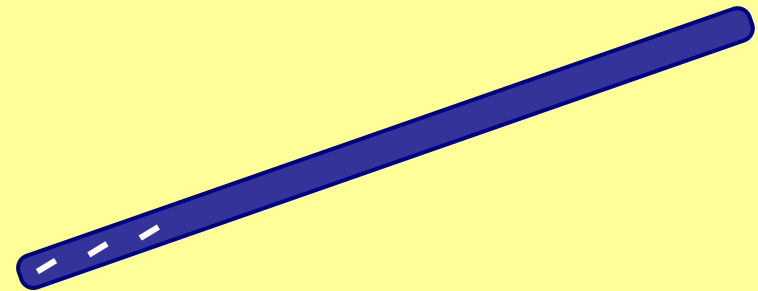
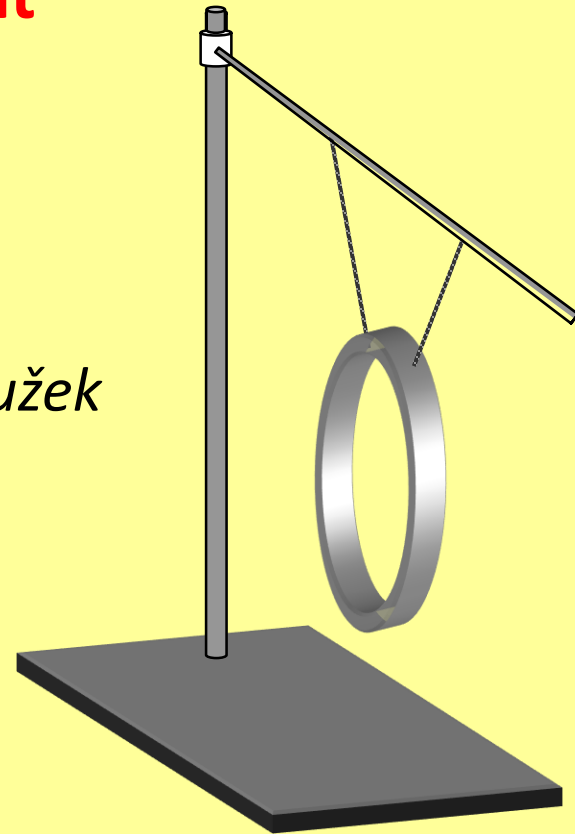


# **01 – Elektrování těles**

## **VODIČ A IZOLANT V EL. POLI**

# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI 2/7

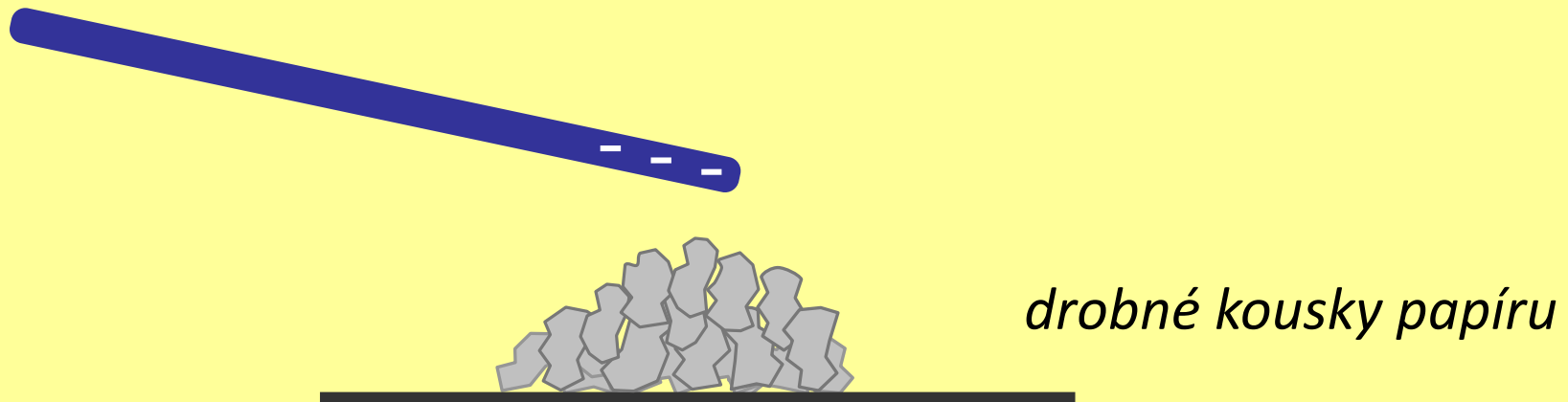
## Experiment



Když přiblížíme zelectrovanou tyč k nenabitému hliníkovému kroužku, kroužek se přitáhne k tyči.

# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI 3/7

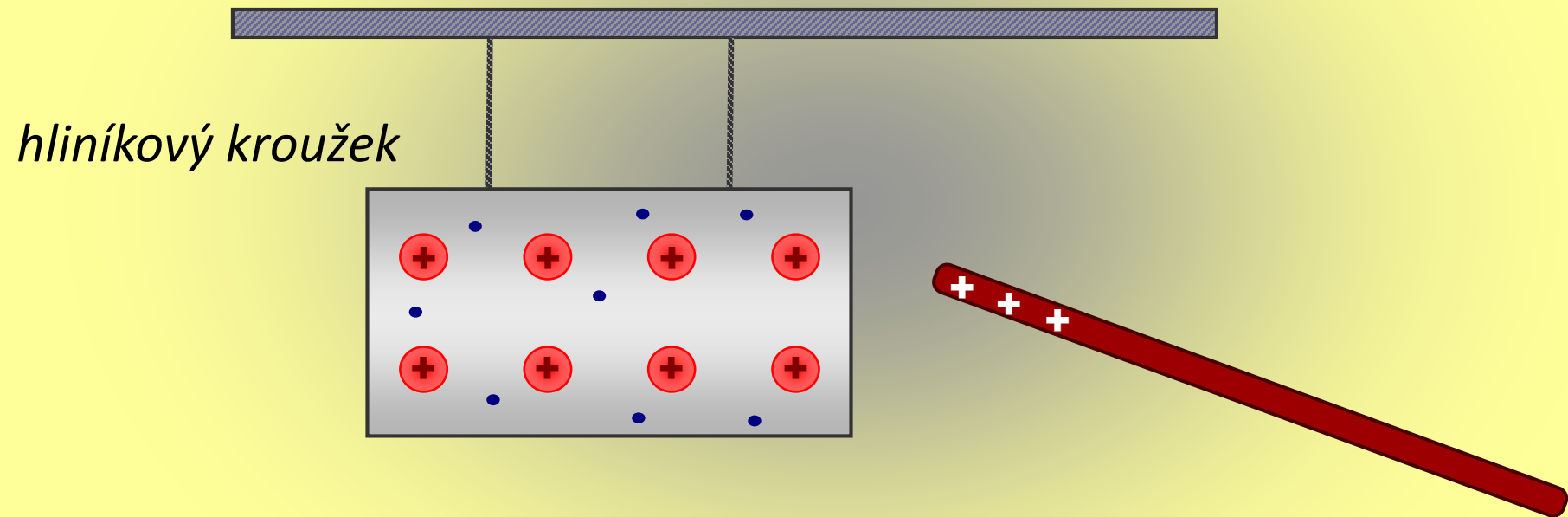
## Experiment



Když přiblížíme zeledtrovanou tyč k drobným kouskům papíru, papír se přitahuje k tyči.

