

بسم الله الرحمن الرحيم

آزمون های کتبی

مدرس:

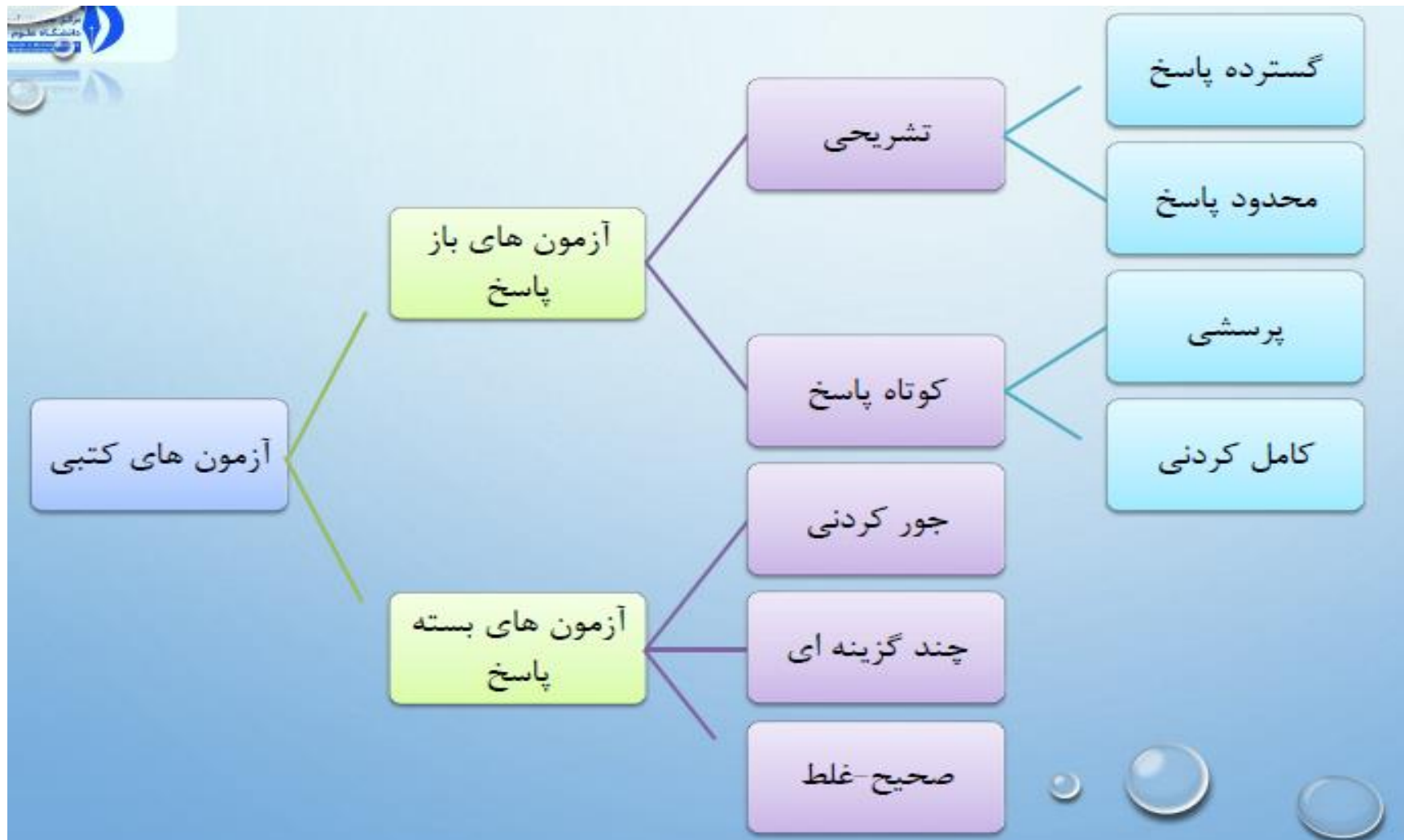
خانم دکتر سمیه دلاوری

تهیه خلاصه محتوی:

دفتر توسعه آموزش دانشکده داروسازی



دسته بندی ابزارهای ارزیابی فراگیران با توجه به نوع سوال



سوالات صحیح - غلط ساده

متشکل از یک هدایت کننده و پایه یک سوال، که دانشجو باید تعیین کند پایه سوال صحیح است یا غلط؟

مثال:

مشخص کنید جمله زیر صحیح است یا غلط؟

سیستیک فیبروزیس یک بیماری ژنتیکی وابسته به X مغلوب است. صحیح غلط

نوع صحیح - غلط متعدد (خوشه ای)

متشکل از یک هدایت کننده و پایه چند سوال، که دانشجو باید تعیین کند پایه سوالات صحیح است یا غلط؟

مثال:

در مورد هر یک از جملات زیر مشخص کنید کدامیک صحیح و کدامیک غلط است.

