صفحهٔ ۶۷ کتاب درسی

فعالیت

وسایل و مواد لازم: نان کپک‌زده، میکروسکوپ، تیغه و تیغک

قطره‌ای آب روی تیغه بگذارید. با استفاده از چیزی مانند سوزن یا خلال دندان، مقداری از کپک را از روی نان بردارید و به‌آرامی با آب روی تیغه مخلوط کنید. روی آن تیغک بگذارید و با میکروسکوپ مشاهده کنید. شکل چیزی را که می‌بینید، رسم کنید. آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد چه عوامل محیطی در رشد کپک روی نان نقش مثبتی دارند؟ عوامل محیطی مؤثر در رشد کپک نان، عبارت‌اند از: گرما، اکسیژن هوا و رطوبت.

در سه آزمایش مختلف اثر هر یک از این عوامل را بررسی می‌کنیم. در هر آزمایش دو تکه نان را در شرایط مختلف قرار می‌دهیم. در آزمایش اول یک تکه نان را در جای گرم و تکه نان دیگر را در جای خنک قرار می‌دهیم. در آزمایش دوم یک تکه نان را در جای مرطوب و تکه نان دیگر را در جای خشک قرار می‌دهیم. در آزمایش سوم یک تکه نان را در جلوی نور و تکه نان دیگر را در تاریکی قرار می‌دهیم.

با انجام آزمایش‌ها مشاهده می‌کنیم که تکه نان‌هایی که در شرایط گرم و مرطوب و در تاریکی قرار گرفته‌اند، زودتر کپک می‌زنند.

صفحهٔ ۶۸ کتاب درسی

گفت‌وگو کنید

معمولاً کپک‌ها ابتدا به شکل لکه‌های کوچک روی نان یا میوه دیده می‌شوند، اما با گذشت زمان این لکه‌ها بزرگ‌تر می‌شوند و سرانجام همهٔ سطح آن‌ها را می‌پوشانند. چه استدلالی برای این مشاهده دارید؟

کپک‌ها مانند هر جاندار دیگری تولیدمثل می‌کنند. تولیدمثل کپک‌ها به روش هاگ‌زایی است. هاگ‌ها در اندام‌هایی به‌نام هاگدان پدید می‌آیند و پس از رسیدن و پاره شدن، از دیوارهٔ هاگدان، آزاد می‌شوند. هاگ‌ها به علت سبک بودن به اطراف پخش می‌شوند و در صورتی که مواد غذایی و رطوبت کافی باشد، رشد می‌کنند.

صفحهٔ ۶۹ کتاب درسی

فعالیت

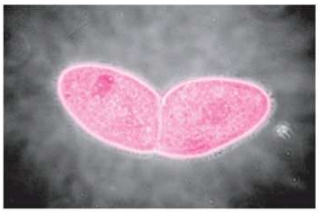
شکل‌های زیر، تولیدمثل غیرجنسی را در بعضی جانداران نشان می‌دهد. روش هر تولیدمثل را زیر هر شکل بنویسید.



الف) هاگ‌زایی



ب) جوانه‌زدن



پ) دو نیم شدن

خرید آنلاین در gajmarket.com