ب) دانش‌آموزی می‌گوید از شباهت دو نفر می‌توانیم به شباهت ژن‌های آنها پی ببریم. نظر شما در این باره چیست؟ درست است؛ زیرا ژن‌ها عوامل تعیین‌کنندهٔ صفات هستند و وقتی دو نفر شبیه هم هستند، ژن‌های آنها نیز شبیه هم است.

آزمایش کنید

صفحهٔ ۵۹ کتاب درسی

مواد و وسایل: یک عدد سیب‌زمینی که حداقل چهار جوانه (چشم) داشته باشد؛ چهار لیوان یک بار مصرف، خاک گلدان، کارد، کاغذ و مداد.



روش اجرا

الف) ته هر لیوان یک سوراخ ریز ایجاد کنید. سپس آنها را با خاک پر و شماره‌گذاری کنید. سیب‌زمینی را به چهار بخش تقسیم کنید؛ به طوری که هر بخش، یک جوانه داشته باشد.

ب) هر قطعه را در یکی از لیوان‌ها مطابق جدول زیر بکارید. توجه داشته باشید که خاک لیوان‌ها مرطوب باشد.

لیوان شمارهٔ (۱)	لیوان شمارهٔ (۲)	لیوان شمارهٔ (۳)	لیوان شمارهٔ (۴)
آن را در آفتاب بگذارید و به اندازهٔ کافی به آن آب دهید.	آن را در جای تاریک بگذارید و به اندازهٔ کافی به آن آب دهید.	آن را در آفتاب بگذارید. بعد از کاشت، دیگر به آن آب ندهید.	همه بخش خوراکی قطعهٔ سیب‌زمینی را بردارید. لیوان را در آفتاب بگذارید و به اندازهٔ کافی به آن آب دهید.

پ) پیش‌بینی می‌کنید که از کدام قطعه‌ها، گیاه سیب‌زمینی رشد می‌کند و از کدام قطعه(ها) رشد نمی‌کند؟ چه استدلالی برای این پیش‌بینی دارید؟

از قطعهٔ موجود در لیوان شمارهٔ (۱)، گیاه سیب‌زمینی رشد می‌کند اما از بقیهٔ قطعه‌ها گیاه سیب‌زمینی رشد نمی‌کند؛ زیرا شرایط مناسب برای رشد این گیاه را ندارند.

ت) به مدت دو هفته هر روز لیوان‌ها را مشاهده کنید و مشاهدات خود را در جدولی بنویسید. نتیجهٔ آزمایش را در کلاس گزارش کنید. آیا نتیجهٔ آزمایش، پیش‌بینی شما را تأیید می‌کند؟ بله

لیوان شمارهٔ (۱)	لیوان شمارهٔ (۲)	لیوان شمارهٔ (۳)	لیوان شمارهٔ (۴)
شرایط رشد را دارد و محصول می‌دهد.	در معرض آفتاب قرار نگرفته است، بنابراین شرایط رشد برای آن فراهم نیست.	آب کافی نداشته است، بنابراین شرایط رشد را ندارد.	همهٔ بخش خوراکی قطعهٔ سیب‌زمینی برداشته شده است، بنابراین شرایط رشد برای آن مهیا نیست.

پرسش متن

صفحهٔ ۶۰ کتاب درسی

شما چه نمونه‌هایی از تأثیر محیط بر صفات ارثی می‌شناسید؟ بیماری قند و اثر رژیم غذایی بر کاهش قند خون، اثر ورزش بر طول قد، تیرگی رنگ پوست بر اثر قرار گرفتن در معرض آفتاب

خرید آنلاین در gajmarket.com