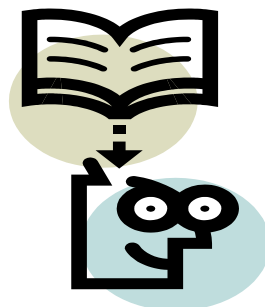


ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN LOGIC HỌC



(.....)

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com

Hòa Bình tháng 7 năm 2009

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN LOGIC HỌC

CHƯƠNG 1: ĐỐI TƯỢNG VÀ Ý NGHĨA CỦA LOGIC HỌC

1. Logic học là gì ?

+ Logic học là bộ môn khoa học nghiên cứu những quy luật của tư duy nhằm đạt tới chân lý.

2. Mỗi quan hệ giữa tư duy và ngôn ngữ:

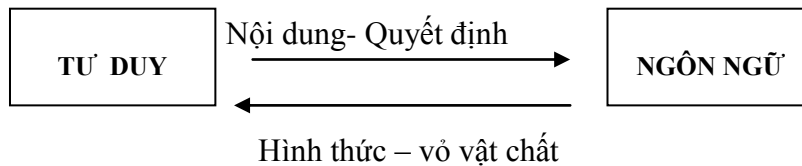
- Tư duy và ngôn ngữ là hai phạm trù thuộc 2 lĩnh vực khác nhau: tư duy là phạm trù thuộc về logic học còn ngôn ngữ là phạm trù thuộc ngôn ngữ học

- Tư duy: Là sự phản ánh gián tiếp trừu tượng và khái quát những đặc tính bản chất của sự vật hiện tượng trong thế giới khách quan vào bộ não của con người trong quá trình hoạt động thực tiễn cải biến thế giới xung quanh.

- Ngôn ngữ là hệ thống tín hiệu toàn diện để thể hiện các tư tưởng – đầu tiên dưới dạng tổ hợp các âm thanh, sau đó dưới dạng các ký hiệu. Ngôn ngữ được hình thành và phát triển trong xã hội loài người.

- Hình thức biểu đạt của tư duy là ngôn ngữ. Tư duy là nội dung có vai trò quyết định đối với ngôn ngữ (nội dung của tư duy như thế nào thì ngôn ngữ được thể hiện ra như thế ấy). Ngôn ngữ là hình thức, là cái vỏ vật chất của tư duy.

- Ngôn ngữ có tác động trở lại đối với tư duy, không có ngôn ngữ thì không thể mang nội dung của suy nghĩ trong đầu óc con người ra để trao đổi giữa người này với người khác, nếu ngôn ngữ càng phong phú bao nhiêu thì thể hiện nội dung của tư duy càng đầy đủ, ngược lại ngôn ngữ càng nghèo nàn bao nhiêu thì thể hiện nội dung của tư duy càng không đầy đủ, thiếu chính xác, khô khan và kém sinh động bấy nhiêu.



3. Đối tượng nghiên cứu của logic:

- Đối tượng của logic chính là nghiên cứu các hình thức và các quy luật, quy tắc của tư duy

+ Logic biện chứng: Nghiên cứu nội dung và các quy luật, quy tắc chi phối nội dung của tư duy nhằm đạt tới chân lý.

+ Logic hình thức : Nghiên cứu những hình thức, những quy luật, quy tắc chi phối sự liên kết của các hình thức của tư duy nhằm đạt tới chân lý.

VD: - Tất cả con cá đều sống ở nước

- Tất cả học sinh đều chăm học

⇒ Khác nhau về nội dung nhưng giống nhau về hình thức “ Tất cả S là P”

4. Ý nghĩa của logic học:

+ Trong đời sống: Giúp chúng ta tồn tại trong XH loài người, giúp con người hiểu nhau hơn và giúp con người hiểu được các quy luật tự nhiên

+ Trong khoa học: Logic học là nền tảng, là cơ sở cho việc nghiên cứu khoa học; hình thành các khái niệm, phán đoán, suy luận, lập giả thuyết, bác bỏ giả thuyết, chứng minh..

+ Áp dụng trong một số ngành: ngành luật, điều khiển học, toán học, ngôn ngữ học, tin học, ngành sư phạm (trong sư phạm logic giúp GV truyền đạt những khái niệm, định nghĩa một cách dễ hiểu phù hợp với nhận thức của HS).

CHƯƠNG 2: KHÁI NIỆM

1. Định nghĩa và đặc điểm chung của khái niệm:

1.1 Định nghĩa: Khái niệm là một hình thức logic cơ bản đầu tiên của tư duy phản ánh những dấu hiệu bản chất, khác biệt của các sự vật hiện tượng trong TGKQ để gọi tên sự vật hiện tượng đó.

1.2 Đặc điểm chung của khái niệm:

+ Khái niệm và các dấu hiệu của khái niệm đều là phản ánh nội dung khách quan của sự vật hiện tượng thông qua hình thức chủ quan của tư duy.

+ khái niệm là sản phẩm của tư duy, là công cụ để nhận thức, là sự thể hiện hiện thực khách quan dưới dạng tinh thần, tư tưởng.

+ Khái niệm phản ánh có thể phù hợp hay không phù hợp với nội dung khách quan của sự vật hiện tượng, hiện tượng là yếu tố làm nên đặc điểm giá trị của khái niệm, tức là tạo nên tính giả dối hoặc chân thực của khái niệm. Khái niệm giả dối – là khái niệm phản ánh sai lệch những đặc tính bản chất, khác biệt của sự vật hiện tượng. Khái niệm chân thực- là những khái niệm phản ánh đúng đắn, chính xác các đặc tính bản chất, khác biệt của sự vật hiện tượng

2. Sự hình thành khái niệm:

Khái niệm là hình thức đầu tiên của tư duy trừu tượng. Để hình thành khái niệm, tư duy cần sử dụng các phương pháp so sánh, phân tích, tổng hợp, trừu tượng hóa, khái quát hóa, trong đó so sánh bao giờ cũng gắn liền với các thao tác phân tích, tổng hợp, trừu tượng hóa, khái quát hóa.

Bằng sự phân tích, ta tách được sự vật, hiện tượng thành những bộ phận khác nhau, với những thuộc tính khác nhau. Từ những tài liệu phân tích này mà tổng hợp lại, tư duy vạch rõ đâu là những thuộc tính riêng lẻ (nói lên sự khác nhau giữa các sự vật) và đâu là thuộc tính chung, giống nhau giữa các sự vật được tập hợp thành một lớp sự vật.

Trên cơ sở phân tích và tổng hợp, tư duy tiến đến trừu tượng hóa, khái quát hóa.

Bằng trừu tượng hóa, tư duy bỏ qua những thuộc tính riêng lẻ, đó là những biểu hiện bên ngoài, những cái ngẫu nhiên, thoáng qua, không ổn định để đi vào bên trong, nắm lấy những thuộc tính chung, bản chất, qui luật của sự vật.

Sau trừu tượng hóa là khái quát hóa, tư duy nắm lấy cái chung, tất yếu, cái bản chất của sự vật. nội dung đó trong tư duy được biểu hiện cụ thể bằng ngôn ngữ, có nghĩa là phải đặt cho nó một tên gọi – Đó chính là khái niệm.

Như vậy, về hình thức, khái niệm là một tên gọi, một danh từ, nhưng về nội dung, nó phản ánh bản chất của sự vật.

3. Hình thức ngôn ngữ biểu đạt của khái niệm:

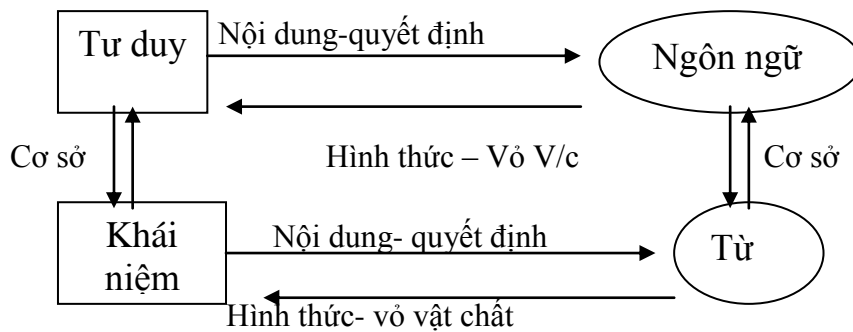
+ *Hình thức biểu đạt của khái niệm:* là các “ Từ” hoặc “Cụm từ”. Mọi khái niệm đều được hình thành trên cơ sở các từ hoặc cụm từ, tuy nhiên không phải từ hoặc cụm từ nào cũng thể hiện khái niệm.

* **Mối quan hệ giữa khái niệm và từ:** Khái niệm là một phạm trù logic học, còn từ là phạm trù ngôn ngữ học. Khái niệm là nội dung, có vai trò quyết định đối với từ, ngược lại từ là phương tiện của ngôn ngữ để gắn kết tư tưởng, lưu trữ và truyền đạt cho những người khác, nói cách khác từ là vỏ vật chất của khái niệm.

- Từ đồng nghĩa: nhiều từ khác nhau, nhưng cùng một khái niệm

VD: + Hổ/cọp/beo/hùm...

- + Chết/ngẻo/qua đời/mất/2 năm mươi...
 - *Từ đồng âm khác nghĩa*: Các từ giống nhau nhưng khác nhau về khái niệm
- VD: + Đồng: Đồng ruộng/đồng kim loại...



4. Kết cấu logic của khái niệm:

- + Mọi khái niệm đều được tạo thành từ 2 bộ phận: **Nội hàm** và **ngoại diên**

4.1. Nội hàm của khái niệm: Nội hàm của khái niệm là những dấu hiệu bản chất, khác biệt của các đối tượng(sự vật, hiện tượng) được phản ánh trong khái niệm, giúp phân biệt đối tượng mà nó phản ánh với những đối tượng khác. (chính là nội dung hay chất của khái niệm)

VD: + K/n “Nước” - Nội hàm: Chất lỏng không màu, không mùi, không vị

+ K/n “ Sinh viên”- Nội hàm: Những người đang học tập tại các trường ĐH, CĐ

4.2 Ngoại diên của khái niệm: Ngoại diên của khái niệm là tập hợp các đối tượng mang các dấu hiệu chung, bản chất được phản ánh trong nội hàm (Chính là mặt lượng của K/n)

VD: K/n “ Cá” + Nội hàm: Các động vật sống ở nước, thở bằng mang, bơi bằng vây.

+ Ngoại diên: Các loại cá; cá chép, cá trôi, cá quả...

4.3 Mối quan hệ giữa nội hàm và ngoại diên:

- + Nội hàm và ngoại diên có mối quan hệ gắn bó chặt chẽ với nhau, mỗi nội hàm đều có ngoại diên xác định.

- + Nội hàm và ngoại diên có mối quan hệ ngược. nghĩa là nội hàm càng phong phú bao nhiêu thì ngoại diên càng hẹp bấy nhiêu, ngược lại nội hàm càng hẹp bao nhiêu thì ngoại diên càng phong phú bấy nhiêu.

- + Nếu ngoại diên của 1 k/n mà bao hàm trong đó ngoại diên của một k/n khác thì nội hàm của k/n thứ nhất là bộ phận của nội hàm k/n thứ 2.

5. Các loại khái niệm:

5.1 Phân chia khái niệm dựa vào nội hàm:

a) *Khái niệm cụ thể / khái niệm trừu tượng:*

- + K/n cụ thể: phản ánh một hay một lớp đối tượng thực tế đang tồn tại

VD: K/n: “Cái bàn”, “Trái đất”, “Đường Hồ Chí Minh”...

- + K/n trừu tượng: phản ánh những thuộc tính, những mối quan hệ của các đối tượng.

VD: K/n: “ Dũng cảm”, “Lễ phép”, “Bằng nhau”...

b) *K/n khẳng định/k/n phủ định:*

- + K/n khẳng định: Phản ánh sự tồn tại của đối tượng xác định hay các thuộc tính, các quan hệ của đối tượng

VD: K/n “ Có văn hóa”, “có kỷ luật”

- + K/n phủ định: phản ánh sự không tồn tại của đối tượng hay các thuộc tính, các quan hệ của đối tượng.

c) *K/n đơn/K/n kép (k/n không tương quan/ tương quan)*

- + *K/n đơn*: Sự tồn tại của k/n này không phụ thuộc vào k/n khác
- + *K/n kép*: Sự tồn tại của khái niệm này phụ thuộc vào khái niệm khác

5.2 Phân chia khái niệm dựa vào ngoại diên:

a) Khái niệm riêng(k/n đơn nhất)/ k/n chung:

- + *Khái niệm riêng* : Là k/n mà ngoại diên của nó chỉ có một đối tượng

VD: K/n “ Thủ đô Hà Nội”, “Đất nước VN”...

- + *Khái niệm Chung*: Là khái niệm mà ngoại diên của nó có từ 2 đối tượng trở lên

VD: Khái niệm “ Thủ đô”, “ Đất nước”...

b) Khái niệm tập hợp:

- + *Khái niệm tập hợp*: Là khái niệm khi ngoại diên của nó có từ 2 đối tượng trở lên và chỉ được xác lập khi tập hợp 1 số đối tượng nào đó

VD: K/n “ BCH Đoàn trường”, “ Hội đồng nhà trường”

c) khái niệm Loại / k/n Hạng :

- + *Khái niệm loại (k/n giống)*: là khái niệm mà ngoại diên của nó được phân chia thành các lớp con

- + *Khái niệm hạng (k/n loài)* : là k/n mà ngoại diên của nó được phân chia từ k/n loại (k/n giống)

VD: + K/n “ Động vật” là khái niệm loại (k/n giống)

+ K/n “ ĐV có vú” là k/n hạng (k/n loài)

- ⇒ Việc phân chia k/n loại và k/n hạng chỉ mang tính tương đối, phụ thuộc vào mối quan hệ của các đối tượng.

6. Quan hệ giữa các khái niệm:

- + *Mối quan hệ giữa các khái niệm chính là quan hệ giữa ngoại diên của các khái niệm được chia làm 2 loại cơ bản:*

- *Mối quan hệ hợp*: Là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diên của chúng có ít nhất một bộ phận chung nhau

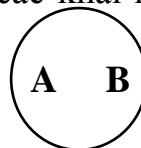
- *Mối quan hệ không hợp (Tách rời)*: Là quan hệ giữa các khái niệm không có bộ phận ngoại diên nào chung nhau.

6.1 Quan hệ hợp:

Gồm : *Quan hệ đồng nhất/ quan hệ bao hàm/ quan hệ giao nhau/ quan hệ cùng nhau phụ thuộc.*

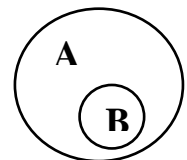
- a) *Quan hệ đồng nhất*: là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diên của chúng hoàn trùng nhau.

VD: Pari (A) là thủ đô nước Pháp (B)



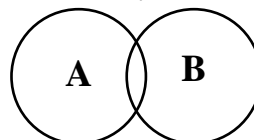
- b) *Quan hệ bao hàm*: là quan hệ giữa 2 khái niệm mà trong đó toàn bộ ngoại diên của khái niệm này chỉ là bộ phận thuộc ngoại diên của khái niệm kia

VD: Giáo viên (A) và giáo viên dạy giỏi (B)



- c) *Quan hệ giao nhau*: : là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diên của chúng có một số đối tượng chung.

VD: Giáo viên và Anh hùng lao động
(A) (B)



- d) *Quan hệ cùng nhau phụ thuộc*: Là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diên của chúng nằm trong ngoại diên của khái niệm khác.

VD: Diên viên múa (1),

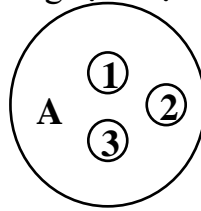
Diễn viên xiếc (2),
Diễn viên kịch câm (3)
Diễn viên (A)

6.2 Quan hệ không hợp (tách rời):

+ Gồm: Quan hệ ngang hàng/ quan hệ mâu thuẫn/ quan hệ đối lập (đối chọi)

a) Quan hệ ngang hàng: là quan hệ giữa các khái niệm cùng một cấp loài mà ngoại diên của chúng tách rời nhau và cùng lệ thuộc vào ngoại diên của khái niệm giống

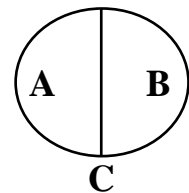
VD: Hà nội (1),
Luôn Đôn (2),
Pari (3),
Thành phố (A)



b) Quan hệ mâu thuẫn: là quan hệ giữa 2 khái niệm mà trong đó nội hàm của chúng phủ định nhau, ngoại diên không có gì trùng nhau và tổng ngoại diên của chúng bằng ngoại diên của khái niệm khác

VD: + K/n “Học sinh nam” (A) và “Học sinh nữ” (B)

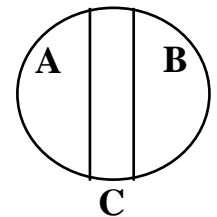
⇒ ngoại diên của chúng gộp lại bằng ngoại diên của k/n “Học sinh” (C)



c) Quan hệ đối lập (đối chọi): là quan hệ giữa 2 khái niệm mà trong đó nội hàm của chúng phủ định nhau, ngoại diên không có gì trùng nhau và tổng ngoại diên của chúng không bằng ngoại diên của khái niệm khác.

VD: Khái niệm “Học sinh giỏi” (A) và “Học sinh kém” (B)

⇒ Tổng ngoại diên của chúng không bằng ngoại diên của k/n “Học lực” (C), giữa “giỏi” và “kém” còn có “TB”, “Yếu”



7. Các thao tác logic đối với ngoại diên của khái niệm:

* **Định nghĩa:** Thao tác logic đối với ngoại diên của khái niệm là sự thao diễn và tác động của tư duy nhằm xác định quan hệ cụ thể hoặc làm biến đổi khái niệm.

7.1 **Phép hợp (phép cộng):** Là tạo ra một khái niệm mới có ngoại diên bao gồm toàn bộ ngoại diên của các khái niệm thành phần

VD: + K/n “ĐV có xương sống”
+ K/n “ĐV không xương sống”

⇒ Cộng 2 khái niệm trên ta được k/n “Động vật”

7.2 **Phép giao:** là tạo ra một k/n mới có ngoại diên chỉ bao gồm các đối tượng vừa thuộc ngoại diên của k/n này, vừa thuộc ngoại diên của k/n kia.

VD: + K/n “Giáo viên”
+ K/n “Anh hùng lao động”

⇒ giao 2 k/n là k/n “Giáo viên anh hùng lao động”

7.3 **Phép bù (phép bổ xung):** Là tạo ra một khái niệm mới có ngoại diên bao gồm các đối tượng khi hợp với ngoại diên của k/n ban đầu sẽ được k/ giống gần gũi với nó.

VD: Phép bù k/n “SV học giỏi” được khái niệm “Sinh viên học không giỏi”, vì ngoại diên của 2 k/n trên bằng k/n “Sinh viên”

7.4 **Phép trừ:** Là tạo ra một khái niệm mới có ngoại diên bao gồm các đối tượng thuộc ngoại diên của k/n này nhưng không thuộc ngoại diên của k/n kia.

VD: Khi trừ k/n “Thanh niên” với k/n “Quân đội” ta được k/n “Thanh niên không ở trong quân đội”

7.5 Giới hạn và Mở rộng khái niệm

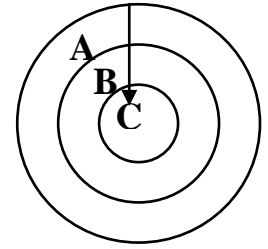
a) **Giới hạn khái niệm:** Là thao tác logic thu hẹp ngoại diên của k/n, bằng cách làm cho nội hàm trở nên phong phú.

VD: giới hạn khái niệm (thu hẹp k/n)

+ Giáo viên (A) thêm vào nội hàm k/n Giáo viên trung học (B)

Và Giáo viên trung học phổ thông (C)

=> (C) là khái niệm được thu hẹp



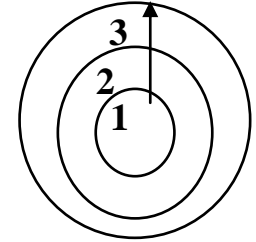
b) **Mở rộng khái niệm:** Là thao tác logic làm phong phú ngoại diên của k/n, bằng cách thu hẹp nội hàm của k/n.

VD: Mở rộng khái niệm

+ Giáo viên trung học phổ thông (1)

Giáo viên trung học (2), Giáo viên (3)

=> Loại bỏ một số thuộc tính (1), (2) của nội hàm ta được K/n (3) là khái niệm được mở rộng



8. Định nghĩa khái niệm:

8.1 Bản chất của Định nghĩa khái niệm: Là thao tác logic nhằm xác định nội hàm và ngoại diên của khái niệm

+ Để định nghĩa khái niệm ta cần làm 2 việc:

- Xác định nội hàm: *Xác định các thuộc tính bản chất của đối tượng*

- Ngoại biên ngoại diên: *làm rõ ý nghĩa thuật ngữ thể hiện của khái niệm, phân biệt đối tượng được thể hiện với đối tượng khác*

8.2 Kết cấu của khái niệm:

Mỗi định nghĩa thường có hai phần, một phần là KHÁI NIỆM ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA, phần kia là KHÁI NIỆM DÙNG ĐỂ ĐỊNH NGHĨA. Giữa hai phần được kết nối với nhau bởi liên từ “Là”.

KHÁI NIỆM ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA	LÀ	KHÁI NIỆM DÙNG ĐỂ ĐỊNH NGHĨA
(Definiendum)		(Definiens)

Ví dụ :

Hình chữ nhật LÀ Hình bình hành có một góc vuông

Khi KHÁI NIỆM DÙNG ĐỂ ĐỊNH NGHĨA đặt trước KHÁI NIỆM ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA thì từ LÀ được thay bằng ĐƯỢC GỌI LÀ hay GỌI LÀ

Ví dụ : *Hai khái niệm có cùng ngoại diên ĐƯỢC GỌI LÀ hai khái niệm đồng nhất.*

+ Khái niệm được định nghĩa (definiendum viết tắt dfd): *Là khái niệm cần phải xác định dấu hiệu trong nội hàm*

+ Khái niệm dùng để định nghĩa (definiens viết tắt dfn): *Là khái niệm được sử dụng để chỉ ra nội hàm của k/n được định nghĩa*

+ Định nghĩa khái niệm có công thức: Dfd = Dfn

+ Ngoại diên của k/n ĐƯỢC ĐỊNH NGHĨA phải trùng (bằng) ngoại diên của k/n DÙNG ĐỂ ĐỊNH NGHĨA.

8.3 Các cách định nghĩa khái niệm:

8.3.1 Định nghĩa qua Giống gần gũi và khác biệt về Loài.

Xác định khái niệm Giống gần nhất của khái niệm được định nghĩa và chỉ ra những thuộc tính bản chất, khác biệt giữa khái niệm được định nghĩa với các dấu hiệu khác biệt về loài

Ví dụ : - Định nghĩa khái niệm **HÌNH CHỮ NHẬT**.

- Khái niệm Giống gần nhất của hình chữ nhật là **HÌNH BÌNH HÀNH**.

- Thuộc tính bản chất, khác biệt giữa loài này (hình chữ nhật) với các loài khác (hình thoi) trong loài đó là có **MỘT GÓC VUÔNG**. Vậy **HÌNH CHỮ NHẬT LÀ HÌNH BÌNH HÀNH CÓ MỘT GÓC VUÔNG**.

8.3.2 Định nghĩa theo nguồn gốc phát sinh.

Đặc điểm của kiểu định nghĩa này là : Ở khái niệm dùng để định nghĩa, người ta nêu lên phương thức hình thành, phát sinh ra đối tượng của khái niệm được định nghĩa.

Ví dụ : Hình cầu là hình được tạo ra bằng cách quay nửa hình tròn xung quanh đường kính của nó.

8.3.3 Định nghĩa qua quan hệ.

Kiểu này dùng để định nghĩa các khái niệm có ngoại diên cực kỳ rộng, các phạm trù triết học.

Đặc điểm của kiểu định nghĩa này là chỉ ra quan hệ của đối tượng được định nghĩa với mặt đối lập của nó, bằng cách đó có thể chỉ ra được nội hàm của khái niệm cần định nghĩa.

Ví dụ : - Bản chất là cơ sở bên trong của hiện tượng.

- Hiện tượng là sự biểu hiện ra bên ngoài của bản chất.

8.3.4 Một số kiểu định nghĩa khác.

- Định nghĩa từ : Sử dụng từ đồng nghĩa, từ có nghĩa tương đương để định nghĩa.

Ví dụ : Tứ giác là hình có 4 góc.

Bất khả tri là không thể biết.

- Định nghĩa miêu tả : Chỉ ra các đặc điểm của đối tượng được định nghĩa.

Ví dụ : Cọp là loài thú dữ ăn thịt, cùng họ với mèo, lông màu vàng có vằn đen.

9. Các quy tắc định nghĩa khái niệm.

Muốn định nghĩa khái niệm một cách đúng đắn đòi hỏi phải tuân theo 4 quy tắc sau:

Quy tắc 1: Định nghĩa phải tương xứng (Cân đối).

Nghĩa là ngoại diên của khái niệm được định nghĩa đúng bằng ngoại diên của khái niệm dùng để định nghĩa : $D_{fd} = D_{fn}$.

Ví dụ : Hình vuông là hình chữ nhật có hai cạnh liên tiếp bằng nhau.

- Vi phạm các qui tắc này có thể mắc các lỗi :

▪ Định nghĩa quá rộng : khi ngoại diên của khái niệm dùng để định nghĩa rộng hơn ngoại diên của khái niệm được định nghĩa ($D_{fd} > D_{fn}$).

