



Chemický pokus

a moderní didaktické prostředky

Východiska

- PROČ? ÚČEL?
- KDY?
- CO?
- JAK?

Didaktické prostředky

- Zpětný projektor
- Vizualizér + PC + dataprojektor
- Interaktivní tabule
- Kamera + PC + dataprojektor
- Video
 - Záznam (VHS, CD, DVD, disk, online atd.)
 - Realtime přenos
- Instrumentální technika

Zpětný projektor, vizualizér

Zpětný projektor

- světlo skrz
- průsvitnost modelů
- zeď, plátno
- 5.000 Kč



Vizualizér

- kamera
- spodní/boční osvětlení
- PC, dataprojektor
- foto, zoom, freeze atd.
- 10.000 Kč



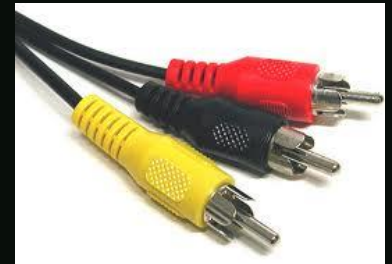
Video

Real-time

- Kamera
- Analog (cinch), digital (firewire/IEEE, USB)
- Virtual Dub, Movie Maker
- Plátno
- Možnost záznamu

Záznam

- Kamera (standardní, vysokorychlostní, IR)
- Výhody: opakovatelnost, cena, čas,
bezpečnost, zastavení, zpomalení
- Nevýhody: jen video

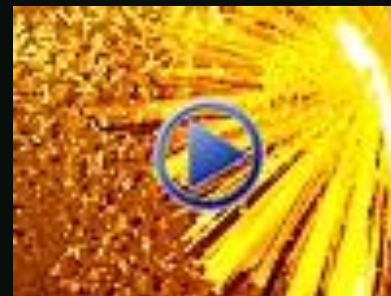


Video

Reakce bromu s vodíkem



Interhalogeny



Reakce vodíku s kyslíkem



Souhrn

- Využití didaktické techniky může výrazně zlepšit zprostředkování a pochopitelnost experimentů
- Ekonomické výhody (opakování), možnost zprostředkování i jinak nerealizovatelných experimentů
- Předem vyzkoušet techniku!
- Pokud je to možné, upřednostnit reálný experiment, přírodniny před obrázky apod.