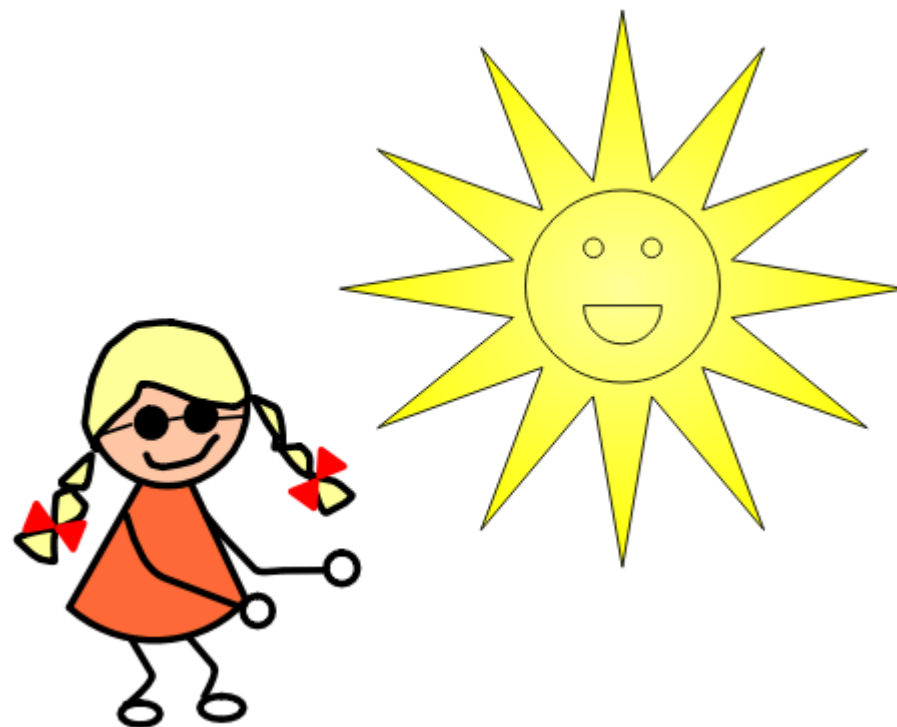


Testování ochrany před UV zářením



UV ZÁŘENÍ

- **UVA** záření představuje 95 % ultrafialového záření, které dopadá na zemský povrch. Vyskytuje se v průběhu celého roku, a dokonce i když je zataženo, prochází skrze mraky, sklo a epidermis. Jako UVA záření se označuje ultrafialové záření s vlnovými délkami přibližně od 315 nm do 400 nm.
- **UVB** záření představuje 5 % z celkového ultrafialového záření, které dopadá na Zemi. Je opravdu plné energie a zastavují ho mraky i sklo; prochází epidermis. Je odpovědné za opálení, ale také za spálení (sluncem), alergické reakce a rakovinu kůže. Je tedy důležité chránit kůži jak před UVA, tak před UVB zářením. Jako UVB záření se označuje ultrafialové záření s vlnovými délkami přibližně od 280 nm do 315 nm.
- **UVC** je nejtvrdší UV záření – jeho vlnová délka je nižší než 280 nm. Záření UVC je prokazatelně zhoubné (karcinogenní) pro živé organismy. Je absorbováno ozónovou vrstvou a na zemský povrch nedopadá.

Pomůcky:

- Senzor ultrafialového světla PS-2149
 - UV senzor (s UVA filtrem) je mimořádně vhodný pro pokusy s filtrováním UV přes různé optické materiály (např. plexisklo, okenní sklo, sluneční brýle). Po sejmutí UVA filtru je možno měřit celé spektrum od viditelného světla až po UVA složku.
- Brýle, opalovací krémy, látky
- Fólie, slunce (pokud svítí), UVA lampa

Pokus s opalovacími krémy je realizován pomocí UVA lampy.

