8.11. *Döntsük el, hogy a számmal megjelölt kijelentések az alábbi, A), B), C), D), E) betűkkel megjelölt típusok közül melyikhez tartoznak!*

A) Az állítás igaz, az indoklás igaz, a kettő között ok-okozati összefüggés van.

B) Az állítás igaz, az indoklás igaz, de a kettő között nincs ok-okozati összefüggés.

C) Az állítás igaz, de az indoklás nem igaz.

D) Az állítás nem igaz, de az indoklás önmagában igaz.

E) Az állítás nem igaz, az indoklás sem igaz.

1. A hang, a fény, a röntgensugárzás és a γ-sugárzás hullám, mert mindegyik rugalmas közegben terjed.
2. A hang, a fény, a röntgensugárzás és a γ-sugárzás hullám, mert kimutatható, hogy visszaverődnek, megtörnek, interferálnak és résen áthaladva elhajlanak.
3. A hang, a fény, a röntgensugárzás, a γ-sugárzás hullám, mert az azonos fázisállapotban lévő pontok egyenlő (hullámhossznyi) távolságban vannak egymástól.

Megoldás:

8.11. *1. C*), mert a fény, a röntgen és a gammasugárzás vákuumban is terjed.

2. A), rendelkeznek a hullámtulajdonságokkal.

3. B), nem ezért hullámok.