Ví dụ : Hình bình hành là tứ giác có hai cạnh song song với nhau.

Đây là định nghĩa quá rộng vì tứ giác có hai cạnh song song với nhau không chỉ là hình bình hành mà còn có hình thang.

▪ Định nghĩa quá hẹp :

Khi ngoại diên của khái niệm dùng để định nghĩa hẹp hơn ngoại diên của khái niệm được định nghĩa ($D_{fd} > D_{fn}$).

Ví dụ : *Giáo viên là người làm nghề dạy học ở bậc phổ thông.*

Đây là định nghĩa quá hẹp vì giáo viên không chỉ là người dạy học ở bậc phổ thông mà còn ở các bậc, các ngành khác nữa.

9.2 Quy tắc 2: Định nghĩa phải rõ ràng, chính xác. (Không được định nghĩa theo kiểu ví von, vòng quanh, luẩn quẩn)

Nghĩa là khái niệm dùng để định nghĩa phải là khái niệm đã biết, đã được định nghĩa từ trước.

Nếu dùng một khái niệm chưa được định nghĩa để định nghĩa một khái niệm khác thì không thể vạch ra được nội hàm của khái niệm cần định nghĩa, tức là không định nghĩa gì cả.

- *Vì phạm qui tắc này có thể mắc các lỗi :*

▪ **Định nghĩa vòng quanh :**

Dùng khái niệm B để định nghĩa khái niệm A, rồi lại dùng khái niệm A để định nghĩa khái niệm B.

Ví dụ : - *Góc vuông là góc bằng 90° .*

Định nghĩa này đã không vạch ra nội hàm của khái niệm được định nghĩa.

▪ **Định nghĩa luẩn quẩn :**

Dùng chính khái niệm được định nghĩa để định nghĩa nó.

Ví dụ : *Người điên là người mắc bệnh điên.*

Tội phạm là kẻ phạm tội.

▪ **Định nghĩa không rõ ràng, không chính xác :**

Sử dụng các hình tượng nghệ thuật để định nghĩa.

Ví dụ : *Người là hoa của đất.*

Pháo binh là thần của chiến tranh.

9.3 Quy tắc 3: Định nghĩa phải ngắn gọn. (không có từ nhiều nghĩa và không có từ thừa)

Yêu cầu của qui tắc này là định nghĩa không chứa những thuộc tính có thể suy ra từ những thuộc tính khác đã được chỉ ra trong định nghĩa.

Vì phạm qui tắc này sẽ mắc lỗi :

▪ **Định nghĩa dài dòng :**

Ví dụ : *Nước là một chất lỏng không màu, không mùi, không vị và trong suốt.*

Đây là định nghĩa dài dòng vì thuộc tính *trong suốt* được suy ra từ thuộc tính *không màu*. Do đó chỉ cần định nghĩa : *Nước là chất lỏng không màu, không mùi, không vị.*

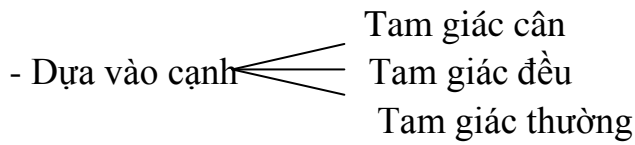
9.4 Quy tắc 4: Định nghĩa không thể là phủ định.

Định nghĩa phủ định không chỉ ra được nội hàm của khái niệm được định nghĩa. Vì vậy, nó không giúp cho chúng ta hiểu được ý nghĩa của khái niệm đó.

Ví dụ : - *Tốt không phải là xấu.*

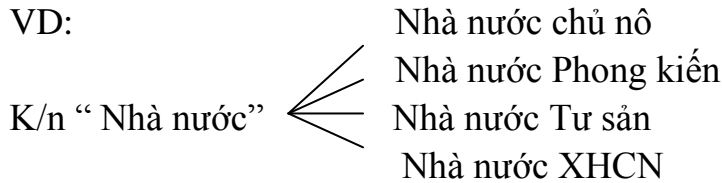
- *Chủ nghĩa Xã hội không phải là Chủ nghĩa Tư bản.*

10. Phân chia khái niệm:



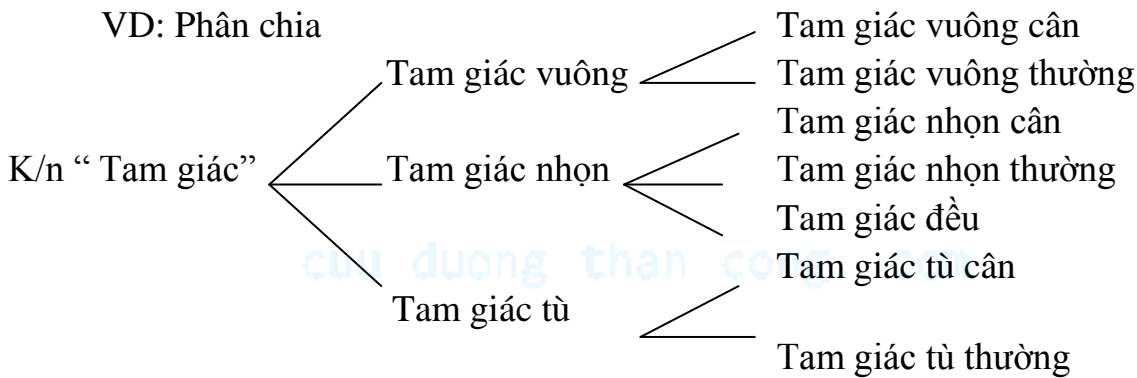
=> Nếu vi phạm dẫn đến phân chia mất cân đối thường là *phân chia thừa thành phần*

10.4.3 Phân chia phải tránh trùng lặp: Nghĩa là các thành phần phân chia là những khái niệm tách rời nhau (ngoại diên loại trừ nhau), ngoại diên của chúng không thể là các k/n có quan hệ hợp nhau



⇒ Nếu vi phạm sẽ dẫn tới phân chia thành các K/n có quan hệ hợp nhau -> *trùng lặp* - > *Mất cân đối*.

10.4.4 Phân chia khái niệm phải tuần tự, liên tục: Phân chia phải từ K/n Giống thành các K/n Loài gần gũi trước sau đó mới tới Loài xa hơn.



⇒ Nếu vi phạm sẽ dẫn đến sự *nhảy vọt* trong quá trình phân chia khái niệm

10.5 Ý nghĩa của phân chia khái niệm:

+ Phân chia khái niệm có ý nghĩa rất quan trọng trong quá trình nhận thức và trong hoạt động thực tiễn.

+ Thông qua phân chia khái niệm người ta nắm bắt được các sự vật hiện tượng một cách có hệ thống, tạo ra tính trình tự trong quá trình lập luận, không lẫn lộn giữa đối tượng này với đối tượng khác hoặc bỏ sót các đối tượng

+ Phân chia khái niệm còn tạo điều kiện cho sự phát triển tri thức, phát triển tư duy logic

+ Phân chia khái niệm giúp con người có được những lý luận cơ bản, hiệu quả trong việc quản lý xã hội, quản lý khoa học...

KIẾN THỨC TRỌNG TÂM CHƯƠNG 2

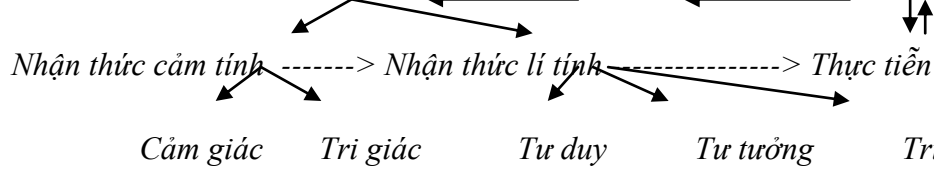
*Hoạt động nhận thức:

* Là quá trình tâm lý phản ánh bản chất sự vật, hiện tượng trong hiện thực khách quan. Phản ánh những thuộc tính bên ngoài và những thuộc tính bên trong, những mối quan hệ có tính quy luật của sự vật hiện tượng.

* Tư duy: Là sự phản ánh gián tiếp, trừu tượng và khái quát những đặc tính bản chất của sự vật, hiện tượng trong thế giới khách quan.

* Tư duy logic: Là tư duy chặt chẽ, có hệ thống, chính xác và tất yếu

* **Quá trình nhận thức** : Nhận thức -----> Thái độ -----> Hành động



1. **Khái niệm**: K/n là hình thức logic cơ bản đầu tiên của tư duy, phản ánh những dấu hiệu bản chất, khác biệt của sự vật hiện tượng trong TGKQ.

2. **Hình thức biểu đạt khái niệm**: Là “ Từ” hoặc “cụm từ”

3. **Kết cấu logic của khái niệm**: Gồm Nội hàm và ngoại diên

+ *Nội hàm*: Là những dấu hiệu bản chất, khác biệt của các sự vật hiện tượng được phản ánh trong khái niệm (chất của khái niệm)

+ *Ngoại diên*: Là số lượng các đối tượng có dấu hiệu bản chất phản ánh trong nội hàm của khái niệm (lượng của khái niệm)

4. **Các loại khái niệm**:

+ *Dựa vào nội hàm*: - Khái niệm khẳng định/ K/n phủ định - Khái niệm cụ thể / K/n trừu tượng
- Khái niệm đơn/ K/n kép

+ *Dựa vào ngoại diên*: - Khái niệm riêng (đơn nhất)/ K/n chung - Khái niệm tập hợp
- Khái niệm giống (loại)/ k/n loài (hạng)

5. **Quan hệ giữa các khái niệm**: Là mối quan hệ giữa các ngoại diên của k/n

+ *Quan hệ hợp*: Quan hệ đồng nhất/ quan hệ bao hàm/ quan hệ giao nhau/ quan hệ cùng nhau phụ thuộc

+ *Quan hệ không hợp (tách rời)*: Quan hệ ngang hàng/ quan hệ mâu thuẫn/ quan hệ đối lập (đối chọi)

6. **Phân chia khái niệm**: Là thao tác logic chỉ ra ngoại diên của 1 k/n có bao nhiêu đối tượng hợp thành.

7. **Kết cấu logic của phân chia k/n**: Gồm K/n bị phân chia/ Thành phần phân chia/ cơ sở của sự phân chia

8. **Các hình thức phân chia khái niệm**:

+ Phân đôi k/n : phân chia ngoại diên của k/n thành 2 k/n có quan hệ mâu thuẫn

+ Phân chia khái niệm dựa vào căn cứ xác định để phân chia

9. **Các quy tắc phân chia khái niệm**:

+ *Phân chia phải cân đối*: Tổng ngoại diên của k/n thành phần = ngoại diên k/n bị phân chia.

+ *Phân chia phải nhất quán*: Dựa vào 1 căn cứ, dấu hiệu để phân chia

+ *phân chia phải tránh trùng lặp*: ngoại diên của các k/n T.phần không có qh hợp

+ *Phân chia phải tuần tự, liên tục*: P/c từ k/n Gốc→K/n loài gần gũi

10. **Định nghĩa khái niệm**: là thao tác xác định nội hàm và ngoại diên của khái niệm

11. **Kết cấu logic định nghĩa khái niệm**: Dfd là Dfn (Dfd = Dfn)

12. **Các cách định nghĩa khái niệm**:

+ *Định nghĩa qua giống và loài*

+ *Đ/n qua nguồn gốc phát sinh*

+ *Đ/n qua mối quan hệ*

+ *các Đ/n khác (Từ đồng nghĩa, miêu tả)*

13. **Quy tắc định nghĩa khái niệm**:

+ *Định nghĩa phải cân đối*: Dfd = Dfn (vi phạm: đ/n quá rộng Dfd < Dfn hoặc quá hẹp Dfd > Dfn)

+ *Định nghĩa phải rõ ràng, chính xác* (Vi phạm: Định nghĩa vòng quanh, luẩn quẩn)

+ *Định nghĩa phải ngắn gọn*: Đ/n phải không có từ nhiều nghĩa, từ thừa (Vi phạm: Định nghĩa dài dòng)

+ *Định nghĩa phải không được phủ định*: Đ/n phải khẳng định Dfd là Dfn

CÁC DẠNG BÀI TẬP LIÊN QUAN ĐẾN

CHƯƠNG 1 & 2

I/ LOẠI BÀI TẬP XÁC ĐỊNH NỘI HÀM, NGOẠI DIÊN VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC KHÁI NIỆM:

Bài 1: Cho các khái niệm: “ Sinh viên”, “Sinh viên tiên tiến”, “ SV tiên tiến xuất sắc”, “SV đại học”, “ SV đại học sư phạm” và “SV tiên tiến đại học sư phạm”. Hãy

- Xác định nội hàm và ngoại diên của các khái niệm đó
- Chỉ ra mối quan hệ giữa các khái niệm đó và mô hình hóa
- Nêu tiến trình giới hạn và mở rộng ở trong các khái niệm đó, vẽ hình minh họa

Lời giải:

- Xác định nội hàm và ngoại diên của các khái niệm:

+ K/n “ Sinh viên” (A)

- Nội hàm: Là những người học trong các trường ĐH, CĐ
- Ngoại diên: SV trường đại học SP, ĐH kiến trúc, CĐSP...

+ “ SV tiên tiến”(B)

- Nội hàm: Là những sinh viên có học lực khá, ngoan ngoãn, chăm học
- Ngoại diên: SV tiên tiến đại học SP, ĐH kiến trúc, CĐSP..

+ “ SV tiên tiến xuất sắc” (C)

- Nội hàm: Là những SV có thành tích cao trong học tập và rèn luyện, là những SV tiêu biểu trong các SV tiên tiến
- Ngoại diên: SV tiên tiến xuất sắc đại học SP, ĐH kiến trúc, CĐSP..

+ “ SV Đại học”: (D)

- Nội hàm: Là những người đang học trong các trường ĐH.
- Ngoại diên: Sv ĐHS, SV ĐH Nông nghiệp, SV ĐH Bách khoa...

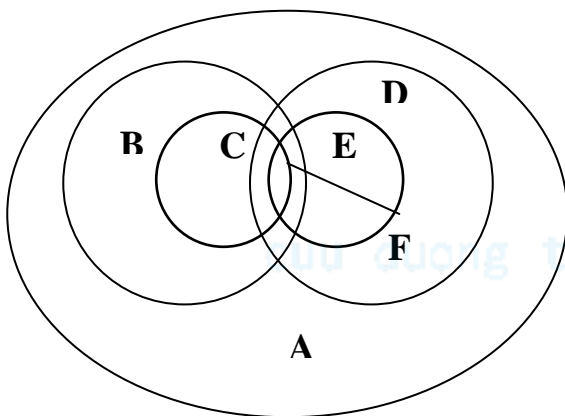
+ “ Sinh viên đại học sư phạm”: (E)

- Nội hàm: là những người đang học trong các trường ĐHS
- Ngoại diên: SV ĐHS HN1, ĐHS HN2, ĐHS Vinh,..

+ “SV tiên tiến ĐHS” (F)

- Nội hàm: Là những SV của các trường ĐHS, có học lực khá, ngoan ngoãn, chăm học

- Ngoại diên: SV tiên tiến ĐHS HN1, ĐHS HN2, ĐHS Vinh....



+ (A) bao hàm (B), (C), (D), (F)

+ (B) bao hàm (C) giao với ((D), (E)

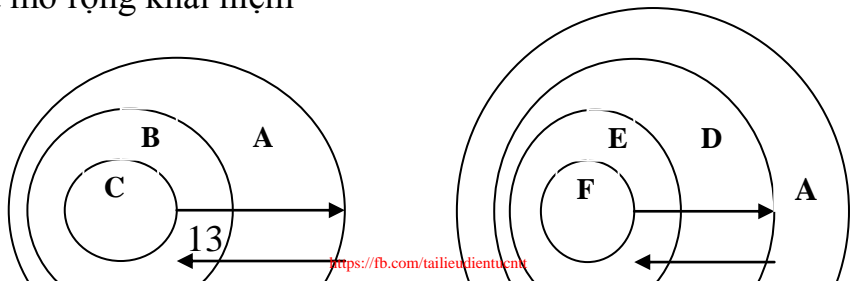
+ (D) bao hàm (E) giao với (C), (D)

+ (C) giao với (D), (E)

+ (E) giao với (B), (C)

+ (F) là khoảng giữa giao nhau của (B), (D)

- Tiến trình giới hạn và mở rộng khái niệm



+ Giới hạn:

- Thêm vào nội hàm (A) khái niệm (B), (C), (D), (E), (F)

(A) ---> (B) ---> (C)

(A) ---> (D)---> (E)---> (F)

+ Mở rộng :

- Bỏ bớt các dấu hiệu trong nội hàm (F), (C)

(F) → (E)→ (D)→ (A)

(C)→ (B) → (A)

Bài 2: Cho một số khái niệm:

(1): Giai cấp CN - (2): Giai cấp VS - (3): Giai cấp - (4): Người vô sản - (5): Giai cấp ND – (6) giai cấp tư sản – (7) Những người CS – (8) giai cấp địa chủ - (9) Khái niệm

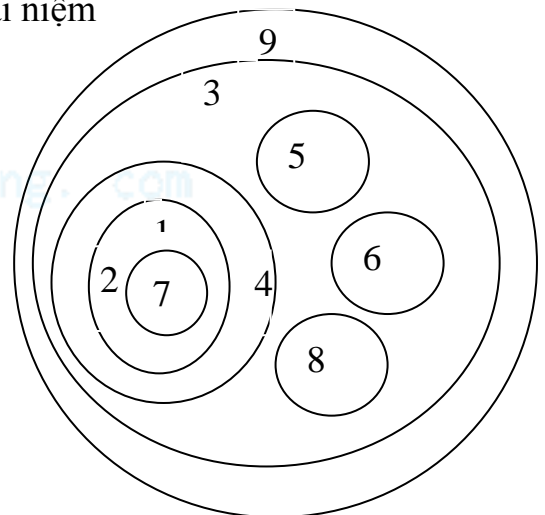
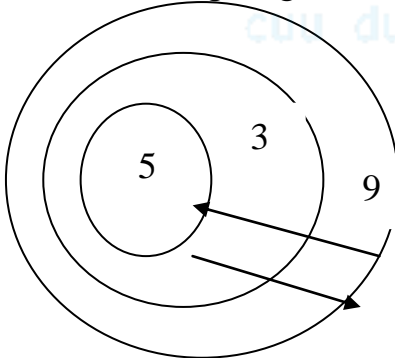
a) Xác định mối quan hệ giữa các khái niệm trên và mô hình hóa bằng hình vẽ

b) Xác định tiến trình mở rộng và giới hạn khái niệm

Lời giải:

a) Mô hình mối quan hệ giữa các khái niệm:

VD: mở rộng và giới hạn



b) Quá trình giới hạn:

+ $9 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

+ $9 \rightarrow 3 \rightarrow 6$

+ $9 \rightarrow 3 \rightarrow 8$

+ $9 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 7$

+ $9 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 7$

+ Vẽ mô hình cho từng trường hợp trên:

Quá trình mở rộng:

+ $5 \rightarrow 3 \rightarrow 9$

+ $6 \rightarrow 3 \rightarrow 9$

+ $8 \rightarrow 3 \rightarrow 9$

+ $7 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 9$

+ $7 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 9$

Bài 2: Có các khái niệm:

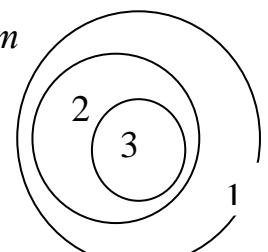
(1) phương pháp – (2) phương pháp giáo dục – (3) phương pháp giáo dục hiện đại

- Chỉ ra mối quan hệ logic giữa các khái niệm nêu trên, vẽ mô hình biểu thị

(Trích câu 1 đề thi cao học ĐHSPI-2003)

Lời giải:

- Mối quan hệ giữa các khái niệm trên là mối quan hệ bao hàm



Bài 3: Cho các khái niệm

“ Giáo viên”; “Giáo viên giỏi”; “Hiệu trưởng”; “Hiệu trưởng giỏi”; “ Nhà quản lý” và “ Nhà quản lý giỏi”

- Xác định mối quan hệ giữa các khái niệm và mô hình hóa
- Chỉ ra tiến trình giới hạn và mở rộng và vẽ hình

(Trích câu 3 đề thi cao học ĐHSPI-2008)

Lời giải:

+ Đặt : (1): Giáo viên – (2) Giáo viên giỏi – (3) Hiệu trưởng – (4) Hiệu trưởng giỏi – (5) nhà quản lý – (6) nhà quản lý giỏi

+ Mối quan hệ:

- (1) bao hàm (2) và giao với (3), (4), (6)
- (2) giao với (3), (4), (6)
- (3) bao hàm (4) và giao với (1), (2), (6)
- (4) giao với (1), (2), (6)
- (5) bao hàm (1), (2), (3), (4), (6)

+ Giới hạn và mở rộng:

- Giới hạn: thêm vào nội hàm

+ (2) → (1) → (5)

+ (4) → (3) → (5)

+ (6) → (5)

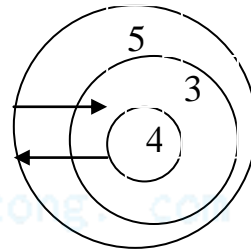
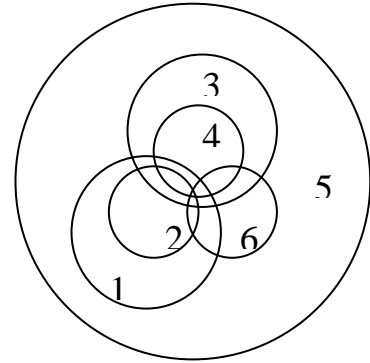
- Mở rộng: bớt đối tượng của nội hàm

+ (5) → (1) → (2)

+ (5) → (3) → (4)

+ (5) → (6)

- Vẽ sơ đồ mỗi loại: Ví dụ



Bài 4: Cho các khái niệm:

a. “ khái niệm chung” , “Khái niệm đơn nhất”

b. “ Nhà doanh nghiệp” , “ Tư duy logic”

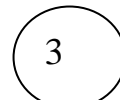
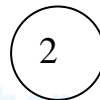
Xác định mối quan hệ giữa các khái niệm trên và mô hình hóa

(Trích đề thi cao học ĐHSPI-2006)

Lời giải: Đặt : (1) khái niệm chung – (2) khái niệm đơn nhất – (3) nhà doanh nghiệp – (4) Tư duy logic

(1), (2) quan hệ tách rời

(3), (4) quan hệ tách rời



Bài 5: xác định quan hệ và mô hình hóa giữa các thuật ngữ (khái niệm) trong các phán đoán

a. “ Đa số nhân dân trên thế giới yêu chuộng hòa bình”

b. “ Rất ít sinh viên trường đại học sư phạm HN vi phạm quy chế thi”

(trích câu 2 đề thi cao học ĐHSPI – 2007)

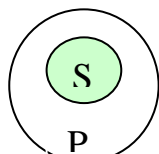
Lời giải:

a. Đa số nhân dân trên thế giới yêu chuộng hòa bình

S

P

+ Quan hệ: S và P là quan hệ bao hàm



b. Rất ít sinh viên trường đại học sư phạm HN vi phạm quy chế thi

S

P

+ Quan hệ: S và P là quan hệ giao nhau

II. LOẠI BÀI TẬP VỀ PHÂN CHIA KHÁI NIỆM:

+ **Khi giải bài tập dạng này phải căn cứ vào 4 quy tắc phân chia khái niệm**

- *Phân chia phải cân đối*: Tổng ngoại diên các k/n thành phần = K/n bị p/c
- *Phân chia phải nhất quán*: Dựa vào một căn cứ, dấu hiệu xác định
- *Phân chia phải không trùng lặp*: Ngoại diên k/n TP không qh hợp nhau
- *Phân chia phải tuần tự, liên tục*: P/c từ k/n Gốc \rightarrow K/n loài gần gũi

Bài 1: Cho một phân chia, xét xem đã phân chia đúng hay sai

K/n “ Tam giác” phân chia thành “ Tam giác vuông”; “ Tam giác nhọn”; “Tam giác tù”; “Tam giác cân”; “Tam giác đều”; “Tam giác thường”; “ Tam giác vuông cân”

Trả lời: Phép phân chia trên vi phạm quy tắc 1: Quy tắc cân đối

Bài 2: Cho phân chia sau: K/n “ Tam giác” phân chia thành “ Tam giác vuông cân”; “Tam giác vuông thường”

Trả lời: Phép phân chia trên vi phạm quy tắc 4: Quy tắc phân chia phải tuần tự, liên tục

III. LOẠI BÀI TẬP VỀ ĐỊNH NGHĨA KHÁI NIỆM

+ **Khi giải bài tập dạng này phải căn cứ vào 4 quy tắc định nghĩa khái niệm**

- *Định nghĩa phải cân đối*: $D_{fd} = D_{fn}$ (vi phạm: đ/n quá rộng $D_{fd} < D_{fn}$ hoặc đ/n quá hẹp $D_{fd} > D_{fn}$)
- *Định nghĩa phải rõ ràng, chính xác*: Đ/n phải không ví von, vòng quanh, luẩn quẩn (Vi phạm: Định nghĩa vòng quanh, luẩn quẩn)
- *Định nghĩa phải ngắn gọn*: Đ/n phải không có từ nhiều nghĩa, từ thừa (Vi phạm: Định nghĩa dài dòng)
- *Định nghĩa phải không được phủ định*: Đ/n phải khẳng định D_{fd} là D_{fn}

Loại 1: Xem một câu nói hay một phán đoán có là định nghĩa khái niệm hay không và sửa lại cho đúng. Loại này người ta thường thêm hoặc bớt từ ở phần dấu hiệu (nội hàm) :

Bài 1: Có người nói “ Quan hệ sản xuất là quan hệ giữa người với người trong xã hội”. Câu nói trên là định nghĩa khái niệm, đúng hay sai?

