

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طراحی آزمون
با تاکید بر آزمون‌های چند گزینه‌ای

محمدرضا یزدانخواه فرد

PhD In Medical Education



در شروع به این معما جواب دهید؟



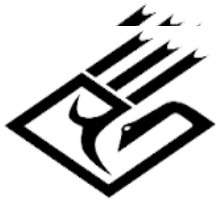


دو اتاق در مجاورت هم داریم که هیچکدام پنجره ندارند
ولی هر کدام یک درب ورود و خروج دارند. در یکی از
اتاقها سه چراغ برق و در اتاق دیگر سه کلید برق مثل
هم وجود دارند. ما نمیدانیم کدام کلید کدام چراغ را
روشن میکند

سوال: معلوم کنید که هر کلید کدام چراغ را روشن
می‌کند؟

الف: می‌توانید هر چند مرتبه که بخواهید کلیدها را
روشن و خاموش کنید

ب: نباید بیش از یک بار وارد اتاقی که چراغها در آن قرار
دارند شوید



اهداف کارگاه



انتظار داریم که بعد از **حضور فعال** در این کارگاه:
✓ قادر شوید جدول مشخصات آزمون را در تهیه سؤال بکار ببرید

✓ بتوانید آزمون‌های استاندارد تهیه نمایید

✓ به کاربرد مطالب ارائه شده در طراحی آزمون علاقمند شوید



آنچه به آن خواهیم پرداخت





کسی در رابطه با طراحی سؤال تجربه‌ای دارد که بازگو کند؟



چرا طراحی آزمون استاندارد برای همه گروه‌های علوم پزشکی
ضروری است؟



تفکر کنید (...)

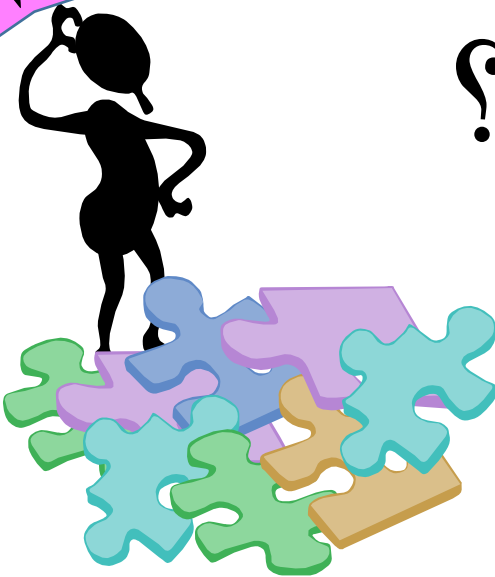


۶) چرا طراحی آزمون استاندارد برای همه گروه‌های علوم پزشکی ضروری است؟

بعد	توضیح
الزامات نهادی	نهادهای اعتباربخشی بر ارزشیابی استاندارد تاکید دارند
عدالت آموزشی	آزمون‌های استاندارد، سوگیری را کاهش و انصاف را افزایش می‌دهند
شناسایی نقاط ضعف	تشخیص به موقع دانشجویان در معرض خطر و طراحی برنامه جبرانی
ارتقای آموزش	بازخورد آزمون به بهبود تدریس کمک می‌کند
آمادگی برای مورد	دانشجویان را با ساختار آزمون‌های بزرگتر آشنا می‌کند
توسعه حرفه‌ای مدرس	تسلط بر طراحی آزمون، یک مهارت کلیدی در آموزش پزشکی است



بیایید با هم قدری روی
واژگان شامل کنیم



اندازه‌گیری؟
آزمون؟
سنجش (ارزیابی)؟
ارزشیابی؟



اندازه‌گیری (Measurment) عبارت است از:

فرایندی که تعیین می‌کند یک شخص یا یک شی تا چه میزان از یک ویژگی برخوردار است .

«گی ۱۹۹۱»

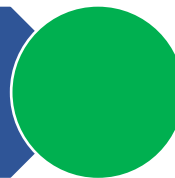


اندازه‌گیری (...)

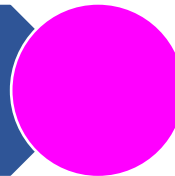


اندازه‌گیری شامل کار بست:

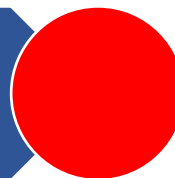
ابزارهای پیشرفته و پیچیده الکترونیکی



امتحانات کتبی (مداد و کاغذی)



مقیاس‌های درجه بندی



فهرست‌های وارسی (چک لیست) می‌شود





اندازه‌گیری (...)



صفت

یا ویژگی

□ اندازه‌گیری شیوه نسبت دادن یک عدد (معمولا به آن نمره گفته می‌شود) به

معین یک شخص به گونه‌ای که آن عدد درجه‌ای از آن صفت یا ویژگی را که آن شخص از آن

برخوردار است را نشان دهد

«نیکتو ۲۰۰۱»



اندازه‌گیری (...)



□ اندازه‌گیری فرایندی است، که نیاز به یک وسیله دارد که به آن، وسیله اندازه‌گیری می‌گویند.

□ در اندازه‌گیری، ما ویژگی‌ها یا صفات اشیاء و افراد را تعیین و به صورت اعداد و ارقام گزارش می‌کنیم .



اندازه‌گیری (...)



□ برای اندازه‌گیری ویژگی‌های طول (قد) و وزن اشیاء (افراد) از متر و ترازو استفاده می‌شود.

(متر و ترازو = وسایل اندازه‌گیری مستقیم)



ویژگی‌های فیزیکی

رفتارهای آشکار (تعداد دفعات ترک صندلی)

محصولات رفتاری (تعداد مسائلی را که فراگیر حل می‌کند) را
می‌توان بطور مستقیم اندازه‌گیری کرد.





□ دسته دیگری از ویژگی‌ها مانند:

ویژگی‌ها یا صفات روانی (هوش، خلاقیت، انگیزش، نگرش، یادگیری و ...) را باید به **طور غیر مستقیم اندازه‌گیری کرد.**

معمول‌ترین وسیله اندازه‌گیری ویژگی‌ها یا صفات روانی **آزمون (Test)** است



□ آزمون وسیله یا روشی نظام‌مند برای اندازه‌گیری نمونه‌ای از رفتار است

«گرانلاند ولین ۱۹۹۰»



وقتی که برای اندازه‌گیری
یکی از ویژگی‌های روانی یا
تربیتی یک فرد یا گروهی
از آزمون استفاده می‌شود
به این فعالیت
آزمودن (Testing)
می‌گویند



آزمودن (...)



□ هر نوع اندازه‌گیری الزاما آزمودن نیست.

□ اندازه‌گیری از آزمودن مفهوم گسترده‌تری دارد، زیرا آزمودن نوع خاصی از اندازه‌گیری است.

□ ممکن است اندازه‌گیری صورت پذیرد اما آزمونی در کار نباشد، یعنی اندازه‌گیری می‌تواند با استفاده از وسیله دیگری بجز آزمون انجام شود.



