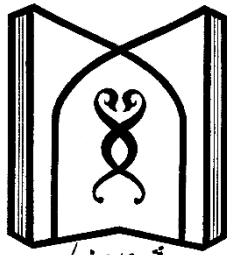


بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز  
دانشکده دندانپزشکی

دستور العمل طراحی سوالات چهارگزینه ای (MCQ)

"معاونت دوره های تخصصی و تحصیلات تکمیلی"

گردآوری و تنظیم: دکتر پرنیان علیزاده اسکویی-  
دکتر سحر خادم نژاد

## مقدمه

ارزشیابی آموزشی شامل جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات برنامه آموزشی برای بررسی، تصمیم گیری و مشخص کردن موفقیت یا عدم موفقیت در اهداف مشخص شده برای آن برنامه آموزشی است.

هدف از امتحان، می تواند نشان دادن اهمیت مباحث به فراگیران، ترغیب فراگیران به مطالعه، شناسایی موارد ضعف در یادگیری و اصلاح آنها، تصمیم گیری درباره ارتقای فراگیر و شناسایی موارد ضعف دوره یا برنامه آموزشی باشد.

در میان روش های متعدد اندازه گیری و ارزشیابی، یکی از روش های بسیار پرکاربرد، سوالات چندگزینه ای (MCQ) است. سوالات و آزمون های چندگزینه ای عموماً برای ارزشیابی سطح دانش دانشجویان به کار می رود، اما در صورت طراحی صحیح و قوی، این سوالات قادر به سنجش و ارزشیابی قدرت تجزیه و تحلیل و حل مسئله نیز هستند.

این سوالات اولین بار در سال ۱۹۱۴ توسط فردریک در دانشگاه کانزاس ابداع گردید.

اکنون سوالات چندگزینه ای از شایع ترین نوع آزمون ها در دنیا، بویژه در ایران هستند. در این نوع سوالات، مجموعه ای از جواب ها که برای سوال مطرح شده و بالقوه درست به نظر می رسند، به شکل سناریو در اختیار فراگیر قرار می گیرد و فراگیر از میان آنها جواب درست را انتخاب می کند. این نوع سوالات چندگزینه ای علاوه بر سنجش دانش، توانایی حل مسأله را نیز می سنجد. دو شرط اصلی سوال چندگزینه ای، الف) پرسش

درباره موضوع مهم و ب) طراحی خوب است به نحوی که در آن از خطاهایی که موجب می شود آزمون دهنده بدون داشتن اطلاعات علمی موردنظر و صرفاً به واسطه آشنایی با فنون تست زنی، بتواند پاسخ دهد، پرهیز شده باشد. آزمون می تواند این خصوصیات را داشته باشد که از روایی و پایایی لازم برخوردار باشد.

آزمون های چند گزینه ای به علت عینیت کامل، از پایایی بالا (حداکثر پایایی ممکن) برخوردار هستند، اما روایی آنها از مسائل مورد توجه در مطالعات و پژوهش های آموزشی است، البته این مسأله را نیز می توان با رعایت اصول طراحی ساختار سؤالات چندگزینه ای و اصول طراحی سؤالات چندگزینه ای، بر اساس سطوح طبقه بندی شناختی، کاهش داد. لذا لازم است سؤالات چندگزینه ای بر اساس یکی از طبقه بندی های اهداف شناختی (مثلاً طبقه بندی بلوم) طراحی شوند.

در طراحی سؤالات چند گزینه ای باید به خاطر داشته باشیم آزمون شونده با تکالیف مهم و قابل فهم مواجه گردد. هر سوال باید به نحوی طراحی شود که نه تنها توسط آزمون شوندگانی که جواب سوال را می دانند به درستی پاسخ داده شود بلکه کسانی که تسلط کامل بر مطلب ندارند قادر به پاسخ صحیح نباشند.

این مقدمه بر چگونگی طراحی سؤالات چهارگزینه ای ساختارمند و با کیفیت بالا متمرکز شده است تا امکان ارزیابی هر چه بهتر مهارت فراگیران در حیطه شناختی (دانشی) فراهم شود.

لازم به توضیح است مطالب با بهره گیری از کتابچه راهنمای طراحی سؤالات چند گزینه ای کمیته آزمون دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهیه

شده است. امید است که در راستای برگزاری با کیفیت  
آزمون های چندگزینه ای دستیاران تخصصی مورد استقبال  
اعضای محترم هیئت علمی قرار بگیرد.

### ساختار سؤالات چهارگزینه ای (MCQ)

سؤالات آزمون های چهار گزینه ای از نظر سنجش سطوح سطح  
دانش به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- نوع **Recall** : این گونه سؤالات فقط تنها بر مبنای  
حافظه و یاد آوردی اطلاعات حفظ شده قبلی درمورد موضوع  
خاص می باشد. این گونه سؤالات ارزش کمتری داشته و  
باید درصد بسیار کمی از تعداد سؤالات را در يك آزمون  
به خود اختصاص دهد

۲- نوع **Application of Knowledge** : این گونه سؤالات، دانش و  
توانایی استفاده از این دانش را در آزمون شوندگان می  
سنجد.

