

نکته مهم در ترجمه جملات زبان طبیعی به قضایای منطقی این است که به این مواضع ابهام توجه داشته باشیم و بدون وجود قرینه، هیچ یک از معانی محتمل جمله را فراموش نکنیم و کنار نگذاریم.

تمرین

۱. هر مورد مشتمل بر چند جمله است؟ کدام جملات در منطق قابل استفاده‌اند؟ چرا؟

۱. ساقیا آمدن عید مبارک بادت

آن مواعید که کردی مرود از یادن

۲. سینه از آتش دل در غم جانانه بسوخت

آتشی بود در این خانه که کاشانه بسوخت

۳. حافظ اسرار الهی کسی نمی‌داند خموش

از که می‌پرسی که دور روزگاران را چه شد

۴. گرچه یاران فارغاند از یاد من

از من ایشان را هزاران یاد باد

۵. پیوند عمر بسته به مویی است هوش دار

غمخوار خویش باش غم روزگار چیست

۶. یک جمع، نکوشیده رسیدند به مقصد

یک قوم دویدند و به مقصد نرسیدند

۷. هر وزیر و مفتی و شاعر که او طوسی بود

چون نظام‌الملک و غزالی و فردوسی بود

۸. آنکه در این محکمه محکوم شد

خوار و سرافکننده و محروم شد

۲. کدام یک از جفت جمله‌های زیر بیان تصدیق یکسانی می‌باشند (وحدت تصدیق و کثرت جمله)؟

۱. تهران از قم بزرگ‌تر است. / قم از تهران کوچک‌تر است.

۲. وحید دانشجوست و حمید کارمند است. / حمید کارمند است و وحید دانشجوست.

۳. آنها آشتی کردند و به خانه برگشتند. / آنها به خانه برگشتند و آشتی کردند.

۴. کتابی که روی میز است جلد آبی دارد. / جلد آن کتابی که روی میز است آبی است.

۵. فوتبال پرطرفدارتر از کشتی است و کشتی پرطرفدارتر از وزنه‌برداری است. / فوتبال پرطرفدارتر از وزنه‌برداری است.

۶. او یا زبان انگلیسی تحصیل می‌کند یا زبان فرانسه. / او یا زبان فرانسه تحصیل می‌کند یا زبان انگلیسی.

۳. کدام یک از جملات زیر بیانگر بیش از یک تصدیق است (وحدت جمله و کثرت تصدیق)؟

۱. مردم اروپا مانند افریقاییها باعاطفه نیستند.

۲. او با وجود خستگی، به سختی کار می‌کرد.

۳. هفتمین و آخرین ردیف صندلیها همیشه از قبل اشغال شده است.

۴. زبان او شمشیر اوست.

۵. محمدرضا و فرید در مراسم امشب شرکت می‌کنند.

۶. جواد شریک دوازده ساله من است.

۷. می‌توان گفت علم کلام فلسفه است؛ اما عرفان نیست.

۸. درس خواندن بسیار خوب است.

۹. جسد مرد کشته‌شده توسط برادرش کشف شد.

۱۰. او می‌داند یک گاو تا چه اندازه می‌تواند دوشیده شود.

۴. در موارد زیر انواع جملات و قضایای شخصی، طبیعی و مهمل را مشخص کنید:

۱. آدمی مخفی است در زیر زبان.

۲. آدمی صفت منسوب است.

۳. اسکا تلندیا خسیس هستند.

۴. اسکا تلندیها! خسیس نباشید!
۵. خط به طول ۳ سانتی متر معنی ندارد.
۶. ساختمان ۱۰۰ طبقه مصداق دارد.
۷. بینالود بزرگ‌ترین کوه خراسان است.
۸. ارزشهای انقلاب از دست رفت.
۹. ارزشهای انقلاب عام‌تر از ارزشهای انقلاب اسلامی است.
۱۰. همه تهرانیها ده میلیون نفرند.
۵. جملات زیر را از زبان طبیعی به قضایای منطقی ترجمه کنید:
 ۱. فقط علی بن ابی طالب (ع) مولود کعبه است.
 ۲. عاقلان نقطه پرگار وجودند ولی عشق داند که در این دایره سرگردان‌اند.
 ۳. نه هر که چهره برافروخت دلبری داند.
 ۴. او همیشه در حال ذکر گفتن است.
 ۵. هر گردی گردو نیست.
 ۶. فقط مدیران منشی دارند.
 ۷. کسی که خود را بشناسد، خدا را می‌شناسد.
 ۸. جمعی به بر پیر خرابات خراب‌اند.
 ۹. پرتو نیکان نگیرد هر که بنیادش بد است.
 ۱۰. مصلحت نیست که از پرده برون افتد راز
- ورنه در مجلس رندان خبری نیست که نیست
۱۱. مارها همگی سمی نیستند.
۱۲. مگسی را که تو پرواز دهی شاهین است.
۱۳. گرچه یاران فارغانند از یاد من از من ایشان را هزاران یاد باد
۱۴. رهرو آن نیست که گه تند و گه آهسته رود
- رهرو آن است آهسته و پیوسته رود
۱۵. گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد ناپدید
- هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور

۱۶. یا مکن با فیلبانان دوستی

یا بنا کن خانه‌ای از بهر فیل

۱۷. مگر ای سحاب رحمت تو بیاری ارنه دوزخ

به شرار قهر سوزد همه جان ماسوارا

۱۸. اکثر قریب به اتفاق ایرانیها مسلمان هستند.

۶. برای هریک از موارد دوازده گانه در بحث ترجمه از زبان طبیعی به قضایای منطقی، یک مثال بزنید.

