

## مشخصات یک سؤال چند گزینه ای مطلوب

، و تعدادی گزینه جواب (lead-in) ، یک سؤال هدایت کننده (stem) یک تست چند جوابی مطلوب شامل یک پایه

می باشد. به عنوان مثال به سؤال زیر توجه کنید:

**مثال:** یک مرد ۶۰ ساله با شکایت ضعف پیش رونده دست ها و پاها مراجعه می کند. او ذکر می کند که در شانه زدن موی سر و بالا رفتن از پله ها دچار مشکل شده است. او همچنین دچار اشکال در بلع نیز شده است اما اختلال بینایی ندارد. در معاینه شما متوجه ضایعات پوستی ماکولوپاپولر بر روی پلک ها، بینی، گونه ها و knuckle های بیمار می شوید. معاینه مفاصل طبیعی است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

### الف- درماتومیوزیت

ب- میاستنی گراو

ج- پلی میالژی روماتیکا

د- آرتریت روماتوئید

اولین جزء سؤال "پایه سؤال" خوانده می شود. پایه سؤال در واقع معرفی یک بیمار است و معمولا شامل شکایت اصلی به همراه علایم و نشانه های مرتبط، اطلاعات آزمایشگاهی و نظیر آن می باشد. جزء دوم سؤال، سؤال هدایت کننده خوانده می شود. این بخش در واقع سؤالی است که از داوطلب خواسته می شود به آن جواب دهد. جزء آخر شامل گزینه های پاسخ است. یکی از گزینه ها به عنوان گزینه صحیح انتخاب و بقیه گزینه ها گزینه های انحرافی خوانده می شوند.

این مثال از یک سؤال چند جوابی مطلوب دارای سه خصوصیت است که لازم است به آنها اشاره شود:

نخست آن که سؤال دارای چهار گزینه پاسخ است که یکی از آنها صحیح می باشد. اگر چه انواع مختلفی از سؤالات چند جوابی وجود دارند ولی دفتر توسعه استفاده از نوع تست چهارجوابی "یک گزینه صحیح" را توصیه می کند که دارای یک گزینه صحیح و سه گزینه انحرافی است.

نکته دوم آن که سؤال مذکور یک موقعیت بالینی را تشریح می کند و از داوطلب می خواهد تا با استفاده از اطلاعات آن به سؤال پاسخ دهد. این رویکرد موجب تقویت توانایی داوطلب در به کار بستن دانش پزشکی می شود، ضمن آن که باعث می شود سؤال برای داوطلب از نظر بالینی مرتبط تر با محیط کار واقعی و دارای پایایی بیشتر به نظر برسد.

سومین خصوصیت یک سؤال به شکل آن برمی گردد. در یک سؤال صحیح، پایه سؤال معرفی کننده یک مورد بالینی بوده و باید حاوی تمامی اطلاعاتی باشد که برای پاسخ گویی به سؤال لازم است. به این دلایل، پایه سوال معمولا طولانی است ولی گزینه ها باید نسبتا کوتاه باشند.

## ❖ مراحل طراحی یک سؤال چند جوابی مطلوب

### (a) یک موضوع مناسب برای طرح سؤال انتخاب کنید.

موضوعی که انتخاب می کنید محوری است که سؤال مورد نظر در مورد آن طراحی می شود. یعنی بخش خاصی از دانش پزشکی که یک سؤال برای سنجیدن آن طراحی می شود. وقتی موضوعی را برای طراحی سؤال انتخاب می کنید سعی کنید روی یک موضوع مهم، که به طور معمول یک سناریوی بالینی از رشته شما است، تمرکز کنید. در اکثر موارد موضوعات توسط مسؤل کمیته امتحانات و از میان بلوپرینت آزمون انتخاب و به شما داده می شود. بلوپرینت آزمون راهنمایی است که برای ساختن سؤالات یک آزمون مورد استفاده قرار می گیرد و شامل فهرستی از توان مندی ها و موضوعاتی است که باید در آزمون مورد سنجش قرار گیرند.

