

MATURITNÍ TÉMATA

k ústní maturitní zkoušce z fyziky

Třída: V 6.A, 4.A

Školní rok: 2023/2024

Zkoušející: Mgr. Taťána Jakešová

- 1) Fyzikální veličiny, jejich jednotky a měření.
- 2) Pohyb těles z hlediska kinematiky
- 3) Pohyb těles z hlediska dynamiky
- 4) Druhy energie její přeměny a přenos v mechanice a termice, zákony zachování.
- 5) Gravitační pole Země a pohyby těles v tomto poli.
- 6) Mechanika tuhého tělesa
- 7) Mechanika kapalin a plynů
- 8) Kinetická teorie látek a základy termiky.
- 9) Struktura a vlastnosti plynů, tepelné děje v plynech.
- 10) Struktura a vlastnosti kapalin
- 11) Struktura a vlastnosti pevných látek
- 12) Změny skupenství látek.
- 13) Kmitání mechanického oscilátoru.
- 14) Mechanické vlnění a zvuk.
- 15) Fyzikální pole.
- 16) Vzájemné působení látky a pole - elektrického a magnetického.
- 17) Obvod stejnosměrného elektrického proudu, elektrický proud v kovech.
- 18) Elektrický proud v elektrolytech, plynech a ve vakuu
- 19) Elektrický proud v polovodičích a fyzikální základy elektroniky.
- 20) Nestacionární magnetické pole a elektromagnetická indukce.
- 21) Střídavý proud
- 22) Elektromagnetické kmitání a vlnění
- 23) Světlo jako elektromagnetické vlnění. Základy fotometrie.
- 24) Optické zobrazení a optické soustavy
- 25) Základy speciální teorie relativity
- 26) Kvantová fyzika a fyzika elektronového obalu atomu
- 27) Jaderná fyzika