

5 Dùng mọi giác quan

♥ (.)

5 Use all senses

♥

9 biến hại thành lợi

♣

9 convert harm into benefit

♣

2 dùng vật trung gian

♠

2 use mediator

♠

J thay đổi kích thước

♣

J change the scale

♣

K nếu ta là đồ vật?

♦

K personality

♦

7 linh động

♣

7 flexibility

♣

5 Liên tưởng

♦

5 Find analogies

♦

10 MƠ về điều đó

♠

10 DREAM of it

♠

10 Học cách TÒ MÒ

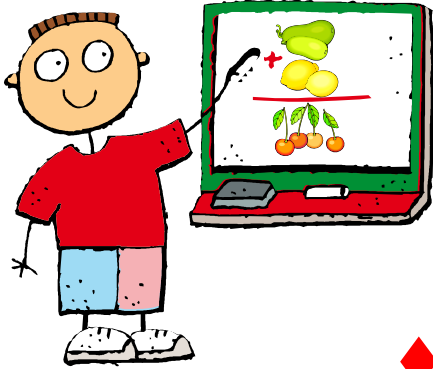
♦

10 Be CURIOUS

♦

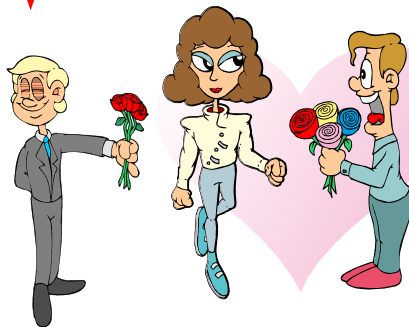


2 *minh họa bằng
hình ảnh*



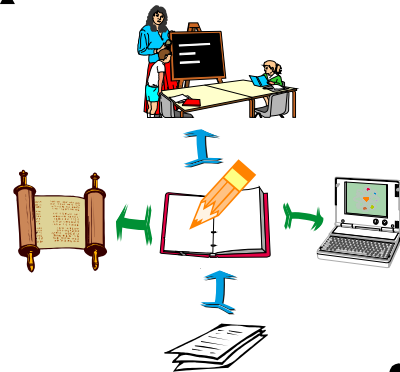
visualization

7 *đổi màu*



*changing
the color*

K *thay đổi
tầm xem xét*



*change the "window"
(system level, time)*

6 *vạn năng*



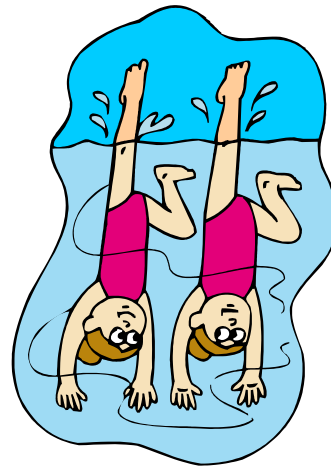
universality

Q *bất chước tự nhiên*



nature-inspired

9 *đảo ngược*



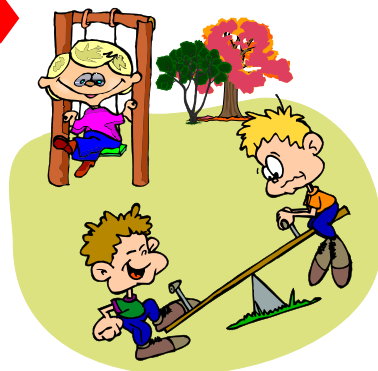
inversion

Q *dùng bản copy*



copying

4 *lắc qua lắc lại*



*use vibration,
oscillation*

6 *tự phục vụ*



self-service



9 **tim sự
phản trọng lượng**

counterweight 6

6 **kết hợp**

combination 6

J **phân nhỏ**

segmentation J

6 **chứa trong**

nesting 6

4 **đăng thế**

equipotentiality 4

2 **bao bằng vỏ dẻo**

flexible film or
thin membranes 2

Q **dùng rẻ thay đắt**

inexpensive short life Q

K **nếu năng lực là
vô hạn?**

if resource is
unlimited? K

8 **hiệu quả nhờ
...hạn chót!!!**

deadline effect 8



A ♣️ **phát ý tưởng dồn dập**

A ♣️ **brainstorming**

3 ♦️ **nhắm mắt vẽ nguệch ngoạc**

3 ♦️ **free-drawing imagination**

4 ♥️ **liên tục hoạt động**

4 ♥️ **continuity of useful action**

3 ♣️ **lấy ý tưởng từ web**

3 ♣️ **find ideas from web**

4 ♠️ **cầu tròn hóa**

4 ♠️ **spheroidality**

2 ♥️ **viết ra sổ ý tưởng**

2 ♥️ **write to idea diary**

5 ♠️ **Nghe nhạc**

5 ♠️ **listen to music**

10 ♣️ **Cái nhìn từ NGOÀI cuộc**

10 ♣️ **Fresh-eye view**

5 ♣️ **Sờ và cảm nhận**

5 ♣️ **Touch and feel**



9 ♠ tạo sự
phản đối xứng

♠ 6 use asymmetry

K ♥ thay đổi
nguyên lý

K ♥ replace the
mechanism

7 ♠ đồng nhất

♠ 7 homogeneity

10 ♥ Tập trung vào
MỘT điểm

♠ 10 Focus on ONE point

8 ♠ thực hiện sơ bộ

♠ 8 prior action

Q ♦ đơn giản hóa

♦ Q Simplify

8 ♦ dự phòng

(vaccination)

♦ 8 cushion
in advance

8 ♣ tách riêng ra

♣ 8 extraction

7 ♦ làm cho
trong suốt

♦ 7 make it
transparent



J đa dạng hóa

diversify

A mơ kiểu trẻ thơ

A dream like kids

3 phẩm chất cục bộ

local quality

3 thử liều xem sao

out of comfort zone

A đặt cược chọn ý tưởng

idea selection

A khích lệ trước đầ

opposite first

J số lượng sinh chất lượng

quantity yields quality

JOKER

Lịch sử TRIZ

1977-: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới (TRIZ extended) ở Việt Nam [Phan Dũng - TSK (CSTC)]

Evolution of TRIZ and I-TRIZ

1946: Genrikh S. Altshuller created TRIZ (ТРИЗ) - Theory of Inventive Problem Solving

TRIZ

JOKER

Khoa học TRIZ

TRIZ Structure

@Nikolay Shpakovsky, 2009