بنابراین در این نوع سوال سطوح بالاتری از حیطة شناختی  
ارزیابی می شود و به دو صورت زیر می باشد:

الف-تفسیر (Interpretation)

ب- حل مسئله (solving Problem)

از نظر ساختاری سؤال چهارگزینه ای (MCQ) از سه قسمت  
تشکیل شده است:

۱- تنه یا ساقه سؤال (Stem)

۲- راهنما یا پرسش سؤال (Lead in)

۳- گزینه ها (Options)

مثال:

تنه سوال	خانم بارداري كه بعلت تصادف و افت هوشياري و بي قراري شديد نياز به لوله گذاري داخل تراشه پيدا کرده است. در حال حاضر علايم حياتي وي پايدار است
راهنماي سؤال (Lead in)	مناسبترين داروي فلج کننده براي وي کدام است؟
گزينه ها (Options)	الف- سوکسينيل کولين
	ب- آتراکوريوم
	ج- وکرونيوم
	د- پانکرونيوم

در تنه سؤال كه قسمت اعظم اطلاعات سؤال در آن قرار مي گيرد معمولاً يك موضوع مطرح مي شود. سپس در راهنماي سؤال به وضوح سؤال مورد نظر مطرح مي شود و به دنبال آن در مورد موضوع پرسش شده چهار يا پنج گزينه مطرح مي گردد.

تنه يك سؤال ساختارمند خوب بايد حاوي تمامي اطلاعات مورد نياز براي انتخاب مناسبترين گزينه باشد بنا برين تنه يا ساقه سؤال طولاني و گزينه ها کوتاه هستند. سؤالاتي كه در آن تنه سؤال هم اندازه گزينه ها يا کوتاه تر از گزينه ها هستند سؤالات نامطلوب تلقي مي شوند

قالب يك سؤال چهارگزينه اي مناسب

تنه سوال بلند

گزينه ها کوتاه

قالب يك سؤال چهارگزينه اي نامناسب

تنه سوال کوتاه

گزينه ها بلند

براي طراحي يك سؤال چهارگزينه اي ساختارمند مطلوب  
بايد اصول زير رعايت شود:

(۱) سوال بايد يك هدف آموزشی را اندازه بگيرد.

مثال مناسب: خانم ۲۰ ساله اي را با بيقراري و حرکات  
غيرطبيعي صورت و اندام بدنبال مصرف يك ماده سمی  
نامعلوم به اورژانس آورده اند. در معاینه هوشيار  
بوده و علايم اپيستونوس و تريسموس مشهود است.  
متملترین عامل مسمومیت کدام مورد زير است؟

الف- تاليوم

ب- استريکنين

ج- آرسنيك

د- فسفيد روي

مثال نامناسب: خانم ۲۰ ساله اي را با بيقراري و  
حرکات غيرطبيعي صورت و اندام بدنبال مصرف يك ماده  
سمی نامعلوم به اورژانس آورده اند. در معاینه هوشيار  
بوده و علايم اپيستونوس و تريسموس مشهود است. کدام  
مورد در مورد اين بیمار صحيح است؟

الف- تجویز ان استیل سيئین

ب- گذاشتن NGT و لاواژ معده

ج- تجویز فنی توئین

د- بستری در ICU و اقدام حمایتی

**۲) سوال ها باید کاملاً روشن و واضح و قابل فهم فراگیران باشد.**

مثال مناسب: مرد ۶۰ ساله ای بدلیل ضعف اندام تحتانی به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه بابنسکی دوطرفه دارد و رفلکس وتری عمقی در اندام تحتانی افزایش یافته است. بیمار هوشیار بوده و کاملاً اورینانته است. مناسب ترین اقدام تشخیصی کدام است؟

الف- ام آر آی نخاع

ب- آنالیز مایع نخاع

ج- چک الکتروولیت ها

د- سی تی اسکن مغز

**۳) از بکارگیری کلمات تکراری در گزینه ها خودداری شده باشد.**

مثال نامناسب: مرد ۶۰ ساله مبتلا به دیابت ملیتوس با شکایت درد قفسه سینه ، اودینوفاژی و دیسفاژی با از دو روز قبل به درمانگاه مراجعه کرده است. سابقه قبلی مشکل بلع را ندارد و در حال حاضر علایم حیاتی پایدار است. در آندوسکوپی زخم و التهاب ناحیه میانی مری دیده می شود. **EG-Junction** طبیعی است و فتق هیاتال ندارد. محتملترین تشخیص کدام است؟

الف- ازوفاژیت ناشی از کاندیدا

ب- ازوفاژیت ناشی از قرص

ج- ازوفاژیت ناشی از رفلاکس

د- ازوفاژیت ائوزینوفیلی

سوال مناسب: مرد ۶۰ ساله مبتلا به دیابت ملیتوس با شکایت درد قفسه سینه ، اودینوفاژی و دیسفاژی با از دو روز قبل به درمانگاه مراجعه کرده است. سابقه قبلی مشکل بلع را ندارد و در حال حاضر علایم حیاتی پایدار است. در آندوسکوپی زخم و التهاب ناحیه میانی مری دیده می شود. EG -Junction طبیعی است و فتق هیاتال ندارد . محتملترین علت ازوفاژیت کدام است ؟

الف- کاندیدا

ب- دارو

ج- ریفلاکس

د- ائوزینوفیلی

**۴) کلیه اطلاعات ضروری باید بطور کامل در تنه سوال نوشته شده باشد.**

مثال مناسب: مرد ۴۰ ساله‌ای با درد شدید انگشت اول پای چپ از ۲۴ ساعت قبل مراجعه کرده است. وی سابقه تروما، تب و لرز و تغییر اشتها را ذکر نمی‌کند. مصرف مزمن سیگار را داشته ولی الکل مصرف نمی‌کند. بدلیل برونشیت ۴ روز است که اریترومایسین مصرف می‌کند. در معاینه فیزیکی فشارخون ۸۰/۱۲۰ mmHg و ضربان قلب ۸۰/ min و تعداد تنفس ۱۸/ min بوده و انگشت اول پای چپ قرمز، متورم و حساس به لمس می‌باشد ولی تموج ندارد. یافته های آزمایشگاهی به شرح زیر است:

