

Kognice z hlediska psychologie

Zkusmé definice psychologie

(podle míry metodické skeptičnosti)

- Zkoumání subjektivní zkušenosti a objektivního chování
- Zkoumání reprezentace a zpracování informací komplexními organismy
- Tvorba pojmových modelů popisujících různé typy zkušeností

Vstupy (smysly, receptory)



Poznávání (zpracování, psychika, subjekt)



Výstup (chování)

Receptory

- Mnohem více než základních pět
- Elektromagnetické záření
 - Tyčinky, čípky
- Chemické reakce
 - Chuťové pohárky, čichové buňky, chemoceptory v cévách (pocit dušení)
- Termoceptory
 - Teplo, chlad
- Mechanické podněty
 - Dotyk, tlak, bolest, rovnováha, poloha a napětí ve svalech a šlachách, tlak v cévách

Členění psych. přístupů podle vztahu k subjektivní zkušenosti

- Kognitivní přístupy
 - Berou vážně co druzí vypovídají o své subjektivní zkušenosti (hledisko 1. osoby, 1PP)
 - Introspektivní metody a psychoanalýza
 - Psycholog zkoumá i sám sebe
 - Kognitivní psychologie
 - Pozoruje objekt zvenčí, subjektivní zkušenosti chápe pouze jako koncepty pomáhající vysvětlit zpracování informace
 - Embodiment
- Behaviorismus
 - Psycholog pozoruje objekt, ale netvoří hypotézy o subjektivní zkušenosti (hledisko 3. osoby, 3PP)