غلط	صحیح	
		سیستیک فیبروزیس یک بیماری وابسته به X مغلوب است
		هموفیلی A یک بیماری وابسته به X مغلوب است
		دیستروفی عضلانی دوشن، یک بیماری وابسته به X مغلوب است
		بیماری تای-ساکس یک بیماری وابسته به X مغلوب است

قواعد تهیه سوالات صحیح-غلط

- آوردن موضوعات مهم و در ارتباط با اهداف آموزشی در سوالات
- سنجش درک و فهم فراگیر نه یادآوری کلمه به کلمه مطالب
- قابل دفاع بودن صحیح یا غلط بودن سوال
- عدم استفاده از جمله های پیچیده و چند قسمتی
- عدم استفاده از بیش از یک موضوع در یک سوال
- پرهیز از سوالات منفی تا حد امکان
- عدم استفاده از کلمات راهنما یا اشاره کننده مثل همیشه، هرگز، همه، هیچ
- بیشتر بودن سوالات غلط از سوالات صحیح
- هم اندازه بودن طول سوالات صحیح و غلط

مزایای سوالات صحیح-غلط	معایب سوالات صحیح-غلط
تهیه نسبتا آسان	طراحی مشکل
تصحیح عینی، سریع و آسان	عدم امکان سنجش تمام موضوعات با سوالات مطلقا صحیح و غلط
سنجش بخش گسترده ای از محتوای درس	حدس پذیری بالا

سوالات چند گزینه ای

- متداول ترین نوع آزمون های عینی
- قسمت های مختلف سوالات چند گزینه ای
- انواع سوالات چند گزینه ای
 - ✓ نوع پرسشی
 - ✓ نوع ناتمام
 - ✓ تنها گزینه درست
 - ✓ بهترین گزینه
 - ✓ منفی

سوالات چند گزینه ای پرسشی

تنه سوال، جمله پرسشی و گزینه ها پاسخ پرسش

مثال:

در بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئيد، به حرکات کدامیک از قسمت های ستون فقرات باید توجه ویژه ای داشت؟

۴- گردنی

۳- کمری

۲- سینه ای

۱- خاجی

سوالات چند گزینه ای نوع ناتمام

ناتمام بودن تنه سوال و تکمیل شدن بوسیله گزینه ها

مثال:

اندازه دور سر نوزادان در ماهگی، به حد نوزادان ترم هم سن می رسد.

الف) سه ب) شش ج) نه د) دوازده

سوالات چند گزینه ای تنها گزینه درست

نادرست بودن تمام گزینه ها به جز گزینه درست

مثال:

خانمی ۲۰ ساله G1 با GA: 32 WK ,BP:90/60 به دلیل انقباضات دردناک رحمی به اورژانس مراجعه کرده است. معاینه واژینال بیمار به این صورت است:

dill:3cm eff:40% pre:vx sta: float m: intact

تجویز کدامیک از داروهای زیر برای بیمار مناسب است؟

(۱) بتامتازون (۲) اکسی توسین (۳) نیفیدپین (۴) دگزامتازون

سوالات چند گزینه ای بهترین گزینه

درست بودن همه گزینه ها و درست تر بودن یکی از گزینه ها

مثال:

آقای ۲۰ ساله بدلیل صدمه ناحیه میانی قدام گردن بر اثر اصابت به فرمان خودرو حین رانندگی به اورژانس بیمارستان منتقل شده است. هوشیاری بیمار کامل است، ضربان قلب او ۸۵ و تعداد تنفس او ۲۸ در دقیقه است. آمفیزم زیر جلدی، تنگی نفس، دیسفاژی و دیسفونی دارد. مناسب ترین اقدام برای این بیمار کدامیک از موارد زیر است؟

الف) باریوم سوالو اورژانس ب) انتقال به اتاق عمل ج) سی تی اسکن اورژانس د) آنژیوگرافی اورژانس