۷. برای هریک از موارد زیر دو مثال کاربردی بزنید:

۱. وحدت جمله و کثرت تصدیق؛ ۲. وحدت تصدیق و کثرت جمله؛ ۳. قضیه

شخصی؛ ۴. قضیه طبیعی؛ ۵. قضیه مهمل؛ ۶. قضیه موجه کلیه؛ ۷. قضیه موجه

جزئی؛ ۸. قضیه سالبه کلیه؛ ۹. قضیه سالبه جزئی؛ ۱۰. ترکیب شرطی؛ ۱۱. ترکیب

شرطی بدون حرف شرط «اگر» (و مترادفهای آن)؛ ۱۲. جمله مشتمل بر حرف

«اگر»، اما بدون معنای شرط؛ ۱۳. ترکیب دو شرطی؛ ۱۴. ترکیب فصلی حقیقی؛

۱۵. ترکیب فصلی مانعة الجمع؛ ۱۶. ترکیب فصلی مانعة الخلو.

تمرین

۱. تعیین کنید کدام یک از استنتاجهای زیر مباشر و کدام غیرمباشر است. چرا؟

۱. هر مسلمانی موحد است؛ پس هیچ غیرموحدی مسلمان نیست.

۲. محی الدین عربی عارف است؛ پس کافر نیست.

۳. او عاشق است؛ پس دیوانه است.

۴. آن مرد غیرایرانی است؛ پس ایرانی نیست.

۵. آن مرد غیرایرانی است؛ پس فارسی زبان است.

۶. این کلاغها سیاه هستند؛ پس هر کلاغی سیاه است.
۷. این طور نیست که هیچ کشوری جزیره نباشد، پس برخی کشورها جزیره‌اند.
۸. هر شکستی آغاز پیروزی است؛ پس این شکست آغاز پیروزی است.
۲. قلب (مقلوب) قضایای زیر را بنویسید:
 ۱. همه انسانها خداجویند.
 ۲. بعضی از مردها غیرت ندارند.
 ۳. هیچ ارزانی‌ای بی‌علت نیست.
 ۴. بعضی از خودروها دزدگیر دارند.
 ۵. جزیره ابوموسی بخشی از ایران است.
 ۶. بعضی راننده‌ها دارای گواهینامه نیستند.
 ۷. همه ما در پیشگاه خدا مسئولیم.
 ۸. هیچ دلی خالی از عشق نیست.
 ۹. ابن سینا شاعر بزرگی نیست.
 ۱۰. بعضی از احزاب، غیرسیاسی هستند.
۳. عکس مستوی قضایای زیر را (در صورت امکان) بنویسید:
 ۱. برخی از باکتریها سفیدند.
 ۲. هیچ موجودی بی‌نیاز از خدا نیست.
 ۳. هرکسی آن درود آخر کار که کشت.
 ۴. اکثر جوانهای غربی، برای کانون خانواده ارزشی قائل نیستند.
 ۵. هیچ کار خیری بی‌پاداش نیست.
 ۶. بعضی از سنگها قیمتی هستند.
۴. عکس نقیض قضایای زیر را (در صورت امکان) بنویسید:
 ۱. هیچ هشیار ملامت نکند مستی ما را.
 ۲. همه امامان معصوم‌اند.
 ۳. بعضی از بی‌سوادها بی‌پول نیستند.

۴. برخی از روشنفکران عصر قاجار متعلق به گروههای فراماسونری بودند.
۵. هر موجودی مخلوق خداست.
۶. بعضی از بی غیرتها نادان نیستند.
۵. نقیض هریک از قضایای زیر را بنویسید.
۱. بعضی از عشقها حقیقی نیستند.
۲. هر روزه‌ای عبادت است.
۳. بعضی یهودیها صهیونیست نیستند.
۴. بعضی صهیونیستها یهودی نیستند.
۵. هر که دلارام دید، از دلش آرام رفت.
۶. هیچ جاننداری نمی‌تواند بدون اکسیژن به حیات خود ادامه دهد.
۷. برخی از شهرهای بزرگ برای زندگی مناسب نیستند.
۸. هر که بامش بیش، برفش بیشتر.
۹. هیچ‌یک از درختها همیشه سبز نیست.
۱۰. هیچ سائل ز درت باز نگردد محروم.
۱۱. هر که نان از عمل خویش خورد منت حاتم طایی نبرد
۱۲. موسی نیست که دعوی اناالحق شنود
- ورنه این زمزمه اندر شجری نیست که نیست
۱۳. دکتر چمران در سال ۱۳۵۹ هجری شهید شد.
۱۴. دانشجویان رشته‌های علوم انسانی بی‌سواد هستند.
۱۵. او ایرانی و کویتی است.
- ع. عکس نقیض ترکیبهای شرطی زیر را بنویسید:
۱. اگر بر دیده‌مجنون نشینی به غیر از خوبی لیلی نبینی
۲. اگر دستم رسد بر چرخ گردون
- به او گویم که این چین است و آن چون
۳. اگر لالایی بلدی، چرا خوابت نمی‌برد.

۴. اگر موجب زحمت شدم، عذرخواهی می‌کنم.

۵. اگر ناپرهیزی نکنی، بهبود می‌یابی.

۷. ترکیبهای شرطی زیر را به ترکیب فصلی تبدیل کنید:

۱. گرم تو دوستی، ز دشمنان ندارم باک.

۲. اگر باران به کوهستان نبارد به سالی دجله گردد خشک رودی

۳. گر پاسبان گوید که هی! بروی بریزم جام می

دربان اگر دستم کشد، من دست دربان بشکنم

۴. صد بار اگر توبه شکستی باز آ.