□ سنجش (Assessment) از آزمون و اندازه گیری مفهوم گسترده تری دارد.



سنجش اصطلاحی کلی و فرایندی است برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز
تصمیم گیری در باره: «نیتکو ۲۰۰۱»

فراگیران

برنامه درسی

سیاست‌های آموزش



□ سنجش به یک تحلیل جامع و چند وجهی از عملکرد گفته می شود. «ونگلینز ۱۹۹۳»

□ سنجش شامل استفاده از فنون مختلف است و تاکید زیادی بر مشاهده عملکرد دارد.

«کرانباخ»

□ سنجش یک فرآیند مبتنی بر مشاهده عملکرد است در حالی که آزمون یک وسیله اندازه گیری است.



تفاوت میان سنجش، اندازه‌گیری و آزمون



□ اندازه‌گیری و آزمون عموماً با کمیت سر و کار دارند و نتایج بصورت اعداد یا ارقام (کمیت) نشان داده می‌شود.

□ سنجش الزاماً به کمیت منحصر نمی‌شود و نتیجه آن می‌تواند به صورت غیر کمی (توصیفی) گزارش شود.



□ ارزشیابی (Evaluation) به معنی تعیین ارزش هر چیزی و داوری ارزشی کردن است.

□ ارزشیابی فرآیندی نظام‌دار برای جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات است به این منظور که تعیین کند آیا هدف‌های مورد نظر تحقق یافته‌اند یا در حال تحقق یافتن هستند و به چه میزانی؟

«گی ۱۹۹۱»



ارزشیابی (...)



□ یکی از ویژگی‌های مهم ارزشیابی تعیین کیفیت (Quality) است.

□ کیفیت در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به صورت میزان دستیابی فراگیران به:

✓ دانش

✓ مهارت‌ها

✓ و توانایی‌هایی مورد انتظار تعریف می‌شود.



□ اطلاعات مورد نیاز ارزشیابی آموزشی به کمک:

✓ اندازه گیری

✓ آزمون

✓ و سنجش جمع آوری می شود.



□ دسته‌بندی ارزشیابی‌های آموزشی **با توجه به موضوع** ارزشیابی:

۱- ارزشیابی از دانشجویان

۲- ارزشیابی از برنامه‌های درسی و مواد آموزشی

۳- ارزشیابی از پروژه‌ها و برنامه‌های آموزشی

۴- ارزشیابی از مرکز آموزشی

۵- ارزشیابی از کارکنان مرکز آموزشی



□ ارزشیابی از دانشجویان عبارت است از ارزشیابی پیشرفت تحصیلی یا ارزشیابی از میزان یادگیری.

□ استفاده از نتایج این ارزشیابی برای قضاوت و داوری درباره :

▪ عملکرد یادگیرندگان

▪ اثربخشی کیفیت آموزش، روش‌ها و مواد آموزشی مفید هست



ارزشیابی از دانشجویان (...)



□ عمده‌ترین ملاک قضاوت در ارزشیابی آموزشی هدف‌های آموزشی از پیش تعیین شده است.

□ ارزشیابی پیشرفت تحصیلی تعیین می‌کند که دانشجویان تا چه میزانی به هدف‌های آموزشی از پیش تعیین شده رسیده‌اند.



به نظر شما اگر بخواهیم رابطه اندازه گیری، آزمون،
ارزیابی (سنجش) و ارزشیابی را با رسم چند دایره تو در تو
نشان دهیم آن دایره ها را چگونه رسم کنیم بهتر است؟





مقایسه آزمون، اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی





تهیه طرح آزمون پیشرفت تحصیلی





ارزشیابی پیشرفت تحصیلی



□ ارزشیابی پیشرفت تحصیلی عبارت است از:

سنجش عملکرد یادگیرندگان و

مقایسه نتایج حاصل با هدف‌های آموزشی از پیش تعیین شده

به منظور تصمیم‌گیری

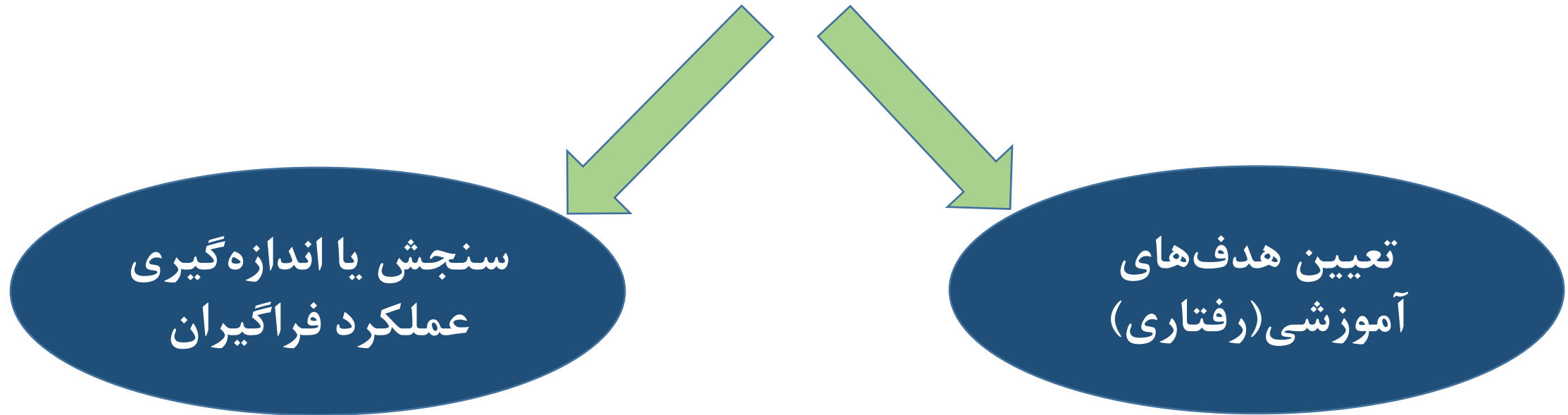
در این باره که آیا فعالیت‌های آموزشی استاد و کوشش‌های یادگیری فراگیران، به نتایج مطلوب انجامیده اند و به چه میزانی.



ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (...)