سوالات چند گزینه ای منفی

منفی بودن تنه سوال و درست بودن همه گزینه ها به جز یکی از آن ها
مثال:

خانمی ۳۰ هفته با معاینه واژینال - sta: pre:vx m:rom(8hrs ago) eff:30% dill: 1finger
3، درجه حرارت ۴/۳۸ ، تندرns شکمی و تکی کاردیا مراجعه کرده است. FHR:148 می باشد. کدامیک
از اقدامات درمانی زیر صحیح نیست؟

(۱) آنتی بیوتیک درمانی (۲) ختم حاملگی (۳) تجویز مگ سولفات (۴) بتامتازون

در کدامیک از موارد زیر انجام تنفس عمیق، ممنوع است؟

(۱) سل ریوی (۲) پنومونی (۳) آبسه ریوی (۴) برونشکتازی

قواعد تهیه سوالات چند گزینه ای

- هر سوال باید یک هدف آموزشی را اندازه گیری کند.
- سوال کاملاً روشن و در حد درک فراگیران باشد.
- از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری کنید.
- مطالب اصلی سوال را، در تنه سوال بنویسید.
- همه گزینه های سوال متجانس و مربوط به یک موضوع واحد باشد.
- گزینه های انحرافی باید توجه فراگیران کم اطلاع/بی اطلاع را به خود جلب کند.
- گزینه های سوال از نظر جمله بندی و دستور زبان، مکمل متن سوال باشد.
- از بکار بردن اشاره های دستوری نامربوط خودداری کنید.

- در سوالات منفی، کلمات منفی را برجسته سازید.
- از منفی مضاعف خودداری کنید.
- از کاربرد "همه موارد بالا" یا "هیچ یک از موارد بالا" خودداری کنید.
- از کاربرد "همیشه، هرگز،.." پرهیز کنید.
- سوالات را مستقل از هم بنویسید.
- از طرح سوال های گمراه کننده پرهیزید.
- از دو گزینه متضاد که یکی از آن ها درست است استفاده نکنید.
- طول گزینه ها برابر باشد.
- محل گزینه درست متفاوت و تصادفی باشد.

مزایای سوالات چند گزینه ای		معایب سوالات چند گزینه ای	
سنجش تعداد زیادی هدف آموزشی در یک مدت کوتاه		طراحی دشوار	
کم بودن امکان حدس زدن کورکورانه نسبت به سوالات صحیح- غلط		سنجش سطوح پایین دانش و حفظیات	
سادگی و عینیت تصحیح		زمانبر بودن طراحی	
منبع مناسبی برای تشخیص اشکالات یادگیری فراگیران از طریق گزینه های انحرافی		کسب نمرات بهتر دانشجویان ریسک پذیر در شرایط اعمال نمره منفی	
		تنبیه دانشجویان قوی در صورت پیچیدگی و ابهام سوال	

آزمون های جور کردنی

متشکل از سه قسمت:

- راهنمای پاسخ دادن به سوال
- فهرست اصلی گزینه ها (ستون پرسش ها)
- فهرست پاسخ ها

مثال:

اکتشافات و اختراعات مربوط به هریک از کاشفان و مخترعان را مشخص نمائید. هر پاسخ متعلق به یک سوال است.

گزینه صحیح	ستون پاسخ	ستون پرسش
	الف- ماری کوری	۱- پنی سیلین
	ب- دی باکی	۲- پرتو
	پ- فلمینگ	۳- رادیوم
	ت- هاروی	۴- واکسن فلج
	ث- رونتگن	۵- قلب مصنوعی
	ج- سالک	۶- گردش خون
	چ- پاستور	

قواعد طراحی سوالات جورکردنی

- نوشتن اطلاعات کامل در مورد چگونگی جور کردن پرسش ها و پاسخ ها در راهنمای سوال
- در نظر گرفتن موضوعات مهم و در ارتباط با هدف های آموزشی
- متجانس بودن سوالات و پاسخ ها
- کوتاه بودن طول پرسش ها و پاسخ ها
- قرار دادن توضیحات مفصل در فهرست پرسش ها و مطالب کمتر در فهرست پاسخ ها
- پرهیز از نوشتن پرسش ها و پاسخ هایی که کامل جور می شوند
- درست جلوه کردن هر یک از پاسخ ها برای هر یک از گزینه ها
- مشخص کردن پرسشها با شماره و پاسخ ها با حرف
- قرار دادن همه پرسش ها و پاسخ های یک سوال در یک صفحه

