

Работен лист по Физика и астрономия-7 клас. От атома до Космоса-обобщение.

На.....



**Микросвят**- това е невидимият свят на молекулите , атомите и техните градивни частици. В атомните ядра определящи са ядрените сили , но на атомно и молекулно равнище господстват електричните сили. **Макросвят** – светът на телата , които ни заобикалят. Те са изградени от огромен брой атоми и молекули. **Мегасвят**-светът на космическите тела- планети , звезди , галактики и Вселената като цяло. Движенията и взаимодействието на космическите тела се определя от гравитацията. Вселената е единна , защото е изградена от еднакви частици и навсякъде в нея са в сила едни и същи природни закони.

**Зад.1** Отбележете верните обекти за трите основни структурни равнища на материята:

| Микросвят               | Макросвят               | Мегасвят                |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Вселената атомно ядро   | Вселената атомно ядро   | Вселената атомно ядро   |
| електрон мъглявина      | електрон мъглявина      | електрон мъглявина      |
| молекула кораб йон      | молекула кораб йон      | молекула кораб йон      |
| планета протон кола     | планета протон кола     | планета протон кола     |
| атом кола звезда        | атом кола звезда        | атом кола звезда        |
| човек самолет стол      | човек самолет стол      | човек самолет стол      |
| къща Слънчевата система | къща Слънчевата система | къща Слънчевата система |
| галактика неутрон       | галактика неутрон       | галактика неутрон       |
| животно звезден куп     | животно звезден куп     | животно звезден куп     |

**Зад.2** Колко време е необходимо на космическия апарат на НАСА New Horizons , който се движи със скорост  $45 \text{ km/s}$  , да достигне до звездата Сириус , разположена на  $8,58 \text{ ly}$  (светлинни години ) от Земята?



- А) 38 800 години
- Б) 24 500 години
- В) 100 000 години
- Г) 57 000 години