

## درس 11 علوم ششم دبستان حضرت سکینه چالوس

آموزگار: فاطمه کشوری محبوب

درس یازدهم: شگفتی های برگ

1- سبزینه در کجا قرار دارد و چه می کند؟

برگ، رنگیزه های سبزی به نام سبزینه (کلروفیل) دارد. سبزینه انرژی نور خورشید را جذب می کند.

2- گیاهان از انرژی نور خورشید چه استفاده ای می کنند؟

گیاهان از انرژی نور خورشید برای ساختن غذا استفاده می کنند.

3- گیاهان چگونه از انرژی نور خورشید برای ساختن غذا استفاده می کنند؟

برای ساختن غذا، روزنه های برگ، کربن دی اکسید را از هوا می گیرند. ریشه ها نیز آب و مواد محلول در آن را از خاک گرفته و به وسیله آوندها به برگ می رسانند سپس گیاهان بوسیله نور خورشید که در سبزینه ذخیره شده عمل فتوسنتز را بر روی این مواد در داخل برگ انجام می دهند

4- همه موجودات زنده از چه چیزی تغذیه می کنند؟

همه موجودات زنده به طور مستقیم یا غیر مستقیم از غذایی که گیاهان می سازند، تغذیه می کنند. گیاهان خود نیز از این غذا استفاده می کنند.

5- آیا ساقه های گیاهان نیز غذاسازی می کنند؟

تمام ساقه های گیاهان غذاسازی نمی کنند اما ساقه های سبز رنگ گیاهان مانند ساقه لوبیا که کلروفیل دارند نیز غذاسازی می کنند.

6- محل اصلی غذا سازی گیاهان کجاست؟

محل اصلی غذاسازی برگ است.

7- چرا برگ ها مکان اصلی عمل فتوسنتز محسوب می شوند؟

زیرا دارای سبزینه فراوان و روزنه و رگ برگ هستند.

8- چرا برگ بعضی از گیاهان به شکل تله در آمده است؟

گیاهان همه انواع غذاها را نمی توانند، بسازند. به دلیل این نیاز، برگ بعضی از گیاهان به شکل تله در آمده است که می تواند حشرات و حتی جانوران کوچک را شکار کند. این گیاهان مواد بدن شکار خود را مصرف می کنند.

9- اکسیژن مورد نیاز جانداران چگونه ساخته می شود؟

در فتوسنتز علاوه بر غذا، اکسیژن نیز تولید می شود. این اکسیژن از روزنه های برگ وارد هوای اطراف می شود.

10- سه کاری که در فتو سنتز اتفاق می افتد چیست؟

غذاسازی - تولید اکسیژن مورد نیاز جانداران - فتو سنتز با تولید اکسیژن به از بین بردن آلودگی هوا نیز کمک می کند

11- سبزینه چیست؟ وظیفه آن را بنویسید.

قسمت سبز برگ است و وظیفه اش غذاسازی بوسیله نور خورشید، آب و کربن دی اکسید است.

12- فتوسنتز چیست؟

غذاسازی گیاهان بوسیله نور خورشید را فتوسنتز می گویند.

13- برای عمل غذاسازی چه موادی نیاز است؟

آب که از ریشه جذب می شود و کربن دی اکسید که روزنه های برگ از هوا میگیرند.

14- معنی فتو و سنتز چیست؟

فتو به معنای نور و سنتز به معنای ساختن است.

15- آیا گیاهان در زمستان هم می توانند غذاسازی کنند؟

خیر، زیرا در زمستان نور خورشید به اندازه کافی برای فتوسنتز موجود نمی باشد، یعنی قدرت تابش نور خورشید کم است.

16- باید از قرار دادن الکل بطور مستقیم روی حرارت جلوگیری کرد. چرا؟

زیرا الکل بسیار آتش گیر است.

17- ساقه سبز چه گیاهی می تواند غذاسازی کند؟ چرا؟

لوبیا، زیرا ساقه های لوبیا کلروفیل زیادی دارد.

18- آیا برگ گیاهان علاوه بر فتوسنتز کاربرد دیگری نیز دارد؟

برگ برخی به شکل تله در آمده و می تواند حشرات و حتی جانوران کوچک را شکار کند.

19- چرا گیاهان به آب نیاز دارند؟

آب مواد مورد نیازی را که گیاه، از خاک می گیرد در خود حل میکند تا گیاه بتواند از آن استفاده کند.

20- اکسیژن مورد نیاز برای تنفس جانوران چگونه تامین می شود؟

از اکسیژنی که حاصل فتوسنتز گیاهان است.

21- دو میوه ی روغن دار را نام ببرید؟

نارگیل و زیتون

22- دانه ای را نام ببرید که هم روغنی است و هم پروتئین دارد؟

سویا