مزایای سوالات جورکردنی	معایب سوالات جورکردنی
سنجش تعداد زیادی هدف آموزشی در مدت زمان کم	تشویق دانشجویان به یادگیری سطحی و حفظ کردن طوطی وار مطالب
سادگی و عینی بودن تصحیح آزمون	دشوار بودن پیدا کردن تعدادی پرسش و پاسخ متجانس
کم بودن احتمال حدس زدن نسبت به سوالات چند گزینه ای و صحیح-غلط	

مزایای آزمون های بسته پاسخ

- ❖ تحت پوشش قرار دادن مقدار زیادی از محتوای آموزشی و سنجش طیف وسیعی از محتوای آموزشی / روایی محتوایی بالا
- ❖ سنجش اطلاعات زیاد در زمان محدود
- ❖ عینیت و پایایی بالا
- ❖ تصحیح آسان
- ❖ تحلیل ساده سوالات
- ❖ تهیه بانک سوالات
- ❖ خود ارزیابی
- ❖ شفافیت
- ❖ هزینه پایین

محدودیت های آزمون های بسته پاسخ

- ❖ سنجش سطوح پایین دانش
- ❖ روایی پایین برای سنجش اهداف مهارتی و نگرشی
- ❖ فاصله داشتن با محیط واقعی
- ✓ کمرنگ شدن در ارزیابی مبتنی با سناریو
- ✓ عدم امکان ارزیابی تمام ابعاد شرایط واقعی مواجهه با بیمار مثل تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت و اورژانسی
- ✓ روایی صوری نسبتا پایین
- ❖ دخیل بودن شانس در انتخاب گزینه صحیح
- ✓ جورکردنی > چندگزینه ای > صحیح-غلط
- ❖ احتمال تشویق فراگیران به یادگیری سطحی و حفظ کردن مطالب
- ❖ تکنیک تست زنی
- ❖ زمان بر و دشوار بودن طراحی سوالات چندگزینه ای خوب و مطلوب

آزمون های کوتاه پاسخ (Short Answer Test)

- سنجش هدف های آموزشی سطح پایین شناختی
- پاسخ کوتاه، دقیق و مشخص
- نوشتن کلمه / عدد / عبارت / جمله / علامت در پاسخ به یک سوال

انواع آزمون های کوتاه پاسخ

❖ پرسشی

- ✓ ترشح Ig A در کدام بخش از تشکیلات ایمنی مخاطی صورت می گیرد؟
- ✓ دو علت در تفاوت میزان بقای نوزادان مبتلا به امفالوسل و گاستروشیزی را نام ببرید؟

❖ کامل کردنی

- ✓ متاپونمو ویروس از اعضای خانواده ویروسی است.

❖ تشخیصی (Identification)

- ✓ در مقابل نام هر بیماری، نام ویروس یا باکتری ایجاد کننده آن را بنویسید.
- (۱) سل (۲) کزاز (۳) هرپس (۴) دیفتری (۵) سیفلیس

❖ منفی

- ✓ پسلا موژن یک فسفولیپید غشا سلول های عصبی و ماهیچه ای است که دارای یک عامل شاخص است که در دیگر فسفولیپیدها وجود ندارد. این عامل شاخص چیست؟

قواعد تهیه سوالات کوتاه پاسخ

- نوشتن سوال بر اساس موضوعات مهم
- داشتن پاسخ مشخص و معین
- شفاف نوشتن صورت سوال
- ننوشتن صورت سوال از روی مطالب کتاب
- نوشتن واحد مقیاس و میزان دقت محاسبات (اگر پاسخ عددی است)
- در نظر گرفتن یک یا دو جای خالی در سوالات کامل کردنی آزمون های پیشرفت تحصیلی
- یک اندازه بودن جای خالی سوالات کامل کردنی

مزایای سوالات کوتاه پاسخ	معایب سوالات کوتاه پاسخ
آسان بودن تهیه سوالات و اجرای آزمون	عدم استفاده برای سنجش هدف های سطح بالای یادگیری
کاهش تقلب	سرعت و دقت تصحیح و نمره گذاری کمتر از آزمون های بسته پاسخ ✓ کدام جواب ها درست، کدام غلط و کدام نیمه درست است
عدم احتمال حدس زدن	عدم عملکرد یکسان پاسخ دهندگان در پاسخدهی به سوال
	عدم دقت در تصحیح: کاهش روایی و پایایی آزمون

آزمون های تشریحی محدود پاسخ (Restricted Response)

- عدم آزادی کامل در پاسخدهی به سوالات
- محدودیت در مقدار پاسخ و زمان پاسخدهی
- پاسخ دهی در چهارچوب شرایطی خاص

✓ مثال:

فرآیند انعقاد خون را در یک پاراگراف توضیح دهید.

