**PRACOVNÍ LIST Z ELEKTRONIKY – OPTICKÉ DETEKTORY**

**Studijní matriály:**

Celá látka byla probrána v předchozích dnech ve škole, proto k vypracování úkolů použijte své zápisky.

**Úkoly k vypracování pro třídy 3.MA a 3.MB:**

**Úkoly uvedené níže vypracujte v týdnu od 16. 3. 2020 do 20. 3. 2020**

# Fotorezistor

## schématická značka

## Popište princip funkce (fyzikální podstatu).

## Jaká je závislost odporu na osvětlení?

## Uveďte jednu výhodu a jednu nevýhodu.

# Fotodioda jako detektor optického záření

## Nakreslete schéma jednoduchého detektoru optického záření.

## Vyznačte, kde budeme vyhodnocovat výstupní napětí.

## Nakreslete VA charakteristiky, ze kterých je patrné jak se mění v závislosti na změně osvětlení.

## Vyznačte kvadrant, ve kterém se provozuje fotodioda jako detektor optického zařízení.

# Fotodioda jako zdroj elektrické energie

## Nakreslete schéma zapojení fotodiody jako zdroje elektrické energie.

## Nakreslete VA charakteristiky, ze kterých je patrné jak se mění v závislosti na změně osvětlení.

## Vyznačte kvadrant, ve kterém se provozuje fotodioda jako zdroj elektrické energie.

## Co je to solární článek.

# Fototranzistor

## schématická značka

## voltampérové charakteristiky

## darlingtonovo zapojení s vyznačením fototranzistoru

## minimálně dva příklady použití

# Termistor PTC

## Nakreslete závislost na teple.

## Uveďte příklad použití.

# Termistor NTC

## Nakreslete voltampérovou charakteristiku NTC termistoru.

## Uveďte příklad použití.