



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پرکشی

سازمان امور اسناد

دیریست امور نجگان و دانشجویان استعداد درخشنان

## سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویان پزشکی سراسر کشور

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

شیوه نامه حیطه استدلال بالینی

سال ۱۴۰۰

تهییه و تنظیم: کمیته علمی حیطه استدلال بالینی سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور

## مقدمه

در حال حاضر برگزاری آزمونهای سرنوشت ساز مقاطع بالینی (آزمون پیش کارورزی و پذیرش دستیار) به روش چندگزینه ای کمی نگر و متکی بر محفوظات و آزمون های شبه آسکی می باشد که اکثراً به منظور ارزیابی دانش و مهارت های های فراغیران بوده و قادر به ارزیابی صلاحیت بالینی و توانایی استدلال بالینی فراغیرنی باشند. یکی از اهداف مهم آموزش پزشکی، آموزش نحوه تفکر و استدلال کردن در تصمیم گیری های بالینی است. ارزیابی با آزمون های استدلال بالینی یکی از روش های بسیار خوب برای ارزیابی مهارت طبابت است و از این رو جایگاه ویژه ای دارد. اکنون در بسیاری از نقاط دنیا، آزمون های استدلال بالینی برای ارزیابی فارغ التحصیلان پزشکی و آزمون های انتخاب دستیاری به کار می روند. هدف این آزمون ها این است که با نزدیک کردن شرایط ارزیابی به شرایط واقعی، دانش یا مهارت بالینی دانشجویان را ارزیابی کنند. برای ارزیابی حیطه استدلال بالینی آزمون های مختلفی طراحی شده است که شامل PMP Extended Matching، CRP، KF، SC، Puzzle، و سناریو نویسی می باشد.

در سالهای اخیر این نوع آزمون های پیشرفته به منظور ارزیابی مهارت استدلال بالینی و حل مساله فراغیران و نیز گسترش این تفکر در فراغیران دانشگاه های پزشکی سراسر کشور در حیطه استدلال بالینی المپیاد استفاده شده است.

## نحوه برگزاری آزمون

آزمون در این حیطه در دو مرحله انفرادی و گروهی به شرح زیر برگزار خواهد شد و سوالات مربوط به دروس اصلی پزشکی (داخلی، کودکان، جراحی و زنان) می باشد.

## آزمون انفرادی

آزمون انفرادی در دو مرحله و به شرح زیر برگزار می شود:

### مرحله اول آزمون انفرادی (غربالگری)

بخش اول آزمون انفرادی یک آزمون غربالگری است. دانشگاه‌های مختلف بسته به سهمیه تخصیص داده شده به آنها، داوطلبین خود را جهت شرکت در آزمون انفرادی مرحله غربالگری به دبیرخانه المپیاد معرفی خواهند کرد. این آزمون در یک یا چند مرکز از هر منطقه آمایشی کشور و توسط مرکز سنجش آموزش پزشکی برگزار خواهد شد.

براساس نتایج آزمون در این مرحله ۹۰ نفر انتخاب خواهند شد. این ۹۰ نفر، نفرات تیم‌های شرکت‌کننده در مرحله گروهی را تشکیل خواهند داد. تیم‌ها باید به صورت سه تا چهار نفر دانشگاهی و یا منطقه آمایشی تشکیل شوند. به این ترتیب از ۹۰ نفر منتخب حداقل ۳۰ تیم تشکیل و در مرحله گروهی به رقابت خواهند پرداخت.

سوالات این آزمون به صورت کتبی و با فرمت CRP و Script concordance, Puzzle , Key Feature خواهد بود و تصحیح آن به صورت ماشینی (کامپیوترا) صورت می گیرد.

## مرحله دوم آزمون انفرادی

بخش دوم آزمون انفرادی به صورت مرکز مداد ماه در تهران برگزار خواهد شد و کلیه نفرات برگزیده در آزمون غربالگری مجاز به شرکت در این مرحله خواهند بود. دانشجویان برگزیده (۹۰ نفر) به شکل انفرادی در این آزمون شرکت خواهند کرد. در این آزمون سوالات Extended Matching, CRP, KF, SC, Puzzle و سناریو از رشته های داخلی، زنان، کودکان و جراحی توسط اعضای کمیته علمی طراحی خواهد شد. داوری و تصحیح آزمون به صورت کامپیوتری و دستی و توسط داوران حیطه انجام خواهد شد.

برگزیدگان نهایی آزمون انفرادی براساس نمره تجمیعی آزمون مرحله اول و دوم انفرادی انتخاب خواهند شد.  
سهم آزمون غربالگری ۴۰ درصد و مرحله دوم آزمون انفرادی ۶۰ درصد از نمره نهایی می باشد.

