

A bíráló bizottság értékelése

Szilágyi Edit eredményeinek értékelése:

A bizottság, a bírálók javaslata alapján, az 1.-2. és 5. tézispontokat változatlan formában, míg a 3.-4. és 6. tézispontokat kissé rövidített, összevont formában fogadta el. A módosításokkal a jelölt egyetértett, téziseit e javaslatok szerint tömörítette. A bizottság a legjelentősebb eredményeknek az 1.-2. tézispontokban megfogalmazott metodikai fejlesztéseket tekinti. A 3.-6. tézispontok új tudományos eredményeinek önállóan is meglevő értékén túlmutat, hogy azok elérését a jelölt metodikai újítási tettek lehetővé. Az MTA Doktora cím odaítélését a bizottság a következő eredmények alapján javasolja:

1. A jelölt az ionsugaras analitikai kísérletek kiértékelésének pontosításához nagymértékben hozzájárult azzal, hogy az analízisbe beépítette az ionnyaláb másodlagos folyamatok okozta energiaelmosódásának hatását.

2. A kiértékelést kiterjesztette arra az esetre, amelyben a detektálást mágneses spektrográf végzi.

3-5. Jelentősen hozzájárult a modern elektronika fontos félvezető anyaga, a szilíciumkarbid, oxidációs mechanizmusának felderítéséhez.

6. Megmutatta, hogy az egykristályok rácssíkja mentén behatoló ionok által kiváltott atomi folyamatok segítségével a rácshibák feltérképezhetők.

A jelölt módszertani fejlesztéseit az ionsugár-analitikát használó kutatói közösség világszerte alkalmazza.