مقدمهٔ مؤلف ۳

منطق، علمی برای زندگی:

یه مثال جالب از مطالب درس منطق توی فضای مجازی خیلی بازنشر (وایرال) شده که می‌گه: «انگور شیرین است. همسر فرهاد شیرین است. پس انگور همسر فرهاد است!!!» اولش همه چی به نظر منطقی میاد و با دو مقدمه، یه نتیجه گرفته شده؛ اما وقتی به جملهٔ آخر می‌رسیم، می‌بینیم که نتیجه‌گیری به کل غلط و شوکه‌کننده است. این نشون می‌ده که حتی وقتی ظاهر یه استدلال درست به نظر میاد، ممکنه در واقع یه اشتباه منطقی توش وجود داشته باشه. به این اشتباهات می‌گن «مغالطه». آدم‌ها ممکنه توی فکرکردن و حرف‌زدن دچار چنین خطاهایی بشن. علم منطق به ما کمک می‌کنه که این خطاها رو شناسایی کنیم و ازشون دوری کنیم؛ یعنی با یادگیری منطق، می‌تونیم مطمئن بشیم که خودمون فریب نمی‌خوریم و دیگران هم نمی‌تونن ما رو به اشتباه بندازن. به قول معروف، منطق کمک می‌کنه حواسمون رو جمع کنیم که مبادا گنجشک رو رنگ کنن و به جای قناری به ما بفروشن!

امتحان نهایی منطق:

حالا اگه از کاربردهای منطق توی زندگی بگذریم، مطالعهٔ درس منطق برای دانش‌آموزهایی که دنبال یه رتبهٔ خوب هستن هم کاربرد داره. از سال ۱۴۰۲ بود که تصمیم گرفته شد درس‌های پایهٔ دهم از جمله درس منطق هم امتحان نهایی داشته باشن. قبل از اون شاید اکثر دانش‌آموزها فقط کلیات کتاب منطق رو مطالعه می‌کردن و زیاد وارد جزئیات نمی‌شدن؛ اما حالا شرایط عوض شده! امتحان نهایی نشون داده که از همه جای کتاب درسی و هر نکته و مطلبی که بهش اشاره شده ممکنه سؤال طرح بشه. پس بیاید کار رو یک‌سره کنید و یه بار درست و حسابی منطق رو بخونید تا هم یه نمرهٔ خوب توی امتحان نهایی بگیرید و هم از الان خودتون رو برای سؤالات کنکور درس منطق آماده کنید. ما و همکارانمون توی خیلی‌سبز تلاش کردیم که یه کتابی آماده کنیم تا باهاش مطالب رو یاد بگیرید و نحوهٔ به کار بردن مفاهیم توی امتحان‌ها رو تمرین کنید.

ساختار کتاب:

کتاب درسی منطق، ۱۰تا درس داره. ما هم توی این کتاب براساس ترتیب کتاب درسی جلو رفتیم تا کم‌کم برای امتحاناتون آماده بشید؛ پس شما هم لطفاً درس به درس جلو برید، چون هر درس مقدمهٔ درس بعدیه.

درس‌نامه‌ها: در ابتدای هر درس با درس‌نامه‌هایی کامل و جامع و کاربردی برای فهمیدن مطالب روبه‌رو می‌شید. توی نگارش این درس‌نامه‌ها سعی شده شما رو از هر کتابی حتی کتاب درسی هم بی‌نیاز کنیم؛ بنابراین خط‌به‌خط کتاب درسی حتی تمرین‌ها و فعالیت‌ها رو هم آوردیم و توضیح دادیم. تا حد امکان سعی کردیم از جدول و نمودار برای دسته‌بندی و طبقه‌بندی مطالب استفاده کنیم تا هم راحت‌تر بتونید مطالب رو یاد بگیرید و هم سریع‌تر بتونید اون‌ها رو بازیابی کنید و به خاطر بیارید. علاوه بر همهٔ این‌ها، آخر هر مبحث یه سری سؤال با عنوان «حالا تو بگو» داریم که باهاشون می‌تونید مطلب رو جمع‌بندی کنید و میزان یادگیری‌تون رو بسنجید. البته یه کار باحال دیگه‌ای که انجام دادیم این بوده که اول مطالب اصلی رو آوردیم و دسته‌بندی کردیم و بعد زیرش تمام نکات مهم امتحانی رو همراه با کلی مثال ذکر کردیم.

سؤالات امتحانی و پاسخ‌های واقعاً تشریحی: ما تیپ‌های امتحان نهایی رو بررسی کردیم و براساس اون، سؤالات هر درس رو توی پنج‌تا بخش چیدیم. توی بخش سؤالات همهٔ مفاهیم و مطالب اصلی درس رو دوره کردیم و هر جور سؤال برای هر نوع سلیقه و با هر میزان سطح دانشی طرح کردیم؛ هم سؤال ساده داریم و هم سؤال سخت مثل امتحان نهایی و حتی بالاتر از اون، هم از متن سؤال داریم و هم از تمرین‌های کتاب درسی، هم از مطالب حفظی سؤال داریم و هم از مطالب مفهومی و فرمولی؛ خلاصه هر چی بخواید می‌تونید پیدا کنید.

خلاصه نکات: کتاب درسی، مطالب رو خیلی شلخته آورده و کار رو برای دانش‌آموزها حسابی سخت کرده. ما توی آخر کتابمون یه بخشی داریم به اسم «جمع‌بندی کتاب در ۲۰ نکته»! توی ۲۰تا نکته، خیلی جمع‌وجور کل مطالب کتاب درسی رو با یه دسته‌بندی خیلی خوشگل آماده کردیم که برای جمع‌بندی خیالتون راحت باشه و مطالبی که توی درس‌های مختلف خوندید رو یه‌جا ببینید.

آزمون‌ها: دوتا آزمون نوبت اول و چهارتا آزمون نوبت دوم براتون طراحی کردیم. نزدیک‌های امتحان که شدید، این آزمون‌ها رو کار کنید؛ البته یادتون نره که اون‌ها رو تحلیل و پاسخ‌هاشون رو بررسی کنید.

در آخر، باید از مهدی هاشمی عزیز که همیشه بهم لطف داشته و توی این سال‌ها حسابی بهم کمک کرده صمیمانه قدردانی کنم، مهدی جان دمت گرم و ممنون از اعتمادت. هم‌چنین جا داره از مرضیه قاسمی عزیز هم بابت حمایت‌های همیشگی‌ش و زحمت‌هایی که توی کارهام بهش دادم تشکر کنم؛ مرضیه جان دمت گرم و مرسی که هستی.

خب دیگه بیشتر از این وقتتون رو نگیرم؛ حالا وقتشه که برید سراغ اصل مطلب و مطالعهٔ منطق رو از شنبه شروع کنید.