Lời giải: Không phải là định nghĩa khái niệm. Bởi vì vi phạm quy tắc 1- quy tắc cân đối, định nghĩa quá rộng $D_{fd} < D_{fn}$

+ Sửa lại cho đúng là (bằng cách thêm vào nội hàm): “ Quan hệ sản xuất là quan hệ giữa người với người trong quá trình sản xuất”

Bài 2: “ Khái niệm là hình thức của tư duy” – Có phải định nghĩa khái niệm không, nếu không hãy sửa lại cho đúng.

Trả lời: + Không phải là định nghĩa khái niệm. Bởi vì vi phạm quy tắc 1-quy tắc cân đối, định nghĩa quá rộng $D_{fd} < D_{fn}$.

+ Sửa lại: “ Khái niệm là hình thức của tư duy phản ánh những dấu hiệu bản chất của sự vật hiện thực trong TGKQ”

Bài 3: “ Giáo viên là người làm nhiệm vụ giảng dạy trong các trường học” – Có phải là định nghĩa khái niệm hay không, nếu không hãy sửa lại cho đúng.

Trả lời: + Không phải là định nghĩa khái niệm. Bởi vì vi phạm quy tắc cân đối, định nghĩa quá rộng $D_{fd} < D_{fn}$

+ Sửa lại: “ Giáo viên là người làm nhiệm vụ giảng dạy trong các cơ sở giáo dục: Mầm non, phổ thông, giáo dục nghề nghiệp và giáo dục chuyên nghiệp ”.

Bài 4: Cho các phán đoán:

a) “ Nhà giáo dạy ở giáo dục phổ thông, giáo dục nghề nghiệp, giáo dục chuyên nghiệp gọi là giáo viên”

b) “ Hiệu trưởng là người chịu trách nhiệm quản lý các hoạt động của nhà trường, do cơ quan nhà nước có thẩm quyền bổ nhiệm”

1/ Hai phán đoán trên được coi là các định nghĩa khái niệm. Vì sao?

2/ Trong các định nghĩa khái niệm đó định nghĩa khái niệm nào là đúng, định nghĩa nào là sai về mặt logic. Vì sao?

3/ Hãy sửa lại định nghĩa khái niệm sai thành đúng

Trả lời:

1/ Hai phán đoán trên được coi là định nghĩa khái niệm là vì :

+ Có kết cấu gồm 2 thành phần cơ bản: Dfd và Dfn

+ Chúng được liên kết với nhau bằng chữ “Là”

+ Chúng đều khẳng định

2/ trong 2 phán đoán trên thì phán đoán

a) Là sai. Vì định nghĩa không rõ ràng vi phạm quy tắc rõ ràng , chính xác.

Thiếu giáo viên giảng dạy ở Mầm non, “Nhà giáo” bao gồm cả giáo viên và giảng viên
Dùng từ nhiều nghĩa để định nghĩa - -> Đ/n không rõ ràng

b) Là đúng. Vì tuân theo 4 quy tắc định nghĩa khái niệm:

+ Cân đối Dfd = Dfn

+ Định nghĩa rõ ràng, chính xác, không vòng quanh luẩn quẩn

+ Định nghĩa ngắn gọn không có từ thừa

+ Định nghĩa khẳng định : Dfd LÀ Dfn

3/ Sửa lại phán đoán a): “ Những người giảng dạy trong các cơ sở giáo dục: Mầm non, phổ thông, giáo dục nghề nghiệp và giáo dục chuyên nghiệp gọi là giáo viên”.

Bài 5: Có người đưa ra định nghĩa khái niệm “ Thế giới quan là hệ thống những quan điểm của con người về thế giới, về vị trí của con người trong thế giới”

a) Định nghĩa trên là đúng hay sai về mặt logic. Vì sao?

b) Nếu sai, hãy sửa lại cho đúng

Trả lời:

a) Là sai. Vì định nghĩa quá hẹp Dfd > Dfn. Vi phạm quy tắc cân đối

b) Sửa lại là: “Thế giới quan là hệ thống tổng quát những quan điểm của con người về thế giới (toàn bộ sự vật và hiện tượng thuộc tự nhiên và xã hội), về vị trí con người trong thế giới đó và về những quy tắc xử sự do con người đề ra trong thực tiễn xã hội”.

Loại 2: Cho một luận điểm nào đó, xác định xem có phải là định nghĩa khái niệm hay không, chỉ ra khái niệm được định nghĩa (Dfd) và khái niệm dùng để định nghĩa (Dfn), các dấu hiệu logic của nội hàm, vẽ mô hình:

Bài 1: Cho các phán đoán

(1) Logic học hình thức là khoa học về tư duy

(2) Logic học hình thức là khoa học về các thao tác logic hình thức của tư duy

(3) Logic học hình thức là khoa học về các quy luật và các hình thức cấu trúc của tư duy logic

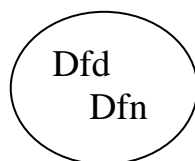
Hãy chọn một phán đoán được xem là định nghĩa khái niệm (Chỉ ra phán đoán đã chọn và xác định căn cứ để chọn)- (trích đề thi cao học ĐHSPHN1- 2000)

Trả lời: (3) là một định nghĩa khái niệm. Bởi vì:

- + Phán đoán trên gồm 2 thành phần:
 - Dfd: Logic học hình thức
 - Dfn: khoa học về các quy luật và các hình thức cấu trúc của tư duy logic
- + Đây là định nghĩa cân đối: $Dfd = Dfn$
- + Đây là định nghĩa rõ ràng, không ví von, vòng quanh, luẩn quẩn
- + Định nghĩa khẳng định: có từ nối là từ “Là”
- ⇒ Thỏa mãn 4 quy tắc định nghĩa khái niệm
- ⇒ Còn (1), (2) đều không phải định nghĩa khái niệm. Vì nó vi phạm quy tắc 1- quy tắc cân đối, định nghĩa quá rộng $Dfd < Dfn$

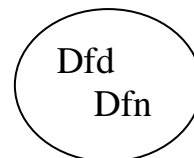
Bài 2: “*Vì lẽ sinh tồn cũng như mục đích của cuộc sống, loài người mới sáng tạo và phát minh ra ngôn ngữ, chữ viết, đạo đức, pháp luật, khoa học, tôn giáo, văn học, nghệ thuật, những công cụ cho sinh hoạt hằng ngày về ăn, mặc, ở và các phương thức sử dụng. Toàn bộ những sáng tạo và phát minh đó tức là văn hóa*” (Hồ Chí Minh)

- Theo logic học đoạn viết trên là một định nghĩa khái niệm. cần xác định:
 - a. Khái niệm được định nghĩa (Dfd) và khái niệm dùng để định nghĩa (Dfn)
 - b. Các dấu hiệu logic của nội hàm khái niệm được định nghĩa đã xác định
 - c. vẽ mô hình logic của định nghĩa khái niệm trên.
- (trích đề thi cao học ĐHSPHN1 – 2001)
- Trả lời:** a) Xác định Dfd và Dfn
- + Dfd: Văn hóa
 - + Dfn: Toàn bộ những sáng tạo và phát minh trên
 - b) Dấu hiệu logic: loài người mới sáng tạo và phát minh ra ngôn ngữ, chữ viết, đạo đức, pháp luật, khoa học, tôn giáo, văn học, nghệ thuật, những công cụ cho sinh hoạt hằng ngày về ăn, mặc, ở và các phương thức sử dụng.
 - c) Mô hình:



Bài 3: Từ định nghĩa khái niệm: (trích đề thi cao học ĐHSPHN1 – 2004)
 “*Văn hóa là sự tổng hợp của mọi phương thức sinh hoạt cùng với biểu hiện của nó mà loài người đã sản sinh ra nhằm thích ứng những nhu cầu đời sống và đòi hỏi của sự sinh tồn*” (Hồ Chí Minh). Cần xác định:

- a) Những dấu hiệu logic của nội hàm khái niệm được định nghĩa (Dfd)
 - b) Quan hệ logic giữa Dfd và Dfn
 - c) Mô hình của định nghĩa trên
- Trả lời:**
- a) + Dfd: Văn hóa
 - + Dfn: tổng hợp của mọi phương thức sinh hoạt cùng với biểu hiện của nó mà loài người đã sản sinh ra.
 - + Dấu hiệu logic: sự tổng hợp của mọi phương thức sinh hoạt cùng với biểu hiện của nó mà loài người đã sản sinh ra nhằm thích ứng những nhu cầu đời sống và đòi hỏi của sự sinh tồn.
 - b) Dfd và Dfn là quan hệ đồng nhất
 - c) Mô hình:



Bài 4: “*Ý thức xã hội là mặt tinh thần của đời sống xã hội, bao gồm những quan điểm, tư tưởng cùng những tình cảm, tâm trạng, truyền thống..., nảy sinh từ tồn tại xã*

hội và phản ánh tồn tại xã hội trong những giai đoạn phát triển lịch sử - xã hội nhất định”. Trong định nghĩa khái niệm này cần xác định:

- a) Khái niệm được định nghĩa (Dfd) và khái niệm dùng để định nghĩa (Dfn)
- b) Vẽ mô hình biểu diễn

(trích đề thi cao học ĐHSPHN1- 2003)

Trả lời:

- a) + Dfd: Ý thức xã hội
- + Dfn: mặt tinh thần của đời sống xã hội
- + Dấu hiệu logic: mặt tinh thần của đời sống xã hội, bao gồm những quan điểm, tư tưởng cùng những tình cảm, tâm trạng, truyền thống..., nảy sinh từ tồn tại xã hội và phản ánh tồn tại xã hội trong những giai đoạn phát triển lịch sử - xã hội nhất định.

- b) Mô hình như trên (bài 3)

Bài 5: “ Văn hóa là trình độ phát triển lịch sử của xã hội và của con người, biểu hiện ra trong các kiểu và các hình thái tổ chức đời sống và hành động của con người, cũng như trong các giá trị vật chất và giá trị tinh thần do con người tạo ra”

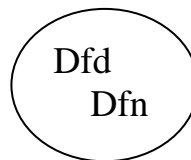
Xem đoạn viết trên là định nghĩa khái niệm. Cần xác định:

- a) Những dấu hiệu logic của nội hàm được định nghĩa (Dfd)
- b) Vẽ mô hình logic của định nghĩa khái niệm

(trích đề thi cao học ĐHSPHN1 – 2006)

Trả lời:

- a) Xác định: + Dfd: Văn hóa
- + Dfn: trình độ phát triển lịch sử của xã hội và của con người
- + Dấu hiệu logic: trình độ phát triển lịch sử của xã hội và của con người, biểu hiện ra trong các kiểu và các hình thái tổ chức đời sống và hành động của con người, cũng như trong các giá trị vật chất và giá trị tinh thần do con người tạo ra.
- b) Mô hình như trên (bài 3)



cuu duong than cong. com

CHƯƠNG 3: PHÁN ĐOÁN

1. Định nghĩa và đặc điểm của phán đoán:

1.1 Định nghĩa: Phán đoán là hình thức logic cơ bản của tư duy phản ánh sự tồn tại hay không tồn tại của một thuộc tính hay một mối liên hệ nào đó của sự vật hiện tượng trong thế giới KQ. Về thực chất phán đoán được hình thành trên cơ sở liên kết các

khái niệm với nhau để khẳng định hay phủ định sự tồn tại của đối tượng, những thuộc tính hay mối liên hệ nào đó của đối tượng.

1.2 Các đặc điểm của phán đoán:

- + Phán đoán có đối tượng phản ánh xác định
- + Phán đoán có nội dung phản ánh xác định. Căn cứ vào nội dung phản ánh, có thể chia phán đoán thành 2 nhóm:
 - Phán đoán đơn thuộc tính (Phán đoán nhất quyết đơn)
 - Phán đoán phức hợp
- + Phán đoán có cấu trúc logic xác định
- + Phán đoán luôn mang một giá trị logic xác định. Nội dung của phán đoán có thể đúng (chân thực) hay sai (giả dối) so với hiện thực khách quan.

2. Hình thức ngôn ngữ thể hiện của phán đoán:

- + Hình thức ngôn ngữ thể hiện của phán đoán là “ câu ”
- + Câu là sự liên kết các từ lại với nhau để diễn tả một ý nghĩa tương đối trọn vẹn
- + Câu bao gồm có: Chủ ngữ (S) và vị ngữ (P), ngoài ra còn có các thành phần khác như: bổ ngữ, trạng ngữ, định ngữ.

3. Mối quan hệ giữa phán đoán và câu:

- + Phán đoán và “câu” có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và tác động qua lại với nhau
 - + *Phán đoán là nội dung, đóng vai trò quyết định đối với câu (Nội dung của phán đoán như thế nào thì ý nghĩa thông tin thể hiện trong câu như thế ấy.*
 - + *Nếu phán đoán phản ánh mối quan hệ giữa 2 khái niệm --> câu thể hiện là câu đơn. Nếu phán đoán phản ánh mối quan hệ từ 3 khái niệm trở lên --> Câu thể hiện là câu phức*
 - + *“ Câu” có tác động trở lại đối với phán đoán, câu là hình thức ngôn ngữ, là cái vỏ vật chất để thể hiện nội dung của phán đoán. Không có câu thì nội dung của phán đoán không được thể hiện ra bên ngoài. Tuy nhiên không phải mọi câu đều là hình thức thể hiện của phán đoán.*

4. Các loại phán đoán: gồm 2 loại (phán đoán đơn và phán đoán phức)

4.1 Phán đoán đơn: Là phán đoán được tạo thành từ sự liên kết giữa 2 khái niệm với nhau

VD: - Khái niệm “ Công dân” và khái niệm “ Tuân theo pháp luật” kết hợp lại ta được phán đoán: “ Mọi công dân đều phải tuân theo pháp luật”

+ trong phán đoán đơn được chia làm 3 loại: Phán đoán quan hệ, phán đoán hiện thực và phán đoán đặc tính.

a) *Phán đoán quan hệ:* Là phán đoán phản ánh mối quan hệ giữa các đối tượng

+ Thực chất là sự so sánh giữa sự vật hiện tượng này với sự vật hiện tượng khác

- So sánh giữa 2 đối tượng

“ Bông nhẹ hơn chì”

“ Sông Mê kong dài hơn sông Hương”

* Công thức: $R(x_1, x_2)$; x_1 là đối tượng thứ nhất, x_2 là đối tượng thứ 2;

R: quan hệ giữa 2 đối tượng

- So sánh giữa nhiều đối tượng:

“ Hà cao hơn Minh nhưng thấp hơn Bảo”

* Công thức: $R(x_1, x_2, \dots, x_n)$

b) *Phán đoán hiện thực:* Là phán đoán xác định sự tồn tại hay không tồn tại của đối tượng trong thực tại

+ Thể hiện dưới 2 hình thức: phán đoán hiện thực khẳng định và phán đoán hiện thực phủ định

- Phán đoán hiện thực khẳng định: Là phán đoán xác định sự tồn tại của đối tượng trong thực tại.

VD: “ Tệ nạn xã hội đang tồn tại trong đời sống loài người”

- Phán đoán hiện thực phủ định: Là phán đoán xác định sự không tồn tại của đối tượng trong thực tại.

VD: “ Một số hoa hồng không có màu đỏ”

c) **Phán đoán đặc tính:** Là phán đoán trong đó khẳng định hoặc phủ định một đặc điểm hoặc một thuộc tính nào đó của đối tượng

+ Đây là phán đoán có vai trò rất quan trọng trong tư duy logic (là tư duy chặt chẽ, chính xác, có hệ thống và tất yếu)

Vd: “ Hoa hồng màu đỏ”

“ Mọi cây xanh đều cần nước”

4.2 Phán đoán phức: Là phán đoán được tạo thành nhờ sự liên kết từ 3 khái niệm trở nên

+ Trong phán đoán phức có ít nhất là 2 phán đoán đơn liên kết với nhau nhờ các liên từ logic: “ Và”, “hoặc”, “nếu...thì”, “khi và chỉ khi”,...

VD: “ Nếu chúng ta có phương pháp học tập khoa học thì chúng ta sẽ đạt kết quả cao”.

* Trong chương trình chúng ta chỉ đi sâu nghiên cứu “**phán đoán đơn đặc tính**” và “**phán đoán phức**”

5. PHÁN ĐOÁN ĐƠN ĐẶC TÍNH (NHẤT QUYẾT ĐƠN):

5.1. Định nghĩa:

+ Là phán đoán trong đó khẳng định hoặc phủ định một đặc điểm hoặc một thuộc tính nào đó của đối tượng

Vd: “ Hoa hồng màu đỏ”

“ Mọi cây xanh đều cần nước”

5.2 Kết cấu của phán đoán đơn đặc tính: gồm 4 bộ phận:

+ **Chủ từ (S):** Là bộ phận chỉ đối tượng hay lớp đối tượng của tư tưởng mà phán đoán phản ánh. Đó là hình ảnh tinh thần về các sự vật, hiện tượng được ghi nhận trong bộ não con người. Kí hiệu: chữ S (chữ La-Tinh: Subjectum)

+ **Vị từ (P):** Là bộ phận chỉ nội dung (thuộc tính) của đối tượng tư tưởng mà phán đoán phản ánh. Kí hiệu: chữ P (chữ La-Tinh: Pradicatum)

=> Chủ từ và vị từ trong phán đoán được gọi chung là “ **Thuật ngữ**”

+ **Lượng từ:** Là bộ phận luôn đi cùng với chủ từ, chỉ số lượng các đối tượng ngoại diên của chủ từ, đặc trưng cho phán đoán về mặt lượng.

- Lượng từ có thể là toàn bộ (“Mọi”, “tất cả”, “toàn thể”,...) – > Phán đoán toàn thể (phán đoán chung)

- Lượng từ có thể là một phần (“Một số”, “Đa số”, “có những:”, “một vài”..)→ Phán đoán bộ phận (phán đoán riêng)

+ **Từ nối (hệ từ):** là bộ phận nằm giữa chủ từ và vị từ, phản ánh mối quan hệ giữa chủ từ và vị từ. đặc trưng cho phán đoán về mặt chất.

- phán đoán phủ định hệ từ thường dùng: “ không là”, “không phải là”..

- Phán đoán khẳng định hệ từ thường dùng : “là”, “phải là”, “đều là”, “có thể là”

VD: “ Mọi cây xanh đều cần nước”
 Lượng từ S Từ nối P
 “ Một số động vật không có xương sống”
 Lượng từ S Từ nối P

* Tổng quát:

Tất cả

là

S

21

P

5.3. Phân loại phán đoán đơn đặc tính

5.3.1. Phân loại theo chất của phán đoán:

- Chất của phán đoán biểu hiện qua “Hệ từ”. Hệ từ phản ánh mối liên hệ giữa Chủ từ (S) và Vị từ (P), ta có 2 loại phán đoán

* **Phán đoán khẳng định:** Là phán đoán xác nhận S cùng lớp với P

- Công thức:

Tất cả (một số) S là P

- Liên từ sử dụng trong phán đoán khẳng định là: Từ “LÀ”, “Đều”, “phải”..

- VD: “Một số sinh viên là sinh viên tiên tiến”

“Mọi Số chẵn đều chia hết cho 2”

- Nhiều trường hợp không có từ “liên từ” vẫn là phán đoán khẳng định

VD: “Rùa đẻ ra trứng” hay “Trái đất quay xung quanh Mặt trời”

* **Phán đoán phủ định:** Là phán đoán xác nhận S không cùng lớp với P

- Công thức:

Tất cả (Một số) S không là P

- Liên từ được sử dụng trong phán đoán phủ định là: Từ “Không là”, “Không phải là”, “Không”

- VD: “Một số học sinh không là đoàn viên”

“Một số từ không phải là động từ”

- Nhiều phán đoán có nội dung phủ định, còn hình thức thể hiện nội dung lại là khẳng định ở trong phán đoán, nên không phải là phán đoán phủ định.

VD: “Mọi số lẻ đều không chia hết cho 2” – phán đoán khẳng định

5.3.2. Phân loại theo lượng của phán đoán:

- Lượng của phán đoán thể hiện qua “lượng từ”, lượng từ chỉ số lượng các đối tượng ngoại diên của chủ từ. ta có 3 loại phán đoán:

* **Phán đoán đơn nhất:** Là phán đoán mà ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ chỉ có một đối tượng. (Chủ từ là khái niệm đơn nhất)

- Công thức:

S là P
(không là)

- VD:

“Chủ tịch Hồ Chí Minh là tác giả tập thơ nhật ký trong tù”

“Hà Nội không phải là thủ đô của nước Nga”

* **Phán đoán riêng:** Là phán đoán chỉ phản ánh một số bộ phận các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức:

Một số S là P
(Không là)

- VD:

“Một số Sinh viên là sinh viên tiên tiến”

“Một số giáo viên không là Đảng viên”

* **Phán đoán chung:** Là phán đoán chỉ phản ánh toàn bộ các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức:

Mọi S là P
(Không là)

- VD:

“Mọi công dân đều bình đẳng trước pháp luật”

=> **Phán đoán đơn** chỉ là trường hợp đặc biệt của **phán đoán chung**

5.3.3. Phân loại theo cả chất và lượng của phán đoán:

* **Phán đoán khẳng định chung (A):** là phán đoán khẳng định đối với toàn bộ các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức đầy đủ:

Mọi S là P

- Kí hiệu là: A (Affirmo)

- Công thức tổng quát:

S a P

* **Phán đoán khẳng định riêng (I):** là phán đoán khẳng định đối với một bộ phận các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức đầy đủ:

Một số S là P

- Kí hiệu là: I (aff Irmo)

- Công thức tổng quát:

S i P

* **Phán đoán phủ định chung (E):** là phán đoán phủ định đối với toàn bộ các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức đầy đủ:

Mọi S không là P

- Kí hiệu là: E (nEgo)

- Công thức tổng quát:

S e P

* **Phán đoán phủ định riêng (O):** là phán đoán phủ định đối với một bộ phận các đối tượng thuộc ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ.

- Công thức đầy đủ:

Một số S là P

- Kí hiệu là: O (negO)

- Công thức tổng quát:

S o P

=> Như vậy phán đoán :

+ A, E là phán đoán chung, phán đoán I, O là phán đoán riêng

+ A, I là phán đoán khẳng định, phán đoán E, O là phán đoán phủ định

5.4 Tính chu diên của các thuật ngữ trong các phán đoán A, I, E, O:

5.4.1 Khái niệm tính chu diên: Tính chu diên là sự hiểu biết về mức độ quan hệ giữa ngoại diên của khái niệm đứng làm chủ từ với ngoại diên của khái niệm đứng làm vị từ. (ngoại diên của chủ từ và vị từ có nhiều hay ít đối tượng chung nhau)

+ Một thuật ngữ được gọi là chu diên: Khi ngoại diên của nó được phản ánh hết, tức là ngoại diên của nó hoàn toàn nằm trọn trong ngoại diên của thuật ngữ còn lại trong phán đoán hoặc nằm hoàn toàn tách rời khỏi ngoại diên của thuật ngữ còn lại ấy.

+ Kí hiệu: - chu diên: dấu (+); không chu diên: dấu (-)

5.4.2 Tính chu diên của các thuật ngữ trong phán đoán A, I, E, O:

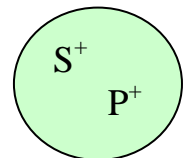
a) Phán đoán A (khẳng định chung):

+ S và P quan hệ đồng nhất: S và P đều chu diên (S⁺, P⁺)

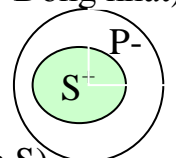
VD: “ Mọi số chẵn đều chia hết cho 2”

+ S và P quan hệ bao hàm: S chu diên, P không chu diên

VD: “ Mọi cây xanh đều cần nước”



(S, P Đồng nhất)



(P bao hàm S)

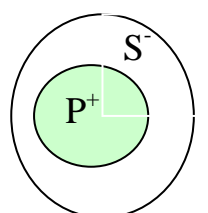
=> **KL:** - Chủ từ (S) luôn chu diên

- Vị từ (P) có thể chu diên có thể không (tùy thuộc vào quan hệ)

b) Phán đoán I (khẳng định riêng):

+ S và P quan hệ bao hàm: S không chu diên, P chu diên (S⁻, P⁺)

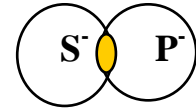
VD: “ Một số sinh viên là sinh viên tiên tiến” (S bao hàm P)



+ S và P quan hệ giao nhau: S và P đều không chu diện (S^-, P^-)

VD: “Một số giáo viên là anh hùng lao động”

(S, P giao nhau)



=> **KL:** - **Chủ từ (S) luôn không chu diện**

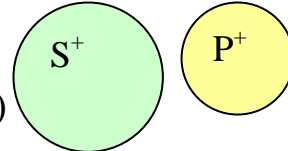
- **Vị từ (P) có thể chu diện có thể không (tùy thuộc vào quan hệ)**

c) **Phán đoán E (phủ định chung):**

+ S và P quan hệ tách rời: S và P đều chu diện (S^+, P^+)

VD: “Mọi số lẻ không chia hết cho 2”

(S, P tách rời nhau)

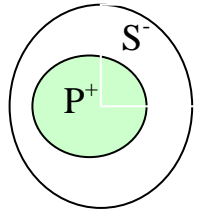


d) **Phán đoán O (phủ định riêng):**

+ S và P quan hệ bao hàm: S không chu diện, P chu diện (S^-, P^+)

Vd: “Một số từ không phải là danh từ”

(S bao hàm P)



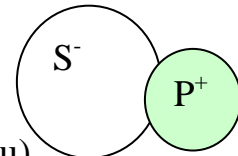
+ S và P giao nhau: S không chu diện, P chu diện (S^-, P^+)

Vd: “Một số thanh niên không phải là vận động viên”

=> **KL:** **Cả 2 trường hợp**

- **Chủ từ (S) không chu diện**

- **Vị từ (P) chu diện**



(S, P giao nhau)

* **Kết luận chung:**

+ **Chủ từ (S) luôn chu diện trong các phán đoán chung**

+ **Chủ từ (S) luôn không chu diện trong các phán đoán riêng**

+ **Vị từ (P) luôn chu diện trong các phán đoán phủ định**

Tên phán đoán	Chủ từ : S	Vị từ : P		Mô hình	
A (KĐ Chung)	+	+	-		
E (PD Chung)	+	+	+		
I (KĐ Riêng)	-	+	-		
O (PD Riêng)	-	+	+		

6. MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC PHÁN ĐOÁN (A, I, E, O) CÓ CÙNG CHỦ TỪ VÀ VỊ TỪ:

+ VD: các phán đoán có cùng chủ từ “ Sinh viên” và vị từ là “sinh viên tiên tiến”

A: Tất cả sinh viên đều là sinh viên tiên tiến

I : Một số sinh viên là sinh viên tiên tiến

E: Tất cả sinh viên không phải là sinh viên tiên tiến

O: Một số sinh viên không phải là sinh viên tiên tiến
 + Tính “*chân thực*”: phản ánh đúng bản chất của sự vật, hiện tượng trong TGKQ
 + Tính “*giả dối*”: phản ánh không đúng bản chất của sự vật, hiện tượng trong TGKQ.

