

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مِنْ الْجَمْعِ

منطق سال دهم انسانی چاپ ۱۴۰۰

نمونه سؤالات استاندارد و تالیفی و حل تمرینات و

فعالیت های درس نهم منطق

(قضایای شرطی و قیاس استثنایی)

مؤلف: سید احمد صمدانی اقدم

استان آذربایجان شرقی

**\* تعیین کنید کدام عبارت صحیح و کدام غلط می باشد؟\***

- ۱- ساختار قضیه شرطی متصل به صورت "یا - یا -" است.
- ۲- قضیه، حملی است یا شرطی، یک قضیه‌ی شرطی منفصل غیر قابل جمع در صدق است.
- ۳- ساختار قضیه شرطی منفصل به صورت "یا- یا- " است.
- ۴- وجه تسمیه ی قضایای شرطی متصل این است که نوعی وابستگی میان اجزاء آن برقرار است.
- ۵- در قضیه شرطی منفصل، گسستگی، انفصال و عناد دو یا چند نسبت حکم شده است.
- ۶- مقدمه اول هر قیاس استثنایی، صرفاً یا شرطی منفصل حقیقی است یا شرطی متصل.
- ۷- از دو حالت وضع مقدم و رفع تالی در قیاس استثنایی اتصالی نمی توان نتیجه صحیحی به دست آورد.
- ۸- در قیاس انفصالی حقیقی از اثبات هر بخش از قضیه، نفی بخش دیگر و از نفی هر بخش، اثبات بخش دیگر به دست می آید.
- ۹- در قضیه شرطی اتصالی، ادات شرطی همچون اگر یا آنگاه به کار برده می شود.
- ۱۰- قضیه الف یا ب (نه هر دو نه هیچ کدام) قضیه منفصله غیر قابل جمع در صدق است.
- ۱۱- قضیه ای که اجزای نتیجه در مقدمات پخش است را قضیه شرطی می گویند.
- ۱۲- در قضیه شرطی حکم به اتصال یا انفصال میان دو نسبت وجود دارد.
- ۱۳- قضیه یا باران می بارد و یا خشکسالی می شود. قضیه شرطی منفصل است.
- ۱۴- در قضیه شرطی مقدم حتماً همیشه در آغاز جمله است.

**@ جواب: ۱- غ ۲- غ ۳- ص ۴- ص ۵- ص ۶- غ ۷- غ ۸- ص ۹- ص ۱۰- غ ۱۱- غ ۱۲- ص ۱۳- ص ۱۴- غ**

**\* جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:**

- ۱۵- ساختار قضیه شرطی ..... به صورت "اگر - آنگاه -" است. (متصل)
- ۱۶- قضیه ای که در آن دو بخش قضیه قابل جمع در صدق نیستند، منفصل ..... می نامند. (غیر قابل جمع در صدق)
- ۱۷- قضیه ای که در آن دو بخش قضیه قابل جمع در کذب نیستند، شرطی منفصل ..... است. (غیر قابل جمع در کذب)
- ۱۸- قضیه "قاره یا آسیا است یا آفریقا" یک قضیه ی شرطی منفصل ..... است. (غیر قابل جمع در صدق)
- ۱۹- قضیه "این بیماری یا سرماخوردگی است یا سل" قضیه ی شرطی منفصل ..... است. (غیر قابل جمع در صدق)
- ۲۰- قضیه ای که هر دو بخش قضیه ، هم زمان صادق و هم زمان کاذب نیستند انفصال ..... و ..... است. (حقیقی و تام)
- ۲۱- قضیه شرطی متشکل از دو جزء است، که جزء اول را ..... و جزء دوم را ..... می گویند. (مقدم - تالی)
- ۲۲- مقدم به لحاظ معنی ..... است و تالی به لحاظ معنی دنباله ..... است. (مقدم - مقدم)
- ۲۳- مقدمه اول قیاس استثنایی با کلمات ..... و ..... شروع می شود. (اگر - هرگاه)
- ۲۴- در مقدمه اول قیاس استثنایی از قیاس شرطی ... و ... می توان استفاده کرد. (متصل - منفصل)
- ۲۵- در قیاس استثنایی وضع مقدم، ..... نتیجه گیری می شود. (اثبات تالی)
- ۲۶- مقدم و تالی اجزای قضیه ی ..... می باشند. (شرطی متصل)
- ۲۷- قیاس استثنایی اتصالی دارای ..... حالت قابل فرض است که تنها ..... حالت آن معتبراند. (۲-۴)
- ۲۸- دو حالت ... و ... را در قیاس استثنایی اتصالی مغالطه رفع مقدم و وضع تالی می نامند. (نفی مقدم - اثبات تالی)
- ۲۹- با قضیه منفصل حقیقی می توان ، ..... قیاس استثنایی تشکیل داد که همگی ..... اند. (چهار، معتبر)