Závislost poznávání na kontextu

Racionalismus x Empirismus

Nativismus x Tabula rasa

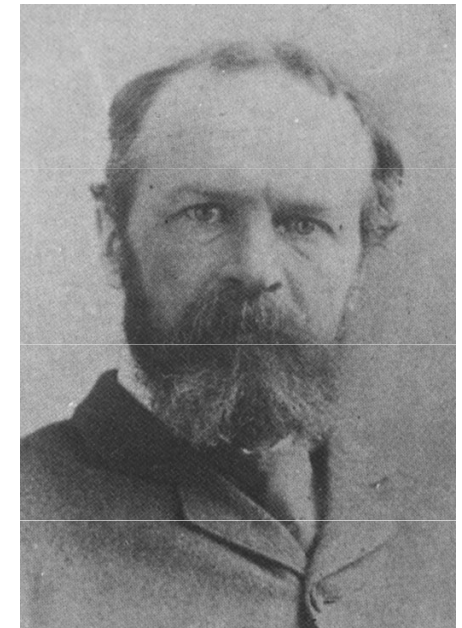
Nature x Nurture

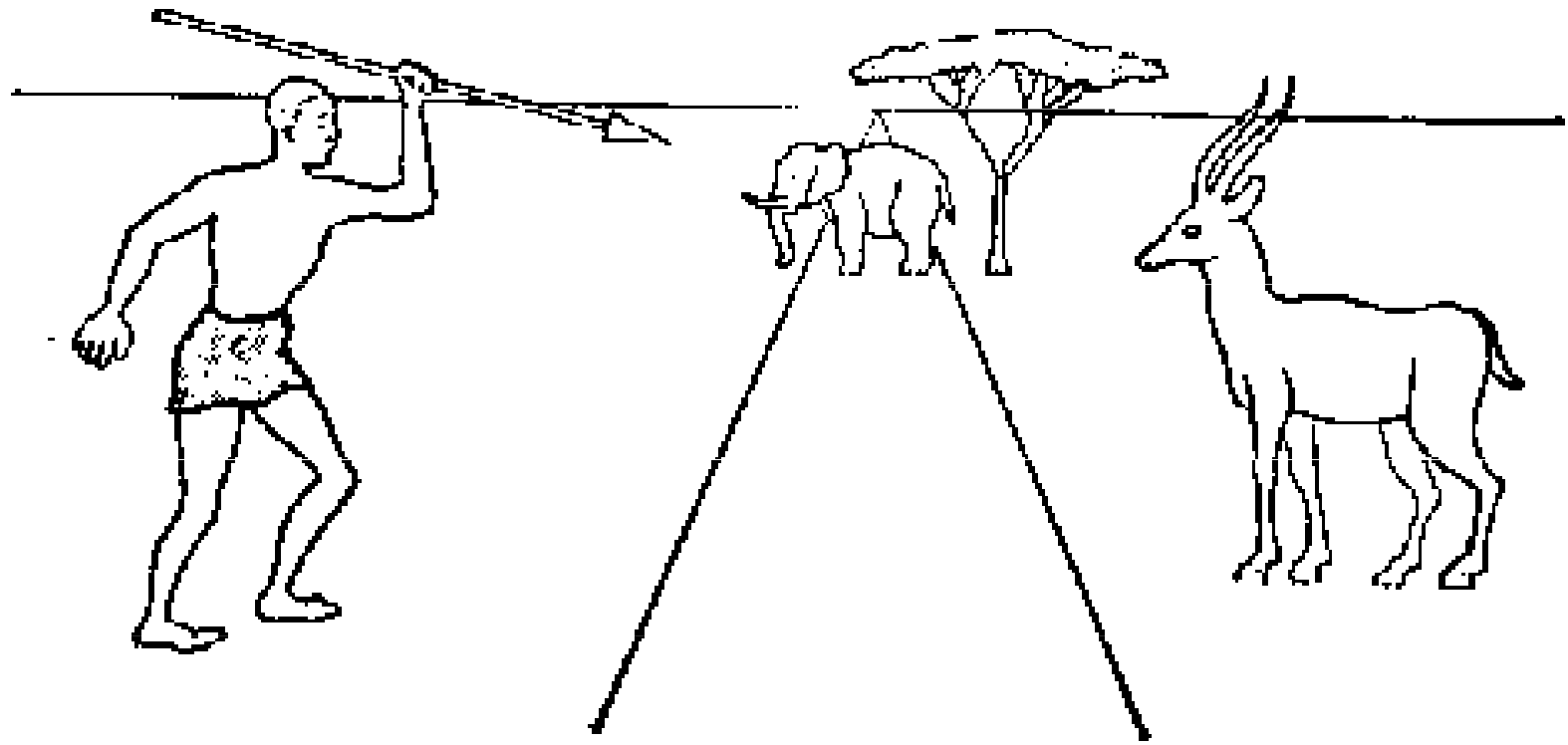
Konstrukce x Reprezentace

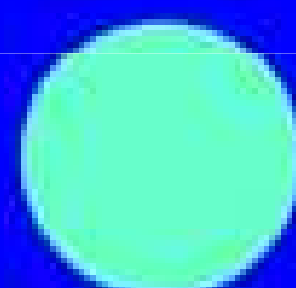
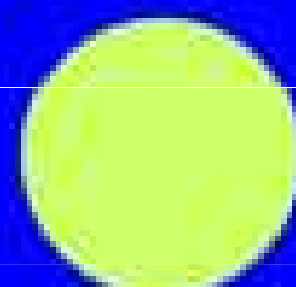
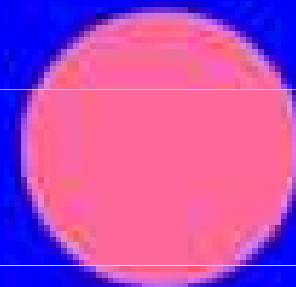
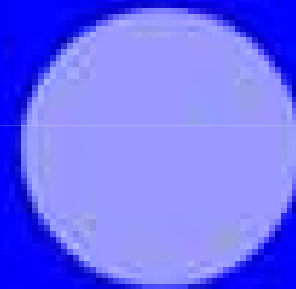
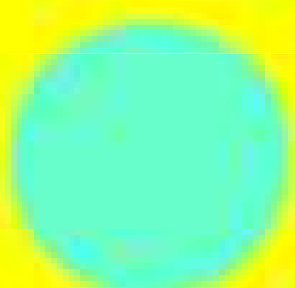
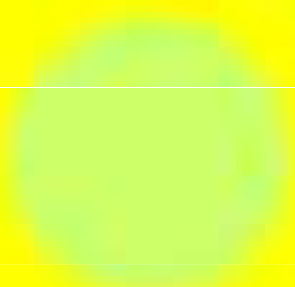
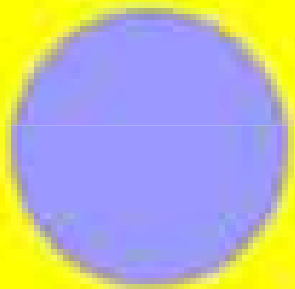
Průkopníci

- Hermann Helmholtz
 - Rychlost nervových procesů
 - Závislost vnímání na kontextu

