

TECHNICKÝ POKROK NEZASTAVÍŠ

FOTOAPARÁT



Pracovní list 5 – Od prvních fotografií k digitální revoluci

1 1826



první fotografie pomocí camera obscura (J. Niépce)

2 1839



daguerrotypie – první praktický fotografický proces (L. Daguerre)

3 1888



fotoaparát na svitkový film – vznik Kodak

4 1930.–40. léta



populární fotoaparáty na kinofilm 35 mm

5 2000. léta



digitální fotoaparáty – okamžitý náhled snímků

6 současnost

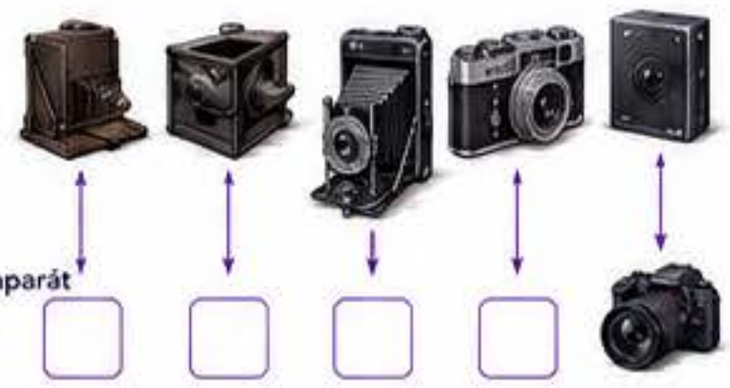


bezzrcadlovky a smartphony s vysokým rozlišením

1 SEŘAĎ VÝVOJ FOTOAPARÁTU

Napiš čísla 1–6 do rámečků po nejnovější.

- ☐ Digitální fotoaparát
- ☐ Svitkový filmový fotoaparát
- ☐ Camera obscura
- ☐ Daguerrotypie
- ☐ Bezzrcadlovka / moderní fotoaparát
- ☐ Fotoaparát na kinofilm 35 mm



2 ČÁSTI FOTOAPARÁTU

Doplň názvy částí do obrázku.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____



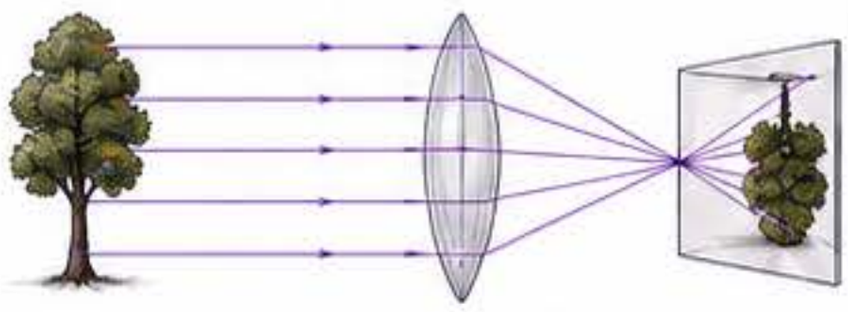
3 OPTIKA – OHNISKO A OBRAZ

Doplň věty a popiš, co se děje s obrazem.

Světlo prochází čočkou a vytváří _____ obraz.

Bod, kde se paprsky světla sbihají, se nazývá _____.

Ohnisková vzdálenost f ovlivňuje _____ obrazu.



Výběr správnou možnost.

Kratší ohnisková vzdálenost má za následek:

- ☐ užší záběr (přiblížení)
- ☐ širší záběr (větší úhel)
- ☐ tmavší obraz
- ☐ delší expozici čas

4 CLONA A EXPOZIČNÍ ČAS

a) Co ovlivňuje CLONA?

- ☐ množství světla
- ☐ ostrost pozadí
- ☐ barvu obrazu
- ☐ citlivost ISO

b) Co ovlivňuje EXPOZIČNÍ ČAS?

- ☐ množství světla
- ☐ pohyby v obraze
- ☐ ostrost pozadí
- ☐ ohniskovou vzdálenost

c) Doplň tabulku.

Clona (f/číslo)	Otvor clony	Množství světla	Hloubka ostrosti (pozadí)
f/2.8			
f/8			
f/22			

5 FYZIKA SVĚTLA

a) Vlnová délka má vliv na vnímání barvy přibližně od 700 nm.
Přiřaď barvy ke správným hodnotám vlnové délky.

fialová	•	550 nm
modrá	•	650 nm
zelená	•	450 nm
žlutá	•	500 nm
červená	•	580 nm

b) Co se stane, když světla je málo?

- ☐ zkrátíme expoziční čas
- ☐ zvětšíme clonu (nižší f/číslo)
- ☐ snížíme ISO
- ☐ zapneme blesk

6 TYPY SNÍMKŮ

Popiš, kdy používáš jednotlivé typy záběrů.



Makro



Portrét



Krajina



Sport

7 ROZLIŠENÍ A VELIKOST SOUBORU

a) Fotoaparát má rozlišení 24 Mpx (megapixelů). Kolik pixelů je to celkem?

Výpočet:



Odpověď: _____

b) Fotografie má velikost souboru 12 MB. Kolik MB bude mít přibližně 4 takové fotografie?

Výpočet:

Odpověď: _____

8 NAVRHNI FOTOAPARÁT BUDOUCNOSTI

Nakresli svůj fotoaparát budoucnosti a napiš jeho 3 hlavní funkce.



Funkce:
1. _____ 2. _____ 3. _____

9 PRÁCE S FOTOGRAFIÍ

Očísluj správné pořadí kroků při vzniku fotografie.

- ☐ Zpracování a úprava fotografie
- ☐ Pořízení snímku
- ☐ Přenos do počítače / telefonu
- ☐ Uložení a sdílení
- ☐ Výběr motivu a kompozice



10 TVŮJ VLASTNÍ SNÍMEK

Nakresli motiv, který bys rád/a vyfotil/a.



TRIVIA FOTOGRAFICKÁ ZAJÍMAVOST

SLOVNÍČEK

ZAPAMATUJ SI