نام ونام خانوادگی:	آموزشگاه: گاما	نوع آزمون:
کلاس:	طراح سوال: گروه علوم تجربی ۶	زمان آزمون:

آبزی اهمیت فراوان دارد، زیرا هم اکسیژن آب را افزایش می‌دهند و هم منبع تغذیه‌ای آبزیان به شمار می‌روند.

جلبک ها را به رنگ های سبز و قرمز و قهوه‌ای می‌توانیم مشاهده نماییم که برخی از آن‌ها دارای زاعده هایی به نام تاژک و مژک هستند.

از جلبک هایی که می‌توانیم در آب برکه مشاهده نماییم دیاتوم هستند که پوسته سیلیسی دارند، همچنین در آب برکه می‌توانیم گونه‌هایی از جانداران ساده به نام باکتری ها و قارچ های تک سلولی را مشاهده نماییم.

گفت‌وگو کنید صفحه‌ی۷۴

میکرسکوپ های قدیمی و امروزی را با یک دیگر مقایسه کنید. از این مقایسه چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

میکرسکوپ های قدیمی ساختار بسیار ساده‌ای داشتند و در آن‌ها به جای لامپ، آینه‌ای وجود داشته که نور را به سمت نمونه منعکس می کرد. همچنین بزرگ نمایی میکرسکوپ های قدیمی کم بوده ولی با پیشرفت علم، از انرژی الکتریکی و نیز عدسی هایی با بزرگ نمایی بیشتر در ساختمان میکرسکوپ ها استفاده گردید به طوری که اکنون انسان می‌تواند حتی ملکول ها و اتم ها و نیز کوچک ترین اجزای درون هسته سلول ها را با وضوح مناسب شناسایی کند. همچنین میکرسکوپ های پیشرفته امروزی توانایی عکس برداری و فیلم برداری نیز دارند. نوعی از میکروسکوپ امروزی به نام میکروسکوپ الکترونی است که می‌تواند تصاویر سه بعدی از سلول ها و سایر اجسام تهیه کند. نتیجه می گیریم ساختمان میکروسکوپ به مرور زمان کامل تر و پیشرفته تر شده اند و قابلیت های آن‌ها نیز افزایش یافته است.

مشاهده سلول های گیاهی و جانوری صفحه‌ی۷۵

برای دیدن سلول های نگهبان روزنه می‌توان از برگ تازه‌ی گیاه تره یا گیاهان گلخانه‌ای استفاده کرد. برگ را تا بزنید تا بشکند. سپس با حرکت مورب یک نیمه روی نیمه‌ی دیگر بخش شفافی را در سطوح بالایی و پایینی برگ را پوشانده‌اند، جدا کنید. تکه‌ی کوچکی از آن را روی لام بگذارید، پس از اضافه کردن یک قطره آب، لامل را روی آن قرار دهید و با میکرسکوپ مشاهده نمایید.

شکل آنچه را زیر میکرسکوپ می‌بینید، در دفتر خود بکشید.

آیا تصویری که می‌بینید با شکل مقابل شباهتی دارد؟

بله، چون در هر دو تصویر، ۳ بخش غشا یا پوسته، هسته و سیتوپلاسم قابل مشاهده است. همچنین سلول هایی به نام سلول های نگهبان روزنه را می‌توانیم مشاهده کنیم. هر روزنه را یک جفت سلول لوبیایی شکل به نام سلول نگهدارنده‌ی روزنه یا نگهبان روزنه احاطه کرده است. این سلول ها باعث باز یا بسته شدن روزنه ها می‌شوند.

