

حرف



مشاوران آموزش

ناشر تخصصی علوم انسانی

پستنگ فنار

سخن ناشر

هر بار مرا شگفت‌زده می‌کند. بیست و چند سالی است که با هم زندگی می‌کنیم اما هر بار که کتابی برای انتشارات می‌نویسد مرا شگفت‌زده می‌کند. در مورد روش نوشتن کتاب و اهداف آن، باهم حرف می‌زنیم اما او هر آنچه می‌شنود را، هم دگرگون می‌کند هم ارتقا می‌دهد. به همین دلیل هر بار که نوشته‌ای را برایم می‌خواند (که رو به شما دانش‌آموزان عزیز است)، من همانطور که می‌خواند چشمانم درشت می‌شوند. خانم جلیلی، این کتاب را طوری نوشته است که با کتاب‌های دیگری که کار کرده است، متفاوت است. تفاوت در این است که این کتاب قرار است شما دانش‌آموزان عزیز را با تست‌های درس به درس و تست‌های آزمون‌ی به درجه‌ای از ارتقاء برساند که نتایج درخشان بگیرید. در واقع این کتاب طراحی شده است که شما در کنکور از درصد ۸۰ به ۱۰۰ برسید. هدف این است که حداکثر درصد را در درس روان‌شناسی به دست بیاورید.

موضوع تست‌ها طوری انتخاب شده‌اند که در درجه اول شما را مرحله به مرحله با مفاهیم کتاب درسی آشنا کنند و در درجه دوم تست‌ها طوری طراحی شده‌اند که شما از یک تست چندین مطلب را یاد بگیرید و در نتیجه با زدن یک تست، چندین تست را یاد گرفته باشید و در درجه سوم، تست‌ها هر کجا که نویسنده می‌دانسته است که شما نیاز به راهنمایی برای حل تست دارید، برایتان کنار تست، خط راهنمای آن تست را نوشته است که شما برخورد درست با تست را یاد بگیرید و البته این خط راهنما شامل پاسخ به تست نمی‌شود بلکه دربرگیرنده یاددهی ایده حمله به تست است و همین موضوع این کتاب را برای شما کاربردی و برای من جذاب می‌کند.

به‌عنوان ناشری که نزدیک به بیست سال است در حوزه علوم انسانی هم کتاب نوشته‌ایم و هم چاپ کرده‌ایم و هم در حوزه آزمون علوم انسانی و مدارس علوم انسانی به طور جد فعال بودیم، حس شهودی دارم و آن این است که می‌دانم این کتاب در میان شما دانش‌آموزان علوم انسانی دوستداران زیادی خواهد داشت.

در انتها آرزو می‌کنم هم برای خودم و هم برای نویسنده و هم برای شما دانش‌آموزان علوم انسانی که برای رسیدن به آرزوهایمان کوتاه نیاییم و از پا ننشینیم و هر گاه کسی به ما گفت که شدنی نیست و تو به آرزوهایت نمی‌رسی بلند شویم از جایمان، و راه بیفتیم و خسته که شدیم باز راه برویم. آینده در نزد شماس است دانش‌آموزان عزیز علوم انسانی.

وحد تمنا



مقدمه

ایدهٔ تألیف کتاب‌های تیزشیم، از سوی آقای تمنا و با هدف توانمندسازی شما عزیزان طرح شد. ایشان با توجه به اینکه محتوای آزمون‌های کنکور در چند سال اخیر به سمت مفهومی شدن پیش رفته است، تصمیم به تولید کتاب‌هایی گرفتند که حاوی پرسش‌های مفهومی باشد و نیاز شما برای فراگیری نحوهٔ پاسخ‌گویی به سؤال‌های دشوار را تأمین کند. از این رو، با دریافت مسئولیت تألیف کتاب تیزشیم روان‌شناسی، به منظور تحقق هدف تعیین‌شده برای آن در این کتاب، تصمیم به آموزش مهارتی گرفتیم که فراگیری آن، نه تنها به سازماندهی و توانمندسازی ذهن شما در جهت پاسخ‌گویی به آزمون‌های مختلف کمک می‌کند، بلکه عامل مهمی برای درک موضوعات مختلف، همچون فهم مطلبی که می‌خوانید، سخنی که می‌شنوید و پیام نهفته در یک تابلوی نقاشی است که نظاره‌گر آن هستید.

ذهن کنجکاو شما را بیش از این منتظر نمی‌گذارم و برای این که بدانید از کدام مهارت سخن می‌گوییم، از شما می‌خواهم قوهٔ تخیلتان را به کار بگیرید و تصور کنید به تماشای یک فیلم، با نمایش تصاویری از پاهای مردی نشسته‌اید که طول یک راهرو را به سرعت طی می‌کند و تنها صدایی که در این صحنه به گوش می‌رسد، صدای گام‌های اوست. این مرد در حالی که با عجله قدم برمی‌دارد، یکی پس از دیگری، وارد اتاق‌های منتهی به راهرو می‌شود و بعد از مدتی، از آن بیرون می‌آید.

در این لحظه، با صحنه‌ای مبهم مواجه هستید که پرسش‌های زیادی را در ذهنتان شکل می‌دهد. شما می‌خواهید بدانید اینجا کجاست؟ این مرد کیست؟ و در این ساختمان چه می‌کند؟ برای یافتن پاسخ این سؤال‌ها، چگونه عمل می‌کنید؟ آیا شروع می‌کنید به حدس زدن در مورد موضوع فیلم؟ در مورد آن چه می‌گویید؟ فرض کنیم در پاسخ به این سؤال بگوییم «این مرد در اتاق‌ها به دنبال یک فرد یا یک شیء می‌گردد»، چنین برداشتی، حتماً با نوع اطلاعات ذخیره‌شده در حافظه، انتظارات و نحوهٔ پردازش ما ارتباط دارد، اما موضوع اصلی این است که آیا در این مقطع از فیلم می‌توانیم با اطمینان بگوییم این مرد در جست‌وجوی یک فرد یا یک شیء است؟ صحنه‌های فیلم، یکی پس از دیگری به نمایش در می‌آید و بعد از مدت کوتاهی، تصاویری از داخل اتاق‌ها نمایان می‌شود. مرد وارد اتاقی می‌شود که در آن پایه‌های چند میز نمایان است و تعدادی پای انسان، با پوشش مردانه در پشت آن‌ها قرار گرفته‌اند. با ورود مرد به اتاق، پاهای دیگر به او نزدیک می‌شوند و بعد از مدتی، از او دور شده و هر یک پشت میزها می‌نشینند و مرد که در این لحظه به نظر می‌رسد وظیفه‌اش در اتاق پایان یافته، از آن خارج می‌شود. هنوز هیچ صدایی جز قدم‌های مرد به گوش نمی‌رسد. به تدریج، تصاویر کامل‌تر می‌شود و مردی شادمان را می‌بینیم که یک جعبهٔ شکلات بر دست و با چهره‌ای خندان و حالتی که گویی سر از پانمی‌شناسد، به افراد دیگر شکلات تعارف می‌کند. با مشاهدهٔ جزئیات بیشتر از افراد و اشیاء داخل اتاق‌ها، پی می‌بریم که اینجا ساختمان یک شرکت اداری است و در نهایت با آگاهی یافتن از جزئیات گفت‌وگوی افراد حاضر در اتاق‌ها، به عامل مؤثر در شادی او پی می‌بریم. او به تازگی پدر شده است و علت اینکه آرام و قرار ندارد و پی در پی از اتاقی به اتاق دیگر می‌رود، این است که از خوشحالی، در پوست خود نمی‌گنجد.

حدس ما در مورد موضوع این فیلم اشتباه از آب درآمد و هیچ ارتباطی به آن نداشت. اما چرا؟ کجا اشتباه کردیم؟ پاسخ این پرسش را باید در اطلاعاتی جست‌وجو کنیم که از صحنهٔ اول فیلم دریافت کردیم. در صحنهٔ اول فیلم شاهد چه بودیم؟ پاهای مردی را دیدیم که با سرعت در یک راهرو گام برمی‌دارد؛ با عجله وارد اتاق‌های منتهی به راهرو و به سرعت از آن‌ها خارج می‌شود و فقط صدای پای او را می‌شنویم. آیا این اطلاعات برای درک رویدادی که در این فیلم جریان داشت کافی بود؟ در این مرحله، تنها می‌توانستیم بگوییم، رویدادی مهم

ادامهٔ مقدمه

در جریان است و برای اینکه از محتوای آن آگاه شویم، باید جزئیات آن را جست‌وجو، تحلیل و در یک قالب منطقی ترکیب می‌کردیم. یعنی همان مهارتی که برای درک مفهوم یک رویداد با متن یک پرسش، به آن نیاز داریم. ما زمانی می‌توانیم به یک پرسش پاسخ دهیم که مفهوم آن را درک کرده باشیم و برای درک مفهوم یک پرسش باید متن آن را به اطلاعات سازنده‌اش تجزیه کنیم و با برقراری ارتباط بین اطلاعات به‌دست‌آمده و دانش پیشین خود، آن‌ها را تحلیل و در نهایت، به درک مفهوم آن برسیم. اما تنها آگاهی داشتن از یک مهارت، به کارگیری آن را برای ما آسان نخواهد کرد و ابتدا باید آن را یاد بگیریم و یادگیری هر مهارت، نیازمند تمرین، تمرین و تمرین است. از این رو، در این کتاب با طراحی سؤال‌ها و پاسخ‌های ارائه‌شده به آن‌ها، در ایجاد زمینهٔ تمرین برای فراگیری این مهارت توسط شما عزیزان، تلاش شده است. آرزویم این است که شما آینده‌ای سرشار از موفقیت را برای خود رقم بزنید.

