

## **11. Az új tudományos eredmények összefoglalása, a munka értékelése tartalmi és módszertani szempontból, esetleges különvélemények, a bírálóbizottság állásfoglalása a nyilvános vitában vitatott kérdésekről:**

### **1. A téma aktualitása.**

Napjainkban, a különböző műveletekben résztvevő katonák, alegységek, egységek többfajta környezetben hajtják, illetve hajthatják végre a számukra meghatározott feladataikat. Ezek közül számításba kell venni az ABV környezetet is. Ennek alapján a katonák védelmének fokozását szolgáló gyakorlati tudományos eredményeket biztosító kutatások aktualitása elvitathatatlan, a téma időszerű és várhatóan még a jövőben is az lesz. Mindezek mellett a téma szerepel a MH központi, illetve a különböző katonai szervezetek kutatási terveiben egyaránt, tehát kutatása indokolt.

### **2. A tartalmi és formai követelményeknek való megfelelésség.**

Az értekezés a „Doktori Szabályzat” által meghatározott követelményeknek alapvetően megfelel. A disszertáció szerkezete jó, nyelvezete követhető.

A szerző igen jó érzékkel, súlyt helyezett a fejezetek méreteinek kiegyensúlyozására és az egységes felépítésre. Külön értéként emelhető ki a minden fejezet végén megtalálható „következtetések”.

A jelölt korszerű kutatási módszereket alkalmazott a kísérletes vizsgálati adatok feldolgozásában. Az értekezés célkitűzései és az azok alapján elért eredmények egymással összhangban vannak.

Az értekezés a formai követelményeknek megfelel. Terjedelme, a fejezetek arányossága megfelelő.

Megállapítható, hogy az értekezés bizonyítja a jelölt önálló kutatómunkára való alkalmasságát, a vizsgált problémakör és annak megoldására irányuló elméleti és gyakorlati aspektusokat.

A Bíráló Bizottság az alábbi tudományos eredményeket fogadja el:

1. Transzmissziós, elektronmikroszkópos és elektrokémiai impedancia spektroszkópos módszereken alapuló minősítő eljárást dolgozott ki hexántiollal stabilizált nanoarany szol nanoszerkezetű érzékelő-anyagú katonai automatizálható integrált vegyi érzékelők előállításának ellenőrzésére.
2. Foszforsavészterekkel szennyezett légtérben elsőként vizsgált hexántiollal stabilizált nanoarany szol érzékelő-anyagú katonai kísérleti integrált vegyi érzékelőt elektrokémiai impedancia spektroszkópos módszerrel. Vizsgálataival bebizonyította, hogy a módszer alkalmas mind a foszforsavészterek megkülönböztetésére, mind az általa meghatározott linearitástartományban koncentrációjuk mérésére.
3. Hexántiollal stabilizált nanoarany szol érzékelő-anyagú katonai integrált vegyi érzékelő alkalmazásával új vizsgálati módszert dolgozott ki a katonai védőeszközök anyagainak vizsgálatára.