### (b) محور مناسب برای سؤال انتخاب کنید

محور بیان کننده موقعیت بالینی است که موضوع را مورد ارزیابی قرار خواهد داد. محور در یک سؤال بسیار مهم است زیرا که تعیین می کند چه اطلاعاتی باید در پایه سؤال گنجانده شود و این که گزینه ها چه باید باشند.

به دو مثال زیر توجه کنید:

#### مثال اول:

موضوع: سندرم ترنر

محور: معاینه بالینی

یک دختر ۱۸ ساله با آمنوره اولیه مراجعه کرده است. کدام یک از نشانه های زیر بیشتر به نفع تشخیص سندرم ترنر می باشد؟

الف- پرفشاری خون

ب- هیرسوتیسم

ج- کوتاهی قد

د- چین های اپی کانتال

مثال دوم:

موضوع: سندرم ترنر

محور: تشخیص

خانمی ۱۸ ساله به علت آمنوره اولیه مراجعه کرده است. در معاینه متوجه می شوید که قد بیمار ۱۴۸ سانتی متر است. علاوه بر این متوجه می شوید که اندام تناسلی خارجی بیمار نابالغ بوده و تکامل پستان ایجاد نشده است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف- سندرم ترنر

ب- دیس ژنزی گنادی مرکب

ج- دیس ژنزی گنادی خالص

د- سندرم نونان

همانگونه که مشاهده می کنید هر دو تست یک موضوع یعنی سندرم ترنر را می سنجند. ولی محور دو تست تفاوت می کند. همین تغییر باعث شده است که اطلاعاتی که در دو سؤال ارائه شده است کاملاً تفاوت داشته باشد. در سؤال اول محور معاینه بالینی است. به همین دلیل پایه و گزینه ها نیز حاوی اطلاعاتی است انتظار می رود در جریان یک معاینه به دست آید. در حالی که در تست دوم، محور سؤال تشخیص می باشد. بنابراین پایه سؤال نیز حاوی علائم و نشانه ها و گزینه ها حاوی تشخیص های احتمالی است. محورهایی که معمولاً برای طراحی سؤالات چند جوابی مورد استفاده قرار می گیرد شامل موارد زیر می باشد:

تفسیر اطلاعات، به دست آوردت اطلاعات (گرفتن شرح حال و معاینه)، بررسی های بیشتر، تشخیص، مراقبت های اولیه، مراقبت های مزمن، عوامل خطر (ریسک فاکتورها)، عوارض جانبی و موارد منع مصرف، مشاوره و ملاحظات اخلاقی

### (c) پایه سؤال را طراحی کنید

از یک مورد (Case) بالینی استفاده کنید.

موردهای بالینی مبنای خوبی برای طراحی پایه سؤال محسوب می شوند. موردهای بالینی باید با مطرح کردن یک مشکل شروع شوند و در ادامه علائم و نشانه های مرتبط، نتایج آزمایشات، اقدامات درمانی اولیه و یافته های متعاقب این اقدامات ذکر شود. در واقع تمامی اطلاعاتی که یک آزمون دهنده توان مند برای پاسخ گویی به سؤال لازم دارد باید در پایه سؤال آورده شود.

#### ۱. یک سؤال هدایت کننده دقیق طراحی کنید.

به خاطر داشته باشید بدنه سؤال باید واضح، بدون ابهام و روان بوده و از نظر لغوی و دستوری پیچیده نباشد. به مثال های زیر توجه کنید:

**سؤال مخدوش**

اگر مغز کودک مبتلا به بیماری شربت افرا (MSUD) را در آورده و آن را ببینیم مانند کدام بیماری زیر است؟

الف- Phenylketonuria (PKU)

ب- Glycogen Storage Disease type I (GSD type I)

ج- GSD type II

د- Thyrosinemia

سؤال صحیح

- تغییرات پاتوبیولوژیک مغزی در بیماران (MSUD) Maple Syrup Urine Disease به کدام یک از بیماری‌های زیر شبیه‌تر است؟

الف- Phenylketonuria (PKU)

ب- Glycogen storage disease type I (GSD type I)

ج- GSD type II

د- Thyrosinemia

سؤال هدایت کننده باید به روشنی برای شرکت کننده در آزمون مشخص کند که برای پاسخ دادن به سؤال چه کاری را باید انجام دهد. به عنوان مثال، به نمونه ای از سؤالات هدایت کننده توجه کنید.

