

1172. Wienův posunovací zákon má tvar:

- a) $\lambda_{\max} T = b$
- b) $\lambda_{\max} / T = b$
- c) $\lambda_{\max} = T \cdot b$
- d) $\lambda_{\max} = 1/T$

1173. Vlnová délka, při níž nastává maximum vyzařování absolutně černého těles, je:

- x) přímo / nepřímo úměrná _____ (kolikáté) mocnině termodynamické teploty

1174. Intenzita vyzařování absolutně černého těles, je:

- x) přímo / nepřímo úměrná _____ (kolikáté) mocnině termodynamické teploty

1175. Nejvíce zastoupenou vlnovou délkou ve spektru absolutně černého těles, určuje:

- x) _____ (čí) zákon

1176. Určete pravdivé tvrzení: Rentgenové záření

- a) je silně pohlcováno vodou
- b) vyvolává fluorescenci
- c) ionizuje vzduch
- d) umožňuje získání informace o struktuře molekul

1177. Určete pravdivé tvrzení:

- a) ultrafialové záření má delší vlnové délky než rentgenové záření
- b) viditelné světlo má kratší vlnové délky než infračervené záření
- c) rentgenové záření má delší vlnové délky než ultrafialové záření
- d) rentgenové záření má kratší vlnové délky než viditelné světlo

1178. Mřížková konstanta optické mřížky je:

- a) počet štěrbin na 1mm
- b) šířka štěrbin
- c) vzdálenost středů dvou štěrbin
- d) převrácená hodnota počtu štěrbin na 1 mm

1191. Einsteinova rovnice pro fotoelektrický jev vyjadřuje zákon zachování:

- a) hybnosti
- b) momentu hybnosti
- c) energie
- d) hmotnosti

1196. Jaká je mezní vlnová délka světla, které způsobí fotoemisi elektronů se sodíků, jehož výstupní práce $W_v = 2,3$ eV ?

1197. Poloměr atomového jádra je řádově:

1098. Jaká je kinetická energie fotoelektronů, jestliže na povrch sodíků s výstupní prací $W_v = 2,3$ eV dopadne záření o vlnové délce 200 nm?

1199. Foton má:

- a) pouze vlastnosti částice
- b) pouze vlastnosti vlny
- c) nulovou klidovou hmotnost
- d) částicové i vlnové vlastnosti

1200. Elektron v základním energetickém stavu má:

- a) pouze vlastnosti částice
- b) pouze vlastnosti vlny
- c) nulovou klidovou hmotnost
- d) částicové i vlnové vlastnosti

1201. Avogadrovu konstantu vyjadřujeme v jednotkách:

- x)

1202. Rozměry atomů jsou řádově:

- x)

1204. Určete správné tvrzení: Záření laseru je :

- a) emitováno na základě stimulované emise
- b) monofrekvenční
- c) divergentní
- d) koherentní

1205. Pro de Broglieho vlnovou délku příslušející částici s hybností p platí vztah:

- x) $\lambda =$

1206. Tlak záření výkonného laseru s hustotou zářivého toku $3 \cdot 10^{18}$ W.m⁻² je

1207. Tlak záření výkonného laseru je $3 \cdot 10^9$ Pa. Jaká je jeho hustota zářivého toku?