

چرا، چه و چگونه؟

(نقدی بر نگارش سؤالات درس زیست‌شناسی امتحان نهایی)

وحید لطفی

عضو گروه زیست‌شناسی استان کردستان

دانشجوی دکتری فیزیولوژی دانشگاه بوعلی سینا همدان

سنجش و ارزشیابی یکی از ارکان مهم در فرآیند یاددهی - یادگیری است. آزمون‌های رقابتی علاوه بر سنجش اهداف اصلی درس باید بتوانند شرایط و زمینه لازم جهت تمییز میان دانش‌آموزان با سطوح مختلف یادگیری را فراهم کنند. همه می‌دانیم باتوجه به تأثیر مستقیم نمرات امتحان نهایی در پذیرش دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه، اهمیت این امتحانات بیشتر از گذشته است. انتظار می‌رود مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش، همان‌طور که از نامش برمی‌آید، در نهایت دقت و تیزبینی با طراحی آزمون‌های استاندارد بتواند زمینه رقابت سالم و عادلانه را در بین دانش‌آموزان فراهم کند. هدف از این نوشته تحلیل و بررسی جزء به جزء سؤالات درس زیست‌شناسی نیست. در این نوشته سعی دارم در ارتباط با نوع نگارش برخی از سؤالات که باعث کج‌فهمی و برداشت نادرست دانش‌آموز از سؤال می‌شود، صحبت کنم.

در طراحی سؤالات تشریحی لازم است صورت سؤال‌ها با عبارات و کلمات واضح و روشن نوشته شود و از کلی-گویی و ابهام در بیان پرهیز شود. در طراحی این نوع سؤالات بهتر است به جای واژه‌هایی که تنها یادآوری معلومات را اندازه‌گیری می‌کنند، از واژه‌هایی استفاده کنیم که هدف‌های سطح بالاتری را می‌سنجند. واژه‌های چرا، چگونه و به چه دلیل از این دسته واژه‌ها هستند (۱). البته لازم است این واژه‌ها به شکل مناسب در صورت سؤال مورد استفاده قرار بگیرند تا دانش‌آموز درک درستی از سؤال داشته‌باشد و منظور طراح سؤال را متوجه شود.

به سؤالات و کلید آن‌ها در موارد زیر توجه کنید.

۱- علت بالا بودن سرعت هدایت پیام عصبی در رابط‌های بین دو نیمکره مخ چیست؟

پاسخ کلید: چون این رابط‌ها دارای غلاف میلین هستند. (۲)

۲- در ژن‌درمانی، قبل از استفاده از ویروس، چه تغییری در آن ایجاد می‌کنند؟

پاسخ کلید: نتواند تکثیر شود. (۳)

در سؤال ۱، منظور طراح، چگونگی بالا بودن سرعت هدایت پیام عصبی است اما ممکن است دانش‌آموز در پاسخ به این سؤال به چرایی بالا بودن سرعت پیام عصبی پاسخ دهد. و همین اتفاق هم افتاده بود و در پاسخ‌برگ دانش‌آموزان این موارد قابل مشاهده بود. برای مثال ممکن است دانش‌آموز در پاسخ به این سؤال بنویسد " برای این که دو نیمکره مخ بتوانند ارتباط مناسبی باهم داشته باشند) یا (برای اینکه دو نیمکره باید باهم اطلاعات بخش‌های مختلف بدن را تفسیر کنند)

با توجه به کلید، بهتر است این سؤال این‌گونه مطرح شود " چه سازوکاری برای هدایت سریع پیام در رابط‌های بین دو نیمکره مخ وجود دارد؟" یا " چگونه امکان هدایت سریع پیام عصبی در رابط‌های بین دو نیمکره مخ فراهم می‌شود؟ "

در سؤال ۲، منظور طراح چرایی ایجاد تغییر در ویروس است اما ممکن است دانش‌آموز در پاسخ به این سؤال به چگونگی ایجاد تغییر در ویروس پاسخ دهد و همین اتفاق هم افتاده بود و در پاسخ‌برگ دانش‌آموزان این موارد

قابل مشاهده بود. برای مثال ممکن است دانش‌آموز در پاسخ به این سؤال بنویسد " ماده ژنتیکی ویروس را دستکاری می‌کنند" یا " در ویروس تغییرات ژنتیکی ایجاد می‌کنند" با توجه به کلید، بهتر است این سؤال این‌گونه مطرح شود " چرا در ژن‌درمانی، قبل از استفاده از ویروس، در آن تغییر ایجاد می‌کنند؟ " یا " هدف از ایجاد تغییر در ویروس، قبل از استفاده از آن در ژن‌درمانی چیست؟ " با توجه به اینکه در کلید سؤالات تاکید شده است که تصحیح تنها براساس موارد ذکر شده در کلید انجام شود، لذا انتظار می‌رود سبک نگارش سؤالات واضح و بدون ابهام باشد تا سنجش دقیق‌تری صورت بگیرد و حق دانش‌آموزان ضایع نشود.

منابع (به ترتیب استفاده در متن)

- ۱- سیف، علی‌اکبر. اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. ویراست ششم. نشر دوران، ۱۳۹۰
- ۲- سؤالات آزمون نهایی درس زیست‌شناسی ۲، مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش. خرداد ۱۴۰۳
- ۳- سؤالات آزمون نهایی درس زیست‌شناسی ۳، مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش. خرداد ۱۴۰۳