ارادتمند شما

محمدابراهیم مازنی

فهرست

درس‌ها

	درس‌نامه و سؤال	پاسخ
درس اول: منطق، ترازوی اندیشه	۸	۷۸
درس دوم: لفظ و معنا	۱۳	۷۸
درس سوم: مفهوم و مصداق	۲۰	۷۹
درس چهارم: اقسام و شرایط تعریف	۲۷	۸۰
درس پنجم: اقسام استدلال استقرایی	۳۳	۸۰
درس ششم: قضیهٔ حملی	۴۰	۸۱
درس هفتم: احکام قضایا	۴۷	۸۲
درس هشتم: قیاس اقترانی	۵۵	۸۳
درس نهم: قضیهٔ شرطی و قیاس استثنایی	۶۳	۸۴
درس دهم: سنجشگری در تفکر	۷۱	۸۵

ضمائم

خلاصهٔ درس‌ها: جمع‌بندی کتاب در ۲۰ نکته	۸۷
مشاوره	۹۴

آزمون‌های نوبت اول و دوم

	سؤال	پاسخ
امتحان نیم‌سال اول (آزمون شمارهٔ ۱)	۹۶	۹۸
امتحان نیم‌سال اول (آزمون شمارهٔ ۲)	۹۹	۱۰۱
امتحان نیم‌سال دوم (آزمون شمارهٔ ۳)	۱۰۲	۱۰۴
امتحان نیم‌سال دوم (آزمون شمارهٔ ۴)	۱۰۵	۱۰۷
امتحان نیم‌سال دوم (آزمون شمارهٔ ۵)	۱۰۸	۱۱۰
امتحان نیم‌سال دوم (آزمون شمارهٔ ۶ - نهایی خرداد ۱۴۰۳)	۱۱۱	۱۱۴

درس‌نامه و سؤالات امتحانی

درس ۱: منطق، ترازوی اندیشه

در این درس چی می‌خونیم؟

ابن سینا، فیلسوف پرآوازهٔ ایرانی، منطق را به ترازو تشبیه کرده است. به همین دلیل عنوان اولین درس کتاب منطق این‌گونه انتخاب شده: منطق، ترازوی اندیشه. در این درس، ابتدا به تعریف، اهداف و کارکردهای علم منطق می‌پردازیم و سپس به دو بخش اصلی علم منطق، یعنی تعریف و استدلال می‌پردازیم. در امتحان نوبت اول، ۲ نمره و در امتحان نوبت دوم (نهایی) یک نمره از این درس طرح می‌شود.

علم منطق

لازمه بدونید که برخی واژگان، یک معنای لغوی دارن و یک معنای اصطلاحی. معنای لغوی یعنی بررسی کنیم که ریشهٔ کلمه چیه و در لغت به چه معناست، اما معنای اصطلاحی کاربرد اصلی اون واژه در علمی خاص رو بیان می‌کنه.

معنای
- **لغوی** منطق: در لغت‌نامهٔ دهخدا، منطق از ریشهٔ نطق و به معنای گفتار و سخن‌گفتن آمده است.
- **اصطلاحی** منطق: در اصطلاح علمی، منطق، قوانین و قواعد درست‌اندیشیدن و درست فکرکردن است.

هم‌چنین باید توجه کنید که منطق به عنوان نام یک علم هم کاربرد داره؛ علم منطق، دانشی است که **طرز کار ذهن** را در عمل **تفکر** تشریح می‌کند تا انسان با آگاهی از طرز کار ذهن، بهتر از آن استفاده نماید. *خلاصهٔ مطلب این‌که منطق شامل یه سری قواعده که بهمون یاد می‌ده چه‌طوری فکر کنیم و چه‌طوری از خطاهای فکری به دور باشیم.*

تعریف، هدف و ویژگی‌های علم منطق

تعریف *قبل این‌که بریم سراغ تعریف «منطق»، یک توضیح کوچولو از مفهوم «خطای فکری» بدیم؛* در کتاب‌های منطقی به هرگونه خطای فکری، **مغالطه یا سفسطه** گفته می‌شود؛ بنابراین هرگونه **نتیجه‌گیری خطا در فکر و اندیشه**، چه **عمدی** باشد و چه **غیرعمدی**، مغالطه یا سفسطه نام دارد. *احتمالاً این مثالی که می‌خوام بگم رو همه‌تون توی فضای مجازی دیدید؛* انگور شیرین است. شیرین، معشوقهٔ فرهاد است؛ پس نتیجه می‌گیریم که انگور، معشوقهٔ فرهاد است.

اشتباهی که این‌جا وجود داره اینه که «شیرین» دو معنا داره؛ ۱- مزهٔ شیرین، ۲- نام شیرین، اما ما توی مثال بالا، این‌ها رو به یک معنا به کار بردیم؛ پس دچار خطای فکری یا مغالطه شدیم. علم منطق اومده که جلوی این خطاها رو بگیره؛ پس؛ منطق علمی است که در پی **جلوگیری از خطای اندیشه است.**

نکته: ۱ مغالطات همچون بیماری‌هایی هستند که باید از دچارشدن به آن‌ها برحذر بود. از این‌رو دانستن آن‌ها برای منطق‌دانان لازم است تا بتوانند با آن‌ها مبارزه کنند. همان‌گونه که در علم پزشکی انواع بیماری‌ها و روش‌های پیشگیری و درمان آن‌ها را بیان می‌کنند، در علم منطق نیز روش‌های جلوگیری از مغالطات را بیان می‌کنند.

۲ منطق‌دانان از سه طریق تلاش می‌کنند تا از خطاهای فکر و اندیشه جلوگیری کنند: ۱- آموزش شیوهٔ درست‌اندیشیدن، ۲- دسته‌بندی قواعد ذهن، ۳- دسته‌بندی مغالطه‌ها.

هدف علم منطق سه هدف را دنبال می‌کند:

۱ ذهن انسان همواره در معرض لغزش و خطا قرار دارد. منطق‌دانان کوشیده‌اند با **بررسی انواع خطاهای ذهن** و **دسته‌بندی آن‌ها**، راه‌های جلوگیری از آن‌ها را نشان دهند. ایشان قواعدی را که باید رعایت کنیم تا دچار خطای فکری نشویم، مشخص کرده‌اند.

۲ تأکید منطق بر آموزش **شیوهٔ درست‌اندیشیدن** است تا از این طریق قادر به تشخیص خطاهای ذهن باشیم.

۳ دانش منطق به ذهن کمک می‌کند تا در روندی که **به طور طبیعی** طی می‌کند، دچار اشتباه نشود.

۴ علم منطق، قوانین حاکم بر ذهن ما را بیان می‌کند. *اجازه بدید واضح‌تر توضیح بدم؛* ذهن انسان به صورت **طبیعی** براساس قواعدی می‌اندیشد و تفکر می‌کند. منطق‌دانان این قواعد را **کشف** می‌کنند، نه **ابداع و اختراع**.