مثال اول: در باره انفارکت میوکارد

مثال دوم: محتمل ترین تشخیص چیست؟

همانگونه که مشاهده می کنید در مثال اول مشخص نیست که پاسخ دهنده چه کاری را باید انجام دهد. این نوع از سؤالات هدایت کننده معمولاً منجر به ساختن تست هایی مبهم یا فاقد جهت گیری مشخص می شود. در مثال دوم انتظار از شرکت کننده مشخص است و در نتیجه سؤال داری نیز طراحی شده است. برای آن که مطمئن شوید سؤال هدایت کننده به خوبی طراحی شده است در نظر بگیرید که شرکت کننده در آزمون باید بتواند بدون مطالعه گزینه ها به سؤال پاسخ دهد. به منظور کنترل سؤال، گزینه ها را بپوشانید و سپس سعی کنید به سؤال پاسخ دهید. برای درک بهتر این موضوع به مثال های زیر توجه کنید:

سؤال ضعیف:

- دور سر نوزاد:

الف- با قد وی ارتباط بیشتری 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.

## سؤال بهتر:

- دور سر نوزاد با کدامیک از شاخص‌های رشدی زیر بیشتر مرتبط است؟

الف- قد

ب- وزن

ج- دور سینه

د- دور بازو

### ۲. سطح دشواری محتوای سؤال باید مناسب سطح شرکت کنندگان در آزمون باشد.

برای بررسی سطح علمی شرکت کنندگان، سؤالات چند گزینه ای خوب باید در سطح مناسبی از دشواری طراحی شوند. در مورد آزمون ارتقای دستیاران، سؤالات باید برای ارزیابی سطح علمی دستیاران در سال‌های مختلف تحصیلی طراحی شود. به خاطر داشته باشید سنجیدن سطح علمی دستیاران الزاما به معنای طرح سؤالات بسیار دشوار نیست. اگر سؤال برای سنجیدن اطلاعات علمی داوطلب در مورد مسایلی است که برای کار حرفه‌ای او به عنوان یک متخصص الزامی است ممکن است بسیار ساده باشد.

### ۳. سؤالاتی طراحی کنید که از لحاظ بالینی مهم و مرتبط با آینده حرفه ای فرد باشند.

تلاش کنید تا مشکلاتی را به عنوان موضوع سؤال انتخاب کنید که در کار حرفه ای داوطلبان مهم هستند و از سنجش اطلاعات تئوری افراد در مورد موضوعات کم اهمیت یا مشکلات ناشایع پرهیز کنید. برای این کار می توانید فهرستی از مشکلاتی که به طور معمول در فعالیت حرفه ای خود با آن مواجه می شوید تهیه کنید. این فهرست راهنمای خوبی برای انتخاب موضوع سؤالات شما خواهد بود.

### ۴. به کارگیری دانش پزشکی در عرصه عمل را ارزیابی کنید.

سؤالات تستی چهارجوابی که خوب طراحی شده اند به جای آن که صرفا یادآوری اطلاعات را مورد ارزیابی قرار دهند به بررسی میزان به کارگیری این اطلاعات توسط داوطلب می پردازند. فواید این کار عبارت اند از:

سؤالات روی اطلاعات بالینی مهم تأکید می کنند تا موضوعات بی اهمیت، می توانند داوطلبانی که صرفا به حفظ کردن اطلاعات factual پرداخته اند ولی از به کار گیری آن ها عاجزند را مشخص کنند، از دید داوطلبان روایی سؤالات افزایش می یابد. استفاده از موردهای بالینی کمک می کنند تا از طرح سؤالاتی که به کارگیری دانش را می سنجند اطمینان حاصل کنیم.