+ Gồm 4 mối quan hệ sau

6.1. Quan hệ mâu thuẫn: Là quan hệ giữa các phán đoán không cùng chất cũng không cùng lượng

+ Gồm mỗi quan hệ giữa: A với O và I với E

+ Đặc điểm: - Chúng không cùng “chân thực” và cũng không cùng “giả dối”

- Nếu phán đoán này “chân thực” thì phán đoán kia “giả dối”

- Nếu: A (c) -----> O(g) ; O (g) -----> A(c)

A (g) -----> O (c) ; O(c) -----> A(g)

I (c) -----> E (g) ; E (g) -----> I(c)

I (g) -----> E (c) ; E(c) -----> I(g)

Kí hiệu: “chân thực” là c ; “giả dối” là g (hay còn gọi là “đúng” và “sai”)

=> **Tính “chân thực” của phán đoán này quy định tính “giả dối” của phán đoán kia và ngược lại.**

6.2 Quan hệ đối lập chung: Là quan hệ giữa 2 phán đoán chung có cùng chủ từ và vị từ. Tức là quan hệ giữa 2 phán đoán không cùng chất nhưng cùng lượng chung.

+ Gồm mỗi quan hệ giữa: A với E

+ Đặc điểm: - Biết phán đoán này “chân thực” thì phán đoán kia sẽ “giả dối”

- Biết một phán đoán “giả dối” thì phán đoán kia có thể “chân thực” có thể “giả dối”. Nghĩa là không xác định (K)

- Nếu: A (c) -----> E (g) ; E(c) -----> A(g)

A (g) -----> E (k) ; E(g) -----> A(K)

=> **Tính “chân thực” của phán đoán này sẽ quyết định tính “giả dối” của phán đoán kia, còn tính “giả dối” không quyết định tính “chân thực” hay “giả dối”**

6.3. Quan hệ đối lập riêng: Là quan hệ giữa 2 phán đoán riêng có cùng chủ từ và vị từ. Tức là quan hệ giữa 2 phán đoán không cùng chất nhưng cùng lượng riêng.

+ Gồm mỗi quan hệ giữa: I với O

+ Đặc điểm: - Biết phán đoán này “giả dối” thì phán đoán kia sẽ “chân thực”

- Biết một phán đoán “chân thực” thì phán đoán kia có thể “chân thực” có thể “giả dối”. Nghĩa là không xác định (K)

- Nếu: I (g) -----> O (c) ; O(g) -----> I(c)

I (c) -----> O (k) ; O(c) -----> I(K)

=> **Tính “giả dối” của phán đoán này sẽ quyết định tính “chân thực” của phán đoán kia, còn tính “chân thực” không quyết định tính “giả dối” hay “chân thực”**

6.4. Quan hệ chi phối phụ thuộc: Là quan hệ giữa các phán đoán cùng chất nhưng không cùng lượng.

+ Gồm mỗi quan hệ giữa: A với I và E với O

+ Đặc điểm: - Tính “chân thực” của phán đoán chung (A,E) quyết định tính “chân thực” của phán đoán riêng (I,O). Tính “giả dối” của phán đoán chung (A,E) sẽ dẫn đến tính “chân thực” hoặc “giả dối” của phán đoán riêng (I,O), tức là không xác định.

- Nếu A(c) -----> I(c) và E(c) -----> O(c)

- Nếu A(g) -----> I(K) và E(g) -----> O(K)

- Tính “giả dối” của phán đoán riêng (I,O) quyết định tính “giả dối” của phán đoán chung (A,E). Tính “chân thực” của phán đoán riêng (I, O) sẽ dẫn đến tính “chân thực” hoặc “giả dối” của phán đoán chung (A, E), nghĩa là không xác định.

- Nếu: I (g) -----> A (g) ; O(g) -----> E(g)

- Nếu: $I(c) \rightarrow A(K); O(c) \rightarrow E(K)$

⇒ **Phán đoán chung “chân thực” thì phán đoán riêng “chân thực”**

⇒ **Phán đoán riêng “giả dối” thì phán đoán chung “giả dối”**

⇒ **Ngược lại thì không xác định**

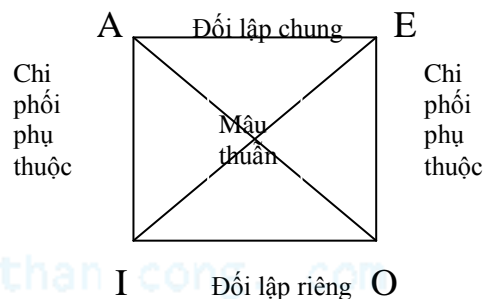
Bảng giá trị của mối quan hệ giữa các phán đoán A, I, E, O có cùng chủ từ và vị từ

Phán đoán	A		I		E		O	
	c	g	c	g	c	g	c	g
A			k	g	g	k	g	c
I	c	k			g	c	k	c
E	g	k	g	c			k	g
O	g	c	k	c	c	k		

7. HÌNH VUÔNG LOGIC:

7.1. Định nghĩa hình vuông logic: Hình vuông logic là hình vuông mà tại các đỉnh là các phán đoán A, I, E, O có cùng chủ từ và vị từ, còn các cạnh và đường chéo thể hiện mối quan hệ giữa các phán đoán đó

7.2 Sơ đồ hình vuông logic:



* Điều kiện để đưa các phán đoán A, I, E, O vào hình vuông logic:

+ Các phán đoán phải có cùng chủ từ và vị từ

7.3 Ý nghĩa của hình vuông logic:

+ Cho phép chúng ta suy ra các giá trị của các phán đoán tương ứng khi biết giá trị của của 1 trong bốn phán đoán nào đó

+ Thông qua hình vuông logic có thể xác định được giá trị của các phán đoán trong các trường hợp khác.

VD: Biết A – “ chân thực” hay “giả dối” có thể suy ra I, E, O tương ứng

+ $A(c) \rightarrow O(g) \rightarrow E(g) \rightarrow I(c)$

+ $A(g) \rightarrow O(c) \rightarrow I(k) \rightarrow E(k)$

8. PHÁN ĐOÁN PHỨC:

8.1. Định nghĩa phán đoán phức: Phán đoán phức là phán đoán được tạo thành từ sự liên kết hai hay nhiều phán đoán đơn nhờ các liên kết logic.

+ Phán đoán thành phần: là các phán đoán đơn

+ Liên từ logic: “ nếu...thì...”, “và”, “hoặc”, “khi và chỉ khi...”...

+ VD: “ Nếu cuộc đời mỗi người không có lòng nhân ái thì xã hội sẽ trở thành hoang mạc”

8.2 Phân loại phán đoán phức:

8.2.1. Phán đoán phức hội (phép hội): Là loại phán đoán tạo bởi các phán đoán đơn liên kết với nhau bởi từ “và” (hoặc dấu phẩy, từ “đồng thời”)

VD: “ Lao động là nghĩa vụ và quyền lợi của mọi công dân”

Chú ý: + **Phán đoán phức hội** còn gọi là **phán đoán liên kết**

+ 2 phán đoán thành phần không thể tách rời nhau thì không phải là phán đoán phức hội VD: “Đồng hóa và dị hóa”

+ Công thức: $A \wedge B$ (đọc là: A và B)

+ Giá trị của phán đoán phức hội (phép hội):

- **Phép hội sẽ đúng (chân thực) khi tất cả các phán đoán thành phần của nó cùng đúng (chân thực). Sai (giả dối) trong các trường hợp còn lại.**

A	c	g	g	c
B	g	c	g	c
$A \wedge B$	g	g	g	c

8.2.2 Phán đoán phức tuyển (phép tuyển): Là phán đoán phức tạo bởi các phán đoán đơn liên kết với nhau bởi liên từ logic “hoặc”.

+ Liên từ logic “hoặc” vừa có ý nghĩa liên kết, vừa có ý nghĩa phân chia tuyệt đối về mặt giá trị của các phán đoán thành phần. Do đó nó được phân chia thành 2 loại phán đoán

+ **Chú ý:** Phán đoán này còn gọi là **phán đoán phân liệt**

a) phép tuyển yếu (phép tuyển thường): là phép tuyển mà liên từ logic “hoặc” có ý nghĩa liên kết.

+ VD: “Mỗi cặp vợ chồng chỉ nên có một hoặc hai con”

+ Công thức: $A \vee B$ (đọc là: A hoặc B)

+ **Chú ý:** Phán đoán này còn gọi là **phán đoán phân liệt liên kết**

+ Giá trị của phép tuyển yếu:

- **Phép tuyển yếu Sai (Giả dối) khi tất cả các phán đoán thành phần đều sai (giả dối), còn lại đều đúng (chân thực)**

A	c	g	g	c
B	g	c	g	c
$A \vee B$	c	c	g	c

b) phép tuyển tuyệt đối (phép tuyển chặt): là phép tuyển mà liên từ logic “hoặc” có ý nghĩa phân chia tuyệt đối

+ VD: “Ông ta hoặc còn sống hoặc đã chết”

+ Công thức: $A \underline{\vee} B$ (đọc là hoặc A hoặc B)

+ **Chú ý:** Phán đoán này còn gọi là **phán đoán phân liệt tuyển tuyệt đối**

+ Giá trị của phép tuyển chặt:

- **Phép tuyển đúng (chân thực) khi một trong các phán đoán thành phần đúng (chân thực). Các phán đoán còn lại sai (giả dối)**

- **Sai (giả dối) khi các phán đoán thành phần cùng đúng (chân thực) hoặc cùng sai (giả dối).**

A	c	g	g	c
B	g	c	g	c
$A \underline{\vee} B$	c	c	g	g

8.2.3 phán đoán phức điều kiện (phép kéo theo): Là phán đoán phức tạo bởi các phán đoán đơn liên kết với nhau bằng liên từ logic “nếu...thì...”

VD: “Nếu trời mưa thì đường ướt”

+ phán đoán phức điều kiện phản ánh mối qua hệ nhân quả giữa các sự vật hiện tượng trong thế giới khách quan. Phán đoán đơn thứ nhất đóng vai trò nguyên nhân thường đứng sau từ “nếu...” đứng trước từ “thì”, còn phán đoán đơn thứ hai đóng vai trò hệ quả đứng sau từ “thì”

+ Công thức: $A \rightarrow B$ (đọc là nếu A thì B)

+ Giá trị của phán đoán phức điều kiện:

- **Phán đoán phức điều kiện sai (giả dối) khi nguyên nhân đúng và kết quả sai**
- **Phán đoán phức điều kiện đúng (chân thực) trong các trường hợp còn lại**

A	c	g	g	c
B	g	c	g	c
$A \rightarrow B$	g	c	c	c

8.2.4 Phán đoán tương đương (phép tương đương): Là phán đoán phức tạo bởi các phán đoán đơn liên kết với nhau bằng liên từ logic “khi và chỉ khi”

VD: “Một số chia hết cho 3 khi và chỉ khi tổng các chữ số của nó chia hết cho 3”

+ Công thức: $A \leftrightarrow B$ (đọc là: A khi và chỉ khi B)

+ Giá trị của phán đoán tương đương:

- **Phán đoán tương đương đúng (chân thực) khi các phán đoán thành phần cùng đúng (chân thực) hoặc cùng sai (giả dối)**

- **Sai (giả dối) trong các trường hợp còn lại**

A	c	g	g	c
B	g	c	g	c
$A \leftrightarrow B$	g	g	c	c

8.3 phép phủ định của phán đoán: Là thao tác logic tạo ra một phán đoán mới có giá trị logic ngược với phán đoán ban đầu

+ Phán đoán ban đầu là “chân thực” thì phán đoán phủ định là “giả dối”, và ngược lại VD: “Tất cả cây xanh đều cần nước” – Chân thực

“ Một số cây xanh không cần nước” – Giả dối

+ Phép phủ định có thể áp dụng cho cả phán đoán đơn và phán đoán phức hoặc các phán đoán có cùng chủ từ và vị từ A, I, E, O

+ Kí hiệu : dấu gạch ngang trên đầu kí hiệu phán đoán

VD:

Phán đoán ban đầu

Phán đoán phủ định

- Đơn:

A

\bar{A}

B

\bar{B}

- Phức:

$A \wedge B$

$\overline{A \wedge B} = \bar{A} \vee \bar{B}$

$A \vee B$

$\overline{A \vee B} = \bar{A} \wedge \bar{B}$

$A \leftrightarrow B$

$\overline{A \leftrightarrow B} = A \leftrightarrow \bar{B}$

$A \rightarrow B$

$\overline{A \rightarrow B} = \overline{(\bar{A} \vee B)} = A \wedge \bar{B}$

- phán đoán A, I, E, O:

$A \leftrightarrow B$

$\overline{A \leftrightarrow B} = A \vee B = \overline{(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)}$

A

$\bar{A} = O$

I

$\bar{I} = E$

E

$\bar{E} = I$

O

$\bar{O} = A$

9. PHÁN ĐOÁN ĐA PHỨC:

9.1 Định nghĩa: Phán đoán đa phức là phán đoán được tạo thành từ sự liên kết giữa hai hay nhiều phán đoán phức cơ bản với nhau

VD: “Chuồn Chuồn bay thấp thì mưa

Bay cao thì nắng, bay vừa thì râm”

9.2. Giá trị của phán đoán đa phức: Giá trị của phán đoán đa chức phụ thuộc vào giá trị của phán đoán phức. Giá trị của phán đoán đa chức phản ánh tính quy luật hoặc không phản ánh tính quy luật của logic học.

+ Giá trị của phán đoán mà tất cả giá trị đều “chân thực” --> có tính quy luật

+ Giá trị phán đoán có một giá trị “giả dối” --> không có tính quy luật

VD: Cho phán đoán có công thức sau: $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C)$

+ Chúng ta lần lượt phá ngoặc bên trong trước, ngoặc bên ngoài sau (lập bảng giá trị) \rightarrow Biểu thức trên luôn đúng với mọi A,B,C

A	c	c	c	g	g	g	g	c
B	c	c	g	g	c	g	c	g
C	c	g	g	g	c	c	g	c
$(A \rightarrow B): (1)$	c	c	g	c	c	c	c	g
$(B \rightarrow C): (2)$	c	g	c	c	c	c	g	c
$(1) \wedge (2): (3)$	c	g	g	c	c	c	g	g
$(A \rightarrow C): (4)$	c	g	g	c	c	c	c	c
$(3) \rightarrow (4)$	c	c	c	c	c	c	c	c

9.3. Phép phủ định phán đoán đa phức:

+ *Phép phủ định của phán đoán phức là một phán đoán mới có quan hệ với phán đoán đa phức ban đầu, nhưng có giá trị đối lập với giá trị phán đoán ban đầu.*

10. TÍNH ĐẲNG TRỊ CỦA CÁC PHÁN ĐOÁN:

10.1. Định nghĩa: Sự giống nhau về giá trị logic được gọi là tính đẳng trị của phán đoán (giá trị logic không biến đổi khi chuyển từ phán đoán này thành phán đoán khác)

A	\bar{A}	$\overline{\bar{A}}$
c	g	c
g	c	g

\Rightarrow Như vậy: 2 lần phủ định phán đoán $\overline{\bar{A}} \rightarrow$ có giá trị giống phán đoán A.

\Rightarrow Ta nói: phán đoán A và phán đoán $\overline{\bar{A}}$ có quan hệ đẳng trị

10.2. Các phán đoán có quan hệ đẳng trị:

$$A = \overline{\bar{A}} \quad ; \quad E = \overline{\bar{I}} \quad (1)$$

$$(A \wedge B) = \overline{(A \rightarrow \bar{B})} = \overline{(B \rightarrow \bar{A})} = \overline{(\bar{A} \vee \bar{B})} \quad (2)$$

$$(A \vee B) = \overline{(\bar{A} \rightarrow B)} = \overline{(\bar{B} \rightarrow A)} = \overline{(\bar{A} \wedge \bar{B})} \quad (3)$$

$$(A \underline{\vee} B) = \overline{A \leftrightarrow B} = \overline{(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)} \quad (4)$$

$$(A \rightarrow B) = \overline{B \rightarrow \bar{A}} = \overline{(A \wedge \bar{B})} = \overline{(\bar{A} \vee B)} \quad (5)$$

$$(A \leftrightarrow B) = \overline{(\bar{A} \underline{\vee} B)} = (A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A) \quad (6)$$

10.3. Ý nghĩa của các phán đoán có quan hệ đẳng trị:

+ Nhờ các phán đoán đẳng trị mà người ta có thể diễn tả nội dung của một tư tưởng nào đó bằng nhiều cách nhưng vẫn giữ nguyên nội dung của tư tưởng.

CÁC DẠNG BÀI TẬP CHƯƠNG 3 – PHÁN ĐOÁN

A. PHÁN ĐOÁN ĐƠN:

I. Tóm tắt lý thuyết:

1. Kết cấu của phán đoán đơn:

b)				
c)				
d)				

* **Lời giải:** phán đoán d) là định nghĩa khái niệm ($D_{fd} = D_{fn}$)

Phán đoán	K/n Chủ từ (S)	K/n vị từ (P)	Quan hệ	Mô hình
a)	Giáo dục	động lực của phát triển kinh tế	Bao hàm	
b)	Nhận thức KH	kinh nghiệm cảm tính	Tách rời	
c)	Dự báo khoa học	trở thành hiện thực	Giao nhau	
d)	Ý thức luận	những tư tưởng, quan điểm... quy luật	Đồng nhất	

Bài tập 2: Cho phán đoán: “ mọi hình thức nhận thức khoa học đều có tính khách quan” (trích câu 3 đề thi cao học ĐHSPI-2001)

- Xác định kết cấu của phán đoán trên nêu rõ chủ từ, vị từ và phán đoán là A, I, E hay O
- Theo logic học, phán đoán trên có thể biến đổi thành những phán đoán tương ứng. cần xác định:
 - Những phán đoán tương ứng đã biến đổi được theo quan hệ giữa các hình thức logic A-I-E-O
 - Quan hệ những phán đoán trên theo hình vòng logic
 - Tính chân thật hoặc giả dối của các phán đoán đã biến đổi được trên cơ sở tính chân thật của phán đoán đã cho

Lời giải:

- kết cấu logic của phán đoán: gồm:

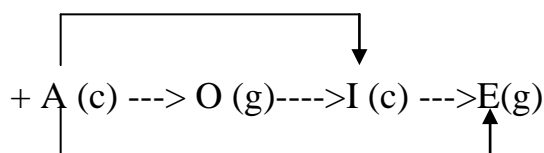
- + Lượng từ: Mọi
- + Chủ từ (S): Hình thức nhận thức khoa học
- + Từ nối: Điều
- + Vị từ (P): Có tính khách quan
- + phán đoán trên là phán đoán A

- Ta có:

- + A: “ mọi hình thức nhận thức khoa học đều có tính khách quan”
- + I: “ một số hình thức nhận thức khoa học là có tính khách quan”
- + E: “ mọi hình thức nhận thức khoa học đều không có tính khách quan”
- + O: “ một số hình thức nhận thức khoa học không có tính khách quan”

+ (Vẽ hình vòng logic)

+ Theo bài ra: A – chân thật : A(c)



Bài tập 3: (trích câu 3 đề thi cao học ĐHSPI-2000)

a) Cho một phán đoán có hình thức logic A mang giá trị chân thật và một phán đoán có hình thức logic A có giá trị giả dối. Xác định giá trị của các phán đoán tương ứng I, E, O

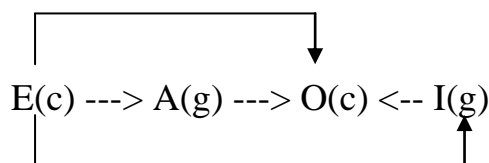
b) Căn cứ vào hình vuông logic cần xác định giá trị chân thật (c), giả dối (g), hoặc không xác định (k) của các phán đoán có hình thức logic A, I, O sau khi đã xác định được E là chân thật.

Lời giải:

a)

Phán đoán	A	A
	c	g
I	c	k
E	g	k
O	g	c

b) (vẽ hình vuông logic)



Phán đoán	Chân thật	Giả dối	Không xác định
E	c		
A		g	
I		g	
O	c		

Bài 4: (đề thi cao học năm 2006-ĐHSP1)

“ Giáo dục là sự nghiệp của quần chúng” (Hồ Chí Minh)

Căn cứ vào hình vuông logic, cần xác định giá trị chân thật hay giả dối hoặc không xác định của các phán đoán có hình thức logic A, I, E, O, khi phán đoán trên được xác nhận là chân thật

Lời giải: (vẽ hình vuông logic)

+ phán đoán trên là phán đoán có hình thức logic A : Mọi S là P

$A(c) \rightarrow O(g) \rightarrow E(g) \rightarrow I(c)$

Hình thức logic	A	I	E	O
Giá trị	c	c	g	g

Bài 5: Cho phán đoán: “ Suy luận là hình thức của tư duy”

a/ Hãy thiết lập các phán đoán nhất quyết đơn cùng nằm trong một hình vuông logic với phán đoán đã cho

b/ Từ tính chân thật của phán đoán đã cho, dựa vào hình vuông logic, hãy xác định tính chân thật (c) hoặc giả dối (g) hoặc không xác định (k) của phán đoán vừa thiết lập.

Lời giải:

a/ Thiết lập phán đoán nhất quyết đơn cùng nằm trong hình vuông logic:

+ Các phán đoán nhất quyết đơn cùng nằm trong hình vuông logic phải có cùng chủ từ (S) và vị từ (P)

“Suy luận là hình thức của tư duy”

S

P

Ta có:

- + Phán đoán khẳng định chung (A): SaP- “ Mọi suy luận là hình thức của tư duy”
- + Phán đoán khẳng định riêng (I): SiP- “ Một số suy luận là hình thức của tư duy”
- + Phán đoán phủ định chung (E): SeP- “ Mọi suy luận không là hình thức của tư duy”
- + Phán đoán phủ định riêng (O): SoP- “ Một số suy luận không là hình thức của tư duy”

2/ Xác định giá trị của các phán đoán A, I, E, O:

+ (Vẽ hình vuông logic)

Lập bảng:

Hình thức logic	A	I	E	O
Giá trị	c	c	g	g

II. PHÁN ĐOÁN PHỨC:

Tóm tắt lí thuyết:

1/ Định nghĩa phán đoán phức: Phán đoán phức là phán đoán được tạo thành từ sự liên kết hai hay nhiều phán đoán đơn nhờ các liên kết logic.

- + Phán đoán thành phần: là các phán đoán đơn
- + Liên từ logic: “ nếu...thì...”, “và”, “hoặc”, “khi và chỉ khi...”...

2. Các loại phán đoán phức:

a/ Phán đoán liên kết (phức hội hay phép hội): 2 phán đoán đơn liên kết với nhau bởi liên từ logic “và” ($A \wedge B$ đọc là A và B).

+ Có giá trị “chân thực” khi cả 2 phán đoán cùng “chân thực”. Còn lại “giả dối”

b/ Phán đoán phân liệt (phép tuyển): các phán đoán đơn liên kết với nhau bằng liên từ logic “hoặc”: Từ “hoặc” vừa có ý nghĩa là liên kết vừa có ý nghĩa phân chia tuyệt đối, do đó ta có 2 loại phán đoán

* **Phán đoán phân liệt liên kết (phép tuyển yếu):** 2 phán đoán đơn liên kết với nhau bởi liên từ logic “hoặc”. ($A \vee B$ đọc là A hoặc B). Từ “hoặc” có ý nghĩa là liên kết

+ **Phán đoán có giá trị “giả dối” khi cả 2 phán đoán thành phần cùng “giả dối”. Còn lại là “chân thực”.**

* **Phán đoán phân liệt tuyệt đối (phép tuyển chặt):** 2 phán đoán đơn liên kết với nhau bởi liên từ logic “hoặc”. ($A \veebar B$ đọc là hoặc A hoặc B). Từ “hoặc” có ý nghĩa phân chia tuyệt đối.