ویژگی‌ها علم منطق دو ویژگی مهم دارد:

۱ دانستن منطق برای فهم فلسفه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، اما منطق در همهٔ رشته‌ها و در همهٔ بخش‌های زندگی ما کاربرد دارد و تنها مخصوص رشتهٔ فلسفه **نیست**. به عبارت دیگر، **حیطهٔ کاربرد منطق** در کل زندگی ما و در همهٔ رشته‌های تحصیلی است و تنها به فلسفه اختصاص ندارد.

۲ شباهت منطق به چیزهای دیگر
- منطق مانند **علم پزشکی** است که بیماری‌ها را معین و دسته‌بندی و راه‌های پیشگیری از آن‌ها را بیان می‌کند. *یعنی خطاهای ذهنی (مغالطه‌ها) مثل بیماری هستن و منطق مثل علم پزشکیه که می‌خواد این بیماری‌ها رو رفع یا حتی ریشه‌کن کنه!*
- منطق مانند **رانندگی یا دوچرخه‌سواری** است که علمی کاربردی و نیازمند کسب مهارت از طریق تمرین و ممارست است.
- منطق مانند **سیستم‌های کنترلی خودرو** یا **شاقول بنّایی** است که به عنوان ابزاری در خدمت سایر علوم و دانش‌هاست.
- منطق مانند یک **ترازو** است؛ ترازویی برای سنجشگری اندیشه که معیارهای درست‌اندیشیدن را بیان می‌کند.

نکته: ۱ به‌کارگیری منطق باعث پدیدآمدن بنای فکری مستحکمی می‌شود، اما آجرها و مواد لازم برای ساختن این بناها را باید از علوم دیگر تهیه کرد.
۲ یکی از کاربردهای علم منطق در زندگی روزمره، فهمیدن درستی یا نادرستی تبلیغات و آگهی‌های تجاری است.

دو بخش اصلی منطق: تعریف و استدلال

قبل از بررسی مفاهیم «تعریف» و «استدلال»، لازمه دو مفهوم دیگه رو یاد بگیریم: «تصور» و «تصدیق».

تصور و تصدیق علم و دانش بشری به دو دسته تقسیم می‌شود { تصور / تصدیق

خب بیاید قبل از تعاریف سفت منطقی، مطلب رو ساده بهتون بگم: من به شما دو کلمه می‌گم: «خودکار» و «آبی». شما از این دو کلمه تصوری توی ذهن خودتون دارید. حالا اگه با این دو تا کلمه یک جملهٔ خبری بسازیم، مثلاً بگیم «خودکار، آبی است.» با یک تصدیق یا قضیه مواجهیم. پس:

۱ **تصور** ← **درک و فهم** ما از چیزهای مختلف پیرامون‌مان است. مانند درک ما از مدرسه، درخت، پدر، سیمرغ و ...

تصور = مفهوم = معنا = صورت ذهنی = ادراک بدون حکم و قضاوت

۲ **تصدیق** ← حکم و **قضاوتی** بامعنا است که در مورد تصورات مختلف داریم. مانند این‌که بگوییم مدرسه زیبا است، درخت سبز است، پدر مهربان است، سیمرغ پرنده‌ای افسانه‌ای است و ... .

تصدیق = جملهٔ خبری = قضیه = ادراک همراه با حکم

یکی از سؤالات ثابت امتحان‌ها اینه که از شما می‌پرسن چی تصوره و چی تصدیقه؟ توی جدول زیر برای تشخیص تصور و تصدیق از یکدیگر، این دو مفهوم رو با هم مقایسه کرده‌ایم:

تصور	تصدیق
با واقعیت‌داشتن یا واقعیت‌نداشتن مفهوم کاری **نداریم**. مثلاً *برامون مهم نیست که سیمرغ واقعیه یا تخیلیه.*	یک جملهٔ **خبری** است؛ بنابراین جملات پرسشی، عاطفی، تعجبی، امر و نهی و ...، **نمی‌توانند** تصدیق یا قضیه باشند. (این جملات، تصور محسوب می‌شوند.)
در تصور، چیزی را به چیزی نسبت **نمی‌دهیم**. مثلاً وقتی می‌گوییم «درختِ سبز»، یک تصور است، چون در آن چیزی به چیز دیگر نسبت داده نشده است، اما اگر بگوییم «درخت، سبز است»، سبزبودن را به درخت نسبت داده‌ایم؛ پس تصور نیست.	در تصدیق، صفت یا حالتی را به چیزی **نسبت** می‌دهیم، مثلاً می‌گوییم «هوا سرد است» یا صفت و حالتی را از چیزی **سلب** می‌کنیم، مثلاً می‌گوییم «هوا سرد نیست».
قابلیت صدق و کذب در آن اهمیتی **ندارد**؛ یعنی کاری نداریم که مفهوم، درست است یا نادرست.	**قابلیت صدق و کذب** دارد؛ یعنی مثلاً وقتی بگوییم «آسمان ابری است» می‌توانیم درستی یا نادرستی این عبارت را مشخص کنیم.
تصور، لزوماً یک کلمه نیست، بلکه می‌تواند **مجموعه‌ای از کلمات** باشد. مانند: پدرِ مهربان و دلسوزِ دوستِ صمیمیِ من	در تصدیق حتماً باید معنای جمله **کامل** باشد و صرف آوردن فعل کافی **نیست**، مثلاً عبارت «خودکاری که آبی است» تصدیق نیست، چون جمله کامل نشده است.
مصدرها مانند خوردن، دیدن و ... تصور هستند.	

نکته: برای تشخیص تصور یا تصدیق بودن یک عبارت، یک «چرا» قبل عبارت قرار دهید. اگر عبارت دارای معنا بود، تصدیق است و اگر بی‌معنا بود، تصور است.

حالا تو بگو

تصور یا تصدیق بودن موارد زیر را مشخص کنید:

الف) لباسی که دیروز خریدم:
ب) تو را من چشم در راهم شباهنگام:
پ) روح درون جسم است:
ت) بعضی حیوانات راست‌قامت هستند:
ث) علم جلوگیری از مغالطات:
ج) آبی‌بودن آسمان:

پاسخ: الف تصور (معنای عبارت کامل نیست.) ب تصدیق (حالت عادی این عبارت به این صورت است: شب‌هنگام من چشم به راه تو هستم.) پ تصدیق ت تصدیق ث تصور ج تصور (مصدر است.)

فعالیت کتاب درسی (تمرین صفحهٔ ۸)

سؤال: از میان موارد زیر، تصور یا تصدیق را مشخص کنید:

سیمرغ	سیمرغ پرنده‌ای افسانه‌ای است.	دانا	توانا بود هر که دانا بود.
پاسخ: (تصور)	(تصدیق)	(تصور)	(تصدیق)

تعریف و استدلال *کل بحث «تصور و تصدیق» رو گفتیم که، الان بریم سراغ مفاهیم «تعریف» و «استدلال»؛ با مثال شروع می‌کنیم:*

دارابی یک نوع میوه است. اگر کسی تصوری از این میوه نداشته باشد و بپرسد «دارابی چیست؟»، چه جوابی به او می‌دهید؟ احتمالاً می‌گویید نوعی میوه و از مرکبات است که مزه‌ای بین پرتقال و نارنگی دارد.