۵. اگر آن ترک شیرازی، به دست آرد دل ما را

به خال هندویش بخشم، سمرقند و بخارا را

۸. پس از تعیین معنای ترکیب فصلی در هر یک از موارد زیر، آن را به ترکیب

شرطی تبدیل کنید:

۱. مکافات عمل یا در دنیا است یا در آخرت.

۲. حروف انگلیسی یا صدا دارند یا بی صدا.

۳. در مسابقه فردا یا تیم استقلال برنده می‌شود یا تیم پیروزی.

۴. او یا نمره ۱۷ به پایین می‌گیرد، یا قبول می‌شود.

۵. من یا نمره ۱۷ می‌گیرم یا نمره ۱۸.

۶. آن مرد که نماز می‌خواند یا مسلمان واقعی است یا منافق.

۷. گروه خونی او یا A مثبت است یا O مثبت.

۸. یا سعید دعوا را شروع کرده است یا جواد.

۹. هر تصدیقی یا موجه است یا سالبه.

۱۰. او یا ورزشکار است یا شاعر.

۱۱. عشق یا دو طرفه است یا موجب دردسر.

۹. برای هریک از جملات مرکب زیر معادل مناسبی بنویسید:

کافر مگر جوی زیان بینی

۱. هر چه داری اگر به عشق دهی

۲. چنین نیست که او هم متولد تهران باشد هم متولد اصفهان.
۳. چنین نیست که او نه متولد تهران باشد نه متولد اصفهان.
۴. ز خاک من اگر گندم برآید وز آن گرنان پزی مستی فزاید
۱۰. عکس نقیض ترکیبهای شرطی زیر را بنویسید:
 ۱. اگر فردا سعید را ببینم، آنگاه اگر حال او خوب باشد او را به مهمانی دعوت می‌کنم.
 ۲. اگر عددی زوج باشد، آنگاه اگر مجموع ارقام آن بر ۳ قابل قسمت باشد بر ۹ قابل قسمت است.
۱۱. برای هریک از موارد زیر مثال کاربردی بزنید:
 ۱. قضیه و مقلوب آن (۵ مثال)
 ۲. قضیه و عکس مستوی آن (۲ مثال)
 ۳. قضیه و عکس نقیض آن (۲ مثال)
 ۴. قضیه و نقیض آن (۵ مثال)
 ۵. تبدیل ترکیب شرطی به ترکیب فصلی (۲ مثال)
 ۶. تبدیل ترکیب فصلی به ترکیب شرطی (۳ مثال)
 ۷. ترکیب شرطی در تالی
 ۸. نقیض ترکیب عاطفی

تمرین

۱. با توجه به الگوهای معتبر در منطق گزاره‌ها (قیاس استثنایی) تعیین کنید آیا از هر یک از قیاسهای زیر می‌توان نتیجه معتبری به دست آورد؟ اگر نه، چرا؟ و اگر آری، با بیان نوع استدلال، نتیجه درست را ذکر کنید:

۱. اگر کسی در خانه بود در را باز می‌کرد. کسی در را باز نکرد.

۲. این شیء یا پاک است یا نجس. این شیء پاک است.

۳. این شیء یا پاک است یا نجس. این شیء پاک نیست.

۴. اگر او فرد دین‌داری باشد، به وعده خود وفا می‌کند. او به وعده خود وفا کرده است.

۵. ما یا نیازمند توسعه سیاسی هستیم یا نیازمند توسعه اقتصادی. اگر نیازمند توسعه سیاسی باشیم نیازمند مشارکت مردم هستیم و اگر نیازمند توسعه اقتصادی باشیم نیازمند مشارکت مردم هستیم.

۶. اگر دو خدا وجود داشت، جهان تباه می‌شد. جهان تباه نشده است.

۷. اگر کشورهای عضو اپک تولید خود را کاهش دهند، قیمت نفت افزایش می‌یابد. اگر قیمت نفت افزایش یابد نرخ تورم کم می‌شود. اگر نرخ تورم کم شود آقای خلیلی می‌تواند یک یخچال بخرد.

۸. اگر تمام داروهایت را به طور مرتب مصرف کنی، به زودی بهبود می‌یابی. اما داروهایت را مرتب مصرف نمی‌کنی.

۹. اگر هر روز تن خواهد قبایی
نماند چهره جان را صفایی

هر روز تن قبایی می خواهد.

۱۰. در این تصادف یا اتوبوس مقصر بود یا کامیون، کامیون مقصر بوده است.
۱۱. رشته دانشگاهی او یا پزشکی است یا دندانپزشکی. اگر رشته او پزشکی باشد طیب خواهد شد و اگر رشته او دندانپزشکی نباشد، رشته دندانپزشکی را به صورت تجربی خواهد آموخت.

۱۲. اگر هوا بارانی نیست به چتر احتیاج نداری. به چتر احتیاج نداری.
۱۳. یا همه ما ده نفر به عیادت او می رویم یا هیچ کدام از ما نمی رود. اگر همه ما برویم موجب زحمت او می شویم و اگر هیچ کدام از ما نرود موجب ناراحتی او می شویم.

۱۴. اگر در درس زبان انگلیسی نمره خوبی نیاوری، در آزمون سراسری پذیرفته نمی شوی. تو در درس زبان انگلیسی نمره خوبی می آوری.

۱۵. گر تو از کردار بد باشی بری کس نخواهد با تو کردن بد سری تو از کردار بد بری هستی.

۲. با توجه به قواعد قیاس اقترانی تعیین کنید آیا از هر یک از قیاسهای زیر می توان نتیجه معتبری به دست آورد؟ اگر نه، چرا؟ و اگر آری، نتیجه درست را ذکر کنید:

۱. بعضی گدایان پولدارند و هیچ پولداری مستحق صدقه نیست

۲. هر ژاپنی آسیایی است و هر ژاپنی چشم بادامی است.