- William James
 - Odlišení různých typů paměti
 - Adaptivní povaha poznávání

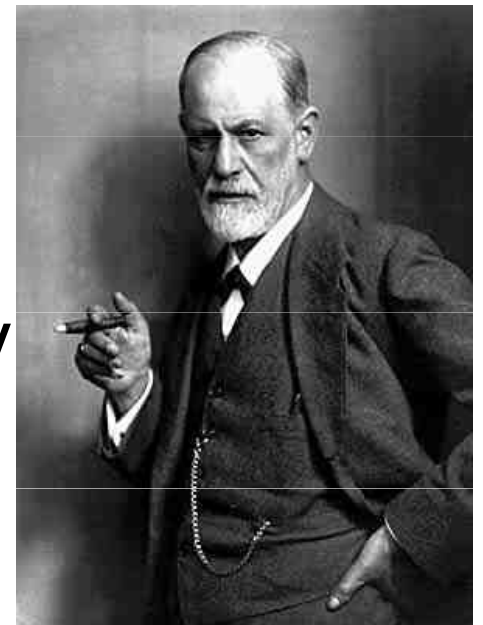




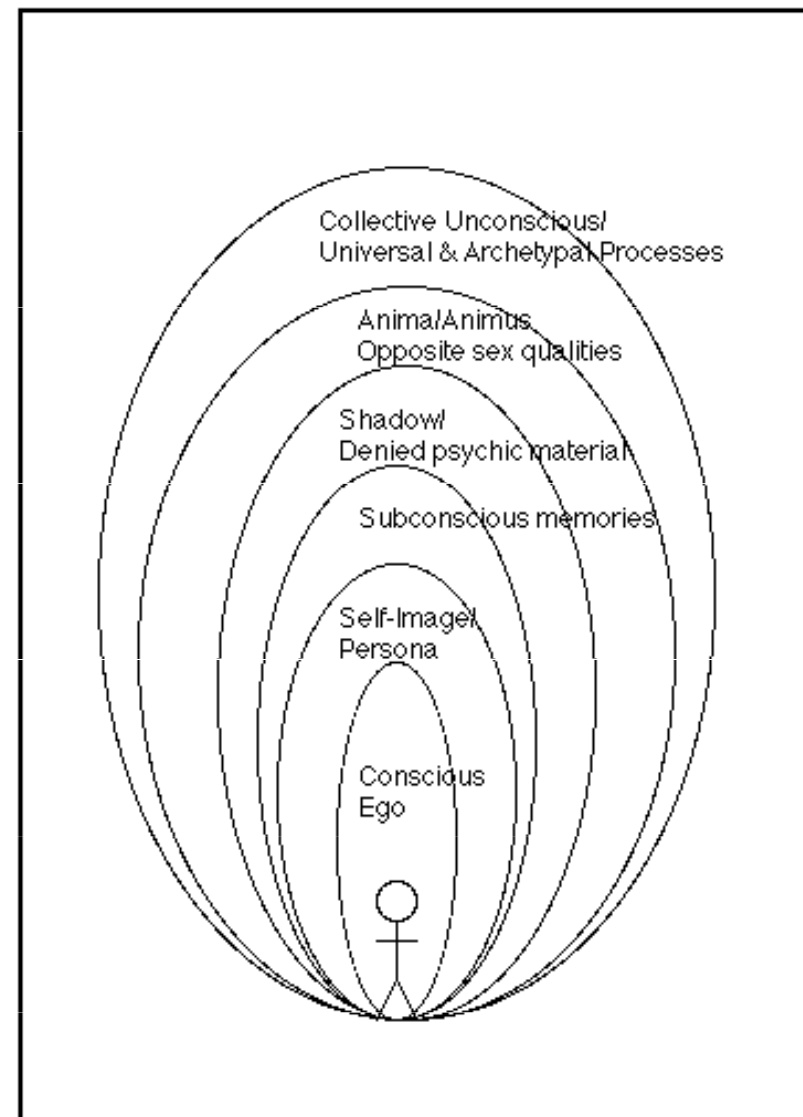
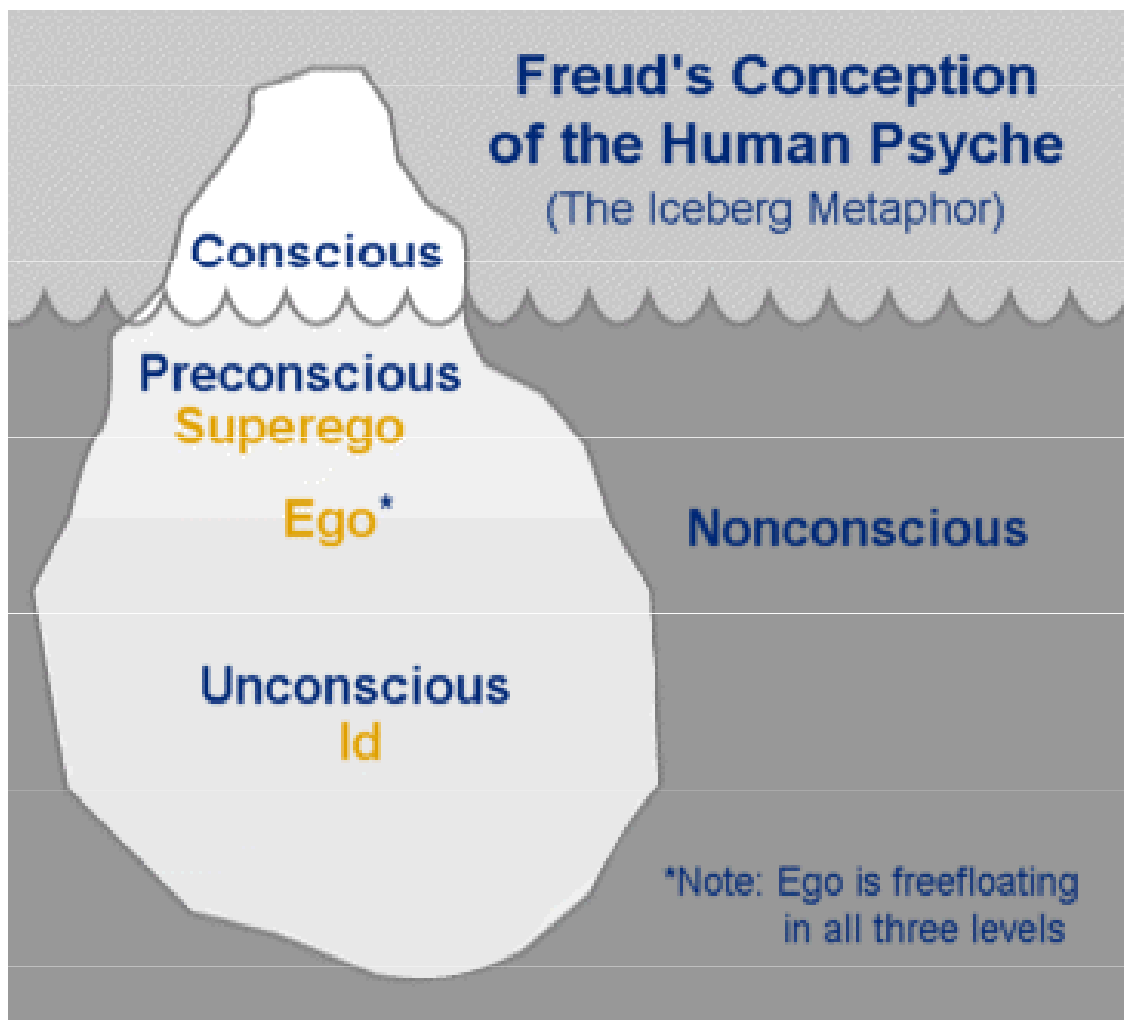