شبنم جلیلی

فهرست

۶.....	درس اول: روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه.....
۱۲.....	آزمون اول.....
۱۴.....	آزمون دوم.....
۱۷.....	درس دوم: روان‌شناسی رشد.....
۲۵.....	آزمون اول.....
۲۸.....	آزمون دوم.....
۳۱.....	درس سوم: احساس، توجه، ادراک.....
۳۷.....	آزمون اول.....
۴۰.....	آزمون دوم.....
۴۳.....	درس چهارم: حافظه و علل فراموشی.....
۴۹.....	آزمون اول.....
۵۲.....	آزمون دوم.....
۵۵.....	درس پنجم: تفکر (۱) حل مسئله.....
۵۹.....	آزمون اول.....
۶۲.....	آزمون دوم.....
۶۶.....	درس ششم: تفکر (۲) تصمیم‌گیری.....
۷۰.....	آزمون اول.....
۷۳.....	آزمون دوم.....
۷۶.....	درس هفتم: انگیزه و نگرش.....
۸۲.....	آزمون اول.....
۸۵.....	آزمون دوم.....
۸۸.....	درس هشتم: روان‌شناسی سلامت.....
۹۳.....	آزمون اول.....
۹۶.....	آزمون دوم.....
۹۹.....	آزمون‌های کل کتاب.....
۱۱۱.....	پاسخنامه تشریحی همراه با خط راهنمای آموزشی برای حل سؤالات.....



درس ۱ روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه

درس اول

مقدمه

- ویژگی‌های روان‌شناختی نقش مهمی در عملکرد انسان دارد. برای مثال پیشرفت یک دانش‌آموز تنها به میزان دانش کسب‌شده توسط او بستگی ندارد، بلکه تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی - مثل علاقه به تحصیل و پیشرفت، نحوه مطالعه، سبک تربیتی والدین، اراده و سخت‌کوشی، و منظم بودن - قرار دارد.
- دغدغه روان‌شناسان این است که با استفاده از روش‌های علمی، پاسخ‌های دقیق و علمی به پرسش‌های مطرح در حوزه روان‌شناسی بدهند.

منابع کسب آگاهی و معرفت

- در جدول زیر به ویژگی‌های چهار منبع کسب شناخت اشاره شده است:

منبع کسب شناخت	ویژگی منابع کسب شناخت	مثال
دینی	از طریق استناد به وحی، آیات الهی، و سخن و عمل بزرگان دین حاصل می‌شود.	قاعده‌مند دانستن جهان از طریق مراجعه به آیات الهی و سخنان بزرگان دین
شهودی	«مبتنی بر درک درونی»، «کشف و دریافت ناگهانی» و «استنباط مستقیم و بی‌واسطه امور»	پی بردن به قاعده‌مند بودن جهان از طریق درک درونی
عقلی	مبتنی بر دلایل فلسفی و منطقی	قاعده‌مند دانستن جهان با استفاده از روش‌های فلسفی و استدلال‌های منطقی
تجربی یا علمی	مبتنی بر روش‌های تجربی (روش‌های عینی و قابل تکرار)	پی بردن به نظم جهان از طریق بررسی موارد مختلف، مانند بررسی تأثیر فاصله زمین و خورشید بر امکان حیات بر روی زمین

- این چهار منبع در مقابل یکدیگر قرار نمی‌گیرند، بلکه چهار منبع مختلف برای آگاهی از جنبه‌های مختلف عالم هستی و خلقت هستند.
- اگرچه هر یک از این چهار منبع، ویژگی‌های مخصوص به خود را دارند، اما می‌توانند تکمیل‌کننده جنبه‌های مختلف آگاهی و معرفت باشند.

علم تجربی چیست؟

- منظور از علم در روان‌شناسی و سایر علوم، علم تجربی است.
- در علوم تجربی از روش‌ها و ابزارهای دقیق و قابل اندازه‌گیری برای بررسی موضوع مورد مطالعه استفاده می‌شود.
- در علوم تجربی، با کمک مشاهده و روش‌های مختلف، رابطه بین پدیده‌های طبیعی بررسی می‌شود.
- مفاهیم پُرکاربرد در روش علمی عبارت‌اند از:

نظریه

قانون یا اصل

فرضیه

مسئله

مسئله

پژوهش با طرح مسئله آغاز می‌شود.

فرضیه

پاسخ اولیه و تا حد ممکن سنجیده‌ای است که دانشمندان با توجه به دانش و تجربه‌های قبلی، و یا با استفاده از قوهٔ تخیلشان، در پاسخ به یک پرسش یا مسئلهٔ علمی مطرح می‌کنند.

ضمن اینکه در پاسخ به یک سؤال می‌آید (بیانگر وجود رابطهٔ پایین به بالا، در بین این مفاهیم)، می‌تواند باعث طرح سؤال‌های دیگر شود (بیانگر وجود رابطهٔ بالا به پایین، در بین این مفاهیم).

برای پذیرفته شدن پاسخ اولیه و تأیید فرضیه، باید آن پاسخ را براساس مشاهدات تجربی، بیازماییم و نتایج را با یافته‌های مقبول در علم تجربی مطابقت دهیم. اگر مطابقت و هم‌خوانی وجود داشته باشد، فرضیه پذیرفته، و اگر وجود نداشته باشد، فرضیه رد می‌شود.

پذیرفتن یک فرضیه، لزوماً به معنای درست و واقعی بودن آن نیست؛ چون ممکن است فرضیه‌ای که اکنون پذیرفته شده و علمی است، پس از مدتی به دلیل آگاهی از نادرست بودن آزمایشات قبلی و یا به دلیل تغییر پیش‌فرض‌های دانشمندان نادرست تلقی شود.

قانون یا اصل

فرضیه‌ای که به‌صورت تجربی تأیید شده، به قانون یا اصل تبدیل می‌شود.

نظریه

حاصل مجموعهٔ منسجمی از قوانین دربارهٔ یک موضوع است. (مجموعهٔ منسجمی از اصول حافظه، نظریه‌های فراموشی را شکل می‌دهند.)

مفهوم پدیده‌ها و چگونگی آن‌ها را تبیین می‌کند. برای مثال مفهوم یادگیری و چگونگی آن با نظریه‌های یادگیری تبیین می‌شود.

علم روان‌شناسی چه هدف‌هایی را دنبال می‌کند؟

• اهداف علوم تجربی عبارت است از:

۱- توصیف پدیده‌ها، ۲- تبیین پدیده‌ها، ۳- پیش‌بینی پدیده‌ها، ۴- کنترل پدیده‌ها

توصیف	تبیین	پیش‌بینی و کنترل
«بیان روشن و تا حد ممکن دقیق از چستی مفاهیم مورد مطالعه است.» «برای مثال در توصیف حافظه می‌گوییم: «حافظه یعنی قدرت یادآوری و بازشناسی خاطرات گذشته» «پیش از بررسی یک پدیده، ابتدا باید آن را توصیف کنیم.»	«بیان چرایی (علل) اتفاق افتادن پدیده‌ها است.» برای مثال، چرایی تحکیم حافظه با این جمله بیان می‌شود که: «تکرار به‌موقع خاطرات موجب تحکیم حافظه می‌شود.»	«هر چه توصیف و تبیین یک موضوع روشن‌تر باشد، پیش‌بینی و کنترل آن آسان‌تر است.» مثلاً اگر بدانیم یک مادهٔ شیمیایی چه ویژگی‌هایی دارد (توصیف) و چرا در ترکیب با ماده‌ای دیگر چنین واکنشی می‌دهد (تبیین)، می‌توانیم آن واکنش را در زمان و موقعیتی دیگر پیش‌بینی کنیم و حتی تحت کنترل درآوریم.

پیش‌بینی و کنترل پدیده‌های روان‌شناختی، دشوارتر از بسیاری از علوم دیگر است و مهم‌ترین دلیل آن، پیچیدگی و دشواری توصیف و تبیین این پدیده‌ها است. برای مثال، انسان که موضوع بررسی در روان‌شناسی است، ابعاد و ویژگی‌های مختلفی دارد. (علاوه بر جسم و بدن، ابعاد غیرجسمانی دارد که با بدن ارتباط دارند.) در نتیجه توصیف موضوعات مرتبط با انسان، مثل هوش دشوار می‌شود و این امر، به تبیین‌های متفاوتی از این موضوعات می‌انجامد.	پدیده‌های روان‌شناختی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارند؛ به همین دلیل، تبیین آن‌ها دشوارتر از تبیین پدیده‌های علمی، همچون فیزیک است. برای مثال، تبیین افزایش انگیزهٔ پیشرفت دشوارتر از تبیین انبساط فلز است؛ چون تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که به راحتی نمی‌توان آن‌ها را توصیف و تبیین کرد.	چگونگی توصیف یک پدیده، تأثیر بسیار زیادی در بررسی علمی آن دارد. برای مثال، یک پژوهش علمی که انسان در آن به‌عنوان موجود جسمانی توصیف شده، بسیار متفاوت با پژوهشی است که انسان را موجودی با ابعادی فراتر از بُعد جسمانی توصیف می‌کند.
--	--	---

• با وجود تلاش روان‌شناسان برای دقیق و بی‌طرف بودن در توصیف پدیده‌ها، آن‌ها مانند سایر دانشمندان علوم تجربی، غالباً تحت تأثیر پیش‌فرض‌ها، نظریات پذیرفته‌شده در علم، ارزش‌ها، و جهت‌گیری‌های ذهنی خود قرار می‌گیرند، که این امر، تأثیر جدی بر مشاهده و دقت آن‌ها در توصیف پدیده‌ها دارد.