+ **Phán đoán có giá trị “giả dối” khi cả 2 phán đoán thành phần cùng “chân thật” hoặc cùng “giả dối”. Còn lại là “chân thật”**

c/ Phán đoán phức điều kiện (phép kéo theo): Các phán đoán thành phần liên kết với nhau bởi liên từ logic “Nếu...thì...”. ($A \rightarrow B$: đọc là nếu A thì B)

+ **Phán đoán có giá trị “giả dối” khi nguyên nhân đúng, kết quả sai. Còn lại là “chân thực”.**

d/ Phán đoán phức tương đương (phép tương đương): Các phán đoán thành phần liên kết với nhau bởi liên từ logic “khi và chỉ khi”. ($A \leftrightarrow B$: đọc là A khi và chỉ khi B)

+ **Phán đoán có giá trị “chân thực” khi cả 2 phán đoán thành phần cùng “chân thật” hoặc cùng “giả dối”. Còn lại là “chân thật”**

3. Phép phủ định của phán đoán: là thao tác logic tạo thành một phán đoán mới có giá trị đối lập với phán đoán ban đầu

+ phủ định của phủ định (2 lần phủ định) = giá trị phán đoán ban đầu

4. Tính đẳng trị của các phán đoán: Là các phán đoán có cùng một giá trị khi biến đổi từ một phán đoán ban đầu. (Nhớ 5 công thức đẳng trị).

DẠNG BÀI TẬP XÁC ĐỊNH CÁC HÌNH THỨC LOGIC

Bài tập 1: Xác định các hình thức logic của các câu sau:

- a/ “ Trăm sông đổ ra biển”
- b/ “ ở hiền, gặp lành”
- c/ “ chân ướt, chân ráo”
- d/ “ Có làm, có ăn”
- e/ “Dãi nắng, dầm mưa”
- g/ “Mưa dầm, thấm lâu”
- h/ “Bao giờ trạch để ngon đa
Sáo để dưới nước thì ta lấy mình”

Trả lời:

- a/ Đây là phán đoán đơn khẳng định chung (A): SaP
có thể diễn đạt: “ Mọi con sông đều đổ ra biển”
- b/ Là phán đoán phức có điều kiện $A \rightarrow B$ (nếu A thì B)
có thể diễn đạt: “ nếu ở hiền thì gặp lành”
- c/ là một khái niệm diễn tả sự mới mẻ ,vội vàng
- d/ Là phán đoán có điều kiện $A \rightarrow B$ (nếu A thì B): “ Nếu có làm thì có ăn”
- e/ là một khái niệm diễn tả công việc nặng nhọc, công việc đồng áng
- g/ Là phán đoán có điều kiện $A \rightarrow B$ (nếu A thì B): “ Nếu mưa dầm thì thấm lâu”
- h/ Là một phán đoán đa phức: $(A \wedge B) \rightarrow C$
“Bao giờ trạch để ngon đa

$$\begin{array}{ccc} & A & \\ & \text{Sáo để dưới nước} & \text{thì ta lấy mình} \\ B & & C \end{array}$$

Bài tập 2: Nêu hình thức logic của các biểu thị ngôn ngữ sau: (trích câu 5 đề thi cao học năm 2006-ĐHSP1)

- a/ “ Lá lành đùm lá rách”
- b/ “Trăm khéo nghìn khôn”
- c/ “Trâu chằm uống nước đục”
- d/ “Chí thú làm ăn”
- e/ “Bao giờ rau riếp làm đình
Gỗ lim ăn ghém thì mình lấy ta”

Trả lời:

- a/ Là một khái niệm chỉ sự che trở
 - b/ Là một khái niệm chỉ sự khéo léo, khôn ngoan
 - c/ Là phán đoán điều kiện $A \rightarrow B$ (nếu A thì B)
 - d/ Là một khái niệm chỉ sự chăm chỉ
 - e/ Là phán đoán đa phức: $(A \wedge B) \rightarrow C$
“Bao giờ rau riếp làm đình (A)
Gỗ lim ăn ghém thì mình lấy ta”
- $$\begin{array}{ccc} & B & C \\ & \text{rau riếp làm đình} & \text{Gỗ lim ăn ghém} \end{array}$$

Bài tập 3: Nêu hình thức logic của các biểu thị ngôn ngữ: (trích câu 5 đề thi cao học năm 2003-ĐHSP1)

- a/ “ Nắng tốt dưa, mưa tốt lúa”
 - b/ “ Nắng dãi, mưa dầu”
 - c/ Nắng mưa là việc của trời(trời)”
- Lời giải:

a/ Là phán đoán đa phức “ Nắng tốt dưa, mưa tốt lúa”: $(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D)$
 $\begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix}$

b/ Là một khái niệm

c/ Là phán đoán đơn khẳng định chung: SaP

Bài tập 4: Nêu hình thức logic biểu thị ngôn ngữ: (trích câu 5 đề thi cao học năm 2004-ĐHSP1)

a/ “ dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”

b/ “ Dân là gốc của Nước”

c/ “ Dễ trăm lần không dân cũng chịu
khó vạn lần dân liệu cũng xong”

Trả lời:

a/ Là phán đoán đa phức: “ dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”
 $\begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix}$

Công thức logic: $A \wedge B \wedge C \wedge D$

b/ Phán đoán đơn khẳng định chung: SaP

c/ Là phán đoán đa phức “ Dễ trăm lần không dân cũng chịu
 $\begin{matrix} A & B \\ \text{khó} & \text{vạn} & \text{lần} & \text{dân} & \text{liệu} & \text{cũng} & \text{xong} \end{matrix}$
 $\begin{matrix} C & D \end{matrix}$

Công thức logic: $(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D)$

LOẠI BÀI XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ CỦA PHÁN ĐOÁN, TÍNH ĐẲNG TRỊ CỦA PHÁN ĐOÁN

Bài tập 1: Cho bảng và xác định giá trị của phán đoán

A	B	\overline{A}	$A \wedge B$	$\overline{A \rightarrow B}$	$\overline{A \vee B}$
c	g	g	g	c	g
g	c	c	g	c	c
c	c	g	c	c	c
g	g	c	g	g	c

Bài tập 2: Xác định công thức logic và tính giá trị của phán đoán:

“Bao giờ rau riếp làm đình
Gỗ lim ăn ghém thì mình lấy ta”

Lời giải: Là phán đoán đa phức

“Bao giờ rau riếp làm đình (A)
Gỗ lim ăn ghém thì mình lấy ta”
 $\begin{matrix} B & C \end{matrix}$

Công thức: $(A \wedge B) \rightarrow C$ (A và B luôn là phán đoán giả đối và C có thể chân thực hoặc giả đối thì phán đoán trên đều chân thực)

A	B	C	$A \wedge B$	$(A \wedge B) \rightarrow C$
g	g	c	g	c
g	g	g	g	c

Bài tập 3: Hãy rút ra những kết luận chân thực từ tiền đề sau: “ Anh là người có tư duy logic thì anh tuân theo các quy luật của tư duy”

Lời giải:

+ Phán đoán trên là phán đoán phức điều kiện : $A \rightarrow B$ (nếu A thì B)

“ Anh là người có tư duy logic thì anh tuân theo các quy luật của tư duy”

A

B

+ Các công thức có cùng đẳng trị với $A \rightarrow B$ đều có tiền đề đúng như nhau

$$A \rightarrow B = \overline{B} \rightarrow \overline{A} = \overline{(A \wedge \overline{B})} = (\overline{A} \vee B)$$

A	c	g	c	g	Anh là người có tư duy logic
B	g	c	c	g	anh tuân theo các quy luật của tư duy
\overline{A}	g	c	g	c	Anh không là người có tư duy logic
\overline{B}	c	g	g	c	Anh không tuân theo các quy luật của tư duy
$A \rightarrow B$	g	c	c	c	“ Anh là người có tư duy logic thì anh tuân theo các quy luật của tư duy”
$\overline{B} \rightarrow \overline{A}$	g	c	c	c	“ Nếu Anh không tuân theo các quy luật của tư duy thì Anh không là người có tư duy logic ”
$(A \wedge \overline{B})$	c	g	g	g	Không đẳng trị
$\overline{(A \wedge \overline{B})}$	g	c	c	c	Không thể nói rằng Anh là người có tư duy logic mà Anh không tuân theo các quy luật của tư duy
$(\overline{A} \vee B)$	g	c	c	c	“Anh không là người có tư duy logic hoặc anh tuân theo các quy luật của tư duy”

Bài tập 4: Cho phán đoán : “Nếu là nhà quản lý giáo dục giỏi thì phải có tư duy logic tốt” (trích câu 2 đề thi cao học ĐHSP1- 2008)

1/ Xác định công thức logic của phán đoán trên

2/ Chỉ ra công thức của phán đoán có quan hệ đẳng trị với công thức của phán đoán đó

3/ Tính giá trị của công thức ấy

4/ Diễn đạt phán đoán trên theo các công thức có quan hệ đẳng trị

Lời giải:

1/ Phán đoán trên là phán đoán phức điều kiện (phép kéo theo)

“Nếu là nhà quản lý giáo dục giỏi thì phải có tư duy logic tốt”

A

B

+ công thức: $A \rightarrow B$ (nếu A thì B)

2/ Công thức có quan hệ đẳng trị:

+ Công thức đẳng trị:

$$A \rightarrow B = \overline{B} \rightarrow \overline{A} = \overline{(A \wedge \overline{B})} = \overline{A} \vee B$$

3/ Tính giá trị và 4/diễn đạt phán đoán có quan hệ đẳng trị

A	c	g	c	g	Là nhà quản lý giáo dục giỏi
B	g	c	c	g	Phải có tư duy logic tốt
\overline{A}	g	c	g	c	Không là nhà quản lý giáo dục giỏi
\overline{B}	c	g	g	c	Không có tư duy logic tốt
$A \rightarrow B$	g	c	c	c	“Nếu là nhà quản lý giáo dục giỏi thì phải có tư duy logic tốt”
$\overline{B} \rightarrow \overline{A}$	g	c	c	c	“Nếu không có tư duy logic tốt thì Không thể nào là nhà quản lý giáo dục giỏi”

$(A \wedge \overline{B})$	c	g	g	g	
$(A \wedge \overline{B})$	g	c	c	c	“không thể nói rằng là nhà quản lí giáo dục giỏi mà lại không có tư duy logic tốt”
$(\overline{A} \vee B)$	g	c	c	c	Không là nhà quản lí giáo dục giỏi hoặc phải có tư duy logic

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com

KIẾN THỨC TRỌNG TÂM CHƯƠNG 3- PHÁN ĐOÁN

- 1. Định nghĩa phán đoán:** Phán đoán là hình thức logic của tư duy, trong đó các khái niệm được liên kết với nhau để khẳng định hay phủ định một dấu hiệu HOẶC thuộc tính nào đó của đối tượng
- 2. Hình thức ngôn ngữ thể hiện của phán đoán:** Hình thức thể hiện của phán đoán là “Câu”
- 3. Giá trị của phán đoán:** + Chân thực: Nội dung của phán đoán phù hợp với hiện thực KQ
+ Giả dối: Nội dung của phán đoán không phù hợp với hiện thực KQ
- 4. Các loại phán đoán:** gồm 3 loại

4.1 Phán đoán đơn: Là phán đoán được tạo thành từ sự LK hai khái niệm với nhau

- Gồm: Phán đoán đơn quan hệ/ phán đoán đơn hiện thực/ phán đoán đơn đặc tính
- * **Phán đoán đơn đặc tính:** Là phán đoán đơn trong đó khẳng định hoặc phủ định một đặc điểm hoặc một thuộc tính nào đó của đối tượng.
- * **Kết cấu của phán đoán đơn:** gồm 4 thành phần (S, P, lượng từ, từ nối)
 - Chủ từ (S):** Là K/n phản ánh đối tượng hay lớp đối tượng của tư tưởng trong phán đoán
 - Vị từ (P):** Là K/n phản ánh đặc tính của đối tượng hay lớp đối tượng tư tưởng của PĐ
 - Lượng từ:** Xác định số lượng các đối tượng ngoại diên của k/n làm chủ từ (lượng PĐ)
 - Từ nối (hệ từ):** Phản ánh mối quan hệ giữa chủ từ và vị từ (chất của PĐ)
- * **Các loại phán đoán đơn đặc tính:** Phán đoán A, I, E, O
- * **Tính chu diên của các thuật ngữ trong phán đoán A, I, E, O:**
 - Chủ từ (S) luôn chu diên trong các PĐ chung và không chu diên trong các PĐ riêng
 - Vị từ (P) luôn chu diên (trừ quan hệ bao hàm trong PĐ khẳng định A, I là không chu diên)
- * **Mối quan hệ giữa các phán đoán A, I, E, O có cùng chủ từ và vị từ:** theo hình vuông logic
 - Quan hệ mâu thuẫn (A – O; I – E): Tính chân thực của PĐ này quy định tính giả dối của PĐ kia và ngược lại tính giả dối của PĐ này quy định tính chân thực của PĐ kia.
 - Quan hệ đối lập chung (A – E): Tính chân thực của phán đoán này quy định tính giả dối của phán đoán kia. Ngược lại thì không XĐ.
 - Quan hệ đối lập riêng (I – O): Tính giả dối của PĐ này quy định tính chân thực của PĐ kia. Ngược lại không xác định.
 - Quan hệ chỉ phối phụ thuộc: Tính chân thực của PĐ chung quy định tính chân thực của PĐ riêng. Tính giả dối của PĐ riêng quy định tính giả dối của PĐ chung. Ngược lại thì không XĐ.
- * **Phép đối lập vị ngữ của các phán đoán A, I, E, O qua phép chuyển hóa và đảo ngược:**
 - Chuyển hóa trước, đảo ngược sau: ———— ————
 - + Phán đoán A: A ---> E (SaP ---> SeP ---> PeS)
 - + Phán đoán I: không dùng phép đối lập vị ngữ được
 - + Phán đoán E: E ---> A (SeP ---> SaP ---> PaS) hoặc E ---> I (SeP ---> SiP ---> PiS)
 - + Phán đoán O: O ---> A (SoP ---> SaP ---> PaS) hoặc O ---> I (SoP ---> SiP ---> PiS)

(Nếu S-P bao hàm) (Nếu S-P giao nhau)

4.2 Phán đoán phức: Là phán đoán được tạo thành từ sự LK từ ba khái niệm trở lên với nhau

- * **Phán đoán phức liên kết (phép hội):** $A \wedge B$ (A và B: 2 PĐ đơn LK với nhau = từ “và”)
- + Giá trị: Chân thực khi cả 2 PĐ đều chân thực, còn lại là giả dối
- * **Phán đoán phức phân liệt (phép tuyển):** 2 loại
- + **Phân liệt liên kết (phép tuyển yếu):** $A \vee B$ (A hoặc B; Từ “hoặc” với nghĩa là liên kết)
 - Giá trị: Giả dối khi cả 2 PĐ cùng giả dối, còn lại là chân thực
- + **Phân liệt tuyệt đối (phép tuyển chặt):** $A \vee B$ (hoặc A hoặc B; từ “hoặc” với nghĩa tách rời)
 - Giá trị: Giả dối khi một PĐ chân thực, PĐ kia giả dối. Chân thực khi cả 2 PĐ cùng chân thực hoặc cùng giả dối
- * **Phán đoán phức điều kiện (phép kéo theo):** $A \rightarrow B$ (nếu A thì B)
- + Giá trị: Giả dối khi nguyên nhân đúng, kết quả sai, còn lại là chân thực
- * **Phán đoán phức tương đương (phép tương đương):** $A \leftrightarrow B$ (A khi và chỉ khi B)
- + Giá trị: Chân thực khi cả 2 PĐ cùng chân thực hoặc cùng giả dối, còn lại là giả dối
- * **Phép phủ định của PĐ:** Là thao tác logic tạo ra 1 PĐ mới có giá trị đối lập với PĐ ban đầu (2 lần phủ định: phủ định của phủ định ta được PĐ có giá trị như PĐ ban đầu)
- * **Tính đẳng trị của phán đoán:** Là tính có cùng giá trị khi biến đổi từ PĐ này thành PĐ khác (cần nhớ các công thức đẳng trị)

4.3. Phán đoán đa phức: Là phán đoán được tạo bởi từ 2 hay nhiều phán đoán phức với nhau

CHƯƠNG 4: SUY LUẬN

1. Định nghĩa và đặc điểm của suy luận:

1.1 Định nghĩa: Suy luận là hình thức logic của tư duy, trong đó các phán đoán liên kết với nhau để rút ra một phán đoán mới:

- VD: + Phán đoán A: “ Mọi thực vật đều thực hiện quá trình đồng hóa cà dị hóa”
 + Phán đoán B: “ Mọi động vật đều thực hiện quá trình đồng hóa và dị hóa”

+ Phán đoán C: “Động vật và thực vật đều là sinh vật”

⇒ Phán đoán mới D: “ Mọi sinh vật đều thực hiện quá trình đồng hóa và dị hóa”

1.2 Đặc điểm về kết cấu của suy luận:

+ Bất kỳ một suy luận nào cũng gồm: Tiền đề/ Lập luận/ kết luận

a/ Tiền đề: Là phán đoán cho trước được sử dụng để liên kết thành một phán đoán mới (VD trên: Phán đoán A, B, C là phán đoán tiền đề)

+ Tiền đề có thể là một hoặc nhiều phán đoán kiên kết chặt chẽ với nhau

b/ Lập luận: Là cách thức liên kết logic giữa các phán đoán cho trước để rút ra phán đoán mới đúng logic. (Bao gồm trình tự sắp xếp các phán đoán, các quy luật, quy tắc logic chỉ phối trình tự sắp xếp các phán đoán để tạo ra phán đoán mới một cách tất yếu, chân thực)

c/ Kết luận: Là phán đoán mới được suy ra từ các phán đoán tiền đề thông qua những lập luận logic. (trong VD trên kết luận là phán đoán D)

+ Kết luận có thể: - Phù hợp với hiện thực khách quan
- Không phù hợp với hiện thực khách quan
- Kết luận là ngẫu nhiên, tất yếu

1.3 Đặc điểm về giá trị của suy luận:

+ Đặc điểm về giá trị của suy luận được xác định bởi tính giả dối hoặc chân thực của suy luận.

* **Suy luận giả dối (không hợp với logic):** Là suy luận mà kết luận của nó Không phù hợp với hiện thực khách quan, được rút ra từ các lập luận không theo quy tắc, quy luật logic. VD:

+ “ Trâu ăn cỏ” (1)

+ “ Bò ăn cỏ” (2)

⇒ “ Trâu là Bò” (3)

* **Suy luận chân thực (hợp với logic):** Là suy luận mà kết luận của nó phù hợp với hiện thực khách quan, được rút ra từ các lập luận không theo quy tắc, quy luật logic.

VD: + “Tất cả các hành tinh đều quay xung quanh Mặt trời”

+ “ Trái đất là hành tinh”

⇒ “ Trái đất quay xung quanh Mặt trời”

⇒ **Các điều kiện để một suy luận là chân thực:**

+ Các tiền đề phản chân thực

+ Phải có đầy đủ các tiền đề

+ Lập luận phải tuân theo các quy luật, quy tắc logic

Đặc điểm về phân loại của suy luận:

+ Căn cứ mức độ khái quát các tri thức trong tiền đề với mức độ khái quát các tri thức trong kết luận ta có 3 loại suy luận:

- Suy luận quy nạp

- Suy luận suy diễn

- Suy luận tương tự

2. Suy luận quy nạp:

2.1 Định nghĩa: Suy luận quy nạp là suy luận trong đó kết luận là những tri thức có tính khái quát, có tính chung hơn được rút ra từ sự liên kết những tri thức cụ thể, ít chung hơn.

+ Đi từ cái cụ thể (cái riêng)---->Khái quát (Cái chung)

VD: + SV trường ĐHSP học triết học.

- + SV trường ĐH Bách khoa học triết học.
- + SV trường ĐH Luật học triết học.
- +
- + SV trường ĐHSP, ĐH Bách khoa, ĐH Luật...là SV Việt Nam

⇒ Tất cả SV Việt Nam đều học triết học

2.2 Cơ sở khách quan của suy luận quy nạp:

- + Sự chuyển hóa biện chứng giữa cái riêng và cái chung
- Cái riêng tồn tại trong mối liên hệ với cái chung
- Cái chung tồn tại trong cái riêng, thông qua cái riêng để thể hiện ra
- Do đó để rút ra cái chung, có tính quy luật con người cần nghiên cứu sự vật cụ thể, tức là nghiên cứu cái riêng rồi mới đến cái chung.

2.3 Những điều kiện để suy luận quy nạp đúng:

- + Các sự vật cụ thể để dẫn đến cái chung phải cùng loại (đặc điểm giống nhau)
- + Việc khái quát phải dựa trên những dấu hiệu bản chất của sự vật
- + Phải khảo sát với một số đối tượng lớn đủ để rút ra kết luận chung cho một lớp nghiên cứu.

Các loại suy luận quy nạp:

- + Căn cứ vào đối tượng phản ánh trong quá trình khái quát người ta chia suy luận quy nạp làm 2 loại: Quy nạp hoàn toàn và quy nạp không hoàn toàn.

2.4.1 Suy luận quy nạp hoàn toàn:

a/ Định nghĩa: *Suy luận quy nạp hoàn toàn là loại suy luận quy nạp trong kết luận về một dấu hiệu chung cho lớp đối tượng nào đó được rút ra trên cơ sở khảo sát tất cả các đối tượng của lớp ấy.*

- VD:
- + Tam giác vuông có 3 cạnh, 3 đỉnh, 3 góc
 - + Tam giác nhọn có 3 cạnh, 3 đỉnh, 3 góc
 - + Tam giác tù có 3 cạnh, 3 đỉnh, 3 góc
 - + Tam giác vuông, nhọn, tù là tam giác

⇒ Tất cả tam giác đều có 3 cạnh, 3 đỉnh, 3 góc

(Đối tượng nghiên cứu “Tam giác” chỉ gồm 3 đối tượng Tam giác vuông, tam giác nhọn, tam giác tù)

- + Công thức :
- + $S_1 - P$
 - + $S_2 - P$
 - + $S_3 - P$
 - + ...
 - + $S_n - P$
 - + $S_1, S_2, S_3, \dots S_n$ tạo thành **toàn bộ lớp S**

⇒ Tất cả S - P (dấu gạch ngang (-)biểu thị : Từ “Có” hay

“ Không có”)

b/ Giá trị của suy luận quy nạp hoàn toàn:

- Suy luận thường đưa ra những tri thức mới đáng tin cậy có tính chân thực cao
- Suy luận quy nạp hoàn toàn đòi hỏi phải khảo sát phải cụ thể, tỉ mỉ, công phu với một thời gian khá dài đủ để bao quát hết các đối tượng, không bỏ sót đối tượng nào.
- Do đó suy luận quy nạp hoàn toàn chỉ sử dụng với các lớp đối tượng ít sự vật.

2.4.2. Suy luận quy nạp không hoàn toàn:

a/ Định nghĩa: Suy luận quy nạp hoàn toàn là loại suy luận quy nạp trong kết luận về một dấu hiệu chung cho lớp đối tượng nào đó được rút ra trên cơ sở chỉ khảo sát một số đối tượng của lớp ấy.

VD: + Đồng dẫn điện
+ Nhôm dẫn điện
+ Sắt dẫn điện
+ ...
+ Đồng, Nhôm, Sắt... là kim loại

=> Tất cả kim loại đều dẫn điện (Đối tượng nghiên cứu là “Kim loại” có rất nhiều đối tượng khác nhau: Đồng, nhôm, sắt chỉ là 1 số đối tượng)

+ Công thức : + $S_1 - P$
 + $S_2 - P$
 + $S_3 - P$
 + ...
 + $S_n - P$
 + $S_1, S_2, S_3, \dots S_n$ tạo thành **một bộ phận lớp S**

=> Tất cả S - P

b/ Giá trị của suy luận quy nạp không hoàn toàn:

- Suy luận thường đưa ra những tri thức mới có thể giả dối hoặc chân thực. Kết luận sẽ giả dối khi khái quát vội vàng, tùy tiện, chỉ dựa vào những dấu hiệu riêng lẻ bề ngoài, không bản chất của sự vật. Kết luận có tính đúng đắn, chân thực khi khảo sát dựa vào một số lượng lớn đối tượng và dựa vào những dấu hiệu chung bản chất, có tính quy luật

- Do đó suy luận quy nạp không hoàn toàn có tính định hướng quan trọng trong hoạt động nghiên cứu khoa học và hoạt động thực tiễn của con người. Nó trở thành cơ sở cho các dự báo, giả thuyết khoa học và là điều kiện tất yếu của quá trình nhận thức quy luật của tự nhiên và xã hội.

c/ Các loại suy luận quy nạp không hoàn toàn:

+ Quy nạp phổ thông: Là quy nạp không hoàn toàn mà trong đó thông qua việc liệt kê các dấu hiệu lặp lại ở một số đối tượng của một lớp nào đó, rồi đi đến kết luận khái quát về dấu hiệu đó cho toàn bộ các đối tượng thuộc lớp ấy.

