



نمونه ی کتاب تست های دکتر کویز تیم آموزشی دکتر رحیمی

اختصاصی لیسانس به پزشکی

ویرایش ۱۴۰۳

با پاسخ کلیدی و تشریحی

به انضمام سوالات لیسانس به پزشکی تا تیر ۴۰۲



## کتاب تست تفکر نقد

ویرایش ۱۴۰۳

□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□

□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□

برای تهیه جزوات ما لطفاً به سایتمون به آدرس [www.drrahimi3.ir](http://www.drrahimi3.ir) مراجعه کنید یا به آیدی تلگرامی  
@HOCINRAHIMI یا شماره تلفن ۰۹۲۱۴۷۴۱۶۶۳ پیام دهید

کانال تلگرام لیسانس به پزشکی حسین رحیمی

@lisans\_be\_pezeshkie

تست زنی برای دروس لیسانس به پزشکی بسیار مهم می باشد. بعد اتمام هر فصل از درس با فاصله یک الی دو روزه تست های آن فصل را کار کنید، دور اول بیشتر تمرکزتان بر روی جلو رفتن در جزوه باشد نه تست بیشتر، دور اول هر فصل ۱۰ الی ۲۰ سوال کار کنید کافی است. بعد اتمام کلیه دروس در دور دوم تست های بیشتر کار کنید.

تست زنی در فهم مطالب دروس بسیار مهم می باشد و حتما بعد اتمام هر فصل تست های آن فصل را کار کنید. تا با نحوه پی طرح سوالات آشنا شوید و بیشتر تمرکزتان را روی این مدل نکات قرار دهید.

در دور اول بهتر است خلاصه برداری نکنید و صرفاً نکات تستی را فلش کارت کنید و فلش کارت ها را به دفعات زیاد مرور کنید، در دور اول همه مطالب مهم به نظر می رسد در حالی که چنین نیست و فقط نکات تستی مهم می باشند و بارها در آزمون ها تکرار می شوند.

در داخل کتاب تست ها برای بعضی از سوالات پاسخ تشریحی قرار داده شده و بعضی ها پاسخ کلیدی دارند

سوالاتی که پاسخ تشریحی دارند، پاسخ تشریحی آن را نیز بخوانید و سوالاتی که پاسخ کلیدی دارند، صرفاً نکته آن تست را یاد بگیرید

جزوات بعلاوه کتاب تست مکمل هم می باشند و ممکن است تستی باشد که در جزوه نبوده، اصلاً ایرادی ندارد، همین نکته تستی را فلش کارت کنید و یاد بگیرید و بر سطح علمی خود بیفزایید

در تست زنی زود دچار قضاوت نشوید و افکار منفی نداشته باشید، در تست زدن دیدگاه اولتان یادگیری باشد و در درجه دوم محک زدن خودتان

به مرور زمان تست های صحیح بیشتری خواهید زد به شرط آنکه نکات تست های که کار می کنید را خوب یاد بگیرید، یادگیری مثل ترشی گذاشتن است و فقط شما باید به کارتان ادامه دهید و روز به روز بر یادگیری تان بیفزایید.

در کتاب تست بخشی به صورت تشریحی خلاصه از آن فصل آورده شده جهت مرور و جمع بندی مطالب

در آخر کتاب تست هم سوالات اخیر علوم پایه و لیسانس به پزشکی آورده شده که بسیار مهم و کمک کننده می باشند.

شاد و پیروز و موفق باشید حسین رحیمی

قبول شده آزمون لیسانس به پزشکی

## فهرست مطالب

- درس اول - ضرورت اندیشیدن به تفکر..... ۴
- درس دوم - عصب شناسی باور..... ۱۵
- درس سوم - خطاهای ادراک..... ۲۱
- درس چهارم - عیوب و نحوه ساخته شدن حافظه..... ۲۷
- درس پنجم - شناسایی الگو، دیدن چیزی که وجود ندارد..... ۳۵
- درس ششم - واقعیت برساخته..... ۴۲
- درس هفتم - اصول اولیه تفکر نقاد..... ۵۲
- درس هشتم - ساختار و هدف استدلال..... ۶۲
- درس نهم - زبان فنی منطق..... ۷۴
- درس دهم - تخطئه از طریق ناسازگاری..... ۸۷
- درس یازدهم - مصادره به مطلوب..... ۱۰۳
- درس دوازدهم - قواعد اکتشافی و سوگیری های شناختی..... ۱۱۰
- درس سیزدهم - ضعف ذاتی انسان در آمار و ریاضیات..... ۱۲۰
- درس چهاردهم - فرهنگ و هذیان های جمعی..... ۱۳۵
- درس پانزدهم - فلسفه و پیش فرض های علم..... ۱۴۱
- درس شانزدهم - علم و امر فراطبیعی..... ۱۴۶
- درس هفدهم - کیفیت و انواع شواهد علمی..... ۱۵۱
- درس هجدهم - گاف های بزرگ علمی..... ۱۵۷
- درس نوزدهم - علم در برابر شبه علم..... ۱۶۱
- درس بیستم - تلهی نظریه های توطئه بزرگ..... ۱۷۱