Na = 139 meq/L

K = 4.5 mEq/L

Hg = 13.5 g/dL

WBC = 9000/mm<sup>3</sup>

Platelet = 350,000/mm<sup>3</sup>



Uric Acid = 14 mg/dL

مناسبتترین اقدام درمانی اولیه تجویز کدام مورد زیر است؟

الف- پروبنسید

ب- آلپورینول

ج- کل شیسین

د- ایندومتاسین

مثال نامناسب: مرد ۴۰ ساله‌ای با درد شدید انگشت اول پای چپ از ۲۴ ساعت قبل مراجعه کرده است. وی سابقه تروما، تب و لرز و تغییر اشتها را ذکر نمی‌کند. مصرف مزمن سیگار را داشته ولی الکل مصرف نمی‌کند. بدلیل برونشیت ۴ روز است که اریترومايسين مصرف می‌کند. انگشت اول پای چپ قرمز، متورم و حساس به لمس میباشد ولی تموج ندارد. کدام اقدام درمانی اولیه صحیح است؟

الف- اگر کراتینین بیمار نرمال باشد پروبنسید داروی مناسب است

ب- در صورتیکه آزمایشات در حد طبیعی باشد آلپورینول انتخابی است

ج- اگر در آزمایشات WBC بالای 12000/mm

داشته باشد سفازولین وریدی تجویز میکنیم ۳

د- اگر میزان اسید اوریک سرم باشد 14mg/dl ایندومتاسین درمان مناسبی است

**ه) همه گزینه های یک سوال بهتر است متجانس (از جنس هم) و به موضوع واحدی مربوط باشند.**

مثال مناسب: مرد ۳۹ ساله دامداری بدلیل درد مزمن شکمی به درمانگاه عفونی مراجعه کرده است. وی بمدت ۲۳ سال چوپان بوده است. در معاینه توده ای قابل لمس در

کبد دارد که چندان بزرگ و قابل توجه نیست. در سونوگرافی کبد کیست ۱۵ سانتی متری حاوی تعدادی کیست دختر مشاهده شده است. سی تی اسکن وجود کیست ها را با جدار کلسیفیه نازکی تائید کرده است. محتمل ترین عامل کدام است؟

الف- فاسیولا

ب- شیستوزوما

ج- توکسوکارا

د- اکینوکوکوس

مثال نامناسب: مرد ۳۹ ساله دامداری بدلیل درد مزمن شکمی به درمانگاه عفونی مراجعه کرده است. وی بمدت ۲۳ سال چوپان بوده است. در معاینه توده ای قابل لمس در کبد دارد که چندان بزرگ و قابل توجه نیست. در سونوگرافی کیست ۱۵ سانتی متری در کبد حاوی تعدادی کیست دختر و یک کیست ساده در کلیه چپ مشاهده شده است. سی تی اسکن وجود کیست ها را با جدار کلسیفیه نازکی تائید کرده است. محتمل ترین عامل کدام است؟

الف- بیماری مولتی کیستیک

ب- آمیبیازیس

ج- هپاتوم کبد

د- اکینوکوکوس

مثال (نامناسب): دیگوکس در درمان کدام بیماری به کار می رود؟

الف- کاردیومیوپاتی دیلاته

ب- هنوخ شوچن لاین

ج- لوی حاد

د) پنومونی

مثال (مناسب) دیگوکس در درمان کدام نوع  
کاردیومیوپاتی موثر است؟

الف- دیلاته

ب- هیپرتروفیک

ج- رسیکتیو

د- نوزاد مادر دیابتی

۶) تمام گزینه ها باید از نظر دستوری و جمله بندی  
مکمل متن سوال باشند.

مثال مناسب: خانم ۱۸ ساله با کاهش سطح هوشیاری و  
تشنج به اورژانس ارجاع می شود. مادر بیمار ذکر می  
کند که دخترش در چند روز اخیر دچار تب، سردرد مختصر و  
علائم سرما خوردگی بوده است. مردمک ها اندازه طبیعی  
دارند و به نور پاسخ می دهند. در معاینه یافته فوکل  
نورولوژیک ندارد. اقدام مناسب بعدی در این بیمار  
کدام است؟

الف- انجام پونکسیون کمري

ب- دستور ام آر آی مغزي

ج- شروع آنتی بیوتیک وریدی

د- تجویز فنی توئین وریدی

مثال نامناسب: بدنبال حادثه تروریستی گاز شیمیایی از  
نوع اعصاب به مرکز شهر تعداد زیادی مصدوم به  
بیمارستان مراجعه نموده اند. بیش از نیمی از مراجعه  
کنندگان علائم خفیفی همچون رینوره و میوز خفیفی  
دارند. کدام مورد صحیح است؟

الف- جهت تخلیه صحنه تمام افراد ترخیص می شوند

ب- تجویز آتروپین عضلانی

ج- از همه بیماران گرافی سینه گرفته می شود- باید

حداقل يك ساعت تحت نظر گرفته شوند و ترخیص شوند

۷) در سوال (ساقه یا گزینه) از کلمات و اشارات راهنمایی کننده از جهت پاسخ صحیح استفاده نشود.

