15.18. *Válasszuk ki, hogy egy-egy, számmal jelzett állítás mely jelenségre (jelenségekre) vonatkozik.*

A) legyen a válasz, ha az állítás csak az a) jelenségre,
B) legyen a válasz, ha az állítás csak a b) jelenségre,
C) legyen a válasz, ha az állítás mindkét jelenségre,
D) legyen a válasz, ha az állítás egyik jelenségre sem vonatkozik!

a) A gázok elektromos vezetése.
b) A fémek elektromos vezetése.

1. Folytonos áram kialakulásához potenciálkülönbségre van szükség.
2. A vezetésben ionok vesznek részt.
3. A vezetésben csak elektronok vesznek részt.
4. A vezetésben elektronok is részt vesznek.
5. A vezetésben részt vevő ionok elektrolitos disszociáció révén jönnek létre.
6. A vezetésben részt vevő ionok ütközések következtében is létrejönnek.
7. A vezetésben részt vevő töltéshordozók nem külső hatásra jönnek létre.
8. A vezetés során kémiai átalakulások játszódnak le.

Megoldás:

15.18. A fémek vezetésében normál körülmények között csak elektronok, a gázok vezetésében mind elektronok, mind ionok részt vehetnek.
1. *C* A folytonos áramlás triviális feltétele.
2. *A* A gázokra jellemző, pl. ködfénykisülésnél.
3. *B* A fémekre jellemző. Lásd a 15.1. feladatot.
4. *C* Mind a gázoknál, mind a fémeknél résztvesznek a vezetésben az elektronok. A gázok esetén például ívkisülésnél.

5. *D* Ez a jelenség az oldatok esetén lép fel.
6. *A* Például szikrakisülésnél.
7. *B* A gázok normál körülmények között nem vezetők. Valamilyen külső hatással töltéshordozókat kell létrehozni a vezetéshez.
8. *D* (Megjegyzés: a gázoknál speciális esetben előfordulhat.)