

**Maturitní témata z fyziky platná pro zkoušku profilové části
v jarním a podzimním zkušebním období roku 2025**

Třídy: 8.A, 8.B

1. Pohyby těles s konstantním zrychlením z hlediska kinematického a dynamického
2. Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici, harmonický pohyb z hlediska kinematického a dynamického
3. Mechanika tuhého tělesa
4. Mechanika kapalin a plynů
5. Gravitační a elektrické pole a zákonitosti pohybu těles v nich
6. Druhy energie a jejich vzájemné přeměny. Práce. Zákony zachování ve fyzice
7. Struktura a vlastnosti plynů
8. Struktura a vlastnosti kapalin
9. Struktura a vlastnosti pevných látek
10. Skupenské přeměny látek
11. Obvody stejnosměrného elektrického proudu
12. Elektrický proud v kovech a polovodičích
13. Elektrický proud v kapalinách a plynech
14. Obvody střídavého proudu
15. Vzájemné působení látky a polí (elektrického a magnetického)
16. Elektromagnetická indukce
17. Kmitavý pohyb, mechanické a elektrické oscilátory
18. Mechanické vlnění
19. Akustika, základy fyzikální akustiky
20. Elektromagnetické vlnění
21. Optické zobrazování odrazem
22. Optické zobrazování lomem
23. Základní poznatky kvantové fyziky. Elektronový obal atomu
24. Vlastnosti atomového jádra a jaderné reakce
25. Detekce a urychlování elementárních částic

Zpracoval: Ing. Stanislav Šimandl

Praha 27. srpna 2024

PaedDr. Zdeňka Bednářová
ředitelka školy