

Napomena:

Pazi na sigurnosne upute tijekom eksperimenta! Koristi zaštitne rukavice i naočale te pažljivo rukuj kemikalijama. Uživaj u kreativnom istraživanju plave umjetnosti kroz znanost!
Sretno eksperimentiranje, mladi znanstvenici i umjetnici!

**Plava umjetnost kroz znanost**

Istraživačko pitanje: *Kako UV svjetlost djeluje na spojeve željeza i što je rezultat tih reakcija?*

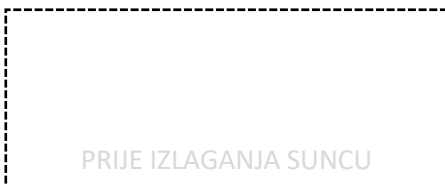
Hipoteza:

Ako papir premazan otopinom željezova(III) amonijeva citrata i kalijeva fericijanida izložimo UV svjetlosti, željezovi(III) ioni će se reducirati u željezove(II) ione, koji će zatim reagirati s fericijanidom, tvoreći netopljivi plavi pigment – prusko plavilo.

Zadatak A: Vizualiziraj Kemijske Promjene**Dio 1 – Prije izlaganja Suncu****A. Nacrtaj senzibilizirani papir:**

U donjem okviru nacrtaj papir na kojem su ravnomjerno raspoređena smjesa otopina kemikalija (Fe^{3+} i $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$).

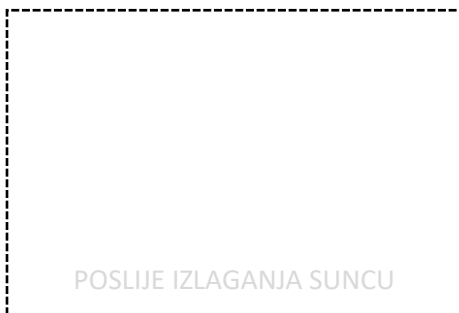
Napomena: Napiši kratku bilješku opažanja pored crteža:



Bilješka opažanja:

Dio 2 – Poslije izlaganja Suncu**A. Nacrtaj opaženu promjenu:**

U donjem okviru nacrtaj papir nakon izlaganja Suncu. Prikaži Sunce koje zrači prema papiru, strelicama označi putanju UV zraka, te prikazi nastanak plavog otiska.



Bilješka opažanja:

Napomena: Zapiši jednadžbe kemijske reakcije pokraj crteža:

- Promjenu iz Fe^{3+} u Fe^{2+}
- Formiranje pruskog plavila (plavi pigment)

3. Eksperimentalni dio

Dok pripremaš vlastiti cijanotipski otisak, zabilježi sljedeće informacije:

- **Vrijeme izlaganja UV svjetlosti (Sunce/UV lampa):**

- **Promjene boje koje opažaš: osvrni se na promjene negativa i pozitiva.**

- **Kratko napiši što si opazio/opazila.**

4. Refleksija: Znanost i umjetnost u međusobnom djelovanju

Odgovori na sljedeća pitanja u prostorima ispod:

1. **Kako svjetlost utječe na kemijske reakcije?**

2. **Na koji način se kemijske promjene manifestiraju u umjetničkom otisku?**

3. **Napiši 3-5 rečenica o tome kako se znanost „pretvara” u umjetnost kroz cijanotipiju:**

5. Zaključak

Na kraju radionice, pregledaj svoje crteže i bilješke. Razmisli o sljedećim pitanjima:

- Što si naučio/la o fotokemijskim reakcijama?
- Kako kreativno izražavanje pomaže razumjeti znanstvene procese?
- Koje sličnosti vidiš između ove tehnike i drugih procesa iz svakodnevnog života?

U skupini raspravite na svoje zaključke.