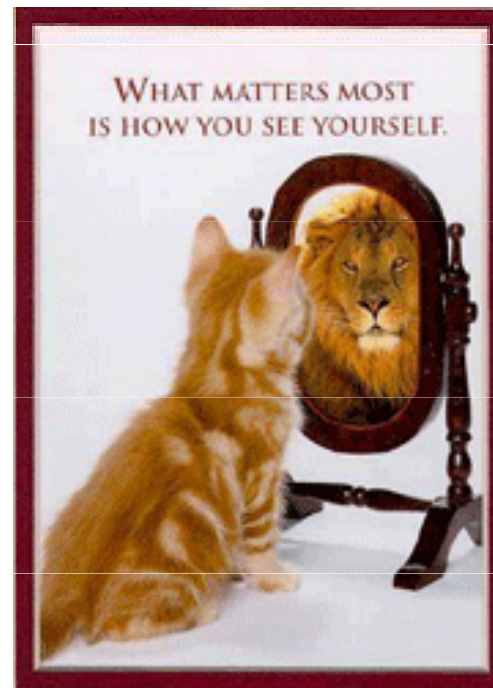
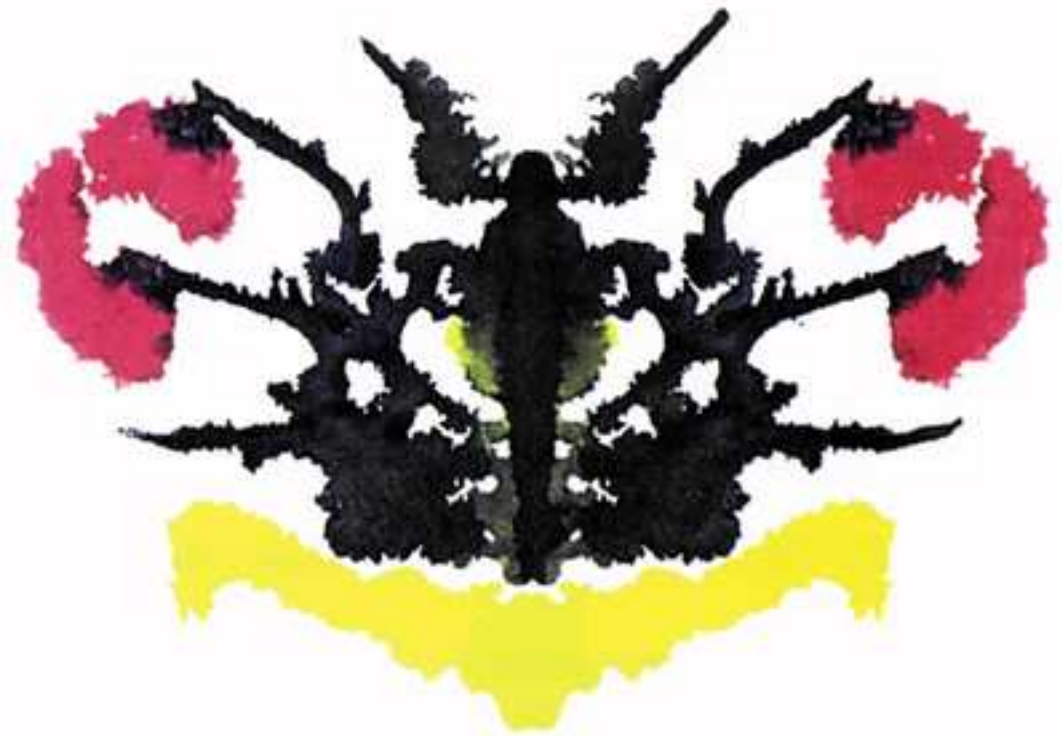
Introspektivní přístupy