۳۰- در قیاس انفصالی حقیقی از..... هر بخش از قضیه، نفی بخش دیگر از..... هر بخش، اثبات بخش دیگر به دست می آید. (اثبات)

**- نفی)**

۳۱- در قضیه شرطی انفصالی از کلماتی مانند..... استفاده می شود (یا، یا)

۳۲- در قضیه شرطی متصل به..... و..... و ملازمه دونسبت حکم می شود. (پیوستگی - اتصال)

۳۳- قضیه شرطی از دو جزء شرط..... و جواب شرط..... تشکیل شده است. (مقدم - تالی)

۳۴- قضیه شرطی به دو دسته..... و..... تقسیم می شود. (متصل - منفصل)

**\*گزینه صحیح را انتخاب کنید:**

۳۵- کدام گزینه در مورد قضیه شرطی متصل درست نیست؟

(۱) این گونه قضایا از دو جزء شرط و جواب شرط تشکیل شده اند.

(۲) به بخش شرط قضیه موضوع و به جواب شرط محمول گفته می شود.

(۳) در این گونه قضایا به پیوستگی و اتصال و ملازمه دو نسبت حکم می شود.

(۴) عبارت "اگر نماز بخوانیم از بدی ها دور می مانیم." یک قضیه ی شرطی متصل است.

۳۶- کدام عبارت درباره قیاس استثنایی درست نیست؟

(۱) عین نتیجه یا نقیض آن در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده باشد.

(۲) قیاس استثنایی از دو مقدمه تشکیل می شود که یکی شرطی و دیگری حملی است.

(۳) چهار حالت آن دارای نتیجه قطعی است و بقیه معتبر نیست.

(۴) از آنجا که مقدمه شرطی آن می تواند یکی از چهار قضیه شرطی باشد، چهار حالت قابل تصور است.

۳۷- تفاوت اصلی قضایای شرطی با قضایای حملی، کدام است؟

(۱) مشروط بودن حکم

(۲) ترکیب قضیه از دو جمله

(۳) استفاده از ادات شرط

(۴) مشروط بودن اجزای قضیه

۳۸- در قضیه «الف، ب یا ج است» اگر «یا» حذف شود...

۱- یک قضیه حملی با محمول «ب، ج» باقی می ماند ۲- دو قضیه حملی باقی می ماند

۳- یک قضیه حملی با موضوع «الف» باقی می ماند ۴- قضیه ای باقی نمی ماند

@ جواب تست ها: ۳۵- (گزینه ۲) ۳۶- (گزینه ۳) ۳۷- (گزینه ۳) ۳۸- (گزینه ۲)

**\*هر یک از گزینه‌های ستون راست با یکی از گزینه‌های ستون چپ مناسبت دارد، آنها را در کنار هم بنویسید:**

۱. منفصل حقیقی
۲. منفصل غیر قابل جمع در کذب
۳. منفصل غیر قابل جمع در صدق
۴. شرطی متصل
۵. رفع تالی
۶. وضع مقدم
۷. رفع مقدم

- ۳۹- میوه یا گلابی است یا هلو
- ۴۰- قضیه شرطی یا متصل است یا منفصل
- ۴۱- اگر باران بیارد گیاهان شاداب می شوند.
- ۴۲- الف یاب (نه هر دو و نه هیچکدام)
- ۴۳- الف یا ب (نه هر دو و شاید هیچ کدام)
- ۴۴- الف یاب (نه هیچ کدام و شاید هر دو)

