



**Reform**

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پزشکی

## دستور العمل طراحی سوالات چهارگزینه ای (MCQ)

دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی (EDO)

کمیته آزمون

دکتر علی ارحمی دولت آبادی

دکتر مریم طاهرخانی

دکتر معصومه رجبی بذل

دکتر رکسانا منصور قناعی

دکتر محمد مهدی فروزانفر

اردیبهشت ماه ۱۳۹۳

## پیش‌گفتار

ارزیابی یکی از مولفه‌های مهم آموزش می‌باشد که در صورت بکارگیری مناسب می‌تواند جاهای خالی آموزش را بوسیله تشویق فراگیران به مطالعه خود محور و شرکت در فرصت‌های آموزشی در دسترس پر کند. همچنین بخاطر نفوذ قدرتمند آزمون‌ها در یادگیری دانش‌آموزان خیلی مهم است که سوالاتی طرح شود که در نیل به اهداف آموزشی بیشتر کمک کند.

ابزارهای سنجش گوناگونی برای ارزشیابی فراگیران وجود دارد اما یکی از رایج‌ترین آنها سؤالات چهارگزینه‌ای (Multi choice question (MCQ)) است. این نوع سؤالات علاوه بر کار آمد بودن، بسیار کم هزینه می‌باشند بنابراین تمایل زیادی از طرف اساتید برای استفاده از این سؤالات در ارزشیابی دانشجویان وجود دارد. اما مشکلی در این زمینه وجود دارد عدم آشنایی برخی از آزمون‌کنندگان با نحوه طراحی سؤالات چهارگزینه‌ای ساختارمند می‌باشد که باعث افت کیفیت این نوع آزمون می‌باشد. در صورتیکه قواعد ساختاری در طرح این سؤالات رعایت شود می‌تواند یکی از قابل اعتمادترین (most reliable) و اعتبارترین (Most valid) نوع آزمون‌ها باشد

در این کتاب روی چگونگی طراحی سؤالات چهارگزینه‌ای ساختارمند و کیفیت بالا متمرکز شده است. که بتواند مهارت فراگیران را در تفسیر اطلاعات و تصمیم‌گیری ارزیابی کند که به نظر ما مهمترین جزئی مهارت‌های بالینی است کتابچه حاضر حاصل تلاش همکاران ما در کمیته آزمون EDO دانشکده پزشکی بوده که بسیار ساده و به صورت کاملاً کاربردی تهیه شده و با ذکر مثال‌های مناسب، طراحی صحیح و ساختارمند سؤالات چهارگزینه‌ای (MCQ) توضیح داده شود است. امید است که این تلاش مورد استقبال اعضای محترم هیئت علمی قرار گرفته و مفید واقع شود.

## ساختار سؤالات چهارگزینه‌ای (MCQ)

سؤالات آزمون‌های چهارگزینه‌ای از نظر سنجش سطوح سطح دانش به دو دسته تقسیم می‌شوند:

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

۲- نوع Application of Knowledge: این گونه سؤالات اطلاعات و توانایی استفاده از این اطلاعات را در آزمون شونده‌گان می‌سنجد. بنابراین سطوح بالاتری از حیطه شناختی را اندازه‌گیری می‌کند و می‌تواند به دو صورت زیر باشد

الف-تفسیر (Interpretation)

ب- حل مسئله (Problem solving)

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

۱- تنه یا ساقه سؤال (Stem)

۲- راهنما یا پرسش سؤال (Lead in)

۳- گزینه‌ها (Optins)

مثال:

تنه سوال	خانم بارداری را که بعلت تصادف و افت هوشیاری و بی قراری شدید نیاز به لوله گذاری داخل تراشه پیدا کرده است. در حال حاضر از علائم حیاتی وی پایدراست
راهنمای سؤال (Lead in)	مناسبترین داروی فلج کننده برای وی کدام است ؟
گزینه ها (Options)	الف- سوکسینیل کولین
	ب- آتراکوریوم
	ج- وکوروبیوم
	د- پانکرونیوم

در تنه سؤال که قسمت اعظم اطلاعات سؤال در آن قرار می گیرد معمولاً یک موضوع مطرح می شود. سپس در راهنمای سؤال به وضوح سؤال مورد نظر مطرح می شود و به دنبال آن در مورد موضوع پرسش شده چهار یا پنج گزینه مطرح می گردد. تنه یک سؤال ساختارمند خوب باید حاوی تمامی اطلاعات مورد نیاز برای انتخاب مناسبترین گزینه باشد بنابراین تنه یا ساقه سؤال طولانی و گزینه ها کوتاه هستند.