### (d) پاسخ صحیح را طراحی کنید.

گزینه صحیح باید به وضوح درست و بدون ابهام باشد. در صورتی که بهترین گزینه از میان گزینه ای مطرح مورد نظر باشد باید در سؤال هدایت کننده به روشنی به آن اشاره شود. وقتی پاسخ صحیح را طراحی می کنید سعی کنید از قرار گرفتن سرنخ هایی در آن که نشان می دهد گزینه صحیح کدام است پرهیز کنید. برخی از مشکلات شایع در این زمینه که باید از آنها اجتناب شود، عبارت‌اند از:

- گزینه صحیح طولانی تر از سایر گزینه است.
- عین عبارات کتب مرجع تنها در گزینه صحیح استفاده می شود.
- قیود خاص (نظیر همیشه، هیچ گاه) تنها در گزینه صحیح به کار می رود.

### ۱. گزینه های انحرافی را طراحی کنید.

یک گزینه انحرافی مطلوب باید ضعیف تر از گزینه صحیح باشد اما در عین حال برای داوطلب ضعیف جذاب باشد. در هنگام طراحی گزینه های انحرافی می توانید به این فکر کنید که یک دستیار کم تجربه در صورت مواجهه با مورد بالینی مطرح شده در سؤال چگونه فکر می کند. در عین حال از به کاربردن سرنخ هایی که نشان می دهند یک گزینه انحرافی است اجتناب کنید. برخی از مشکلات شایع در این زمینه که باید از آنها پرهیز شود، عبارت اند از:

- گزینه انحرافی و گزینه صحیح از نظر محتوایی همگون نیستند (گزینه صحیح در مورد درمان است ولی گزینه های انحرافی در مورد اقدامات تشخیصی)
- جمله بندی گزینه های انحرافی مشابه جمله بندی گزینه صحیح نیست
- گزینه های انحرافی از نظر طول جمله مشابه گزینه صحیح نیستند.

### سایر نکاتی که باید در هنگام طراحی سؤالات چندگزینه ای مورد توجه قرار گیرند

#### ۱. از استفاده از گزینه "همه موارد فوق" پرهیز کنید.

زیرا کافی است که داوطلب بتواند تشخیص دهد که دو گزینه از گزینه های ارایه شده صحیح هستند در آن صورت به راحتی خواهد فهمید که پاسخ سؤال "همه موارد فوق" است. این امر موجب کاهش ارزش سؤال می شود. علاوه بر این، وجود این گزینه نشان می دهد که بیش از یک گزینه صحیح وجود دارد. پیشنهاد دانشکده آن است که سؤالاتی که تنها یک گزینه صحیح دارند طراحی شوند.

#### ۲. از طرح دو گزینه که نافی یکدیگر هستند پرهیز کنید

در سؤالاتی که تنها باید یک گزینه صحیح داشته باشند گزینه هایی که ماهیتا متضاد یکدیگر هستند نمی توانند گزینه صحیح باشند و در نتیجه تعداد گزینه های مطرح برای انتخاب توسط داوطلب عملا کاهش می یابد. برای درک بهتر موضوع به مثال های زیر توجه کنید:

#### سؤال ضعیف

تغییرات pH مایع مغزی نخاعی نسبت به خون در کدامیک از موارد زیر مقاوم تر است؟

الف- آلکالوز متابولیک

ب- هیپرناترمی

ج- اسیدوز متابولیک

د- هیپوکلسمی

### سؤال بهتر

تغییرات pH مایع مغزی نخاعی نسبت به خون در کدامیک از موارد زیر مقاومتر است؟

الف- آلکالوز متابولیک

ب- آلکالوز تنفسی

ج- اسیدوز متابولیک

د- اسیدوز تنفسی

### ۳. محتوای پاسخ ها همپوشانی نداشته باشند

اطلاعاتی که در گزینه های مختلف مطرح می شوند باید مستقل از یکدیگر باشند. به عنوان مثال، فرض کنید که در سؤالی که با هدف کنترل درد طراحی شده است گزینه صحیح "تجویز مسکن" باشد. در عین حال یکی از گزینه های انحرافی نیز "تجویز استامینوفن" است. همانگونه که مشاهده می کنید بین محتوای این دو گزینه هم پوشانی وجود دارد و در نتیجه مستقل از هم محسوب نمی شوند و در نتیجه از ارزش سؤال کم خواهد شد.