در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دو اقدام اساسی ضروری است

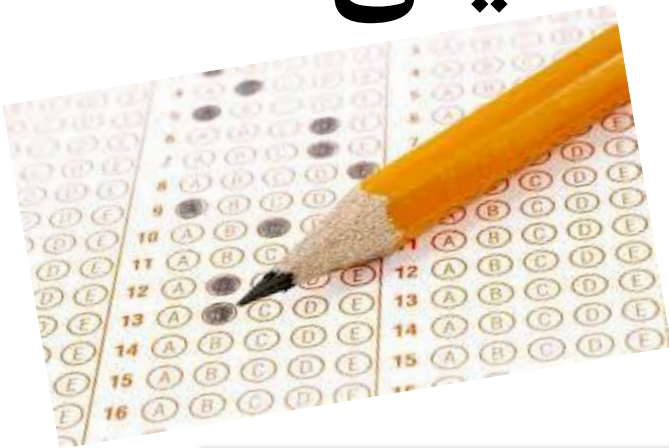




جدول مشخصات آزمون

و

انواع آزمون‌های پیشرفت تحصیلی

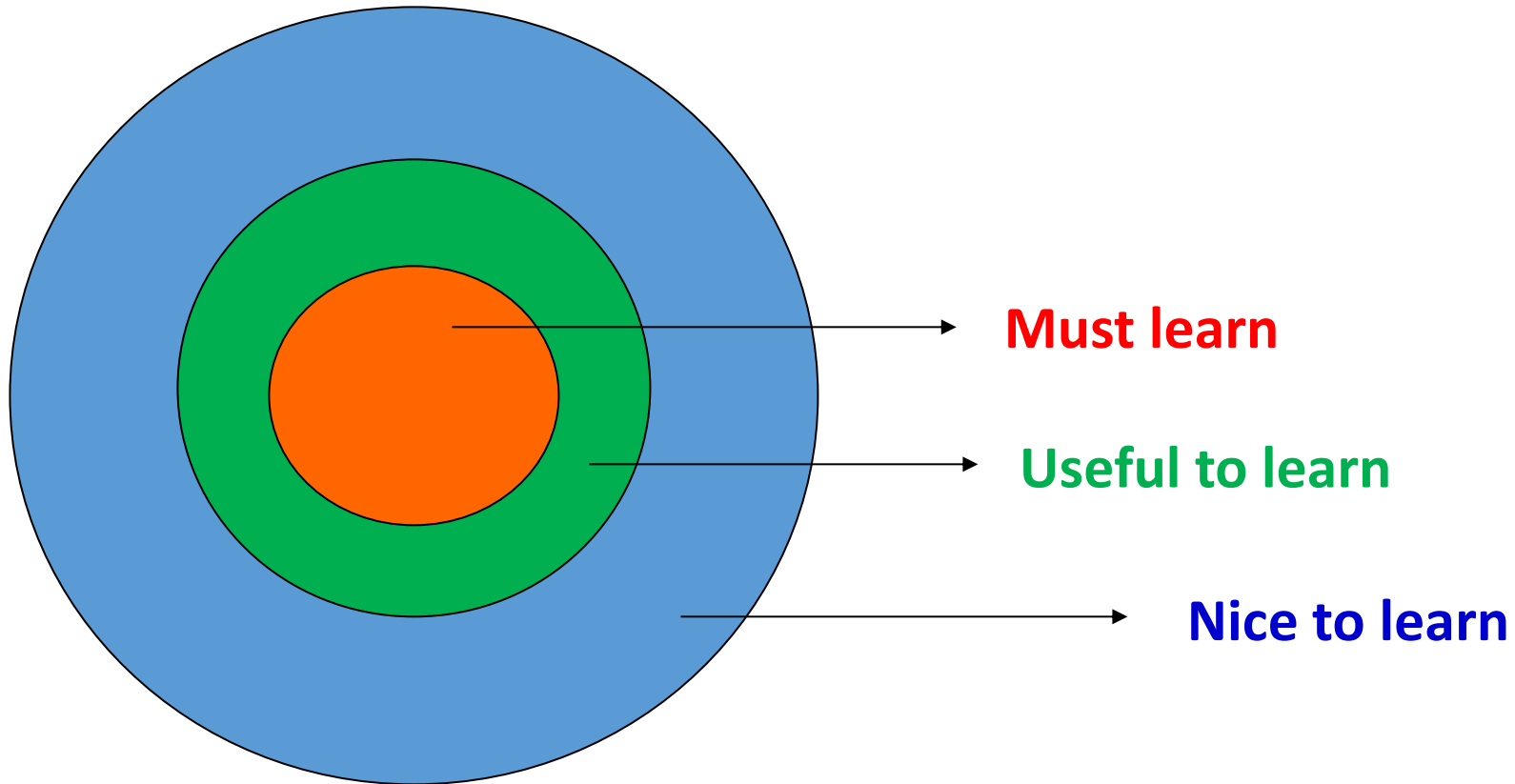




از چه قسمتی از مطالب
مطرح شده باید آزمون
گرفت؟



از چه قسمتی‌هایی باید آزمون گرفت؟





سؤال



مطالب آزمون:

چگونه؟
چه موقع؟
و از چه منبعی؟

طراحی و مشخص می شوند



مطالب آزمون چگونه، چه موقع و از چه منبعی؟



این مطالب چگونه مشخص می شود؟

جواب : در طرح درس

چه موقع سؤال را باید طراحی نمود؟

جواب : ترجیحاً پس از اتمام کلاس

از چه منبعی سؤال را باید طراحی نمود؟

جواب : از منابعی که قبلاً به دانشجو معرفی شده اند



جدول مشخصات آزمون



مهمترین گام در تهیه آزمون‌های
پیشرفت تحصیلی
تهیه جدول مشخصات (table of
specification)
برای موضوعی است که قرار است
آزمون آن تهیه شود.



جدول مشخصات آزمون(۰۰۰)



جدول مشخصات جدولی دو بعدی است با تعداد ردیف و ستون، متناسب با محتوای درس و هدف‌های آموزشی.



جدول مشخصات آزمون (۰۰۰)



فصل نهم	فصل هشتم	فصل هفتم	فصل ششم	فصل پنجم	فصل چهارم	فصل سوم	فصل دوم	فصل اول	بعد محتوا / بعد هدف
تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	حوزه شناختی
تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	حوزه عاطفی
تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	تعداد سؤال‌ها	حوزه روانی حرکتی



جدول مشخصات آزمون(۰۰۰)



□ یک آزمون خوب پیشرفت تحصیلی آزمونی است که به بهترین شکل منعکس کننده تمامی هدف‌های آموزشی و همه محتوای برنامه درسی باشد.

□ جدول مشخصات آزمون به ایجاد تعادل بین آموزش و سنجش کمک می‌کند.

«پین ۲۰۰۳»



چگونگی توزیع سؤال‌ها به بخش‌های مختلف



برای تعیین درصد سؤال‌ها به بخش‌های مختلف باید به سؤالات ذیل پاسخ داد:

(نحوه توزیع سؤالات باید متناسب با جواب این سؤال‌ها باشد)

۱- کدام بخش از محتوا و هدف‌ها دارای حجم بیشتری است و وقت آموزش را به خود اختصاص داده است؟

۲- کدام هدف‌ها از نظر کاربرد و نگهداری در حافظه اهمیت بیشتری دارد؟

۳- کدام قسمت درسی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟



انواع آزمون‌های پیشرفت تحصیلی



(۱) آزمون‌های پیشرفت تحصیلی ذهنی (Subjective) یا غیرعینی / تشریحی / انشایی (Essay) :
سؤال‌ها در اختیار آزمون شونده گذاشته می‌شوند و او جواب سؤال‌ها را خود آماده می‌کند و
در برگه امتحانی می‌نویسد.



