17.5. *Válasszuk ki, hogy egy-egy számmal jelzett állítás melyik fizikai fogalomra nézve igaz.*

A) legyen a válasz, ha az állítás csak a)-ra igaz,
B) legyen a válasz, ha az állítás csak b)-re igaz,
C) legyen a válasz, ha az állítás mindkettőre igaz,
D) legyen a válasz, ha az állítás egyikre sem igaz.

a) Az egyenáram
b) A szinuszosan váltakozó áram

1. mágneses mezőt hoz létre maga körül,
2. hőhatása van,
3. elektrolízisre alkalmas,
4. az áramerősség értéke függ az időtől,
5. az áramerősség értéke állandó,
6. az áram iránya egy periódus alatt négyszer változik,
7. tekercsben fluxusváltozást hoz létre.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

17.5.

1.–C) Kísérletek igazolják.

2.–C) Kísérletek igazolják.

3.–A) Váltakozó áram esetén a gyors periódus és irányváltakozás miatt lehetetlen.

4.–B) Lásd 17.4 D. válaszát.

5.–A) A definícióból következik.

6.–D) Váltakozó áram esetén is csak kétszer, a szinuszfüggvény tulajdonságai miatt.

7.–B) Fluxusváltozást csak az áramerősség változása hozhat létre az adott esetben.