Vd: “ Trăng quầng thì hạn, trăng tán thì mưa” hay “Nắng tốt dưa, mưa tốt lúa”

- Kết luận trong quy nạp phổ thông được rút ra từ một dấu hiệu nào đó dựa trên cơ sở liệt kê, đơn giản, không đầy đủ, tình cờ phát hiện. Do đó giá trị chân thực của kết luận có tính xác suất, kết luận có thể không đúng khi phát hiện ra các đối tượng mới mâu thuẫn với kết luận.

+ Quy nạp khoa học: Là quy nạp không hoàn toàn trong đó kết luận về một lớp đối tượng được rút ra dựa trên cơ sở các dấu hiệu bản chất có tính quy luật của các đối tượng thuộc lớp đó.

VD: + Natri tác dụng với nước tạo thành Natri Hidroxit và khí H_2
+ Kali tác dụng với nước tạo thành Natri Hidroxit và khí H_2
+ ...
+ Natri và Kali,... là các kim loại kiềm

=> Tất cả các kim loại kiềm khi tác dụng với nước đều tạo thành Hidroxit của kim loại kiềm và khí H_2

- Kết luận trong quy nạp khoa học được rút ra trên cơ sở của mối quan hệ nhân quả của các sự vật hiện tượng. Mỗi quan hệ này là vốn có, tất yếu, tự nhiên và phổ biến của các sự vật hiện tượng.

3. Suy luận suy diễn:

3.1. Định nghĩa: Suy luận suy diễn là loại suy luận trong đó kết luận là tri thức riêng, có tính cụ thể hơn được rút ra từ sự liên kết những tri thức chung hơn, có tính khái quát hơn.

+ Đi từ cái chung (khái quát) → Cái riêng (cụ thể)

VD: + Mọi số chẵn đều chia hết cho 2

+ Số 6 là số chẵn

+ Số 6 chia hết cho 2

3.2. Các loại suy luận suy diễn:

+ Căn cứ vào số lượng các phán đoán mà người ta chia ra làm 2 loại: Suy luận suy diễn trực tiếp và suy luận suy diễn gián tiếp.

3.2.1 Suy luận suy diễn trực tiếp:

a/ **Định nghĩa:** Là suy luận suy diễn trong đó kết luận được rút ra từ sự biến đổi một phán đoán tiền đề.

VD: + “Mọi số chẵn đều chia hết cho 2” ta biến đổi thành “ Mọi số chia hết cho 2 là số chẵn” hay “ không thể mọi số chẵn đều không chia hết cho 2”

b/ Một số cách suy diễn trực tiếp:

* **Phép đảo ngược (đổi chỗ):** Đổi chỗ của chủ từ (S) và vị từ (P) (hoặc thay đổi lượng) của phán đoán tiền đề và giữ nguyên chất của phán đoán

+ Quy tắc đảo ngược: 2 quy tắc:

- Thuật ngữ nào chu diên ở tiền đề thì mới được phép chu diên ở kết luận (S^+, P^+)

- Bậc của phán đoán kết luận nhỏ hơn hoặc bằng bậc của phán đoán tiền đề.

+ Các hình thức thể hiện phép đảo ngược:

- **Phép đảo ngược thuần túy:** là phép đảo ngược chỉ thay đổi chủ từ và vị từ, còn giữ nguyên về chất: phép đảo ngược này chỉ thực hiện khi S và P nằm trong các mối quan hệ đồng nhất, quan hệ tách rời, quan hệ giao nhau

- **Phép đảo ngược không thuần túy:** là phép đảo ngược làm thay đổi cả vị trí chủ từ, vị từ và lượng của phán đoán và giữ nguyên về chất

+ **Khẳng định chung (A):**

- Đồng nhất: $S^+aP^+ \rightarrow P^+aS^+$ - thuần túy

VD: Mọi hình vuông đều là hình thoi có 1 góc vuông (1)

$$\begin{array}{ccc} S^+ & & P^+ \\ \text{Mọi hình thoi có 1 góc vuông} & \text{là} & \text{hình vuông} \\ P^+ & & S^+ \end{array} \quad (2)$$

- Bao hàm: $S^+aP^- \rightarrow P^-iS^+$ - không thuần túy

VD: Tất cả các loài chim đều là động vật có lông vũ (1)

$$\begin{array}{ccc} S^+ & & P^- \\ \text{Một số động vật có lông vũ} & \text{là} & \text{loài chim} \\ P^- & & S^+ \end{array} \quad (2)$$

KL: $SaP \rightarrow PaS$ (đảo ngược thuần túy)

$$\swarrow$$

 PiS (đảo ngược không thuần túy)

+ **Khẳng định riêng (I):**

- Bao hàm: $S^- \text{ i } P^+ \rightarrow P^+ \text{ a } S^-$ - Không thuần túy

Vd: Một số phụ nữ là hoa hậu (1)

$S^- \quad P^+$

Tất cả hoa hậu đều là phụ nữ (2)

$P^+ \quad S^-$

- Giao nhau: $S^- \text{ i } P^- \rightarrow P^- \text{ i } S^-$ - thuần túy

Vd: Một số Sinh viên là ca sĩ (1)

$S^- \quad P^-$

Một số ca sĩ là sinh viên (2)

$P^- \quad S^-$

KL: $SiP \rightarrow PaS$ (đảo ngược không thuần túy)

\searrow
 PiS (đảo ngược thuần túy)

+ **Phủ định chung (E):** S và P chỉ có mối quan hệ tách rời

$SeP \rightarrow PeS$ (thuần túy)

VD: Không có số lẻ nào chia hết cho 2 (1)

$S^+ \quad P^+$

Không có số chia hết cho 2 nào là số lẻ (2)

$P^+ \quad S^+$

+ **Phủ định riêng (O):**

- Bao hàm: Không thực hiện được phép đảo ngược

- Giao nhau: $S^o P^+ \rightarrow P^+ o S^-$ (thuần túy)

VD: Một số sinh viên không phải là vận động viên (1)

$S^- \quad P^+$

Một số vận động viên không phải là sinh viên (2)

$P^+ \quad S^-$

* **Phép chuyển hóa (đổi chất):** là loại suy luận trực tiếp trong đó kết luận được rút ra bằng cách giữ nguyên chủ từ (S), từ nối thay bằng từ đối lập và phủ định vị từ.

VD: Một số sinh viên là sinh viên tiên tiến (1) - SiP

Một số sinh viên không thể không là sinh viên tiên tiến (2) – SoP

+ Các hình thức thể hiện của phán đoán:

$S \text{ là } P \rightarrow S \text{ không là } \overline{P}$

$S \text{ không là } P \rightarrow S \text{ là } \overline{P}$

+Tiền đề là phán đoán A: $SaP \rightarrow Se\overline{P}$ hoặc $Sa\overline{P} \rightarrow SeP$

+Tiền đề là phán đoán E: $SeP \rightarrow Sa\overline{P}$ hoặc $Se\overline{P} \rightarrow SaP$

+Tiền đề là phán đoán I: $SiP \rightarrow So\overline{P}$ hoặc $Si\overline{P} \rightarrow SoP$

+Tiền đề là phán đoán O: $SoP \rightarrow Si\overline{P}$ hoặc $So\overline{P} \rightarrow SiP$

* **Đổi lập vị từ (đổi chất kết hợp với đổi chỗ):** Là phép suy luận trực tiếp trong đó kết luận được rút ra bằng cách đổi chất (chuyển hóa) trước, sau đó đổi chỗ (đảo ngược). Giá trị của phán đoán không thay đổi.

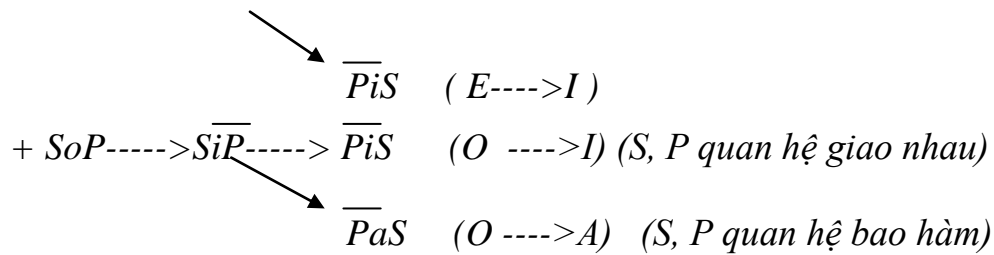
- Đổi chất trước

- Đổi chỗ sau

+ $SaP \rightarrow Se\overline{P} \rightarrow \overline{PeS}$ ($A \rightarrow E$, dù S, P là đồng nhất hay bao hàm)

+ SiP : không dùng được phép đổi lập vị từ

+ $SeP \rightarrow SaP \rightarrow PaS$ ($E \rightarrow A$)



3.2.2 Suy luận suy diễn gián tiếp:

a/ Định nghĩa: Suy luận suy diễn gián tiếp là loại suy luận suy diễn trong đó kết luận được rút ra từ sự liên kết 2 hay nhiều phán đoán.

Vd: Mọi người dân Việt Nam phải có nghĩa vụ bảo vệ tổ quốc
Chúng ta là người Việt Nam

⇒ Chúng ta phải có nghĩa vụ bảo vệ tổ quốc

b/ Các loại suy luận gián tiếp:

+ Dựa vào tính chất và số lượng của các phán đoán cấu thành suy luận là phán đoán đơn hay phán đoán phức, người ta chia suy luận suy diễn gián tiếp làm 2 loại: Suy luận suy diễn gián tiếp đơn và suy luận suy diễn gián tiếp phức.

* **Suy luận suy diễn gián tiếp đơn:** Là suy luận suy diễn gián tiếp có nhiều nhất 2 tiền đề và kết luận đều là các phán đoán đơn đặc tính

VD: Mọi danh từ đều là từ
Danh từ riêng là danh từ

⇒ Danh từ riêng là từ

+ Các loại suy diễn gián tiếp đơn: Luận 2 đoạn đơn và luận 3 đoạn đơn

* **Suy luận suy diễn gián tiếp phức:** Là suy luận suy diễn gián tiếp có ít nhất 2 luận 3 đoạn đơn liên kết với nhau hoặc có ít nhất một tiền đề là phán đoán phức.

+ Các loại suy diễn gián tiếp phức: gồm 3 loại

- Luận 3 đoạn phức
- Suy luận có điều kiện
- Suy luận phân liệt

4. Luận ba đoạn đơn (Tam đoạn luận):

4.1 Định nghĩa: Luận ba đoạn là một suy luận suy diễn gián tiếp, trong đó kết luận là một phán đoán đơn đặc tính được rút ra từ sự liên kết 2 phán đoán đơn đặc tính lại với nhau.

VD: Mọi SV Việt Nam đều phải học tập tốt để ngày mai lập nghiệp
SV trường ĐHSPHN 1 là SV Việt Nam

⇒ SV trường ĐHSPHN 1 phải học tập tốt để ngày mai lập nghiệp

Kết cấu của luận 3 đoạn: gồm

- + **Tiền đề nhỏ (S):** Là tiền đề chứa thuật ngữ nhỏ là chủ từ (S) của kết luận
- + **Tiền đề lớn (P):** Là tiền đề chứa thuật ngữ lớn là vị từ (P) của kết luận.
- + **Thuật ngữ giữa (M):** Có mặt cả trong 2 tiền đề lớn và nhỏ, là từ nối giữa 2 tiền đề lớn và nhỏ và không có ở kết luận

4.3. Các quy tắc chung của luận 3 đoạn:

4.3.1 Các quy tắc về thuật ngữ:

- + Quy tắc 1: Trong một tam đoạn luận chỉ chứa 3 thuật ngữ là thuật ngữ nhỏ (S), thuật ngữ lớn (P) và thuật ngữ giữa (M)
- + Quy tắc 2: Trong một tam đoạn luận thì M chu diên ít nhất 1 lần

+ Quy tắc 3: *Thuật ngữ nào đã không chu diên ở tiền đề thì sẽ không chu diên ở kết luận và đã chu diên ở kết luận thì cũng phải chu diên ở tiền đề.*

4.3.2 Các quy tắc về tiền đề:

+ Quy tắc 1: Từ 2 tiền đề là 2 phán đoán phủ định không thể rút ra được kết luận chân thực

+ Quy tắc 2: Từ 2 tiền đề là phán đoán riêng không thể rút ra được kết luận chân thực

+ Quy tắc 3: Với một tiền đề là phán đoán phủ định chỉ có thể rút ra được kết luận chân thực là phán đoán phủ định, chứ không thể là phán đoán khẳng định.

+ Quy tắc 4: Với một tiền đề là phán đoán riêng chỉ có thể rút ra được kết luận chân thực là phán đoán riêng, chứ không thể là phán đoán chung.

+ Quy tắc 5: Từ 2 tiền đề là phán đoán khẳng định chỉ có thể rút ra kết luận chân thực là phán đoán khẳng định, chứ không thể là phán đoán phủ định.

4.4 Các loại hình của luận ba đoạn đơn:

+ Loại hình 1:

$$\begin{array}{c} M - P \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề lớn ($M - P$) phải là phán đoán chung

- Tiền đề nhỏ ($S - M$) phải là phán đoán khẳng định

+ Loại hình 2:

$$\begin{array}{c} P - M \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề lớn ($P - M$) phải là phán đoán chung

- Một trong 2 tiền đề phải là phán đoán phủ định định

+ Loại hình 3:

$$\begin{array}{c} M - P \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề nhỏ ($M - S$) phải là phán đoán khẳng định

- Kết luận là phán đoán riêng

+ Loại hình 4:

$$\begin{array}{c} P - M \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

- Nếu một tiền đề là phán đoán phủ định thì tiền đề lớn là phán đoán chung

- Nếu tiền đề lớn là phán đoán khẳng định thì tiền đề nhỏ là phán đoán chung

- Nếu tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định thì kết luận là phán đoán riêng

5. Luận 2 đoạn đơn:

+ **Định nghĩa:** Là suy luận suy diễn gián tiếp gồm 2 phán đoán đơn liên kết với nhau

+ Luận 2 đoạn đơn thực chất là luận 3 đoạn bị thiếu 1 tiền đề hoặc kết luận (thường là thiếu tiền đề)

$$\begin{array}{c} M - P \\ \dots\dots\dots \\ \hline S - P \end{array}$$

+ Có thể chuyển luận 2 đoạn đơn thành luận 3 đoạn đơn bằng cách tìm tiền đề hoặc kết luận còn thiếu phù hợp với quy tắc luận 3 đoạn đơn.

6. Luận 3 đoạn phức:

6.1 Định nghĩa: Luận 3 đoạn phức là suy luận gián tiếp trong đó liên kết các luận 3 đoạn đơn lại với nhau sao cho kết luận của luận 3 đoạn trước là tiền đề của luận 3 đoạn đơn tiếp theo

- VD: Mọi sinh vật đều trao đổi chất (1)
 Mọi động vật đều là sinh vật (2)
 Mọi động vật đều trao đổi chất (3)
 Mọi loài chim đều là động vật (4)

 => Mọi loài chim đều trao đổi chất (5)

6.2 Các loại luận 3 đoạn phức:

a/ Luận 3 đoạn phức tiến: Là luận 3 đoạn phức mà trong đó kết luận của luận 3 đoạn đơn thứ nhất được sử dụng làm tiền đề lớn của các luận 3 đoạn đơn tiếp theo

+ Luận 3 đoạn phức tiến rút gọn: Là luận 3 đoạn phức tiến bỏ qua tiền đề lớn của luận 3 đoạn tiếp theo

b/ Luận 3 đoạn phức lùi: Là luận 3 đoạn phức mà trong đó kết luận của luận 3 đoạn đơn thứ nhất được sử dụng làm tiền đề nhỏ của các luận 3 đoạn đơn tiếp theo

c/ Luận 3 đoạn hợp hai: Là luận 3 đoạn phức rút gọn có 2 tiền đề là luận 2 đoạn đơn

7. Suy luận suy diễn từ các tiền đề là các phán đoán phức:

7.1 Định nghĩa: Suy luận suy diễn từ các tiền đề là các phán đoán phức là một loại suy luận suy diễn gián tiếp trong đó có ít nhất một tiền đề là phán đoán phức

VD: Nếu biết đoàn kết, nhất trí thì mới có sự ổn định

Nếu có sự ổn định thì mới tạo ra động lực để phát triển

 => Nếu biết đoàn kết, nhất trí thì mới tạo ra động lực phát triển

7.2 Các loại suy luận suy diễn từ các tiền đề là các phán đoán phức:

a/ Suy luận có điều kiện: Là suy luận suy diễn gián tiếp trong đó có ít nhất một tiền đề là phán đoán phức điều kiện.

+ Sơ đồ khái quát:

Nếu A thì B $A \rightarrow B$

Nếu B thì C $B \rightarrow C$

 Nếu A thì C $A \rightarrow C$

+ Công thức logic: $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C)$ – suy luận thuần túy

b/ Suy luận suy diễn phân liệt: Là suy luận suy diễn gián tiếp trong đó có ít nhất một tiền đề là phán đoán phức phân liệt.

+ Sơ đồ khái quát:

$A \vee B \vee C$

$A_1 \vee A_2$

 $A_1 \vee A_2 \vee B \vee C$

c/ Suy luận phân liệt có điều kiện: Là suy luận suy diễn gián tiếp trong đó có các tiền đề là phán đoán phức phân liệt và phán đoán phức có điều kiện.

8. Suy luận tương tự:

8.1. Định nghĩa: Suy luận tương tự là suy luận mà trong đó so sánh 2 đối tượng giống nhau ở một số dấu hiệu xác định này để rút ra kết luận các đối tượng đó giống nhau ở các dấu hiệu khác.

+ Sơ đồ khái quát:

A có dấu hiệu abcd

B có dấu hiệu abc

=> B có thể có dấu hiệu d

8.2 Các loại suy luận tương tự: gồm 2 loại

+ Suy luận tương tự về thuộc tính: Là suy luận tương tự trong đó dấu hiệu rút ra trong kết luận phản ánh thuộc tính của các đối tượng so sánh.

+ Suy luận tương tự về quan hệ: Là suy luận tương tự trong đó dấu hiệu rút ra trong kết luận phản ánh quan hệ của các đối tượng so sánh.

KIẾN THỨC TRỌNG TÂM CỦA CHƯƠNG 4- SUY LUẬN

1. Định nghĩa : Suy luận là hình thức logic của tư duy, trong đó các phán đoán liên kết lại với nhau để rút ra phán đoán mới.

2. Hình thức ngôn ngữ của suy luận: Ngôn ngữ biểu hiện của suy luận là các “Câu” LK với nhau

3. Kết cấu logic của suy luận: gồm (các tiền đề, lập luận và kết luận)

a/ **Tiền đề:** Là phán đoán cho trước được sử dụng để liên kết thành một phán đoán mới (Tiền đề có thể là một hoặc nhiều phán đoán liên kết chặt chẽ với nhau)

b/ **Lập luận:** Là cách thức liên kết logic giữa các phán đoán cho trước để rút ra phán đoán mới đúng logic. (Bao gồm trình tự sắp xếp các phán đoán, các quy luật, quy tắc logic chi phối trình tự sắp xếp các phán đoán để tạo ra phán đoán mới một cách tất yếu, chân thực)

c/ **Kết luận:** Là phán đoán mới được suy ra từ các PD tiền đề thông qua những lập luận logic.

4. Phân loại suy luận: Gồm (suy luận quy nạp, suy luận suy diễn)

4.1 Suy luận quy nạp:

a/ **Định nghĩa:** Suy luận quy nạp là suy luận trong đó kết luận là tri thức chung có tính khái quát được rút ra từ những tri thức ít chung hơn, có tính cụ thể hơn (tức là đi từ cái riêng --> cái chung)

b/ **Những điều kiện để suy luận quy nạp đúng:**

- + Các sự vật cụ thể để dẫn đến cái chung phải cùng loại (đặc điểm giống nhau)
- + Việc khái quát phải dựa trên những dấu hiệu bản chất của sự vật
- + Phải khảo sát với một số đối tượng lớn đủ để rút ra kết luận chung cho một lớp nghiên cứu.

c/ **Các loại suy luận quy nạp:**

* **Suy luận quy nạp hoàn toàn:** Là suy luận quy nạp trong đó kết luận về 1 dấu hiệu chung cho lớp đối tượng nào đó được rút ra dựa trên cơ sở khảo sát toàn bộ đối tượng thuộc lớp ấy.

- + **Giá trị:** - Suy luận thường đưa ra những tri thức mới đáng tin cậy có tính chân thực cao
- Suy luận quy nạp hoàn toàn đòi hỏi phải khảo sát phải cụ thể, tỉ mỉ, công phu với một thời gian khá dài đủ để bao quát hết các đối tượng, không bỏ sót đối tượng nào. Do đó suy luận quy nạp hoàn toàn chỉ sử dụng với các lớp đối tượng ít sự vật.

* **Suy luận quy nạp không hoàn toàn:** Là suy luận quy nạp trong đó kết luận về 1 dấu hiệu chung cho lớp đối tượng nào đó được rút ra dựa trên cơ sở khảo sát 1 số đối tượng thuộc lớp ấy.

- + **Giá trị:** - Suy luận thường đưa ra những tri thức mới có thể chân thực hoặc giả dối. Khi kết luận vội vàng, tùy tiện, chỉ dựa trên những dấu hiệu riêng, lẻ bề ngoài, không bản chất của sự vật, Htg
- + **Suy luận quy nạp không hoàn toàn được chia làm 2 loại:**

- **Quy nạp phổ thông:** Là suy luận quy nạp không hoàn toàn trong đó kết luận được rút ra từ sự liệt kê các dấu hiệu lặp lại ở một số đối tượng của một lớp nào đó.

- **Quy nạp khoa học:** Là suy luận quy nạp không hoàn toàn trong đó kết luận được rút ra từ sự nghiên cứu dựa trên các dấu hiệu bản chất có tính quy luật của các đối tượng thuộc lớp đó.

4.2 Suy luận suy diễn

4.2.1. Định nghĩa : Suy luận suy diễn là suy luận trong đó kết luận là những tri thức riêng có tính cụ thể được rút ra từ sự liên kết những tri thức chung, có tính khái quát hơn. (tức là từ cái chung > riêng)

4.2.2 Các loại suy luận suy diễn: gồm (suy luận suy diễn trực tiếp và suy luận suy diễn gián tiếp)

1/ Suy luận suy diễn trực tiếp: Là suy luận suy diễn trong đó kết luận được rút ra từ sự biến đổi một phán đoán

* **Các loại suy luận suy diễn trực tiếp gồm:** phép đảo ngược, chuyển hóa và đối lập vị từ

+ **Phép đảo ngược (đối chỗ):** Là loại suy luận suy diễn trực tiếp trong đó kết luận được rút ra bằng cách giữ nguyên từ nối (chất của PD) và chuyển chủ từ của PD xuất phát thành vị từ của PD kết

luận, còn vị từ của PD xuất phát thành chủ từ của PD kết luận hoặc đổi cả lượng từ của PD xuất phát thành lượng từ đối lập với PD kết luận.

- **Đảo ngược thuần túy:** Chỉ làm thay đổi chủ từ và vị từ, còn giữ nguyên lượng, chất và giá trị của phán đoán

- **Đảo ngược không thuần túy:** Làm thay đổi chủ từ, vị từ và lượng từ của PD, còn giữ nguyên chất và giá trị của phán đoán

=> **Sử dụng phép đảo ngược trong phán đoán A, I, E, O**

- Phán đoán A: $SaP \rightarrow PaS$ (S, P quan hệ đồng nhất) - thuần túy

$SaP \rightarrow PiS$ (S, P quan hệ bao hàm) – Không thuần túy

- Phán đoán I: $SiP \rightarrow PiS$ (S, P quan hệ giao nhau) - thuần túy

$SiP \rightarrow PaS$ (S, P quan hệ bao hàm) – Không thuần túy

- Phán đoán E: $SeP \rightarrow PeS$ (S, P quan hệ tách rời) – Chỉ có TH thuần túy

- Phán đoán O: $SoP \rightarrow PoS$ (S, P quan hệ giao nhau) - Chỉ có TH thuần túy

+ **Phép chuyển hóa (đổi chất):** Là loại suy luận suy diễn trực tiếp trong đó kết luận được rút ra bằng cách giữ nguyên chủ từ của PD xuất phát, thay đổi từ nối (chất PD) bằng từ đối lập và vị từ của kết luận được thay bằng vị từ đối lập (phủ định vị từ).

=> **Các hình thức thể hiện của phán đoán:**

$S \text{ là } P \rightarrow S \text{ không là } \overline{P}$

$S \text{ không là } P \rightarrow S \text{ là } \overline{P}$

- Tiền đề là phán đoán A: $SaP \rightarrow \overline{SeP}$ hoặc $SaP \rightarrow \overline{SeP}$

- Tiền đề là phán đoán E: $SeP \rightarrow \overline{SaP}$ hoặc $SeP \rightarrow \overline{SaP}$

- Tiền đề là phán đoán I: $SiP \rightarrow \overline{SoP}$ hoặc $SiP \rightarrow \overline{SoP}$

- Tiền đề là phán đoán O: $SoP \rightarrow \overline{SiP}$ hoặc $SoP \rightarrow \overline{SiP}$

+ **Phép đối lập vị từ:** Là suy luận suy diễn trực tiếp trong đó kết luận được rút ra bằng cách giữ nguyên giá trị của tiền đề khi chuyển chủ từ của tiền đề thành vị từ của kết luận còn vị từ đối lập với vị từ của tiền đề thành chủ từ của kết luận và từ nối thay bằng từ nối đối lập (đổi chất của tiền đề).

