



Du benötigst:

- einen Würfel
- eine Spielfigur

Spielablauf:

Würfle, setze deine Spielfigur auf die gewürfelte Zahl. Fahre dann mit deiner Spielfigur bis zum nächsten großen Feld, beispielsweise „Blatt“.

Anschließend nimm dir die richtige Karte und lies dir die Erklärung für diesen Vorgang durch.

Erklärung: Kot

1 2 3

Bakterien zersetzen die Nährstoffmoleküle beim Atmungsprozess. Dabei wird CO_2 freigesetzt. Dieses wird anschließend an die Atmosphäre abgegeben.

4 5 6

Das Nährstoffmolekül mit seinem Kohlenstoffatom wird jetzt durch Feuer zerstört. Sauerstoff verbindet sich mit dem Kohlenstoffatom und CO_2 wird freigesetzt.

Erklärung: CO₂

1 2 3

Das Kohlenstoffatom bleibt (als Teil von CO₂) in der Atmosphäre.

4 5 6

Das Kohlenstoffatom (als Teil von CO₂) wird von einem Blatt einer Pflanze absorbiert.

Erklärung: Blatt

1 2 3

Es gelangt kein Sonnenlicht zum Blatt, weshalb keine Fotosynthese stattfinden kann. Das CO₂-Molekül mit dem Kohlenstoffatom kehrt in die Atmosphäre zurück.

4 5 6

Sonnenlicht! Fotosynthese. Das Kohlenstoffatom wird in ein Zuckermolekül eingebaut.

Erklärung: Zucker

1 2 3

Das Zuckermolekül mit seinem Kohlenstoffatom wird bei der Zellatmung in einer Pflanzenzelle zerteilt. Das dabei freigesetzte CO₂ wird in die Atmosphäre abgegeben.

4 5 6

Das Zuckermolekül mit seinem Kohlenstoffatom wird in das Gewebe einer Pflanze eingebaut.

Erklärung: Pflanze

1 2 3

Der Pflanzenteil stirbt ab.

4 5 6

Die Pflanze wird von einem Tier gefressen.

Erklärung: Tod

1 2 3

Das Molekül mit seinem Kohlenstoffatom wird jetzt durch Feuer zerstört. Sauerstoff verbindet sich mit dem Kohlenstoffatom und CO₂ wird freigesetzt.

4 5 6

Das Molekül mit seinem Kohlenstoffatom wird in einer Zelle eines Regenwurms veratmet. Dabei wird CO₂ frei. Dieses wird anschließend in die Atmosphäre abgegeben.

Erklärung: Eichhörnchen

1 2

Der unverdauliche Rest des gefressenen Pflanzenteils wird vom Eichhörnchen ausgeschieden.

3 4

Das Eichhörnchen wird von einem Marder gefressen.

5 6

Das Eichhörnchen stirbt eines natürlichen Todes.

Erklärung: Marder

1 2

Der Marder scheidet unverdauliche Reste des Eichhörnchens aus.

3 4

Der Marder wird von einem Wolf gefressen.

5 6

Der Marder stirbt eines natürlichen Todes.

Erklärung: Wolf

1 2 3

Der Wolf scheidet unverdauliche Teile des Marders aus.

4 5 6

Der Wolf stirbt eines natürlichen Todes. Das Molekül mit seinem Kohlenstoffatom wird von einem Bakterium veratmet. Dabei wird CO₂ frei. Dieses wird anschließend in die Atmosphäre abgegeben.