- درس بیست و یکم - انکارپذیری، پذیرفتن علم و تاریخ..... ۱۷۷
- درس بیست و دوم - بازاریابی، کلاهبرداری، افسانه‌های شهری..... ۱۸۳
- درس بیست و سوم - علم، رسانه و دموکراسی..... ۱۸۸
- درس بیست و چهارم - کارشناسان و اجماع علمی..... ۱۹۴
- درس بیست و پنجم - علم و تفکر نقاد در زندگی روزمره..... ۲۰۰

## فصل اول

## ضرورت اندیشیدن درباره تفکر

## اهمیت فصل ۲ از ۱۰

سوال ۱: هدف از علم چیست؟

الف) به دست آوردن مجموعه‌ای از باورها درباره‌ی جهان

ب) دستیابی به تمام قوانین حاکم بر طبیعت و درک هستی

ج) کمک به انسان در جهت رفع نیازهای خویش

د) بدست آوردن نتایج در مورد قوانین طبیعت با احتمال درستی زیاد

سوال ۲: آیا امکان دارد با روش علمی به نتایج غلط برسیم؟

الف) خیر زیرا روش علمی همان شکاکیت علمی یا تفکر نقاد به همراه مجموعه کارآمدی از روش‌ها برای فهمیدن واقعیت است که به ما نتایج درست می‌دهد

ب) بلی چرا هدف علم رسیدن به نتایجی که احتمال درستی آن‌ها بیشتر است و در علم یقینی وجود ندارد

ج) خیر چرا که اگر هم برسیم روشمان علمی نبوده و باید روشمان تجدید نظر کنیم و آن را علمی‌تر کنیم

د) بلی چرا هدف علم دلیل‌تراشی برای چیزهایی است که در جهان می‌بینیم و دلیل‌تراشی ممکن است ما را به بیراهه بکشانند

سوال ۳: چرا باید در تفکر نقاد به معانی ضمنی یک باور توجه کنید؟

الف) چراکه توجه به معانی ضمنی یک باور ممکن است باعث شود که ما از باورمان نکته‌های بیرون بیاوریم که بر ما پوشیده بودند و با فهمیدن آن نکته بتوانیم خودمان را بهتر بشناسیم

ب) هر باوری که ما داریم باعث می‌شود که به‌طور منطقی نتوانیم تعدادی باور دیگری در ذهنمان داشته باشیم و اگر در باورها عمیق شویم ممکن است با هم ناسازگار باشند بدین جهت باید باورمان را بسنجیم و ناسازگاری‌های احتمالی آنان رفع کنیم.

ج) اگر به معانی ضمنی یک باور توجه نکنیم ممکن است یک باور دارای معانی خاص باشد و این در زندگی ما اثر سو بگذارد.

د) لزوماً در تفکر نقاد لازم نیست به معنی ضمنی یک باور توجه کنیم چرا که ممکن است این توجه کردن ما را از معنی اصلی باور دور کند و در دام جزئیات بیفتیم.

سوال ۴: گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

الف) ذهن انسان یکی از پیچیده‌ترین و تکامل یافته‌ترین سیستم‌های طبیعت است و به صورت پیش فرض به دنبال رسیدن به باورها براساس منطقی و استدلال است.

ب) هر قسمتی از مغز که قدمت بیشتری دارد تکامل یافته‌تر و دارای ساختار منطقی‌تری هست.

ج) این تصمیم‌گیری‌های منطقی بودند که در طول تکامل به ما خاصیت انطباقی داده‌اند تیراژی تصمیم‌گیری سریع و هیجانی پر از اشتباهات است.