**@ جواب ها: ۳۹- (۳) ۴۰- (۱) ۴۱- (۴) ۴۲- (۱) ۴۳- (۲) ۴۴- (۳)**

**\*پاسخ کوتاه دهید:**

- ۴۵- اقسام قضیه شرطی را نام برده و برای هر یک مثالی طراحی کنید؟  
قضیه شرطی به دو دسته متصل و منفصل تقسیم می شود.  
مثال: ۱: اگر باران نیارد، آنگاه خشک سالی می شود. (متصل)  
۲: یا باران می بارد یا خشک سالی می شود. (منفصل)
- ۴۶- قالب ساختاری قضایای شرطی متصل و منفصل را بنویسید؟  
قضیه شرطی متصل (اگر آنگاه) و منفصل (یا \_ یا \_)
- ۴۷- قضیه شرطی متصل را تعریف کرده و اجزای آن را در قالب مثالی نشان دهید؟  
در این گونه قضایا به پیوستگی، اتصال و ملازمه دو نسبت حکم می شود.

اگر درس بخوانی، آنگاه موفق می شوی

مقدم تالی

- ۴۸- قیاس استثنایی را با ذکر مثال تعریف کنید؟  
قیاس استثنایی قیاسی است که عین نتیجه یا نقیض آن در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده باشد.  
اگر باران می بارد، هوا ابری است.  
هوا ابری نیست.  
∴ باران نمی بارد.

۴۹- در قضایای شرطی زیر "مقدم و تالی" را تعیین کنید:

- (۱) گر صبر کنی، زغوره حلواسازی (۲) اگر به فکر آبادانی ایران هستیم، باید محیط زیست را سالم نگه داریم.

مقدم تالی مقدم تالی

- (۳) اگر آن ترک شیرازی به دست آرد دل ما را به خال هندویش بخشم سمرقند و بخارا را.

مقدم تالی

۴ در آزمون فردا موفق خواهیم شد، اگر خوب مطالعه کنم.

تالی مقدم

۵ به درس منطق علاقه مند خواهیم بود، اگر معلم و کتاب درسی خوبی داشته باشیم.

تالی مقدم

۵۰- قضیه شرطی منفصل را با ذکر مثالی تعریف کنید؟

در این قضایا، دو بخش قضیه به یکدیگر مرتبط اند و در آنها به گسستگی، انفصال و عناد (یعنی ناسازگاری) دو یا چند نسبت حکم شده است. مثال: یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد

۵۱- اقسام قضایای شرطی منفصل را فقط نام ببرید؟

منفصل حقیقی، منفصل مانعاً الجمع، منفصل مانعاً الرفع

۵۲- قضیه شرطی منفصل حقیقی را با ذکر مثالی تعریف کنید؟

در این گونه قضایا هر دو بخش قضیه، هم زمان صادق و همزمان کاذب نیستند بنابراین انفصال میان دو بخش این گونه قضایا، انفصالی حقیقی و تام است. مثال: این مفهوم یا کلی است یا جزئی

۵۳- قضیه شرطی منفصل غیر قابل جمع در صدق (مانعاً الجمع) را با ذکر مثالی تعریف کنید؟

دو بخش این گونه قضایا قابل جمع در صدق نیستند؛ لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در کذب باشند. مثال: امروز یا سه شنبه است یا چهارشنبه

۵۴- قضیه شرطی منفصل غیر قابل جمع در کذب (مانعاً الرفع) را با ذکر مثالی تعریف کنید؟

دو بخش این گونه قضایا قابل جمع در کذب نیستند لذا دو بخش این گونه قضایا می توانند قابل جمع در صدق باشند. مثال: در سایت سازمان سنجش نوشته شده است که کارنامه داوطلبان کنکور یا از طریق وارد کردن شماره پرونده یا وارد کردن شماره ملی قابل مشاهده است

۵۵- حالات معتبر (منتج) و نامعتبر (عقیم) قیاس استثنایی اتصالی را با ذکر مثالی نام ببرید؟

از چهار حالت قابل فرض، تنها دو حالت دارای نتیجه قطعی اند. بنابراین قیاس استثنایی اتصالی دارای چهار حالت قابل فرض است که تنها دو حالت آن معتبرند. این دو حالت تحت عنوان دو قاعده وضع مقدم و رفع تالی

### \*حالات های معتبر:

۱- قاعده وضع مقدم :

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد آنگاه اتاق گرم شده است.