چرا ذهنی



انواع آزمون‌های پیشرفت تحصیلی (۰۰۰)



علت نامگذاری این نوع آزمون‌ها به ذهنی آن است که در تصحیح جواب‌های آن‌ها ممکن است
نظر مصحح دخالت کند.



انواع آزمون‌های پیشرفت تحصیلی (۰۰۰)



۲) آزمون‌های پیشرفت تحصیلی کوتاه پاسخ (Short Answer):

سؤال‌ها بسیار شبیه به آزمون‌های تشریحی هستند، زیرا پاسخ‌ها را خود آزمون‌شونده باید تهیه کند، اما سؤال‌ها بسیار دقیق و مشخص هستند.

جواب این سؤال‌ها معمولاً به یک / چند کلمه (حداکثر یک جمله) یا یک عدد / یک علامت خلاصه می‌شود.



انواع آزمون‌های پیشرفت تحصیلی (۰۰۰)



۳) آزمون‌های پیشرفت تحصیلی عینی (Objective): هم سؤال‌ها و هم جواب سؤال‌ها را در اختیار آزمون‌شوندگان قرار می‌دهند و آزمون‌شوندگان در باره جواب‌های داده شده اعمالی انجام یا تصمیماتی اتخاذ می‌کنند

الف- صحیح - غلط

ب- جور کردنی

ج- چندگزینه‌ای

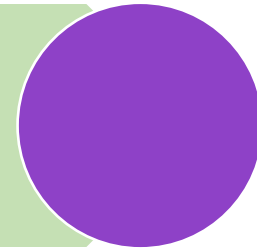


آزمون‌های عینی (...)

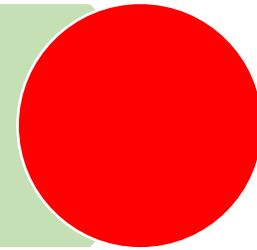


ویژگی مهم همه آزمون‌های عینی:

تصحیح جواب آن‌ها به طور کاملاً دقیق و عینی



نظر شخصی مصحح هیچ گونه دخالتی

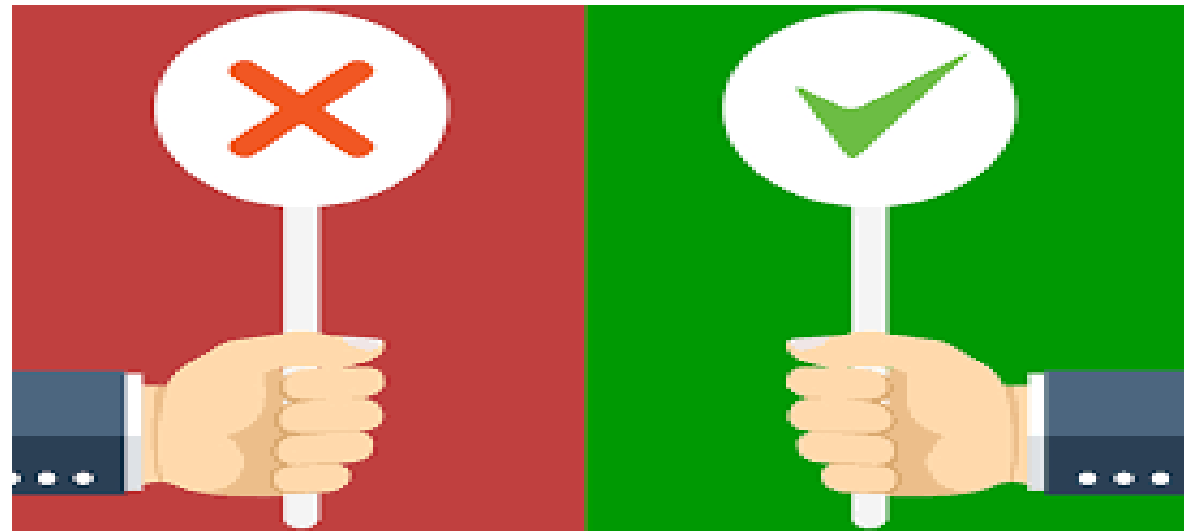




آزمون‌های صحیح-غلط



□ در آزمون صحیح - غلط **تعدادی سؤال یا جمله** در اختیار آزمون شونده گذاشته می‌شود و او **صحیح یا غلط بودن** آن‌ها را تعیین می‌کند.





انواع سؤال‌های صحیح-غلط:

۱- نوع صحیح- غلط

یک جمله خبری، یک محاسبه عددی، یا یک معادله به آزمون شونده داده می‌شود و از او خواسته می‌شود تا درستی یا نادرستی آن را تشخیص دهد.



۲- نوع بله - خیر:

یک جمله پرسشی به آزمون شونده داده می‌شود و او باید جواب بله یا خیر را مشخص نماید.



۳- نوع اصلاحی

به آزمون شونده جمله‌ای داده می‌شود که در آن غلطی وجود دارد او باید غلط را تشخیص، آن را خط بزند، و درستش را بنویسد.



۴- نوع خوشه‌ای

تنه سؤال به صورت یک جمله ناتمام نوشته می‌شود و به دنبال آن تعدادی جواب قرار می‌گیرند، که باید هریک از جواب‌های پیشنهادی به عنوان صحیح یا غلط مورد قضاوت قرار گیرد.



۱- بیان موضوع‌های درسی در قالب عبارات ساده.

۲- سادگی تهیه.

۳- عینی بودن تصحیح جواب‌ها.

۴- زیادی تعداد آن‌ها در هر جلسه امتحان.



۱- اغلب برای **سنجش اطلاعات جزئی و کم اهمیت** به کار می‌روند.

۲- **حدس زدن** کور کورانه در آن‌ها خیلی زیاد است .

۳- کاربرد زیاد آن‌ها سبب **تأکید بی مورد بر حفظ طوطی وار اطلاعات کم اهمیت** می‌شود .

۴- آن‌ها بیشتر برای **سنجش‌های سطح پایین مفیدند** و توانایی‌های پیچیده سطح بالا را اندازه نمی‌گیرند .



قواعد تهیه سؤال‌های صحیح – غلط



- ۱- سؤال‌ها را تا حد امکان مختصر، ساده و روشن بنویسید.
- ۲- جمله‌هایی را بکار ببرید که درست یا غلط بودن آن‌ها برای کسانی که موضوع را یاد گرفته‌اند آشکار باشد.
- ۳- از کاربرد کلماتی چون همه، بعضی وقت‌ها، غالباً، هرگز و ... خودداری کنید.
- ۴- سعی کنید طول سؤالات صحیح و سؤالات غلط هم اندازه باشند.



قواعد تهیه سؤال‌های صحیح – غلط (...)



۵- سعی کنید تعداد سؤال‌های صحیح و غلط تقریبا به یک اندازه باشد.

۶- سؤال‌های صحیح- غلط را از روی جمله‌های کتاب ننویسید.

۷- سعی کنید از مطالب بی اهمیت پرهیزید.



آزمون‌های جور کردنی



□ آزمون‌های جور کردنی از تعدادی سؤال تشکیل می‌شوند که هر یک از آن‌ها شامل دو ستون است.



