elektrického proudu
15. Elektrický proud v polovodičích, kapalinách a plynech
16. Stacionární magnetické pole
17. Nestacionární magnetické pole
18. Střídavý proud
19. Elektromagnetické záření, kmitání a vlnění
20. Vlnová optika
21. Paprsková optika, zobrazování optickými soustavami
22. Kvantová fyzika, dualismus vlna - částice, fyzika elektronového obalu
23. Základy speciální teorie relativity
24. Fyzika atomového jádra, fyzika elementárních částic
25. Fyzikální obraz světa, druhy interakcí, zákony zachování  
(+ rozdělení F, metody zkoumání, veličiny a jejich jednotky)

Maturitní témata byla schválena ředitelem školy.

V Aši dne: 15. 9. 2023

.....  
Mgr. Petr Jelínek  
ředitel školy