۳. برخی از کتابها مقدس هستند و همه امامزاده ها مقدس هستند.

۴. هیچ نوزادی پدر نیست و هیچ پدری مجرد نیست.

۵. همه گربه ها حیوان اند و برخی حیوانات گیاهخوارند.

۶. هر نشخوار کننده ای سُم شکافته دارد و هیچ پرنده ای سُم شکافته ندارد.

۷. بعضی از پسر خاله های من کشتی گیرند و برخی از کشتی گیران گوششان شکسته است.

۸. بعضی فلزات جیوه اند و هیچ عایقی جیوه نیست.

۹. دولت او هست چون تقدیر ایزد لم یزل

هر چه باشد لم یزل ناچار باشد لایزال

۱۰. هر شیء روانی تبخیر می شود و هیچ آهنی روان نیست.

۱۱. هیچ مرغی کبوتر نیست و هر کبوتری تخم گذار است.

۱۲. هر کارمندی دیلمه است و بعضی دیلمه ها بیکارند.

۱۳. سرکه از انگور است و انگور برای سرماخوردگی مضر نیست.

۱۴. همه دانشجویان از سربازی معاف هستند و بعضی دختران دانشجو نیستند.

۱۵. هیچ ژاپنی سیاه پوست نیست و هر ژاپنی چشم بادامی است.

۳. با استفاده از گامهای شش گانه، استدلال (های) به کار رفته در هر مورد را شناسایی و ارزیابی کنید:

۱. مسعود پولدار است؛ اما او آدم زیرکی نیست؛ بنابراین زیرکی شرط لازم پولدار بودن نیست [راهنمایی: اگر زیرکی شرط لازم پولدار بودن بود، آنگاه...].

۲. دانشجوی اول: آیا دیروز به کلاس زبان انگلیسی رفتی؟

دانشجوی دوم: نه. تو چطور؟ راستی! اگر رفته بودی که نمی پرسیدی!

۳. او معتقد است که فرقی میان انسان متقی و انسان گناهکار نیست. اگر او به این مطلبی که می گوید باور داشته باشد، فردی است که وجدان اخلاقی ندارد و اگر به این مطلب باور نداشته باشد، فرد دروغگویی است. پس او یا دروغگوست یا وجدان اخلاقی ندارد و در هر دو حالت فرد قابل اعتمادی نیست.

۴. مسافر: فرودگاه مهرآباد؟

راننده تاکسی: بفرمایید. به استقبال کسی می روید؟

- بله؛ اما شما از کجا فهمیدید؟

- ساده است. اولاً شما قصد پرواز به جایی را ندارید؛ زیرا در غیر این صورت ساک و چمدان می داشتید که ندارید، لذا باید گفت شما یا کارمند فرودگاه

هستید یا به استقبال کسی می‌روید و از آنجا که تاکسیهای فرودگاه را نمی‌شناسید، معلوم می‌شود کارمند آنجا نیستید. خوب روشن است که شما به استقبال کسی می‌روید.

۵. استدلال یک فرد حواس‌پرت: اگر من چای را هم زده باشم، قاشق من خیس خواهد بود و از طرفی اگر چای را هم نزده باشم چای من شیرین نخواهد بود. قاشق من خیس نیست؛ پس چای من شیرین نیست.

۶. این طور نیست که همه احادیث موجود در کتب روایی احادیث معتبری باشند؛ زیرا همه احادیث معتبر، مطابق با تعالیم قرآن کریم هستند؛ در صورتی که برخی از احادیث موجود در کتب روایی مطابق با تعالیم قرآن کریم نیست. [راهنمایی: این طور نیست که P ، یعنی نقیض P درست است.]

۷. هر موجودی که دارای عملکرد ابزاری و از پیش تعیین شده باشد، یک ماشین است. اما انسان دارای عملکرد ابزاری و از پیش تعیین شده نیست؛ پس انسان ماشین نیست.

۸. از آنجا که مقاله مندرج در این مجله، یک ترجمه است، نمی‌تواند مقاله او باشد؛ چون هیچ‌یک از مقالات او ترجمه نیست.

۹. پای استدلالیان چوبین بود پای چوبین سخت بی‌تمکین بود

۱۰. دلیل هیوم بر رد آخرت: اگر در دنیا عدالتی باشد، نیازی به آخرت نیست و از سوی دیگر اگر در دنیا عدالتی نباشد، دلیلی ندارد که فکر کنیم خدا عادل است و اگر دلیل نداشته باشیم که فکر کنیم خدا عادل است، دلیلی وجود ندارد که فکر کنیم خدا آخرتی را تدارک دیده است؛ پس یا نیازی به آخرت نیست؛ یا دلیلی وجود ندارد که فکر کنیم خدا آخرتی را تدارک دیده است.

۱۱. یا همه آپارتمانهای این خیابان پیش‌فروش می‌شود یا هیچ‌کدام. برخی آپارتمانهای این خیابان برای استفاده شخصی ساخته شده و هیچ آپارتمانی که برای استفاده شخصی ساخته شده باشد پیش‌فروش نمی‌شود. پس هیچ‌یک

از آپارتمانهای این خیابان پیش فروش نمی شود.

۱۲. دانشجوی اول: فکر می کنی استاد برگه های امتحانی پایان ترم را چطور تصحیح کند؟

دانشجوی دوم: مثل میان ترم خوب.

- البته اگر بچه ها هم خوب جواب داده باشند.