د) بعضی از کلیشه‌سازی‌ها یا تفکرهای قالبی مفید هستند

سوال ۵: کدام گزینه نادرست است؟

الف) هرچه بنام علم عرضه می‌شود معتبر است

ب) قواعد اکتشافی همان میانبرهای ذهنی هستند

ج) اندیشیدن درباره‌ی تفکر را فراشناخت می‌گویند

د) معتبر استدلالی است که در آن منطق درست و غیر مغالطه آمیز باشد

سوال ۶: کدام گزینه نادرست است؟

الف) طبیعت‌گرایی روش شناسانه: فرض‌های فلسفی که جهان طبیعی همه آن چیزی است که وجود دارد و هیچ چیزی ماورای طبیعت نیست.

ب) یکی از ارکان تفکر نقاد بررسی منطقی است

ج) بخشی از تفکر نقاد آگاهی از انگیزه‌هاست

د) رویکرد علمی به تفکر نقاد رویکردی تجربی است

سوال ۷: در برابر ادعاهایی که قابل آزمایش نیستند موضع علم چیست؟

- (الف) این ادعاها در قلمرو علم نیستند و علم آنها را قبول ندارند و رد می‌کند.  
 (ب) این ادعاها در قلمرو علم نیستند و موضع علم تنها می‌تواند موضع لادری (نمی‌دانم) باشد.  
 (ج) هر چیزی می‌تواند در قلمرو علم بررسی و مورد آزمایش قرار گیرد.  
 (د) چون علم نمی‌تواند این ادعاها را بررسی کند، به عنوان گزاره‌های علمی آنها را می‌پذیرد.

سوال ۸: ارزیابی کردن افکار در یک موقعیت یا اینکه چطور ممکن است در مورد یک باور اشتباه کرده باشیم، چه فرایند ذهنی نامیده می‌شود؟ (لیسانس به پزشکی ۹۷)

- (الف) توجه  
 (ب) تمرکز  
 (ج) ارزیابی خود  
 (د) فراشناخت

سوال ۹: کدام گزینه زیر درست است؟ (تالیفی)

- (الف) هذیان، باوری مستقل از واقعیت جهان بیرونی است که در صورت پیدا شدن شواهد مخالف ممکن است تغییر یابد.  
 (ب) ما توانسته‌ایم به وسیله علم هر چیزی را در جهان بفهمیم.  
 (ج) علم به ما روشی ارائه می‌کند تا بتوانیم درستی هر ادعایی را بسنجیم.  
 (د) روش علمی همان شکاکیت علمی است.

سوال ۱۰: روش علمی مبتنی بر دیدگاه فلسفی است؟

- (الف) پدیدارشناسی طبیعی  
 (ب) شناخت گرایی  
 (ج) طبیعت گرایی  
 (د) عقل گرایی

سوال ۱۱: همه موارد زیر صحیح است بجز؟

- (الف) هوش شناختی فوق العاده افراد باعث می‌شود رضایت آنها و بدون آموزش خاصی متفکر نقاد باشند لذا آنها همیشه بهتر استدلال می‌کند تصمیم‌های بهتری می‌گیرند



ب) درک مبنای هیجانی انگیزه‌هایمان به ما کمک می‌کند تا تا نقادانه‌تر فکر کنیم و از بخش قدامی مغز برای منطق سازی جهت تصمیم‌های ناخودآگاه یا تصمیم‌های بد استفاده نکرده بلکه از آن برای استدلال خوب و تصمیم‌گیری مناسب بهره بگیریم

ج) تفکر نقاد با استفاده از ابزارهایی مانند منطق صوری و روش‌های علمی می‌تواند به ما کمک کند تا بخش‌های ابتدایی تر مغز خود را بهتر کنترل کنیم واقعیت سنجی کنیم و الگوهای بالقوه تفکر بررسی و موارد بهتر را غربال کنیم

د) عموماً هدف قرار دادن هیجان‌های افراد و استفاده از فشارها و ابزارهای اجتماعی راه آسان‌تری برای تغییر رفتارشان تا توسل به استدلال‌های منطقی

### پاسخ تشریحی :

۱. گزینه ۴: هدف از علم رسیدن به نتایجی که احتمال درستی آنها بیشتر است چرا که در علم یقین وجود ندارد و علم مجموعه‌ای از باورها نیست.

۲. گزینه ۲: روش علمی همان شکاکیت علمی یا تفکر نقاد به همراه مجموعه کارآمدی از روش‌ها برای فهمیدن واقعیت. علم مجموعه‌ای از باور نیست. روش‌هایی نیز در علم برای تشخیص علم خوب از علم بد وجود دارد اما به دلیل قطعی نبودن علم هرگاه روشی بهتر برای تفسیر داده‌ها پیدا کردیم باید باورهایمان را بازبینی و به روزرسانی کنیم.