سوالاتی که در آن تنه سؤال هم اندازه گزینه ها یا کوتاه تر از گزینه ها هستند سوالات نامطلوب تلقی می شوند  
قالب یک سؤال چهارگزینه ای مناسب

تنه سوال بلند
---------------

گزینه ها کوتاه
----------------

--

--

--

قالب یک سؤال چهارگزینه ای نامناسب

تنه سوال کوتاه

(۱)

(۲)

گزینه ها بلند

برای طراحی یک سؤال چهارگزینه ای ساختارمند مطلوب باید اصول زیر رعایت شود:

(۱) سؤال باید یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.

**سوال مناسب:** خانم ۲۰ ساله ای را با بیقراری و حرکات غیرطبیعی صورت و اندام بدنیاال مصرف یک ماده سمی نامعلوم به اورژانس آورده اند. در معاینه هوشیار بوده و علائم اپیستونوس و تریسموس مشهود است. محتملترین عامل مسمومیت کدام مورد زیر است؟

- الف تالیوم
- ب استریکنین
- ج آرسنیک
- د فسفید روی

**سوال نامناسب:** خانم ۲۰ ساله ای را با بیقراری و حرکات غیرطبیعی صورت و اندام بدنیاال مصرف یک ماده سمی نامعلوم به اورژانس آورده اند. در معاینه هوشیار بوده و علائم اپیستونوس و تریسموس مشهود است. کدام مورد در مورد این بیمار صحیح است؟

- الف تجویز ان استیل سیسئین
- ب گذاشتن NGT و لاواژ معده
- ج تجویز فنی توئین
- د بستری در ICU و اقدام حمایتی

(۲) سؤال 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 باینسکی دوطرفه دارد و رفلکس وتیری 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 الکترولیت ها
- د سی تی اسکن مغز

### ۳) از بکارگیری کات 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 علائم 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 علائم حیاتی پایدار است. در آندوسکوپی زخم و التهاب ناحیه میانی مری دیده می شود. GE - Junction طبیعی است و فتق هیاتال ندارد . محتملترین علت ازوفاژیت کدام است ؟

- الف کاندیدا
- ب دارو
- ج ریفلاکس
- د ائوزینوفیلی

### ۴) کالیه اطلاعات ضروری باید بطور کامل در تنه سژال 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 120/80 mmHg و ضربان قلب 80/min و تعداد تنفس 18/min بوده و انگشت اول پای چپ قرمز، متورم و حساس به لمس می‌باشد ولی تپش ندارد. یافته‌های 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

مناسب‌ترین اقدام درمانی اولیه تجویز کدام مورد زیر است؟

- الف- پروبنسید
- ب- آلوپورینول
- 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 اریترومایسین مصرف می‌کند. انگشت اول پای چپ قرمز، متورم و حساس به لمس می‌باشد ولی تپش 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 آلوپورینول انتخابی است
- ج- اگر در آزمایشات WBC بالای 12000/mm<sup>3</sup> داشته باشد سفازولین وریدی تجویز میکنیم
- د- اگر میزان اسید اوریک سرم باشد 14 mg/dL ایندومتاسین درمان مناسبی است

۵) همه گزینه های یک سؤال به 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 تأیید 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 تأیید کرده است. محتمل ترین عامل کدام است؟

الف- بیماری مولتی کیستیک

ب- آمیبیازیس

ج- هیاتوم کبد

د- اکینوکوکوس

**مثال (نامناسب):** دی گوکس در درمان کدام بیماری به کار می رود؟

الف- کاردیومیوپاتی دیلاته

ب- هنونخ شوچن لاین

ج- لوی حاد

د- پنومونی

**مثال (مناسب):** دی گوکس در درمان نوع کاردیومیوپاتی مویر است؟

الف- دیلاته

ب- هیپرتروفیک

ج- رسکیو

د- نوزاد مادر دیا

۶) ام گزینه ها باید از نظر دستوری و له بندی مکمل م سؤال 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 کمری
- ب دستور ام آر آی مغزی
- 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
- د باید حداقل یک ساعت تحت نظر گرفته شوند و ترخیص شوند

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

**مثال مناسب:** مرد ۵۸ ساله با سابقه مصرف الکل و سابقه بسی بدلایل مشکلی روانی بدلایل بیقراری و کانفیوژن آوده شده است. وی دن را غیری واقع می داند این نشانه چه نامیده می شود.

