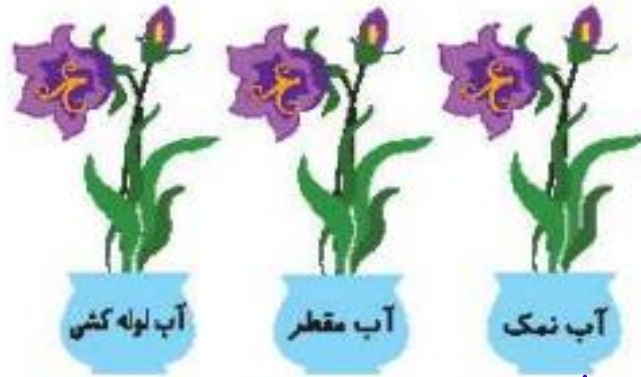




۱. اگر سه شاخه از یک گیاه را ببریم یکی را در آب مقطر، دومی را در آب لوله‌کشی و سومی را در آب نمک قرار دهیم کدام یک رشد بهتری خواهد داشت؟ چرا؟



نمک سلول‌های گیاهی را از بین می‌برد.
 آب مقطر، املاح مورد نیاز گیاه برای رشد را ندارد.

۲. شرایط لازم برای زنده ماندن و رشد گیاهان را بنویس.
 نور کافی - آب مناسب - خاک مناسب - دمای مناسب - هوا

۳. اگر یک تخته چوبی روی چمن افتاده باشد و چند روز در آنجا باقی بماند، بعد از برداشتن تخته چوبی علف‌های زیر چوب زرد شده، به نظر شما علت چیست؟

نور به آن قسمت بر نمی‌رسد.

۴. در گلخانه‌ها از چراغ‌های پرنور برای گیاهان استفاده می‌شود. به نظر شما علت چیست؟

هرچه شدت نور بیشتر باشد، عمل غذا سازی (فتوسنتز) بیشتری اتفاق می‌افتد

۵. گیاهان در چه آب و هوایی بهتر رشد می‌کنند؟

(۴) خنک و مرطوب

(۳) خنک و خشک

(۲) گرم و مرطوب

(۱) گرم و خشک

۶. دو گیاه نام ببر که می‌توانند در آب شور یا نسبتاً شور رشد کنند؟

اسفناج - جنبل‌های‌حرا

۷. چرا کشاورزان از کود، استفاده می‌کنند؟

مواد معدنی و مغذی برای رشد گیاه را به خاک برسانند





۱. به نظر شما چرا کشاورزان زمینی که دیگر محصول خوبی نمی‌دهد را یک سال بدون کشت نگه می‌دارند؟

مواد معدنی مورد نیاز خاک، دوباره به خاک

بازگرد



۲. چرا کشاورزان در فصل بهار خاک باغ‌ها را با استفاده از بیل زیر و رو می‌کنند؟

استرژن کافی ببرد شیری لیاها ن برسد و مواد معدنی در خاک جا به جا

سوند



۳. اجزای تشکیل دهنده‌ی خاک باغچه را بنویس.

خاک رس، شن و ماسه، لیا خاک

تأمین اکسیژن مورد نیاز برگ‌های زمین - منبع اصلی غذای موجودات زنده

۵. کدام عامل در جذب مواد معدنی در خاک به گیاه کمک می‌کند؟

- (۱) آب
- (۲) اکسیژن
- (۳) هوا
- (۴) گیاه خاک

۶. چه نوع خاکی می‌تواند آب بیشتری را در خود نگه دارد؟

- (۱) باغچه
- (۲) رس
- (۳) ماسه
- (۴) بدون کود

۷. کدام خاک برای رشد گیاه و نگهداری میزان مناسب آب مناسب‌تر است؟

- (۱) میزان رس آن بیشتر از ماسه و کود آن باشد.
- (۲) فقط از ماسه و رس تشکیل شده باشد.
- (۳) میزان ماسه‌ی آن بیشتر از رس و کود باشد.
- (۴) به مخلوط کود و رس، مقداری ماسه اضافه شده باشد. ✓