۳. یکی از اصولی که لازم است در تفکر نقاد به کار بندیم، توجه به معانی ضمنی یک مفهوم است. چون هر باوری که ما داریم باعث می‌شود که بطور منطقی نتوانیم تعدادی باور دیگر را در ذهنمان داشته باشیم. اغلب انسان‌ها باورهایی دارند که اگر در آن عمیق شوند ممکن است با هم ناسازگار باشند در نتیجه تمایل به بخش‌بندی کردن باورهایشان دارند. بدین جهت باید باورهایمان را بسنجیم و ناسازگاری‌های احتمالی آن‌ها را رفع کنیم. بطور مثال یک نفر نمیتواند به اینکه در هر اتفاقی حکمت الهی دخیل است، باور داشته باشد ولی در هنگام ناکامی باور داشته باشد که انسان بد شانس است.

درک معانی ضمنی باورها لزوماً تاثیر منفی ندارد و در اکثر موارد ما را متوجه تناقضات و اشتباهاتمان میکند.

۴. گزینه ۴: مغز علاوه بر پیچیدگی خود به طور معمول باتوجه به میل مصرف انرژی کمتر بر اساس غریزه و عملکرد مراکز پایین تر عمل میکند و سپس دلیل تراشی میکند و تنها در صورت صرف انرژی و خودآگاه منطق را به کار میگیرد.

مراکز پست تر در مغز که قدمت بیشتری دارند براساس غریزه عمل کرده و مسئول کارها و تصمیمات تکراری اند و نئوکورتکس مسئول تصمیمات منطقی و تکامل بیشتر است که کم قدمت ترین بخش مغز است.

خاصیت انطباقی و سازگاری ما با محیط اطراف در نتیجه تصمیمات غریزی نیاکان ما بوده است و درواقع این تصمیمات آنی و تکانه‌ای عامل بقای ما بوده است.

کلیشه سازی موجب ساده سازی مطالب و یادگیری سریع تر میشود و در صورتی که موجب تعصب نشود مفید است.

☺ هرگونه کپی و یا واگذاری به غیر شرعاً و قانوناً غیرمجاز و ناقض حقوق مؤلفین است. تهیه جزوات ما از سامتومون [www.drrahimi3.ir](http://www.drrahimi3.ir)

۵. گزینه ۱: الگوی تفکر و قاعده های تجربی هست که ناخودآگاه فکر میکنیم درست هستند ولی به دلیل اینکه بعضاً درصد خطای بالایی دارند باعث گمراهی ما می شوند (چرا که از نظر منطقی معتبر نیستند) و در واقع بعنوان میانبرهای ذهنی ما عمل میکنند. اندیشیدن درباره تفکر یا بطور واضح اینکه ببینیم وقتی ما فکر میکنیم در این تفکر دقیقاً چه مسیری طی می شود و در کدام قسمت این مسیر امکان دارد دچار خطا شویم بیانگر مفهوم فراشناخت است. استدلال معتبر هم منطقی و هم پیش فرض ها صحیح بوده و نتیجه لزوماً صحیح است. اما هرآنچه بعنوان علم عرضه میشود را نباید پذیرفت چون بعضی علم ها دچار خطا و اشتباه میشوند و شبه علم نام دارند اما با نام علم مطرح میشوند.

۶. گزینه ۱: طبیعت گرایی روش شناسانه بیان می کند که معلول های طبیعی علت های طبیعی دارند. در روش علمی نمی توانیم به علت های فراطبیعی استناد کنیم چرا که آزمون پذیر نیستند و نمی توان خلاف آن را اثبات کرد. بطور مثال بررسی تاثیر روح بر میزان گلبول های سفید خون در حوزه علم نمی باشد. و اگر کسی به شما بگوید هرکس که روحی زیباتر داشته باشد گلبول های سفید کمتری دارد شما نمی توانید خلاف این دیدگاه را اثبات کنید چرا که زیبایی روح اندازه پذیر (یا آزمایش پذیر نیست). پس علم در مورد درستی این قبیل ادعاها نظری ندارد.

۷. گزینه ۲: علم براساس طبیعت گرایی روش شناسانه بررسی میکند و در نتیجه نسبت به هرآنچه در قلمرو ارزیابی اش قرار میگیرد موضع لادری دارد چون امکان بررسی ندارد.

