

Vizsga (2008. 06. 10.)

(Kauzalitás)

Jegyszámolás:

Minden kérdés annyi pont, ahány perc. (Összesen 100.)

0-39 = 1

40-49 = 2

50-64 = 3

65-79 = 4

80-100 = 5

1.

Mondjon példát a következőre: Egy T természeti törvény szerint valamilyen A esemény bekövetkezéséből következik a B esemény bekövetkezése, azaz $T \& A \Rightarrow B$, mégsem mondanánk, hogy A oka B -nek. Indokolja meg, hogy miért?

(10 perc)

2.

Ismertesse Mackie „INUS” elvét!

(10 perc)

3.

Legyen A egy partikuláris esemény. Következik-e Lewis kontrafaktuális kauzalitás-definíciójából, hogy tetszőleges olyan B partikuláris esemény kauzális viszonyban áll A -val, amelyre igaz, hogy $B \subseteq J^-(A)$? Indokolja meg a választ!

(10 perc)

4.

Ismertesse a valószínűség relatív gyakoriság értelmezését! Milyen problémák merülnek fel a frekventista értelmezéssel kapcsolatban?

(10 perc)

5.

Előfordulhat-e, hogy A és B partikuláris események között kauzális kapcsolat van – valamilyen értelemben (milyenben?) –, ugyanakkor olyan $[A]$ és $[B]$ eseménytípusokba tartoznak, melyekre $p([A]\&[B]) = p([A])p([B])$?

(10 perc)

6.

Ismertesse a kauzalitás valószínűségi értelmezésének alapgondolatát. Milyen nehézségek merülnek fel ezzel az értelmezéssel kapcsolatban?

(10 perc)

7.

Hogyan definiálta Reichenbach a közös okot? Mivel indokolta Reichenbach a definíciót? Le lehet-e valamiből vezetni a „screening off” kondíciót?

(10 perc)

8.

Igaz-e, hogy egy adott korrelációt magyarázó közösok-rendszer minden eleme egy reichenbachi értelemben vett közös ok?

(10 perc)

9.

Hogyan szól az Einstein–Podolski–Rosen-féle „Realitás-kritérium”? Hol van ebben szó kauzális kapcsolatról? Milyen értelemben kerül ellentmondásba ez az elv a EPR kísérletben tapasztaltakkal?

(10 perc)

10.

Pár mondatban foglalja össze a kauzalitás részecskefizikai alapokon nyugvó ontológiai értelmezését!

(10 perc)