مثال مناسب: مرد ۵۸ ساله با سابقه مصرف الکل و سابقه بستری بدلیل مشکل روانی بدلیل بیقراری و کانفیوژن آورده شده است. وی دنیا را غیر واقعی میدانند این نشانه چه نامیده می شود.

الف- زوال شخصیت

ب- از خط خارج شدن

ج- ادراک غیر واقعی

د- نقص حافظه

مثال مناسب: مرد ۵۸ ساله با سابقه مصرف الکل و سابقه بستری بدلیل مشکل روانی بدلیل بیقراری و کانفیوژن آورده شده است. وی میگوید که در بدن وی وسیله ای کار گذاشته شده و توسط دشمنان بصورت مداوم سخنان و حرکات او کنترل می شود این نشانه چه نامیده می شود.

الف- زوال شخصیت

ب- از خط خارج شدن

ج- ادراک غیر واقعی

د- نقص حافظه

۸) در سوالات منفی، باید کلمات منفی برجسته (**bold**) یا زیر خط دار شده باشد.

مثال: خانم ۲۵ ساله ای به علت مصرف تعداد نامشخصی قرص تئوفیلین به قصد خودکشی، با تهوع و استفراغ، سردرد، بیقراری و ترمور و تشنج به اورژانس ارجاع شده است. بیمار در حال تشنج می باشد. تجویز کدام یک از دارو های زیر در کنترل تشنج وی مؤثر نمی باشد؟

الف- دیازپام

ب- فنی توئین

ج- لورازپام

د- فنوباربیتال

۹) از نوشتن سوال هایی که در آنها سوال منفی و گزینه ها هم منفی هستند (منفی مضاعف) خودداری شود.

مثال: نوزاد ۳ روزه با تشخیص هرني دیافراگماتیک کاندیدای عمل جراحی می باشد. درباره ملاحظات بیهوشی وی، کدام گزینه غلط است؟

الف- awake intubation بدون ونتیلاسیون با ماسک و بگ

ب- ایجاد هایپوترمی برای کاهش مصرف اکسیژن

ج- تجویز نکردن N<sub>2</sub>O برای پرهیز از دیستانسیون روده ها

د- رزرو بخش مراقبتهای ویژه

۱۰) در گزینه ها از عبارات همه موارد یا هیچکدام استفاده نشود.

مثال نامناسب: بیماری بدلیل سوختگی شیمیایی با هیدروفلوریک اسید به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه هوشیار و علایم حیاتی پایدار می باشد. سوختگی وسیع ساعد و دست راست به همراه قسمت کوچکی از قدام شکم به همراه تاول دیده می شود. کدام گزینه در رابطه با درمان بیمار فوق صحیح است؟

الف- شستشوی ناحیه با آب فراوان

ب- انفوزیون شریانی گلوکونات کلسیم

ج- مالیدن ژل کلسیم گلوکونات ۲/۵٪ در سوختگی سطحی

د- همه موارد فوق

مثال مناسب: بیماری بدلیل سوختگی شیمیایی با هیدروفلوریک اسید به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه هوشیار و علایم حیاتی پایدار می باشد. سوختگی وسیع ساعد و دست راست به همراه قسمت کوچکی از قدام

شکم به همراه تاول دیده می شود. کدام اقدام درمانی در وی توصیه نمی شود.

الف- دبریدمان تاول ها

ب- شستشوی ناحیه با محلول بی کربنات

ج- انفوزیون شریانی گلوکونات کلسیم

د- مالیدن ژل کلسیم گلوکونات ۲/۵٪ در سوختگی سطحی

مثال نامناسب: پسر ۸ ساله ای به علت طپش قلب اورژانس آورده شده است. در طی برقراری مانیتورینگ شما ریتم فلوتردهلیزی را مشاهده می کنید. پدر بیمار نوار قلب از بیمار را که یک ماه قبل بدلیلی انجام شده به شما نشان می دهد که سندرم ولف-پارکینسون- وایت را در آن ملاحظه می کنید. حال اگر کودک از نظر علائم حیاتی پایدار باشد. کدام دارو مناسب است.

الف- پروپرانولول

ب- دیلتیازم

ج- دیگوکسین

د- هیچکدام

مثال مناسب: پسر ۸ ساله ای به علت طپش قلب اورژانس آورده شده است. در طی برقراری مانیتورینگ شما ریتم فلوتردهلیزی را مشاهده می کنید. پدر بیمار نوار قلب از بیمار را که یک ماه قبل بدلیلی انجام شده به شما نشان می دهد که سندرم ولف-پارکینسون- وایت را در آن ملاحظه می کنید. حال اگر کودک از نظر علائم حیاتی پایدار باشد. کدام دارو مناسب است.

الف- پروپرانولول

ب- دیلتیازم

ج- دیگوکسین

د) پروکائین آمید

**(۱۱) در گزینه ها از قیدهای تکرار (مانند ممکن است، معمولاً، هرگز، همیشه و ...) استفاده نشود.**

مثال نامناسب: آقای ۶۵ ساله با سابقه طولانی مصرف سیگار باعث تنگی نفس پیشرونده از ۲-۳ سال گذشته مراجعه نموده است. در معاینه ریه رال ظریف در قواعد ریه و کلابینگ در انگشتان دست مشهود است. کدام عبارت زیر در مورد این بیمار نادرست می باشد؟

الف- ممکن است دچار افزایش فشارشریان پولمونر شود.