۸. گزینه ۴: فراشناخت یعنی اندیشیدن در مورد تفکر، بررسی روندهایی که ما با استفاده از این روندها درباره باورهای خود فکر و آن ها را قبول میکنیم.

۹. گزینه ۴: هذیان در واقع باوری است که علی رغم وجود شواهد مخالف هم شخص تمایلی به تغییر باور غیرواقعی خود ندارد. در جهان چیز هایی وجود دارند که در حال حاضر شناخته شده نیستند و باید نسبت به این موضوع آگاهی داشته باشیم. علم فقط درستی ادعاهایی که علت و معلول طبیعی دارند را می تواند بسنجد نه هر ادعایی

۱۰. گزینه ۳: روش علمی مبتنی بر دیدگاه فلسفی طبیعت گرایی روش شناسانه است که اصل بیان می کند که معلول های طبیعی علت های طبیعی دارند. در روش علمی نمی توانیم به علت های فراطبیعی استناد کنیم چراکه آزمون پذیر نیستند و نمی توان خلاف آن را اثبات کرد.

۱۱. گزینه ۱: هوش هیجانی و هوش شناختی و عقلانی افراد با یک دیگر متفاوت است هرچند با یکدیگر در ارتباط هستند و درک و شناخت هیجانات و کنترل آنها به فرد کمک میکند تا بتواند بهتر از توانایی های تفکر نقاد استفاده کند اما این امر نیاز به آموزش دارد و لین یک مهارت آموختنی است.

## خلاصه فصل ۱ :

**فراشناخت:** همان اندیشیدن درباره تفکر یا بطور واضح اینکه ببینیم وقتی ما فکر می‌کنیم در این تفکر دقیقاً چه مسیری طی می‌شود و در کدام قسمت این مسیر، امکان دارد دچار خطا شویم.

سوال ۱: ارزیابی کردن افکار در یک موقعیت یا اینکه چطور ممکن است در مورد یک باور اشتباه کرده باشیم، چه فرایند ذهنی نامیده می‌شود؟ (لیسانس به پزشکی ۹۷)

الف) توجه

ب) تمرکز

ج) ارزیابی خود

د) فراشناخت

گزینه درست: (د) . فراشناخت در واقع اندیشیدن در مورد فرآیند تفکر و ارزیابی جنبه های مختلف آن است.

**لزوم یادگیری فراشناخت:** زندگی ما براساس تصمیم ها شکل می‌گیرد. اینکه انتخاب های درستی داشته باشیم، قطعاً در زندگی مان تاثیر می‌گذارد. ولی متأسفانه خیلی از مواقع به صورت ناآگاهانه، غیر منطقی تصمیمی می‌گیریم.

**چند نکته که در طول مسیر یادگیری فراشناخت به عنوان فرض های ما هستند:**

- انسان همان مغزش هست. این مغز هست که به انسان خودآگاهی می‌دهد. مغز انسان احتمالاً پیچیده ترین چیزی هست که درون جهان هست.
- با اینکه مغز به انسان ها خیلی قدرت داده است ولی در بعضی موارد خود همین مغز گمراهشان می‌کند که در نتیجه خطا می‌کنند.
- همه انسان ها فکر می‌کنند موجوداتی کاملاً منطقی هستند! ما می‌توانیم منطقی باشیم ولی ذاتاً منطقی نیستیم، حتی برعکس خیلی تحت تأثیر هیجانات و عواطفمان هستیم و برای هیجانات خود منطق تراشی می‌کنیم. چون فکر کردن سخت است و انرژی می‌برد پس به طور خودکار مغزمان سعی می‌کند در بیشتر مواقع از فکر کردن پرهیز کند.
- با این حال، ما می‌توانیم یاد بگیریم که منطقی باشیم و بطور نقادانه فکر کنیم. همه ی ما استعداد منطقی بودن را داریم ولی باید این استعداد را با یادگیری و کسب مهارت شکوفا کنیم.