- البته اگر استاد هم خوب سؤال طرح کرده باشد.

۱۳. اگر فرزندی والدین خود را برنجانند، عاق می شود. از طرفی اگر فرزندی عاق شود رابطه او و والدین خوب نبوده است. همچنین می دانیم که اگر رابطه فرزند و والدین خوب نباشد، می توان عیوبی را در والدین هم یافت و روشن است که اگر بتوان عیوبی را در والدین یافت، آنها هم مستوجب عقوبت هستند؛ بنابراین اگر فرزندی والدین خود را برنجانند، آنها هم مستوجب عقوبت هستند.

۱۴. تو کز سرای طبیعت نمی روی بیرون

کجا به کوی حقیقت گذر توانی کرد

۱۵. استدلال یک کودک چهار ساله: من از برنامه کودک شنیدم که همه میمونها موز را دوست دارند و من هم موز را دوست دارم؛ پس من یک میمون هستم.

۱۶. ماجرای من و معشوق مرا پایان نیست

هر چه آغاز ندارد نپذیرد انجام

۱۷. آب قابل احتراق است، زیرا آب از اکسیژن و هیدروژن است و اکسیژن و هیدروژن قابل احتراق اند.

۱۸. می دانید که همه تاجران دارای فکر اقتصادی هستند؛ لذا روشن است که هیچ زن خانه داری دارای فکر اقتصادی نیست؛ چون هیچ زن خانه داری تاجر نیست.

۱۹. یقین داشته باشید که او دچار عقده حقارت است؛ چون در بحثها و فعالیت های گروهی شرکت نمی کند و البته چنان که مستحضرید، این مسئله در علم

روان‌شناسی اثبات شده که اگر کسی دچار عقده حقارت باشد، در بحثها و فعالیتهای گروهی شرکت نمی‌کند.

۲۰. در طول تاریخ تمدن اسلامی برخی از فقها فیلسوف نبوده‌اند؛ ولی البته همه فلاسفه نوعی دیدگاه انتقادی نسبت به فقه داشته‌اند؛ بنابراین بعضی از فقها دارای دیدگاه انتقادی نسبت به فقه بوده‌اند.

۲۱. عجیب است که دانشمندان قدیمی به این مطلب پی نبرده بودند که زمین کروی شکل است؛ چون هر کره‌ای دارای سایه منحنی است و زمین نیز هنگامی که سایه آن بر روی ماه می‌افتد، دارای سایه منحنی است.

۲۲. پدیده‌های نفسانی، پدیده‌های مغزی نیستند؛ زیرا پدیده‌های مغزی فیزیکی هستند و پدیده‌های فیزیکی قابل پیش‌بینی می‌باشند؛ اما پدیده‌های نفسانی قابل پیش‌بینی نیستند.

۲۳. (جورج بارکلی فیلسوفی است که می‌گوید تنها اموری وجود دارند که ادراک شوند؛ یعنی اگر اموری مانند درخت، خانه و... ادراک نشوند، وجود ندارند. استدلال او چنین است:)

یک خانه چیزی است که انسانها آن را ادراک می‌کنند و فقط تصورات مُدرک انسانهاست. از طرفی دیگر می‌دانیم اگر تصویری ادراک نشود، وجود ندارد؛ بنابراین اگر خانه‌ای ادراک نشود، وجود ندارد.

۲۴. اگرچه در این مراسم افراد زیادی دعوت می‌شوند، اما اگر آقای جلالی دعوت نشود، همسر او هم دعوت نمی‌شود و اگر همسر او دعوت نشود، یقیناً کودکان خردسال آنها هم دعوت نمی‌شوند. البته من خبر دارم که آقای جلالی دعوت شده، پس حتماً کودکان آنها هم دعوت شده‌اند. مراسم خیلی شلوغی خواهیم داشت.

۲۵. هیچ چیزی جز گناهان کبیره انسان را از رحمت الهی محروم نمی‌کند. اما دروغ انسان را از رحمت الهی محروم می‌کند؛ پس دروغ یک گناه کبیره است.

۲۶. متأسفانه بعضی از اعضای تیم ملی بی تجربه هستند؛ چون همان طور که می دانید بعضی از آنها جوان هستند و جوانان بی تجربه اند.

۲۷. اگر بعضی از دانش آموزان مدرسه از سگ بترسند، آوردن سگ به مدرسه مجاز نخواهد بود؛ اما از دانش آموزان کسی را نمی شناسیم که از سگ بترسد؛ پس آوردن سگ به مدرسه اشکال ندارد.

۲۸. استدلال فردی هنگام طلوع خورشید: الان روز است و الان روز نیست. حال می توان گفت که اگر درست باشد که الان روز است، همچنین درست خواهد بود که یا الان روز است یا ماست سیاه است. قبول کردیم که الان روز است؛ پس یا الان روز است یا ماست سیاه است. اما گفتیم الان روز نیست؛ پس ماست سیاه است!

[برای دانشجوی منطق تعجب آور است که بشنود اگر در یک استدلال قیاسی، دو مقدمه متناقض وجود داشته باشد، از آن استدلال قیاسی، هر نتیجه ای می توان گرفت و چنان قیاسی از نظر رعایت قواعد صوری منطق، معتبر هم خواهد بود! مانند استدلال مذکور در تمرین فوق. استدلال زیر این حقیقت را اثبات می کند.]

۲۹. هر استدلالی که دارای مقدمات متناقض باشد، دارای مقدماتی است که ممکن نیست همه آنها درست باشد. هر استدلالی که دارای مقدماتی باشد که ممکن نیست همه آنها درست باشد، استدلالی است که ممکن نیست دارای مقدمات تماماً درست و نتیجه نادرست باشد. اما هر استدلالی که ممکن نیست دارای مقدمات تماماً درست و نتیجه نادرست باشد، یک استدلال معتبر است. پس هر استدلالی که دارای مقدمات متناقض باشد، معتبر است.