### ۴. از به کار بردن کلمات مبهم نظیر معمولاً، غالباً، عمدتاً و نظیر آن پرهیز کنید.

تعریف این کلمات مشخص نیست و در نتیجه باعث سردرگمی داوطلبان در هنگام پاسخ گویی به سؤال می شود.

### ۵. از به کار بردن افعال منفی در سؤال هدایت کننده پرهیز کنید.

افعال منفی باعث پیچیده شدن بیش از حد سؤال می شوند. علاوه بر این، شما در هنگام طراحی سؤال می خواهید ببینید که داوطلب جواب صحیح را می داند یا خیر، نه این که ضعیف ترین گزینه کدام است. به این منظور توصیه می شود تا از به کارگیری سؤالات منفی در صورت امکان پرهیز کرده و در صورت به کارگیری آنها، این کلمات را به صورت برجسته نشان دهیم. این برجسته کردن گاهی به صورت پر رنگ تر کردن کلمه منفی یا خط کشیدن زیر آن است. به مثاله ای زیر توجه کنید:

کدامیک از موارد زیر تشنج ناشی از تب پیچیده (Complex febrile seizure) نیست؟

الف- مورد طول کشیده (بیش از ۱۵ دقیقه)

ب- مورد عود کننده (recurrent)

ج- مورد متعدد (بیش از یک بار در ۲۴ ساعت)

د- مورد موضعی (focal)

### ۶. از طراحی سؤالات منفی مضاعف پرهیز کنیم.

منظور از منفی مضاعف به کارگیری توأم جملات منفی در پایه سؤال و گزینه‌ها، و یا به کار بردن دو علامت منفی ساز در پایه سؤال است، چرا که آزمون شونده را دچار سردرگمی می‌کند.

#### سؤال ضعیف:

در مورد فلج مغزی (Cerebral palsy) نمی‌توان گفت که:

الف- شایعترین علت آن آسفیکسی زایمانی (Encephalopathy Hypoxic Ischemic) نیست.

ب- در اغلب موارد همراه با عقب ماندگی ذهنی نیست.

ج- اشکال حرکتی مرکزی و غیر پیش‌رونده بوده که معمولاً تا قبل از یک سالگی پدید نمی‌آید.

د- تشنج در این بیماران به صورت همراه دیده نمی‌شود.

#### سؤال بهتر:

کدام یک از عبارات زیر در مورد فلج مغزی (Cerebral palsy) صدق نمی‌کند؟

الف- شایعترین علت آن آسفیکسی زایمانی (Hypoxic Ischemic Encephalopathy) است.

ب- در اغلب موارد همراه با عقب ماندگی ذهنی است.

ج- اشکال حرکتی مرکزی و غیر پیش‌رونده معمولاً تا یک سالگی پدید می‌آید.

د- تشنج در این بیماران به صورت همراه دیده می‌شود.

### ۷. تا حد امکان استفاده از گزینه "هیچ کدام از موارد فوق" را محدود کنید.

گاهی طراحی سه گزینه انحرافی جذاب دشوار است. در این موارد می‌توان از گزینه "هیچ کدام از موارد فوق" استفاده کرد. اما اگر از این گزینه استفاده کردید باید در حداقل بیست درصد سؤالات، این گزینه گزینه صحیح بوده و به وضوح صحیح یا غلط باشد.

### ۸. از تکرار مطالب در گزینه‌ها پرهیز کنیم.



تا حد امکان از طولانی نوشتن گزینه ها اجتناب نمایید و اگر مطلب یا موضوعی در پایه سؤال ذکر شده است از ذکر آن در گزینه ها خودداری کنید. این کار باعث صرفه جویی در وقت نویسنده و خواننده سؤال می شود.

سؤال ضعیف

- در EEG دختر ۲/۵ ساله ای که به علت تشنج ناشی از تب مراجعه کرده است امواج اپی لپتی مشاهده می شود. کدام جمله زیر صحیح نیست؟

الف- احتمالاً این کودک در آینده دچار اپی لپسی خواهد شد.

ب- احتمال دارد که این پدیده یک ویژگی موروثی باشد.