## خطاهای تفکر

خطاهای تفکر ممکن هست در سطوح مختلفی اتفاق بیفتد:

- در اولین قدم ممکن هست که اصلاً فرض‌های درستی در ذهن ما نباشد.
- در یک سطح بالاتر، ممکن است در به هم ربط دادن فرضیات و نتیجه‌گیری کردن دچار اشتباه شویم، یعنی از روابط منطقی نادرستی استفاده کنیم که به این اتفاق مغالطه می‌گویند. بطور مثال: مجروح کردن مردم یک جنایت است. جراحان مردم را مجروح می‌کنند پس در نتیجه جراحان جنایت کارند.
- حافظه ما هم در خیلی از موارد ممکن است درست عمل نکند؛ چون حافظه شبیه ضبط صوت نیست که تمام اتفاقات را به همان شکلی که بودند ضبط کند، پس نباید به حافظه اطمینان کنیم چون نقاط ضعف زیادی دارد.
- یکی از جالب‌ترین اتفاقاتی که در تفکر می‌افتد و خودمان هم معمولاً نسبت به آن توجه نداریم استفاده از میانبرهایی هست که روانشناسان به آن‌ها قواعد اکتشافی می‌گویند؛ یک سری الگوی تفکر و قاعده‌های تجربی هست که ناخودآگاه فکر می‌کنیم درست هستند ولی به دلیل اینکه بعضاً درصد خطای بالایی دارند باعث گمراهی ما می‌شوند زیرا از نظر منطقی معتبر نیستند. یکی از معروف‌ترین مثال‌ها قاعده اکتشافی "لنگر انداختن" هست. قاعده لنگر انداختن به این صورت هست که وقتی ما می‌خواهیم بین چند چیز انتخابی انجام بدهیم یا تصمیمی بر اساس آن‌ها بگیریم، اولین قطعه اطلاعاتی که به ما می‌رسد، تاثیر بسزایی در تصمیم‌مان دارد و به اولین چیز، لنگر فکری می‌گویند. مغز ما از قواعد اکتشافی استفاده می‌کند چون تصمیم‌گیری را راحت می‌کند و انرژی مصرفی مغز کمتر می‌شود.

### فراشناخت چگونه به کمک ما می‌آید؟

فراشناخت را می‌توان شکاکیت علمی نامید. شکاکیتی که به صورت نظام مند در روند تفکر شک می‌کند. تفکر نقاد با آرزو اندیشی مخالف است و به دنبال پیدا کردن شواهد واقعی برای ایجاد باورهای ما هستند. همچنین تفکر نقاد به ما کمک می‌کند که احتمال درستی باورهایمان را بسنجیم.

### علم و روش علمی

روشن علمی چیست؟	همان شکاکیت علمی یا تفکر نقاد به همراه مجموعه کارآمدی از روش‌ها برای فهمیدن واقعیت. علم مجموعه‌ای از باور نیست. روش‌هایی نیز در علم برای تشخیص علم خوب از علم بد وجود دارد.
هدف علم چیست؟	رسیدن به نتایجی که احتمال درستی آنها بیشتر است چرا که در علم یقین وجود ندارد.
شبه علم چیست؟	روشی مشابه علم که دچار خطا و اشتباه زیادی است و فاقد معیار علمی است ولی در ظاهر شبیه علم است.
روش علم مبتنی بر چه دیدگاهی است؟	طبیعت‌گرایی روش‌شناسانه. این اصل بیان می‌کند که معلول‌های طبیعی علت‌های طبیعی دارند. در روش علمی نمی‌توانیم به علت‌های فراطبیعی استناد کنیم زیرا آزمون پذیر نیستند و نمی‌توان خلاف آن را اثبات کرد. بطور مثال بررسی تاثیر روح بر میزان گلبول‌های سفید خون در حوزه علم نمی‌باشد. پس علم در مورد درستی این قبیل ادعاها نظری ندارد.

فلسفی است؟	
هدیان چیست؟	باوری که مستقل از واقعیت جهان بیرونی است و با وجود شواهد مخالف، شخص مایل به تغییر اعتقاد خود نیست.

سوال ۲: در برابر ادعاهایی که قابل آزمایش نیستند، موضع علم چیست؟ (لیسانس به پزشکی ۹۸)

- الف) این ادعاها در قلمرو علم نیستند و علم آنها را قبول ندارند و رد می‌کند.  
 ب) این ادعاها در قلمرو علم نیستند و موضع علم تنها می‌تواند موضع لادری (نمی‌دانم) باشد.  
 ج) هر چیزی می‌تواند در قلمرو علم بررسی و مورد آزمایش قرار گیرد.  
 د) چون علم نمی‌تواند این ادعاها را بررسی کند، به عنوان گزاره‌های علمی آنها را می‌پذیرد.