۳۰. از جریان یک قتل، اطلاعات زیادی جمع آوری و پرونده قطوری تشکیل می شود. خلاصه اطلاعات درست و قابل اعتماد پرونده به قرار زیر است:

قاتل یا مجید است یا وحید یا سعید. ابزار قتل یا کارد است یا اسلحه. اگر قاتل وحید باشد، ابزار قتل اسلحه است. اگر قاتل سعید هم باشد ابزار قتل

اسلحه است. انگیزه قتل یا انتقام بوده یا حسادت. اگر انگیزه قتل انتقام بوده، قتل در سالن پذیرایی رخ داده است. اگر انگیزه قتل حسادت بوده، قتل در زیرزمین واقع شده است. اگر قتل در سالن پذیرایی رخ داده باشد، ابزار قتل کارد بوده است. اگر قتل در زیرزمین هم رخ داده باشد ابزار قتل کارد بوده است.

یک افسر کارآگاه پلیس که از دانش منطق کاربردی نیز اطلاع کافی داشت، پرونده فوق را مطالعه نمود و گفت: «البته قاتل مجید است.»

۴. هریک از استدلالهای استقرایی زیر را ارزیابی و نقد کنید:

۱. عده‌ای معتقدند که پیری و افزایش سن، منجر به بحران در سلامتی افراد خواهد شد. اما به نظر می‌رسد شواهدی برخلاف این مدعا وجود دارد. یک مؤسسه مطالعاتی طی پژوهشی به این نتیجه رسید که در طول سال گذشته کمتر از یک چهارم جمعیت پیر کشور از بیمارستان استفاده کردند. همچنین تحقیقات این مؤسسه نشان می‌دهد که مردم پیر فقط ۱/۷ برابر مردم در گروه سنی ۱۵ تا ۴۴ سال و فقط ۰/۹ برابر مردم در گروه سنی ۴۵ تا ۶۴ سال به پزشک مراجعه می‌کنند. از طرف دیگر پیرمردان و پیرزنان از حمایت بسیار زیاد فرزندانشان هم برخوردارند.

۲. تمام محصولات این کارخانه تولید وسایل الکترونیکی دچار نقص فنی است. این هفته یک گوشی تلفن را که از تولیدات این کارخانه بود خریداری کردم و متوجه شدم صدا را خیلی ضعیف به آن طرف منتقل می‌کند، به طوری که باید داد بزنید. سال گذشته هم از این کارخانه رادیو ضبطی خریدم که موج MW را نمی‌گرفت و بسته‌بندی آن هم به خوبی انجام نشده بود.

۳. سال گذشته پیرزنی به طبقه پایین آپارتمان ما اثاث کشی کرد. چند هفته‌ای از آمدن پیرزن می‌گذشت که پستیچی در خانه را زد و پیرزن به در خانه رفت و نامه‌ای را از پستیچی دریافت کرد. پس از چند دقیقه زنگ آپارتمان ما به صدا درآمد؛ پیرزن بود که درخواست می‌کرد چون سواد ندارد، کسی از خانواده

ما نامه را برایش بخواند. این واقعه در ایام نوروز نیز اتفاق افتاد و چند ماه پیش هم شاهد همین جریان بودیم. هفته گذشته در خانه کنار پنجره نشسته بودم که زنگ خانه به صدا درآمد. مادرم از من پرسید: «کیه؟» از پنجره نگاه کردم و گفتم: «پستچی». مادرم گفت: «بالا آمدن از پله‌ها برای پسرزن سخت است؛ زحمت بکش برو نامه را برایش بخوان!»

۴. پژوهشگران ژاپنی در یک سلسله تحقیقات گسترده متوجه این حقیقت شدند که افزایش آپارتمان‌نشینی در شهرهای مختلف ژاپن، موجب افزایش آمار طلاق می‌گردد. محققان یک مؤسسه پژوهشی که در موضوعات مختلف اجتماعی در کشور ژاپن تحقیق می‌کند، به طور اتفاقی به این حقیقت پی بردند و متوجه شدند که نمودار افزایش آپارتمان‌نشینی و افزایش طلاق در دو دهه گذشته تقریباً به طور کامل بر یکدیگر منطبق است.

پژوهشگران این مؤسسه پس از تدوین نهایی حاصل تحقیقات خود که در چند روزنامه کثیرالانتشار نیز منعکس شد، طرحی را تنظیم نمودند و از مسئولان کشور درخواست کردند برای مبارزه و جلوگیری از پدیده طلاق، دولت آپارتمان‌سازی را ممنوع و خانه‌سازی به شیوه سنتی ژاپنی را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهد.

۵. مجله‌ای که دارای ۴۰۰ هزار مشترک است، از طریق یک شماره مجله، مسئله مشق شب کودکان مدرسه‌ای را مطرح می‌کند و به شرح حال کودکی می‌پردازد که به خاطر سخت‌گیرهای اولیای مدرسه و مشکلات مربوط به انجام مشق شب، افت تحصیلی شدیدی پیدا می‌کند. مجله مذکور از خوانندگان خود خواسته بود نظر خود را درباره موضوع مشق شب در مدارس اعلام نموده، به دفتر مجله بفرستند. ۳۷۲ پاسخ به دفتر مجله ارسال شد که ۵۹ درصد آنها به بیان خاطره یا لطیفه و دیگر موارد غیرمرتبط با سؤال مورد نظر پرداخته بود. ۶ درصد اظهار کرده بودند که مشق شب لازم است و باید به

همین ترتیب اعمال و اجرا شود. ۳۱ درصد نیز مخالفت خود را با موضوع مشق شب اعلام کرده بودند و ۲ درصد قائل به تفکیک بودند و این پدیده را از ابعاد مختلف مورد ارزیابی قرار داده بودند. مجله مذکور در شماره بعدی خود بر روی جلد مجله نوشت: «مخالقان انجام مشق شب. بیش از پنج برابر موافقان آن هستند.»

