

Maturitní témata k profilové zkoušce z fyziky školní rok 2019-2020
třídy 8.A ,4.E a 4.F

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.