از بخاری برقی استفاده کرده است.

•• اتاق گرم شده است.

۲- قاعده رفع تالی:

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد، آنگاه اتاق گرم شده است.

اتاق گرم نشده است.

•• از بخاری برقی استفاده نکرده است.

### \*حالات های نامعتبر:

۳- نفی مقدم:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

او اهل دوپینگ کردن نیست.

•• احتمال برنده شدن وی وجود ندارد.

نفی مقدم ← \*\*\*\*

#### ۴-وضع تالی:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

∴ او دوپینگ کرده است.

وضع تالی ← \*\*\*

#### ۵۶- برای هر یک از موارد زیر مثالی طراحی کنید:

الف) قضیه منفصل غیر قابل جمع در صدق: این درخت یا گیلاس است یا پرتغال

ب) قضیه منفصل غیر قابل جمع در کذب: اون نتیجه عمل خود را یا در دنیا می بیند یا در آخرت

ج) شرطی منفصل حقیقی: این قضیه یا حملی است یا شرطی

د) قضیه شرطی متصل: اگر تلاش کنی موفق می شوی

ر) قضیه شرطی منفصل: یا او ظالم است یا عادل

ز) قیاس استثنایی اتصالی: اگر بدانیم که فردی در خانه خود بخاری برقی دارد، می توانیم نتیجه بگیریم که وی

می تواند خانه خود را گرم کند.

و) قیاس استثنایی انفصالی: یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد، این عدد طبیعی زوج است. ∴ پس فرد نیست.

ی) قیاس انفصالی حقیقی: این علم یا تصور است یا تصدیق

۵۷- منظور از مغالطه رفع مقدم و وضع تالی چیست؟ برای هر یک مثالی طراحی کنید.

یعنی از نفی مقدم نمی توان به نفی تالی رسید و نیز از اثبات تالی نمی توان به اثبات مقدم رسید.

#### مغالطه نفی مقدم:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

او اهل دوپینگ کردن نیست.

∴ احتمال برنده شدن وی وجود ندارد.

#### مغالطه وضع تالی:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

∴ او دوپینگ کرده است.

#### ۵۸- در استدلال های زیر:

اولا نوع استدلال های زیر از کدام قسم از قیاس استثنایی است؟

ثانیا اعتبار یا عدم اعتبار آنها را با ذکر علت بنویسید؟

الف) اگر باران ببارد، جاده ها لغزنده می شود و چون باران باریده، پس جاده ها لغزنده شده است.

ب) اگر او به تبریز بیاد، احتمال موقفیت وجود دارد، او به تبریز نمی آید، پس احتمال موقفیت وجود ندارد.

ج) اگر او دیپلم انسانی داشته باشد، کتاب منطق را خوانده است، اما او کتاب منطق را نخوانده است، بنابراین او دیپلم انسانی ندارد.

د) اگر دانش آموزی درس بخواند، قبول می شود. این دانش آموز قبول شده است، پس درس خوانده است.

(الف) قیاس استثنایی متصل - وضع مقدم معتبر (ب) قیاس استثنایی متصل - رفع مقدم نامعتبر (مغالطه رفع مقدم)  
(ج) قیاس استثنایی متصل - رفع تالی معتبر (د) قیاس استثنایی متصل - وضع تالی نامعتبر (مغالطه وضع تالی)

۵۹- قیاس استثنایی انفصالی حقیقی بنویسید که در آن اثبات یک طرف ، نفی طرف دیگر باشد؟

این عدد طبیعی یا زوج است یا فرد، این عدد طبیعی زوج است ، پس این عدد طبیعی فرد نیست.

۶۰- قیاس استثنایی حقیقی بنویسید که نفی یک طرف ، اثبات طرف دیگر باشد؟

این عدد طبیعی یا زوج است یا فرد، این عدد طبیعی زوج نیست، پس این عدد طبیعی فرد است.

