Předmět: **FYZIKA**

ročník: **C2, O6**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Školní očekávaný výstup | Výstup RVP (číslem) | Učivo | Učivo RVP  (číslem) | Téma | Průřezová témata | Mezipředmětové vztahy |
| Žák:  Objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou  Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh  Využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu  Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles  Porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů  Objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění | 5.3.1.3.1  5.3.1.3.2  5.3.1.3.3  5.3.1.3.4  5.3.1.3.5  5.3.1.2.5 | **Kinetická teorie látek:** charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství  **Termodynamika:** termodynamická teplota; vnitřní energie a její změna, teplo; první a druhý termodynamický zákon; měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie v rozličných systémech  **Vlastnosti látek:**  normálové napětí, Hookův zákon; povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy; součinitel teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin; skupenské a měrné skupenské teplo  **Mechanické kmitání a vlnění:**  kmitání mechanického oscilátoru, jeho perioda a frekvence; postupné vlnění, stojaté vlnění, vlnová délka a rychlost vlnění; zvuk, jeho hlasitost a intenzita | U5.3.1.3.1  U5.3.1.3.2  U5.3.1.3.3  U5.3.1.2.3 | 5.3.1.3 STAVBA A VLASTNOSTI LÁTEK  5.3.1.2  POHYB TĚLES A JEJICH VZÁJEMNÉ PŮSOBENÍ | **OSV 1.3**  **OSV 1.5** | MAT  IVT |