

خیلی کوچک، خیلی بزرگ

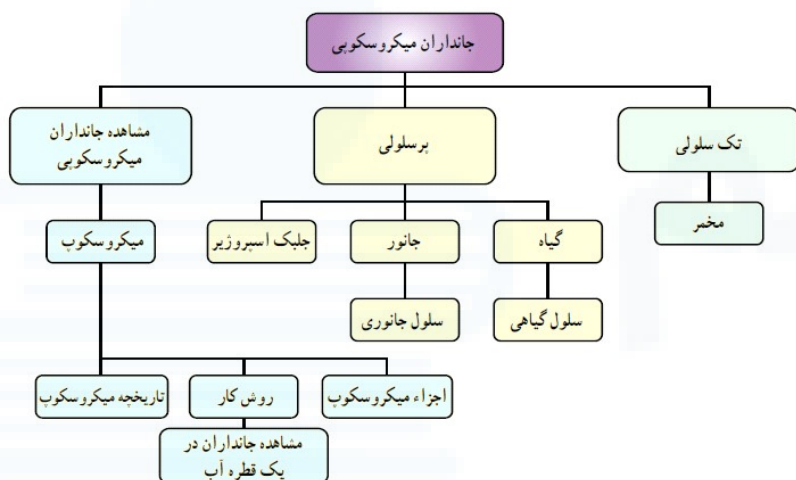


درس در یک نگاه

در دنیایی که ما زندگی می کنیم علاوه بر موجوداتی که با چشم می بینیم موجودات زیادی نیز وجود دارند که با چشم غیر مسلح دیده نمی شوند و برای دیدن آنها از ذره بین یا میکروسکوپ استفاده می گردد، به همین دلیل به آنها موجودات ذره بینی یا میکروسکوپی گفته می شود.

مثلاً یک قطره کوچک آب در زیر میکروسکوپ به صورت دنیای بزرگی مشاهده می شود که در آن هزاران موجود زنده کوچک زندگی می کنند، به همین دلیل، عنوان درس، «خیلی کوچک، خیلی بزرگ» انتخاب شده است.

کار با میکروسکوپ، مهارت خاصی نیاز دارد که با آزمایش و خطا و بازی کردن با میکروسکوپ به خوبی کسب نمی شود. برای رسیدن به این مهارت، ابتدا در این درس، با اجزای میکروسکوپ و سپس مراحل کار با آن آشنا می شویم و تا با اجرای صحیح آن بتوانیم با هر میکروسکوپی کار کنیم.



گیاهی و جانوری

اهداف: در پایان این درس انتظار می رود دانش آموزان بتوانند:

- ۱- از میکروسکوپ به درستی استفاده نمایند و نمونه های آماده را در آن قرار داده، مشاهده نمایند.
- ۲- نمونه هایی را با راهنمایی معلم تهیه کرده، آنها را در زیر میکروسکوپ با بزرگنمایی های مختلف مشاهده نمایند و نتایج به دست آمده را گزارش دهند.
- ۳- نمونه هایی را به کلاس آورده، در زیر میکروسکوپ با بزرگنمایی های مختلف مشاهده نمایند و به دیگران پیشنهاد دهند.

کاربرگ علوم تجربی ششم درس ۱۰

www.faramoallem.com

info@faramoallem.com

این کاربرگ برای تقویت مفاهیم علمی برای کاربران علوم ششم قابل استفاده است. این کاربرگ می تواند به صورت فایل قابل دانلود برای استفاده در منزل یا همچنین در مراکز آموزشی در اختیار قرار گیرد.

با استفاده از این کاربرگ، دانش آموزان می توانند به صورت مستقل و یا با کمک والدین و معلمان، مفاهیم علمی خویش را بهبود بخشند. استفاده از جزئیات آموزشی در کاربرگ علوم ششم می تواند به بهبود قدرت تفکر و تجسم کاربران کمک کند و همچنین علاقه آنها را به علم و تحقیق در مراحل ابتدایی تقویت کند. هنگام استفاده از کاربرگ، توصیه می شود تمام تمرین ها و سوالات را به دقت بخوانید و به دستیابی به پاسخ های صحیح و یادگیری مفاهیم مورد نظر تمرکز کنید.