۶۱- اقسام قیاس استثنایی انفصالی را با ذکر مثالی برای هر یک نام ببرید؟

(۱) قیاس استثنایی انفصالی حقیقی: مثال، یا ۵ فرد است یا زوج است، ۵ فرد است پس: ۵ زوج نیست.

(۲) قیاس استثنایی منفصله غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع): مثال، فردا یا شنبه است یا یکشنبه، لیکن فردا شنبه است، پس فردا یکشنبه نیست

(۳) (مانعه الرفع یا مانعه الخلو): مثال، یا انسان در دنیا به نتیجه عملش می رسد یا در آخرت، اتیان در دنیا به نتیجه عملش نمی رسد پس: در آخرت حتماً به نتیجه عملش می رسد.

**۶۲- نوع قضایای شرطی منفصل را مشخص کنید:**

- |   |   |
|---|---|
| (۱) شکل یا مثلث است یا دایره                    | (۲) مردش روور یا به خود بد می کند یا به دیگران        |
| (۳) موجود یا مجرد است یا مادی                   | (۴) این جسم یا فلزی است یا چوبی                       |
| (۵) جاده یا یک طرفه است یا دو طرفه              | (۶) احمد فردا یا به شیراز می رود یا به تبریز          |
| (۷) نوزاد یا سالم است یا غیر سالم               | (۸) هر قضیه ی حملی یا موجه است یا سالبه               |
| (۹) قضیه شرطی منفصل یا متصل است                 | (۱۰) غذا شور یا شیرین است                             |
| (۱۱) احمد یا متولد آبان است یا آذر              | (۱۲) هر قضیه ای حملی است یا شرطی                      |
| (۱۳) معلومات انسان یا بدیهی است یا غیر بدیهی    | (۱۴) دزد یا اثاث خانه رامی برد یا پول را              |
| (۱۵) درخت یا کاج است یا چنار                    | (۱۶) هر عملی یا مفید است یا غیر مفید                  |
| (۱۷) قضیه محصوره یا کلی است یا جزئی             | (۱۸) میوه یا سیب است یا هندوانه                       |
| (۱۹) این میوه یا زردآلو است یا سیب              | (۲۰) جسم یا غیر سفید است یا غیر سیاه                  |
| (۲۱) عد طبیعی یا زوج است یا فرد                 | (۲۲) تصور یا کلی است یا جزئی                          |
| (۲۳) این کتاب درسی یا منطقی است یا فلسفه        | (۲۴) علی یا رشته ریاضی را انتخاب می کند یا رشته تجربی |
| (۲۵) روز گرفتن یا برای جسم مفید است یا برای روح | (۲۶) میوه یا گلابی یا هلو است                         |
| (۲۷) هر قضیه یا صادق است یا کاذب                | (۲۸) پول نقد یا به شکل سکه است یا چک پول              |
| (۲۹) قضیه محصوره یا موجه است یا سالبه           | (۳۰) انسان ها یا آفریقایی هستند یا اروپایی            |
| (۳۱) این جسم یا خود کار است یا دفتر یادداشت     | (۳۲) آن جانور یا در آب زندگی می کند یا در خشکی        |
| (۳۳) خود کار من یا سبز است یا آبی               | (۳۴) یک لباس یا کاملاً سفید است یا کاملاً سیاه        |
| (۳۵) هوشنگ یا در دریا است یا غرق نمی شود.       |   |

@جواب ها: ۱- مانعه الجمع ۲- مانعه الرفع ۳- حقیقی ۴- مانعه الجمع ۵- حقیقی ۶- مانعه الجمع ۷- حقیقی ۸- حقیقی

۹- حقیقی ۱۰- مانعه الجمع ۱۱- مانعه الجمع ۱۲- حقیقی ۱۳- حقیقی ۱۴- مانعه الرفع ۱۵- مانعه الجمع ۱۶- حقیقی ۱۷- حقیقی

۱۸- مانعه الجمع ۱۹- مانعه الجمع ۲۰- مانعه الرفع ۲۱- حقیقی ۲۲- حقیقی ۲۳- مانعه الجمع ۲۴- مانعه الجمع ۲۵- مانعه الرفع