بررسی گزینه‌ها:

- الف) علم این ادعاها را رد نمی‌کند و اصلاً در مورد آنها اظهار نظر نمی‌کند.  
 ب) گزینه درست.  
 ج) فقط علت‌های طبیعی می‌توانند در علم مورد آزمایش قرار بگیرند.  
 د) علم نه این گزاره‌ها را رد می‌کند و نه آنها را می‌پذیرد و در مورد آنها نظری ندارند.

سوال ۳: کدام گزینه زیر درست است؟ (تالیفی)

- الف) هدیانه، باوری مستقل از واقعیت جهان بیرونی است که در صورت پیدا شدن شواهد مخالف ممکن است تغییر یابد.  
 ب) ما توانسته‌ایم به وسیله علم هر چیزی را در جهان بفهمیم.  
 ج) علم به ما روشی ارائه می‌کند تا بتوانیم درستی هر ادعایی را بسنجیم.  
 د) روش علمی همان شکاکیت علمی است.

بررسی گزینه‌ها:

- الف) باوری که مستقل از واقعیت جهان بیرونی است و با وجود شواهد مخالف، شخص مایل به تغییر اعتقاد خود نیست.  
 ب) در جهان چیزهایی وجود دارند که در حال حاضر شناخته شده نیستند و باید نسبت به این موضوع آگاهی داشته باشیم.  
 ج) علم فقط درستی ادعاهایی که علت و معلول طبیعی دارند را می‌تواند بسنجد.  
 د) درست است.

## نکات:

- در هنگام تفکر به جای تلاش برای رسیدن به نتیجه مورد نظر باید بر روی **روند تفکر** تمرکز کنیم. زیرا که اگر انسان فکرش را بر روی نتیجه بگذارد بالاخره اینقدر **دلیل تراشی** می کند که آن را توجیه کند.
- ما در حال حاضر در **عصر اطلاعات نادرست** زندگی می کنیم. و این اطلاعات با سرعت نور در حال پخش شدن از طریق اینترنت می باشد.
- از آنجایی که در یک نظام سرمایه داری نیز زندگی می کنیم هرروز با افراد یا تبلیغات زیادی مواجه می شویم که بعضاً دیده شده سعی می کنند با ادعاهای اغواء کننده و فریب دهنده، محصولات شان را به ما بفروشند. پس باید ما هم زرننگ باشیم و بتوانیم با تفکر نقاد این ادعاها را ارزیابی کنیم تا گول نخوریم!

## تفکر نقادانه چیست؟

تفکر نقاد یک روند است و مؤلفه های متعددی دارد. چند مؤلفه اصلی تفکر نقاد:

<p>هر استدلالی دارای تعدادی پیش فرض و فرض می باشد. در ابتدا باید ببینیم این که آیا این پیش فرض ها و فرض ها درست هستند یا خیر. مثلاً لیمو ترش دارای ویتامین ث است. بیماری اسکوربوت به دلیل کمبود ویتامین ث است. پس فرد بیمار برای درمان باید لیمو ترش مصرف کند. جملاتی که قبل از کلمه ی "پس" آمده اند همان فرض ها می باشند. این فرض که لیمو ترش به اندازه ای ویتامین ث دارد که بتواند بیماری اسکوربوت را درمان کند هم برای درستی این استدلال لازم است ولی در استدلال نیامده و در ذهن فرد استدلال کننده قرار داشته است. به این فرض هایی که درون استدلال نیست ولی درستی آن ها برای درستی نتیجه لازم است، پیش فرض می گوئیم.</p> <p><b>نکته:</b> ممکن است در برخی متون فرض و پیش فرض به جای یکدیگر به کار بروند.</p>	<p>بررسی پیش فرض ها</p>
<p>در این بررسی، ساختار استدلال مدنظر می باشد. مثلاً اگر به بیماری آنفلونزا مبتلا باشید آنگاه گلودرد خواهید داشت. حال اگر بگوئید: «من گلو درد دارم، پس به بیماری آنفلونزا مبتلا هستم» مغالطه کرده اید زیرا بیماری های دیگر هم می تواند منجر به گلودرد شود. در استدلال بالا مقدمات یا فرض ها درست هستند ولی ساختار استدلال دارای اشکال منطقی می باشد و نتیجه نیز قطعاً صحیح نمی باشد. برای اینکه استدلالی صحیح باشد باید اولاً مقدمه درست باشد، ثانیاً استدلال و منطق آن درست باشد. اگر استدلال یک ساختار معتبر باشد و مقدماتش هم نیز درست باشد لزوماً باید نتیجه اش درست باشد. (اگر مقدمه درست باشد ولی استدلال نادرست باشد نتیجه ممکنه درست باشد یا درست نباشد چون آسمان آبی هست در نتیجه خورشید از شرق طلوع می کند اینجا مقدمه درسته، با اینکه استدلالش منطقی نیست ولی نتیجه اش هم درست است.)</p>	<p>بررسی منطق</p>
<p>بطور کلی وقتی شخصی به دنبال نتیجه ای باشد بالاخره آن نتیجه را برای خود توجیه می کند. پس مهم است در هنگام استدلال به این قضیه آگاه باشیم تا در این دام منطق تراشی گرفتار نباشیم.</p>	<p>آگاهی از انگیزه ها</p>
<p>هر باوری که ما داریم باعث می شود که بطور منطقی نتوانیم تعدادی باور دیگر را در ذهنمان داشته باشیم. اغلب انسان ها باورهایی دارند که اگر در آن عمیق شوند ممکن است با هم ناسازگار باشند در نتیجه تمایل به</p>	<p>توجه به معانی ضمنی یک باور</p>