- Wilhelm Wundt
 - Introspektivní metoda
 - Problémy:
 - Závislost na očekáváních
 - Skrytý „homunkulus“
- Sigmund Freud
 - Problém psychické dynamiky
 - Nevědomí a metoda psychoanalýzy



Freudova a Jungova koncepcie nevědomí



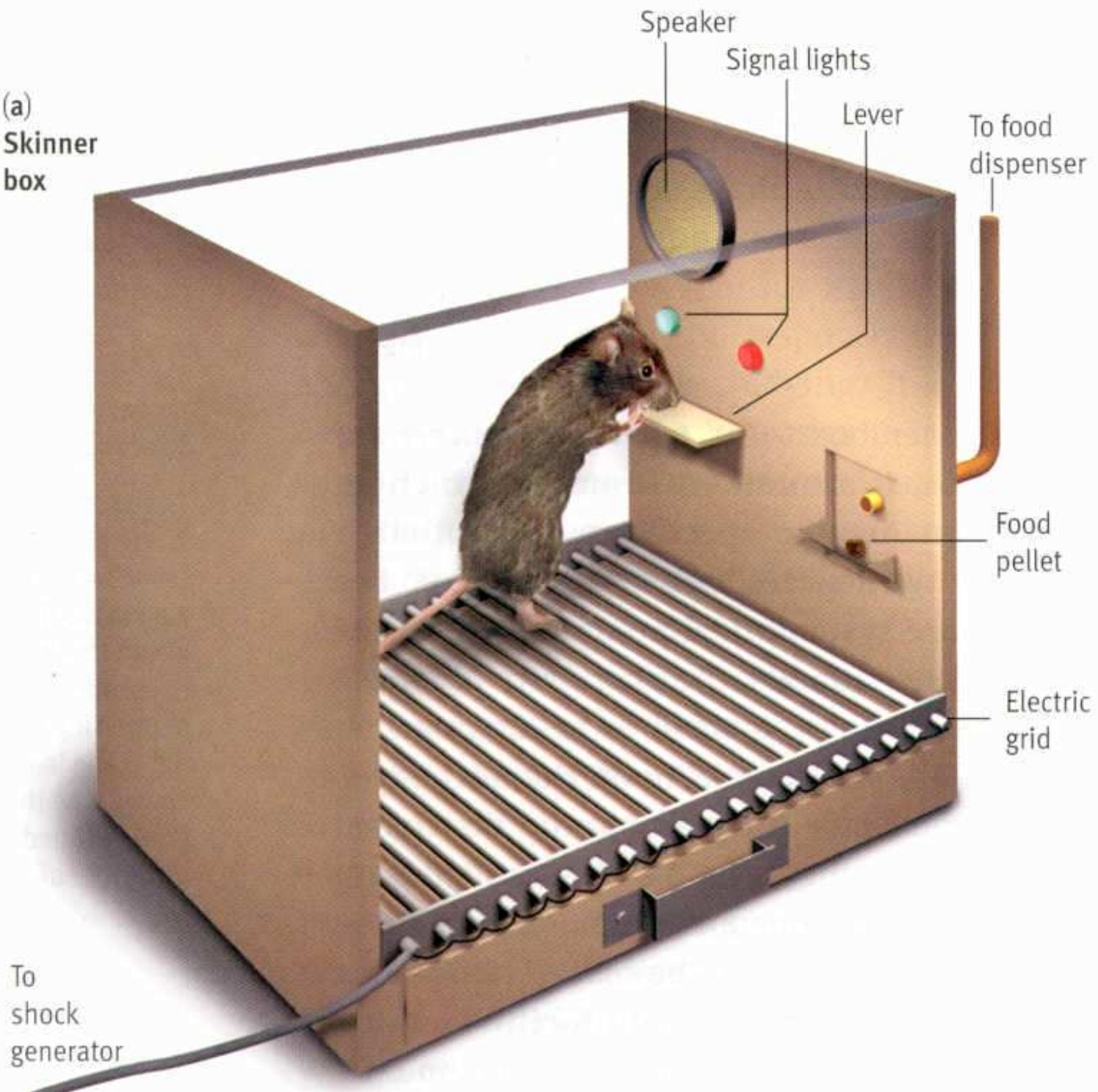


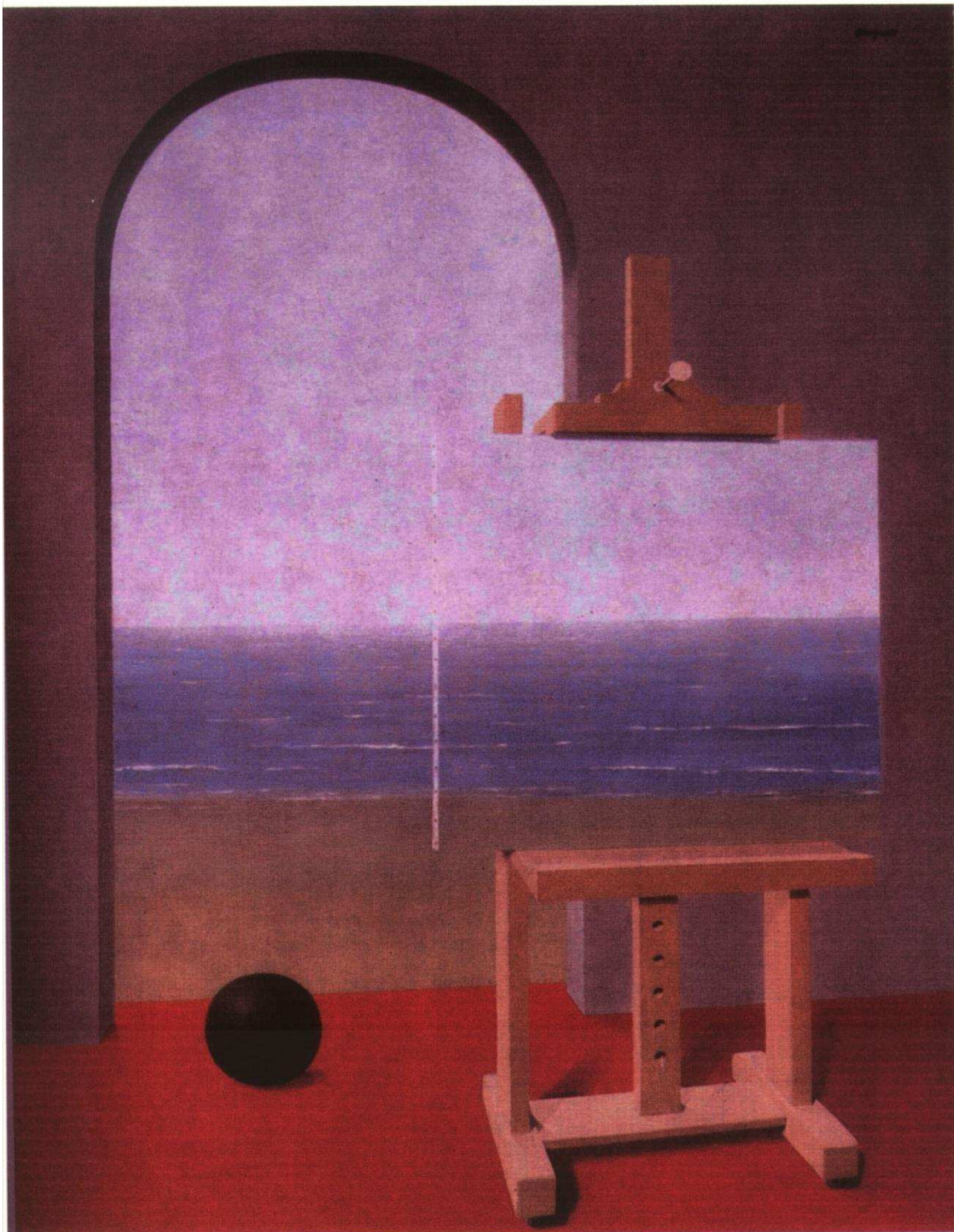
Behaviorismus

- B.F. Skinner
- Snaha obejít se bez subjektivních zkušeností
- Popis chování, soustředění se na reflexy a učení
- Operantní podmiňování
- Problémy:
 - Jak vysvětlit rozdílné reakce u složitějších kognitivních procesů, jako je třeba přesvědčení, nebo vnímání závislé na kontextu
 - „Homunkulus“ se vrací

