17.6. *Válasszuk ki a* HELYES *állításokat!*

A) A kondenzátor kapacitív ellenállása függ a váltakozó áram frekvenciájától.

B) Ha kondenzátort kapcsolunk váltakozó áramú vagy egyenáramú körbe, a bekapcsolás pillanatában mindkét esetben áram folyik.

C) A kondenzátor vezeti az egyenáramot.

D) A váltóáramú körben a kondenzátor fegyverzetei között mért effektív feszültség egyenesen arányos az „átfolyó" áram effektív értékével.

E) A kondenzátor kapacitív ellenállása egyenesen arányos a kapacitással.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

17.6. A) igaz, mert $X_C = \frac{1}{\omega \cdot C}$, ahol $\omega = 2\pi \cdot f$ és f a frekvencia.

B) igaz. A feltöltődési szakaszban folyik áram.

C) hamis. A feltöltődés után megszűnik az áram.

D) igaz, mert $\frac{U_{\text{eff}}}{I_{\text{eff}}} = X_C = \text{állandó}$.

E) hamis. Lásd az A) pontban.