- الف- زوال شخصیت
- ب- از خط خارج شدن
- ج- ادراک غیری واقع
- د- نقص حافظه

**مثال مناسب:** مرد ۵۸ ساله با سابقه مصرف الکل و سابقه بسی بدلایل مشکلی روانی بدلایل بیقراری و کانفیوژن آوده شده است. وی می گوید که در بدن وی وسیله ای کار گذاشته شده و توسط دنان 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 غیری واقع
- د- نقص حافظه

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

**مثال:** خانم ۲۵ ساله ای به علت مصرف تعداد نامشخصی قرص تیوفیلین 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 داروهای زیر در کنترل تشنج وی مؤثر نمی باشد؟

- الف دیازپام
- ب فنی توئین
- ج لورازپام
- د فنوباریتال

۹) از نوش سؤالی هایی که در آنها م سؤالی منفی و گزینه ها هم منفی هستند (منفی مضاعف)، خوداری شود.

مثال: نوزاد ۳ روزه با تشخیص هرنی 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 «هیچ کدام» 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 قیود های تکرار (مانند: "کن است، معمولاً... هرگز، همیشه،...") استفاده نشود.



**مثال مناسب:** آقای ۶۵ ساله با سابقه طولانی مصرف سیگار بعلت 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 فشار شریان 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 بعلت 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) گزیننه های ۱ را (گزینه ها غلط) از اظ طول، کات، ساختار و پیچیدگی موضوع شبیه به گزیننه 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 ولی احساس مبهمی از ضعف و ناخوشی 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 نماییم.  
 د در صورت نرمال بودن الکتروولیت ها و کراتین فسفو کیناز بیمار را مرخص می نماییم.

**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 ولی احساس مبهمی از ضعف و ناخوشی 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) چهارگزینه هر سؤال 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 علائم فوق گردد؟

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

الف متورال      ب فوروزماید      ج لوزارتان      د کلونیدین

**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 مندیلیک اسید و متانفرین بیمار بالا رفته است. علائم حیاتی را مشاهده می کنید. قطع کدام داروی فشار خون می تواند منجر به علائم فوق گردد؟  
BP:200/110 mmHg PR:118/min O2 Sat: 98%

- الف متورال
- ب فوروزماید
- ج لوزارتان
- د کلونیدین

۱۴) از به کاربردن گزینه های گنج کننده (مپال: الف و ب درست ولی ج غلط است)،..... پرهیز شود

**مثال نامناسب:** مرد جوانی بدون مشکل قبلی با کاهش هوشیاری در اتاق خود پیدا شده است و به اورژانس آورده شده است. در معاینه بیمار در کومای 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 توجیه کننده علائم بالینی بیمار می باشد؟  
BP: 80/50mmHg PR: 56/min RR: 10/min T: 36°C

- الف اوپیوم
- ب بابیتورات
- ج الف و ب هر دو صحیح 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 کومای 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 توجیه کننده علائم بالینی بیمار می باشد؟  
BP: 80/50mmHg PR: 56/min RR: 10/min T: 36°C

- الف اوپیوم
- ب آنتی کولینرژیک
- ج آمفتامین
- د کوکاکاچین

۱۵) از به کاربردن گزینه های ترکیبی که حاوی دو شش یا بیش باشند، اح از 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 فوکال 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 سیتی 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 کمری  
ج شروع آنتی بیوتیک وریدی  
د شروع فنی توئین وریدی

#### ۱۶) سؤال خسته کننده و حاوی اطلاعات اضافه و بی ربط نباشد

**مثال نامناسب:** مرد ۴۰ ساله راننده کامیون حمل آهن که در جاده بدنال 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 درد گردن شاکی 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. علائم 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 پلژیک 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 علائم حیاتی تغییر نیافته است. مناسبترین اقدام درمانی بعدی کدام است؟