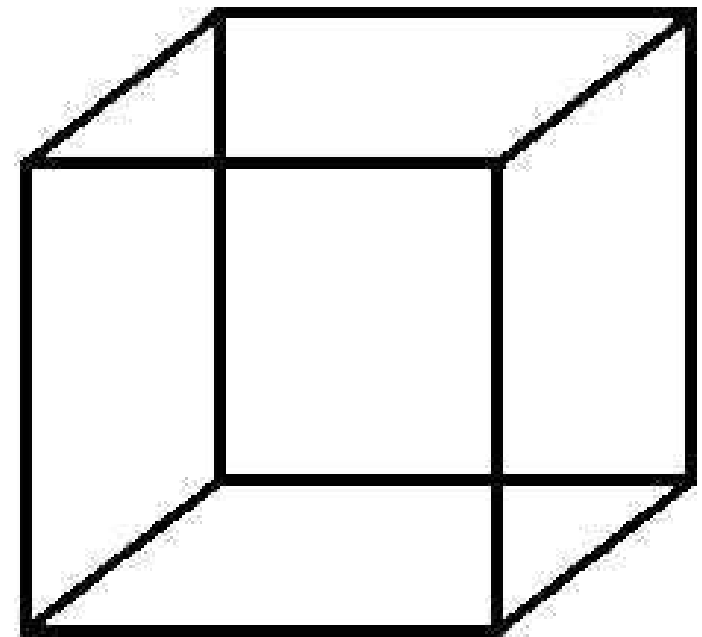


(a)
Skinner
box





Vnímání závislé na
kontextu

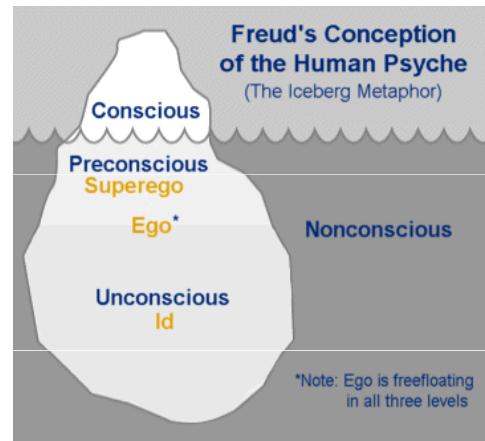


Kognitivní psychologie

- Metafora mozku jako hardware a myšlení jako software
 - Umožňuje objektivizovat zkoumání subjektivní zkušenosti poznávání
 - Různé druhy poznávání jsou chápány jako funkce specializovaných modulů
- Problémy metafory:
 - Co to je informace?
 - Odpovídá jen velmi vágně neurální struktuře mozku
 - Jak jsou spolu v prožívání jednotlivé funkce spojeny?
 - Znovu *nature x nurture*

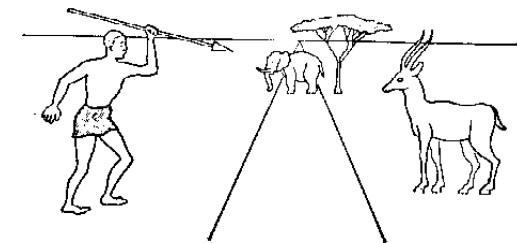
Možné kontexty poznávání

Nevědomí



Emoce

Kultura a jazyk



Vzdělání, záměry
a předpoklady



Fyzický vývoj

Jazyk a kognice

- Úrovně zpracování jazyka
 - Fonémy (zvuky řeči, slabiky)
 - Morfémy (slova, předpony, přípony)
 - Nesou význam
 - Větné jednotky (větné členy, věty)
 - Složité významové vztahy
- Závislost interpretace na kontextu
 - Kulturní odlišnosti ve vnímání fonémů
 - Vizuální interpretace slov
 - Osoba, záměr, situace, předchozí děj

According to research at an English university, it doesn't matter in what order the letters in a word are, the only important thing is that the first and last letter is at the right place. The rest can be a total mess and you can still read it without problem. This is because we do not read every letter by itself but the word as a whole.