• همیشه ممکن است برای یک پدیده، تبیین‌های متفاوت و در عین حال، صحیحی وجود داشته باشد؛ بنابراین، با دست یافتن به یک تبیین خاص نباید تبیین‌های صحیح دیگر را رد کنیم.

روش علمی

تعریف روش علمی

- رکن اساسی روش علمی، **مشاهده و تجربه** است.
- روش‌های تجربی، تنها در مورد امور مشاهده‌پذیر، قابل اجرا و معتبر هستند. (روش‌های علمی را نمی‌توان در امور غیر قابل مشاهده با حواس پنج‌گانه به کار برد.)
- تنها چیزی که علم تجربی در مواجهه با مسائل غیر قابل مشاهده می‌تواند ادعا کند، «نمی‌دانم» است.
- اشتباه برخی از دانشمندان تجربی این است که در مورد موضوعاتی که امکان مشاهدهٔ مستقیم و تجربی آن‌ها وجود ندارد، اظهار نظر می‌کنند و گاهی اوقات، سایر منابع آگاهی و معرفت، یا تبیین‌های ارائه‌شده براساس این منابع را نادرست معرفی می‌کنند.
- برای کسب معرفت در مورد امور غیر قابل مشاهده (غیر محسوس) باید از تبیین‌های مستند به دیگر منابع معرفتی استفاده کرد.
- اگرچه موضوعات غیر قابل مشاهده، قابلیت بررسی تجربی را نداشته، و نمی‌توان در مورد آن‌ها، گزاره‌های تجربی و علمی بیان کرد، اما گاه می‌توان با استناد به سایر منابع معرفت، گزاره‌های صحیح و معتبری را دربارهٔ آن‌ها بیان نمود.
- هر نظریهٔ علمی که براساس مشاهده و تجربه شکل گرفته، خود بر نظریات و مبانی غیر تجربی



تکیه داشته، که با تغییر آن‌ها، فرضیات و نظریات مطرح‌شده در علم تجربی نیز تغییر می‌کند.

- کاربردی‌ترین تعریف روش علمی عبارت است از: «فرایند جست‌وجوی باقاعده و نظام‌دار برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین»

مفاهیم کلیدی تعریف روش علمی	ویژگی‌ها
فرایند	«جریان رسیدن به یک هدف است». (جریان حرکت از مبدأ به مقصد است). «روش علمی همواره به دنبال جست‌وجوی چیزی است، زیرا هدفمند است.»
نظام‌دار بودن	«روش علمی تابع قواعد مشخص است که به صورت منظم طی می‌شود.» «مهم‌ترین تفاوت دانشمند و فرد عادی در مواجهه با مسئله، قاعده‌مند بودن مواجهه دانشمند است.»
موقعیت نامعین	«با طرح یک مسئله شناسایی می‌شود.» «دانشمندان با استفاده از روش علمی، به روشن‌سازی و ابهام‌زدایی از موقعیت نامعین می‌پردازند.» «روشن‌سازی موقعیت نامعین همانند نور در یک شب تاریک است.»

ویژگی‌های روش علمی

- دو ویژگی روش علمی عبارت است از: ۱- تعریف عملیاتی متغیرها؛ ۲- تکرارپذیری

تعریف عملیاتی	تکرارپذیری
«عبارت است از تعریف دقیق و شفاف و قابل اندازه‌گیری متغیر، به گونه‌ای که همه افراد با مطالعه آن به برداشت یکسان یا تقریباً یکسان از متغیر برسند.» «برای یکپارچه‌سازی مفاهیم و شکل‌دهی مفاهیم مشترک از متغیر به کار می‌رود. مانند تعریف عملیاتی هوش که برداشت‌های مختلف از هوش را یکپارچه می‌کند.» «موجب تسهیل اندازه‌گیری متغیر می‌شود.» «تعریف عملیاتی پدیده‌های روان‌شناختی دشوارتر از سایر پدیده‌ها است، زیرا انسان موجود پیچیده‌ای است و تعریف دقیق پدیده‌های مرتبط با او دشوار است.»	«عبارت است از تکرار یافته‌ها در بررسی‌های متعددی که ضوابط علمی در آن‌ها رعایت شده باشد.» «یافته‌های روش علمی، شخصی و خصوصی نیست.» «میزان تکرارپذیری در همه علوم یکسان نیست.» «به دلیل پیچیدگی‌های مربوط به انسان، رعایت مسائل اخلاقی، و تأثیر ارزش‌ها بر نوع نگاه و تفسیر پدیده‌های انسانی، میزان تکرارپذیری یافته‌های علم روان‌شناسی کمتر از علوم دیگر، همچون علم فیزیک است.»

- به دلیل پیچیدگی‌های مربوط به انسان، رعایت مسائل اخلاقی، و تأثیر ارزش‌ها بر نوع نگاه و تفسیر پدیده‌های انسانی، رعایت کامل اصول علمی در پژوهش‌های مربوط به انسان و دستیابی به یافته‌های تکرارپذیر در روان‌شناسی دشوار است؛ از این رو، روش‌های تجربی (علمی) در تبیین پدیده‌های انسانی، همواره با محدودیت مواجه است و نمی‌تواند پاسخ بسیاری از پرسش‌های بشر را بدهد.
- متغیر، هر چیزی است که تغییر می‌کند و مقادیر یا مقوله‌های مختلف را دربر می‌گیرد. برای مثال در بررسی «ارتباط مدت خواب شبانه‌روز، در میزان یادآوری مطالب یادگیری‌شده»، «مدت خوابیدن» و «میزان مطالب یادآوری‌شده» متغیرهای این پژوهش خواهند بود؛ چون هر یک از آن‌ها مقادیر مختلفی را شامل می‌شوند.

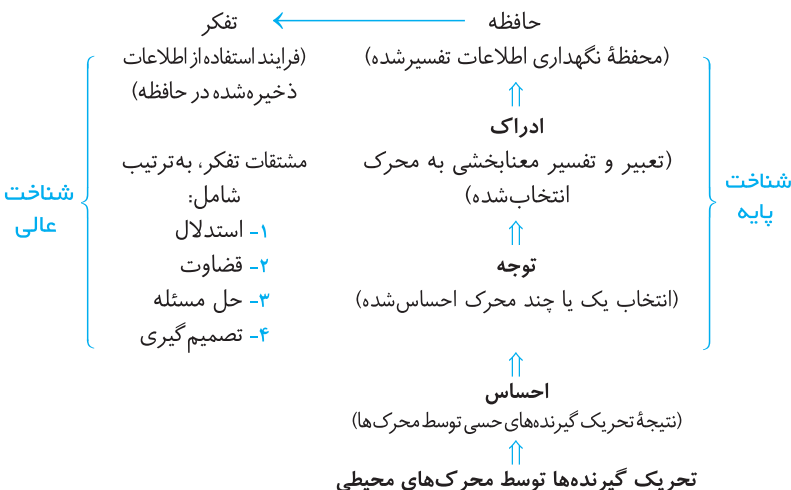
تعریف روان‌شناسی

- در بین روان‌شناسان تعریف واحدی از روان‌شناسی وجود ندارد.
- تغییر توصیف و تبیین‌های موجود در یک علم، گاهی باعث می‌شود که در برخی از مسائل علمی و یا حتی تعریف یک علم، نتوان به یک نظریه واحد یا دیدگاهی منسجم رسید.
- دلایل تغییر توصیف و تبیین‌های موجود در یک علم عبارت است از: ۱- گذشت زمان و تغییر در مبانی و پیش‌فرض‌های علمی؛ ۲- تغییر در نیازهای فرهنگی، اجتماعی و زیستی؛ ۳- افزایش اطلاعات علمی
- یکی از جامع‌ترین تعاریف روان‌شناسی عبارت است از: «علم مطالعه رفتار و فرایندهای ذهنی (شناخت)»

فرایندهای ذهنی (فرایندهای شناختی)	رفتار
«امروزه به واژه شناخت تعبیر می‌شود.»	«به انسان محدود نمی‌شود.»
«به طور غیر مستقیم، قابل مشاهده هستند.» (به واسطه آثار و کارکردهای قابل مشاهده آنها. مورد مطالعه تجربی قرار می‌گیرند.)	«فعالیت قابل مشاهده مستقیم همه جانداران است.»
«به واسطه نتایجی که دربر دارد استنباط می‌شود.» (مثل تجسم یک رویداد، نگاه کردن به آینده، یادگیری، به حافظه سپردن)	(مثل نوشتن، لانه‌سازی حیوانات، تعقیب چیزی با چشم یا نگاه کردن به چیزی)

شناخت چیست؟

- به فرایندهای ذهنی، از توجه تا تصمیم‌گیری، شناخت گفته می‌شود.
- اقسام شناخت عبارت‌اند از:
 - ۱- شناخت پایه: شامل توجه، ادراک و حافظه است.
 - ۲- شناخت عالی: شامل انواع تفکر، به‌ترتیب استدلال، قضاوت، حل مسئله و تصمیم‌گیری است. (حل مسئله و تصمیم‌گیری، عالی‌ترین مرتبه شناخت است.)
 - چگونگی شکل‌گیری سطوح شناخت، به صورت سلسله‌مراتبی، در دیاگرام زیر نشان داده شده است.