حال اگر همان فرد بپرسد که «چرا دارابی ویتامین C دارد؟» چگونه این مسئله را اثبات می‌کنید؟ احتمالاً می‌گویید که «دارابی از مرکبات است» و «مرکبات ویتامین C دارند» پس «دارابی ویتامین C دارد».

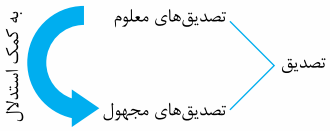
پاسخی که به سؤال اول این فرد می‌دهید، نوعی «**تعریف**» است و پاسخ به سؤال دوم او، نوعی «**استدلال**» است.

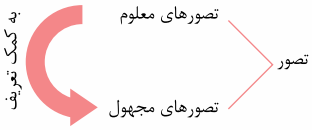
تعریف وقتی ما به کمک تصوّرات معلوم خود یک تصوّر مجهول را شناسایی کنیم، در واقع آن را تعریف کرده‌ایم. به عبارت دیگر تعریف آن چیزی است که در جواب سؤال «**چیست؟**» می‌دهیم.

مثال: اگر از شما بپرسند «متوازی‌الاضلاع چیست؟» در تعریف متوازی‌الاضلاع می‌گویید: «شکل هندسی چهارضلعی که اضلاعش دو به دو با هم موازی‌اند.» پس شما از چند تصور معلوم (شکل ـ سه‌ضلعی ـ اضلاع دوبه‌دو با هم موازی) استفاده کردید تا یک تصور مجهول (متوازی‌الاضلاع) را برای خودتان یا دیگران روشن کنید.

استدلال زمانی که ما یک **تصدیق مجهول** را از طریق تصدیقات معلوم خود شناسایی کنیم، استدلال کرده‌ایم. به عبارت دیگر، آن چیزی که ما در پاسخ «**چرا؟**» می‌آوریم، استدلال است.

مثال: جمله‌ای که ما در پاسخ به سؤال «چرا در شب، ارتکاب جرم بیشتر است؟» بیان می‌کنیم، **استدلال** است، مثلاً می‌گوییم: شب تاریک است و مجرمان برای این‌که شناسایی نشوند بیشتر در شب فعالیت می‌کنند؛ بنابراین ارتکاب جرم در شب بیشتر است.





حالا تو بگو

تعریف یا استدلال بودن موارد زیر را مشخص کنید:

الف) حقوق عمومی مجموعهٔ قواعدی است که رابطهٔ میان حاکمان و شهروندان را مشخص می‌کند:

ب) حسین باهوش است، چون برادرش حسن نیز دانش‌آموز باهوشی است:

پ) همهٔ کلاغ‌ها سیاه هستند، چون تا به حال کلاغ غیر سیاهی ندیده‌ایم:

ت) واحدی از تقسیمات کشوری که فرماندار آن را اداره می‌کند، شهرستان نام دارد:

پاسخ: الف) تعریف ب) استدلال پ) استدلال ت) تعریف

فعالیت کتاب درسی (تمرین صفحهٔ ۱۰)

سؤال: مشخص کنید که کدام‌یک از موارد زیر تعریف و کدام‌یک استدلال هستند:

۱- چون قاشق چوبی گرما را منتقل نمی‌کند، غذا را با آن هم بزن تا دستت نسوزد. (.....)

۲- منطق علمی است که از خطای ذهن جلوگیری می‌کند. (.....)

۳- معلم ما در کلاس است؛ پس در خانه‌اش نیست. (.....)

۴- ترابری یعنی حمل‌ونقل کالا یا مسافر از جایی به جای دیگر. (.....)

پاسخ: ۱ استدلال ۲ تعریف ۳ استدلال ۴ تعریف

نکته: ۱ اقسام علم ← تصور، تصدیق

۲ حیطه‌های علم منطق ← تعریف، استدلال

اقسام **تفکر** (دو حیطهٔ علم منطق) ← تعریف، استدلال

حیطهٔ کاربرد منطق ← همهٔ رشته‌ها و همهٔ بخش‌های زندگی

۳ استدلال‌آوری و تعریف‌کردن، بخشی از سخنان روزمرهٔ ما را تشکیل می‌دهد.

درس ۱ همین‌جا تموم می‌شه، اما راه اندیشه‌ورزی منطقی به این جا ختم نمی‌شه؛ پس برو تمرین‌های زیر رو حل کن که توی درس‌های آینده حسابی با کلیدواژه‌های اصلی این درس (تصور، تصدیق، تعریف، استدلال و ...) کار داریم.

فعالیت کتاب درسی (فعالیت تکمیلی صفحهٔ ۱۰)

سؤال: ۱- جملاتی که با «چیست» پایان می‌پذیرند و جملاتی که با «چرا» آغاز می‌شوند با کدام‌یک از دو مبحث منطق ارتباط دارند؟

پاسخ: جملاتی که با «چیست» پایان می‌پذیرند با مبحث «تعریف» و جملاتی که با «چرا» آغاز می‌شوند با «استدلال» ارتباط دارند.

سؤال: ۲- از میان موارد زیر تصوّرها و تصدیق‌ها را مشخص کنید.

منطق معیار تفکر است، منطق، تصدیق بخشی از علم است، کوه سهند، ارتفاعات کوه سهند، کوه سهند مرتفع است.

پاسخ: تصدیق‌ها ← منطق معیار تفکر است. / تصدیق بخشی از علم است. / کوه سهند مرتفع است.
تصوّرها ← منطق / کوه سهند / ارتفاعات کوه سهند

سؤال: ۳- اگر ذهن انسان به طور طبیعی براساس قواعدی می‌اندیشد، چه نیازی به خواندن منطق داریم و چرا به صرف خواندن کتاب‌های منطق از خطاهای ذهن مصون نمی‌مانیم؟

پاسخ: اگرچه ذهن انسان برخی از قواعد منطق را به صورت بدیهی می‌شناسد، اما لازم است بسیاری از قواعد آن فرا گرفته شود تا بتوان مغالطه‌های موجود در گفتار خود و دیگران را شناسایی کرد. پابه‌پای اصول منطقی، مغالطاتی هم وجود دارد که به راحتی ذهن انسان را گمراه می‌کند؛ پس لازم است با یادگیری اصول منطق و با عمل‌کردن به آن قواعد، از خطاهای مربوط به تفکّر جلوگیری کنیم.

سؤال‌های امتحانی

صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.

۱- ذهن انسان به صورت طبیعی براساس قواعدی می‌اندیشد که منطق‌دانان آن قواعد را ساخته‌اند و به صورت علم منطق در اختیار ما قرار داده‌اند.

۲- منطق دانشی کاربردی است که تبحر در آن نیاز به فکرکردن و اندیشیدن دارد.