ج- احتمال دارد که این پدیده اسپورادیک بوده و ارتباطی به بروز تشنج بعدی نداشته باشد.

د- احتمالاً این الگو یک Maturational pattern است.

سوال بهتر

- با وجود امواج اپی لپتی در الکتروانسفالوگرافی دختر بچه ۲/۵ ساله مبتلا به Febrile seizure کدام احتمال کمتر مطرح است؟

الف- بروز بعدی اپی لپسی

ب- وجود یک خصوصیت توارثی

ج- یک پدیده اسپورادیک

د- الگوی مربوط به سن

### ۹. همه گزینه های یک سؤال باید همگن و به موضوع واحدی مربوط باشند.

اگر هر یک از گزینه ها اشاره به مطلب جداگانه ای داشته باشد، در حقیقت هر گزینه خود به صورت یک سؤال صحیح- غلط در می آید که از گزینه های دیگر مستقل است. نمونه بارز این نوع از سؤالات با این بدنه یا شبیه به آن شروع می شوند: "کدام یک از مطالب یا عبارات زیر درست است؟" و البته گزینه های آن به مطالب جداگانه ای اشاره می کند. اشاره به این نکته بد نیست که تجانس گزینه ها یکی از راه های کنترل سطح دشواری سؤالات است. یعنی هرچه گزینه ها متجانس تر باشند سؤالات دشوارترند.

سؤال ضعیف

- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

الف- سر گرد حجم کمتری از سر بیضی شکل دارد، حتی اگر دور سر یک اندازه باشد.

ب- افزایش قطر قدامی خلفی سر تأثیر کمتری روی سر دارد تا افزایش قطر biparietal.

ج- دور سر نوزادان ارتباط بیشتری با Postnatal age دارد تا Conceptual age

د- دور سر نوزادان نارس در سن سه ماهگی به حد دور سر نوزادان ترم هم سن می‌رسد.

### سؤال بهتر

- دور سر نوزادان نارس در حدود چند ماهگی به حد نوزادان ترم هم سن می‌رسد؟

الف- سه ماهگی

ب- شش ماهگی

ج- نه ماهگی

د- دوازده ماهگی

### ۱۰. تا حد امکان از مثال‌ها و موارد موجود در منابع امتحانی استفاده نکنیم.

اجتناب از این کار باعث می‌شود تا سؤال از سطح شناختی بالاتری برخوردار شود. یکی از راه‌های بالا بردن سطح شناختی و عدم استفاده از جمله متن کتاب، کاربردی کردن این جملات است. به مثال‌های زیر توجه کنید:

### سؤال ضعیف

- کدام یک از موارد زیر هنگام سوختن کالری بیشتری را تولید می‌کنند؟

الف- لیپیدها

ب- پروتئین‌ها

ج کربوهیدرات‌ها

د- رزین‌ها

### سؤال بهتر

- حذف کدام یک از مواد غذایی زیر از رژیم روزانه باعث کاهش بیشتری در کالری دریافتی بیمار خواهد شد؟

الف- یک قاشق کره

ب- یک قاشق سفیده تخم مرغ

ج- یک قاشق شکر

د- یک کاسه کاهو

### ۱۱. پایه سؤال و گزینه صحیح نباید از نظر کلمات، شکل و حتی دستور زبان یکسان باشند.

چرا که در این شرایط آزمون شونده به راحتی می‌تواند آن گزینه را از میان دیگر گزینه‌ها انتخاب کند.

#### سؤال ضعیف

- بهترین درمان در مورد سندرم گیلن باره کدام است؟

الف- گاما گلوبولین داخل وریدی

ب- پلاسمافرز

ج- کورتیکوسترئوئیدها

د- درمان حمایتی

#### سؤال بهتر

- درمان انتخابی برای سندرم گیلن باره کدام است؟

الف- گاما گلوبولین داخل وریدی

ب- پلاسمافرز

ج- کورتیکوسترئوئیدها

د- اقدامات حمایتی

### ۱۲. سؤالات را مستقل از یکدیگر بنویسیم.

پاسخ دادن به یک سؤال نباید پیش شرط پاسخ به سؤال دیگر بوده یا حتی در پاسخ دادن به سؤال بعد آزمون دهنده را کمک کند. چرا که پاسخ غلط به سؤال اول الزاماً پاسخ ناصحیح به سؤال دوم را در پی دارد و این از انصاف به دور است. به خصوص اگر آزمون شونده پاسخ صحیح سؤال دوم را بداند.

