



سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی

معاونت پزشکی

## راهنمای طراحی سوالات

### چند گزینه ای

(MCQ)

### گردآوری و تدوین

مرکز مطالعات و توسعه آموزش (EDC)

### آزمون چند گزینه ای (MCQ)

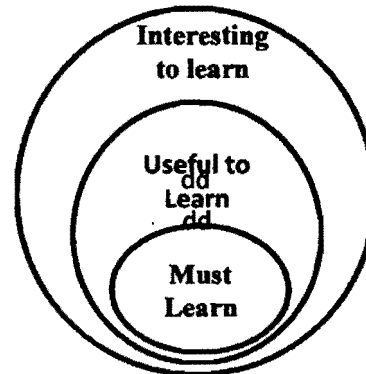
"Multiple Choice Question"

آزمون چند گزینه ای رایجترین آزمون عینی است که هم در سنجش یادگیری در زمینه های مختلف تحصیلی و هم در سنجش توانایی های گوناگون مورد استفاده قرار می گیرد. این آزمون ابزاری قابل بررسی با جواب های محدود شده است که شامل ریشه سوال، عبارت راهنمایی کننده کوتاه و لیستی از گزینه هاست. قسمت های مختلف یک سوال چند گزینه ای شامل تنه سوال، گزینه درست و گزینه انحرافی است و تعداد گزینه های سوالات تستی از ۲ تا ۵ متغیر است و نوع چهار گزینه ای شهرت بیشتری دارد.

### فواید آزمون های تستی:

- الف- مفهوم سازی با تصویر و سناریوی قبلی
- ب- سنجش دانش در سطح گسترده در زمان کوتاه
- ج- توانایی طراحی روا و عینی سوالات
- د- امکان نمره دهی از طریق رایانه

- چک لیست یک سوال چند گزینه ای



### باید ها و نبایدها در طراحی سوالات چند گزینه ای

- ۱- سوال باید یک موضوع مهم یا یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.
- ۲- بیشتر از یک مسئله یا یک مطلب نباید در یک سوال قرار گیرد.
- ۳- سوال ها باید کاملا روشن و واضح بوده و از کلمات قابل فهم آزمون شوندگان استفاده گردد.
- ۴- از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری گردد.
- ۵- مطالب اصلی سوال بطور کامل در تنه سوال نوشته شده باشد.
- ۶- همه گزینه های یک سوال باید متجانس و به موضوع واحدی مربوط باشند.
- ۷- سوال باید به گونه ای باشد که پاسخ درست تنها درست یا قطعا درست ترین پاسخ باشد.
- ۸- گزینه های انحرافی باید توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سوال را به خود جلب کند و نباید برای پاسخ دهندگان مسلط بر موضوع گمراه کننده باشد.
- ۹- تمام گزینه های هر سوال باید از نظر دستوری و جمله بندی به نحو درست مکمل متن سوال باشد.
- ۱۰- از اشاره های دستوری نامربوط، تشابه ظاهری هدایت کننده و غیره استفاده نشده باشد. اشاراتی از قبیل زمان افعال و یا مفرد و جمع بودن آنها نباید منجر به یافتن پاسخ صحیح شود.

- ۱۱- در سوالات منفی باید کلمات منفی برجسته نشان داده شده یا زیر آن خط کشیده شود تا به آزمون شونده کمک گردد تا متوجه منفی بودن سوال شود.
- ۱۲- از نوشتن سوالاتی که متن آنها منفی و گزینه ها هم منفی هستند یعنی منفی مضاعف بایستی احتراز گردد.
- ۱۳- از به کار بردن عبارت هایی مانند تمامی موارد فوق، هر سه مورد، هیچکدام و هیچیک از موارد فوق اجتناب گردد.
- ۱۴- در گزینه ها واژه های هدایت کننده (مانند ممکن است، معمولاً، هرگز، همیشه و ...) نباشد.
- ۱۵- محتوای گزینه های غلط متجانس با گزینه صحیح باشد.
- ۱۶- محل گزینه های درست بصورت تصادفی (الف - ب - ج - د) قرار گرفته باشد به گونه ای که امکان حدس زدن گزینه درست از روی ترتب آنها وجود نداشته باشد.
- ۱۷- چهار گزینه هر سوال به صورت عمودی زیر هم نوشته شده باشد.
- ۱۸- از به کار بردن گزینه های همراه کننده (مثل اینکه الف و ب صحیح ولی ج غلط است) پرهیز شود.
- ۱۹- از به کار بردن گزینه های مرکب که حاوی دو عبارت هستند احتراز گردد.
- ۲۰- سوال بصورت مستقل طراحی گردد یعنی پاسخ به یک سوال شرط لازم برای پاسخ به سوال دیگری نباشد.
- ۲۱- سوال حاوی اطلاعات اضافه و بدون ربط نباشد.
- ۲۳- دو گزینه متضاد که یکی از آنها درست باشد به کار برده نشود زیرا احتمال محدودیت انتخاب آزمون شونده به این دو گزینه و احتمال حدس جواب صحیح افزایش می یابد.

۲۴- گزینه درست نباید از سایر گزینه ها کوتاه تر یا طولانی تر باشد.

۲۵- برای طرح یک گزینه ساده جمله ای که بطور واضح صحیح است منفی نشود.

در انتها به خاطر داشته باشید که برای اندازه گیری فرایند های پیچیده فکری از موقعیت های جدید استفاده کنید به گونه ای که با مثال های ذکر شده در کتاب یا کلاس درس متفاوت باشند.

### سطح سوالات:

سوال های سطح ۱ (یادآوری و بازشناسی)

سوالات سطح ۲ (تفسیر اطلاعات)

سوالات سطح ۳ (حل مسئله)

➤ ۳۵ تا ۴۵ درصد در یک امتحان از محفوظات یا سوالات سطح ۱ است و زمان جواب دادن ۳۰ تا ۳۵ ثانیه دارد.

➤ ۲۰ تا ۳۰ درصد سوالات در یک امتحان از نوع تفسیر اطلاعات یا سطح ۲ است و زمان پاسخ دادن ۴۵ تا ۵۰ ثانیه دارد.

➤ ۳۰ تا ۳۵ درصد سوالات در یک امتحان از نوع حل مسئله یا سطح ۳ می باشد.

### تحلیل سوالات آزمون

هدف از تحلیل سوالات آزمون بررسی تک تک سوالات و تعیین میزان دقت و نارسایی آنها است.

از طرف دیگر تعیین نقاط قوت و ضعف آزمون و کیفیت همه سوال ها است.

سوال هایی که ضریب دشواری آنها از ۱ کمتر و از صفر بیشتر باشد و به ۰/۵ نزدیک باشند، سوالات بهتری هستند.

ضریب دشواری بین ۰/۳ تا ۰/۷ حداکثر اطلاع دربارۀ تفاوت بین دانشجویان را می دهد.

ضریب تمیز هر چه بزرگتر باشد، قدرت تمیز آن سوالات برای افتراق دانشجوی آماده از غیر آماده بیشتر است.

ضریب تمیز صفر بیان کننده سوالی است که

به هیچ وجه نتوانسته است بین گروه قوی و ضعیف تمایز قائل شود.

اگر ضریب سوال منفی باشد این سوال عیب اساسی دارد و باید کنار گذاشته شده و حذف شود.