کاربرگ علوم ششم درس ۱۰ مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه تاریخ:	به نام خدا اداره آموزش و پرورش دبستان	نام و نام خانوادگی:..... شماره دانش آموزی: نام آموزگار:
--	---	---

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید

- ۱) مخمر نوعی قارچ یاخته ای است که از راه زیاد می شود.
- ۲) اولین میکروسکوپ حدود ۴۰۰ سال پیش توسط ساخته شد.
- ۳) اصطلاح به معنی اتاقک کوچک است .
- ۴) بیشتر جانداران هستند .
- ۵) اولین میکروسکوپ ها با قرار دادن در کنار هم ساخته شد.

۲- جمله درست و نادرست را با علامت (×) مشخص کنید.

- ۱) نمونه ی آماده شده در میکروسکوپ را بر روی لامل قرار می دهند. درست نادرست
- ۲) میکروسکوپ از کنار هم قراردادن چند عدسی ساخته شده است. درست نادرست
- ۳) سیتوپلاسم همه ی فعالیت های یاخته را کنترل می کند. درست نادرست
- ۴) لام قرار گرفته بر روی صفحه ی میکروسکوپ را با گیره ثابت می کنند. درست نادرست
- ۵) بسیاری از فعالیت های یاخته مانند تنفس در سیتوپلاسم صورت می گیرد. درست نادرست
- ۶) بیشتر جانداران فقط یک یاخته دارند. درست نادرست

گزینه درست را با علامت (×) مشخص کنید.

۳- کدام وسیله می تواند حد اکثر اجسام را تا ۲۰۰۰ برابر بزرگتر نشان دهد؟

- ۱) ذره بین
- ۲) میکروسکوپ رابرت هوک
- ۳) میکروسکوپ نوری
- ۴) میکروسکوپ الکترونی

۴- اگر یک قطره آب را که در زیر میکروسکوپ قرار دهید، موجودات رشته ای سبزرنگی را مشاهده خواهید کرد. این موجودات چه نام دارند؟

- ۱) خزه
- ۲) جلبک
- ۳) مخمر
- ۴) قارچ

۵- کدام گزینه در مورد ساختار یاخته جلبک رشته ای درست است؟

- ۱) پریاخته ای ساده
- ۲) تک یاخته ای
- ۳) چند یاخته ای
- ۴) تک یاخته ای یا پریاخته ای

۶- برای مشاهده قطره ی آب برکه، قطره در کدام قسمت میکروسکوپ قرار می گیرد؟

- ۱) روی لامل و لامل
- ۲) زیر لامل و لامل
- ۳) روی لامل و زیر لامل
- ۴) روی لامل و زیر لامل

۷- اصطلاح یاخته اولین بار برای انتخاب شد؟

- ۱) جلبک های رشته ای
- ۲) مخمرهای گرد
- ۳) مخمرهای بیضی شکل
- ۴) حفره های چوب پنبه

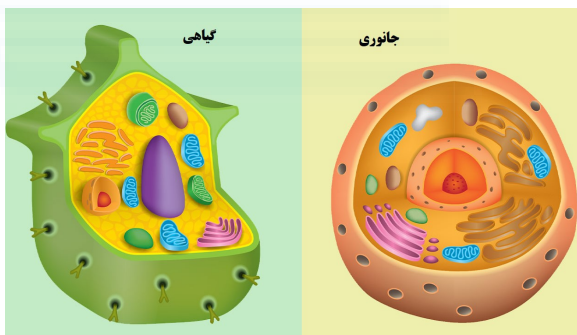
به سوالات زیر پاسخ کامل بدهید .

۸- میکروسکوپ چیست و اولین مرحله در استفاده از میکروسکوپ چیست؟

۹- میکروسکوپ های امروزی چه شباهت و چه تفاوتی با میکروسکوپ های قدیمی دارند؟

۱۰- بزرگ نمایی عدسی چشمی $10\times$ و بزرگ نمایی شیئی $20\times$ می باشد. این میکروسکوپ تصویر را چند برابر بزرگ می کند؟

۱۱- سه تفاوت مهم یاخته گیاهی و یاخته جانوری را بنویسید؟



۱۲- برای مشاهده ی یاخته های نگهبان روزنه از برگ گیاه تره، شمعدانی چگونه استفاده کنیم؟

ارزیابی آموزگار: (این قسمت توسط آموزگار کامل می شود.)

<input type="checkbox"/> خیلی خوب	<input type="checkbox"/> خوب	<input type="checkbox"/> قابل قبول	<input type="checkbox"/> نیاز به تلاش
-----------------------------------	------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------