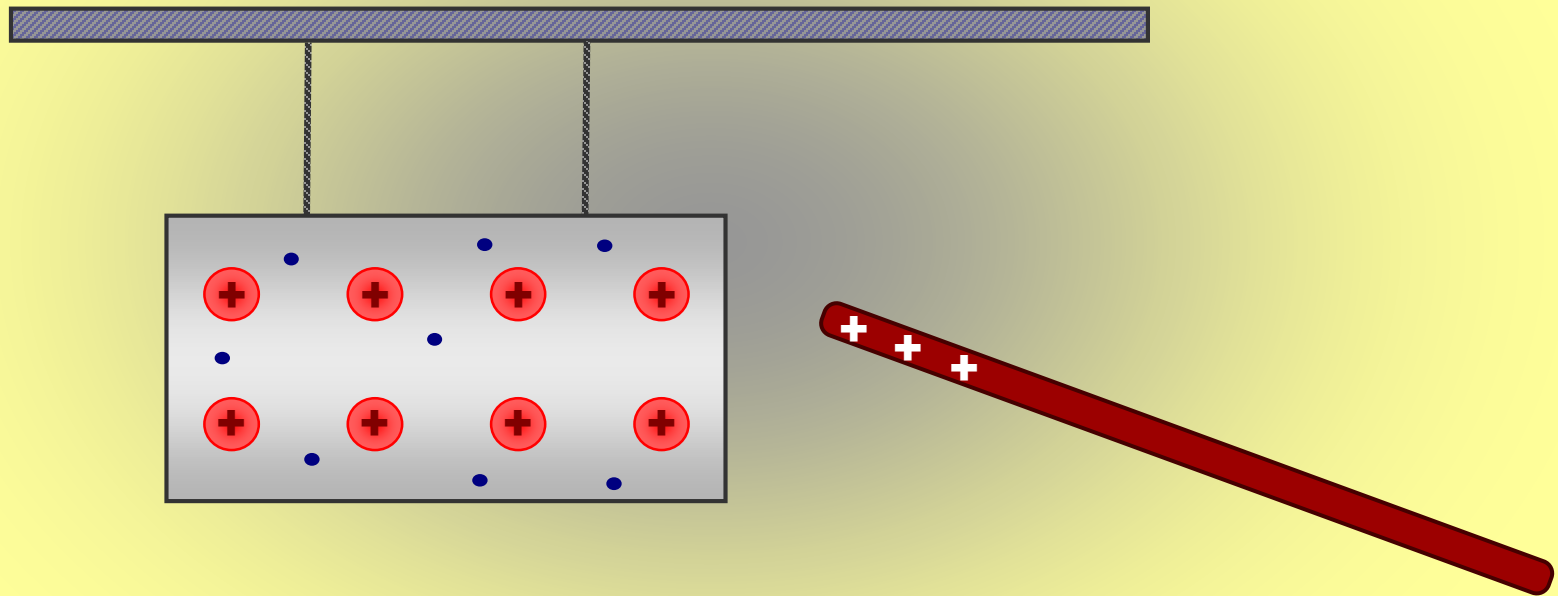
# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI 4/7

## Vodič v elektrickém poli



- vodič (hliník) obsahuje volné částice s elektrickým nábojem – tzv. **volné elektrony**
- působením elektrického pole se přesune část volných elektronů ke kladně nabitě tyči – **opačně nabitá tělesa se přitahují**