۶. معاون پژوهشی یکی از دانشگاهها که می خواست سلسله ای از سخنرانیها و همایشهای علمی را برای سال تحصیلی آینده طراحی کند، پرسش نامه ای را تنظیم نمود و ۵۰۰ نسخه برای دانشجویان سال اول فرستاد. در این پرسش نامه پس از توضیح اصل هدف برگزاری از چنین جلسات علمی، از دانشجویان خواسته شده بود که به این سؤال پاسخ «بله» یا «خیر» بدهند: «اگر هنگام ورود شما به دانشگاه چنین موضوعاتی در قالب سخنرانی و همایش و... عرضه شود، آیا مایل به شرکت در آنها هستید؟»

۱۸۴ پاسخ به معاون پژوهشی دانشگاه ارسال شد که از آن میان، ۱۲۸ نفر (حدود ۷۰ درصد) پاسخ «بله» داده بودند، معاون پژوهشی مذکور بر این اساس نتیجه گرفت ۷۰ تا ۸۰ درصد دانشجویان ورودی، علاقه مند به شرکت در سخنرانیها و همایشهای برگزار شده توسط دانشگاه می باشند.

۷. هر چه تبلیغات برای فروش انواع چای افزایش یابد، میزان مصرف چای در میان ایرانیان کاهش می یابد. در یک پژوهش آماری که در سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۸ توسط سازمان جهانی چای انجام شد و میزان انواع تبلیغات (شامل تابلوهای خیابانی، آگهیهای تبلیغاتی در مطبوعات، رادیو و تلویزیون و...) مورد بررسی و محاسبه قرار گرفت، مشاهده شده که خرید چای از سوی مصرف کنندگان ایرانی (به صورت عمده در بازار و فروشگاههای بزرگ و در نتیجه به صورت خرده فروشی و توسط مردم) از این عامل متأثر می شود و به صورت معناداری با افزایش تبلیغات، کاهش و با کاهش آن افزایش می یابد.

۵. هریک از استدلالهای تمثیلی زیر را ارزیابی و نقد کنید:

۱. آصفی هروی از شعرای قرن نهم هجری از شاگردان مولانا عبدالرحمن جامی بود و روزهایی که شعرای آن زمان آثار خود را جهت اصلاح به خدمت استاد عرضه می کردند، مولانا جامی اشعار آصفی را بعد از همه استماع می نمود. روزی آصفی که از این معنی افسرده خاطر گشته بود، اظهار گله مندی کرد که این امر دلیل عدم اعتنا به اشعار حقیر است. جامی گفت: «چنین نیست؛ زیرا لقمه لذیذ را باید بعد از طعامهای دیگر خورد تا مزه آن در دهان و مذاق بماند.»

۲. صحبت غنیمت است مبادا چو آفتاب

صبحی سری بر آری و شامی فرو بری
۳. من معتقدم مصرف چای به خاطر وجود نیکوتین آرام بخش موجود در آن، برای سلامتی بدن مضر است؛ از این رو پیشنهاد می کنم لااقل همان طور که بر روی پاکتهای سیگار تذکر داده می شود که «مصرف دخانیات برای سلامتی مضر است»، چنین جمله ای بر روی پاکتها و جعبه های محتوی چای نیز درج شود.

۴. آقای الف دبیر و سخنگوی سازمان کنترل جمعیت شده است. جالب است بدانید خود ایشان دارای هفت فرزند است. این جریان مثل این است که یک قصاب را مسئول انجمن حمایت از حیوانات کنند.

۵. یکی از اطرافیان امیر کبیر از او درخواست حکومت ایالتی نمود و پاسخ رد شنید. چون از دلیل این پاسخ سؤال کرد. امیر گفت: «حکومت دادن به شما، چراغ دم باد نهادن است.»

۶. هر آن کوه به نیکی نهان و آشکار دهد پند و او خود بود زشتکار
چو شمعی بود کو کم و بیش را دهد نور و سوزد تن خویش را

۷. معلم: مگر من نگفته بودم که کاغذ تقلب به جلسه امتحان نیاورید!
دانش آموز: آقا اجازه! این یادداشتهای من است؛ اما من که از آن استفاده نکردم!

معلم: این حرف تو مثل این است که کسی با اسلحه وارد بانک شود و چون او را به جرم سرقت مسلحانه دستگیر کنند، بگوید: «من که به کسی شلیک نکردم!»

ع. با بیان کامل مراحل استدلال، هر یک از معماهای زیر را حل کنید:
 ۱. با این فرض که می‌دانید افراد محله دروغ همواره دروغ می‌گویند و افراد محله راستی همواره راست می‌گویند، فرض کنید:

الف) شما به شخص الف و ب برمی‌خورید و الف می‌گوید:

«هر دوی ما از محله دروغ هستیم.»

تعیین کنید شخص الف و ب از کدام محله هستند.

ب) سپس شما به دو شخص ج و د برمی‌خورید که شخص ج می‌گوید:

«فقط یکی از ما از محله دروغ است.»

تعیین کنید شخص د از کدام محله است.

