**Zlaté nanočástice**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol a jeho cílem je seznámit se s vlastnostm[i a přípravou nanočástic.](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5532-pokus-zlate-nanocastice?vsrc=vyhledavani&vsrcid=zlaté+nanočástice)

* [**Pokus: Zlaté nanočástice**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5532-pokus-zlate-nanocastice?vsrc=vyhledavani&vsrcid=zlaté+nanočástice)

[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5532-pokus-zlate-nanocastice?vsrc=vyhledavani&vsrcid=zlaté+nanočástice)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Kolik metrů má jeden nanometr?**

1 m = nm

1. **Na čem nezávisí barva vitráží?**
2. velikost částic
3. chemické složení
4. velikost vitráže
5. **Doplňte tabulku:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chemický název** | **Chemický vzorec** | **Vlastnosti** |
| **sirouhlík** |  |  |
| **bílý fosfor** |  |  |

1. **U tučně vyznačených výrazů zakroužkujte správnou odpověď:**

Zlaté nanočástice můžeme připravit pomocí **oxidace / redukce** chloridu zlatitého. Zlatité ionty se při této reakci **redukují / oxidují** na zlaté klastry. **Redukční / oxidační** činidlo citronan sodný **oxiduje / redukuje** zlato, ale zároveň vznikající zlaté klastry **stabilizuje / destabilizuje**.

1. **Co je to Tyndallův jev?**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor:
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].