

1 Ordne richtig zu.

Reflexion

Strahlung wird in eine bevorzugte Richtung weitergesendet.

Streuung

Strahlung wird von Materie aufgenommen.

Absorption

Strahlung wird in alle Richtungen weitergesendet.

2 Richtig oder falsch?

Aussage	Richtig	Falsch
Die gesamte Sonnenstrahlung wird von der Erde aufgenommen.	☐	☐
Je flacher der Lichteinfall, umso weniger Strahlung gelangt auf die Erdoberfläche.	☐	☐
In höheren Lagen gelangt mehr Strahlungsenergie auf den Erdboden als in niedrigeren Lagen.	☐	☐
Die Albedo beschreibt das Reflexionsvermögen des Sonnenlichts durch Oberflächen.	☐	☐
Das Gleichgewicht zwischen absorbierte und abgegebene Strahlungsenergie wird als „Einstrahlungsgleichgewicht“ bezeichnet.	☐	☐

3 Wähle die richtigen Aussagen aus.

Welche Auswirkungen hat die Absorption der Sonnenenergie durch die Atmosphäre und die Erdoberfläche?

- ☐ Die Erdoberfläche und die Atmosphäre kühlen ab.
- ☐ Die Erwärmung von Luft- und Wassermassen lässt Strömungen entstehen.
- ☐ Durch die Erwärmung der Wassermassen verdunstet Wasser, wodurch der Wasserkreislauf zustande kommt.
- ☐ Die erwärmte Erdoberfläche gibt einen Teil der Energie als Infrarotstrahlung wieder ins Weltall ab.
- ☐ Ein Teil der von der Erde absorbierten Strahlung wird in Treibhausgase umgewandelt und an die Atmosphäre abgegeben.