مکانیسم بروز فشار خون بالا در بیماران کلیوی، را در ۵ سطر توضیح دهید.

قواعد تهیه سوالات تشریحی محدود پاسخ

- مرتبط بودن با اهداف آموزشی
- سنجش اهداف غیر قابل سنجش با سایر روش ها
- شفافیت سوال و پرهیز از کلی گویی و ابهام
- پرهیز از استفاده از کلمات "چه کسی، کجا، چه زمانی،..."
- استفاده از موقعیت های جدید
- در نظر گرفتن زمان کافی برای پاسخدهی به سوالات
- عدم حق انتخاب چند سوال از میان تعدادی سوال
- ✓ آسان نبودن طراحی سوالات همسنگ از نظر دشواری
- ✓ انتخاب سوالاتی که جواب آن را می دانند.
- ✓ انتخاب سوالات دشوارتر توسط دانشجویان قوی تر

قواعد تصحیح سوالات تشریحی محدود پاسخ

- تصحیح سوال بر اساس هدف گنجانده شده در سوال
- تصحیح پاسخ ها بصورت سوال به سوال نه برگه به برگه
- پنهان کردن نام فراگیر هنگام تصحیح سوال
- تصحیح مجدد سوالات توسط یک یا دو نفر از همکاران
- تصحیح تمام پاسخ های یک سوال در یک نشست
- عدم نگاه کردن به نمرات سوالات قبل
- نوشتن نظرات خود بر روی برگه آزمون برای تصحیح اشتباهات فراگیران
- تهیه کلید با نوشتن یک نمونه یا الگوی پاسخ، برای جلوگیری از دخالت عوامل نامربوط

نحوه تصحیح سوالات تشریحی محدود پاسخ

❖ تحلیلی / امتیاز دهی / امتیازبندی

✓ در نظر گرفتن نمره جداگانه برای هر جز مشخص

✓ در نظر گرفتن امتیازات جداگانه برای قدرت بیان، ساختار منطقی پاسخ و ذکر دلایل

❖ کلی

❖ ویژگی های اصلی

امتیازات سوالات تشریحی محدود پاسخ	معایب سوالات تشریحی محدود پاسخ
تهیه آسان تر نسبت به آزمون های عینی	ارزیابی نمونه کوچکی از محتوای درس و اهداف آموزشی
سنجش توانایی فراگیر در پروراندن جواب، سازماندهی مطالب و بیان آن ها	دقت و عینیت پایین تصحیح
سنجش موقعیت های واقعی تر	وقت گیر بودن تصحیح سوالات
تاثیر مثبت بر یادگیری فراگیران	

آزمون تشریحی گسترده پاسخ

- عدم محدودیت در مقدار پاسخ و زمان پاسخ دهی
- سنجش سطوح بالای اهداف یادگیری

نکات مهم در انتخاب نوع سوال

- اگر هدف آموزشی انتخاب بهترین گزینه یا راه حل از بین گزینه های موجود است، سوال چندگزینه ای روش مناسبی است.
- اگر هدف آموزشی زمانی بهتر اندازه گیری می شود که دانشجو به پاسخ های احتمالی فکر کند سوالات کوتاه پاسخ یا تشریحی بهترین انتخاب است.
- اگر تعداد زیادی گزینه همگن وجود دارد سوال جور کردنی به استفاده بهتر از وقت و پوشش دادن بیشتر محتوا کمک می کند.

نکته آخر

سپاس و قدردانی از مدرس دوره 4T سرکار خانم دکتر سمیه دلاوری
استادیار مرکز تحقیقات آموزش پزشکی

و

سپاس از همکاری همه اعضای محترم هیات علمی دانشکده داروسازی که با به کارگیری
ترکیب دو یا چندین نوع از انواع آزمون های کتبی در راستای افزایش اعتبار سنجش
دانشجو می کوشند.