## آزمون گروهی

نفرات برگزیده در مرحله اول آزمون انفرادی (غربالگری)، اعضای تیم های شرکت کننده در مرحله گروهی را تشکیل خواهند داد که در قالب حداقل ۳۰ تیم به رقابت می پردازنند. آزمون گروهی در دو مرحله و به شرح زیر برگزار می شود.

## مرحله اول آزمون گروهی

در این آزمون یک موضوع به انتخاب کمیته علمی حیطه به همراه راهنمای مربوط به کلیه تیم ها اعلام خواهد شد و از داوطلبان خواسته می شود تا ظرف مدت تعیین شده پروژه ای را در رابطه با آن تهیه نمایند. تیم ها می توانند از منابع مورد نیاز و راهنمایی های اعضای هیات علمی به غیر از اعضاء کمیته علمی المپیاد بهره مند شوند. تیمهای دانشجویی موظف هستند تا در زمان مشخص شده پروژه نهایی خود را با فرمت WORD و PDF به دبیرخانه المپیاد ارسال نمایند. مهلت ارسال پروژه ها طبق تقویم المپیاد سیزدهم خواهد بود. اعضای کمیته علمی المپیاد موارد ارسالی را مطالعه، بررسی و داوری خواهند نمود.

## مرحله دوم آزمون گروهی

نحوه برگزاری متعاقباً اعلام خواهد شد.

✿ انتخاب نفرات برتر توسط تیم علمی المپیاد صورت می گیرد.

برگزیدگان نهایی مرحله آزمون گروهی بر اساس نمرات کسب شده در هر دو مرحله انتخاب می شوند، به گونه ای که سهم مرحله اول گروهی در نمره نهایی ۳۰ درصد و سهم مرحله دوم ۷۰ درصد لحاظ خواهد شد.

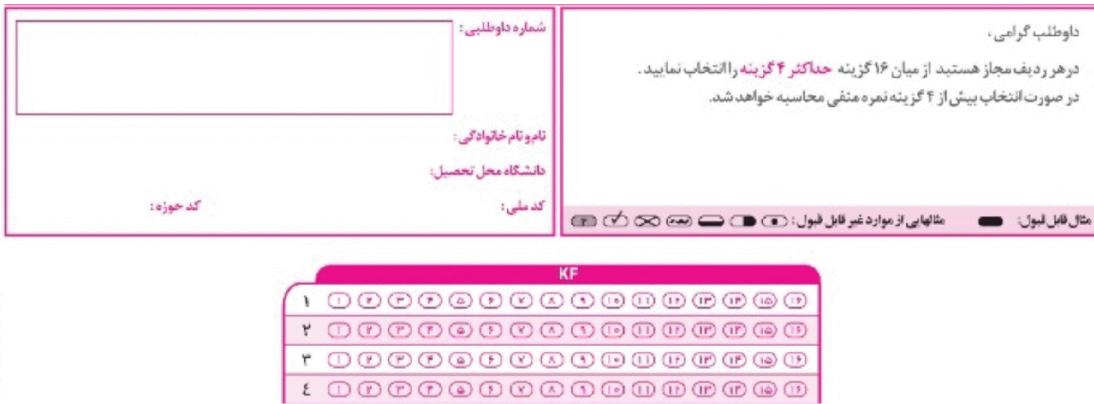


## آزمون های استدلال بالینی

خلاصه ای از نحوه طراحی آزمون های استدلالی در زیرآورده شده است:

### آزمون ویژگی کلیدی (Key Features)

هر سؤال شامل یک سناریوی بالینی بسیار مشخص و در عین حال موجز می باشد که از داوطلب خواسته میشود تادرمورد اقدامات تشخیصی یادمانی بیمار تصمیماتی اتخاذ کند. با این که تعداد گزینه های درست ممکن است بیشتر از ۴ تا باشد داوطلب در هر سؤال مجاز به انتخاب حداقل چهار گزینه از میان شانزده گزینه می باشد.



در هر ردیف مجاز هستید از میان ۱۶ گزینه حداقل ۴ گزینه را انتخاب نمایید. در صورت انتخاب بیش از ۴ گزینه نمره منفی محاسبه خواهد شد.

### آزمون پازل (Puzzle)

در آزمون پازل پرونده چهار بیمار درهم ریخته شده است و داوطلب تلاش می کند تا با خواندن مجدد اطلاعات مربوط به پرونده ها، آنها را دوباره مرتب کند. در این آزمون پرونده بیماران به چند قسمت شامل شکایت اصلی و بیمار فعلی (که تابلوی بالینی بسیار مشخص یک بیماری می باشد و آزمون دهنده باید با یک نگاه آن را تشخیص دهد)، Pattern recognition (سابقه پزشکی قبلی، معاینه، نتایج پاراکلینیک یا تدبیر بالینی تفکیک شده است. دانشجو باید قطعات درهم ریخته را جوگرداند. آزمون دهنده باید برای هر تابلوی بالینی فقط یک تشخیص انتخاب کند تا موفق شود قطعات مختلف پرونده را باهم جوگرداند).