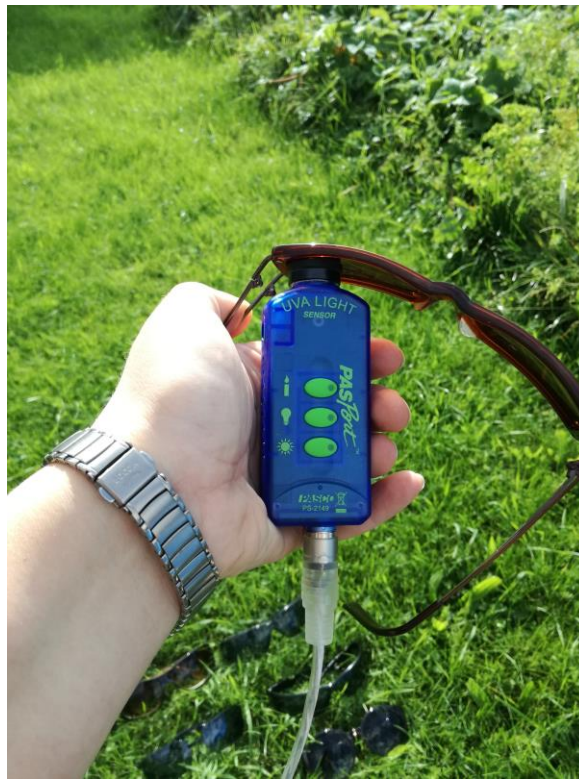


Ochrana před přírodním slunečním zářením - brýle

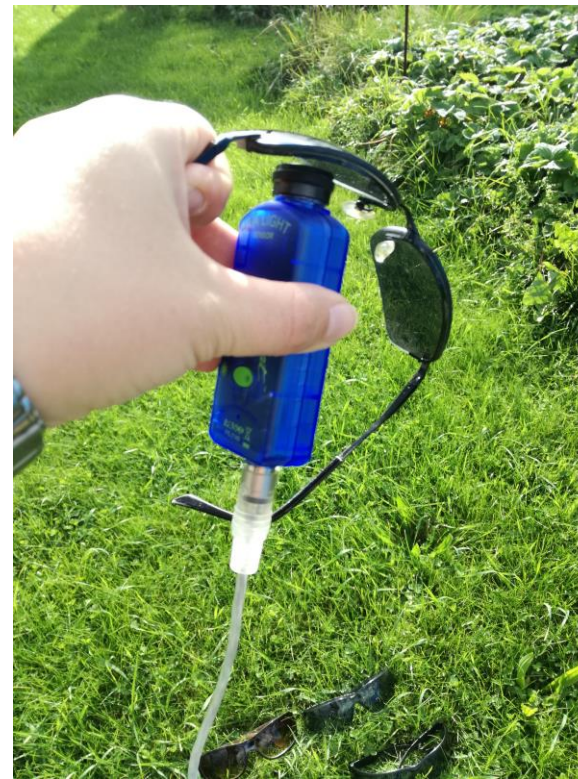
Hodnota UV záření
bez zakrytí
 119 mW/m^2



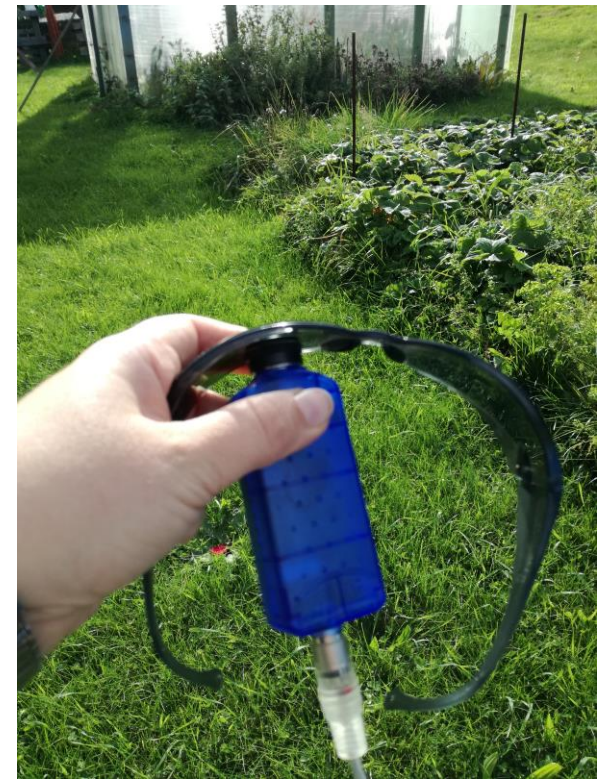
Hodnota UV záření
sl. brýle z optiky
 4 mW/m^2



Hodnota UV záření
sl. brýle ze stánku
 11 mW/m^2



Hodnota UV záření
Tmavé ochranné br.
 5 mW/m^2



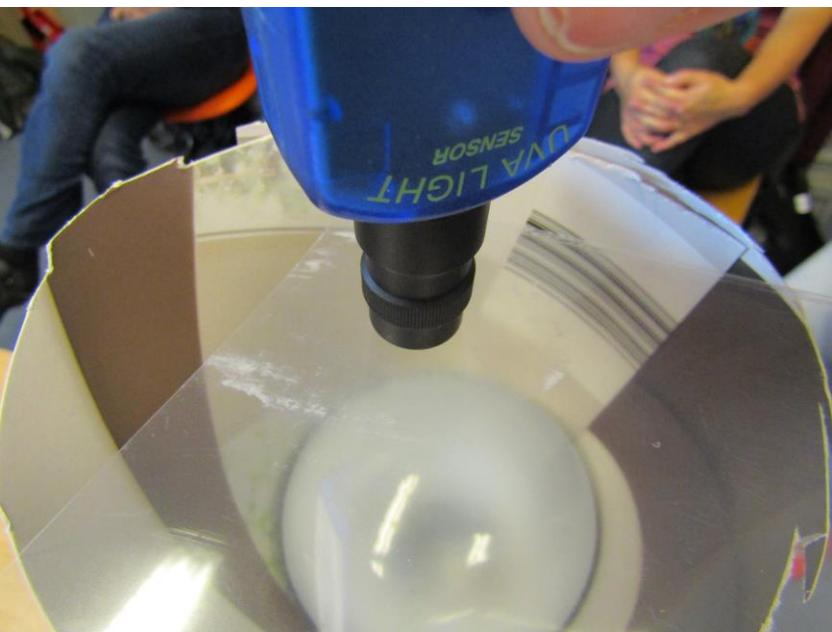
Ochrana před umělým UV zářením – opalovací krém

Hodnota UV záření
bez zakrytí
 136 mW/m^2

Hodnota UV záření se
zakrytím čisté
polyethylenové folie
 112 mW/m^2

Hodnota UV záření
opalovací krém faktor 16
 80 mW/m^2

Hodnota UV záření
opalovací krém faktor 50
 12 mW/m^2



Vypracovali:

Mgr. Šárka Stanková a Mgr. Kateřina Kaprálek Vítámvášová

Hudba:

Lobo_Loco_-_11_-_Hoax_Meets_Camel_ID_557Zdroj freemusicarchive.org

Zpracováno na WLMM

Název projektu:

Čerstvý vítr z hor

Číslo projektu:

CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_010/0000509

Název a číslo partnera:

P04 - Základní škola, Základní umělecká škola a Mateřská škola, Frýdlant, okres Liberec, příspěvková organizace

Název projektového odpoledne:

Testování ochrany před UV zářením

Datum:

03. 10. 2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY