

ساختار کتاب

کتاب شب امتحان منطق (دهم) از ۴ قسمت اصلی تشکیل شده است که به صورت زیر است:

۱- **آزمون‌های نوبت اول:** آزمون‌های شماره ۱ تا ۳ این کتاب مربوط به مباحث نوبت اول است که خودش به دو قسمت تقسیم می‌شود:
 الف) **آزمون‌های طبقه‌بندی شده:** آزمون‌های شماره ۱ و ۲ را درس به درس طبقه‌بندی کرده‌ایم که اگر خواستید؛ پس از خواندن هر درس از درس‌نامه تعدادی سؤال حل کنید، به راحتی بتوانید آن‌ها را پیدا کنید. حواستان باشد این آزمون‌ها هم، ۲۰ نمره‌ای و مثل یک آزمون کامل هستند.
 ب) **آزمون طبقه‌بندی نشده:** آزمون شماره ۳ را طبقه‌بندی نکرده‌ایم تا یک آزمون نوبت اول مشابه آزمون‌های که معلمان از شما خواهد گرفت، ببینید.
 ۲- **آزمون‌های نوبت دوم:** آزمون‌های شماره ۴ تا ۱۲ از کل کتاب و مطابق امتحان پایان سال طرح شده‌اند. این قسمت هم، خودش به ۲ بخش تقسیم می‌شود:

الف) **آزمون‌های طبقه‌بندی شده:** آزمون‌های شماره ۴ تا ۷ را که برای نوبت دوم طرح شده‌اند هم طبقه‌بندی کرده‌ایم که باز هم اگر خواستید پس از خواندن درس‌نامه‌ها تعدادی سؤال از هر درس به طور جداگانه حل کنید، منبع خوبی در اختیار داشته باشید. هر کدام از این آزمون‌ها هم، ۲۰ نمره دارند؛ در واقع در این بخش، شما ۴ آزمون کامل را می‌بینید.
 ب) **آزمون‌های طبقه‌بندی نشده:** آزمون‌های شماره ۸ تا ۱۲ را طبقه‌بندی نکرده‌ایم؛ پس، در این بخش با ۵ آزمون نوبت دوم، مشابه آزمون پایان سال معلمان مواجه خواهید شد.

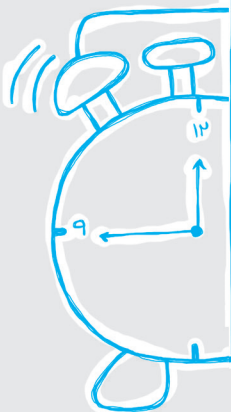
۳- **پاسخ تشریحی آزمون‌ها:** در پاسخ تشریحی آزمون‌ها تمام آن‌چه را که شما باید در امتحان بنویسید تا نمره کامل کسب کنید، برایتان نوشته‌ایم.
 ۴- **درس‌نامه کامل شب امتحانی:** این قسمت برگ برنده شما نسبت به کسانی است که این کتاب را نمی‌خوانند 😊 در این قسمت تمام آن‌چه را که شما برای گرفتن نمره عالی در امتحان منطق نیاز دارید، تنها در ۱۰ صفحه آورده‌ایم، بخوانید و لذت‌ش را ببرید!

فهرست

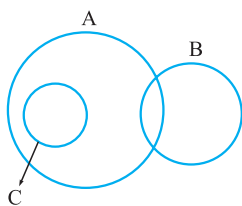
نوبت	آزمون	پاسخ‌نامه
اول	۳	۲۷
اول	۵	۲۷
اول	۷	۲۷
دوم	۹	۲۸
دوم	۱۱	۲۸
دوم	۱۳	۲۹
دوم	۱۵	۲۹
دوم	۱۷	۳۰
دوم	۱۹	۳۰
دوم	۲۱	۳۱
دوم	۲۳	۳۱
دوم	۲۵	۳۲

درس‌نامه توپ برای شب امتحان

۳۳



شماره	kheilisabz.com	زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	رشته: ادبیات و علوم انسانی	منطق
نمره	نوبت اول پایه دهم دوره متوسطه دوم		آزمون شماره ۳	ردیف
۳/۵			<p>تعیین کنید کدام عبارت، درست و کدام یک نادرست می‌باشد.</p> <p>الف) ذهن انسان به طور طبیعی، ضوابط تفکر را رعایت می‌کند.</p> <p>ب) کاری که برای رسیدن به چپستی یک مفهوم و یک تصور انجام می‌دهیم، «استدلال» نام دارد.</p> <p>پ) مفاهیم عرضی علتی غیر از علت خود ذات و ماهیت دارند.</p> <p>ت) «پزشک‌بودن» برای انسان «عرض عام» است.</p> <p>ث) تعریف به حدّ در «فصل و عرض خاص» مشترک‌اند.</p> <p>ج) در قضایای حملی، موضوع، کلمه‌ای نیست که همواره در ابتدا و اول جمله ذکر شود.</p> <p>چ) در قضیه منفصل مانعة‌الجمع محال است هر دو طرف آن غلط باشد.</p>	۱
۳/۵			<p>جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) منطق از سرچشمه می‌گیرد و انسان ابداع‌کننده آن</p> <p>ب) در علم منطق، به مفهومی که می‌خواهیم آن را تعریف کنیم، می‌گویند.</p> <p>پ) مفاهیمی که مقومات ماهیت را فراهم می‌کنند، نامیده می‌شوند.</p> <p>ت) بخش مهمی از دانش ما پاسخ به چپستی‌ها است و این پاسخ چیزی جز نیست.</p> <p>ث) به مفاهیم ذاتی که اختصاص به یک ذات دارد و او را از ذات‌های دیگر متمایز و جدا می‌سازد می‌گویند.</p> <p>ج) قضیه شرطی، متشکل از دو جزء است که جزء اول را و جزء دوم را می‌گویند.</p> <p>چ) در قضیه شرطی منفصل، اگر «یا» را حذف کنید دو قضیه باقی می‌ماند.</p>	۲
۱/۵			<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) ذاتی</p> <p>ب) حدّ تام</p> <p>پ) قضیه حملی</p> <p>به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p>	۳
۰/۵			هدف منطق چیست؟	۴
۰/۵			از اسناد دو کلی موصوف به «تساوی»، چند قضیه حاصل می‌شود؟	۵
۰/۵			انسان را به «رسم ناقص» تعریف کنید.	۶
۰/۵			قضیه حملی از جهت نسبت به دو دسته تقسیم می‌شود. نام ببرید.	۷
۰/۷۵			تعیین کنید هر یک از تعریف‌های زیر، در تعریف «انسان»، به ترتیب، کدام یک از اقسام تعریف است؟	۸
			الف) «حیوان هنرمند»	
			ب) «حیوان ابزارساز»	
			پ) «جوهر ناطق»	
۲			نوع هر یک از قضایای زیر را مشخص کنید.	۹
			الف) او از دیدن فیلم سینمایی خوشحال است.	
			ب) هیچ انسان گناهکاری متقی نیست.	
			پ) قضیه، حملی یا شرطی است.	
			ت) فردا، چهارشنبه یا پنجشنبه است.	
			به سؤال‌های زیر پاسخ کامل دهید.	
۱			دو مورد از فواید «درک درست قواعد تعریف» را بنویسید.	۱۰
۰/۷۵			تعیین کنید در میان اجزاء شکل روبه‌رو، کدام یک از نسبت‌های چهارگانه برقرار است؟	۱۱
			الف) A و B	
			ب) A و C	
			پ) B و C	



شهریار	kheilisabz.com	زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	رشته: ادبیات و علوم انسانی	منطق
نمره	نوبت اول پایه دهم دوره متوسطه دوم		آزمون شماره ۳	
۱/۵			از میان کلیات پنج‌گانه، «نوع» را همراه با مثال تعریف کنید.	
۱			از میان کلیات پنج‌گانه، «شکل» و «مقدار پیوسته» نسبت به مثلث، به ترتیب، متصف به چه صفتی هستند؟	
۱			استدلال‌های منطقی متشکل از چه نوع جمله‌هایی هستند و در منطق چه نامیده می‌شوند؟	
۱/۵			قضیه «شرطی منفصل حقیقی» را همراه با ذکر مثال تعریف کنید.	
۲۰	جمع نمرات		موفق باشید	

منطق	رشته: ادبیات و علوم انسانی	زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	kheilisabz.com	نمره									
ردیف	آزمون شماره ۵	نوبت دوم پایه دهم دوره متوسطه دوم											
	درس اول												
۱	کدام علم، طرز کار ذهن را در عمل تفکر تشریح می‌کند؟	۰/۷۵											
	درس دوم												
۲	برای معرفت و معرف، مثالی طرح کنید.	۱											
	درس سوم												
۳	تعیین کنید بین هر یک از دو مفهوم زیر کدام یک از نسبت‌های چهارگانه برقرار است. الف) پدر و مرد ب) میوه و شیرین	۱											
	درس چهارم												
۴	چرا وجود ذاتی برای ذات، علت نمی‌خواهد؟	۰/۷۵											
	درس پنجم												
۵	از میان کلیات پنج‌گانه کدام یک مصداق خارجی ندارد؟	۰/۵											
	درس ششم												
۶	«نامی بودن» و «میوه‌داشتن» به ترتیب، چه نسبتی با درخت دارند؟	۰/۵											
	درس هفتم												
۷	تعاریف زیر را کامل کنید. الف) رسم ناقص انسان: ب) حد تام مثلث:	۱											
	درس هشتم												
۸	قضیه شرطی از دو جزء شکل گرفته است. آن دو جزء را در قالب مثال مشخص کنید.	۱											
	درس نهم												
۹	نوع هر یک از قضایای شرطی منفصل را مشخص کنید. الف) تصوّر یا کلی است یا جزئی. ب) این شخص یا تهرانی است یا اصفهانی.	۱											
	درس دهم												
۱۰	عکس مستوی قضایای زیر را بنویسید. الف) هر ایرانی آسیایی است. ب) بعضی ایرانی‌ها شیرازی هستند.	۱											
	درس یازدهم												
۱۱	جدول زیر را کامل کنید.	۲											
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>اصل قضیه</th> <th>تضاد</th> <th>تناقض</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بعضی انسان‌ها شاعر هستند.</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>بعضی کتاب‌ها مفید نیستند.</td> </tr> </tbody> </table>	اصل قضیه	تضاد	تناقض	بعضی انسان‌ها شاعر هستند.	بعضی کتاب‌ها مفید نیستند.			
اصل قضیه	تضاد	تناقض											
بعضی انسان‌ها شاعر هستند.											
.....	بعضی کتاب‌ها مفید نیستند.											
	درس دهم												
۱۲	از اقسام استدلال، «تمثیل» را تعریف کنید.	۱											
	درس یازدهم												
۱۳	عبارت زیر چه نوع استدلالی است؟ «بعضی از انسان‌ها شاعرند، هر شاعری دارای طبع لطیف است؛ پس بعضی از انسان‌ها دارای طبع لطیف هستند.»	۰/۵											
	درس دهم												
۱۴	به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) کلی بودن کبرا از شرایط انتاج کدام شکل قیاس است؟ ب) لفظی که در هر دو مقدمه ذکر می‌شود، چه نام دارد؟ پ) در شکل سوم قیاس، چند ضرب منتج است؟	۱/۵											

شماره	نمره	ردیف	منطق	رشته: ادبیات و علوم انسانی	زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	kheilisabz.com
			آزمون شماره ۵		نوبت دوم پایه دهم دوره متوسطه دوم	
۱۵	۱/۵	۱۵	قیاس زیر کدام شکل قیاس اقترانی است؟ و دلیل نتیجه‌بخش نبودن آن چیست؟ «هر جیوه‌ای فلز است. هر مسی فلز است.»			
۱۶	۰/۵	۱۶	اگر نتیجه قیاس «موجبه جزئی» باشد، کدام یک از اشکال قیاس اقترانی می‌تواند باشد؟ درس یازدهم			
۱۷	۱/۵	۱۷	آیا با پیدایش منطق‌های جدید، دوره منطق قدیم تمام شده است؟ درس دوازدهم			
۱۸	۱	۱۸	به دو سؤال زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) درستی و اعتبار یک استدلال، به چه چیز بستگی دارد؟ ب) شرط اصلی شعر منطقی چیست؟			
۱۹	۱	۱۹	از اقسام صناعات خمس، «خطابه» را تعریف کنید. درس سیزدهم			
۲۰	۱	۲۰	نوع مغالطه‌های زیر را مشخص کنید. الف) دوزخ وعده خداوند است، بعضی وعده‌های خداوند در دنیا محقق می‌شوند، پس دوزخ در دنیا محقق می‌شود. ب) یخ از آب است، آب مایع است، پس یخ مایع است.			
۲۰	جمع نمرات		موفق باشید			



﴿آزمون شماره ۳ (نوبت اول)﴾

- ۱- الف) درست (صفحه ۳)
ب) نادرست: کاری که برای رسیدن به چيستی و تصور یک مفهوم انجام می‌دهیم «تعریف» نام دارد. (صفحه ۶)
پ) درست (صفحه ۱۸)
ت) نادرست: پزشک بودن برای انسان «عرض خاص» است. (صفحه ۲۲)

- ث) نادرست: تعریف به حد در «فصل» مشترک‌اند. (صفحه ۲۷)
- ج) درست (صفحه ۳۴)
- چ) نادرست: در قضیه منفصل مانع‌الجمع محال است هر دو طرف درست باشد (یا ممکن است هر دو طرف غلط باشد). (صفحه ۴۱)
- ۲- الف) ذات بشر - نیست (صفحه ۳) ب) معرّف (صفحه ۸)
- پ) ذاتیات (صفحه ۱۶) ت) تعریف (صفحه ۲۶)
- ث) فصل (صفحه ۲۱) ج) مقدّم - تالی (صفحه ۳۳)
- چ) حملی (صفحه ۴۰)
- ۳- الف) به آن دسته از مفاهیم که اجزای درونی یک مفهوم دیگرند، ذاتی می‌گویند. (صفحه ۱۶)
- ب) تعریفی را که از «جنس قریب و فصل» فراهم می‌آید و همه ذات و ماهیت را در بر می‌گیرد، حدّ تام می‌نامند. (صفحه ۲۷)
- پ) قضیه حملی؛ قضیه‌ای است که در آن، بدون هیچ قید و شرطی درباره کسی یا موضوع خاصی خبری را بیان می‌کنیم؛ یعنی صفتی یا حالتی از چیزی را بیان می‌کنیم و به آن نسبت می‌دهیم. (صفحه ۳۳)
- ۴- هدف منطقی آن است که شیوه درست‌اندیشیدن را به ما بیاموزد؛ یعنی درست تعریف کردن و درست استدلال کردن را نشان می‌دهد. (صفحه ۷)
- ۵- از اسناد دو کلی موصوف به «تساوی»، دو قضیه موجبه کلی حاصل می‌شود. (صفحه ۱۴)
- ۶- تعریف انسان به «جسم نامی نویسنده»، تعریف به رسم ناقص است. (صفحه ۲۷)
- ۷- قضیه حملی از جهت نسبت به دو دسته تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از:
- ۱) موجبه (۲) سالبه (صفحه ۳۶)
- ۸- الف) حیوان هنرمند ← رسم تام
- ب) حیوان ابزارساز ← رسم تام
- پ) جوهر ناطق ← حد ناقص (صفحه ۲۷)
- ۹- الف) قضیه حملی شخصیه
- ب) قضیه حملی محصوره (صفحه ۳۶)
- پ) قضیه شرطی منفصل حقیقی (صفحه ۴۰)
- ت) قضیه شرطی منفصل مانع‌الجمع (صفحه ۴۱)
- ۱۰- ۱) توانایی ارائه تعریف منطقی (۲) تشخیص میزان دقت تعریف (صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)
- ۱۱- الف) عموم و خصوص من وجه
- ب) عموم و خصوص مطلق
- پ) تباین (صفحه‌های ۱۴ و ۱۵)
- ۱۲- نوع کلی ذاتی که بیانگر تمام ذات یا تمام حقیقت شیء است و از جنس و فصل تشکیل شده است؛ مثل اسب، مثلث، چنار. (صفحه ۲۱)
- ۱۳- شکل برای مثلث، «جنس قریب» و مقدار پیوسته نسبت به مثلث «جنس بعید» است. (صفحه ۲۳)
- ۱۴- استدلال‌های منطقی متشکل از جمله‌های خبری هستند. این‌گونه جمله‌ها در منطق، قضیه نامیده می‌شوند. (صفحه ۳۲)
- ۱۵- منفصل حقیقی؛ قضیه‌ای است که در آن، میان دو طرف، حکم به انفصال حقیقی و تامّ شده است. به طوری که هم درست‌بودن دو طرف قضیه محال است و هم غلط‌بودن آن‌ها؛ یعنی صدق یک طرف قضیه مستلزم کذب طرف دیگر قضیه است.
- مثال:** «عالم حادث است یا قدیم» یعنی نمی‌شود که عالم هم حادث باشد و هم قدیم، و نمی‌شود نه حادث باشد و نه قدیم. (صفحه ۴۰)

آزمون شماره ۴ (نوبت دوم)

آزمون شماره ۵ (نوبت دوم)

- ۱- علم منطقی، طرز کار ذهن را در عمل تفکر تشریح می‌کند. (صفحه ۳)
- ۲- مثلث شکل سه‌ضلعی
 معرف معرف (صفحه ۸)
- ۳- الف) پدر و مرد ← عموم و خصوص مطلق
 ب) میوه و شیرین ← عموم و خصوص من‌وجه (صفحه ۱۵)
- ۴- وجود ذاتی برای ذات، علت نمی‌خواهد؛ چون همین که آن ذات، بنا بر علت خود پیدا شود، ذاتی هم پیدا می‌شود و جزء آن است و برای پیدایش، نیاز به علت دیگری ندارد. به طور مثال؛ سه‌ضلعی بودن مثلث، علت مستقلی ندارد و در حقیقت، رسم مثلث همان و سه‌ضلعی بودن مثلث همان. (صفحه ۱۸)
- ۵- از میان کلیات پنجگانه، «جنس» مصداق خارجی ندارد. (صفحه ۲۰)
- ۶- «نامی بودن» برای درخت، جنس و «میوه‌داشتن» برای آن، عرض خاص است. (صفحه‌های ۲۰ و ۲۲)
- ۷- الف) رسم ناقص انسان: جوهر هنرمند
 ب) حدّ تام مثلث: شکل سه‌ضلعی (صفحه ۲۷)



۸- قضیه شرطی، متشکل از دو جزء است که جزء اول را «مقدم» و جزء دوم را «تالی» می‌گویند.

مثال:

اگر باران به کوهستان نیارد / به سالی دجله گردد خشک‌رودی (صفحه ۳۳)

مقدم تالی

۹- الف) منفصل حقیقی (صفحه ۴۰)

ب) منفصل مانع‌الجمع (صفحه ۴۱)

۱۰- الف) هر ایرانی آسیایی است. ← بعضی آسیایی‌ها ایرانی هستند.

ب) بعضی ایرانی‌ها شیرازی هستند. ← بعضی شیرازی‌ها ایرانی هستند. (صفحه ۴۷)

۱۱- (صفحه‌های ۴۵ و ۴۶)

اصل قضیه	تضاد	تناقض
بعضی انسان‌ها شاعر هستند.	تضاد ندارد.	هیچ انسانی شاعر نیست.
هر کتابی مفید است.	هیچ کتابی مفید نیست.	بعضی کتاب‌ها مفید نیستند.

۱۲- تمثیل عبارت است از سرایت دادن حکم یک موضوع به موضوع دیگر به دلیل مشابهت

آن دو با یکدیگر. (صفحه ۵۲)

۱۳- استدلال برهانی (صفحه ۵۴)

۱۴- الف) کلی‌بودن کبرا از شرایط انتاج شکل اول و دوم قیاس است. (صفحه ۶۲)

ب) لفظی که در هر دو مقدمه ذکر می‌شود، حدّ وسط نام دارد. (صفحه ۵۸)

پ) در شکل سوم قیاس، شش ضرب منتج است. (صفحه ۶۳)

۱۵- شکل دوم قیاس.

به دلیل عدم اختلاف مقدمتین در کیف، منتج نیست. (صفحه ۶۲)

۱۶- هرگاه نتیجه قیاس «موجبه جزئیه» باشد، ممکن است شکل اول یا شکل سوم قیاس

اقترانی باشد. (صفحه‌های ۶۲ و ۶۳)

۱۷- خیر؛ ملاک قبول یا رد کردن یک نظر یا یک عقیده، درست یا غلط بودن است، نه جدید

یا قدیم بودن. آمدن منطق جدید، به معنای کنار رفتن منطق قدیم نیست؛ بلکه باید محدوده

هر کدام را مشخص کنیم و از هر کدام در محدوده خود استفاده کنیم. (صفحه ۶۹)

۱۸- الف) درستی و اعتبار یک استدلال، علاوه بر صورت، به ماده آن هم بستگی دارد.

(صفحه ۷۳)

ب) برانگیخته شدن قوه تخیل، شرط اصلی شعر منطقی است. (صفحه ۷۷)

۱۹- خطابه سخنی است که برای تشویق مردم به انجام یا ترک عملی از طریق تحریک

عواطف و اقتناع آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. (صفحه ۷۶)

۲۰- الف) شرایط انتاج مربوط به شکل قیاس رعایت نشده است؛ زیرا قیاس شکل اول است

ولی کبرا کلی نیست.

ب) حد وسط ندارد یا حد وسط در هر دو مقدمه عیناً تکرار نشده است. (صفحه‌های ۷۹ و ۸۰)

درس نامهٔ توپ برای شب امتحان



درس ۲: چگونه تعریف می‌کنیم؟

دانستیم که فکر کردن ذاتی انسان و غیرارادی است. حال می‌خواهیم بدانیم فکر کردن چیست و به چه کاری تفکر می‌گوییم؟

تصور و تصدیق

فکر، عملی ذهن برای رسیدن به دانش و شناخت است یعنی انسان با فکر کردن به شناخت‌های جدید می‌رسد و علم خود را توسعه می‌دهد.

علم به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱- **تصور** در تصور حکم و قضاوت وجود ندارد؛ یعنی در هنگام تصور یک مفهوم، کاری نداریم که آن مفهوم واقعیت دارد یا ندارد.

در تصور چیزی را به چیز دیگر نسبت نمی‌دهیم و دربارهٔ ارتباط آن با سایر موجودات سخنی نمی‌گوییم. مانند تصور ما از مثلث، دایره، انسان، درخت و مانند آن. البته می‌توانیم بررسی کنیم که آن مفهوم چیست و چه معنایی دارد. مثلاً می‌پرسیم: مثلث چیست؟ در پاسخ می‌گوییم مثلث، شکل سه‌ضلعی است. پس مفهوم «مثلث» به کمک دو مفهوم «شکل» و «سه‌ضلعی» تعریف می‌شود.

تعریف

کاری که برای رسیدن به چستی یک مفهوم و یک تصور انجام می‌دهیم، «تعریف» نام دارد. ۲- **تصدیق** در تصدیقات، حکم و قضاوت وجود دارد؛ یعنی چیزی را به چیزی دیگر نسبت می‌دهیم. مانند «خورشید در مرکز منظومهٔ شمسی است»، «جهان طبیعت همواره در تغییر است»، «عدد چهار از عدد پنج کوچک‌تر است»، «انسان متفکر است». توجه داشته باشیم که در هنگام تصور یک مفهوم، کاری نداریم که آن مفهوم واقعیت دارد یا نه، اما در تصدیق با واقعیت مفهوم سر و کار داریم و دربارهٔ واقعیت آن، حکم می‌کنیم.

استدلال

انسان برای رسیدن به یک تصدیق جدید، باید فکر کند. این حالت از تفکر «استدلال» نامیده می‌شود.

پس انسان در فعالیت فکری خود، یکی از دو کار زیر را انجام می‌دهد:

- یا یک مفهوم را «تعریف» می‌کند.
 - یا برای رسیدن به یک حکم و تصدیق و قضیه، «استدلال» می‌نماید.
- ارسطو می‌گوید: تمام فعالیت‌های ذهن بشر،
- یا برای این است که تصورات مجهول را با اندوخته‌های تصویری‌اش روشن کند؛ یعنی تعریف کند.

● یا برای آن است که احکام و قضایا را آن‌گونه سازماندهی نماید که به نتایج جدید برسد؛ یعنی استدلال کند.

توجه

خطا هم در همین دو کار رخ می‌دهد. مباحث علم منطق نیز در تشریح همین دو کارکرد اصلی ذهن یعنی «تعریف» و «استدلال» است. پس وقتی می‌گوییم: هدف منطق آن است که شیوهٔ درست‌اندیشیدن را به ما بیاموزد، به این معناست که درست تعریف‌کردن و درست استدلال‌کردن را نشان می‌دهد.

معرف و معرف

در منطق، به مفهومی که می‌خواهیم آن را تعریف کنیم، «مَعْرِف» و به آن مفاهیمی که به کمک آن تعریف می‌کنیم، «مَعْرِف» می‌گوییم.

انسان حیوان متفکر

معرف معرف



درس ۱: انسان و تفکر

ملاک برتری انسان

خداوند انسان را گل سرسید آفرینش قرار داد و آن را بر سایر مخلوقات برتری بخشید.

می‌دانید چرا ما از این برتری برخوردار شده‌ایم؟

برخی عمل و رفتار انسان‌ها را ملاک برتری می‌دانند.

گروهی قدرت تفکر انسان‌ها را ملاک برتری می‌دانند.

اما ملاکی که همواره در طول تاریخ تکرار شده و عمومیت یافته، قدرت تفکر و اندیشه است.

نطق

در کتاب‌های منطقی و فلسفی از تفکر و اندیشه به «نطق» تعبیر می‌کنند.

مقصود از نطق، سخن‌گفتن نیست، بلکه مقصود، تفکر و تعقل است که در سخن‌گفتن تجلی می‌کند.

مقصود ارسطوئیان از این‌که گفته‌اند: انسان «حیوان ناطق» است، نشان‌دادن جایگاه رفیع اندیشه در ساختار وجود انسان است.

ساختار وجودی انسان آمیخته‌ای از روح و جسم است. هر کدام براساس قوانینی خاص، فعالیت می‌کنند و هر دو هدفدار و قانونمند است. تفکر مهم‌ترین فعالیت روح انسان است.

منطق، قواعد حاکم بر دنیای تفکر است.

توجه: اساس اندیشیدن، ارادی نیست؛ یعنی ما چه بخواهیم و چه نخواهیم موجودی متفکر هستیم و با فکر کردن کارهای خود را انجام می‌دهیم. ما فقط می‌توانیم قواعد حاکم بر تفکر (منطق) را کشف کنیم و با تأکید بر آن‌ها سریع‌تر، بهتر و دقیق‌تر بیندیشیم.

بنابراین:

نقش دانش منطق بهره‌برداری بهتر از این فرایند طبیعی است.

علم منطق

ذهن آدمی با اندیشه‌کردن، زنده است و کاری جز تفکر ندارد؛ تفکر ضوابطی دارد که ذهن، به طور طبیعی و ذاتی آن را رعایت می‌کند. کشف این ضوابط و نشان‌دادن کاربرد آن‌ها در تفکر و شناخت عواملی که باعث تسریع و بهبود تفکر و یا کندی و نارسایی آن می‌شود، به «علم منطق» مربوط است.

بنابراین، منطق برنامه‌ای نیست که یک دانشمند، بسازد و به ما بگوید طبق آن فکر کنید، بلکه منطق فقط ما را با طرز کار ذهن آشنا می‌کند و همین آشنایی، ما را در درست‌اندیشیدن یاری می‌نماید و مانع بروز برخی اشتباهات در هنگام تفکر می‌شود.

از مقدماتی که ذکر شد، می‌فهمیم که منطق از ذات انسان سرچشمه می‌گیرد و هیچ کس ابداع‌کنندهٔ آن نیست، بنابراین ارسطو ابداع‌کنندهٔ منطق نبود؛ ارسطو فقط طرز کار ذهن را کشف کرد، مدون نمود و به دیگران نشان داد که ذهن چگونه در فعالیت‌های خود اشتباه می‌کند و چگونه می‌توان اشتباهات آن را جبران کرد. بنابراین باید گفت:

ارسطو کاشف قواعد منطق است نه طراح منطق.

پس در تعریف منطق باید گفت:

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.

قواعد تعریف

ارسطو طرز کار طبیعی ذهن را در هنگام تعریف شناسایی کرد و قواعد آن را به دست آورد. او می‌گوید: در موقع تعریف قواعد زیر را رعایت می‌کنیم:

- ۱) از مفاهیم و کلماتی استفاده می‌کنیم که برای مخاطب روشن باشد.
- ۲) از مفاهیمی استفاده می‌کنیم که با مفهوم مجهول ما ارتباط داشته باشد.
- ۳) مفاهیمی که در تعریف به کار می‌بریم، به گونه‌ای هستند که همه یا بخشی از محتوای درونی، یعنی حقیقت و ماهیت مفهوم مجهول را دربرمی‌گیرند.
- ۴) در ترکیب مفاهیم و تصورات، از مفاهیم و کلمات عام و کلی‌تر شروع می‌کنیم و به مفاهیم جزئی‌تر می‌رسیم.
- ۵) مجموعه کلماتی که با هم ترکیب می‌کنیم و نام آن را «معرف» می‌گذاریم، باید همه افراد و مصادیق مجهول ما را در بر بگیرد، نه این که فقط بعضی از مصادیق مجهول را شامل شود. پس، با توجه به مباحث بالا، شرایط یک تعریف درست عبارت‌اند از:

- ۱) معرف باید از معرف روشن‌تر باشد.
- ۲) مفاهیم به‌کاررفته در تعریف (معرف) با معرف مرتبط باشد.
- ۳) معرف باید با معرف مساوی باشد؛ یعنی تعریف باید جامع و مانع باشد.
- ۴) مجموعه کلماتی که با هم ترکیب می‌کنیم و نام آن را «معرف» می‌گذاریم، باید همه افراد و مصادیق مجهول را دربرگیرد، نه این که فقط بعضی از مصادیق را شامل شود.
- ۵) حداقل از یک مفهوم درونی و ذاتی در تعریف استفاده شود.
- ۶) استفاده از مفاهیم کلی‌تر و رسیدن به مفاهیم جزئی‌تر دانش منطق عهده‌دار تبیین قاعده تعریف است نه خود تعریف؛ یعنی تعریف و تبیین اشیا هرگز به عهده منطق نیست و اگر منطق دانان، به تعریف انواع مفاهیم پرداخته‌اند، از باب آموزش بوده و برای این کار، از علوم دیگر کمک گرفته‌اند.



درس ۳: تعریف و دنیای مفاهیم

آموختیم که هدف اول منطق، بیان قواعد «تعریف» یعنی چگونگی شناختن و شناساندن مفاهیم مجهول است. همچنین دانستیم که ذهن در هر تعریفی از تعدادی مفاهیم معلوم استفاده می‌کند تا به شناخت مفهوم مجهول برسد. حال به شناخت مفاهیم می‌پردازیم.

کلی و جزئی

مفاهیم، دسته‌بندی‌های مختلفی دارد. یکی از این دسته‌بندی‌ها، تقسیم‌بندی مفاهیم به «جزئی» و «کلی» است.

مفهوم جزئی آن است که فقط بر یک مصداق و یک فرد منطبق می‌شود و فرض افراد متعدد برای آن محال است. مانند: تهران، حافظ، خلیج فارس، مشهد، قلّه دماوند، سلمان فارسی و ...

مفهوم کلی آن است که قابلیت آن را دارد که بر مصداق‌های متعدد منطبق شود. یعنی بتوانیم افراد متعددی برای آن فرض کنیم. مانند: معلم، انسان، عدالت، شکل سه‌ضلعی، شعر، تضاد، دیو، مثلث، عبرت، وحی، کتاب درسی، سینما، مسجد، دایره، کره، لباس، سفید، حیوان، آب، گربه، مسلمان، حیوان ناطق، کتاب و ...

توجه: وقتی می‌گوییم «مفهوم کلی آن است که می‌تواند افراد و مصداق‌های متعدد داشته باشد»، به این معنا نیست که حتماً افراد متعددی در خارج دارد. مفهوم کلی ممکن است افراد و مصداق‌هایی در خارج داشته باشد. مانند: انسان، درخت، معلم، لباس و ... و ممکن است هیچ مصداقی در خارج نداشته باشد. مانند: دیو، تضاد، عدالت و ...

یادآوری: در تعریف از مفاهیم جزئی استفاده نمی‌کنیم، بلکه ما در تعریف‌های خود همواره از مفاهیم کلی کمک می‌گیریم. به همین دلیل بحث ما در منطق متمرکز بر مفاهیم کلی است.

نسبت‌های چهارگانه (نسب اربع)

ذهن می‌تواند بین مصادیق دو مفهوم کلی یکی از نسبت‌های چهارگانه منطقی را برقرار کند. این نسبت‌ها عبارت‌اند از:

۱- تساوی

نسبت دو مفهوم وقتی «تساوی» است که دو مفهوم از نظر محدوده مصادیق بر هم منطبق شوند، یعنی همه افرادی که مصداق یک مفهوم هستند، مصداق مفهوم دیگر هم باشند و برعکس؛ مثل: مفهوم مثلث و مفهوم شکل سه‌ضلعی، هر مثلثی شکل سه‌ضلعی است و هر شکل سه‌ضلعی مثلث است. می‌بینیم که مصادیق و افراد مثلث با مصادیق و افراد شکل سه‌ضلعی یکی هستند.

مثال: مفهوم انسان و مفهوم حیوان متفکر، هر انسانی حیوان متفکر است، و هر حیوان متفکری انسان است.

۲- عموم و خصوص مطلق

هرگاه دو مفهوم به گونه‌ای باشند که یکی اعم از دیگری باشد و دیگری با همه افرادش در آن مفهوم عام‌تر جای بگیرد، آن دو مفهوم را «عام و خاص مطلق» می‌نامیم.

یعنی دایره وسعت مصادیق دو مفهوم به گونه‌ای باشد که همه افراد مفهوم دوم، مصداق این مفهوم اول باشند، و فقط بعضی از مصادیق مفهوم اول، مصداق مفهوم دوم باشند، رابطه این دو مفهوم، «عموم و خصوص مطلق» است. در این صورت یکی از مفاهیم اعم از دیگری است.

مثال: مفاهیم «ایرانی» و «تهرانی»: هر تهرانی ایرانی است، بعضی از ایرانی‌ها تهرانی هستند، بعضی از ایرانی‌ها تهرانی نیستند.

و یا مفاهیم «رنگ» و «سفید»: هر سفیدی رنگ است، بعضی رنگ‌ها سفید هستند، بعضی رنگ‌ها سفید نیستند.

۳- عموم و خصوص من وجه

هرگاه دو مفهوم به گونه‌ای باشند که هر کدام در برخی مصادیق مشترک باشند و در برخی دیگر هیچ اشتراکی نداشته باشند، رابطه چنین دو مفهومی را «عموم و خصوص من وجه» می‌نامند؛ مثل دو مفهوم «ایرانی» و «دانش‌آموز» که بعضی ایرانی‌ها دانش‌آموز هستند و بعضی نیستند، هم‌چنین بعضی دانش‌آموزان ایرانی‌اند و برخی نیستند. یعنی هر کدام از جهت عام و از جهت دیگر خاص هستند.

۴- تباین

گاهی دو مفهوم به گونه‌ای هستند که هیچ مصداق مشترکی ندارند، یعنی قلمرو آن دو کاملاً از هم جداست. مانند: «انسان» و «اسب»، این حالت را «تباین» می‌نامند.

ذاتی و عرضی

تعریف ذاتی

اوصافی که داخل در ماهیت است و ماهیت افراد به آن وابسته است و بدون آن قابل تصور نیست، ذاتی نامیده می‌شود.

مثال: «حیوان»، «جسم نامی» و «ناطق» ذاتی انسان هستند و انسان را به وجود می‌آورند.

تعریف عرضی

وصفی که خارج از ماهیت است و ماهیت افراد به آن بستگی ندارد و بدون آن باز هم قابل تصور است، «عرضی» نام دارد.

مثال: «شوری» و «گل آلود بودن» برای آب عرضی هستند چون آب بدون این اوصاف، قابل تصور است.

بنابراین به اجزای درونی یک مفهوم که سازنده و تشکیل‌دهنده مفهوم هستند، «ذاتی» می‌گویند. برای مثال؛ مفاهیم «شکل» و «سه‌ضلعی» سازنده مفهوم «مثلث» هستند و نیز «حیوان» و «متفکر» دو مفهوم سازنده مفهوم «انسان» هستند.

مفاهیمی که صفت یک مفهوم دیگر قرار می‌گیرند اما جزء درونی ذات و حقیقت آن نیستند، «عرضی» نام دارند.

مثال: «متساوی‌الاضلاع» برای مثلث و «هنرمند» برای انسان، عرضی‌اند.

اقسام ذاتی

به تعریف‌های زیر توجه کنید:

1 انسان ← حیوان متفکر

اسب ← حیوان شیهه‌کشنده

«حیوان» ذاتی است برای انسان، اسب و سایر حیوانات.

متفکر فقط اختصاص به انسان دارد.

شیهه‌کشنده اختصاص به اسب دارد؛

2 مثلث ← شکل سه‌ضلعی

سطح ← مقدار دو بُعدی

«شکل» ذاتی است برای مثلث و سایر اشکال هندسی.

سه‌ضلعی بودن اختصاص به مثلث دارد.

دو بُعد بودن اختصاص به سطح دارد.

جنس

به مفاهیم ذاتی که به بیش از یک ذات اختصاص دارد و مشترک میان چند ذات است، «جنس» می‌گویند.

مثال: حیوان برای انسان، گربه، اسب، آهو و ...

جنس دارای اقسام است و می‌تواند به انواعی تقسیم شود.



جنس وجود خارجی ندارد؛ یعنی در خارج چیزی که فقط حیوان باشد، وجود ندارد. حیوان خارجی یا گربه است یا شیر یا انسان یا دیگر حیوانات.

فصل

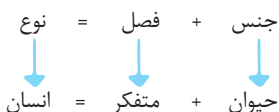
همان‌طور که در تعاریف بالا دیدیم در میان حیوانات، مفهوم «متفکر» اختصاص به انسان دارد و در میان اشکال هندسی، مفهوم «سه‌ضلعی» اختصاص به مثلث دارد؛ یعنی تفکر ویژگی ذاتی انسان است و در حیوان دیگری نیست و سه‌ضلعی ذاتی مثلث است و در اشکال دیگر نیست.

به آن دسته از مفاهیم ذاتی که اختصاص به یک ذات دارد و آن را از ذات‌های دیگر متمایز می‌سازد «فصل» می‌گویند. بنابراین فصل همان مفهوم درونی اختصاصی یک ماهیت است که آن را از سایر مفاهیم جدا می‌کند، مثل تفکر برای انسان.

نوع

نوع، یک مفهوم کلی ذاتی است که بیانگر تمام ذات یا حقیقت شیء است و از جنس و فصل تشکیل می‌شود، مثل انسان، مثلث، جیوه.

از مجموع جنس و فصل، مفهومی تشکیل می‌شود که آن مفهوم می‌تواند در خارج مصداق داشته باشد. مثلاً وقتی مفهوم «حیوان» با مفهوم «متفکر» جمع می‌شود، مفهوم «انسان» را می‌سازد که دارای مصداق خارجی است.



جنس، همان مفهوم درونی مشترک و فصل، مفهوم درونی اختصاصی است و نوع، مجموعه جنس و فصل است. این سه مفهوم درونی، یعنی جنس، نوع و فصل، «ذاتیات» نامیده می‌شوند.

اقسام عرضی

مفاهیم عرضی، تشکیل‌دهنده ذات و ماهیت یک شیء نیستند ولی با آن ارتباط دارند و از صفات آن شیء محسوب می‌شوند؛ مانند معلم‌بودن، پزشک‌بودن، کشاورز‌بودن برای انسان که ماهیت و ذات انسان وابسته به آن‌ها نیست.

یک مثلث می‌تواند متساوی‌الاضلاع باشد. اما چنین نیست که اگر صفت متساوی‌الاضلاع بودن را از مثلث بگیریم، دیگر مثلثی نباشد. یک انسان هم می‌تواند هنرمند باشد، اما صفت هنرمندبودن از اجزای تشکیل‌دهنده معنای انسان نیست.

چگونه ذاتی را از عرضی بازشناسیم؟

آموختیم که در تعریف یک مفهوم، باید حداقل از یک مفهوم ذاتی و درونی استفاده کرد. پس پیداکردن ذاتیات برای تعریف صحیح، ضروری است چون بدون آن‌ها، نمی‌توان مفهوم را به طور دقیق تعریف کرد. از این‌رو منطق‌دانان تلاش کردند اوصاف یک مفهوم ذاتی را پیدا کنند و به دیگران بشناسانند. مهم‌ترین این اوصاف به قرار زیر است:

1 ذاتی از ذات و ماهیت، قابل تفکیک نیست:

مفهوم ذاتی از خود ذات و ماهیت، قابل جدایی نیست؛ یعنی ذات هرگز بدون وجود مفهوم ذاتی حفظ نمی‌شود. به طور مثال نمی‌توان متفکربودن را از تعریف انسان حذف کرد و در عین حال انسان حفظ شود.

در حالی که مفاهیم عرضی این‌گونه نیستند. به طور مثال، می‌توان انسان را بدون «هنرمندبودن» یا «معلم‌بودن» تصور کرد.

هنگام تصور یک ذات، فقط مفاهیم درونی و ذاتی آن در نظر ما می‌آیند و مفاهیم عرضی، بیرون از آن قرار می‌گیرند.

2 وجود ذاتی برای ذات علت نمی‌خواهد:

یعنی همین که ذات بنا بر علت خود پیدا شود، ذاتی هم پیدا می‌شود و جزء آن است و برای پیدایش نیاز به علت دیگری ندارد.

مثال: سه‌ضلعی بودن مثلث علت مستقلی ندارد و در حقیقت رسم مثلث همان و سه‌ضلعی بودن مثلث همان و یا «جسم‌بودن» و «متفکربودن» انسان نیز علتی جز پدیدآمدن خود انسان ندارد.

در حالی که مفاهیم عرضی علتی غیر از علت خود ذات دارند. مثلاً پزشک یا کارگردان یک انسان به عللی غیر از علل پیدایش او وابسته هستند.

3 ادراک ذاتی، مقدم بر ادراک ذات است:

مهم‌ترین وصف مفاهیم ذاتی این است که در مقام فهم و تصور، مقدم بر ذات هستند؛ یعنی محال است بتوانیم مفهومی را درک کنیم مگر آن‌که به نوعی ذاتیات آن را قبلاً فهمیده باشیم. به طور مثال، اگر ما معنای حیوان و متفکربودن را ندانیم هرگز به معنای انسان پی نخواهیم برد و لفظ انسان برای ما مبهم می‌ماند.

اما ادراک ذات و ماهیت، مقدم بر ادراک مفاهیم عرضی است؛ هیچ مفهوم عرضی نیست که مقدم بر مفهوم ذاتی درک شود.

ما در هنگام تعریف، چه خواهیم و چه نخواهیم و چه بدانیم و چه ندانیم، ذاتیات و عرضیات را به کار می‌بریم.



درس ۴: اقسام ذاتی و عرضی (کلیات پنج‌گانه)

- جنس: مفهوم ذاتی که به بیشتر از یک ذات اختصاص دارد و مشترک میان چند ذات است. مثل حیوان
- فصل: مفهوم ذاتی که اختصاص به یک ذات دارد و او را از ذات‌های دیگر جدا می‌کند. (ناطق)
- نوع: نوع، مجموع جنس و فصل است. (انسان)
- کلی ذاتی
- کلی عرضی
- عرض خاص: اختصاص به یک نوع خاص دارد. (هنرمند)
- عرض عام: اختصاص به نوع خاصی ندارد. (دارای مو)
- مفاهیم کلی