یک ستون معرف پرسش‌ها و ستون دیگر نشان دهنده پاسخ‌ها است.

وظیفه آزمون شونده آن است که پاسخ‌ها را با پرسش‌های مربوط جور کند.



- ۱- سؤالات برای آزمون دانش اصطلاحات، تعاریف، تاریخ‌ها، رویدادها، و سایر موارد مربوط به روابط ساده بسیار مناسبند.
- ۲- از آنجا که خواندن این سؤالات زمان زیادی لازم ندارد، تعداد زیادی از آن‌ها را می‌توان در یک زمان معین مورد استفاده قرار داد.
- ۳- تصحیح سؤالاتی جور کردنی به سرعت و سهولت امکان پذیر است و نیازی به مصحح مشخص ندارد.



معایب آزمون‌های جور کردنی



۱- این آزمون‌ها اگر به دقت تهیه نشوند ممکن است فراگیران را به یادگیری مطالب سطحی تشویق کنند.

۲- بعضی وقت‌ها پیدا کردن مجموعه ای از پرسش‌ها، که به اندازه کافی شبیه به هم باشند تا بتوان برای آن‌ها مجموعه پاسخ‌های همگونی پیدا کرد، کار دشواری است.



قواعد تهیه سؤالات جور کردنی



- ۱- پرسش‌ها و پاسخ‌های متجانس و همگون انتخاب کنید.
- ۲- طول سؤال و پاسخ را کوتاه انتخاب کنید.
- ۳- در راهنمای سؤالات، اطلاعات لازم را درباره نحوه مقایسه و جور کردن پرسش‌ها و پاسخ‌ها در اختیار فراگیران قرار دهید.
- ۴- همه پرسش‌ها و پاسخ‌ها را در یک صفحه قرار دهید.



قواعد تهیه سؤالات جور کردنی (...)



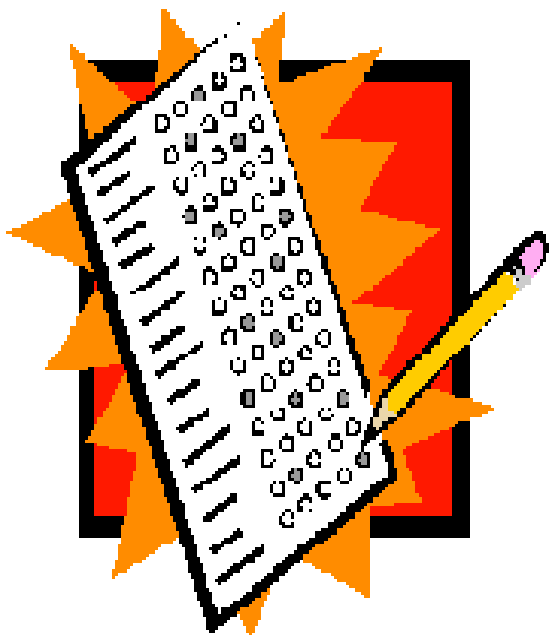
- ۵- فهرست پاسخ‌ها را به طور منطقی مرتب کنید (اگر ممکنه).
- ۶- در فهرست پرسش‌ها از جملات نیمه تمام استفاده نکنید.
- ۷- پرسش‌ها را با شماره و پاسخ‌ها را با حروف مشخص کنید.
- ۸- هر یک از پاسخ‌ها برای تمام پرسش‌های یک سؤال درست جلوه کند.



آزمون‌های چند گزینه‌ای



❑ متداول‌ترین آزمون عینی است که هم در **سنجش توانایی‌های مختلف** و هم در **سنجش پیشرفت تحصیلی** در زمینه‌های گوناگون تحصیلی مورد استفاده واقع می‌شود.



❑ از لحاظ موارد زیر **بهترین نوع** آزمون‌های عینی هستند:

✓ یکنواختی سؤال‌ها

✓ حساسیت کم در مقابل حدس کورکورانه

✓ سهولت تصحیح پاسخنامه‌ها



آزمون‌های چند گزینه‌ای (...)



□ آزمون چند گزینه‌ای شامل تعدادی سؤال است که هریک از آن‌ها از:

✓ یک قسمت اصلی / تنه سؤال (stem)

✓ و تعدادی گزینه (پاسخ) تشکیل می‌شود

□ آزمون شونده از میان گزینه‌های پیشنهادی گزینه‌های صحیح (پاسخ سؤال) را انتخاب می‌کند.



آزمون‌های چند گزینه‌ای (...)



□ هر سؤال چند گزینه‌ای شامل قسمت‌های اصلی زیر است :

۱- قسمت اصلی یا تنه سؤال

۲- گزینه درست یا پاسخ سؤال

۳- گزینه‌های انحرافی

تنه سؤال را یک جمله استفهامی یا یک جمله ناتمام تشکیل می‌دهد و گزینه‌های پیشنهادی (۳-۵ گزینه) جواب جمله استفهامی یا تکمیل کننده جمله ناقص هستند.



آزمون‌های چند گزینه‌ای



□ انواع آزمون‌های چند گزینه‌ای:

۱- نوع تنها گزینه درست

۲- نوع بهترین گزینه

۳- نوع منفی



- ۱- از سایر آزمون‌های عینی انعطاف پذیرترند.
- ۲- می‌توان در یک زمان محدود تعداد زیادی از هدف‌های آموزشی را اندازه‌گیری کرد.
- ۳- نسبت به آزمون‌های صحیح - غلط کمتر امکان حدس زدن کورکورانه را به آزمون شونده می‌دهند.
- ۴- پاسخ‌ها به سادگی و با عینیت کامل قابل تصحیح هستند.



۵- فراگیران و اساتید این نوع آزمون‌ها را به سایر آزمون‌های عینی ترجیح می‌دهند.

۶- اگر گزینه‌های انحرافی به خوبی تهیه شوند، منبع بسیار مناسبی برای تشخیص مشکلات فراگیران خواهند بود.



معایب آزمون‌های چند گزینه‌ای



۱- ساختن این آزمون‌ها بسیار دشوار است.

۲- اساتید اغلب سؤال‌های چند گزینه‌ای را در حد سنجش اطلاعات جزئی و کم اهمیت می‌نویسند.

۳- در مقایسه با آزمون‌های صحیح-غلط، خواندن این آزمون‌ها و پیدا کردن گزینه درست مستلزم صرف وقت زیاد است.

۴- در صورت اعمال نمره منفی فراگیرانی که خطر می‌کنند و کسانی که در پاسخ دادن به این گونه سؤال‌ها خبره و با تجربه هستند از سایرین نمره بهتری کسب می‌نمایند.



