

Name: _____

Datum: _____

Experimentierblatt: Wahrnehmung der drei Strahlenarten

Experiment 1: Entdecke das Licht der Sonne

1. Mache deine Augen zu, zähle bis 10, mache dann deine Augen auf und schreibe auf, was du mit geschlossenen Augen gesehen hast.

2. Mache deine Augen zu, zähle bis 10, mache dann deine Augen wieder auf und schreibe auf, was du jetzt siehst. Beschreibe den Unterschied.

3. Wie kannst du Licht wahrnehmen? Fülle aus.

Ich kann das Licht mit meinen _____ wahrnehmen.

Es ist eine _____ Strahlung der Sonne.



Tipp:

NEGUA

ERABTHCIS

Experiment 2: Entdecke die Wärmestrahlung der Sonne

- 1. Halte deinen Arm in die Sonne und zähle bis 10.
Wie fühlt sich dein Arm an?



- 2. Wie kannst du die Wärmestrahlung wahrnehmen?
Fülle aus.

Die Wärmestrahlung fühlt sich auf
meiner Haut _____ an.

Ich spüre sie _____ auf meiner Haut.

Ich kann sie aber _____ sehen.

Es ist somit eine _____ Strahlung der Sonne.

Tipp: MRAW THCIN ERABTHCISNU TROFSO

Experiment 3: Entdecke die UV-Strahlung der Sonne

UV-Strahlung kannst du nicht sehen. Dafür brauchst du ein Hilfsmittel. Ein einfaches Hilfsmittel sind UV-Perlen. Finde heraus, wie diese funktionieren!

1. Die Sonne scheint.

Was passiert, wenn du die weißen UV-Perlen bei sonnigem Wetter 2 Minuten in die Sonne legst?

In der Sonne werden die Perlen _____.

2. Die Sonne scheint nicht.

Was passiert, wenn du die UV-Perlen bei bewölktem Wetter 2 Minuten nach draußen legst.

Bei bewölktem Wetter, also wenn die Sonne nicht zu sehen ist, werden die Perlen _____.

3. Was passiert, wenn du die weißen UV-Perlen bei sonnigem Wetter 2 Minuten in den Schatten legst?

Im Schatten werden die Perlen _____.

4. Geh nun zurück ins Haus. Packe die UV-Perlen in eine Schachtel oder stecke sie in deine Hosentasche. Schau dir die UV-Perlen nach 2 Minuten an. Was passiert jetzt mit den Perlen?

Die UV-Perlen werden _____.

5. Wie kannst du UV-Strahlung wahrnehmen?

Die UV-Strahlung ist _____. Wir können die UV-Strahlung nicht _____ und nicht _____.

Wir benötigen _____ als Hilfsmittel, um UV-Strahlung wahrzunehmen.

Auch wenn wir die _____ nicht sehen können, weil am Himmel viele Wolken sind, dringen die UV-Strahlen durch die Wolken auf die Erde.



Tipp:

ERABTHCISNU

NEHES

ENNOS

NELHÜF

NELREP-VU

Lösungsblatt: Wahrnehmung der drei Strahlenarten

Experiment 1: Entdecke das Licht der Sonne

1. Mache deine Augen zu, zähle bis 10, mache dann deine Augen auf und schreibe auf, was du mit geschlossenen Augen gesehen hast.

Wenn die Augen geschlossen sind, dann ist es dunkel. Ich kann nichts sehen und erkennen.

2. Mache deine Augen zu, zähle bis 10, mache dann deine Augen wieder auf und schreibe auf, was du jetzt siehst. Beschreibe den Unterschied.

Wenn ich die Augen wieder öffne, dann ist es wieder hell. Ich kann wieder alles sehen.

3. Wie kannst du Licht wahrnehmen? Fülle aus.

Ich kann das Licht mit meinen Augen wahrnehmen.

Es ist also eine sichtbare Strahlung der Sonne.



Tipp:

NEGUA

ERABTHCIS

Experiment 2: Entdecke die Wärmestrahlung der Sonne

1. Halte deinen Arm in die Sonne und zähle bis 10.

Wie fühlt sich dein Arm an?

Es ist ganz warm. Ich fühle die Wärme der Sonne sofort auf meiner Haut.



2. Wie kannst du die Wärmestrahlung wahrnehmen?

Fülle aus.

Die Wärmestrahlung fühlt sich auf meiner Haut warm an.

Ich spüre sie sofort auf meiner Haut.

Ich kann sie aber nicht sehen.

Es ist somit eine unsichtbare Strahlung der Sonne.

Tipp:

MRAW

THCIN

ERABTHCISNU

TROFSO

Experiment 3: Entdecke die UV-Strahlung der Sonne

UV-Strahlung kannst du nicht sehen. Dafür brauchst du ein Hilfsmittel. Ein einfaches Hilfsmittel sind UV-Perlen. Finde heraus, wie diese funktionieren!

- Die Sonne scheint.
Was passiert, wenn du die weißen UV-Perlen bei sonnigem Wetter 2 Minuten in die Sonne legst?
In der Sonne werden die Perlen violett .
- Die Sonne scheint nicht.
Was passiert, wenn du die UV-Perlen bei bewölktem Wetter 2 Minuten nach draußen legst.
Bei bewölktem Wetter, also wenn die Sonne nicht zu sehen ist, werden die Perlen langsam violett .
- Was passiert, wenn du die weißen UV-Perlen bei sonnigem Wetter 2 Minuten in den Schatten legst?
Im Schatten werden die Perlen langsam violett .
- Geh nun zurück ins Haus. Packe die UV-Perlen in eine Schachtel oder stecke sie in deine Hosentasche.
Schau dir die UV-Perlen nach 2 Minuten an.
Was passiert jetzt mit den Perlen?
Die UV-Perlen werden wieder weiß .
- Wie kannst du UV-Strahlung wahrnehmen?
Die UV-Strahlung ist unsichtbar . Wir können die UV-Strahlung nicht sehen und nicht fühlen .
Wir benötigen UV-Perlen als Hilfsmittel, um UV-Strahlung wahrzunehmen.
Auch wenn wir die Sonne nicht sehen können, weil am Himmel viele Wolken sind, dringen die UV-Strahlen durch die Wolken auf die Erde.



Tipp:

ERABTHCISNU

NEHES

ENNOS

NELHÜF

NELREP-VU