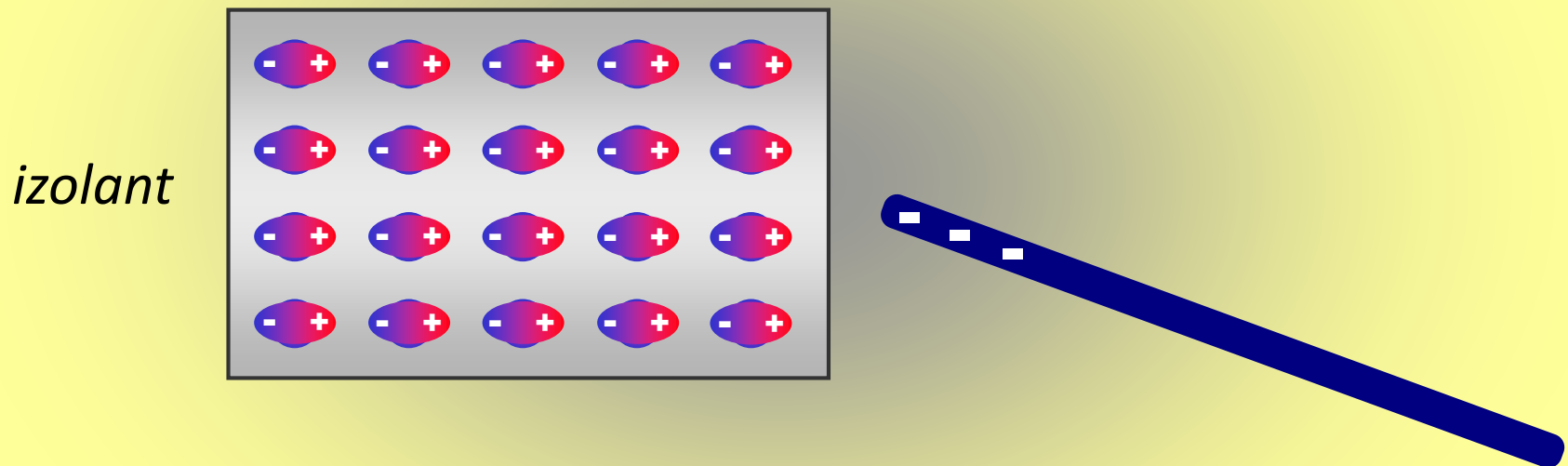
## Elektrostatická indukce



- přesunutí **volných elektronů** v kovovém vodiči působením elektrického pole nazýváme **elektrostatická indukce**.

# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI 6/7

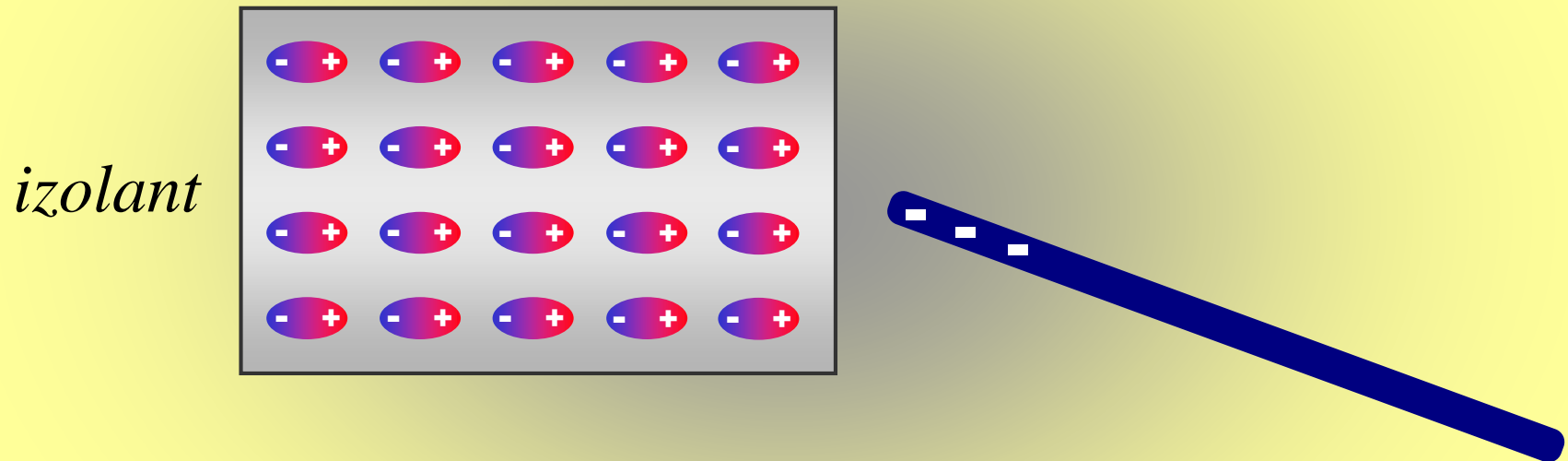
## Izolant v elektrickém poli



- **izolant** (papír) **neobsahuje volné částice** s elektrickým nábojem
- elektrické pole tyče vyvolá v izolantu vzájemné posunutí elektronů a protonů uvnitř atomů nebo molekul

# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI 7/7

## Polarizace izolantu (dielektrika) v elektrickém poli



- po vložení izolantu do elektrického pole dojde ke vzniku **dipólů**
- tento jev nazýváme **polarizace dielektrika**

# 1.1 – VODIČ A IZOLANT V EL. POLI

## Zopakujte si

1. Elektrické pole vyvolá v izolovaném kovovém tělese *elektrostatickou indukci* ..
2. Elektrické pole způsobí v izolantu jeho *polarizaci* ..
3. V důsledku elektrostatické indukce nebo polarizace může elektricky nabitě těleso přitahovat i elektricky *nenabitá tělesa* ..
4. Na straně tělesa, která je blíže k elektricky nabitěmu tělesu se objeví *nesouhlasný* náboj.
5. Alobalový pásek je přitahován díky jevu *elektrostatické indukce* ..