۲۶- مانعه الجمع ۲۷- حقیقی ۲۸- مانعه الرفع ۲۹- حقیقی ۳۰- مانعه الجمع ۳۱- مانعه الجمع ۳۲- مانعه الرفع ۳۳- مانعه الجمع

۳۴- مانعه الجمع ۳۵- مانعه الرفع

۶۳- قضیه شرطی را با ذکر مثال تعریف کرده و اقسام آن را با ذکر مثال نام ببرید؟  
به قضایایی که در آن به اتصال یا انفصال میان دو نسبت حکم شود، قضیه شرطی می گویند. قضیه شرطی به دو دسته متصل و منفصل تقسیم می شود.

مثال: ۱: اگر باران نیارد، آنگاه خشک سالی می شود. (متصل) ۲: یا باران می بارد یا خشک سالی می شود. (منفصل)

۶۴- سه حالت قضایای منفصله را در قالب الگوی "الف یا ب" را بررسی کرده و مثال بزنید؟  
بر اساس قضایای منفصله دارای سه حالت زیر هستند:

الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام) منفصل حقیقی الف یا ب (نه هر دو و شاید هیچ کدام) منفصل مانع الجمع  
الف یا ب (نه هیچ کدام و شاید هر دو) منفصل مانع الرفع

۶۵- برای تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر، باید دو سوال را در نظر بگیریم، این مسئله را بررسی کنید؟  
برای تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر، دو سؤال زیر را در نظر می گیریم:

۱. آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم صادق باشند؟ ۲. آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم کاذب باشند؟

اگر جواب به هر دو سؤال منفی باشد، قضیه حقیقی است. اگر فقط جواب سؤال اول منفی باشد، قضیه مانع الجمع است و اگر فقط جواب سؤال دوم منفی باشد، قضیه مانع الرفع

۶۶- حالت های معتبر و نامعتبر قیاس استثنایی اتضالی را با ذکر مثال بررسی کنید؟

از چهار حالت قابل فرض، تنها دو حالت دارای نتیجه قطعی اند. بنابراین قیاس استثنایی اتضالی دارای چهار حالت قابل فرض است که تنها دو حالت آن معتبرند. این دو حالت تحت عنوان دو قاعده وضع مقدم و رفع تالی

### **\* حالت های معتبر:**

۱- قاعده وضع مقدم: اثبات مقدم ← اثبات تالی

اگر الف آنگاه ب

الف

• ب

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد آنگاه اتاق گرم شده است.

از بخاری برقی استفاده کرده است.

• اتاق گرم شده است.

۲- قاعده رفع تالی: نفی تالی ← نفی مقدم

اگر الف آنگاه ب

غیر ب

• غیر الف

اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد، آنگاه اتاق گرم شده است.

اتاق گرم نشده است.

• از بخاری برقی استفاده نکرده است.



### \*حالت های نامعتبر:

از دو حالت نفی مقدم و اثبات تالی نمی توان نتیجه صحیحی به دست آورد. این دو حالت را مغالطه رفع مقدم و وضع تالی می نامند.

#### ۳- نفی مقدم:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

او اهل دوپینگ کردن نیست.

∴ احتمال برنده شدن وی وجود ندارد.

نفی مقدم ← \*\*\*\*

#### ۴- وضع تالی:

اگر او دوپینگ کند، احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

احتمال برنده شدن وی وجود دارد.

∴ او دوپینگ کرده است.

وضع تالی ← \*\*\*\*

۶۷- قیاس انفصالی حقیقی را با ذکر مثالی توضیح دهید؟

یکی از مقدمات این قیاس، قضیه منفصل حقیقی است. قضیه یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد را در نظر بگیرید:

اگر عدد طبیعی ای زوج باشد، مسلماً فرد نیست و اگر زوج نباشد، فرد خواهد بود.

اگر عدد طبیعی ای فرد باشد، مسلماً زوج نیست و اگر فرد نباشد، زوج خواهد بود.

