**Testové otázky pre Svet laserov**

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka #: 1 |  |
| Text otázky: | 1. Ktoré z týchto vlnových dĺžok tvoria viditeľné svetlo? |
| Možná odpoveď A | Text odpovede | Viac ako 780nm |
| Je správna (áno/nie) | nie |
| Spätná väzba | Nesprávne. Vlnové dĺžky väčšie ako 780 nm sú pre ľudské oko neviditeľné. |
| **Možná odpoveď B** | **Text odpovede** | **od 380nm do 780nm** |
|  | **Je správna (áno/nie)** | **áno** |
|  | **Spätná väzba** | **Správna odpoveď! Výborne!** |
| Možná odpoveď C | Text odpovede | Kratšie ako 380nm |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Vlnové dĺžky väčšie ako 380 nm sú pre ľudské oko neviditeľné. |
| Možná odpoveď D | Text odpovede | Žiadne z uvedených |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Vlnové dĺžky väčšie medzi 380nm a 780nm sú viditeľné pre ľudské oko. |

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka #: 2 |  |
| Text otázky: | 2. Kto zostrojil prvý laser? |
| Možná odpoveď A | Text odpovede | Charles Townes |
| Je správna (áno/nie) | nie |
| Spätná väzba | Nesprávne. |
| Možná odpoveď B | Text odpovede | Arthur Chawlow |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne.  |
| **Možná odpoveď C** | **Text odpovede** | **Theodore Maiman** |
|  | **Je správna (áno/nie)** | **áno** |
|  | **Spätná väzba** | **To je správna odpoveď! Výborne!** |
| Možná odpoveď D | Text odpovede | Žiadne z uvedených |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne.  |

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka #: 3 |  |
| Text otázky: | 3. Zvoľte správne tvrdenie |
| Možná odpoveď A | Text odpovede | Biele svetlo obsahuje všetky svetelné lúče, ktoré majú rovnaké vlnové dĺžky |
| Je správna (áno/nie) | nie |
| Spätná väzba | Nesprávne.  |
| **Možná odpoveď B** | **Text odpovede** | **Laser obsahuje všetky svetelné lúče, ktoré majú rovnaké vlnové dĺžky** |
|  | **Je správna (áno/nie)** | **áno** |
|  | **Spätná väzba** | **To je správna odpoveď! Výborne!** |
| Možná odpoveď C | Text odpovede | "Biele" svetlo obsahuje niektoré svetelné lúče s rovnakými vlnovými dĺžkami. |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne.  |
| Možná odpoveď D | Text odpovede | Laser obsahuje rôzne vlnové dĺžky pre každý svetelný lúč |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne.  |

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka #: 4 |  |
| Text otázky: | 4. Zvoľte správne tvrdenie |
| Možná odpoveď A | Text odpovede | Laser nie je koncentrovaný svetelný lúč. |
| Je správna (áno/nie) | nie |
| Spätná väzba | Nesprávne. Laser je koncentrovaný svetelný lúč. |
| Možná odpoveď B | Text odpovede | Červený laser je zložený len z dlhého kryštálu rubínu. |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Červený laser nie je zložený len z dlhého kryštálu rubínu. Okrem toho obsahuje výbojku obalenú okolo kryštálu. |
| Možná odpoveď C | Text odpovede | Všetky svetelné lúče laseru majú rôznu vlnovú dĺžku. |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Všetky svetelné lúče laseru majú rovnakú vlnovú dĺžku |
| **Možná odpoveď D** | **Text odpovede** | **Žiadna z uvedených** |
|  | **Je správna (áno/nie)** | **áno** |
|  | **Spätná väzba** | **To je správna odpoveď! Výborne!** |

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka #: 5 |  |
| Text otázky: | 5. Pokiaľ ide o postup vybudenia laserového svetla, vyberte **nesprávnu** alternatívu. |
| Možná odpoveď A | Text odpovede | Emitované fotóny tvoria veľmi koncentrovaný lúč silného laserového svetla. |
| Je správna (áno/nie) | nie |
| Spätná väzba | Nesprávne. Toto tvrdenie je správne. |
| Možná odpoveď B | Text odpovede | Vysokonapäťové elektrické napájanie zapne a vypne kontrolku. |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Toto tvrdenie je správne. |
| Možná odpoveď C | Text odpovede | Zrkadlo na jednom konci laserovej trubice pohltí fotóny, ktoré kmitajú sem a tam vo vnútri kryštálu. |
|  | Je správna (áno/nie) | nie |
|  | Spätná väzba | Nesprávne. Toto tvrdenie je správne. |
| **Možná odpoveď D** | **Text odpovede** | **Jedno zo zrkadiel na druhom konci rúrky zachytí niektoré fotóny a vráti ich späť do kryštálu.** |
|  | **Je správna (áno/nie)** | **áno** |
|  | **Spätná väzba** | **To je správna odpoveď! Výborne! Toto tvrdenie je nesprávne, pretože niektoré fotóny zachytia trubice.** |