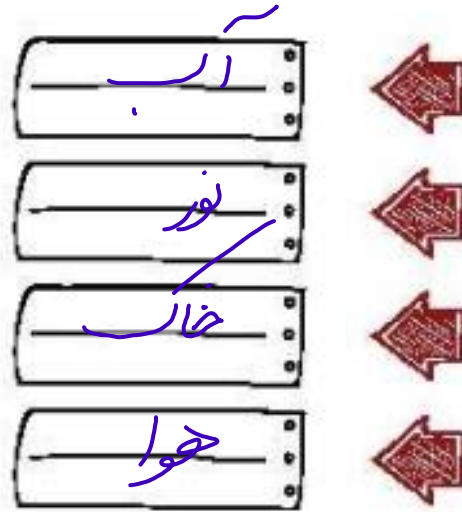
کود + ماسه > رس
 کود زیاد + ماسه باشد
 کود + رس > ماسه
 ماسه > رس + کود



تمرین



۱. نمودار زیر را کامل کن.



عوامل مؤثر بر رشد گیاه

۲. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف) زیر و رو کردن خاک باعث می شود که اکسیژن وارد خاک شود.

ب) خاکهایی که رطوبت دارند آب بیشتری در خود نگه می دارند.

پ) هرچه شدت نور بیشتر باشد، شدت فتوسنتز بیشتر است.

ت) گیاهان برای غذاسازی به گاز کربن دی اکسید نیاز دارند.

۳. موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

✓ الف) املاح موجود در آب در رشد گیاه مؤثر است.

ب) نوع منبع نور یعنی طبیعی یا مصنوعی بودن منبع نور، در شدت فتوسنتز تأثیر زیادی دارد.

✓ پ) آبیاری قطره‌ای و زیرزمینی از نوع آبیاری مدرن است.

✓ ت) بهترین خاک برای کشاورزی خاکی است که حاوی گیاجاک باشد.

✓ ث) رس پر از مواد معدنی برای ریشه گیاه است.

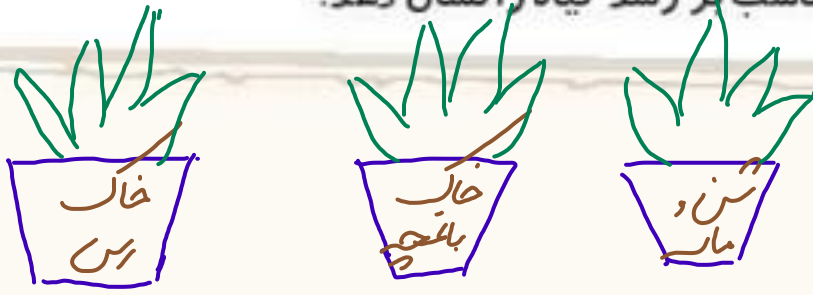
۴. آب مقطر و آب شور هر کدام چه آسیبی به گیاه می‌زند؟

آب مقطر ← املاح مورد نیاز برای رشد را به گیاه نمی‌رساند.

آب شور ← سلول‌های گیاهی را از بین می‌برد.



۵. آزمایشی طراحی کن که تأثیر خاک مناسب بر رشد گیاه را نشان دهد.



فرضیه: دانش شما خاک برای رشد گیاه مناسب است

متغیر مستقل: نوع خاک های مختلف

متغیر وابسته: رشد گیاه

متغیر کنترل: نوع گیاه - میزان آب - مکان قرار گرفتن گلدان (نور) - اندازه ی گلدان

۶. چرا گیاهان موجودات پرارزشی هستند؟ سه دلیل بیاور.

- جلوگیری از فرسایش خاک

- غذای موجودات زنده را تأمین می کنند

- اکسیژن موجودات زنده را فراهم می کنند

۷. کدام گیاه به کم آبی حساس تر است؟

(۲) گندم

(۱) برنج

۸. گیاهان برای ادامه‌ی حیات به چه موادی احتیاج دارند؟

(۲) نور

(۱) کربن دی‌اکسید

۹. کدام آب برای آبیاری یک گلدان مناسب تر است؟

(۲) آب رودخانه

(۱) آب دریاچه

(۴) سیب

(۳) گردو

(۴) هر سه مورد

(۳) آب

(۴) آب مقطر

(۳) آب دریا