

بصیرت‌هایی از تاریخ و فلسفه علم

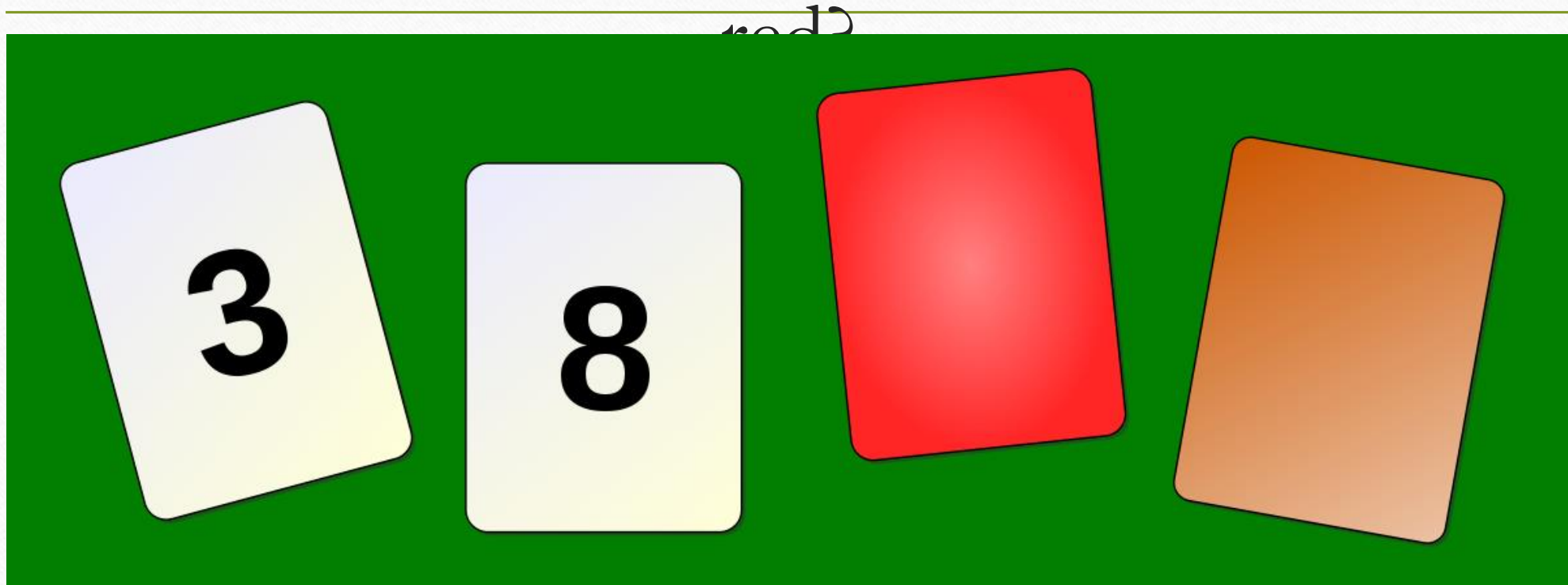
امیراحسان کرباسی زاده



C.P. Snow
The Two Cultures

-
- Field theory in physics gave rise to field theory in psychology. Particle physicists use statistics developed for psychologists. Scientists studying agricultural practice invented statistical tools that are crucial for behavioral scientists. Theories developed by psychologists to describe how rats learn to run mazes guided computer scientists in their effort to teach machines how to learn. Darwin's theory of natural selection owes a great deal to eighteenth century Scottish philosophers' theories about social systems, in particular Adam Smith's theory that societal wealth is created by rational actors pursuing their own selfish interests

Which card or cards must be turned over to test the idea that if a card shows an even number on one face, then its opposite face is red?



نادیده گرفتن شواهد مبطل

- روایت کودکی که آدلری نیست و ارایه گزارش به آدلر
- نادیده گرفتن شاهد مبطل
- استراتژی اصلاح موضعی
- نظریه ای که همه چیز تاییدش می کند (مثال غرق شدن فردی در آب و عقده حقارت)