۵- فراگیران قوی بیش از فراگیران معمولی قادر به پیدا کردن:

✓ اشکالات

✓ پیچیدگی‌ها

✓ نظرگاه‌های واگرا (غیر معمول) در سؤال‌ها هستند

اما از آنجا که تنها یک پاسخ صحیح در سؤال وجود دارد، بابت این تیز بینی‌های خود نه تنها تشویق نمی‌شوند بلکه با دادن جوابی که مورد نظر طراح سؤال نیست ممکن است تنبیه هم بشوند.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای



- ۱- هر سؤال باید یک موضوع مهم یا یک هدف آموزشی را در بر گیرد.
- ۲- بیشتر از یک مسئله یا یک مطلب در هر سؤال قرار ندهید.
- ۳- سؤالات را کاملاً روشن و واضح (قابل فهم) بنویسید.
- ۴- از تکرار مطالب در گزینه‌ها خودداری کنید (مطالب تکراری را به ساقه یا تنه سؤال ببرید).
- ۵- مطالب اصلی سؤال را به طور کامل در تنه سؤال بنویسید.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



- ۶- همه گزینه‌های یک سؤال باید متجانس و به موضوع واحدی مربوط باشد.
- ۷- سؤال را طوری بنویسید که پاسخ درست تنها پاسخ درست یا درست‌ترین پاسخ باشد.
- ۸- برای اندازه‌گیری فرایندهای پیچیده ذهنی از موقعیت‌های تازه استفاده کنید.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



- ۹- گزینه‌های انحرافی را طوری بنویسید که توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سؤال را به خود جلب کند.
- ۱۰- گزینه‌های هر سؤال را طوری بنویسید که از نظر دستوری و جمله‌بندی به نحو درست مکمل متن سؤال باشند.
- ۱۱- از به کار بردن اشاره‌های دستوری نامناسب، پیچیده و نامربوط (هرگز، همیشه، فقط، ... خودداری کنید.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



۱۲- در سؤالات منفی کلمات منفی را برجسته کنید.

۱۳- از نوشتن سؤالاتی که هم متن سؤال منفی و هم پاسخ منفی است (منفی مضاعف)، خودداری کنید.

۱۴- تا حد امکان از گزینه همه موارد فوق خودداری کنید.

۱۵- سؤال‌ها را مستقل از یکدیگر بنویسید (پاسخ دادن به یک سؤال نباید شرط لازم برای پاسخ دادن به سؤال دیگر باشد)



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



- ۱۶- از طرح سؤال‌های گمراه کننده پرهیزید.
- ۱۷- دو گزینه متضاد که یکی از آن‌ها درست است بکار نبرید.
- ۱۸- یک سؤال پاسخ سؤال دیگر را در بر نداشته باشد.
- ۱۹- طول گزینه‌های درست را در سؤالات مختلف تغییر دهید.
- ۲۰- محل گزینه درست را میان گزینه‌های انحرافی بطور تصادفی انتخاب کنید.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



۲۱- برای هر سؤال بین ۳ تا ۵ گزینه در نظر بگیرید.

۲۲- عبارت‌های هیچکدام یا هیچ یک از موارد فوق را زیاد بکار نبرید.

۲۴- تنه سؤال و گزینه‌ها به موضوع واحد اختصاص داشته باشند.



قواعد تهیه سؤال‌های چند گزینه‌ای (...)



۲۵- در سؤال‌هایی که تنه آن‌ها جمله ناتمام است، جای خالی را در قسمت آخر جمله قرار دهید.

۲۶- تنها در صورت لزوم از آزمون‌های چند گزینه‌ای استفاده کنید.



کار گروهی دوم



بیائید با هم یک کار گروهی داشته باشیم

سؤالات چند گزینه‌ای را
به دقت مطالعه، و از
لحاظ عدم رعایت قواعد
طراحی تجزیه و تحلیل
کنید



سؤال شماره ۱



(۱) مساحت یک لوزی با گوشه قائمه و ضلع ۶ سانتی متر ، چند سانتی متر است ؟

(الف)

(ب)

(ج)

(د)



سؤال شماره ۱



۱) مساحت یک لوزی با گوشه قائمه و ضلع ۶ سانتی متر ، چند سانتی متر است ؟

الف)

ب)

ج)

د)

✓ سؤال روشن و واضح (قابل فهم) نیست.

- منظور طراح مساحت مربع است. با پیچیده کردن غیر ضروری کار را دشوار کرده است.
- با ناقص نوشتن واحد مساحت گمراه کردن را تشدید کرده است.



(۱) جدول مشخصات.....

- الف) نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از آزمون برای بهبود آموزش و یادگیری استفاده کرد
- ب) نمونه بهتری از محتوی درس و هدف‌های آموزش به دست می‌دهد
- ج) روش مورد استفاده در تصحیح پاسخ‌های آزمون را مشخص می‌کند
- د) عینیت آزمون را افزایش می‌دهد



سؤال شماره ۲



(۱) جدول مشخصات.....

- الف) نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از آزمون برای بهبود آموزش و یادگیری استفاده کرد
- ب) نمونه بهتری از محتوی درس و هدف‌های آموزش به دست می‌دهد
- ج) روش مورد استفاده در تصحیح پاسخ‌های آزمون را مشخص می‌کند
- د) عینیت آزمون را افزایش می‌دهد

✓ **مطالب اصلی سؤال به طور کامل در تنه سؤال نیامده است**
مناسب‌تر: مهمترین فایده استفاده از جدول مشخصات در تهیه آزمون‌های پیشرفت تحصیلی آن است که:

- الف) آموزش و یادگیری را بهبود می‌بخشد
- ب) نمونه بهتری از محتوی درس و هدف‌های آموزش به دست می‌دهد
- ج) روش مورد استفاده در تصحیح پاسخ‌های آزمون را مشخص می‌کند
- د) عینیت آزمون را افزایش می‌دهد



سؤال شماره ۳



(۲) کدامیک از مطالب زیر درست است؟

- الف) تهیه جدول مشخصات برای آزمون‌های تشریحی مفید نیست
- ب) سؤال‌های عینی تنها در کلاس‌های دانشگاهی اجرا می‌شود
- ج) هدف‌های رفتاری از دیر باز مورد استفاده اساتید بوده است
- د) سؤالات تشریحی بهترین نوع سؤال برای ارزشیابی هدف‌های طبقه ترکیب هستند



سؤال شماره ۳



(۲) کدامیک از مطالب زیر درست است؟

- الف) تهیه جدول مشخصات برای آزمون‌های تشریحی مفید نیست
- ب) سؤال‌های عینی تنها در کلاس‌های دانشگاهی اجرا می‌شود
- ج) هدف‌های رفتاری از دیر باز مورد استفاده اساتید بوده است
- د) سئوالات تشریحی بهترین نوع سؤال برای ارزشیابی هدف‌های طبقه ترکیب هستند

✓ عدم تجانس گزینه‌ها و پرداختن به یک موضوع خاص



سؤال شماره ۴



(۲) مرکز کشور چین کدام شهر است ؟

الف) لندن

ب) بروکسل

ج) پکن

د) تهران



سؤال شماره ۴



(۲) مرکز کشور چین کدام شهر است ؟

الف) لندن

ب) بروکسل

ج) پکن

د) تهران

✓ گزینه انحرافی "د" توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سؤال را به خود جلب نمی کند



(۲) انفارکتوس یعنی:

- الف) پر خونی و احتقان یک عضو
- ب) کم خونی و آسیب و مرگ قسمتی از سلول‌های یک عضو
- ج) در اثر انسداد وریدهای یک عضو ایجاد می‌شود
- د) به علت تهاجم میکروب‌های بی‌هوازی به وجود می‌آید



سؤال شماره ۵



(۲) انفارکتوس یعنی:

- الف) پر خونی و احتقان یک عضو
- ب) کم خونی و آسیب و مرگ قسمتی از سلول های یک عضو
- ج) در اثر انسداد ورید های یک عضو ایجاد می شود
- د) به علت تهاجم میکروبه های بی هوازی به وجود می آید

✓ گزینه ها مکمل متن سؤال نیست



سؤال شماره ۶



(۳) عبارت است از انتخاب یک راه انجام کار از میان راه حل‌های موجود.

