

Maturitní témata z fyziky

- 1) MECHANIKA 1 Základy kinematiky
Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici
- 2) MECHANIKA 2 Gravitační pole
Pohyby v homogenním tíhovém poli
- 3) MECHANIKA 3 Mechanická práce a mechanická energie
Inerciální a neinerciální vztažné soustavy
- 4) MECHANIKA 4 Mechanika tuhého tělesa
- 5) MECHANIKA 5 Statika kapalin a plynů
Proudění kapalin a plynů
- 6) MECHANIKA 6 Newtonovy zákony dynamiky
- 7) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 1 Základní poznatky
Teplota a změna objemu tělesa
- 8) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 2 Vnitřní energie, práce a teplo
1. zákon termodynamiky
- 9) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 3 Ideální plyn a stavová rovnice
Tepelné děje v plynech
- 10) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 4 Kruhový děj s ideálním plynem
- 11) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 5 Struktura a vlastnosti pevných látek
- 12) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 6 Struktura a vlastnosti kapalných látek
- 13) MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 7 Změny skupenství látek
- 14) KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU Kmitání mechanického oscilátoru
- kinematika
Kmitání mechanického oscilátoru
– dynamika
- 15) MECHANICKÉ VLNĚNÍ Mechanické vlnění
Mechanické vlnění v izotropním prostředí
- 16) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 1 Elektrický náboj a Coulombův zákon
Elektrické pole
Kapacita vodiče. Kondenzátor.
- 17) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 2 Vznik elektrického proudu
Elektrický proud v kovech
- 18) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 3 Kirchhoffovy zákony
- 19) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 4 Elektrický proud v polovodičích
Elektrický proud v kapalinách
Elektrický proud v plynech a ve vakuu
- 20) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 5 Stacionární magnetické pole
- 21) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 6 Nestacionární magnetické pole
- 22) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 7 Střídavý proud
- 23) ELEKTRINA A MAGNETISMUS 8 Střídavý proud v energetice –
generátory a transformátory

- 24) OPTIKA 1 Základní pojmy z optiky
- 25) OPTIKA 2 Vlnová optika – interference světla
Vlnová optika – ohyb světla
- 26) OPTIKA 3 Paprsková optika – zobrazování lomem
Paprsková optika – zobrazování odrazem
- 27) SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY 1 STR kinematika
- 28) SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY 2 STR dynamika
- 29) FYZIKA MIKROSVĚTA 1 Struktura mikrosvěta
- 30) FYZIKA MIKROSVĚTA 2 Pohyb v mikrosvětě

Maturitní zkouška z Fyziky – profilová část – povolené pomůcky

- 1. WolframAlpha
- 2. Kalkulačka bez grafického displeje
- 3. Matematicko-fyzikální tabulky bez vpisků
- 4. Program GeoGebra