STROM

PILA

VLAK

ČERVENÁ

Černá

Modrá

Zelená

Žlutá

Červená

Bílá

Modrá

Béžová

Zelená

Peří

Bílá

Strom

Modrá

Look at the chart and say the COLOUR not the word

YELLOW BLUE ORANGE
BLACK RED GREEN
PURPLE YELLOW RED
ORANGE GREEN BLACK
BLUE RED PURPLE
GREEN BLUE ORANGE

Left - Right Conflict

**Your right brain tries to say the colour but
your left brain insists on reading the word.**

Postup je ve skutečnosti velmi jednoduchý. Nejprve uspořádáme věci do skupin. Někdy stačí jedna hromádka, ale většinou je jich třeba víc. Je důležité nedělat příliš mnoho věcí najednou, protože mohou nastat nepředvídané komplikace. Chyba může být drahá.

Osvojení jazyka u dětí

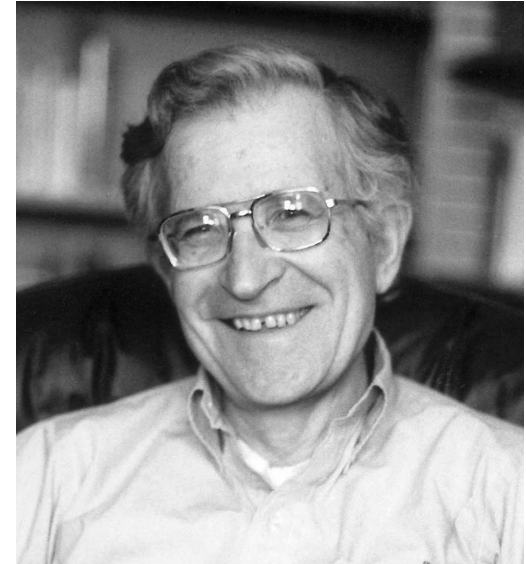
- Učení fonémů
 - Specializace na fonémy z vlastního jazyka
- Rozšiřování významů
- Explozivní nárůst slovní zásoby mezi 1. a 6. rokem
 - Průměrně 10 nových slov denně
 - Přejít od dvouslovných spojení ke složitějším
- Způsob učení
 - Napodobování a podmiňování
 - Testování hypotéz

Vrozené faktory při vývoji jazyka

- Vrozené schopnosti jsou natolik bohaté, že si děti ve skupině osvojí jazyk i pokud je nikdo neučí
- Existují kritická období pro učení se jazyku
- Mohou se jiné druhy naučit lidský jazyk?

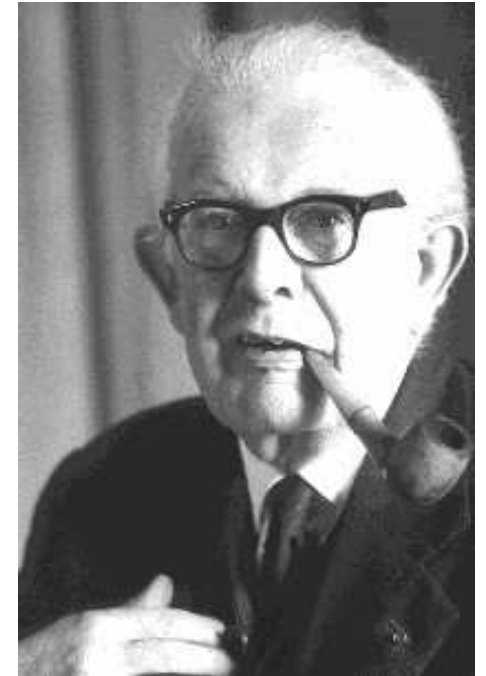


- Noam Chomsky
 - Zastánce vrozených gramatických struktur
 - Argument: Pokud by zvíře mělo schopnost z evolučního hlediska tak výhodnou jako je řeč a nepoužívalo, byl by to zázrak ...
 - Námitka: Ovšem lidé měli stejné schopnosti jako dnes již před desítkami tisíc let a nekonstruovali tenkrát počítače



Vývojová psychologie

- Jean Piaget (1896-1980)
- Sledování kognitivního vývoje jedince i společnosti
 - Kognitivní schopnosti získáváme konstrukcí na základě interakcí s vnějším prostředím (dítě jako malý vědec)
 - Vyhýbá se empirismu i nativismu
- Vývojová stadia
 - Senzomotorické, 0-2 roky (egocentrismus, stálost objektů)
 - Předoperační, 2-7 let (jazyk, jeden rys objektů)
 - Konkrétní operace, 7-12 let (stálost počtu, množství, hmotnosti)
 - Formální operace, 12 a více let (abstrakce, budoucnost, ideje)





Alternativy k Piagetovi

- Způsob zpracování informací
 - Některé úkoly vyžadují více kognitivních složek. Děti mohou některé mít jiné nikoliv.
- Získávání poznatků
 - Děti se postupně lépe učí význam slov
- Sociokulturní přístupy
 - Dítě se snaží osvojit si hlediska „své kultury“