* **Phép đối lập vị ngữ của các phán đoán A, I, E, O qua phép chuyển hóa và đảo ngược:**

- Chuyển hóa trước, đảo ngược sau: $\overline{\overline{SaP}} \rightarrow \overline{SeP}$

+ Phán đoán A: $A \rightarrow E$ ($SaP \rightarrow \overline{SeP} \rightarrow \overline{PeS}$)

+ Phán đoán I: không dùng phép đối lập vị ngữ được

+ Phán đoán E: $E \rightarrow A$ ($SeP \rightarrow \overline{SaP} \rightarrow \overline{PaS}$) hoặc $E \rightarrow I$ ($SeP \rightarrow \overline{SiP} \rightarrow \overline{PiS}$)

+ Phán đoán O: $O \rightarrow A$ ($SoP \rightarrow \overline{SaP} \rightarrow \overline{PaS}$) hoặc $O \rightarrow I$ ($SoP \rightarrow \overline{SiP} \rightarrow \overline{PiS}$)

(Nếu S-P bao hàm)

(Nếu S-P giao nhau)

2/ Suy luận suy diễn gián tiếp: Là loại suy luận suy diễn trong đó kết luận được rút ra từ hai hay nhiều phán đoán.

a/ Các loại suy luận suy diễn gián tiếp: gồm (suy luận suy diễn gián tiếp đơn và gián tiếp phức)

* **Suy luận suy diễn gián tiếp đơn:** Là suy luận suy diễn gián tiếp có nhiều nhất 2 tiền đề và kết luận đều là các phán đoán đơn đặc tính

- Các loại suy diễn gián tiếp đơn: luận 2 đoạn đơn và luận 3 đoạn đơn

* **Suy luận suy diễn gián tiếp phức:** Là suy luận suy diễn gián tiếp có ít nhất 2 luận 3 đoạn đơn liên kết với nhau hoặc có ít nhất một tiền đề là phán đoán phức.

- Các loại suy diễn gián tiếp phức: gồm 3 loại: Luận 3 đoạn phức/Suy luận có điều kiện/Suy luận phân liệt.

b/ Luận 3 đoạn đơn: Là suy luận suy diễn gián tiếp đơn trong đó kết luận là một phán đoán đơn đặc tính được rút ra từ 2 phán đoán đơn đặc tính tiền đề.

* **Kết cấu của luận 3 đoạn:** gồm

+ **Tiền đề nhỏ (S):** Là tiền đề chứa thuật ngữ nhỏ là chủ từ (S) của kết luận

+ **Tiền đề lớn (P):** Là tiền đề chứa thuật ngữ lớn là vị từ (P) của kết luận.

+ **Thuật ngữ giữa (M):** Có mặt cả trong 2 tiền đề lớn và nhỏ, là từ nối giữa 2 tiền đề lớn và nhỏ và không có ở kết luận

* **Các quy tắc chung của luận 3 đoạn:**

- **Các quy tắc về thuật ngữ:**

- + Quy tắc 1: Trong một tam đoạn luận chỉ chứa 3 thuật ngữ là thuật ngữ nhỏ (S), thuật ngữ lớn (P) và thuật ngữ giữa (M)
- + Quy tắc 2: Trong một tam đoạn luận thì M chu diên ít nhất 1 lần
- + Quy tắc 3: Thuật ngữ nào đã không chu diên ở tiền đề thì sẽ không chu diên ở kết luận và đã chu diên ở kết luận thì cũng phải chu diên ở tiền đề.

- Các quy tắc về tiền đề:

- + Quy tắc 1: Từ 2 tiền đề là 2 phán đoán phủ định không thể rút ra được kết luận chân thực
- + Quy tắc 2: Từ 2 tiền đề là phán đoán riêng không thể rút ra được kết luận chân thực
- + Quy tắc 3: Với một tiền đề là phán đoán phủ định chỉ có thể rút ra được kết luận chân thực là phán đoán phủ định, chứ không thể là phán đoán khẳng định.
- + Quy tắc 4: Với một tiền đề là phán đoán riêng chỉ có thể rút ra được kết luận chân thực là phán đoán riêng, chứ không thể là phán đoán chung.
- + Quy tắc 5: Từ 2 tiền đề là phán đoán khẳng định chỉ có thể rút ra kết luận chân thực là phán đoán khẳng định, chứ không thể là phán đoán phủ định.

*** Các loại hình của luận ba đoạn đơn:**

+ Loại hình 1:

$$\begin{array}{r} M - P \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề lớn ($M - P$) phải là phán đoán chung
- Tiền đề nhỏ ($S - M$) phải là phán đoán khẳng định

+ Loại hình 2:

$$\begin{array}{r} P - M \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề lớn ($P - M$) phải là phán đoán chung
- Một trong 2 tiền đề phải là phán đoán phủ định

+ Loại hình 3:

$$\begin{array}{r} M - P \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

- Tiền đề nhỏ ($M - S$) phải là phán đoán khẳng định
- Kết luận là phán đoán riêng

+ Loại hình 4:

$$\begin{array}{r} P - M \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

- Nếu một tiền đề là phán đoán phủ định thì tiền đề lớn là phán đoán chung
- Nếu tiền đề lớn là phán đoán khẳng định thì tiền đề nhỏ là phán đoán chung
- Nếu tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định thì kết luận là phán đoán riêng

c/ Luận 2 đoạn đơn:

- + **Định nghĩa:** Là suy luận suy diễn gián tiếp gồm 2 phán đoán đơn liên kết với nhau
- + Luận 2 đoạn đơn thực chất là luận 3 đoạn bị thiếu 1 tiền đề hoặc kết luận (thường là thiếu tiền đề)

$$\begin{array}{r} M - P \\ \dots\dots\dots \\ \hline S - P \end{array}$$

- + Có thể chuyển luận 2 đoạn đơn thành luận 3 đoạn đơn bằng cách tìm tiền đề hoặc kết luận còn thiếu phù hợp với quy tắc luận 3 đoạn đơn.

CÁC DẠNG BÀI TẬP – CHƯƠNG 4: SUY LUẬN

LOẠI BÀI TẬP SUY DIỄN TRỰC TIẾP

Loại 1: Đối với phán đoán đơn

Kiến thức: - Phép đảo ngược (đổi chỗ)
- Phép chuyển hóa (đổi chất)
- Phép đối lập vị ngữ (đổi chỗ và đổi chất)

Bài tập 1: Cho phán đoán: “ Mọi hình thức nhận thức khoa học đều có tính khách quan”. Hãy viết lại phán đoán trên bằng các phép suy diễn đảo ngược, chuyển hóa và đối lập vị ngữ.

Lời giải: Phán đoán trên là phán đoán đơn khẳng định chung (phán đoán A)

“ Mọi hình thức nhận thức khoa học đều có tính khách quan”

S^+

P^+

+ Đảo ngược: S và P quan hệ bao hàm

$S^+ a P^+ \text{ ----> } P^+ a S^+$ không thực hiện phép đảo ngược được- vi phạm quy tắc

$S^+ a P^+ \text{ ----> } P^- i S^+$ (đổi chỗ S và P, thay đổi lượng của phán đoán) ta có:

“ Một số có tính khách quan là hình thức nhận thức khoa học”

+ Chuyển hóa (đổi chất)

$SaP \text{ ----> } SeP$ (Chủ từ giữ nguyên, từ nối thay bằng từ đối

lập và phủ định vị từ) Ta có:

“ Mọi hình thức nhận thức khoa học không thể không có tính khách quan”

+ Đối lập vị từ (đổi chất và đổi chỗ):

$SaP \text{ ---> } SeP \text{ ----> } PeS$

“ Không có tính khách quan không là hình thức nhận thức khoa học”

Bài tập 2: Cho phán đoán: “ Danh từ là từ chỉ tên riêng của sự vật” Hãy viết lại phán đoán trên bằng các phép suy diễn đảo ngược, chuyển hóa và đối lập vị ngữ.

Trả lời:

Phán đoán trên là phán đoán đơn khẳng định chung (phán đoán A)

“ Danh từ là từ chỉ tên riêng của sự vật”

S^+

P^+

+ Đảo ngược: S và P quan hệ đồng nhất

$S^+ a P^+ \text{ ----> } P^+ a S^+$ ta có: “ Từ chỉ tên riêng của sự vật là danh từ”

+ Chuyển hóa (đổi chất):

$SaP \text{ ----> } SeP$ (Chủ từ giữ nguyên, từ nối thay bằng từ đối

lập và phủ định vị từ) Ta có: “ Danh từ không thể không là từ chỉ tên riêng của sự vật”

+ Đối lập vị từ (đổi chất và đổi chỗ):

$SaP \text{ ---> } SeP \text{ ----> } PeS$: “ Không là từ chỉ tên riêng của sự vật không là danh từ”

Bài tập 3: (trích câu 3 đề thi cao học ĐHSPHN – năm 2005)

Thực hiện phép đối lập vị ngữ (thông qua phép chuyển hóa và đảo ngược) đối với từng tiền đề sau:

a/ Một số SV trường ĐHSPHN không là sinh viên xuất sắc

b/ Không khái niệm chung nào là khái niệm đơn nhất

Trả lời:

a/ Một số SV trường ĐHSPHN không là sinh viên xuất sắc

S^-

P^+

+ Tiền đề trên là phán đoán đơn phủ định riêng : SoP

+ S, P có quan hệ giao nhau

+ Thực hiện phép đối lập vị ngữ ta có:

SoP ----> SiP ----> PiS:

“ Một số sinh viên *không* xuất sắc là SV trường ĐHSPHN”

b/ Không khái niệm chung nào là khái niệm đơn nhất

S

P

+ Tiền đề trên là phán đoán phủ định chung: SeP

+ thực hiện phép đối lập vị từ ta có:

SeP ----> SaP ----> PaS: “ *Không* khái niệm đơn nhất nào là khái niệm chung”

PiS: “ Một số *Không* là khái niệm đơn nhất là khái niệm

chung”.

Bài tập 4: (trích câu 3 đề thi cao học ĐHSPHN1 – năm 2007)

Thực hiện phép đối lập vị ngữ (thông qua phép chuyển hóa và đảo ngược) đối với từng tiền đề sau:

a/ “ Vấn đề suy thoái môi trường đang là vấn đề toàn cầu”

b/ “Không định nghĩa qua giống gần gũi và khác biệt về loài nào là định nghĩa không rõ ràng”

Trả lời:

a/ “ Vấn đề suy thoái môi trường đang là vấn đề toàn cầu”

S⁺

P⁺

+ S và P là quan hệ bao hàm

+ Tiền đề trên là phán đoán A: SaP

+ Thực hiện phép đối lập vị ngữ ta có:

SaP -----> SeP -----> PeS: “ *Không* là vấn đề toàn cầu *không* là vấn đề suy thoái môi trường”.

b/ “Không định nghĩa qua giống gần gũi và khác biệt về loài nào (S) là định nghĩa không rõ ràng”(P)

+ S và P là mối quan hệ tách rời

+ Phán đoán trên là phán đoán E: SeP

+ Thực hiện phép đối lập vị ngữ ta có:

SeP ----> SaP ----> PaS: “*Không* là định nghĩa không rõ ràng *đều* là định nghĩa qua giống gần gũi và khác biệt về loài”

PiS: “Một số *Không* là định nghĩa không rõ ràng là định nghĩa qua giống gần gũi và khác biệt về loài”

Loại 2: Đối với phán đoán phức

+ Kiến thức: *Diễn đạt lại nội dung tư tưởng của phán đoán phức đã cho bằng cách sử dụng công thức đẳng trị (yêu cầu thuộc công thức đẳng trị)*

Bài tập 1: Cho phán đoán: “ Lao động là quyền lợi và nghĩa vụ của công dân”
Hãy chuyển phán đoán trên thành công thức rồi rút ra kết luận

Trả lời: + Phán đoán trên là phán đoán phức liên kết (phép hội): gồm 2 phán đoán đơn liên kết với nhau bằng liên từ logic “và”

“ Lao động là quyền lợi của công dân” – phán đoán A

“ Lao động là nghĩa vụ của công dân” – phán đoán B

+ Ta có công thức: A ∧ B

+ Công thức đẳng trị: A ∧ B = (A → B) = (B → A) = (A ∨ B)

- (1) (2) (3)
- + (1): *Không thể nói rằng nếu lao động là quyền lợi thì lao động không là nghĩa vụ của công dân*
- + (2): *Không thể nói rằng nếu lao động là nghĩa vụ thì lao động không là quyền lợi của công dân*
- + (3): *Không thể nói rằng lao động không là quyền lợi hoặc lao động không là nghĩa vụ của công dân*.

Bài tập 2: Cho phán đoán: “ Chúng ta không thể xóa đói giảm nghèo nếu không công nghiệp hóa hiện đại hóa Đất nước”

Trả lời:

+ Phán đoán trên là phán đoán phức điều kiện (phép kéo theo): gồm 2 phán đoán đơn liên kết với nhau bằng liên từ logic “Nếu...thì...”

Nếu “ Chúng ta không công nghiệp hóa hiện đại hóa Đất nước” – phán đoán A

Thì “ Chúng ta không thể xóa đói giảm nghèo” – phán đoán B

+ Ta có công thức: $A \rightarrow B$

+ Công thức đẳng trị: $A \rightarrow B = (B \rightarrow A) = (A \wedge B) = (A \vee B)$

(1) (2) (3)

+ (1): “ *Nếu* chúng ta muốn xóa đói giảm nghèo *thì* chúng ta phải công nghiệp hóa hiện đại hóa Đất nước” (hoặc: Muốn xóa đói giảm nghèo thì chúng ta phải CNH-HĐH Đất nước)

+ (2): *Không thể nói rằng* chúng ta không công nghiệp hóa hiện đại hóa Đất nước *mà* chúng ta có thể xóa đói giảm nghèo”

+ (3): Chúng ta công nghiệp hóa hiện đại hóa Đất nước *hoặc* chúng ta không thể xóa đói giảm nghèo”

Bài tập 3: Cho phán đoán “ Nếu chúng ta có con người XHCN thì chúng ta có thể xây dựng được CNXH”

Trả lời: (Giải tương tự câu trên)

LOẠI BÀI TẬP SUY DIỄN GIÁN TIẾP

Loại 1: Suy luận suy diễn gián tiếp đơn

- + Kiến thức: về luận 3 đoạn đơn (tam đoạn luận)
- *Kết cấu tam đoạn luận: tiền đề nhỏ (S), tiền đề lớn (P), thuật ngữ giữa (M)*
- *Quy tắc có tam đoạn luận:*
- + *Có đủ 3 thành phần: S, P, M*
- + *M phải chu diên ít nhất một lần*
- + *S, P không chu diên ở tiền đề thì không chu diên ở KL và S,P đã chu diên ở KL thì phải chu diên ở tiền đề*

- *Các loại hình tam đoạn luận: gồm 4 loại:*

(1)	(2)	(3)	(4)
M – P	P – M	M – P	P – M
S – M	S – M	M – S	M – S
-----	-----	-----	-----
S – P	S – P	S – P	S – P

- *Phương thức:* Tùy thuộc vào phán đoán tiền đề và kết luận có thể là các phán đoán A, I, E, O tuân theo 5 quy tắc về tiền đề:

(1): - *Tiền đề lớn phải là phán đoán chung (A hoặc E)*

- *Tiền đề nhỏ phải là phán đoán khẳng định (A hoặc I)*

- (2): - Tiền đề lớn phải là phán đoán chung (A hoặc E)
 - Trong 2 tiền đề phải có 1 phán đoán phủ định (E hoặc O)
 (3) - Tiền đề nhỏ phải là phán đoán khẳng định (A hoặc I)
 - Kết luận phải là phán đoán riêng (I hoặc O)
 (4) - Nếu 1 tiền đề là phán đoán phủ định thì tiền đề lớn phải là phán đoán chung
 - Nếu tiền đề lớn là phán đoán khẳng định thì tiền đề nhỏ là phán đoán chung
 - Nếu tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định thì kết luận là phán đoán riêng

Dạng 1: Xét một luận 3 đoạn có hợp logic không

Bài tập 1: Lập luận sau đây đúng hay sai về mặt logic:

“Giáo viên dạy giỏi là những người được đào tạo trong trường Sư phạm, chị Hương là người được đào tạo trong trường Sư phạm. Do đó chị Hương là giáo viên dạy giỏi.”

Trả lời: Lập luận trên là một luận 3 đoạn đơn (nhất quyết đơn)

Ta có: “Giáo viên dạy giỏi là những người được đào tạo trong trường Sư phạm”

P⁺

M⁻

“Chị Hương là người được đào tạo trong trường Sư phạm”

S⁺

M⁻

Do đó: “Chị Hương là giáo viên dạy giỏi.”

S

P

+ Công thức: P – M

S – M

S – P

+ Xét tính chu diên của M: thì M không chu diên trong cả 2 tiền đề => luận 3 đoạn trên sai về mặt logic.

+ Mặt khác luận 3 đoạn trên thuộc loại hình 2: một trong hai tiền đề phải là phán đoán phủ định => luận 3 đoạn trên sai về mặt logic.

Bài tập 2: Cho lập luận sau: “Người làm việc trong ngành tòa án đều phải nắm vững pháp luật. Các nhà khoa học không làm việc trong ngành tòa án. Do đó các nhà khoa học không cần nắm vững pháp luật”

Trả lời:

+ Lập luận trên là luận 3 đoạn đơn

Ta có: “Người làm việc trong ngành tòa án đều phải nắm vững pháp luật”

M⁺

P⁻

“Các nhà khoa học không làm việc trong ngành tòa án”

S⁺

M⁺

Do đó: “Các nhà khoa học không cần nắm vững pháp luật”

S⁺

P⁺

+ Công thức: M – P

S – M

S – P

+ Xét tính chu diên của M: M đều chu diên trong cả 2 tiền đề

+ Xét tính chu diên của thuật ngữ: P chu diên ở kết luận nhưng không chu diên ở tiền đề ---> vi phạm quy tắc ----> luận ba đoạn trên sai về mặt logic.

+ Mặt khác luận 3 đoạn trên thuộc loại hình 1(Tiền đề lớn là phán đoán chung, tiền đề nhỏ phải là phán đoán khẳng định): ở trên tiền đề nhỏ là phán đoán phủ định → Vi phạm quy tắc---> luận ba đoạn trên sai về mặt logic.

Bài tập 3: Có người nói rằng: “ Mọi nhà quản lí giỏi đều có tư duy logic tốt. Anh An có tư duy logic tốt. Do đó anh An là người quản lí giỏi”.

Trả lời:

+ Lập luận trên là luận 3 đoạn

+ Ta có: “ Mọi nhà quản lí giỏi đều có tư duy logic tốt”

$$\begin{array}{cc} P^+ & M^- \end{array}$$

“ Anh An có tư duy logic tốt”

$$\begin{array}{cc} S^+ & M^- \end{array}$$

Do đó: “Anh An là người quản lí giỏi”.

+ Công thức:
$$\begin{array}{cc} S & P \\ P - M & \\ S - M & \end{array}$$

$$S - P$$

+ Thuật ngữ M không chu diên ở cả 2 tiền đề → sai về mặt logic

+ Mặt khác luận 3 đoạn trên thuộc loại hình 2 (1 trong 2 tiền đề phải là phán đoán phủ định): tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định → Sai về mặt logic

Bài tập 4: (trích đề thi cao học ĐHSPhN 1)

Có người lập luận: “ Học viên cao học và nghiên cứu sinh đều là những người đang theo học chương trình sau đại học, vì thế học viên cao học cũng là nghiên cứu sinh”

1/ Lập luận trên thuộc loại suy luận nào?

2/ Phân tích kết cấu của suy luận đó

3/ Suy luận đó đúng hay sai về mặt logic. Vì sao?

Trả lời:

1/ Lập luận trên là suy luận gián tiếp và là luận 3 đoạn.

vì được hình thành từ 3 phán đoán đơn có đủ các thành phần: S, P, M
 có thể viết lại như sau:

“ Nghiên cứu sinh là những người đang theo học chương trình sau đại học”

$$\begin{array}{cc} P^+ & M^- \end{array}$$

“ Học viên cao học là những người đang theo học chương trình sau đại học”

$$\begin{array}{cc} S^+ & M^- \end{array}$$

 vì thế: “ học viên cao học cũng là nghiên cứu sinh”

$$\begin{array}{cc} S^+ & P^+ \end{array}$$

2/ Kết cấu của suy luận:
$$\begin{array}{cc} P - M & \\ S - M & \end{array}$$
 + Phương thức: A A A

$$S - p$$

3/ Suy luận trên sai về mặt logic. Vì :

+ M không chu diên ở cả 2 tiền đề

+ Luận 3 đoạn trên thuộc loại hình 2 (1 trong 2 tiền đề phải là phán đoán phủ định): ở trên 2 tiền đề là phán đoán khẳng định.

Bài tập 5: Có người lập luận rằng: “ Phép chuyển hóa và phép đảo ngược đều là suy diễn trực tiếp, vì thế phép chuyển hóa là phép đảo ngược” (trích đề thi cao học ĐHSPHN I- 2000)

- 1/ Lập luận trên thuộc loại suy luận nào? Vì sao?
- 2/ Phân tích kết cấu của lập luận trên
- 3/ / Suy luận đó đúng hay sai về mặt logic. Vì sao?
- 4/ hãy rút ra các kết luận đúng từ các tiền đề của lập luận trên

Trả lời:

- 1/ Lập luận trên thuộc loại suy luận gián tiếp và là luận ba đoạn đơn. Vì:
- + Kết luận được hình thành từ 2 phán đoán tiền đề là các phán đoán đơn
- + Kết cấu gồm : S, P, M có thể biểu diễn như sau:

“ Phép đảo ngược là suy diễn trực tiếp”

$P^+ \qquad M^-$

“ Phép chuyển hóa là suy diễn trực tiếp”

$S^+ \qquad M^-$

vì thế: “phép chuyển hóa là phép đảo ngược”

$S \qquad P$

- 2/ Kết cấu của lập luận trên:

+ Loại hình 2: $P - M$

$S - M$

$S - P$

- + Phương thức logic: $A A A$

- 3/ Suy luận trên là sai về mặt logic. Vì:

+ Thuật ngữ giữa M không chu diên ở cả 2 tiền đề ---> vi phạm quy tắc luận 3 đoạn. Mặt khác theo kết cấu logic trên thì theo quy tắc một trong 2 tiền đề phải là phán đoán phủ định, như trên cả 2 tiền đề đều khẳng định → vi phạm quy tắc về tiền đề.

- 4/ Kết luận đúng:

“Mọi suy diễn trực tiếp không phải là Phép đảo ngược”

$M^+ \qquad P^+$

“ Phép chuyển hóa là suy diễn trực tiếp”

$S^+ \qquad M^-$

vì thế: “phép chuyển hóa không phải là phép đảo ngược”

$S^+ \qquad P^+$

Bài tập 6: (trích câu 5 đề thi cao học ĐHSPHN I- 2006)

Có người cho rằng: “ Chị Mai là nhà khoa học, bởi vì nhà khoa học có khả năng tự nghiên cứu”

a/ Hãy cho biết lập luận trên thuộc loại suy luận nào? Phân tích cấu trúc của suy luận đó

- b/ Lập luận trên có hợp logic không? Vì sao?