الف) اطلاعات

ب) داوری

ج) تصمیم

د) ارزشیابی



سؤال شماره ۶



(۳) عبارت است از انتخاب یک راه انجام کار از میان راه حل‌های موجود.

الف) اطلاعات

ب) دآوری

ج) تصمیم

د) ارزشیابی

✓ جای خالی اول سؤال قرار گرفته

مناسب‌تر: انتخاب یک راه انجام کار از میان راه حل‌های موجود را.....گویند

الف) اطلاعات ب) دآوری ج) تصمیم د) ارزشیابی



(۴) در آزمون‌های عینی، اصطلاح عینی:

- الف) به روش مشخص کردن نتیجه یادگیری مربوط می‌شود
- ب) به روش انتخاب محتوای آزمون مربوط می‌شود
- ج) به روش تصحیح جواب‌ها مربوط می‌شود
- د) به روش ارائه مطالب مربوط می‌شود



سؤال شماره ۷



(۴) در آزمون‌های عینی، اصطلاح عینی:

الف) به روش مشخص کردن نتیجه یادگیری مربوط می‌شود

ب) به روش انتخاب محتوای آزمون مربوط می‌شود

ج) به روش تصحیح جواب‌ها مربوط می‌شود

د) به روش ارائه مطالب مربوط می‌شود

✓ تکرار مطلب در گزینه‌ها

مناسب‌تر: در آزمون‌های عینی اصطلاح عینی مربوط به چه چیزی است؟

الف) مشخص کردن نتیجه یادگیری

ب) انتخاب محتوای آزمون

ج) تصحیح جواب‌ها

د) ارائه مطالب



سؤال شماره ۸



(۴) آب در کدام درجه حرارت زیر نمی جوشد؟

الف) ۵۰

ب) ۱۰۰

ج) ۱۲۰

د) ۱۵۰



سؤال شماره ۸



(۴) آب در کدام درجه حرارت زیر نمی جوشد؟

الف) ۵۰

ب) ۱۰۰

ج) ۱۲۰

د) ۱۵۰

✓ کلمه منفی برجسته نشده

مناسب تر: (۴) آب در کدام درجه حرارت زیر نمی جوشد؟

ب) ۱۰۰

الف) ۵۰

د) ۱۵۰

ج) ۱۲۰



سؤال شماره ۹



(۵) کدام عبارت در مورد سلولیت صادق نیست؟

الف) درمان آن طبی است

ب) چرک ندارد

ج) حد مشخصی ندارد

د) اگر در عرض ۸ ساعت به درمان جواب نداد باید جراحی شود



سؤال شماره ۹



(۵) کدام عبارت در مورد سلولیت صادق نیست؟

الف) درمان آن طبی است

ب) چرک ندارد

ج) حد مشخصی ندارد

د) اگر در عرض ۸ ساعت به درمان جواب نداد باید جراحی شود

✓ منفی در منفی - گزینه صحیح طولانی - کلمه منفی برجسته نشده

مناسب تر: تمام جملات ذیل در ارتباط با سلولیت صحیح می باشند بجز:

الف) (ب) (ج) (د)

• زیر کلمه بجز نیز خط می کشیم



سؤال شماره ۱۰



۶) کدامیک از موارد زیر درخصوص قواعد طراحی و تصحیح سئوالات تشریحی صدق می کند؟

- الف) برگه امتحانی دانشجویان مختلف را سؤال به سؤال تصحیح کنیم.
- ب) به آزمون شوندگان حق انتخاب چند سؤال را از بین تعدادی سؤال بدهیم.
- ج) پس از تصحیح کل برگه امتحانی یک دانشجو، برگه دانشجوی بعدی را تصحیح کنیم.
- د) به نمرات سؤال‌هایی که قبلاً تصحیح کرده ایم نگاه کنیم.



سؤال شماره ۱۰



۶) کدامیک از موارد زیر درخصوص قواعد طراحی و تصحیح سئوالات تشریحی صدق می‌کند؟

- الف) برگه امتحانی دانشجویان مختلف را سؤال به سؤال تصحیح کنیم.
- ب) به آزمون شوندگان حق انتخاب چند سؤال را از بین تعدادی سؤال بدهیم.
- ج) پس از تصحیح کل برگه امتحانی یک دانشجو، برگه دانشجوی بعدی را تصحیح کنیم.
- د) به نمرات سؤال‌هایی که قبلاً تصحیح کرده ایم نگاه کنیم.

✓ سؤال مشکلی ندارد



سؤال شماره ۱۱



(۷) مرکز کشور چین کدام شهر است؟

الف) فرانسه

ب) پرو

ج) ایران

د) پکن



سؤال شماره ۱۱



(۷) مرکز کشور چین کدام شهر است؟

الف) فرانسه

ب) پرو

ج) ایران

د) پکن

✓ تنه و گزینه‌ها به موضوع واحدی اختصاص ندارد



اجرا و نمره گذاری آزمون



شرایط اجرای آزمون



□ اولین گام در اجرای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی آماده‌سازی آزمون‌ها و شرایط اجرای آن‌ها است.

□ تهیه پرسشنامه‌ها و پاسخنامه‌ها، ترتیب پشت سر هم قرار گرفتن سؤالات مختلف، و زمان و مکان آزمون نیاز به دقت فراوان دارند.

□ مجموعه این عوامل باید حداکثر امکانات را، به منظور بهترین عملکرد، فراهم آورند.



ترتیب سؤال‌های آزمون



□ دسته‌بندی سؤالات مختلف با توجه به نوع آن‌ها به آزمون شونده نظم فکری می‌دهد و پاسخدهی به سؤالات را از سوی او آسان می‌سازد.



ترتیب سؤال‌های آزمون



□ در رابطه با قرار دادن سؤالات آزمون به دنبال یکدیگر چند پیشنهاد وجود دارد:

۱- سؤالات را با توجه به نوع آنها دسته‌بندی کنید و پشت سر هم قرار دهید:

(۱) صحیح - غلط (۲) جور کردنی

(۳) چند گزینه‌ای (۴) کوتاه پاسخ

(۵) تشریحی



ترتیب سؤال‌های آزمون (...)