بخش‌بندی کردن باورهایشان دارند. بدین جهت باید باورهایمان را بسنجیم و ناسازگاری‌های احتمالی آن‌ها را رفع کنیم.	
هر انسان وسعت نظر محدودی دارد و اتفاقات را از منظر خودش می‌بیند. هر انسانی نیز ممکن است به ناآگاهی‌های خود، آگاه نباشد. پس اگر باورهایمان را با بقیه بسنجیم احتمال درستی آن‌ها افزایش می‌یابد چرا که از زاویه دید دیگران به آن نگاه کردیم. البته این تضمینی نیست که باور جمعی کاملاً درست باشد چرا که باورهای جمعی نیز ممکن است در معرض خطاهای نظام‌مندی باشد که در آینده به آن می‌پردازیم.	<b>سنجش باورها با دیگران</b>
جهان دارای پیچیدگی‌های بسیاری است و یک فرد نمی‌تواند همه چیز را بداند، پس وقتی به محدودیت‌های دانش خود شک نمی‌کنیم معمولاً دچار اشتباه می‌شویم.	<b>فروتن بودن و شناخت محدودیت‌های خود</b>
در جهان چیزهایی وجود دارند که در حال حاضر شناخته شده نیستند و باید نسبت به این موضوع آگاهی داشته باشیم.	<b>عدم قطعیت</b>

سوال 4: همه موارد زیر مغالطه است بجز: (لیسانس به پزشکی 1400)

- 1) یا باید مازوت بسوزانیم و برق تولید کنیم یا منتظر ساعت‌های خاموشی برق در تابستان باشیم.
- 2) یا در کشورهای همسایه با دشمن می‌جنگیم یا دشمن به ما حمله می‌کند.
- 3) یا طرفدار افزایش دستمزد پایه هستی یا بی‌اعتنا به فقر مردم.
- 4) شما یا طرفدار پروپا قرص ورزش‌های رزمی هستی یا نیستی.

پاسخ درست: گزینه 4 در تمامی گزینه‌های دیگر به مغالطه دوگانگی کاذب اشاره شده است (در ادامه توضیح داده می‌شود) اما در گزینه 4 حقیقتاً تنها دو پاسخ وجود دارد و موضع فرد نسبت به یک ورزش‌آن است که به آن علاقه دارد یا نه

حتماً یادم باشد که...

- نکته 1: تفکر نقاد برای ما همانند یک وسیله‌ی دفاعی است در برابر توطئه‌ها و تبلیغات بازاریاب‌هایی که به دنبال فریب ما هستند و می‌تواند ما را از دست باورهای نادرستی که به دلیل ویژگی‌های ذاتی خود داریم، نجات دهد و موجب شود منطقی فکر کنیم.
- نکته 2: به دلیل قطعی نبودن علم هرگاه روشی بهتر برای تفسیر داده‌ها پیدا کردیم باید باورهایمان را بازبینی و به روزرسانی کنیم.
- نکته 3: قواعد اکتشافی یک سری الگوی تفکر و قاعده‌های تجربی هست که ناخودآگاه فکر می‌کنیم درست هستند ولی به دلیل اینکه بعضاً درصد خطای بالایی دارند باعث گمراهی ما می‌شوند زیرا از نظر منطقی معتبر نیستند.
- نکته 4: در برابر ادعاهایی که قابل آزمایش نیستند، علم نظری ندارد.