- انسان‌ها سعی می‌کنند با استفاده از اطلاعات خام موجود در حافظه، استنباط‌های زیادی داشته باشند و به مراتب بالاتر شناخت دست یابند.

✧ پردازش اطلاعات

- پردازش اطلاعات به معنای دریافت و فهم بیشتر اطلاعات است.
- هر چه از شناخت پایه به سمت شناخت عالی پیش می‌رویم، پردازش اطلاعات پیچیده‌تر می‌شود.
- انواع پردازش عبارت است از: ۱- پردازش ادراکی؛ ۲- پردازش مفهومی

پردازش ادراکی	پردازش مفهومی
تابع ویژگی‌های حسی (ظاهری و فیزیکی) محرک، مثل اندازه، رنگ و شکل است.	«علاوه بر ویژگی‌های حسی، تحت تأثیر ویژگی‌های کیفی قرار دارد.» «شناخت شکل گرفته براساس آن، پایدارتر و کارآمدتر است.»
مثال اول: تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا حرف «ت» در کلمه «توپ» وجود دارد؟ (توجه به ظاهر کلمه)	مثال اول: تصمیم‌گیری در مورد قرار گرفتن کلمه «کتاب» در جمله «من خواندن یک ... را به پایان رساندم.» (برقراری ارتباط معنادار بین کلمه و جمله)
مثال دوم: تصمیم‌گیری در مورد انتخاب یک لباس براساس رنگ آن (توجه به ظاهر لباس)	مثال دوم: طبقه‌بندی پیراهن در مقوله لباس (توجه به ویژگی‌های مشترک اطلاعات و گروه‌بندی آنها)
مثال سوم: اطلاق نام ماشین، تنها به خودروهای بزرگ (توجه به اندازه و ظاهر خودرو)	مثال سوم: تصمیم برای خرید اتومبیل براساس میزان سوخت، استحکام بدنه، حداکثر سرعت و قیمت آن.

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در روان‌شناسی

- برخی از روش‌های گردآوری اطلاعات در علم روان‌شناسی عبارت‌اند از: ۱- مشاهده؛ ۲- پرسش‌نامه؛ ۳- مصاحبه؛ ۴- آزمون

روش جمع‌آوری اطلاعات	توضیحات
مشاهده	«جمع‌آوری اطلاعات در مورد رفتار قابل مشاهده انسان و حیوان» «ثبت دقیق رفتار، بدون پیش‌دآوری و تعصب» «علاوه بر محیط طبیعی، مثل کلاس یا استادیوم ورزشی، برخی از محققان در محیط آزمایشگاهی به مشاهده رفتار می‌پردازند.» «استفاده از روش‌هایی مثل فیلم‌برداری، عکاسی، ضبط صدا و یادداشت‌برداری»
پرسش‌نامه	«جمع‌آوری اطلاعات در مورد مسائلی که از طریق مشاهده مستقیم امکان‌پذیر نیست.» «پرسش‌کنی از خود فرد در مورد رفتار یا افکار خود اوست.» «باید دقیق و معتبر باشد.» «شیوه‌های نمره‌گذاری مختلفی دارد.»
مصاحبه	«جمع‌آوری اطلاعات در شرایطی که امکان مشاهده از پیش تعیین شده یا استفاده از پرسش‌نامه وجود ندارد.» «هدفمند و سازمان‌یافته است.» (برخلاف گفت‌وگوی معمولی) «پرسش بعدی براساس پاسخ‌های دریافت‌شده، معلوم و مصاحبه توسط مصاحبه‌گر هدایت می‌شود.»

«شاید افراد عادی جامعه با آزمون‌های روان‌شناختی، بیش از روش‌های دیگر آشنا هستند.»
 «ابزار اندازه‌گیری و کمی کردن ویژگی‌های روان‌شناختی است.»
 «ساخت آن دشوار و مستلزم طی فرایند پیچیده است.»
 «فقط چیزی را اندازه می‌گیرد که برای آن ساخته شده است.»
 «نمره آن در اندازه‌گیری‌های متعدد، یکسان یا تقریباً یکسان است.»
 «استفاده از آزمون، چگونگی اجرا و تفسیر آن باید در کنار سایر روش‌ها و به دست افراد متخصص صورت گیرد.»

● متخصصان نباید اطلاعات به دست آمده در تحقیقات خود از افراد را به صورت عمومی و برای دیگران منتشر کنند.

آزمون ۱ درس اول

(کنکاشی)

۱. کدام عبارت در ارتباط با فرضیه علمی نادرست است؟

۱ نتایج آن می‌تواند با پرسش همراه باشد.

۲ بیان علمی است که الزاماً باید درست باشد.

۳ مفهومی است که رابطه مورد انتظار بین متغیرها را بیان می‌کند.

۴ درستی و نادرستی آن با استفاده از ابزارهای دقیق و عینی بررسی می‌شود.

۲. در صورتی که پژوهشگر در جریان انجام یک تحقیق علمی، دلایل افزایش میزان کارایی

(مفهومی)

کارگران یک کارخانه را توضیح دهد، به کدام هدف دست یافته است؟

۱ پیش‌بینی ۲ کنترل ۳ تبیین ۴ توصیف

۳. در تمام موارد، به انواع متغیرهای مورد بررسی در پژوهش‌های علمی اشاره شده است، به جز..... (مفهومی)

برای پاسخ‌گویی به این پرسش باید ویژگی متغیر را به یاد بیاوریم.

۱ زمان واکنش

۲ پایگاه اجتماعی - اقتصادی

۳ پیشرفت تحصیلی

۴ یافته‌های تکرارپذیر

۴. در کدام عبارت به ویژگی روشی اشاره شده است که دقیقاً چیزی را اندازه می‌گیرد که

(مفهومی)

برای آن ساخته شده است؟ روشی که.....

۱ طی یک فرایند پیچیده و دشوار ساخته می‌شود.

۲ امکان اخذ اطلاعات در آن بیش از پرسش‌نامه است.

۳ الگوی رفتاری در آن، بدون پیش‌داوری ثبت می‌شود.

۴ در آن، پرسش‌ها به صورت غیر مستقیم پرسیده می‌شوند.

۵. جمله‌های «الف» و «ب» به ترتیب، بیانگر به کارگیری کدام یک از انواع پردازش است؟ (مفهومی)

الف) کودکی که براساس نیت افراد در مورد رفتار آنان قضاوت می‌کند.

ب) کودکی که به دلیل شباهت رنگ کلاغ و پنگوئن، پنگوئن‌ها را نیز با نام کلاغ می‌نامد.

۱ مفهومی - ادراکی ۲ ادراکی - مفهومی

۳ ادراکی - ادراکی ۴ مفهومی - مفهومی

۶. منظور از جریان تعقیب نظام‌مند برای دستیابی به راه‌حل یک مسئله چیست؟ (مفهومی)

۱ تکرارپذیری ۲ نظریه ۳ روش علمی ۴ تعریف عملیاتی

۷. یک محقق به منظور تبیین رفتار خشونت‌آمیز کودکان ۷ تا ۹ ساله که در کنار دوستانشان

مشغول بازی هستند، به تهیه گزارش عینی اقدام نموده است. روش مورد استفاده او برای

(مفهومی)

جمع‌آوری اطلاعات، کدام است؟

۱ آزمون ۲ پرسش‌نامه

۳ مشاهده ۴ مصاحبه

اگر به دو نکته ۱- موضوعی که در مورد آن، اطلاعات جمع‌آوری می‌شود و ۲- شرایط جمع‌آوری اطلاعات، توجه کنیم، پاسخ‌گویی به این سؤال آسان‌تر خواهد بود.



۸. زمانی که ما می‌فهمیم شیئی که در حال لمس کردن آن هستیم، چیست، کدام فرایند رخ داده است؟

- ۱ توجه ۲ ادراک ۳ ذخیره اطلاعات ۴ احساس

۹. روش پژوهشی که خلاقیت در آن بررسی می‌شود، با توجه به کدام مورد در مجموعه روش علمی قرار می‌گیرد؟

- ۱ فرایند
۲ ارائه فرضیه
۳ پیش‌بینی
۴ تکرارپذیری

پیش‌اول این پرسش ارتباطی با پاسخ آن ندارد؛ چون مهم نیست که تحقیق در مورد چیست. مهم این است که بدانیم چه عاملی باعث می‌شود روش بررسی یک پدیده در مجموعه روش علمی قرار بگیرد.

۱۰. معملی که با خواندن این جمله در یک رسانه که «هوش برخی از دانش‌آموزان لاغر و ضعیف، بالاتر از حد متوسط است» نتیجه می‌گیرد احتمالاً هوش دانش‌آموز ضعیف‌الجثه او نیز بالاتر از حد متوسط است، از کدام منبع کسب شناخت بهره گرفته است؟

- ۱ شیوه عقلی ۲ روش شهودی ۳ روش دینی ۴ روش علمی

۱۱. پردازش اطلاعات در کدام مورد، شناخت پایدارتری را شکل می‌دهد؟

- ۱ نامیدن هر مردی با نام پدر
۲ طبقه‌بندی پرتقال در مقوله مرکبات
۳ به‌کاربردن واژه توپ برای اجسام گرد
۴ اطلاق واژه سگ به همه حیوانات چهارپا

۱۲. کدام عبارت به صورت فرضیه بیان نشده است؟

- ۱ میان مفهوم خود و پیشرفت تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد.
۲ افزایش میزان انجام تکالیف، به افزایش میزان یادگیری می‌انجامد.
۳ میان بهره هوشی و سطح پیشرفت تحصیلی رابطه مستقیم وجود دارد.
۴ ارزیابی موفقیت تحصیلی باید با توجه به مطالعه صحیح دروس همراه باشد.

