

Laboratóriumi feladatok az Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny vármegyei fordulóján - egy kicsit másképp

Laboratory tasks at the county round of the Irinyi János National High School Chemistry Competition - in a different way

UHLJAR Anna Janka, Dr. MUSZA Katalin, Dr. SCHUSZTER Gábor

Szegedi Tudományegyetem, Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék
6720 Szeged, Rerrich tér 1.

<https://www2.sci.u-szeged.hu/physchem/>; musza.katalin@chem.u-szeged.hu

ABSTRACT

Since 2022, we have been preparing varied lab exercises for the Csongrád-Csanád County Semi-Final every year, where the competition round is held at the Institute of Chemistry of the University of Szeged. When compiling the tasks for the lab exercises, we keep the following aspects in mind:

1. A new type of lab exercise, unknown to the competitors and requiring no prior preparation/preparation, should be compiled every year. 2. To complete the lab exercises, understanding of the description of the exercise should be necessary. Comprehension and thinking should be essential for a successful solution. At the same time, it is an important criterion that the lab exercise can be completed 100% based on the description alone. 3. Simultaneously measure manual skills, ingenuity, recipe following and affinity for evaluating and interpreting data. 4. Go beyond the “traditional” idea of chemistry; provide access to (possibly instrumental) measurement data, develop students’ scientific thinking. 5. If possible, connect to topics that surround the competitor in everyday life; make them wonder how many places chemistry is present.

Keywords: competition, lab exercises, reading comprehension, critical thinking, manual skills

ÖSSZEFOGLALÓ

2022 óta évről-évre változatos laborgyakorlatokat készítünk a Csongrád-Csanád vármegyei középöntőre, ahol a versenyforduló lebonyolítását a Szegedi Tudományegyetem Kémiai Intézetében végezzük. A laborgyakorlatok feladatainak összeállításakor az alábbi szempontokat tartjuk szem előtt:

1. Minden évben újfajta, a versenyzők számára ismeretlen, előzetes felkészítést/felkészülést nem igénylő laborgyakorlat kerüljön összeállításra. 2. A laborgyakorlatok elvégzéséhez szükség legyen a gyakorlat leírásának a megértésére. A sikeres megoldáshoz a szövegértés és a gondolkodás elengedhetetlen legyen. Ugyanakkor fontos kritérium, hogy a laborgyakorlat 100%-ban teljesíthető legyen pusztán a leírás alapján. 3. Párhuzamosan mérje a manuális képességeket, a találékonyságot, a receptkövetést és az adatok kiértékeléséhez és értelmezéséhez való affinitást is. 4. Lépjen túl a kémiáról alkotott „hagyományos” elképzelésen; biztosítson (esetleg műszeres) mérési adatokhoz való hozzáférést, fejlessze a tanulók természettudományos gondolkodását. 5. Lehetőség szerint kapcsolódjon olyan témakörökhöz, amelyek körül veszik a versenyzőt a hétköznapi életben; készítsen rácsodálkozássra, hogy a kémia mennyi helyen ott van.

Kulcsszavak: verseny, laborgyakorlat, szövegértés, kritikai gondolkodás, manuális képességek