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

- الف تجویز پک سل  
ب تجویز دوپامین  
ج انفوزیون افدرین  
د تجویز کولوئید

**مثال نامناسب:** مرد ۴۰ ساله ای را بدلیل ترومای متعدد به اورژانس آورده اند. هوشیار بوده و خراشیدگی های متعدد روی سر و صورت دارد. علائم 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 علائم حیاتی تغییر نیافته است. مناسبترین اقدام درمانی بعدی کدام است؟

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

- الف تجویز پک سل  
ب تجویز دوپامین  
ج انفوزیون افدرین  
د تجویز کولوئید

۱۷) به است دوگزینه 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 له واضحاً صحیح منفی نشود

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

- الف- آپورت بزرگترین سرخرگ بدن نیست
- ب- شریان مغزی قدامی شاخه ای از شریان کاروتید است
- ج- شریان رادیال از شریان اگزیلاری منشعب می شود
- د- شریان مزاد یک فوقانی شاخه شریان هپاتیک است

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

- الف- شریان کاروتید شاخه ای از شریان آپورت است
- ب- شریان مغزی خلفی شاخه ای از شریان کاروتید است
- ج- شریان رادیال از شریان اگزیلاری منشعب می شود
- د- شریان مزاد یک فوقانی شاخه شریان هپاتیک است

### ۱۹) ح الامکان از ذکر عبارات ع 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 بطنی در ریتم AF باید کنترل شود. کلاس I
- ب برقراری و نگهداری 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 بیمارانی 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. واکسیناسیون 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 واکسیناسیون استاندارد

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

۲۱) در ساقه سوال در قسمت راهنمای سوال (lead in) از "لای میل" همه موارد زیر صحیح است. "ز" 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 کاربردن علاچم اختصاری (بدون ذکر کامل ک ه) در ساقه و گزینه سزأل خودداری ایید

مثال نامناسب: در کدامیک از بیماریهای ربوی 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 برونشبولت

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 (Idiopathic pulmonary fibrosis) IPF  
ب (acute interstitial pneumonitis) AIP  
ج (acute interstitial pneumonitis) NSIP  
د (Respiratory Bronchiolitis Associated-ILD) RBILD

۲۳) گزینیه 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 بوتولیسم است

ب در صورت وجود وجود پتوز دوطرفه و نداشتن رفلکس گاگ و رفلکس قرینه و نرمال بودن الکترولیت ها میاستنی گراو اولین تشخیص است

ج اگر اختلال اسفنگتری و آتاکسی بدون درگیری حس وضعیت در سابقه بیمار وجود داشته باشد نوروپاتی دیابتیک در صدر تشخیص است

د در صورت نداشتن اختلال حسی در اندامها و هوشیار بودن بیمار فلج خانوادگی دوره ای قویاً مطرح می شود

مثال مناسب: آقای ۲۰ ساله به علت دیابت اخیراً تحت درمان با انسولین قرار گرفته است . در روزهای گذشته بیمار علائم ضعف اندام تحتانی گذرا داشته است. در روز مراجعه بیمار دچار فلج شل هر ۴ اندام شده است. بیمار کاملاً همکاری دارد و در شرح حال شکایتی از اختلال تنفسی ندارد محتملترین تشخیص چیست؟

- الف بوتولیسم  
ب میاستنی گراو  
ج نوروپاتی دیابتیک  
د فلج خانوادگی دوره ای

۲۴) گزینیه های هر سؤال باید به گونه ای باشد که تنها یک پاسخ درست داشته باشد. و در سؤال های best answer باید یکی از گزینیه به ین پاسخ باشد.

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 علائم فوق گردد؟

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

- الف متورال  
ب ایندرال  
ج لوزارتان  
د فوروزماید

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 بیمار بالا رفته است. علائم حیاتی را مشاهده می کنید. قطع کدام داروی فشار خون می تواند منجر به علائم فوق گردد؟  
 BP:200/110 mmHg PR:118/min O2 Sat: 98%

- الف متورال
- ب انالاپریل
- ج لوزارتان
- د فوروزماید

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.

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

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
	■			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

با آرزوی موفقیت و سر بلندی  
 کمیته آزمون دفتر توسعه آموزش