۱۳. اگر هنگام تصمیم‌گیری در مورد اندازه دو قطعه خمیر بازی که یکی از آن‌ها کروی شکل و دیگری به شکل میله‌ای درآمده است، خمیر میله‌ای شکل را به شکل کروی در بیاوریم و اندازه آن‌ها را با هم مقایسه کنیم،

- ۱ شناخت شکل گرفته از آن، پایدار و کارآمد نخواهد بود.
۲ پردازش اطلاعات متکی بر فرایندهای شناخت پایه خواهد بود.
۳ ویژگی‌های حسی و کیفی اطلاعات را مورد پردازش قرار داده‌ایم.
۴ در پردازش اطلاعات به اندازه و شکل ظاهری محرک توجه داشته‌ایم.

۱۴. در صورتی که پیش از ورود به مطالعه علمی هوش، آن را قدرت سازگاری با محیط تعریف کنیم، در کدام سطح از بررسی هوش قرار گرفته‌ایم؟

- ۱ تبیین
۲ کنترل
۳ توصیف
۴ بیان فرضیه

برای پاسخ‌گویی به این پرسش، باید هم‌زمان با مطالعه متن آن، به گزینه‌های آن نیز توجه کنیم و ببینیم تعریف هوش به «قدرت سازگاری با محیط» به چه معنی است؟ به معنی بیان پورالی، تمت کنترل گرفتن، یا بیان پیوستی آن است، یا به معنی بیان یک فرضیه؟

۱۵. ارائه تعریف عملیاتی از متغیرهای مورد بررسی در کدام مورد آسان‌تر است؟

- ۱ رابطه میزان اضطراب با نمره کل کسب‌شده در کنکور سراسری سال ۱۳۹۲
۲ رابطه پیشرفت تحصیلی با میزان پرخاشگری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر اهواز
۳ رابطه میزان رضایت‌مندی شغلی با درآمد سالیانه کارکنان شهرداری منطقه دو شهر تهران
۴ رابطه ابتلا به سکتة قلبی با میزان فشار خون در افراد ۶۵ تا ۷۰ ساله ساکن شهر کرمانشاه

۱۶. در کدام عبارت به فعالیت قابل مشاهده غیر مستقیم اشاره نشده است؟

- ۱ توانایی محمد در حفظ توجه به محرک‌ها افزایش چشمگیری یافته است.
۲ مینا برای یادآوری بهتر مطالب، از راهبرد سازماندهی اطلاعات بهره می‌گیرد.
۳ موضوع جالبی که امین با آن مواجه است، نگرش او را به طور کلی تغییر داده است.
۴ تماس‌های غیر ضروری برخی از شهروندان با مراکز خدماتی موجب اشغال خطوط تلفن این مراکز می‌شود.





۱۷. در تمام موارد، به پرسش‌هایی اشاره شده است که در قلمرو روان‌شناسی مطرح می‌شوند، به‌جز

(مفهومی)

پرسش‌های علوم تفریحی، با مفاهیم ارزشی یا اخلاقی بیان نمی‌شوند.

- ۱) چرا جذب بعضی از افراد می‌شویم و بعضی دیگر را دفع می‌کنیم؟
- ۲) آیا به‌کارگیری رفتاردرمانی، در بهبود اختلال هراس مؤثر است؟
- ۳) انجام چه کارهایی برای کاهش پرخاشگری لازم است؟
- ۴) چگونه می‌توانیم حافظهٔ خود را بهبود بخشیم؟

۱۸. کدام روش برای گردآوری اطلاعات در مورد افکار و نگرش افراد، مناسب نیست؟ (مفهومی)

- ۱) مصاحبه
- ۲) مشاهدهٔ مستقیم
- ۳) پرسش‌نامه
- ۴) آزمون

۱۹. در صورتی که برای شناخت یک پدیده، آن را در آزمایشگاه مورد بررسی قرار دهیم، از کدام منبع کسب شناخت بهره برده‌ایم؟ (مفهومی)

- ۱) روش دینی
- ۲) روش شهودی
- ۳) روش علمی
- ۴) روش عقلی

۲۰. محققی که به منظور بررسی تأثیر میزان اضطراب دانش‌آموزان در امتحان پایان سال، اضطراب را براساس نمرهٔ به دست آمده از یک مقیاس معتبر توصیف می‌کند، (مفهومی)

- ۱) در بررسی‌های متعدد با افراد مختلف، به نتایج یکسان دست خواهد یافت.
- ۲) به تبیین دقیقی از شرایط پیش‌آیند اضطراب دست یافته است.
- ۳) به ارائهٔ تعریف دقیق و عینی از اضطراب اقدام نموده است.
- ۴) به ویژگی تکرارپذیری روش علمی دست یافته است.

آزمون ۲ درس اول

۲۱. وقتی سر خود را حرکت می‌دهیم تا گوشمان در جهت منبع صدا قرار گیرد، کدام مرحله از شناخت رخ داده است؟ (مفهومی)

- ۱) تفکر
- ۲) توجه
- ۳) احساس
- ۴) ادراک

۲۲. محققی که از پرسش‌های پیگیر استفاده می‌کند تا پاسخ‌های قبلی ارائه‌شده توسط افراد شرکت‌کننده در تحقیق را روشن سازد، کدام روش گردآوری اطلاعات را به کار برده است؟ (مفهومی)

- ۱) آزمون
- ۲) پرسش‌نامه
- ۳) مشاهده
- ۴) مصاحبه

۲۳. کدام عبارت به صورت فرضیه تدوین شده است؟ (مفهومی)

- ۱) تقویت حافظهٔ دانش‌آموزان، روش مفیدی برای افزایش سرعت یادگیری در آنان است
- ۲) تقویت حافظهٔ دانش‌آموزان چه تأثیری بر افزایش سرعت یادگیری آنان خواهد داشت
- ۳) تقویت حافظهٔ دانش‌آموزان مطمئناً به افزایش سرعت یادگیری در آنان می‌انجامد
- ۴) تقویت حافظهٔ دانش‌آموزان با افزایش سرعت یادگیری در آنان همراه است

۲۴. اگر برای آگاهی از تأثیر میزان پشتکار افراد بر پیشرفت تحصیلی آنان، پیشرفت تحصیلی افراد دارای پشتکار زیاد را در طی یک فرایند منظم و باقاعده، با افرادی که از پشتکار اندکی برخوردارند مقایسه کنیم، از کدام منبع کسب شناخت بهره برده‌ایم؟ (مفهومی)

- ۱) روش عقلی
- ۲) روش علمی
- ۳) روش الهیاتی
- ۴) روش شهودی

۲۵. در یک پژوهش، تأثیر بی‌خوابی در مدت رویا دیدن در خواب بعدی بررسی می‌شود و برای این منظور، یک گروه از افراد را ۲۴ ساعت و گروه دیگر را ۴۸ ساعت بیدار نگه می‌دارند. کدام یک از موارد، متغیر مورد بررسی در این پژوهش نیست؟

(مفهومی)

- ۱) زمان بیداری ۲) مدت خواب بعدی
 ۳) مدت رویا دیدن ۴) مدت بی‌خوابی

۲۶. محققی که برای بررسی نحوه صحبت کردن پرستاران شاغل، آن‌ها را در بیمارستان زیر نظر می‌گیرد و اطلاعاتی را در مورد نوع صدا، انتخاب حروف و اشتباهات لغوی آنان جمع‌آوری می‌کند، از کدام روش برای گردآوری اطلاعات استفاده کرده است؟

(مفهومی)

- ۱) مشاهده ۲) آزمون
 ۳) پرسش‌نامه ۴) مصاحبه بدون ساختار

۲۷. قاعده‌مندی در جریان جست‌وجوی هدف، ما را به کدام مفهوم رهنمون می‌سازد؟

(نگاشتی)

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، ابتدا باید متن آن را درک کنیم تا بدانیم در کدام بخش از کتاب باید به دنبال پاسخ بگردیم. برای این منظور مفاهیم کلیدی مطرح‌شده در آن را در کنار هم قرار می‌دهیم؛ دست‌بویی حرف به صورت قاعده‌مند،

- ۱) اولین مرحله بررسی دقیق پدیده‌ها
 ۲) دستیابی به تعریف واحد از روان‌شناسی
 ۳) تفاوت دانشمندان با افراد عادی در مواجهه با مسئله
 ۴) عدم مواجهه با محدودیت روش علمی در پژوهش مربوط به انسان

۲۸. تفسیر اطلاعات به دست آمده از کدام روش، در صورت همراهی با روش‌های دیگر قابل اعتماد خواهد بود؟

(مفهومی)

به یاد داشته باش که در بسیاری از مواقع، پاسخ‌گویی به پرسش‌های چهارگزینه‌ای نیازمند بررسی متن پرسش در کنار گزینه‌های آن است. مثل این پرسش که ما بدون توجه به گزینه‌های آن نمی‌توانیم بفهمیم چه نوع روشی مورد پرسش است.

- ۱) روشی که امکان اخذ اطلاعات زیادی را فراهم می‌سازد.
 ۲) روشی که برای کمتی کردن ویژگی‌های مورد بررسی به کار می‌رود.
 ۳) روشی که در آن امکان هدایت افراد به سوی پاسخ‌های مورد نظر وجود دارد.
 ۴) روشی که به جمع‌آوری اطلاعات عمیق درباره پدیده مورد بررسی منجر می‌شود.