۳- دانش منطق تنها برای ارزیابی اندیشه‌های فلسفی به کار می‌رود.

۴- در عبارت «امروز هوا خیلی سرد است» یک حکم و قضاوت قابل صدق یا کذب وجود دارد.

۵- منطق مانند سیستم‌های کنترلی خودرو است که آسیب‌های موتور را نشان داده و باعث حرکت آن می‌شود.

۶- منطق علمی است که برای فهم آن نیازمند تمرین و تکرار هستیم.

۷- تصدیق ادراک ساده‌ای است که متضمن حکم یا خبری نیست.

۸- ذهن انسان همواره در معرض لغزش و خطا قرار دارد، اما به طور طبیعی براساس قواعد منطقی می‌اندیشد.

۹- ذهن انسان راجع به درستی یا نادرستی تصورات فکر نمی‌کند و اصلاً حکمی صادر نمی‌کند.

۱۰- وقتی به کمک تصورات معلوم خود، یک تصور مجهول را شناسایی کنیم، در واقع آن را تعریف کرده‌ایم.

جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

۱۱- جملاتی که با «چیست» پایان می‌پذیرد، با مبحث ..... در منطق ارتباط دارند.

۱۲- عبارت «هیچ ظالمی عاقبت و سرنوشت خوشی ندارد» شامل چهار ..... و یک ..... است.

۱۳- آموختن علم منطق مانند دوچرخه‌سواری است که باید به صورت ..... فرا گرفته شود.

۱۴- رسیدن به تصدیق مجهول به کمک تصدیق‌های معلوم ..... نام دارد.

۱۵- اگر با احکامی که در ذهن ما وجود دارد به حکم جدیدی برسیم، ذهن ما درگیر ..... شده است.

۱۶- مفهومی که از یک شیء یا هر چیز دیگر در ذهن ما نقش می‌گیرد ..... نام دارد.

۱۷- ذهن انسان به طور طبیعی براساس قواعدی می‌اندیشد که منطق‌دانان آن‌ها را ..... کرده‌اند.

۱۸- پاسخ‌ها به این سؤال که «چرا در شب، ارتکاب جرائم بیشتر است؟» یک ..... است.

گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید.

۱۹- کدام‌یک از گزینه‌های زیر تعریف است؟

۱) ما انسان‌ها برای داشتن بدن سالم‌تر، به ۸ ساعت خواب در روز نیاز داریم.
۲) یک مدیر برای رسیدن به موفقیت، باید از تجربه‌های شکست خود استفاده کند.
۳) ما به نور خورشید نیاز داریم، چون ویتامین D با نور آفتاب جذب بدن می‌شود.
۴) کشوری مستقل است که دارای سرزمین مشخص، حاکمیّت داخلی و جمعیّت پایدار باشد.

۲۰- کدام‌یک از گزینه‌های زیر استدلال است؟

۱) معلمی شغل نیست، عشق است.
۲) نور، یک تابش الکترومغناطیسی و حاوی فوتون است که به چشم انسان و دیگر موجودات مرئی می‌باشد.
۳) از آن‌جایی که بار الکتریکی پروتون و الکترون متفاوت است، آن دو همدیگر را جذب می‌کنند.
۴) کتابخانه دارای فضایی برای نگه‌داری کتاب‌های بسیار و مطالعهٔ آن‌ها است.

۲۱- منطق‌دانان از چه طریقی تلاش دارند تا راه‌های جلوگیری از خطای اندیشه را نشان دهند؟

۱) آموزش شیوهٔ درست‌اندیشیدن
۲) ابداع قواعد طبیعی ذهن
۳) بررسی و دسته‌بندی خطاهای لفظی
۴) توصیه به تفکر در سخنان دیگران

۲۲- کدام گزینه دربارهٔ اندیشهٔ انسان نادرست است؟

۱) ذهن انسان قواعدی دارد که بدون دانستن نام آن‌ها نیز می‌توان از آن بهره برد.

۲) ذهن انسان براساس تمرین و ممارست، منطقی رفتار می‌کند.

۳) قواعد اندیشه‌ورزی توسط هیچ‌یک از انسان‌ها ایجاد نشده است.

۴) قواعد منطقی، قواعد طبیعی ذهن انسان هستند که کشف شده است.

۲۳- دو حیطهٔ اصلی علم منطق در کدام گزینه آمده است؟

۱) تصور ـ تصدیق ۲) تعریف ـ استدلال ۳) مغالطه ـ استدلال ۴) تفکر ـ اندیشه‌ورزی

به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۲۴- تصور یا تصدیق بودن موارد زیر را مشخص کنید:

الف) نرگس مست نوازشگر مردم‌دارش:

ب) اسب حیوان نجیبی است:

پ) در دیر مغان آمد یارم قدحی در دست:

ت) آیا بین علم تجربی و دین تناقضی وجود دارد؟:

ث) کشور مقتدر و سربلند ایران:

ج) یاد باد آن روزگاران یاد باد:

۲۵- هدف از دانستن علم منطق چیست؟

۲۶- دانش بشری به چند حیطهٔ کلی تقسیم می‌شود؟ نام ببرید.

۲۷- ابزاری‌بودن علم منطق به چه معناست؟

۲۸- به چه دلیلی دانستن مغالطات برای منطق‌دانان لازم است؟

۲۹- وجه تشبیه علم منطق به دوچرخه‌سواری و شاقول بنّایی، به ترتیب چیست؟

۳۰- تصدیق‌ها از کدام‌یک از انواع جملات در ادبیات فارسی می‌توانند باشند؟

۳۱- مشخص کنید که کدام‌یک از موارد زیر تعریف و کدام‌یک استدلال است؟

الف) حقوق‌دان کسی است که قوانین و طرز استفاده از آن را می‌داند.

ب) چون در تابستان درجهٔ حرارت بالاست، باید مقدار بیشتری آب نوشید.

پ) جزیره سطحی از خشکی بر روی زمین است که در میان آب‌ها محصور است.

ت) اگر اهل مسافرت به مناطق بکر هستید، مناطق مرکزی ایران گزینهٔ خوبی است.

به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.

۳۲- توضیح دهید که بر چه اساسی، علم منطق مانند آموختن دوچرخه‌سواری است.

۳۳- آیا دانستن علم منطق فقط برای ارزیابی اندیشه‌های فلسفی به کار می‌رود؟ توضیح دهید.

۳۴- مفاهیم «تصور» و «تصدیق» را با مثال توضیح دهید.

۳۵- منطق‌دانان برای این‌که در زمان اندیشیدن دچار خطا نشوند، چه کوششی نموده‌اند؟

۳۶- دو حیطهٔ اصلی علم منطق را توضیح دهید.

۳۷- آیا منطق‌دانان قواعد منطقی را ابداع و اختراع کرده‌اند؟ توضیح دهید.

۳۸- دو مورد از ویژگی‌های علم منطق را برشمارید.

۳۹- توضیح دهید که چرا عبارت «دانش‌آموزی که کوشا است» یک تصدیق نیست؟

ضمائم

خلاصهٔ درس‌ها: جمع‌بندی کتاب در ۲۰ نکته

۱. منطق، ترازوی اندیشه

- منطق
  - علم منطق
    - تعریف: علمی است که به دنبال جلوگیری از خطای اندیشه است.
    - هدف: بیان مغالطه‌ها و جلوگیری از آن‌ها
    - هرگونه نتیجه‌گیری نادرست در اندیشه به صورت عمدی و غیرعمدی
    - تأکید: آموزش شیوهٔ درست‌اندیشیدن برای تشخیص خطاهای ذهن
    - حیطه‌های کاربرد: تمام زندگی انسان
  - ویژگی‌های منطق
    - علمی کاربردی است و تبحر در آن نیازمند تمرین و مهارت است.
    - علمی ابزاری (آلی) است که در خدمت سایر دانش‌هاست.
  - تلاش منطق‌دان‌ها
    - ذهن انسان به صورت طبیعی براساس قواعدی می‌اندیشد.
    - منطق‌دانان قواعد ذهن را کشف (نه ابداع) کرده‌اند.
    - ذهن همواره در معرض خطاست.
    - می‌توان با به‌کارگیری علم منطق، از لغزش و خطای ذهنی جلوگیری کرد.

۲. اقسام علم

	تعریف	ویژگی‌ها
تصور	مفهومی است که از یک شیء یا هر چیز دیگر در ذهن ما نقش می‌گیرد؛ مثلاً مادر، درخت، سردی، روشنایی، فرشته و	۱. معمولاً یک کلمه یا عبارت ساده است. ۲. ذهن ما راجع به درستی و نادرستی آن فکر نمی‌کند و اصلاً حکمی صادر نمی‌کند. ۳. می‌تواند واقعی باشد یا تخیلی. ۴. به کمک آن، تعریف می‌کنیم و تصورات مجهول را روشن می‌کنیم.
تصدیق	حکم یا حالتی است که در ذهن ما، به تصور نسبت داده می‌شود. در واقع، زمانی که ذهن ما در مورد چیزی قضاوت کند و یا حکمی را برای آن بیان کند، تصدیق انجام داده‌ایم؛ مثلاً بگوییم: «معلم مهربان است».	۱. معمولاً یک جمله یا قضیه است؛ زیرا در تصدیق، چیزی را به چیز دیگر نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم (مثل دوزیستان پرواز نمی‌کنند). ۲. حکم یا قضاوتی است که ذهن ما راجع به مفاهیم و تصورات صادر می‌کند. ۳. می‌تواند راجع به تصورات غیرواقعی هم باشد. ۴. به کمک آن، استدلال می‌کنیم و به تصدیقات و قضایای جدید می‌رسیم.

۳. اقسام تفکر (حیطه‌های علم منطق)

	تعریف	ویژگی‌ها
تعریف	وقتی ما به کمک تصورات معلوم خود، یک تصور مجهول را شناسایی کنیم، در واقع آن را تعریف کرده‌ایم؛ برای مثال، اگر بپرسند «متوازی‌الاضلاع چیست؟» در تعریف «متوازی‌الاضلاع» گفته می‌شود: «شکل هندسی چهارضلعی که اضلاعش دوبه‌دو با هم موازی‌اند».	۱. جمله‌ای است که در جواب سؤال «چیست؟» می‌گوییم. ۲. از میان بخش‌های علم، تعریف با «تصور» در ارتباط است.
استدلال	زمانی که ما یک تصدیق مجهول را از طریق تصدیق‌های معلوم خود شناسایی کنیم، استدلال کرده‌ایم؛ برای مثال می‌پرسیم: «چرا در شب، ارتکاب جرم بیشتر است؟» در پاسخ گفته می‌شود: «شب تاریک است و مجرمان، برای این‌که شناسایی نشوند بیشتر در شب فعالیت می‌کنند؛ بنابراین، ارتکاب جرم در شب بیشتر است.»	۱. جمله‌ای است که در پاسخ به سؤال «چرا؟» بیان می‌کنیم. ۲. از میان بخش‌های علم، استدلال با «تصدیق» در ارتباط است.

۴. مغالطه‌های مربوط به لفظ و معنا

- مغالطه‌های لفظ و معنا
  - اشتراک لفظ
    - تعریف: زمانی که ما یک واژه با معانی مختلف را در جملات خود به کار ببریم، به نحوی که منظورمان معانی متفاوت آن باشد، این مغالطه رخ می‌دهد.
    - انواع
      - اشتراک لفظ در اسم — مثال: کاری: ۱. ادویهٔ کاری، ۲. فعال و کوشا
      - اشتراک لفظ در حرف — مثال: با: ۱. به همراه، ۲. به وسیله
      - اشتراک لفظ در فعل — مثال: به خواب رفتن: ۱. به رؤیای کسی رفتن ۲. خوابیدن
  - شیوهٔ نگارش کلمات
    - تعریف: زمانی که اشتباه در کتابت و نگارش موجب پدیدآمدن خطای ذهن شود.
    - انواع
      - علائم سجاوندی — مثال: بخشش لازم نیست اعدامش کنید!
      - حرکات کلمات — مثال: کِشت و کُشت
      - املا و دیکتهٔ کلمات — مثال: سفر و صفر
  - ابهام در مرجع ضمیر
    - تعریف: هنگامی که مشخص نباشد یک ضمیر یا یک عبارت به کدام مرجع در جمله بازمی‌گردد.
    - استفاده از عبارات دوپهلو می‌تواند باعث بروز این مغالطه شود.
    - **مثال:** رستم بر اسب نشست و دستی بر سرش کشید.
      ↓
      ۱. سر اسب، ۲. سر رستم
  - توسل به معنای ظاهری
    - انواع دلالت لفظ بر معنا
      - مطابقی: دلالت به تمام معنای یک لفظ
      - تضمنی: دلالت بر بخشی از معنای یک لفظ
      - التزامی: دلالت بر لازمهٔ یک شیء
    - تعریف: به کار بردن دلالت مطابقی به جای دلالت تضمنی یا التزامی
    - **مثال:** محمدشاه گفت خون قائم‌مقام را نمی‌ریزد، اما او را خفه کرد.

۵. مفهوم و مصداق

مفهوم: یک تصور ذهنی از معنایی است که لفظ بر آن دلالت می‌کند. به عبارت دیگر، آن چیزی که ما از بیان‌کردن یک لفظ می‌فهمیم، مفهوم نامیده می‌شود؛ مانند مفاهیم مثلث، ابر، فرشته و ... .

مصداق: برخلاف مفهوم که یک تصور ذهنی است، آن چیز عینی است که مفهوم، در واقعیت و جهان خارج بر آن منطبق می‌شود؛ مانند مثلث متساوی‌الساقین، ابر کومولوس، فرشتهٔ عزرائیل و ... .