## مثال هایی از سؤالات چند گزینه ای

آن چه در ادامه می آید تمرینی است تا شما بتوانید با استفاده از آن تست های چند جوابی خوب و بد را از هم افتراق دهید. بعضی از سؤالات دارای طراحی خوب هستند و برخی نیز طراحی خوبی ندارند. سؤالات را بخوانید و اگر فکر کردید که سؤالی از نظر طراحی دچار مشکل است اشکال سؤال را بنویسید. در انتهای این قسمت سؤالاتی که نامطلوب طراحی شده اند و مشکلات آنها برای اطلاع شما آورده شده است.

مرد ۳۲ سال بیکار الکلی که در دوران جوانی تحت عمل ماستوییدکتومی قرار گرفته است با شکایت سردرد، تهوع، استفراغ، خواب آلودگی و گیجی مراجعه کرده است. تب ندارد اما پرده صماخ گوش راست قابل رؤیت نیست و به نظر می رسد مقدار ترشح دارد. مختصری سفتی گردن نیز وجود دارد. مناسب ترین اقدام تشخیصی در این مرحله کدام است؟

الف- پونکسیون لومبر

ب- الکتروکاردیوگرافی

ج- رادیوگرافی جمجمه

د- سی تی اسکن مغز

### اشکال:

۱. وقتی که تاندون قطع شده ترمیم می شود، قدرت بافت ترمیم شده پس از یک سال چقدر خواهد بود؟

الف- همیشه کمتر از طبیعی

ب- معمولا بیشتر از طبیعی

ج- تقریبا مشابه طبیعی

د- بیشتر یا کمتر از طبیعی بر حسب سن بیمار

### اشکال:

۲. بر اساس راهنمای انجمن قلب آمریکا، درمان پروفیلاکتیک آنتی بیوتیکی قبل از عمل جراحی در بیماری با دریچه مصنوعی قلب چگونه می باشد؟

الف- به شکلی مشابه همه افراد

ب- بر حسب وسعت نوع عمل جراحی

### ج- بر حسب نوع فلور میکروبی که شایع ترین علت اندوکاردیت می باشند

د- تنها برای پروسیجرهای دستگاه گوارش

#### اشکال:

۱. خانمی ۳۲ ساله با شکایت اسهال دو هفته ای به همراه عدم تحمل به گرما و بی قراری مراجعه کرده است. در معاینه فشارخون بیمار ۱۵۰/۶۰ میلی متر جیوه و ضربان قلب ۱۰۶ در دقیقه می باشد. بیمار وقتی دست های خود را در حال اکستانسیون قرار می دهد دچار ترمور خفیف می شود. تیروئید بیمار به طور منتشر بزرگ شده و سفت و دردناک است. کدام یک از آزمایشات زیر به اثبات اتیولوژی تیروتوکسیکوز او کمک می کند؟

الف- آنتی بادی ضد تیروئیدی

ب- آزمایش حساس هورمون تحریک کننده ترشح تیروئید

ج- تری یدو تیرونین (T<sub>3</sub>)

د- جذب ید رادیواکتیو

#### اشکال:

۲. در مورد مراقبت از پای دیابتی، کدام یک از عبارات زیر در مورد ارزیابی رواسکولاریزاسیون شریانی اندام تحتانی صحیح می باشد؟

الف- مفید نیست زیرا عوامل غیرعروقی نظیر نوروپاتی و عفونت تأثیر آن را به شدت کاهش می دهند.

ب- مفید نیست زیرا آترواسکلروز به حدی منتشر است که اصلاح جراحی نمی تواند مفید باشد.

ج- مفید نیست زیرا رواسکولاریزاسیون شریانی خیلی محدودتر از آن است که بتواند مفید باشد.