بنابراین می توان با قضیه منفصل حقیقی، چهار قیاس استثنایی تشکیل داد که همگی معتبراند. در این قیاس از اثبات هر بخش از

قضیه، نفی بخش دیگر و از نفی هر بخش، اثبات بخش دیگر به دست می آید.

اثبات یکی از طرفین ← نفی طرف دیگر الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)

الف

∴ غیر ب

الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)

ب

∴ غیر الف

اثبات یکی از طرفین یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد

این عدد طبیعی زوج است.

---

∴ این عدد طبیعی فرد نیست.

یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد.

این عدد طبیعی فرد است.

---

∴ این عدد طبیعی زوج نیست.

نفی یکی از طرفین ← اثبات طرف دیگر الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)  
غیر الف  
∴ ب

الف یا ب (نه هر دو و نه هیچ کدام)  
غیر ب  
∴ الف

نفی یکی از طرفین یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد.  
این عدد طبیعی زوج نیست.

∴ این عدد طبیعی فرد است.

یا این عدد طبیعی زوج است یا فرد.

این عدد طبیعی فرد نیست.

∴ این عدد طبیعی زوج است.

### ۶۸- نوع قیاس ها و استدلال های زیر را مشخص کرده و در صورت منتج بودن، نتیجه ی آن را بنویسید

- ۱) این عدد یا زوج است یا فرد، این عدد فرد نیست، پس این عدد زوج است
- ۲) اگر در جهان دو خدا وجود داشت جهان تباه می شد، جهان تباه نشده است پس در جهان دو خدا وجود ندارد.
- ۳) اگر این شخص مؤمن باشد، پرهیزگار است لیکن پرهیزکار نیست، پس این شخص مومن نیست
- ۴) اگر این شخص پزشک باشد، تحصیل کرده است لیکن تحصیل کرده نیست پس این شخص پزشک نیست.
- ۵) اگر این شخص معلم باشد باسواد است لیکن باسواد نیست پس این شخص معلم نیست.
- ۶) اگر بهار بیاید، هوا لطیف می شود هوا لطیف شده است پس بهار آمده است.
- ۷) اگر روح مجرد باشد، باقی است-زوج مجرد است پس باقی است.
- ۸) اگر انسان دارای اراده آزاد باشد مسئول عمل خویش است، انسان دارای اراده آزاد است، پس مسئول عمل خویش است.
- ۹) این عدد یا زوج است یا فرد، لیکن زوج است، پس فرد نیست.
- ۱۰) این عدد یا زوج است یا فرد، لیکن فرد نیست، پس زوج است.

\* جواب ها: ۱- (قیاس انفصالی حقیقی-معتبر) ۲- (قیاس استثنایی متصل-رفع تالی معتبر) ۳- (قیاس استثنایی متصل-رفع تالی معتبر) ۴- (قیاس استثنایی متصل-رفع تالی معتبر) ۵- (قیاس استثنایی متصل-رفع تالی معتبر) ۶- (قیاس استثنایی متصل-وضع تالی نامعتبر) ۷- (قیاس استثنایی متصل-وضع مقدم معتبر) ۸- (قیاس استثنایی متصل-وضع مقدم معتبر) ۹- (قیاس انفصالی حقیقی-معتبر) ۱۰- (قیاس انفصالی حقیقی-معتبر)

### ۶۸- نوع مغالطات زیر را در استدلال های زیر مشخص کنید:

- ۱- اگر سعدی تبریزی باشد آنگاه سعدی ایرانی است، سعدی ایرانی است پس سعدی تبریزی است.
- ۲- اگر این شکل ( □ ) لوزی باشد دارای چهار زاویه است، این شکل لوزی نیست، پس این شکل ( □ ) لوزی نیست.
- ۳- اگر کشوری از حالت تک محصولی بودن اقتصاد خارج شود، درآمد ارزی آن بالا خواهد رفت. درآمد ارزی این کشور بسیار بالا است، پس این کشور از حالت تک محصولی بودن اقتصاد خارج شده است.

۴- اگر انسان درس بخواند، موفق می شود، انسان درس نمی خواند، پس انسان موفق نمی شود.

۵- اگر باران ببارد، زمین ها خیس می شوند. زمین ها خیس شده اند. پس باران باریده است.