معیارهای علمی بودن

ابطال پذیری

آفرینش گرایان و دعوای آنها با طرفداران نظریه تکامل

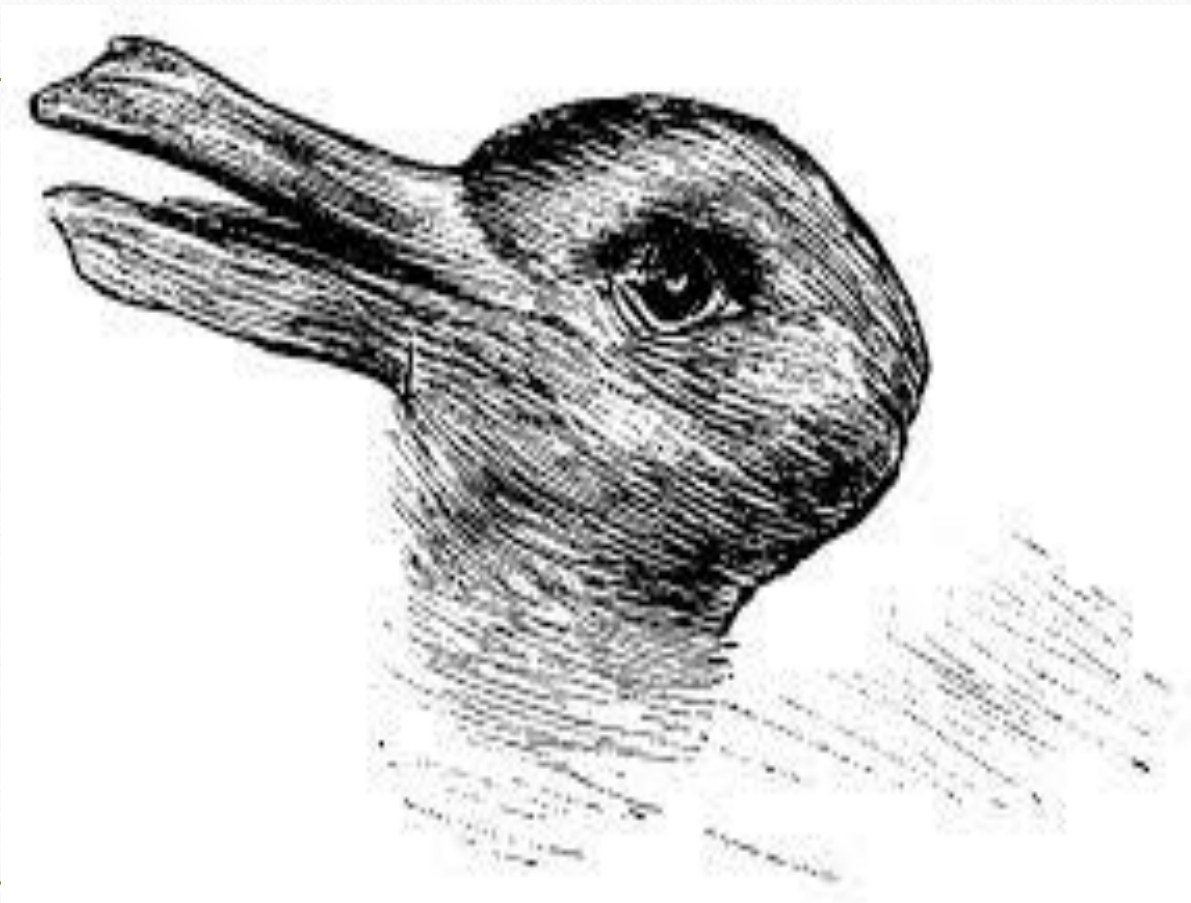
تاملی در باب روش علمی

- روش علمی صرف اول مشاهده و سپس استقراء نیست.
- مشاهده همیشه نظریه بار است.
- دیدن شواهد بستگی به نظریه دارد (مورد فسیل ها)
- مشکل توصیف استقراء
- مشکل توجیه استقراء
- اثبات در علم وجود ندارد.
- ابطال در علم وجود ندارد.

تایید پذیری

- نظریات با شواهد تجربی تایید می شوند
- در بعضی از مقاطع زمانی مجموعه صرفاً بر اساس شواهد تجربی نمی توان به انتخاب یک نظریه حکم کرد. (دو مثال نظریه کپرنیک و بطلمیوس، دو تعبیر از مکانیک کوانتومی)

پارادایم و انقلاب علمی



توجه به تاریخ علم: درس مهم کوهن

- معمولا تاریخ از دید امروزی ها نوشته می شود و تاریخی که در کتب درسی است روایتی کاملا برساخته و بر اساس امروز نگری است
- احمق جلوه دادن گذشتگان
- خرافاتی بودن آنها
- نمونه اول : گاليله و کلیسا
- نمونه دوم: داروین

اسطوره سیب نیوتن