Trả lời: Lập luận trên có thể hiểu như sau:

“Nhà khoa học có khả năng tự nghiên cứu”

$P^+ \qquad M^-$

“Chị Mai có khả năng tự nghiên cứu”

$S^+ \qquad M^-$

Do đó: “ Chị Mai là nhà khoa học”

- $S^+ \quad P^-$
- + Lập luận trên là suy diễn gián tiếp và là một luận 3 đoạn đơn
 - + Cấu trúc: PaM
 SaM

 SaP

- b/ Suy luận trên không hợp logic. Vì: vi phạm quy tắc luận 3 đoạn
- + M: phải chu diên ít nhất 1 lần, ở trên M không chu diên ở cả 2 tiền đề
- + Cấu trúc trên thuộc loại hình 2. Do đó 1 trong 2 tiền đề phải phủ định ở trên đều là khẳng định. (A)

c/ Có thể sửa đúng như sau: TĐL: “Nhà khoa học có khả năng tự nghiên cứu”
 $M^+ \quad P^-$

TĐN: “Chi Mai là nhà khoa học”
 $S^+ \quad M^-$

KL: “Chi Mai có khả năng tự nghiên cứu”
 $S^+ \quad P^-$

Dạng 2: Cho 3 khái niệm xây dựng luận ba đoạn đúng đắn Và giải các câu hỏi phụ

Bài tập 1: Cho 3 khái niệm “Người dân Việt Nam”; “Nhân dân Hòa Bình” và “Làm việc theo pháp luật”. Anh (chị) hãy :

- 1/ Xây dựng một luận 3 đoạn đúng đắn
- 2/ Xác định loại hình và phương thức của luận 3 đoạn đó
- 3/ Chỉ ra mối quan hệ và mô hình hóa mối quan hệ giữa các thuật ngữ trong luận 3 đoạn đó
- 4/ Tính chu diên của các thuật ngữ trong luận 3 đoạn đó
- 5/ Xác định giá trị các phán đoán có cùng chủ từ và vị từ với kết luận đó bằng hình vuông logic
- 6/ Thực hiện phép đối lập vị từ thông qua phép chuyển hóa và phép đảo ngược của tiền đề lớn của luận 3 đoạn đó

Trả lời: 1/ Xây dựng luận 3 đoạn:

“Mọi người dân Việt Nam đều phải làm việc theo pháp luật” (1)

$M \quad P$

“Nhân dân HB là người dân Việt Nam” (2)

$S \quad M$

Do đó: “Nhân dân HB đều phải làm việc theo pháp luật” (3)

$S \quad P$

2/ Xác định loại hình và phương thức:

- + Loại hình: $M - P$
 $S - M$

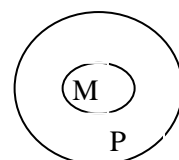
 $S - P$

+ Phương thức: $A A A$ (Tiền đề lớn, tiền đề nhỏ và kết luận đều là phán đoán đơn khẳng định chung A): $M a P$
 $S a M$

 $S a P$

3/ Mối quan hệ giữa các thuật ngữ trong luận 3 đoạn trên: (1)

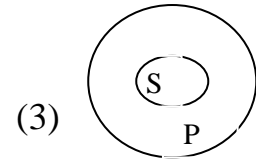
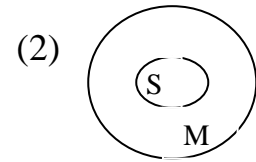
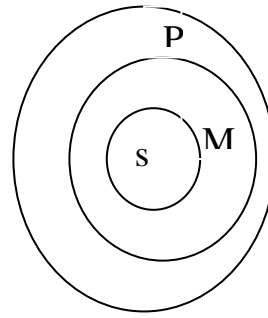
(1) Tiền đề lớn: $MaP - M$ và P là quan hệ bao hàm



(2) Tiền đề nhỏ: SaM – S và M là quan hệ bao hàm

(3) Kết luận: SaP – S và P là quan hệ bao hàm

+ Mô hình tổng quát:



4/ tính chu diên của các thuật ngữ trong luận 3 đoạn:

$M^+ a P^-$

$S^+ a M^-$

$S^+ a P^-$

5/ Xét kết luận: “Nhân dân HB đều phải làm việc theo pháp luật” (3)

S

P

+ phán đoán A: “Tất cả Nhân dân HB đều phải làm việc theo pháp luật”

+ Phán đoán I: “Một số Nhân dân HB đều phải làm việc theo pháp luật”

+ Phán đoán E: “Tất cả Nhân dân HB không làm việc theo pháp luật”

+ Phán đoán O: “Một số Nhân dân HB không làm việc theo pháp luật”

+ Giá trị theo hình vuông logic: $A(c) \rightarrow O(g) \rightarrow E(g) \rightarrow I(c)$

6/ Thực hiện phép đối lập vị từ qua phép chuyển hóa và đảo ngược:

Tiền đề lớn: “Mọi người dân Việt Nam đều phải làm việc theo pháp luật”

S

P

+ Phép đối lập vị từ: $SaP \rightarrow \overline{SeP} \rightarrow \overline{PeS}$

+ Phép chuyển hóa: $SaP \rightarrow \overline{SeP}$

“Mọi người dân Việt Nam *không thể không* làm việc theo pháp luật”

+ Phép đảo ngược: $\overline{SeP} \rightarrow \overline{PeS}$

“*Không* làm việc theo pháp luật *không phải* là người dân Việt Nam”

Bài tập 2: Cho 3 khái niệm: “Phán đoán chung”, “phán đoán riêng”, “Phán đoán khẳng định chung” (Làm tương tự như bài tập 1)

Luận 3 đoạn: Tiền đề lớn: “Mọi phán đoán chung không là phán đoán riêng”

M+

P+

Tiền đề nhỏ: “Phán đoán khẳng định chung là phán đoán chung”

S+

M-

Kết luận: “Phán đoán khẳng định chung không là phán đoán riêng”

S+

P+

Bài tập 3: “Lý thuyết giáo dục là lý thuyết khoa học; đương nhiên, mọi lý thuyết khoa học đều là hình thức nhận thức của con người”

Xem đoạn viết trên là các tiền đề của một luận 3 đoạn nhất quyết đơn. Xây dựng một luận 3 đoạn nhất quyết đơn hoàn chỉnh và xác định:

- Các thuật ngữ, các tiền đề, loại hình, phương thức, tính chu diên của các thuật ngữ, quan hệ và mô hình hóa mối quan hệ giữa các thuật ngữ.

(trích đề thi cao học ĐHSPTN 1- 2000)

Trả lời: + Xây dựng luận 3 đoạn nhất quyết đơn đúng đắn:

- Tiền đề lớn: “Mọi lý thuyết khoa học đều là hình thức nhận thức của con người”

- $M^+ \qquad \qquad \qquad P^-$
- Tiền đề nhỏ: “Lý thuyết giáo dục là lý thuyết khoa học”
- $S^+ \qquad \qquad \qquad M^-$
- Kết luận: “Lý thuyết giáo dục là hình thức nhận thức của con người”
- $S^+ \qquad \qquad \qquad P^-$
- + Các thuật ngữ: S: Chủ ngữ P: Vị ngữ; M: Thuật ngữ giữa
- + Loại hình: $M - P$
 $S - M$

- $S - P$
- + Phương thức: $A A A \qquad \qquad \qquad MaP$
 $\qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad SaM$
- SaP

- + Tính chu diên của các thuật ngữ:
- M: chu diên ở tiền đề lớn không chu diên ở tiền đề nhỏ
 - S: Chu diên ở kết luận và chu diên ở tiền đề nhỏ
 - P: luôn không chu diên
- + Quan hệ và mô hình hóa mối quan hệ:
- Tiền đề lớn: M, P quan hệ bao hàm (P bao hàm M)
 - Tiền đề nhỏ: S, M quan hệ bao hàm (M bao hàm S)
 - Kết luận : S, P quan hệ bao hàm (P bao hàm S)
- + Mô hình hóa (như bài tập 1)

Bài tập 4: (trích câu 4 đề thi cao học ĐHSPTHN I- 2001)

“ Phương pháp giáo dục là phương pháp khoa học, mà phương pháp khoa học là hệ thống những nguyên tắc khoa học được rút ra từ tri thức về các quy luật khách quan để điều chỉnh hoạt động nhận thức khoa học nhằm thực hiện mục tiêu thực tiễn nhất định”.

Xem luận điểm trên là các tiền đề của suy luận logic, cần xác định:

- + tri thức khoa học mới bằng suy luận logic (thông qua các thao tác logic như: Xác định thuật ngữ, tiền đề, loại hình, phương thức, kết luận)
- + Vẽ mô hình logic của suy luận logic nói trên

Trả lời:

- + Từ luận điểm trên ta có thể xây dựng một luận ba đoạn như sau:

Tiền đề lớn: “phương pháp khoa học(M) là hệ thống những nguyên tắc khoa học được rút ra từ tri thức về các quy luật khách quan để điều chỉnh hoạt động nhận thức khoa học nhằm thực hiện mục tiêu thực tiễn nhất định (P)”.

Tiền đề nhỏ: “Phương pháp giáo dục (S) là phương pháp khoa học (M)”

Kết luận: Do đó: “Phương pháp giáo dục (S) là hệ thống những nguyên tắc khoa học được rút ra từ tri thức về các quy luật khách quan để điều chỉnh hoạt động nhận thức khoa học nhằm thực hiện mục tiêu thực tiễn nhất định (P)”.

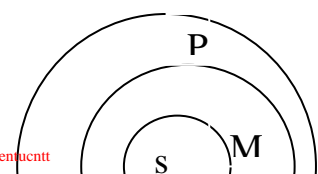
- + Ta có Các thuật ngữ:

Thuật ngữ giữa M: phương pháp khoa học

Chủ từ S: Phương pháp giáo dục

Vị từ P: hệ thống những nguyên tắc khoa học được rút ra từ tri thức về các quy luật khách quan để điều chỉnh hoạt động nhận thức khoa học nhằm thực hiện mục tiêu thực tiễn nhất định

- + Loại hình 1: $M - P$
 $S - M$



(P)

A. CHỨNG MINH

1. Định nghĩa: Chứng minh là thao tác logic xác định tính chân thực của một luận điểm nào đó nhờ sử dụng các luận điểm chân thực khác có quan hệ hữu cơ với luận điểm ấy.

2. Kết cấu của chứng minh: gồm

Chứng minh là một kiểu lập luận. Đó là quá trình tư duy sử dụng nhiều lí lẽ khác nhau, gọi là *luận cứ* và những cách thức, những phương pháp, cùng các quy luật, quy tắc sử dụng để liên kết các luận cứ với nhau, gọi là *luận chứng*, để bảo vệ sự đúng đắn của một hoặc nhiều tư tưởng khác nhau, gọi là *luận đề*.

* **Luận đề:** Là luận điểm mà tính chân thực của nó cần được làm sáng tỏ

* **Luận cứ:** Là các luận điểm khoa học, các căn cứ, sự kiện thực tế, có liên quan đến luận đề và được sử dụng để chứng minh tính chân thực của luận đề.

* **Luận chứng:** Là cách thức, những phương pháp cùng các quy luật, quy tắc được sử dụng trong quá trình liên kết các luận cứ lại với nhau để chứng minh tính chân thực của luận đề. (chỉ ra tính logic của luận cứ và luận đề)

+ Hình thức logic của phép CM có dạng đặc thù sau đây: $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n \dots / - D_1, D_2, D_3, \dots, D_n, \dots$ ($C_i / - D_i$: trong đó, C_i ($i = 1, 2, 3, \dots, n, \dots$) là các luận cứ; D_i ($i = 1, 2, 3, \dots, n, \dots$) là các luận đề coi như kết luận logic từ các luận cứ, $/-$ là kí hiệu: liên kết logic cách thức, phương pháp hành động rút ra kết luận nhờ quá trình luận chứng logic.

3. Mối quan hệ giữa luận đề, luận cứ và luận chứng:

+ Luận đề, luận cứ và luận chứng là ba bộ phận hợp thành của chứng minh, mỗi bộ phận có một chức năng nhiệm vụ khác nhau, không thay thế cho nhau. Song chúng có một mối quan hệ chặt chẽ với nhau, không tác rời nhau.

+ Luận đề giữ vị trí trung tâm của chứng minh, nó đóng vai trò quyết định việc lựa chọn luận cứ và luận chứng

+ Luận cứ và luận chứng có tác động trở lại luận đề và tác động lẫn nhau. Luận cứ và luận chứng giúp xác định tính chân thực của luận đề và nâng cao độ tin cậy vào luận đề

+ Luận chứng có nhiệm vụ kiểm tra lại tính chân thực của luận cứ và cùng luận cứ rút ra tính chân thực của luận đề.

4. Các phương pháp chứng minh:

+ **Chứng minh trực tiếp:** Là loại chứng minh sử dụng các luận cứ để rút ra tính chân thực của luận đề.

+ **Chứng minh gián tiếp:** Là loại chứng minh trong đó tính chân thực của luận đề được rút ra trên cơ sở luận chứng tính giả dối của phản luận đề hoặc loại trừ khả năng khác (Do đó Chứng minh gián tiếp gồm: Chứng minh phản chứng và chứng minh loại trừ)

5/ Phép CM đúng đắn phải tuân theo các quy tắc logic sau:

1) Luận đề và nhất là luận cứ phải được phát biểu rõ ràng, minh bạch, không có mâu thuẫn logic hình thức.

2) Không được phép đánh tráo luận đề trong quá trình luận chứng.

3) Các luận cứ không được gây mâu thuẫn logic hình thức với nhau, không mâu thuẫn logic hình thức với những tri thức chân thực đã biết.

- 4) Luận cứ phải có lí do đầy đủ.
- 5) Luận cứ không là hệ quả của luận đề, vì nếu là hệ quả thì sẽ vi phạm quy tắc logic trong CM.
- 6) Quá trình luận chứng phải tuân theo các quy luật và quy tắc logic.
- 7) Phép CM phải vừa đủ, nếu quá mức thì sẽ mắc lỗi là CM điều không có trong nội dung của luận đề.

B. BÁC BỎ:

1. Định nghĩa: *Bác bỏ (phản bác, phủ bác) là thao tác logic ngược lại với CM, nghĩa là nhằm xác định tính giả dối hay tính không có căn cứ của một luận điểm nào đó.*

2. Kết cấu của bác bỏ:

- + *Luận đề của bác bỏ:* Là luận điểm mà chúng ta cần phải xác định tính giả dối của nó.
- + *Luận cứ của bác bỏ:* Là các căn cứ, lý do chân thực có quan hệ với luận đề bác bỏ và sử dụng để xác định tính giả dối của luận đề bác bỏ
- + *Luận chứng của bác bỏ:* Là cách thức, những phương pháp cùng các quy luật, quy tắc được sử dụng trong quá trình liên kết các luận cứ bác bỏ lại với nhau để chứng minh tính giả dối của luận đề bác bỏ

3. Các loại bác bỏ:

- + *Bác bỏ luận đề:* Tức là xác định luận đề nào đó là giả dối hay không chính xác
- + *Bác bỏ luận cứ:* Tức là xác định tính không chân thực, không phù hợp và không đầy đủ của luận cứ.
- + *Bác bỏ luận chứng:* chỉ ra mối liên hệ không logic giữa luận cứ và luận đề.

C. NGỤY BIỆN:

*** Định nghĩa:** *Là những sai lầm cố ý, có chủ định nhằm đánh tráo giá trị của tư tưởng trong lập luận.*

D. GIẢ THUYẾT:

1. Định nghĩa: *Giả thuyết là những giả định có căn cứ khoa học về nguyên nhân, về mối quan hệ có tính quy luật của sự vật hiện tượng và những chứng minh cho những giả định đó.*

2. Các loại giả thuyết:

- + *Giả thuyết riêng:* Là giả thuyết có căn cứ khoa học về nguồn gốc, nguyên nhân, quy luật, sự vận động và phát triển của một đối tượng riêng biệt hay một số đối tượng trong một lớp xác định
- + *Giả thuyết chung:* Là giả thuyết có căn cứ khoa học về nguồn gốc, nguyên nhân, quy luật, sự vận động và phát triển của một lớp đối tượng xác định

CHƯƠNG 6 – CÁC QUY LUẬT CƠ BẢN CỦA LOGIC HÌNH THỨC

1. Khái niệm về “ Quy luật cơ bản của logic hình thức” :

1.1 Quy luật và các loại quy luật:

1.1.1 Định nghĩa: Quy luật là những mối liên hệ bản chất, tất yếu, ổn định, phổ biến và lặp đi lặp lại giữa các sự vật, hiện tượng hoặc giữa các mặt trong cùng một sự vật, hiện tượng.

1.1.2 Các loại quy luật: gồm(Quy luật tự nhiên, quy luật XH và quy luật tư duy)

+ **Quy luật tự nhiên:** Là loại quy luật chi phối sự vận động và phát triển của giới tự nhiên (VD: Quy luật về sự đồng hóa và dị hóa)

+ **Quy luật xã hội:** : Là loại quy luật chi phối sự vận động và phát triển của XH (VD: Quy luật về giá trị thặng dư trong nền sản xuất hàng hóa)

+ **Quy luật của tư duy:** Là loại quy luật chi phối sự vận động và phát triển nội dung của tư duy và chi phối sự liên kết giữa các hình thức của tư duy (VD: Quy luật thống nhất và đấu tranh giữa các mặt đối lập trong tư duy)

1.2 Quy luật của logic hình thức:

+ Logic hình thức: Là bộ môn khoa học nghiên cứu những hình thức, những quy luật và quy tắc chi phối sự liên kết của các hình thức của tư duy nhằm đạt tới chân lí.

+ Quy luật của logic hình thức: Là những quy luật chi phối sự liên kết của các hình thức tư duy (tức là nó chỉ là 1 bộ phận của quy luật tư duy)

+ Các loại quy luật logic hình thức: Quy luật đồng nhất / Quy luật cấm mâu thuẫn / Quy luật loại trừ cái thứ ba / Quy luật lí do đầy đủ (Các quy luật này phản ánh những mối liên hệ bản chất, tất yếu, ổn định và phổ biến giữa các đơn vị cấu thành hình thức của tư duy. Chúng có tác động đến bất cứ quá trình tư duy nào và là cơ sở của các thao tác tư duy: Khái niệm, phán đoán, suy luận, chứng minh)

2. Quy luật đồng nhất:

2.1 Nội dung: Để đảm bảo tính chính xác và chân thực trong quá trình lập luận thì mọi tư tưởng trước hết phải được xác định và giữ nguyên (Tức là đồng nhất) những nội dung đã được xác định đó. (có nghĩa là: Một nội dung tư tưởng đã được xác định là A thì phải giữ nguyên nội dung đã xác định là A trong suốt quá trình lập luận)

2.2. Công thức: $a \equiv a$ (đọc là a đồng nhất với a)

2.3 Cơ sở khách quan của quy luật đồng nhất:

+ Cơ sở khách quan của quy luật đồng nhất là tính ổn định tương đối về chất của các sự vật, hiện tượng. Tính ổn định tương đối này quy định tính xác định và đồng nhất nội dung tư tưởng phản ánh sự vật hiện tượng đó trong quá trình lập luận.

2.4 Các lỗi vi phạm quy luật đồng nhất:

+ **Vi phạm quy luật đồng nhất thường dẫn tới:**

- Sự không nhất quán trong việc sử dụng các thuật ngữ, các khái niệm
- Lập luận dài dòng, không rõ ràng, vòng quanh luẩn quẩn
- Làm sai lệch thông tin về bản chất của sự vật, hiện tượng cần phản ánh.

+ **Nguyên nhân:**

- Sự vô tình (ngộ biện): Do chủ thể của quá trình nhận thức có trình độ nhận thức, trình độ tư duy kém, khả năng phân biệt thấp hoặc do trạng thái tâm lí, thần kinh không ổn định, bị tổn thương, nên không làm chủ được quá trình lập luận, dẫn đến lẫn lộn từ nội dung này sang nội dung khác.

- Sự cố ý (ngụy biện): Do chủ thể của quá trình nhận thức cố ý, chủ động đánh tráo khái niệm, thay thế luận đề, bằng cách sử dụng các từ đồng âm nhưng khác nghĩa hoặc sử dụng các từ đa nghĩa... để đánh lừa người khác trong quá trình lập luận, tranh luận, nhằm che đậy cho những hành vi không đúng đắn nào đó.

2.5 Ý nghĩa:

+ Việc nhận thức đầy đủ và vận dụng đúng đắn quy luật đồng nhất có ý nghĩa rất quan trọng trong việc rèn luyện và phát triển tư duy logic.

+ Hình thành tính nhất quán, rõ ràng, chính xác, mạch lạc và khúc triết trong quá trình lập luận, tránh được sự mập mờ, không cụ thể, không xác định trong tư duy.

+ Giúp con người nhanh chóng phát hiện ra những lỗi logic của mình và của đối phương trong quá trình tranh luận.

+ Vạch trần các âm mưu xuyên tạc của các thế lực phản động về tính chân lí của các luận điểm như: Nhân quyền, bình đẳng, tự do, hòa bình...

3. Quy luật cấm mâu thuẫn:

3.1 Nội dung: Không được vừa khẳng định vừa phủ định một dấu hiệu nào đó ở trong cùng một sự vật, cùng một thời gian, cùng một mối quan hệ.

+ Có nghĩa là Quy luật cấm mâu thuẫn phản ánh tính không được chứa mâu thuẫn logic trong quá trình lập luận hay bất kỳ một lí thuyết khoa học nào. Giữa một trong 2 điều khẳng định hoặc phủ định phải có ít nhất một giả dối.

3.2 Công thức: (đọc là: không được vừa khẳng định a lại vừa phủ định a)

$$\overline{(a \wedge \bar{a})}$$

3.3. Cơ sở khách quan của quy luật cấm mâu thuẫn:

+ Một đặc điểm, một thuộc tính nào đó không thể vừa thuộc về một sự vật nào đó, lại vừa không thuộc về sự vật ấy trong cùng một thời gian, không gian, trong cùng mối quan hệ cụ thể.

3.4 Các lỗi vi phạm quy luật cấm mâu thuẫn:

+ Nhầm lẫn về mối quan hệ, về không gian, thời gian, về đối tượng khi lập luận, xem xét về nó. Hoặc cùng một hiện tượng, sự việc, có lúc giả thích thể này có lúc giải thích thể khác mang tính đối lập.

+ Sự việc chỉ diễn ra theo một kiểu xác định lại thể hiện nó trong lập luận theo kiểu khác có tính đối lập.

+ Để ngăn cản một hành vi không đẹp, không phù hợp nào đó, trong diễn đạt lại dùng hai lần phủ định “ Cấm không được hút thuốc lá”

3.5 Ý nghĩa:

+ Việc nhận thức đầy đủ và vận dụng đúng đắn quy luật cấm mâu thuẫn có ý nghĩa rất quan trọng trong việc rèn luyện và phát triển tư duy logic

+ Giúp cho con người tránh được những mâu thuẫn logic trong quá trình suy nghĩ nhằm hình thành tính hệ thống, rõ ràng, mạch lạc và chính xác trong lập luận

+ Giúp phát hiện ra những mâu thuẫn trong lập luận của người khác, từ đó bác bỏ những lập luận của họ

+ Giúp cho chúng ta xác định rõ lập trường của mình trong việc tranh luận nhau về những vấn đề đối lập nhau về cùng một nội dung, cùng một đối tượng, cùng một thời gian và không gian xác định.

4. Quy luật loại trừ cái thứ ba:

4.1 Nội dung: Hai tư tưởng, phán đoán mâu thuẫn nhau bao giờ cũng có giá trị đối lập nhau, không bao giờ chúng có cùng giá trị chân thực hoặc giả dối.

VD: “ Tất cả SV đều phải học triết học”

Một số SV không phải học triết học”

⇒ Bao giờ cũng chỉ có một phán đoán là chân thực còn phán đoán kia là giả dối.

4.2 Công thức:

$$(a \vee \bar{a}) \text{ (đọc là hoặc a hoặc } \bar{a} \text{ có giá trị chân thực)}$$

4.3 Cơ sở khách quan của quy luật loại trừ cái thứ ba:

+ Một sự vật, hiện tượng hoặc một đặc tính nào đó chỉ có thể tồn tại hoặc không tồn tại trong một trạng thái ổn định tạm thời, cụ thể. Do đó phản ánh vào trong tư duy chỉ có thể khẳng định hoặc phủ định các dấu hiệu đó.

+ Quy luật chỉ phát huy tác dụng trong phạm vi hai tư tưởng, hai phán đoán có quan hệ mâu thuẫn.

4.4 Các lỗi vi phạm quy luật loại trừ cái thứ ba:

+ Chủ thể nhận thức thiếu tính quyết đoán, do dự, để lựa chọn những giải pháp, đúng đắn, tối ưu. Hoặc trong trường hợp chủ thể phát biểu ý kiến không rõ ràng, không thể hiện chính kiến của mình, “mập mờ”, “ba phải”.

4.5 Ý nghĩa:

+ Việc nhận thức đầy đủ và vận dụng đúng đắn quy luật loại trừ cái thứ ba có ý nghĩa rất quan trọng trong hoạt động nhận thức và trong hoạt động thực tiễn.

+ Giúp chúng ta lựa chọn một trong hai tư tưởng, phán đoán mâu thuẫn

+ Tạo ra nguyên tắc cơ bản trong lập luận và chứng minh phản chứng

+ Giúp con người có thái độ, lập trường rõ ràng trong cuộc sống, vững tin thể hiện quan điểm của mình, ủng hộ bảo vệ những quan điểm đúng đắn, phê phán những quan điểm sai lầm.

5. Quy luật lí do đầy đủ:

5.1 Nội dung: *Mỗi một luận điểm rút ra trong quá trình lập luận, chỉ thừa nhận là đúng đắn khi có đủ các lí do chân thực.*

5.2 Công thức: $(a \rightarrow b)$ (đọc là: Nếu a thì b)

5.3 Cơ sở khách quan của quy luật lí do đầy đủ:

+ Giữa các sự vật, hiện tượng TGKQ bao giờ cũng có tồn tại trong mối quan hệ nhân quả. Trong thực tế, khi có nguyên nhân nào xuất hiện thì cũng dẫn đến một kết quả xác định, không có một nguyên nhân nào xuất hiện mà lại không dẫn đến kết quả tương ứng, ngược lại không một kết quả nào nảy sinh mà lại không chịu chi phối, tác động của các nguyên nhân tương ứng.

5.4 Các lỗi vi phạm quy luật lí do đầy đủ:

+ Vi phạm sẽ dẫn đến tư duy, lập luận không đúng đắn, thiếu sự thuyết phục

+ Chủ thể của tư duy, lập luận, đưa ra những cơ sở không chân thực. Do đó không thể rút ra được tri thức đúng đắn, hoặc không thể chứng minh được một luận điểm nào đó là chân thực

+ Những cơ sở đưa ra tuy chân thực nhưng không đầy đủ để luận chứng tính chân thực của luận điểm đó, dẫn tới luận điểm thiếu tính thuyết phục.

+ Chủ thể tư duy đưa ra những cơ sở, lí do không có sự liên hệ nào đối với luận điểm cần chứng minh., dẫn đến ngụy biện, áp đặt hoặc quy chụp.

5.5. Ý nghĩa:

+ Việc nhận thức đầy đủ và vận dụng đúng đắn quy luật loại trừ cái thứ ba có ý nghĩa rất quan trọng trong hoạt động nhận thức và trong hoạt động thực tiễn.

+ Rèn luyện tính chân thực, lập luận đầy đủ lí do, căn cứ chân thực trong quá trình lập luận. Khắc phục sự cả tin, thiếu cơ sở hoặc mù quáng trước những hiện tượng nảy sinh trong đời sống.

+ Nâng cao năng lực tư duy khoa học, tìm hiểu được căn nguyên của những vấn đề phát sinh và phát triển trong hiện thực.