د- توصیه می شود زیرا آترواسکلروز گاهی سگمانی بوده و به اقدامات جراحی جواب می دهد.

#### اشکال:

۳. آمبولی پولمونر:

الف- همیشه همراه با تب است.

ب- هیچ گاه در غیر سیگاری ها دیده نمی شود.

ج- همیشه با پنومونی اشتباه می شود.

د- با تزریق هپارین درمان می شود.

### اشکال:

۴. مرد ۵۵ ساله ای با شکایت تنگی نفس و خلط چرکی مراجعه کرده است. شرح حالی از هموپتیژی یا درد قفسه سینه نمی دهد. چندین بار در روزهای گذشته اپیزودهایی از احساس گرما و سرما داشته ولی لرز نداشته است. در معاینه قفسه سینه هایپرااینفلیشن و کاهش صداهای تنفسی بدون ماتیتة یا کراکل، به همراه ویز مختصر شنیده می شود. عکس قفسه سینه طبیعی است. در اسپیرومتری نتایج زیر به دست آمده است:

FEV<sub>1</sub>: ۱.۶۸ (۵۸% predicted), FVC ۲.۱۲ (۷۵% predicted).

در مراقبت از این بیمار کدام یک از موارد زیر را پیشنهاد می کنید:

الف- آنتی بیوتیک وریدی

ب- تتوفیلین خوراکی

ج- برونکودیلاتور استنشاقی

د- قطع سیگار

### اشکال:

۵. مصرف کدام یک از داروهای زیر در شرایط انفارکت حاد میوکارد باعث کاهش مورتالیتی نشده است؟

الف- r-tissue plasminogen activator داخل وریدی

ب- استرپتوکیناز داخل وریدی

ج- استیل سالیسیلیک اسید

د- نیفدیپین

### اشکال:

اشکالات سؤالات:

**سؤال ۱:** این یک نمونه از سؤالات چند جوابی خوب طراحی شده است.

**سؤال ۲:** از قیود گنگی نظیر "کم و بیش" یا "معمولا" استفاده کرده است.

**سؤال ۳:** گزینه صحیح طولانی تر از گزینه های انحرافی است. یکی از گزینه های انحرافی سرنخی برای شناسایی به عنوان گزینه انحرافی دارد. سؤال در مورد درمان می پرسد اما گزینه ۴ در مورد درمان نیست.

**سؤال ۴:** این یک نمونه از سؤالات چند جوابی خوب طراحی شده است.

**سؤال ۵:** پایه سؤال مبهم است و نمی توان بدون مطالعه گزینه ها آن را تفسیر کرد. گزینه صحیح دارای سرنخی برای شناسایی است زیرا تنها گزینه مثبت است. شکل سؤال غلط است زیرا گزینه ها تقریبا به اندازه پایه سؤال طولانی هستند. در یک سؤال چند گزینه ای خوب طراحی شده، پایه سؤال طولانی و گزینه ها کوتاه هستند.

**سؤال ۶:** سؤال هدایت کننده مبهم است. از عبارات غیردقیق (مثل معمولا) استفاده کرده است. گزینه ها هموژن نیستند (نشانه ها، تشخیص، عوامل خطر ساز، درمان). گزینه انحرافی اول از نظر دستوری در ادامه جمله پایه سؤال نیست. شکل سؤال غلط است زیرا گزینه ها طولانی تر از پایه سؤال طولانی هستند. در یک سؤال چند گزینه ای خوب طراحی شده، پایه سؤال طولانی و گزینه ها کوتاه هستند.

**سؤال ۷:** سؤال هدایت کننده مبهم است. آیا سؤال در مورد اقدامات اولیه برای بیمار، درمان طولانی مدت بیمار است یا در مورد مؤثرترین درمان؟

**سؤال ۸:** به خاطر منفی بودن جمله، دقیقا مشخص نیست چه چیزی در حال ارزیابی شدن است. آیا سؤال درصدد ارزیابی این است که داوطلب می داند نیفدیبین مورتالیتی را کاهش نمی دهد یا این که هدف این است که ببینیم داوطلب داروهای دیگری که مورتالیتی را کم می کنند می شناسد.