ب- معمولاً ACE level در این بیمار بالا می باشد

ج- ممکن است برای تشخیص قطعی نیاز به بیوپسی باز ریه باشد.

د- در اسپرومتری نمای restrictive دارد.

مثال مناسب: آقای ۶۵ ساله با سابقه طولانی مصرف سیگار باعث تنگی نفس پیشرونده از ۲-۳ سال گذشته مراجعه نموده است. در معاینه ریه رال ظریف در قواعد ریه و کلابینگ در انگشتان دست مشهود است. احتمال وجود کدام یک از یافته های زیر در این بیمار کمتر می باشد؟

الف- بالا بودن فشار شریان پولمونر

ب- بالا بودن سطح آنزیم مبدل آنژیوتنسنین

ج- وجود بلوک شاخه ای چپ در نوار قلبی

د- نمای محدود شده در اسپرومتری

**(۱۲) گزینه های غلط از لحاظ طول کلمات، ساختار و پیچیدگی موضوع شبیه به گزینه درست باشد.**

مثال نامناسب: پسر جوانی حین کار کردن با برق خانگی دچار برق گرفتگی شده و پرتاب شده است. هوشیار است، علائم حیاتی وی نرمال است. نوار قلب اولیه نرمال است. بیمار تنگی نفس یا درد سینه ندارد. معاینات وی نرمال

است ولي احساس مبهمي از ضعف و ناخوشي دارد. اقدام مناسب کدام است؟

الف- در صورت عدم وجود میوگلوبینوری وی را مرخص می کنیم.

ب- بستری در ICU

ج- ۶ ساعت مانیتور کرده و مجدد بررسی می نمایم.

د- در صورت نرمال بودن الکتروولیت ها و کراتین فسفو کیناز بیمار را مرخص می نمایم.

مثال مناسب: پسر جوانی حین کار کردن با برق خانگی دچار برق گرفتگی شده و پرتاب شده است. هوشیار است، علائم حیاتی وی نرمال است. نوار قلب اولیه نرمال است. بیمار تنگی نفس یا درد سینه ندارد. معاینات وی نرمال است ولي احساس مبهمي از ضعف و ناخوشي دارد. اقدام مناسب بعدی کدام است؟

الف- ترخیص بیمار

ب- سی تی اسکن مغزی

ج- چک آنزیم های قلبی

د- بستری بیمار در بخش قلب

**۱۳) چهار گزینه هر سوال بصورت عمودی زیر هم نوشته شود.**

مثال نامناسب: مرد ۷۵ ساله با شکایت طپش قلب ، اضطراب ، سردرد شدید و تعریق فراوان به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار شرح حالی از فشار خون دارد که در چند روز اخیر داروی فشارخون را مصرف نکرده است. سطح ادراری وانیلین مندلیک اسید و متانفرین بیمار بالا رفته است . علائم حیاتی را مشاهده می کنید. قطع کدام داروی فشار خون می تواند منجر به علایم فوق گردد؟

BP: 200/110 mmHg      PR:118/min      O2 Sat: 98%



الف- متورال      ب- فوروزمايد      ج- لوزارتان  
د- کلونيدين

مثال مناسب: مرد ۷۵ ساله با شکایت طپش قلب ، اضطراب ، سردرد شديد و تعریق فراوان به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار شرح حالی از فشار خون دارد که در چند روز اخیر داروي فشارخون را مصرف نکرده است. سطح ادراري وانيلين مندليک اسيد و متانفرين بیماربالا رفته است . علائم حياتي را مشاهده مي کنید. قطع کدام داروي فشار خون مي تواند منجر به علايم فوق گردد؟

BP:200/110 mmHg      PR:118/min      O2 Sat: 98%

الف- متورال

ب- فوروزمايد

ج- لوزارتان

د- کلونيدين

۱۴) از به کاربردن گزینه های گيج کننده (مثال: الف و ب درست ولی ج غلط است)، .. پرهيز شود.

مثال نامناسب: مرد جواني بدون مشکل قبلي با کاهش هوشیاري در اتاق خود پیدا شده است و به اورژانس آورده شده است. در معاینه بیمار در کوماي عمیق بوده ، مردمکهاي بیمار میوتیک مي باشد و صداهای روده اي کاهش یافته است. علائم حياتي به شرح ذیل مي باشد. در صورت شك به مسمومیت، کدامیک از ترکیبات زیر توجیه کننده علايم باليني بیمار مي باشد؟

BP: 80/50mmHg      PR: 56/min      RR: 10/min      T: 36°C

الف- اوپيوم

ب- بابیتورات

ج- الف و ب هر دو صحيح است

د) الف درست و ب غلط است.

مثال مناسب: مرد جوانی بدون مشکل قبلی با کاهش هوشیاری در اتاق خود پیدا شده است و به اورژانس آورده شده است. در معاینه بیمار در کوما عمیق بوده، مردمکهای بیمار میوتیک می باشد و صداهای روده ای کاهش یافته است. علائم حیاتی به شرح ذیل می باشد. در صورت شک به مسمومیت، کدامیک از ترکیبات زیر توجه کننده علایم بالینی بیمار می باشد؟

BP: 80/50mmHg PR: 56/min RR: 10/min T: 36<sup>0</sup>C

الف- اوپیوم

ب- آنتی کولینرژیک

ج- آمفتامین

د- کوکائین

۱۵) از به کار بردن گزینه های ترکیبی که حاوی دو روش درمانی یا بیش از یک روش یا تشخیص باشند، احتراز شود.

