**Učivo Vlastivěda – 5. ročník, 27. 4. 2020**

**test: Opakování Národní divadlo (**test si zkopíruj, vyplň a přepošli p. uč. Soukupové, tím si procvičíš i práci s počítačem)

1. Kdo je autorem architektonického návrhu ND? .....................................................
2. Kdy byl položen základní kámen ND ? ………………………………………………………………….
3. Kdy bylo divadlo poprvé otevřeno? …………………………………………………………………….

1. Kterým představením byla činnost divadla zahájena? ………………………………………………….
2. Kdo je autorem návrhu opony nově otevřeného divadla před požárem ………………………………a

po požáru……………………………………….?

1. Jaký nápis je nad oponou ND. ………………………………………………………………………………
2. Kolik opon má ND. ……………………………………………………………………………………………..

**Nové učivo:** Vynálezy 19. století

( učivo si vytiskni a nalep do sešitu, kdo nemá možnost, opíše si do sešitu červený text)

* ve druhé polovině 19. století a na začátku 20. století se začala prudce rozvíjet různá vědecká odvětví
* byly vynalezeny nebo zdokonaleny předměty, bez kterých si dnes nedokážeme představit život
* velký podíl na jejich rozvoji měly týmy vědců - stejně jako dnes, ale i geniální vynálezci

**Vynálezci a jejich vynálezy**

* Alfred Nobel - DYNAMIT
* Thomas Alva Edison – ŽÁROVKA
* Emile Berliner - GRAMOFON
* Carl Benz a Gottlieb Daimler - PRVNÍ AUTOMOBIL
* John Dunlop - PNEUMATIKA
* Alexander Graham Bell - TELEFON
* Orville  a Wilbur  Wrightovi- LETADLO
* [Josef Božek](https://cs.wikipedia.org/wiki/Josef_Bo%C5%BEek) - paroplavebními pokusy
* celá řada dalších

**ELEKTŘINA**

* využití elektrické energie patří mezi nejvýznamnější objevy naší civilizace
* ke zkoumání a využití elektřiny přispělo mnoho vědců a vynálezců
* elektřina se začala používat k veřejnému osvětlení - například první divadlo s vlastním elektrickým osvětlením na evropské pevnině bylo v Brně otevřeno koncem roku 1882
* v Čechách se jejímu využívání věnoval inženýr František Křižík - vynalezl obloukovou lampu a světelnou fontánu - zdokonalil elektrickou tramvaj a vybudoval tramvajovou trať na Letné v Praze
* Křižíkova elektrická dráha na Letné byla postavena pro Jubilejní zemskou výstavu 1891a byla první elektrickou dráhou s kladkou v Rakousku-Uhersku

**TELEGRAF A TELEFON**

* prvním významným strojem na přenášení informací na dálku byl telegraf
* zdokonalil ho Samuel Morse a opatřil novým způsobem kódování pod názvem **morseova abeceda**
* dalším vynálezem důležitým pro komunikaci na dálku byl telefon, vynalezený v roce 1860

**SPALOVACÍ MOTOR**

* nejvýznamnější vynález pro dopravu
* byl vynalezen v roce 1876
* spalovací motory různých typů pohánějí motorová vozidla, lodě, ponorky, letadla, zemědělské stroje, tanky…
* prvním sériově vyráběným automobilem v Čechách byl Präsident z továrny v Kopřivnici