۲۹. کدام عبارت، بیانگر مرحله‌ای است که تحقیق علمی با آن آغاز می‌شود؟

(مفهومی)

- ۱) چه رابطه‌ای بین مفهوم خود و پیشرفت تحصیلی وجود دارد؟
 ۲) دانش‌آموزانی که پشتکار دارند، از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند.
 ۳) ابتلا به بیماری قلبی در بین افراد سیگاری بیش از افراد غیرسیگاری است.
 ۴) اجرای روش تدریس آزمایشی در بین دانش‌آموزان، با نتایج بهتری همراه است.

۳۰. در کدام عبارت به رفتار قابل مشاهده مستقیم اشاره شده است؟

(مفهومی)

- ۱) شیرخواران قادر به نگهداری اطلاعات مربوط به شکل و هویت اشیاء در مدت زمان بسیار کوتاه هستند.
 ۲) عملکرد کودکان ۷ ساله در یادآوری مطالب معنی‌دار و آشنا نسبت به گذشته افزایش می‌یابد.
 ۳) گاهی کودکان ۲ ساله هنگام بازی کردن با اسباب‌بازی‌ها، مانند کودکان دیگر عمل می‌کنند.
 ۴) نوزادان اصوات گفتاری و همین‌طور بوهای مختلف را از یکدیگر تشخیص می‌دهند.

۳۱. «اطلاق کلمه ماشین، تنها به خودروهای در حال حرکت» و «تفکیک گاو از سگ، براساس داشتن یا نداشتن شاخ» به ترتیب، بیانگر کدام یک از انواع پردازش است؟

(مفهومی)

- ۱) مفهومی - ادراکی ۲) مفهومی - مفهومی ۳) ادراکی - مفهومی ۴) ادراکی - ادراکی

(مفهومی)

۳۲. کدام مورد به تبیین مفهوم یادگیری و چگونگی آن می‌پردازد؟

- ۱) بیان ماهیت یادگیری
۲) بیان رابطه بین پدیده‌ها
۳) پردازش مفهومی
۴) مجموعه‌ای از نظریه‌ها

۳۳. پژوهشگری که میزان خواب افراد را تغییر می‌دهد تا توانایی یادآوری اطلاعات در آنان را افزایش دهد،
(مفهومی)

دستیابی به پاسخ صحیح این سؤال از طریق حذف تدریجی گزینه‌ها آسان‌تر خواهد بود.

۱) به یافته‌های تکرارپذیر دست یافته است.
۲) میزان یادآوری افراد را تحت کنترل درآورده است.
۳) تأثیر میزان خواب بر یادآوری را پیش‌بینی کرده است.
۴) توصیف و تبیین دقیقی از پدیده‌های مورد بررسی ارائه داده است.
۳۴. کدام عبارت در ارتباط با محقق‌هایی که هنگام بررسی تأثیر جنسیت (دختر یا پسر بودن) افراد بر میزان پرخاشگری آنان، پدیده پرخاشگری را به‌عنوان رفتار غیر کلامی با هدف آسیب رساندن به افراد دیگر بیان می‌کند، درست است؟
(مفهومی)

۱) پیش‌بینی
۲) توصیف
۳) تبیین
۴) کنترل
۳۵. در یک تحقیق، به منظور بررسی عملکرد افراد در انواع تکالیف حافظه، از روشی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است که در آن، افکار و رفتار توسط انجام‌دهنده آن یادداشت می‌شود. در این تحقیق، کدام روش برای گردآوری اطلاعات به کار برده شده است؟
(مفهومی)

طولانی بودن این سؤال ممکن است ما را کمراه کند، اما فقط یک عبارت کوتاه است که ما را به جواب می‌رساند. آن عبارت را پیدا کن.

۱) مشاهده
۲) مصاحبه
۳) آزمون
۴) پرسش‌نامه
۳۶. تکیه‌گاه اصلی روش علمی، کدام مورد است؟
(کنکاشی)

۱) نظرات و مبانی غیر تجربی
۲) معنابخشی به واژه شناخت
۳) تأثیر ارزش‌ها در تفسیر پدیده‌ها
۴) مشاهده و تجربه
۳۷. کدام مورد، به تسهیل اندازه‌گیری متغیرها در بررسی رابطه هوش کلی و زمان واکنش پیچیده، کمک می‌کند؟
(مفهومی)

نیاید با کل سؤال درگیر شوید. مهم نیست که کدام بریده‌ها در این سؤال مورد بررسی است. تنها باید به یاد آوریم که کدام مفهوم موجب تسهیل اندازه‌گیری متغیرها می‌شود.

۱) ارائه تعریفی که برداشت همه افراد از آن تقریباً یکسان باشد.
۲) تغییر متغیرها و بررسی تأثیری که هر یک از آن‌ها بر یکدیگر می‌گذارند.
۳) دستیابی به نتایج علمی و پاسخ‌هایی که به وسیله دیگران نیز قابل تکرار است.
۴) رعایت مسائل اخلاقی و کاهش پیچیدگی پژوهش‌هایی که در مورد انسان انجام می‌شود.
۳۸. بازنشاسی یک صدا، به‌عنوان صدای زنگ تلفن، نتیجه شکل‌گیری کدام فرایند است؟
(مفهومی)

۱) احساس
۲) تفکر
۳) ادراک
۴) توجه
۳۹. دستیابی یک فرد به مراحل بالاتر شناخت، مستلزم چیست؟
(کنکاشی)

۱) مشاهده مستقیم رفتار
۲) برخورداری از حافظه قوی
۳) گزینش تحریکات انتخاب‌شده
۴) استنباط‌های زیاد از اطلاعات

۴۰. منظور از «دستیابی به نتایج یکسان در پژوهش‌های علمی متعدد در مورد یک موضوع خاص» چیست؟
(مفهومی)

۱) توصیف
۲) تکرارپذیری
۳) مشاهده
۴) تعریف عملیات

درس اول

و بنگوئن، به معنی پردازش براساس ویژگی‌های ظاهری، و از نوع ادراکی است.
صفحه ۲۲ کتاب درسی

گزینه ۳ عبارت کلیدی مهم در این پرسش، «جریان تعقیب نظام‌مند برای حل مسئله» است. مفاهیم مطرح شده در کدامیک از گزینه‌ها به جریان نظام‌مند اشاره دارد که به حل مسئله منجر می‌شود؟ پاسخ این سؤال، نه تکرارپذیری است، نه تعریف عملیاتی و نه نظریه. اما اگر به جای «تعقیب»، واژه «جست‌وجو» و به جای «حل مسئله»، «روشن‌سازی موقعیت نامعین» را جایگزین کنیم، فوراً به پاسخ، یعنی به «روش علمی» می‌رسیم.
صفحه ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی

گزینه ۳ در این پرسش: ۱- موضوعی که در مورد آن اطلاعات جمع‌آوری می‌شود، رفتار خشونت‌آمیز است. ۲- شرایط جمع‌آوری اطلاعات، جمع دوستانه کودکانی است که در حال بازی هستند. با توجه به اینکه ۱- رفتار خشونت‌آمیز که می‌تواند فیزیکی یا کلامی باشد، رفتار قابل مشاهده مستقیم است و ۲- جمع دوستانه کودکان در حال بازی، محیط واقعی یا طبیعی است؛ نتیجه می‌گیریم که روش مشاهده به کار گرفته شده است.

صفحه ۲۷ کتاب درسی

گزینه ۲ وقتی ما چیزی را لمس می‌کنیم، آن را احساس و به آن توجه کرده‌ایم. اما وقتی می‌گوییم آن چیز، چیست، به اطلاعات انتخاب شده معنا بخشیده‌ایم، یعنی آن را ادراک کرده‌ایم.
صفحه ۲۱ کتاب درسی

گزینه ۴ شاید گزینه «۱» را برگزیده باشی؛ چون در تعریف روش علمی گفته شده که روش علمی یک فرایند است. اما فرایند به تنهایی معرف روش علمی نیست؛ بلکه روش علمی، جریان جست‌وجوی باقاعده برای روشن‌سازی موقعیت

۱. **گزینه ۲** فرضیه مطرح می‌شود تا درستی یا نادرستی آن بررسی شود؛ پس نمی‌تواند الزاماً درست باشد.
صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی

۲. **گزینه ۳** با مشاهده گزینه‌ها متوجه می‌شویم که یکی از اهداف علمی مورد پرسش است. پس عبارت کلیدی، یعنی «توضیح دلایل افزایش میزان کارایی کارگران» را از سؤال بیرون می‌آوریم و از آنجا که می‌دانیم این عبارت به معنی «بیان چرایی افزایش کارایی کارگران» است، به پاسخ، یعنی به هدف «تبیین» می‌رسیم.
صفحه ۱۴ کتاب درسی

۳. **گزینه ۴** متغیر شامل مقادیر و یا مقوله‌های مختلف است؛ پس تغییر می‌کند. زمان تغییر می‌کند. پایگاه اجتماعی-اقتصادی، شامل مقوله یا طبقات مختلف است. پیشرفت تحصیلی شامل مراتب مختلف است. اما یافته‌های تکرارپذیر، به نتایجی اشاره دارد که در شرایط مختلف تکرار می‌شود، پس متغیر نیست؛ چون تغییر نمی‌کند.
صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی

۴. **گزینه ۱** کدامیک از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، دقیقاً آن چیزی را اندازه می‌گیرد که برای آن ساخته شده است؟ پاسخ، آزمون است که در گزینه «۱» به ویژگی آن اشاره شده است.