مثال نامناسب: خانم ۱۸ ساله با کاهش سطح هوشیاری و تشنج به اورژانس ارجاع می شود. مادر بیمار ذکر می کند که دخترش در چند روز اخیر دچار تب، سردرد مختصر و علائم سرما خوردگی بوده است. مردمک ها اندازه طبیعی دارند و به نور پاسخ می دهند. در معاینه یافته فوکل نورولوژیک ندارد. اقدام مناسب برای بیمار کدام است؟

الف- انجام Brain MRI اورژانس و تصمیم گیری بر اساس یافته های آن

ب- انجام سی تی اسکن مغزی و در صورت نداشتن مشکل LP می کنیم

ج- شروع آنتی بیوتیک وریدی و سپس انجام سی تی اسکن مغزی

د- شروع آنتی بیوتیک و فنی توئین وریدی و بستری

مثال مناسب: خانم ۱۸ ساله با کاهش سطح هوشیاری و تشنج به اورژانس ارجاع می شود. مادر بیمار ذکر می کند که دخترش در چند روز اخیر دچار تب، سردرد مختصر و علائم سرما خوردگی بوده است. مردمک ها اندازه طبیعی دارند و به نور پاسخ می دهند. در معاینه یافته فوکال نورولوژیک ندارد. مناسبترین اقدام بعدی کدام است؟

الف- انجام ام آر آی مغزی

ب- پونکسیون کمري

ج- شروع آنتی بیوتیک وریدی

د- شروع فنی توئین وریدی

**۱۶) سوال خسته کننده و حاوی اطلاعات اضافه و بی ربط نباشد.**

مثال نامناسب: مرد ۴۰ ساله راننده کامیون حمل آهن که در جاده بدنبال ترکیدن لاستیک دچار واژگونی شده و با سرعت زیاد حرکت می کرده است توسط پرسنل اورژانس ۱۱۵ به اتاق احیای اورژانس آورده شده است. بیمار هوشیار بوده و از دردن گردن شاکي است قادر به حرکت دادن اندام ها نمی باشد و خراشیدگی های متعدد روی سر و صورت دارد. درد شکم و قفسه سینه و اندام ها را ذکر نمی کند. علایم حیاتی به شرح زیر است. پوست بدن خشک بوده و خونریزی خارجی دیده نمی شود. در سمع قلب صدا های قلبی نرمال و سمع ریه ها کاهش صدا ندارد و JVP برجسته نمی باشد. اندام ها پلژیك و فاقد حس بوده و تون اسفنجر مقعد وجود ندارد. درگرافی گردن شکستگی مهره C3-C4 مشهود است. گرافی قفسه سینه و لگن نرمال بوده و در سونوگرافی شکم و لگن مایع آزاد گزارش نشده است. نوار قلبی طبیعی است. در آزمایشات  $Hb=13mg/dl$  است. علیرغم تجویز ۲ لیتر نرمال سالین علایم حیاتی

تغییر نیافته است. مناسبترین اقدام درمانی بعدی کدام است؟

BP=80/50 mmHg, PR=55/min, R=20 meq/L, SPO2=97% (roomair)

الف- تجویز پک سل

ب- تجویز دوپامین

ج- انفوزیون افدرین

د- تجویز کولوئید

مثال مناسب: مرد ۴۰ ساله ای را بدلیل ترومای متعدد به اورژانس آورده اند. هوشیار بوده و خراشیدگی های متعدد روی سر و صورت دارد. علایم حیاتی به شرح زیر است. در معاینه پوست بدن خشک بوده و خونریزی خارجی دیده نمی شود و JVP برجسته نمی باشد. معاینه قفسه سینه و شکم و لگن و نرمال است ولی اندام ها پلژیک و فاقد حس بوده و تون اسفنجر مقعد وجود ندارد. درگرافی گردن شکستگی مهره C3-C4 مشهود است. سایر گرافی ها و نوار قلبی طبیعی است. و در سونوگرافی شکم و لگن مایع آزاد گزارش نشده است. Hb=13mg/dl است. علیرغم تجویز ۲ لیتر نرمال سالین علایم حیاتی تغییر نیافته است. مناسبترین اقدام درمانی بعدی کدام است؟

BP=80/50 mmHg, PR=55/min, R=20 meq/L, SPO2=97% (roomair)

الف- تجویز پک سل

ب- تجویز دوپامین

ج- انفوزیون افدرین

د- تجویز کولوئید

۱۷) بهتر است دو گزینه متضاد که یکی از آنها درست باشد، به کار برده نشود.

مثال نامناسب: کدام مورد بطور معمول اولین علامت هیپوکسی در نوزادان می باشد؟

الف- تاکیکاردی

ب- برادیکاردی

ج- افت فشار خون

د- کاهش فشار خون

مثال مناسب: کدام مورد بطور معمول اولین علامت هیپوکسی در نوزادان می باشد؟

الف- افت هوشیاری

ب- برادی کاردی

ج- افت فشار خون

د- سیانوز محیطی

**۱۸) برای طراحی گزینه ها جمله واضحاً صحیح منفی نشود.**

مثال نامناسب: کدام یک از کلمات زیر در مورد عروق صحیح است.

الف- آئورت بزرگ ترین سرخرگ بدن نیست

ب- شریان مغزی قدامی شاخه ای از شریان کاروتید است.

ج- شریان رادیکال از شریان اگیلاری منشعب می شود.