# شیوه نامه استدلال بالینی - سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور ۱۴۰۰

|                     |  |
|---------------------|--|
| شماره داوطلبی:      | داوطلب گرامی،<br>دو آزمون پازل هر گروه دارای چهار آیتم می باشد.<br>برای پاسخ دادن شما باید از میان چهار گزینه هر کدام از آیتم های ۳ و ۴ هر گروه تنها یک گزینه مناسب با آیتم ۱ مندرج در پاسخنامه را انتخاب کنید. در غیر این صورت نمره منفی محاسبه خواهد شد. |
| نام و نام خانوادگی: |  |
| دانشگاه محل تحصیل:  |  |
| کد حوزه:            | مثال قابل پول:   |
| کد ملی:             | متنهای از موارد غیر قابل پول:  |

## PUZZLE

### گروه A

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ۱ | ۴ | ۳ | ۲ |
| ۱ | ۴ | ۳ | ۲ |
| ۱ | ۴ | ۳ | ۲ |
| ۱ | ۴ | ۳ | ۲ |

در آزمون پازل هر گروه دارای چهار آیتم می باشد. برای پاسخ دادن شما باید از میان چهار گزینه هر کدام از آیتم های ۲، ۳ و ۴ هر گروه تنها یک گزینه مناسب با آیتم ۱ مندرج در پاسخنامه را انتخاب کنید. در صورت انتخاب بیش از یک گزینه در آیتم های ۲، ۳ و ۴ هر گروه، **نمره منفی** محاسبه خواهد شد.

## آزمون Script Concordance (SCT)

این آزمون بخشی از استدلال را با تقلید از گامهای استدلال بالینی ارزیابی می نماید و برمبنای این اصل قرارداد که تصمیمات اتخاذ شده در فرایندهای استدلال بالینی قابل بررسی و همسویی آن بانظرات پانل خبرگان قابل اندازه گیری است. این امر ابزاری برای ارزیابی استدلال بالینی فراهم می آورد. این شکل آزمون برای ارزیابی استدلال در موقعیتهای مبهم وغیرقطعی مورداستفاده است . این موقعیتها مکرراً در طبابت روزانه رخ میدهد. با اینحال چنین موقعیتهایی با استفاده از آزمونهای معمول به سختی قابل اندازه گیری است . جذابیت این آزمون برای متخصصین بالینی به علت تشابه کارکردهای شناختی با کارکردهایی است که مرتبأ در طبابت روزانه صورت میگیرد. آزمون از سه ستون تشکیل شده است که به ترتیب با مراحل تولید فرضیه ( اگر به ... فکر کنید ) ، جمع آوری داده ( وسپس دریابید که ...) و تفسیرداده ( این فرضیه .... خواهد بود ) مطابقت دارد. در هر سوال فرضیه اولیه ( ستون اول ) و یک داده جدید ( ستون دوم ) ارائه شده است و برای تفسیرداده ها لازم است آزمون شونده در خصوص ارتباط داده جدید با فرضیه مربوطه تصمیم گیری نماید.

## شیوه نامه استدلال بالینی - سیزدهمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور ۱۴۰۰

|  |   |
|--|---|
| <p>شماره داوطلبی:</p> <p>نام و تابع خود را اینجا بنویسید:</p> <p>دانشگاه محل تحصیل:</p> <p>کد ملی:</p> <p>کد حوزه:</p> | <p>داوطلب گروهی،<br/>هر داوطلب در هر ردیف فقط باید یک گزینه را انتخاب نماید.<br/>در صورت انتخاب بیش از یک گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.</p> <p>مثال قابل قبول:</p> <p>مثال غیر قابل قبول:</p> |
|--|---|

| SC    |
|-------|
| الف ۱ |
| ۱ ب   |
| ۱ ج   |

هر داوطلب در هر ردیف فقط باید یک گزینه را انتخاب نماید. ر صورت انتخاب بیش از یک گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.

### آزمون سناریو نوبتی

در این آزمون ۳-۵ علامت و نشانه به عنوان کلمه کلیدی در اختیار آزمون دهنده قرار می گیرد و از او خواسته می شود تا حداقل ۲ سناریو از موارد بالینی براساس این کلید ها بنویسد به گونه ای که همه عالیم و نشانه ها در هر سناریو گنجانده شود. هر سناریو توسط حداقل دو نفر از هیأت علمی عضو تیم المپیاد به صورت جداگانه خوانده می شود و براساس چک لیست استاندارد به آن نمره داده میشود و سپس در مورد نقاط اختلاف در تیم علمی مورد بحث قرار گرفته تا به جمع بندی مشترک بررسند. در این آزمون به استفاده از قاعده امساك، استفاده متعادل از عالیم بالینی و فاكتورهای زمینه ای Enabling conditions تناسب تشخیص مطرح شده با سناریوی نوشته شده نمره داده می شود.