صفحه ۲۸ کتاب درسی

۵. **گزینه ۱**

اگر پردازش اطلاعات تنها براساس ویژگی‌های ظاهری و فیزیکی متمرکز باشد، از نوع ادراکی است. اما اگر اطلاعات دریافت شده از متمرکز را با توجه به دانش پیشین مورد تجزیه و تحلیل کنیم، پردازش مفهومی را به‌کار گرفته‌ایم.

۶. در جمله «الف»، قضاوت کردن در مورد رفتار، براساس نیت افراد، به معنی به‌کارگیری دانش پیشین و برقراری ارتباط بین نیت و رفتار است. پس مفهومی است. در جمله «ب»، توجه به رنگ کلاغ



نامعین است. ارائه فرضیه و پیش‌بینی پدیده نیز به‌تنهایی معرف روش علمی نیستند. اما تکرارپذیری یافته‌ها یکی از ویژگی‌های روش علمی است و در صورتی محقق می‌شود که شرایط علمی در یک تحقیق رعایت شده باشد. وقتی شرایط و معیارهای علمی در یک تحقیق رعایت شده باشد، روشی که در آن تحقیق به کار گرفته شده، روش علمی خواهد بود.

صفحه ۱۹ کتاب درسی

۱۰. **گزینه ۱** در کتاب منطق خوانده‌اید که در استدلال قیاسی، از کلیات به جزئیات پی می‌بریم. در این سؤال نیز از استدلال قیاسی استفاده شده که صرف نظر از درست یا نادرست بودن مقدمه کلی -مبنی بر اینکه برخی از دانش‌آموزان لاغر دارای هوش بالاتر از حد متوسط هستند- این معلم از کلیات به نتیجه جزئی -یعنی احتمال بالا بودن هوش یکی از دانش‌آموزان ضعیف‌الجته خود- رسیده است. پس روش عقلی را به کار گرفته است.

صفحه ۱۱ و ۱۲ کتاب درسی

۱۱. **گزینه ۲** ما می‌دانیم که پرده‌های مفهومی، شفاف‌تر پدیدارتری را شکل می‌دهد. پس باید ببینیم در کدام گزینه به پرده‌های مفهومی اشاره شده است.

شناخت شکل گرفته در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» نتیجه پرده‌های ادراکی است، چون براساس ویژگی‌های ظاهری، یعنی داشتن ظاهر مردانه در گزینه «۱»، گرد بودن در گزینه «۳» و داشتن چهار پا در گزینه «۴» است. اما گزینه «۲» به طبقه‌بندی پرتقال در گروه مرکبات اشاره دارد که بیانگر به‌کارگیری دانش پیشین خود در مورد ویژگی‌های مرکبات و برقراری رابطه معنادار بین ویژگی‌های پرتقال و سایر مرکبات است؛ بنابراین، مفهومی است.

صفحه ۲۲ کتاب درسی

۱۲. **گزینه ۴** ویژگی‌های فرضیه را به یاد بیاور. فرضیه، «پاسخ خردمندانه است»،

«رابطه بین متغیرها را بیان می‌کند»، «با شک و تردید بیان نمی‌شود»، «با قطعیت بیان نمی‌شود» و در نهایت اینکه «با مفاهیم ارزشی و اخلاقی بیان نمی‌شود». باید‌ها و نباید‌ها درست و نادرست یا خوب و بد، در اخلاق مطرح است، نه در روان‌شناسی.

صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی

۱۳. **گزینه ۲** درست است که خمیر میله‌ای شکل به صورت کروی درآمده تا با خمیر کروی شکل دیگر مقایسه شود، ولی این به معنی پردازش اطلاعات براساس ظاهر و صرفاً تکیه بر اطلاعات حسی نیست؛ چون سطوح بالاتر شناخت فعال شده و دانش به کار گرفته شده و با توجه به آن، ابتدا فرضیه‌ای مبنی بر اینکه «برای مقایسه آن‌ها باید آن‌ها را به شکل مشابه در آورم» در نظر گرفته شده و سپس به آزمون فرضیه پرداخته شده است. بنابراین، از نوع مفهومی است.

صفحه ۲۰ کتاب درسی

۱۴. **گزینه ۳** تعریف هوش به «قدرت سازگاری با محیط» به معنی بیان چرایی آن نیست. حاکی از تحت کنترل گرفتن آن نیز نیست. فرضیه هم نیست. اما به چستی هوش اشاره دارد و می‌گوید که هوش چیست. پس به معنی توصیف هوش است.

صفحه ۴ کتاب درسی

۱۵. **گزینه ۴** پدیده‌های روان‌شناختی، پیچیده‌تر از پدیده‌های مورد بررسی در سایر علوم هستند؛ به همین دلیل، تعریف عملیاتی آن‌ها دشوارتر است. در گزینه «۱»، میزان اضطراب، در گزینه «۲»، پیشرفت رضایت‌مندی شغلی، پدیده‌هایی هستند که در علم روان‌شناسی مورد بررسی قرار می‌گیرند. اما در گزینه «۴»، فشار خون و سکتة قلبی، از پدیده‌های مورد بررسی در علوم زیستی است که تعریف عملیاتی آن‌ها راحت‌تر از پدیده‌های روان‌شناختی است.

صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی



به معنی انتخاب محرک احساس شده است. ادراک، تفسیر و معنا بخشیدن به محرک انتخاب شده است. تفکر، فرایند استفاده از اطلاعات ذخیره شده است. حالا به این سؤال پاسخ دهید که حرکت دادن گوشمان به سمت منبع صدا، به چه معنی است؟ به معنی انتخاب آن صدا، یعنی توجه کردن به صدا است.

صفحه ۲۱ کتاب درسی

۲۲. **گزینه ۴** متن پرسش را تجزیه می‌کنیم:

۱- قبلاً سؤال‌هایی پرسیده شده و پاسخ آن‌ها دریافت شده است. ۲- سؤال‌هایی پرسیده می‌شود تا پاسخ‌های ارائه شده قبلی، روشن‌تر شود. در کدام یک از روش‌های گردآوری اطلاعات این امکان وجود دارد که بعد از دریافت پاسخ سؤال‌های قبلی، پرسش‌هایی پرسیده می‌شود؟

حذف گزینه‌های «۱ و ۳» تا اینجا، کار چندان دشواری نیست؛ چون در روش‌های مشاهده و آزمون، چنین امکانی وجود ندارد. در پرسش‌نامه نیز پرسش‌هایی به افراد ارائه می‌شود و آن‌ها به آن پاسخ می‌دهند، اما پرسش‌نامه به شکل مکتوب است؛ به همین دلیل، امکان پرسیدن پرسش‌های بعدی، پس از دریافت پاسخ‌های قبلی در آن وجود ندارد.

صفحه ۲۸ کتاب درسی

۲۳. **گزینه ۴** گزینه «۱» با مفهوم ارزشی،

گزینه «۲» به صورت سؤال و گزینه «۳» با قطعیت بیان شده است. اما در گزینه «۴»، رابطه بین «تقویت دانش‌آموزان» و «افزایش سرعت یادگیری» به صورت یک جمله سنجیده بیان شده است.

صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی

۲۴. **گزینه ۲** باید به بخشی از سؤال توجه

کنیم که به «مقایسه پدیده‌ها براساس یک فرایند منظم و باقاعده» اشاره دارد. بررسی پدیده‌ها براساس فرایند منظم و باقاعده، ویژگی روش علمی است.

صفحه ۱۱، ۱۲ و ۱۷ کتاب درسی

۱۶. **گزینه ۴** پاسخ گویی به این سؤال، نیازمند بررسی گزینه‌ها است. توجه به محرک‌ها، استفاده از راهبردهای تقویت حافظه برای یادآوری بهتر، تغییر نگرش که در گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» به آن‌ها اشاره شده است فعالیت‌هایی هستند که توسط ذهن انجام می‌شوند، بنابراین، به طور مستقیم قابل مشاهده نیستند. تلفن زدن اما، رفتار آشکار و قابل مشاهده مستقیم است.

صفحه ۲۰ کتاب درسی

۱۷. **گزینه ۳** پرسش مطرح شده در گزینه

«۳» به لزوم انجام رفتارهایی اشاره دارد که موجب کاهش پرخاشگری می‌شود. الزام داشتن به چیزی، مفهومی است که در اخلاق بررسی می‌شود؛ نه در روان‌شناسی.

صفحه ۱۴ کتاب درسی

۱۸. **گزینه ۲** در روش مشاهده، رفتارهای

قابل مشاهده ثبت می‌شود، در حالی که افکار و نگرش، رفتارهایی هستند که توسط ذهن انجام می‌شوند و به صورت مستقیم قابل مشاهده نیستند، پس، روش مشاهده مستقیم روش مناسبی برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد آن نیست.

صفحه ۲۷ کتاب درسی

۱۹. **گزینه ۳** نکته کلیدی در این پرسش،

«بررسی پدیده‌ها در آزمایشگاه» است. در آزمایشگاه، پدیده‌ها را با استفاده از روش‌های دقیق و عینی - روش‌های علمی - بررسی می‌کنند.