- انواع مفاهیم
  - مفاهیم کلی: مفاهیمی که می‌توانند بر بیش از یک مصداق منطبق می‌شوند؛ مثل شکل، حیوان، گیاه و ... .
  - مفاهیم جزئی: مفاهیمی که قابلیت انطباق بر بیشتر از یک مورد را ندارند؛ مثل ایران، این اسب و ... .

۶. نسبت‌های چهارگانه

نسبت چهارگانه	تعریف	مثال
تساوی $(A = B)$	اگر مصادیق دو مفهوم یا مجموعه کاملاً بر هم منطبق و مشترک باشد، یعنی هر مصداقی که مفهوم اول دارد، همان را مفهوم دوم نیز داشته باشد، آن دو مفهوم مساوی هستند.	انسان و حیوان متفکر: انسان یک مفهوم کلی است، حیوان متفکر هم همین‌طور. ولی این دو، دارای مصادیق کاملاً مشترک هستند؛ جوری که می‌توانیم بگوییم هر انسان یک حیوان متفکر است و هر حیوان متفکر نیز یک انسان است.
تباین $(A \cap B = \varnothing)$	وقتی است دو مفهوم کلی، هیچ ارتباطی با یکدیگر ندارند؛ یعنی هر کدام دارای مصادیقی هستند که ربطی به آن یکی ندارد.	هواپیما و کشتی: هر دو مفهوم کلی‌اند، ولی مصداق مشترک ندارند؛ یعنی هیچ هواپیمایی کشتی نیست و هیچ کشتی‌ای هواپیما نیست.
عموم و خصوص مطلق $(B \subset A)$	وقتی است نسبت دو مفهوم کلی به گونه‌ای است که یکی از آن‌ها تمامی مصادیق دیگر را به طور مطلق در بر می‌گیرد و به اصطلاح اعم از آن است. در واقع، در این حالت ما با دو مفهوم روبه‌رو هستیم که یکی خاص و دیگری عام است.	جاندار و حیوان: می‌دانیم که همهٔ حیوانات جاندار هستند. ولی همهٔ جانداران حیوان نیستند (زیرا جانداران شامل گیاهان هم می‌شود).
عموم و خصوص من‌وجه $(A \cap B = C)$	وقتی رابطهٔ میان دو مفهوم کلی، به این صورت است که هر کدام از آن‌ها مصادیقی دارند مخصوص به خودشان؛ ولی در عین حال مصادیق مشترک با یکدیگر هم دارند.	دانشجو و شاغل: بعضی از دانشجویان شاغل‌اند (بعضی نیستند) و بعضی از شاغلان دانشجو هستند (بعضی نه).

آزمون‌های نوبت اوّل و دوم

ردیف	نمونهٔ امتحان نیم‌سال اول	رشتهٔ ادبیات و علوم انسانی	منطق دهم	نمره
	امتحان شمارهٔ ۱	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	Kheilisabz.com	
۱	تعیین کنید کدام عبارت صحیح و کدام‌یک غلط می‌باشد. الف) حیطهٔ کاربرد منطق مربوط به یادگیری علوم پیچیده و ارزیابی اندیشه‌های فلسفی است. ب) در عبارت «خانه‌خرابم کردی» واژهٔ خانه دارای دلالت تطابقی است. پ) برخلاف مصادیق، مفاهیم می‌توانند هم واقعی و هم تخیلی باشند. ت) در تعریف با ذکر مصادیق، از اصطلاحات آشنا و مترادف برای معرفی یک موضوع استفاده می‌کنیم. ث) استدلال تعمیمی رایج‌ترین نوع استدلال در علوم تجربی است. ج) هنگامی که چیزی را تصور می‌کنیم، در ذهنمان اوصافی را به آن نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم.			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) هدف منطق جلوگیری از ..... است. ب) در عبارت «کتابم را گم کردم» واژهٔ کتابم دارای دلالت ..... است. پ) ما مفاهیم ذهنی را به واسطهٔ ..... در دنیای واقعی درک می‌کنیم. ت) واژهٔ ناجا را می‌توان با استفاده از تعریف ..... معرفی کرد. ث) در دسته‌بندی مفاهیم از مفهوم ..... شروع می‌کنیم و به مفهوم ..... می‌رسیم. ج) تعریف به مفاهیم عام و خاص، از روش‌های تعریف ..... است.			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۳	گزینهٔ مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه با واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم کاری ندارد؟ ۱) یک ذرهٔ خاک با زمین یکتا شد. ۲) هر شاخ بنفشه کز زمین می‌روید. ب) اشتراک لفظ عبارت است از: ۱) یک لفظ دارای معانی مختلف ۲) چند لفظ دارای معنای واحد پ) مفهوم «انسان» در کدام گزینه جزئی است؟ ۱) انسان نوعی حیوان است. ۲) انسان دو نقطه دارد. ت) کدام گزینه موجب جامعیت در تعریف زردآلو می‌شود؟ ۱) شیرین ۲) میوه			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) مفهوم جزئی را تعریف کنید و برای آن مثال بزنید. ب) مانع‌بودن تعریف یعنی چه؟ مثال بزنید. پ) شروط اعتبار استدلال تعمیمی را بنویسید. ت) نقش سور در قضیه‌های حملی چیست؟			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	در عبارات زیر چه نوع مغالطه‌ای وجود دارد؟ توضیح دهید. الف) طبق گزارشات پزشکی قانونی، قاتل در زمان درگیری با مقتول، دستش را بریده! ردِّ خون او همه‌جا دیده می‌شود. ب) پول غذا را من حساب می‌کنم.			۱
۶	مفاهیم کلی و جزئی را مشخص کنید. مفهوم جزئی ــ ماشین بخار ــ الله ــ کتابم			۱
۷	تعریف و استدلال را مشخص کنید. الف) یک مدیر برای رسیدن به موفقیت باید از تجربه‌های شکست خود استفاده کند. ب) حقوق‌دان کسی است که قوانین و طرز استفاده از آنان را می‌داند. پ) مثلثی که سه ضلع برابر دارد، متساوی‌الاضلاع است.			۰/۷۵
۸	رابطهٔ میان مفاهیم زیر را با رسم نمودار مشخص کنید. انسان و ژاپنی قرمز و سبز سفید و لباس عروس پرنده و پستاندار			۱

ردیف	نمونهٔ امتحان نیم‌سال اول	رشتهٔ ادبیات و علوم انسانی	منطق دهم	نمره
	امتحان شمارهٔ ۱	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	Kheilisabz.com	
۹	نوع تعاریف زیر را مشخص کنید. لوزی = شکلی چهارضلعی که قطرهایش بر یکدیگر عمودند. چابک = شاطر استدلال = نتیجه‌گیری به استناد دلیل و مدرک، دلیل‌آوردن هوا = سیال بی‌بو، بی‌رنگ و بی‌وزن			۱
۱۰	اگر کسی در فهم جملات زیر دچار اشتباه شود، در این صورت دچار چه نوع مغالطه‌ای شده است؟ توضیح دهید. الف) او همیشه غیبت می‌کند. ب) دیوار ساختمان خراب شده			۱/۵
۱۱	استنتاج بهترین تبیین چه نوع استدلالی است و نتیجهٔ آن تا چه حد اعتبار دارد؟			۱
۱۲	حملی یا شرطی بودن قضایای زیر را مشخص کنید. الف) سیل غمت خانهٔ دل را ببرد. ب) سخن قرآن را بشنوی به راه خطا نمی‌روی. پ) خطاهای ذهن انسان همگی مغالطه نامیده می‌شوند.			۰/۷۵
۱۳	با توجه به مبحث استدلال، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) راه‌های مقابله با تمثیل ناروا را بنویسید. ب) کدام استدلال جهت فرضیه‌های علمی تجربی کاربرد دارد و مبنای علوم تجربی است؟			۱
۱۴	موضوع و محمول را در قضیه‌های زیر مشخص کنید. الف) ماه می‌تابد. ب) ماه فروماند از جمال محمد.			۱
	جمع نمرات			۲۰

پاسخ‌نامهٔ تشریحی

۱. الف غلط (۰/۵) ← حیطهٔ کاربرد منطق مربوط به همهٔ علوم و دانش‌ها و حتی گفت‌وگوهای روزمره است.

ب غلط (۰/۵) ← دارای دلالت التزامی است، زیرا خانه کنایه از زندگی و چیزی غیر از خود مفهوم خانه است.

پ صحیح (۰/۵)

ت غلط (۰/۵) ← در تعریف لغوی یا لفظی است که از اصطلاحات آشنا و مترادف برای فهماندن مفهوم به مخاطب استفاده می‌کنیم.

ث صحیح (۰/۵)

ج غلط (۰/۵) ← در تصدیقات است که ذهن ما حکمی را به چیزی نسبت می‌دهد یا از آن سلب می‌کند.

۲. الف خطای اندیشه (۰/۵) **ب** تطابقی (۰/۵)

پ مصادیق آن‌ها (۰/۵) **ت** لغوی (۰/۵)

ث عام‌تر ـ خاص‌تر (۰/۵) **ج** مفهومی (۰/۵)

۳. الف ۲ (۰/۵)؛ در تصور، با واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم کاری نداریم. عبارت ۱ تصدیق، و عبارت ۲ تصور است.

ب ۱ (۰/۵)

پ ۲ (۰/۵)؛ وقتی دربارهٔ لفظ انسان صحبت می‌کنیم، «انسان» یک مفهوم جزئی است.

ت ۲ (۰/۵)

۴. الف مفهوم جزئی مفهومی است که قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق را ندارد؛ مانند کوه الوند. (۰/۵)

ب یعنی تعریف باید تنها بر مصادیق آن مفهوم صدق کند و بر مصادیق مفاهیم دیگر صادق نباشد! مثلاً تعریف انسان به حیوان ناطق مانع از ورود سایر حیوانات به دامنهٔ این تعریف است. (۰/۵)

پ ۱) نمونه‌ها متفاوت و تصادفی باشند. ۲) نمونه‌ها بیانگر همهٔ طیف‌های مختلفی باشند که در جامعهٔ آماری وجود دارد. ۳) تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعهٔ آماری مناسب باشد. (ذکر دو مورد کافی است.) (۰/۵)

ت تعیین دامنهٔ مصادیق موضوع؛ به این معنی که اگر موضوع کلی باشد، سور هم کلی و به عبارتی «هر و هیچ» می‌شود و اگر مصادیق مورد نظر موضوع جزئی باشد، از سور جزئی «بعضی» استفاده می‌شود. (۰/۵)

۵. الف مغالطهٔ ابهام در مرجع ضمیر (۰/۲۵)؛ معلوم نیست قاتل دست خودش را برید و اثر خون او همه‌جا وجود دارد یا دست مقتول را. (۰/۲۵)

ب مغالطهٔ توسل به معنای ظاهری (۰/۲۵)؛ حساب‌کردن پول غذا الزاماً به معنای پرداخت‌کردن آن نیست. (۰/۲۵)

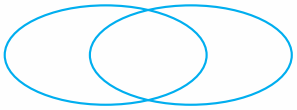
۶. مفهوم جزئی = کلی (۰/۲۵) ماشین بخار= کلی (۰/۲۵)

الله = جزئی (۰/۲۵) کتابم = کلی (۰/۲۵)

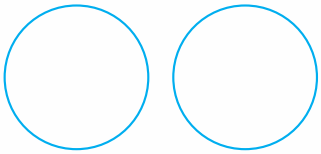
۷. الف استدلال (۰/۲۵) **ب** تعریف (۰/۲۵)

پ تعریف (۰/۲۵)

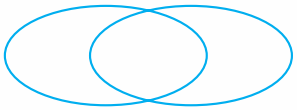
۸. انسان و ژاپنی (۰/۲۵)



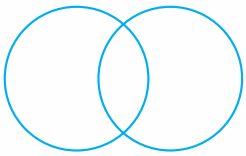
قرمز و سبز (۰/۲۵)



سفید و لباس عروس (۰/۲۵)



پرنده و پستاندار (۰/۲۵)



۹. لوزی = تعریف مفهومی (۰/۲۵) چابک = تعریف لغوی (۰/۲۵)

استدلال = تعریف لغوی (۰/۲۵) هوا = تعریف مفهومی (۰/۲۵)

۱۰. الف مغالطهٔ اشتراک لفظ! (۰/۲۵) غیبت‌کردن در این‌جا هم به معنی غایب‌بودن و حضورنداشتن است و هم به معنی پشت سر کسی حرف‌زدن! (۰/۵)

ب مغالطهٔ شیوهٔ نگارش کلمات! (۰/۲۵) معلوم نیست منظور از این عبارت دیوار خراب‌شدهٔ ساختمان است یا دیوار یک ساختمانِ مخروبه! (۰/۵)

۱۱. استنتاج بهترین تبیین نوعی استدلال تعمیمی است که احتمالات مختلف را برای هر پدیده‌ای بررسی می‌کند و با حذف تبیین‌های اشتباه، سعی می‌کند به بهترین تبیین دست یابد. البته چون نوعی استقراست و هم‌چنان ممکن است احتمالات بررسی‌نشدهٔ دیگری وجود داشته باشد، نتیجهٔ آن کاملاً قطعی نیست! (۱)

۱۲. الف حملی (۰/۲۵) **ب** شرطی (۰/۲۵)

پ حملی (۰/۲۵)

۱۳. الف توجه به وجود اختلاف ـ یافتن استدلال تمثیلی مخالف (۰/۵)

ب تعمیمی (۰/۵)

۱۴.

الف مـــــاه تابنـــده است. (۰/۵)
موضوع محمول

ب مـــــاه فرومانده از جمال محمد است. (۰/۵)
موضوع محمول