### آزمون Extended matching

در این آزمون گزینه های متعددی ارائه می شود و در پاسخ به سوال یا سناریو گزینه یا گزینه های مختلف انتخاب می شوند. این آزمون یکی از بهترین انواع آزمون ها برای بررسی سطوح بالاتر شناخت (Higher levels of cognition) و تحلیل و تفکر بالینی است.

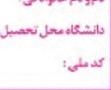
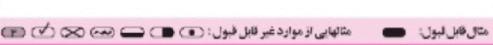
### آزمون استدلال بالینی (CRP Clinical Reasoning Problem)

این آزمون جهت ارزیابی مهارت ساختن فرضیه های تشخیصی بوده و توانایی فراغیر را در تصمیم گیری بالینی ارزیابی می کند. آزمون شامل چند مرحله می باشد، ابتدا ستاریویی مطرح می شود که نحوه طراحی آن به صورتی است که اطلاعات بیمار هرچند کامل است، اما برای تشخیص نهایی کافی نبوده و چند تشخیص محتمل است. سپس ۶ گزینه تشخیصی به نحوی طراحی می شود که حداقل ۲ گزینه محتمل تر به سناریو در آن باشد و سایر گزینه ها نیز خیلی دور از ذهن نباشد و از داوطلب خواسته می شود که از میان گزینه های تشخیصی یکی را انتخاب کند و سپس داده های ستاریوی سوال به صورت ۱۲ گزینه در اختیار داوطلب قرار می گیرد تا بتواند حداکثر پنج مورد را که با تشخیص انتخاب شده همخوانی دارد یا مرتبط است انتخاب کند و براساس تشخیص مورد نظر نمره مثبت (تأییدکننده تشخیص) و یا منفی (تضعیف کننده تشخیص) بدهد.

در بخش بعدی مجدداً همان گزینه های تشخیصی ذکر می شود و از داوطلب خواسته می شود تشخیص مناسب دیگری را انتخاب کرده و سپس مجدداً همان داده های سناریوی سوال به صورت ۱۲ گزینه در اختیار داوطلب قرار می گیرد تا بتواند حداکثر پنج مورد را که با تشخیص انتخاب شد همخوانی دارد یا مرتبط است انتخاب کند و براساس تشخیص مورد نظر نمره مثبت (تأییدکننده تشخیص) و یا منفی (تضعیف کننده تشخیص) بدهد.

هر سوال ۴ باکس دارد. در باکس ۱ و ۳ که شش گزینه دارند مجاز به انتخاب یک گزینه هستید و در صورت انتخاب بیش از یک گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد. در باکس ۲ و ۴ که ۱۲ گزینه دارند، مجاز به انتخاب حداکثر ۵ گزینه هستید، همچنین در صورت انتخاب بیش از ۵ گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.

همچنین در صورت انتخاب بیش از ۵ گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.

|  |  |
|--|--|
| <p>شماره داوطلبی:</p><br>               | <p>داوطلب گرامی،<br/>هر سوال ۴ باکس دارد. در باکس ۱ و ۳ که شش گزینه دارند، مجاز به انتخاب یک گزینه هستید<br/>و در صورت انتخاب بیش از یک گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.<br/>در باکس ۲ و ۴ که ۱۲ گزینه دارند، مجاز به انتخاب حداکثر ۵ گزینه هستید، همچنین در صورت<br/>انتخاب بیش از ۵ گزینه، نمره منفی محاسبه خواهد شد.</p> |
| <p>نام و نام خانوادگی:</p><br>          | <p>دانشگاه محل تحصیل:</p><br>   |
| <p>کد جوزه:</p><br>                     | <p>کد ملی:</p><br>  |
| <p>متاهاي از موارد غير قابل قبول:</p>  |  |



\*شیوه نمره دهی در این آزمون ها در پانل خبرگان Expert panel است.

## منابع

در حیطه استدلال بالینی، موضوع المپیاد چهار درس اصلی پزشکی عمومی (داخلی، کودکان، جراحی، زنان) است، بنابراین رفانس های معمول دوره پزشکی عمومی در این چهار رشته قابل استفاده است؛ ولی این به معنای آن نیست که سوالات دقیقاً از متن کتب رفانس طرح می شود.

باهدف آشنایی بیشتر با فرمت سوالات آزمون و پاسخ‌گویی به سوالات شما در خصوص آزمون های استدلال بالینی جلسه پرسش و پاسخ خواهیم داشت.