صفحه ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی

۲۰. **گزینه ۳** نکته مهمی که در این سؤال

باید به آن توجه داشته باشیم، تعریف اضطراب براساس نمره به دست آمده از یک مقیاس اندازه‌گیری - مثل پرسش‌نامه اضطراب سنج کتل - است. تعریفی که امکان اندازه‌گیری یک پدیده را به صورت کمی فراهم کند تعریف دقیق و عینی، یعنی تعریف عملیاتی از آن پدیده است.

صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی

۲۱. **گزینه ۲** احساس، نتیجه تحریک

گیرنده‌های حسی (مثل گوش) است. توجه،





۲۵.

گزینه ۲

در این پژوهش، تأثیر «بی‌خوابی» بر «مدت رویا دیدن در خواب بعدی» بررسی می‌شود و برای این منظور، مدت بی‌خوابی تغییر داده می‌شود. به این صورت که یک گروه از افراد را ۲۴ ساعت و گروه دیگر را ۴۸ ساعت بیدار نگه می‌دارند. حالا با توجه به متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش و مفهوم متغیر (یعنی چیزی که مقادیر و مقوله‌های مختلف را دربرمی‌گیرد)، گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم. یک گروه از افراد ۲۴ ساعت و گروه دیگر ۴۸ ساعت بیدار نگه داشته می‌شوند. بنابراین، زمان بیداری یا مدت بی‌خوابی در این پژوهش، دو مقوله را شامل می‌شود. در این پژوهش مدت رویا دیدن در خواب بعدی بررسی می‌شود، نه مدت خواب بعدی، پس گزینه «۲» متغیر مورد بررسی در این پژوهش نیست. اما مدت رویا نیز ثابت نیست و در افراد مختلف و با توجه به مدت زمان بیدار بودن آن‌ها می‌تواند تغییر کند؛ بنابراین، یک متغیر است. *صفحه ۱۹ کتاب درسی*

۲۶.

گزینه ۱

یکی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات مورد پرسش است. متن سؤال را تجزیه می‌کنیم: ۱- پرستاران در بیمارستان (محل کارشان) - یعنی در محیط طبیعی- زیر نظر گرفته شده‌اند. ۲- نوع صدا، انتخاب حروف و اشتباهات لغوی - یعنی رفتار قابل مشاهده مستقیم- آن‌ها بررسی شده است. بنابراین، نتیجه می‌گیریم که از روش مشاهده استفاده شده است. *صفحه ۲۷ کتاب درسی*

۲۷.

گزینه ۳

جریان جست‌وجوی باقاعده یک هدف به تعریف روش علمی اشاره دارد. اگر به گزینه‌ها نگاه کنیم، متوجه می‌شویم که گزینه‌های «۱» و «۲» ارتباطی با این سؤال ندارند. گزینه «۴» نیز اساساً نادرست است. ولی ما در مبحث روش علمی خوانده‌ایم که دانشمندان در مواجهه با مسئله، روش علمی را به کار می‌گیرند

و به صورت نظام‌مند عمل می‌کنند، از این رو، شیوه مواجهه آنان با مسئله علمی، با افراد عادی تفاوت دارد.

اگر درک متن این سؤال برای ما دشوار باشد، چگونه باید عمل کنیم؟ بهترین روش این است که گزینه‌ها را یک به یک بررسی و موارد نادرست را به تدریج حذف کنیم. در گزینه «۱» به طرح پرسش در تحقیق علمی و در گزینه «۲» به تعریف روان‌شناسی اشاره شده است که هیچ‌یک از این موارد، از متن سؤال برداشت نمی‌شود. گزینه «۴» نیز اساساً نادرست است، چون پژوهش‌های مربوط به انسان با محدودیت مواجه است، در حالی که در این گزینه به عکس این موضوع اشاره شده است.

صفحه ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی

۲۸.

گزینه ۲

با توجه به گزینه‌ها متوجه می‌شویم که به ویژگی‌های روش‌های جمع‌آوری اطلاعات اشاره دارند. ما می‌دانیم که استفاده از آزمون و چگونگی اجرا و تفسیر آن باید با روش‌های دیگر همراه باشد؛ بنابراین، پاسخی درست است که به ویژگی آزمون‌ها در آن اشاره شده باشد که آن پاسخ، گزینه «۲» است.

صفحه ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی

۲۹.

گزینه ۱

پژوهش‌های دانشمندان با مسئله آغاز می‌شود. پس باید گزینه‌ای را که به صورت سؤال طرح شده، بیابیم. گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» به صورت فرضیه بیان شده‌اند.

صفحه ۱۲ کتاب درسی

۳۰.

گزینه ۳

گزینه «۱»: نگهداری اطلاعات ← قابل مشاهده غیر مستقیم / گزینه «۲»: یادآوری مطالب ← قابل مشاهده غیر مستقیم / گزینه «۳»: بازی کردن مثل سایر کودکان ← قابل مشاهده مستقیم / گزینه «۴»: تشخیص اصوات و بویا، فعالیتی است که در ذهن انجام می‌شود ← قابل مشاهده غیر مستقیم

صفحه ۲۰ کتاب درسی



گزینه ۲ بیان پرخاشگری به‌عنوان رفتار غیرکلامی، با هدف آسیب رساندن به افراد دیگر، به معنی بیان چپستی پرخاشگری یا توصیف آن است.

صفحه ۱۴ کتاب درسی

گزینه ۴ برای پاسخ به این سؤال باید بدانیم که در کدام روش از طریق ارائه پرسش کتبی، از خود فرد در مورد رفتار و افکارش سؤال می‌شود و پاسخ به این پرسش‌ها به صورت کتبی ارائه می‌شود؟ پاسخ این سؤال، پرسش‌نامه است.

در مصاحبه نیز از خود فرد در مورد افکار و رفتارشان سؤال می‌شود، با این تفاوت که پرسش‌ها در مصاحبه به صورت شفاهی پرسیده می‌شوند.

صفحه ۲۸ کتاب درسی

گزینه ۴ تکیه‌گاه اصلی، نقطه اتکاء، و یا رکن اساسی روش علمی، مشاهده و تجربه است. این سؤال ممکن بود این‌گونه طرح شود که «وابستگی عمده روش علمی، به کدام مورد است؟» که در آن صورت هم پاسخ، همین خواهد بود.

صفحه ۱۶ کتاب درسی

گزینه ۱ گزینه «۱» به مفهوم تعریف عملیاتی اشاره دارد و همان‌طور که می‌دانیم، تعریف عملیاتی موجب تسهیل اندازه‌گیری پدیده‌ها می‌شود. گزینه «۲» به کنترل پدیده‌ها و گزینه «۳» به تکرارپذیری اشاره دارد و گزینه «۴» نیز اساساً نادرست است. صفحه ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی

گزینه ۳ متن سؤال را تجزیه می‌کنیم: ۱- صدایی شنیده شده، و ۲- به‌عنوان صدای زنگ تلفن شناسایی شده است. از این موارد نتیجه می‌گیریم که ادراک رخ داده است؛ چون به صدا معنا داده شده و به‌عنوان صدای زنگ تلفن شناسایی شده است.

صفحه ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی

گزینه ۴ دستیابی به مراتب بالاتر شناخت، نیازمند استفاده از اطلاعات، و دستیابی به استنباط‌های زیاد از آن اطلاعات است. صفحه ۲۱ کتاب درسی

گزینه ۴ محرک بودن ماشین، ویژگی ظاهری یا حسی است ← اطلاق واژه ماشین، فقط به ماشین‌های در حال حرکت ← پردازش براساس ویژگی ظاهری است ← پردازش ادراکی است.

داشتن یا نداشتن شاخ، یک ویژگی ظاهری است ← شناسایی حیوان براساس داشتن یا نداشتن شاخ ← پردازش براساس ویژگی ظاهری است ← پردازش ادراکی است. صفحه ۲۲ کتاب درسی

گزینه ۴ تبیین مفاهیم، مانند مفهوم یادگیری با نظریه‌های متعدد صورت می‌گیرد که در گزینه «۴» به آن اشاره شده است. در گزینه «۱» به توصیف و در گزینه «۲» به بیان فرضیه اشاره شده است.

صفحه ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی

گزینه ۲ متن سؤال را تجزیه می‌کنیم. ۱- میزان خواب تغییر داده می‌شود. ۲- تغییر میزان خواب، توانایی یادآوری را افزایش می‌دهد. یعنی یک پدیده تغییر داده می‌شود تا بر پدیده دیگر تأثیر گذاشته شود. هدف پژوهشی که در آن، پدیده‌ای تغییر داده می‌شود تا بر پدیده دیگر تأثیر گذاشته شود، کنترل است. اما مفهوم کنترل در کتاب درسی توضیح داده نشده؛ به همین دلیل، دستیابی به پاسخ صحیح این سؤال از طریق حذف تدریجی گزینه‌ها راحت‌تر خواهد بود. معنای گزینه «۱» از متن این سؤال برداشت نمی‌شود، پس این گزینه نادرست است. با میزان اطلاعاتی که در کتاب درسی ارائه شده، نمی‌توانیم در مورد گزینه «۲» نظر بدهیم، پس فعلاً آن را رها می‌کنیم. گزینه «۳» اما نادرست است؛ چون در متن سؤال به پیش‌بینی اشاره نشده است. گزینه «۴» نیز نادرست است؛ چون در متن سؤال به توصیف و تبیین پرداخته نشده است. بنابراین، با حذف تدریجی گزینه‌ها توانستیم گزینه صحیح (گزینه «۲») را پیدا کنیم.

صفحه ۱۳ و ۱۵ کتاب درسی