

Multiple Choice Questions(MCQ)

آزمون های چند گزینه ای

مدرس: دکتر هاشمی پرست



بخش های مختلف سوال چند گزینه ای

☐ **STEAM**

☐ **KEY**

☐ **DISTRACTORS**

☐ تنه سوال

☐ گزینه درست یا پاسخ سوال

☐ گزینه های انحرافی

تعداد گزینه ها در سوالات چند گزینه ای

- بین ۲-۵ متغیر است.

- هرچه تعداد گزینه بیش تر، امکان حدس زدن کمتر

- پیدا کردن بیش از سه پاسخ انحرافی کار دشواری است لذا چهارگزینه ای شهرت بیش تری دارد.

انواع سوالات چند گزینه ای

- تنه سوال یک جمله پرسشی است و گزینه ها پاسخ پرسش
- تنه سوال یک جمله ناتمام و گزینه ها تکمیل کننده
- تمام گزینه ها به جز کلید قطعا غلط هستند
- همه گزینه ها به طریقی درست اند اما یکی درست تر
- تنه سوال منفی است و همه گزینه ها به جز یکی درست
- در تنه سوال اشتباهاتی هست که آزمودنی باید آن ها را با گزینه های پیشنهادی جایگزین کند

• پرسشی

• ناتمام

• تنها گزینه درست

• بهترین پاسخ

• تنه منفی

• جایگزینی

مراحل و اصول تهیه سوالات چند گزینه ای

1. انتخاب یک موضوع مهم و مناسب (بر مبنای بودجه بندی سوالات - هم از نظر محتوا و هم اهداف آموزشی یا تاکسونومی)
2. انتخاب محور مناسب برای سوال (چه اطلاعاتی در پایه سوال گنجانده شود)
3. نگارش پایه سوال
4. نگارش سوال هدایت کننده (مشخص می کند دانشجو دقیقا باید چه کاری انجام دهد)
5. طراحی گزینه ها
6. مرور و ارزیابی سوال

انتخاب یک موضوع مهم و مناسب

- هر سوال باید **یک موضوع مهم آموزشی** را اندازه گیری کند. (کاربردی و مرتبط با آینده حرفه ای فراگیر)
- محتوای هر سوال **مستقل** از سوال دیگر باشد. پاسخ به یک سوال نباید پیش شرط پاسخ به سوال دیگر باشد.
- از سوالاتی که صرفا اطلاعات نظری و محفوظات را می سنجد پرهیز شود از موضوعاتی استفاده شود که **سطوح بالاتر یادگیری** را می سنجد.

انتخاب محور مناسب برای سوال

• چه اطلاعاتی در پایه سوال گنجانده شود که مشخص می کند گزینه ها چه باید باشند.

• سوال ضعیف:

• دور سر نوزاد:

• الف) با قد وی ارتباط بیش تری دارد

ب) باید با وزن او مقایسه شود

• ج) و دور سینه او رشد مشابهی دارند

د) و دور بازوی وی به صورت همراه بررسی می شوند

دور سر نوزاد با کدام یک از شاخص های رشدی زیر بیشتر ارتباط دارد؟

الف) وزن ب) قد ج) دور سینه د) دور بازو

نگارش پایه سوال

- ایده اصلی سوال باید در بدنه اصلی مطرح شود نه در گزینه ها.
- اگر بتوان بدون مطالعه‌ی گزینه ها به سوال پاسخ داد یعنی سوال خوب طراحی شده است.
- مثال: در مورد سندروم گیلن باره کدام درست است؟
- درمان انتخابی در سندروم گیلن باره کدام است؟
- بنابراین پایه سوالات خوب معمولا طولانی است و گزینه ها کوتاه هستند.

نگارش پایه سوال (ادامه)

- اطلاعات مندرج در پایه سوال واضح، روان و بدون ابهام باشد.
- پایه سوال به صورت جمله مثبت نوشته شود و از به کار بردن جملاتی مانند کدام گزینه درست نیست یا همه موارد زیر درست هستند به جز خود داری شود.
- مثال: گاهی پزشک برای تصمیم گیری در مورد بیمار لازم است حتما کاری را انجام ندهد.
- این موضوع که چه اقدامی نباید انجام شود می تواند به صورت سوال منفی مطرح شود.

نگارش پایه سوال (ادامه)

- در صورت استفاده از سوالات منفی، کلمات منفی را برجسته تر نشان دهید یا زیر آن خط بکشید.

- همه موارد زیر از علل ایجاد کننده آبنه باکتریال می باشند به جزء:

- در سوالاتی که تنه آن ها جمله ناتمام است جای خالی را در قسمت انتهای جمله قرار دهید.