۲- سؤال‌های مربوط به هر طبقه از هدف‌های آموزشی مانند: دانش ، کاربرد ، و ... به دنبال هم قرار دهید.

۳- سؤال‌ها را از ساده به دشوار مرتب کنید.

۴- سؤال‌ها را به ترتیب سازمان اصلی مطالب به دنبال هم مرتب کنید.

اگر سؤالی دارای شکل یا نمودار است آن را در بالای تنه سؤال قرار دهید نه در پایین گزینه‌ها



□ راهنمای آزمون باید مختصر و مفید باشد و به طور آشکار به آزمون شونده بگوید که چه کاری را انجام دهد .

□ راهنمای آزمون باید اطلاعات زیر را در اختیار آزمون شوندگان قرار دهد .

۱- زمان لازم برای هر قسمت

۲- ارزش هر سؤال

۳- مجاز یا غیر مجاز بودن حدس زدن (در نظر گرفتن/نگرفتن نمره منفی)



❑ شرایط اجرای آزمون باید به گونه‌ای باشد که از هر لحاظ آسایش جسمی و فکری آزمون شوندگان را تأمین نماید.

❑ علاوه بر شرایط فیزیکی، شرایط درونی آزمون شوندگان نیز بر عملکرد آنان تأثیر دارد (مهمترین این عوامل اضطراب زیاد).

❑ پژوهش‌ها نشان می‌دهد اندکی اضطراب سبب افزایش دقت و کوشش آزمون شونده می‌شود ، اما اضطراب زیاد بر عملکرد او تأثیر منفی دارد .



نمره گذاری آزمون‌های عینی



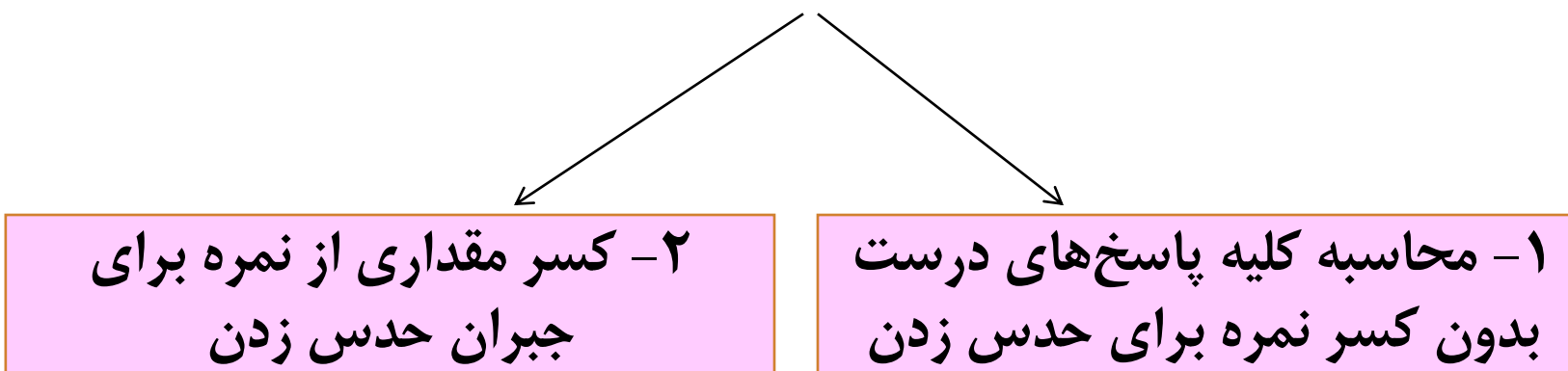
□ تصحیح برگه‌های آزمون‌های عینی ، به ویژه اگر پاسخنامه‌های جداگانه‌ای طراحی شده باشد که در آن پاسخ سئوال‌ها به وسیله آزمون شوندگان علامت گذاری شود به سادگی امکان پذیر است .



نمره گذاری آزمون‌های عینی (...)



□ برای نمره گذاری آزمون‌های عینی **دو روش عمده** وجود دارد:





نمره گذاری آزمون‌های عینی (...)



روش نمره گذاری آزمون‌های عینی هنگام کسر مقداری از نمره برای جبران حدس زدن □

$$\text{نمره اصلاح شده} = R - \frac{W}{N-1}$$

R = تعداد پاسخ‌های درست

W = تعداد پاسخ‌های غلط

N = تعداد گزینه‌های هر سؤال



نمره گذاری آزمون‌های عینی (...)



مثال: در یک آزمون چهار گزینه‌ای ($N=4$) که دارای ۱۰۰ سؤال می باشد. به ۸۰ سؤال پاسخ داده شده و از این تعداد ۱۲ سؤال غلط و ۶۸ سؤال درست است نمره اصلاح شده این فراگیر طبق فرمول برابر است با:

$$\frac{۱۲}{۴-۱} - ۶۸ = \text{نمره اصلاح شده}$$

$$۶۴ = ۶۸ - ۴ = \text{نمره اصلاح شده}$$

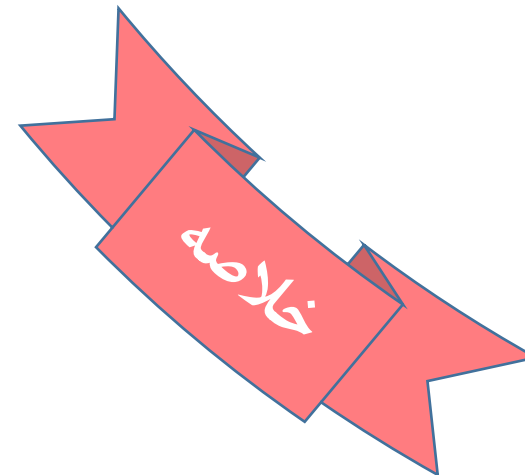
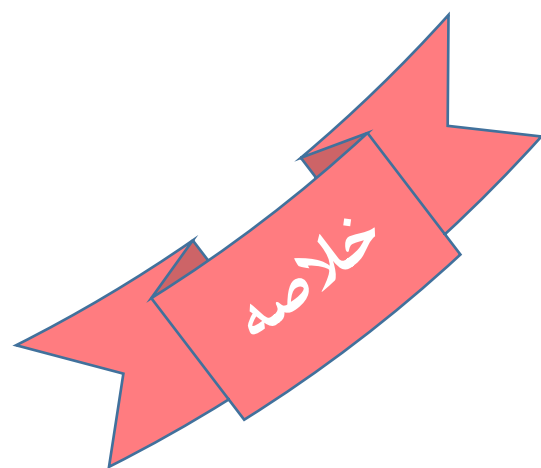


هر مدرس علوم پزشکی
علاوه بر تخصص بالینی یا پایه خود
یک ارزشیاب و طراح آزمون حرفه‌ای نیز هست

کیفیت سوالات شما
مستقیماً بر آینده حرفه‌ای دانشجویان و اعتبار برنامه آموزشی شما تأثیر می‌گذارد



خلاصه آنچه به آن پرداختیم



ممنون از توجه شما