۶- اگر باران ببارد، زمین خیس می شود. باران نیامده است. پس زمین خیس نشده است.

**\* جواب ها: ۱- (وضع تالی) ۲- (رفع مقدم) ۳- (وضع تالی) ۴- (رفع مقدم) ۵- (وضع تالی) ۶- (رفع مقدم)**

**@ جواب تمرینات درس نهم: (قضایای شرطی و قیاس استثنایی)**

**\* تمرین ص ۸۶**

مقدم: فردا امتحان داشته باشیم؛ تالی: نمی توانیم امشب به مهمانی برویم.

مقدم: در بازی فردا برنده نشوم؛ تالی: با والینبال خدا حافظی خواهیم کرد.

مقدم: وقت پیدا کنم؛ تالی: تمرین ها را امشب می نویسم.

**تمرین ص ۸۹ اقسام قضایای منفصل زیر را مشخص کنید:**

**\* غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع):** زیرانی شوده همزمان دارای هر دو گروه خونی باشد؛ ولی می تواند هیچ کدام از

باشد. B+ این دو گروه خونی را نداشته باشد و مثلا گروه خونی O+ باشد

**\* حقیقی (تام)** (فرض شده است که طرح نمی تواند مسکوت بماند).

**\* غیر قابل جمع در کذب (مانعه الرفع):** زیرا نمی شود هیچ کدام گلدان را نشکسته باشند؛ اما ممکن است هر دو در شکستن

آن دخیل بوده باشند.

**\* حقیقی (تام)** فرض شده است که کسی که کارت معافیت دائم دارد، سربازی نرفته است و کارت پایان خدمت نگرفته است؛

بنابراین هیچ کس همزمان هر دو کارت را ندارد. حال برای استخدام باید یکی از این دو کارت ارائه شود. چون نمی شود که هر دو ارائه

شود و نمی شود که هر دو ارائه نشوند، پس رابطه حقیقی است.

**\* غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع):** زیرا فردا نمی شود هم سه شنبه باشد و هم چهارشنبه؛ ولی می تواند هیچ کدام

نباشد و مثلا جمعه باشد.

**\* فعالیت تکمیلی ص ۹۶**

**سؤال ۱**

الف) شرطی متصل (ب) حقیقی (اگر با کلید اصلی روشن شود، دیگر با کلید کنترل از راه دور روشن نشده است و برعکس).

ج) غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع) (د) حقیقی (ه) غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع)

و) غیر قابل جمع در کذب (مانعه الرفع) (ممکن است در پخت یک شیرینی از هر دو شیر استفاده شود؛ ولی نمی شود از هیچ کدام

استفاده نشود). (ز) شرطی متصل

**سؤال ۲ الف) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع مقدم؛ نامعتبر**

اگر سیگار بکشم

اگر قلیان بکشم ← عمرم کوتاه خواهد شد

اگر بی احتیاطی کنم

(ب) قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر

اگر پلیس مخفی باشد

او اسلحه دارد

اگر دزد باشد

(ج) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع تالی؛ معتبر

(د) قیاس استثنایی اتصالی؛ رفع مقدم؛ نامعتبر

(ه) قیاس استثنایی اتصالی؛ وضع تالی؛ نامعتبر

اگر جاده بسته است

مسافران نمی آیند

اگر جاده باز باشد ولی مسافری در جاده نباشد

سؤال ۳

(الف) قیاس استثنایی انفصالی حقیقی؛ معتبر؛ نتیجه: سالبه نیست.

(ب) قیاس استثنایی اتصالی؛ معتبر (رفع تالی)؛ نتیجه: امروز مدارس به علت آلودگی هوا تعطیل نمی باشند.

\*(ج) قیاس استثنایی انفصالی، غیر قابل جمع در کذب، معتبر (مانعه الرفع)، نتیجه: پس زهر برای گرفتن نمره مستمر تحقیق تحویل داده است.

\*(د) قیاس استثنایی انفصالی غیر قابل جمع در صدق (مانعه الجمع)؛ معتبر؛ نتیجه: شهرام در اتاق کناری نیست.