د- شریان مزانتریک فوقانی شاخه شریان هپاتیک است

مثال مناسب: کدام یک از کلمات زیر در مورد عروق صحیح است.

الف- شریان کاروتید شاخه ای از شریان آئورت است.

ب- شریان مغزی خلفی شاخه ای از شریان کاروتید است.

ج- شریان رادیکال از شریان اگیلاری منشعب می شود.

د- شریان مزانتریک فوقانی شاخه شریان هپاتیک است.

**۱۹- حداقل امکان از ذکر عبارات عین کتاب در گزینه ها**

**پرهیز باشد.**

مثال نامناسب: در مورد توصیه های درمانی برای بیماران با نارسایی قلبی و EF نرمال کدام مورد غلط

است؟

الف- پاسخ بطني در ریتم AF باید کنترل شود. کلاس I  
 ب- برقراري و نگهداري ریتم سینوس در بیماران با ریتم AF ممکن است در بهبود علائم مفید باشد. کلاس IIa  
 ج- استفاده از بتابلوکرها یا آنتا گونیستهای کلسیم در بیماران با هیپرتانسیون کنترل شده ممکن است در کاهش علائم نارسایی قلبی موثر باشد. کلاس IIa  
 د- ریواسکولاریزاسیون کرونری در بیماران ایسکمی علامت دار یا قابل اثبات علت اختلال فانکشن قلبی است منطقی به نظر می رسد. کلاس IIa  
 مثال مناسب: در بیماران دچار نارسایی قلبی با EF نرمال، توصیه به استفاده از بتابلوکرها یا آنتا گونیستهای کلسیم در بر اساس گاید لاین AHA(American heart association) چه level of evidence قرار دارد؟

الف- کلاس I

ب- کلاس IIa

ج- کلاس IIb

د- کلاس III

۲۰) در ساقه سوال در قسمت راهنمای سوال (lead in) نظر شخصی آزمون شونده پرسیده نشود.

مثال نامناسب: کودکی ۱۰ ساله با شکایت تجاوز جنسی توسط فرد مظنون به هپاتیت B به اورژانس ارجاع گردیده است. واکسیناسیون بیمار مشخص نمی باشد کدام اقدام را جهت پیشگیری هپاتیت B برای کودک فوق مناسب نمی دانید؟

الف- درخواست تست سرولوژیک کودک

ب- پی گیری بیمار بدون اقدام اضافی

ج- تجویز HBIG عضلانی و واکسیناسیون استاندارد

د- تجویز HBIG عضلانی به کودک و چک HBe Ab فرد مهاجم

مثال مناسب: کودکی ۱۰ ساله با شکایت تجاوز جنسی توسط فرد مظنون به هپاتیت B به اورژانس ارجاع گردیده است. واکسناسیون بیمار مشخص نمی باشد. کدام اقدام جهت پیشگیری هپاتیت B در کودک فوق توصیه می شود؟

الف- درخواست تست سرولوژیک کودک

ب- پی گیری بیمار بدون اقدام اضافی

ج- تجویز HBIG عضلانی و واکسناسیون استاندارد

د- تجویز HBIG عضلانی به کودک و چک HBe Ab فرد مهاجم

(۲۱) در سافه سوال در قسمت راهنمای سوال (lead in) از جملات مثل همه موارد زیر صحیح است یا همه موارد زیر غلط است استفاده نشود.

مثال نامناسب: بیماری با گیر کردن لقمه غذا در مری به اورژانس مراجعه کرده است. از درد سینه در ناحیه رترواسترنال نیز شکای است. معاینات در حد نرمال است. برای کمک به هدایت لقمه از مری به معده همه موارد زیر صحیح است به جزء؟

الف- گلوکاگون

ب- نیفیدیپین

ج- نوشابه گازدار

د- نیتروگلیسرین

مثال مناسب: بیماری با گیر کردن لقمه غذا در مری به اورژانس مراجعه کرده است. از درد سینه در ناحیه رترواسترنال نیز شکای است. معاینات در حد نرمال است. کدامیک از موارد ذیل جهت کمک به رد شدن لقمه غذا به معده در بیمار توصیه نمی شود ؟

الف- گلوکاگون

ب- نیفیدیپین

ج- نوشابه گازدار

د- نیتروگلیسرین

۲۲) از به کار بردن علایم اختصاری (بدون ذکر کامل کلمه) در ساقه و گزینه سوال خودداری نمایید.

مثال نامناسب: در کدامیک از بیماریهای ریوی زیر نمای High resonance CT Scan می تواند تشخیصی باشد و نیاز به انجام بیوپسی را رفع سازد؟

الف- IPF

ب- AIP

ج- بیماری بینابینی غیر اختصاصی

د- بیماری بینابینی ناشی از برونشیت

مثال مناسب: در کدامیک از بیماریهای ریوی زیر نمای High resonance CT Scan می تواند تشخیصی باشد و نیاز به انجام بیوپسی را رفع سازد؟

الف- (Idiopathic pulmonary fibrosis) IPF

ب- (acute interstitial pneumonitis) AIP

ج- (acute interstitial pneumonitis) NSIP

د- (Respiratory Bronchiolitis Associated-ILD) RBILD

۲۳) گزینه ها نباید بلندتر از ساقه سوال باشند.