ج) شما به دو شخص پ و ت برخورد می‌کنید و شخص پ می‌گوید:

«چنین نیست که ت و من هر دو از محله راستی باشیم.»

تعیین کنید شخص پ و ت از کدام محله هستند.

د) بالاخره با دو شخص س و ش برخورد می‌کنید و هر کدام چنین می‌گویند:

س: «ما از محله‌های مختلف هستیم.»

ش: «س از محله دروغ است.»

تعیین کنید س و ش از کدام محله هستند.

۲. کودکی وارد یک محیط بازی می‌شود و می‌خواهد برای خود دوست و

هم‌بازی انتخاب کند. او می‌داند کودکانی که به مدرسه نمی‌روند، دروغ

می‌گویند و کودکانی که به مدرسه می‌روند، راست می‌گویند. این کودک

به سوی سه کودک هم‌سن خود می‌رود و از کودک اول می‌پرسد: «آیا به

مدرسه می‌روی؟» او پاسخی می‌دهد؛ اما سروصدای محیط بازی اجازه

نمی‌دهد صدای او شنیده شود؛ لذا رو به کودک دوم می‌کند و کودک دوم

به او می گوید: «کودک اول گفت: 'من به مدرسه می روم'؛ اما او به مدرسه نمی رود.» سپس کودک رو به سوی کودک سوم می کند و کودک سوم می گوید: «کودک دوم به مدرسه می رود» حال با این اطلاعات تعیین کنید که هریک از سه کودک آیا به مدرسه می روند یا نه.

۳. سه خانم به نامهای مریم، شقایق و نیلوفر در نمایشگاه گل شرکت می کنند و اتفاقاً گلهایی که در نمایشگاه می آورند؛ عبارت است از مریم، شقایق و نیلوفر؛ اما این طور نیست که هرکس گل هم نام خود را آورده باشد. اگر بدانید مریم، گل شقایق را به نمایشگاه نیاورده، تعیین کنید هرکس دارای چه گلی است.

۴. سه دانشجو به نامهای خلیلی، اسکویی و عندلیبی درباره سه تن از مشاهیر ادب فارسی: حافظ، مولانا و سعدی گزارشی تهیه کرده، در روزهای یکشنبه، دوشنبه و سهشنبه در کلاس ارائه می کنند. اگر بدانیم که هر دانشجو فقط درباره یک شخصیت گزارش می دهد و هر گزارش در یک روز عرضه می شود، با توجه به اطلاعات زیر تعیین کنید کدام دانشجو، در چه روزی و درباره کدام شخصیت گزارش می دهد:

۱. گزارش درباره سعدی روز دوشنبه است.

۲. گزارش درباره مولانا روز یکشنبه نیست.

۳. گزارش دانشجو عندلیبی درباره حافظ است.

۴. گزارش دانشجو خلیلی روز دوشنبه نیست.

۵. معلمی به دانش آموزان خود می گوید: «هفته آینده در یکی از روزهای شنبه، یکشنبه، یا دوشنبه امتحانی از شما خواهم گرفت، اما برای آمادگی بیشتر، روز امتحان را به شما نمی گویم و امتحان در روزی برگزار می شود که نمی توانید آن را حدس بزنید.» بعد از کلاس یکی از دانش آموزان خطاب به دوستان خود می گوید: «مطمئن باشید که معلم امتحانی از شما نخواهد گرفت.» دانش آموزان تعجب می کنند و دلیل این ادعا را سؤال می کنند. او در پاسخ می گوید: «اگر امتحان در روزهای شنبه و یکشنبه نباشد، می توانیم

حدس بزیم که در روز دوشنبه خواهد بود. به همین دلیل امتحان حتماً در روز دوشنبه برگزار خواهد شد. حال اگر امتحان در روز شنبه برگزار نشود، چون طبق فرض قبل در دوشنبه هم برگزار نمی‌شود، می‌توان حدس زد که روز یکشنبه برگزار می‌شود که به خاطر همین حدس در روز یکشنبه هم برگزار نخواهد شد. فرض آخر هم این است که اگر در روز دوشنبه و یکشنبه امتحان برگزار نشود، تنها حالت، روز شنبه است که می‌توان آن را حدس زد و به همین دلیل، در روز شنبه هم امتحانی نخواهیم داشت. دانش‌آموزان که این استدلال را درست و بی‌اشکال یافتند، با خوشحالی به منزل رفتند و برگزاری امتحان را فراموش کردند. اما هفته بعد با ناباوری و بدون اینکه کسی حدس بزند، در روز یکشنبه امتحان موردنظر برگزار شد! با بیان منطقی تعیین کنید استدلال دانش‌آموز مذکور چه اشکالی دارد.

۷. برای هریک از موارد زیر دو مثال کاربردی بزنید:

۱. وضع مقدم
۲. رفع تالی
۳. قیاس انفصالی
۴. توالی ترکیبهای شرطی
۵. قیاس ذوالحدین
۶. حذف «یا»
۷. شکل اول قیاس اقترانی
۸. شکل دوم قیاس اقترانی
۹. شکل سوم قیاس اقترانی
۱۰. شکل چهارم قیاس اقترانی
۱۱. عدم رعایت قاعده اول قیاس اقترانی
۱۲. عدم رعایت قاعده دوم قیاس اقترانی
۱۳. عدم رعایت قاعده سوم قیاس اقترانی
۱۴. عدم رعایت قاعده چهارم قیاس اقترانی
۱۵. عدم رعایت قاعده پنجم قیاس اقترانی
۱۶. قیاس اقترانی‌ای که در آن حد وسط عیناً تکرار نشده است
۱۷. استدلال استقرایی
۱۸. استدلال تمثیلی
۱۹. استدلال مغالطه‌آمیز