- تا حد امکان در تنه سوال از جمله پرسشی استفاده کنید.

سؤال ضعیف:

..... شایعترین علت انفارکتوس قلبی اکتسابی در کودکان است:

الف- جدا شدن غیرطبیعی کرونر

ب- بیماری کاوازاکی

ج- میوکاردیت ویرال

د- فیبروالاستوز آندوکارد

سؤال بهتر

شایعترین علت انفارکتوس قلبی اکتسابی در کودکان است:

الف- جدا شدن غیرطبیعی کرونر

ب- بیماری کاوازاکی

ج- میوکاردیت ویرال

د- فیبروالاستوز آندوکارد

نگارش پایه سوال (ادامه)

- **استفاده از سناریو** در پایه سوال تاکسونومی سوال را افزایش می دهد و سطوح شناختی بالاتر مورد ارزیابی قرار می گیرند. زیرا از فراگیر خواسته می شود معلومات و دانش پایه خود را در بستر یک موقعیت نزدیک به واقعی به کار برد.
- در طرح سوال بر اساس سناریو باید به **سطح دشواری** سوال توجه شود.
- طرح سوال بر اساس یک شکل، نمودار، جدول یا عکس نیز سطح شناختی سوال را بالا می برد.
- تا حد امکان نباید از مثال های متن کتاب و منبع امتحانی استفاده کرد زیرا سطح شناختی سوال را پایین می آورد.

مثال: سوال تغذیه با موضوع مشابه در دو سطح شناختی

• کدام یک از موارد زیر هنگام سوختن کالری بیش تری را تولید می کند؟

الف) لیپیدها ب) پروتئین ها ج) کربوهیدرات ها د) رزین ها

• خانم کارمندی به علت افزایش وزن به شما مراجعه کرده است. او می خواهد بداند حذف کدام یک از مواد

غذایی زیر از رژیم روزانه باعث کاهش بیش تری در کالری دریافتی اش خواهد شد؟

الف) یک قاشق کره ب) یک قاشق شکر ج) یک قاشق سفیده تخم مرغ د) یک کاسه کاهو

نگارش پایه سوال (ادامه)

- از به کار بردن **علائم اختصاری** بدون ذکر کامل عبارت خودداری کنید.

- واحد داده های آزمایشگاهی در تنه سوال قید شود.

- از نوشتن **سوالات منفی مضاعف (متن و گزینه منفی)** خودداری کنید.

مثال: در مورد فلج مغزی نمی توان گفت که:

الف) در اغلب موارد همراه با عقب ماندگی ذهنی نیست

ب) تشنج در این بیماران به صورت همراه دیده نمی شود

نگارش سوال هدایت کننده

- این نوع سوال رابط بین تنه و گزینه ها می باشد. به روشنی مشخص می کند که دانشجو باید به چه سوالی پاسخ دهد.
- خانمی ۱۸ ساله به علت آمنوره اولیه مراجعه کرده با قد ۱۴۸ و در معاینات متوجه نابالغ بودن اندام تناسلی و عدم تکامل پستان می شوید.
- گزینه صحیح کدام است؟
- با توجه به شرح حال بیمار محمل ترین تشخیص کدام یک از موارد زیر است؟

خطاهای ساختاری در طراحی گزینه ها



انواع خطاهای ساختاری

- خطاهایی که منجر به استفاده از تکنیک تست زنی می شوند
- خطاهایی که موجب دشواری بی مورد سوال می شوند

خطاهای مربوط به تست زنی منجر به سرخ دادن به آزمودنی می شوند فراگیر بدون دانش و از روی حدس و گمان گزینه درست را انتخاب می کند.

۱- سرخ های گرامری یا منطقی: ناشی از عدم هماهنگی گزینه های انحرافی با تنه سوال

مثال: آقای ۶۰ ساله بیهوش در پیاده رو پیدا شده و به اورژانس منتقل شده است. پس از اطمینان از باز بود راه هوایی به عنوان اولین اقدام کدام یک از موارد زیر را **تجویز** می کنید؟

(الف) آزمایش مایع مغزی نخائی (ب) عکس رادیولوژی (ج) سی تی اسکن (د) فنی توئین

بکوشید تا همه گزینه ها یک سوال متجانس و به موضوع
واحدی باشند.

● ۲- گزینه صحیح طولانی

● تشخیص گزینه صحیح از روی جزئیات و طول گزینه قابل تشخیص است.

طراحی گزینه ها

طول و مرتبه گزینه درست را در سوالات مختلف تغییر دهیم.

به عبارت دیگر گزینه درست نباید مابین گزینه های دیگر به صورت تابلو در آید . استفاده از جمله هایی طولانی تر یا استفاده متوالی از یک گزینه مثلاً " ج برای گزینه درست ، آزمون شونده را به طور ناخود آگاه به سمت گزینه صحیح رهنمون میشود.

محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی
انتخاب کنید.

اگر در تعیین محل گزینه های درست یک آزمون نوعی نظم و ترتیب
حاکم باشد ، یا اگر گزینه های صحیح در جای معینی قرار داده شوند،
ممکن است آزمون شونده این مطلب را کشف کند و بدون اینکه جواب
سوالی را بداند گزینه درست را انتخاب کند.

طراحی گزینه ها

از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری کنید. تا آنجا که ممکن است پاسخ ها را مختصر و کوتاه بنویسید.

کودک ۲ ساله ای به علت اختلال رشد تحت بررسی قرار گرفته است. در معاینه فشار خون ۹۰/۱۴۰ میلی متر جیوه بوده و پتاسیم ۸meq/lit میباشد. کدام یک از تشخیص های زیر بیشتر مطرح می باشد؟

الف- سندرم liddle

ب- سندرم Barter

ج- سندرم Gitelman

د- سندرم Dent

گزینه های انحرافی را طوری بنویسید که توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سوال را به خود جلب کنند.

نوزاد ۱۰ روزه به دنبال افتادن بند ناف مایع شفاف زرد رنگی با حجم نسبتاً زیادی از نافش خارج می شود. دور ناف اریتماتو نیست. کدام یک از اقدامات زیر برای رفع علایم وی مناسبتر است ؟

- الف- سوزاندن محل با نیترات نقره
- ب- شروع آنتی بیوتیک های وسیع الطیف وریدی
- ج- انجام سیستوگرافی
- د- باریوم انما

از کاربرد عبارتهایی مانند همه آنچه در بالا گفته شد ، تمامی موارد بالا و غیره خودداری کنید.

تست های سه گانه سرمی آلفا فتوپروتئین ، β -HCG و استریول غیر کونژگه در سه ماهه دوم حاملگی در کدامیک از خانمهای حامله باید انجام شود؟ ارتقا ۸۹ کودکان - تبریز

الف (خانمهای حامله بالاتر از ۳۵ سال

ب (خانمهای حامله زیر ۳۵ سال

ج (خانمهایی که قبلا یک فرزند مبتلا به سندرم Down داشته اند

د (کلیه خانمهای باردار

تا حد امکان از کاربرد گزینه " هیچ یک از موارد بالا " پرهیز کنید.

در بیماران تحت درمان با داروهای ایمنوساپرسیو، عفونت HIV ، نقص ایمنی مادرزادی و سندرم نفروتیک تزریق کدامیک از واکسن های پنوموکوک زیر توصیه می شوند؟ (ارتقا ۸۹ کودکان-تبریز)

الف) واکسن پنوموکوک ۲۳ ظرفیتی

ب) واکسن پنوموکوک ۲۳ ظرفیتی + واکسن پنوموکوک ۷ ظرفیتی

ج) هیچکدام

د) واکسن پنوموکوک ۷ ظرفیتی

فهرست و ارسى ميلمن جهت بررسى رعايت اصول ساختارى در سوالات چند گزينه اى

بلى

موضوع

خير

- 1- هدف در شناسنامه سوال درج شده است و اين سوال يك هدف آموزشى را اندازه مى گيرد
- 2- مطالب اصلى سوال بطور كامل در تنه سوال نوشته شده است
- 3- در متن سوال از اشاره هاى دستورى نامربوط و تشابه ظاهرى هدايت كننده وغيره استفاده نشده است.
- 4- گزينه هاى انحرافى را طورى بنويسيد كه توجه آزمون شوندگان بى اطلاع از موضوع سوال را به خود جلب كنند)
- 5- در سوال منفى كلمات منفى برجسته جلوه داده شده و زير آن خط كشيده شده است.
- 6- اگر متن سوال منفى باشد گزينه ها هم منفى نيستند و بالعكس (منفى مضاعف)
- 7- گزينه همه موارد فوق يا هيچكدام از موارد فوق بكاربرده نشده است.
- 8- محتواى گزينه هاى انحرافى از لحاظ طول ، واژگان ، ساختار جمله و پيچيدگى موضوع متجانس با گزينه درست بوده و به موضوع واحدى مربوط است.
- 9- تمام گزينه هاى هر سوال از نظر دستورى و جمله بندى به نحو درست مكمل متن سوال هستند .
- 10- سوال بدون مشاهده گزينه ها نيز قابل پاسخگويى است.
- 11- دو گزينه متضاد كه يكي از آنها درست باشد بكار برده نشده است.
- 12- از تكرار مطالب در گزينه ها خوددارى شده است.

مرور و اريزايى سوالات