مثال نامناسب: در مورد جوان ۲۰ ساله دیابتی تحت درمان با انسولین که با فلج اندام ها مراجعه کرده کدام مورد صحیح است؟

الف- در صورت داشتن مردمک های میوتیک و نداشتن اختلال حرکتی در دیستال اندام ها و سالم بودن وضعیت حسی به نفع بوتولسم است

ب- در صورت وجود وجود پتوز دوطرفه و نداشتن رفلکس گاک و رفلکس قرینه و نرمال بودن الکتروولیت ها میاستنی گرا و اولین تشخیص است



ج- اگر اختلال اسفنگتري و آتاکسي بدون درگيري حس  
وضعيت در سابقه بيمار وجود داشته باشد نوروپاتي  
ديابتيك در صدر تشخيص است

د- در صورت نداشتن اختلال حسي در اندامها و هوشيار  
بودن بيمار فلج خانوادگي دوره اي قوياً مطرح مي شود  
مثال مناسب: آقاي ۲۰ ساله به علت ديابت اخيراً تحت  
درمان با انسولين قرار گرفته است . در روزهاي گذشته  
بيمار علايم ضعف اندام تحتاني گذرا داشته است. در روز  
مراجعه بيمار دچار فلج شل هر ۴ اندام شده است. بيمار  
كاملأ همكاري دارد و در شرح حال شكايتي از اختلال  
تنفسي ندارد محتملترين تشخيص چيست؟

الف- بوتوليسم

ب- مياستني گراو

ج- نوروپاتي ديابتيك

د- فلج خانوادگي دوره اي

۲۴) گزینه های هر سوال باید به گونه ای باشد که تنها  
یک پاسخ درست داشته باشد. و در سوال های **best answer**  
باید یکی از گزینه ها بهترین پاسخ باشد.

مثال نامناسب: مرد ۷۵ ساله با شكایت طپش قلب ،  
اضطراب ، سردرد شديد و تعریق فراوان به اورژانس  
مراجعه کرده است. بيمار شرح حالي از فشار خون دارد  
که در چند روز اخير داروي فشارخون را مصرف نکرده است.  
سطح ادراري وانيلين مندليك اسيد و متانفرين بيماربالا  
رفته است . علائم حياتي را مشاهده مي کنيد. قطع کدام  
داروي فشار خون مي تواند منجر به علايم فوق گردد؟

BP:200/110 mmHg

PR:118/min

O2 Sat: 98%

الف- متورال

ب- ايندرال

ج- لوزارتان

د- فوروزمايد

مثال مناسب: مرد ۷۵ ساله با شکایت طپش قلب ، اضطراب ، سردرد شدید و تعریق فراوان به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار شرح حالی از فشار خون دارد که در چند روز اخیر داروی فشارخون را مصرف نکرده است. سطح ادراری وانیلین مندلیک اسید و متانفرین بیماربالا رفته است .  
علائم حیاتی را مشاهده می کنید. قطع کدام داروی فشار خون می تواند منجر به علایم فوق گردد؟

BP:200/110 mmHg      PR:118/min      O2 Sat: 98%

الف- متورال

ب- انالپریل

ج- لوزارتان

د- فوروزمايد

۲۵) گزینه های انحرافی (گزینه های غلط) باید به گونه ای طراحی شوند که توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سؤال را به خود جلب کند و نباید برای پاسخ دهندگان مسلط بر موضوع گمراه کننده باشد.

یک گزینه انحرافی خوب باید دارای ویژگی های زیر باشد:

۱- توجیه پذیر باشد و آزمون شوندگان نامطلع و کم دانش را به سوی خود جلب کند. اگر یک گزینه انحرافی، آزمون شوندگان قوی را بیش از آزمون شوندگان ضعیف به خود جلب کند، نتیجه می گیریم که یا کلید سوال نادرست بوده و یا گزینه انحرافی خوب طرح نشده است.

۲- گزینه انحرافی باید نادرست باشد، یا در قیاس با گزینه پاسخ، کمتر درست باشد.

- ۳- از نظر محتوا با گزینه پاسخ مشابه باشد.
- ۴- از نظر ساختار و طول جمله، مشابه گزینه درست باشد.
- ۵- از نظر دستور زبانی و منطقی با متن سوال هم خوان باشد.
- ۶- در آن از غلط های معمول دانشجویان استفاده شود.
- نکته مهم در طرح گزینه انحرافی این است که این گزینه ها باید پاسخ دهندگان بی اطلاع از موضوع سوال را منحرف کند نه افراد مسلط بر موضوع سوال.

۲۶) هر سؤال مستقل از سؤال های دیگر باشد، یعنی پاسخ دادن به این سؤال شرط لازم برای پاسخ دادن به سؤال دیگری نباشد.

۲۷) محل گزینه های درست در بین سایر گزینه ها، بصورت تصادفی (الف-ب-ج-د) قرار گرفته باشد (به گونه ای که امکان حدس زدن گزینه درست از روی ترتیب آنها وجود نداشته باشد).

نامناسب									
د	ج	ب	الف		د	ج	ب	الف	
۱				۱					۱
				۲					۲
				۳					۳
				۴					۴
				۵					۵
				۶					۶
				۷					۷
				۸					۸
				۹					۹
				۱۰					۱۰

مناسب									
د	ج	ب	الف		د	ج	ب	الف	
				۱					۱
				۲					۲
				۳					۳
				۴					۴
				۵					۵
				۶					۶
				۷					۷
				۸					۸
				۹					۹
				۱۰					۱۰

"برگرفته از دستورالعمل طراحی سؤالات چهارگزینه ای  
دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی (EDO) دانشگاه علوم  
پزشکی شهید بهشتی"