

## ***Református Középiskolák XXIII. Országos Kémia Versenyének Témakörei 2021/2022.***

### **7.osztály**

- Laboratóriumi eszközök ismerete
- Anyagok tulajdonságai és változásai
- Halmazállapotok, halmazállapot-változások, energiaváltozások
- A levegő
- A víz, a víz bontása
- Diffúzió
- Oldatok, oldhatóság
- Az oldatok összetétele (számítási feladatok)
- Keverékek és oldatok szétválasztása
- Az elem és az atom
- Az anyagmennyiség
- Az atom felépítése
- Az elektronburok
- A periódusos rendszer
- Az anyagok szerkezete és tulajdonságai (rácstípusok)

### **8.osztály**

- Elemek
- Vegyületek
- Sztöchiometria
- Az anyagmennyiség
- Az atom felépítése
- Az elektronburok szerkezete
- Kémiai kötések
- Kémiai egyenletek és az ehhez kapcsolódó számítási feladatok
- Nemfémes elemek
- Fémes elemek

### **9.osztály**

- Atomszerkezet
- Kémiai kötések
- Anyagi halmazok
- Oldatok
- Termokémia
- Reakció sebesség
- Kémiai egyensúlyok
- Kémiai reakciók

szervetlen kémiából csak annyi, amennyit 8. osztályban tanult

- Labor: sav-bázis titrálás

## **10.osztály**

- Kémiai reakciók
- Szerves kémia- oxigéntartalmú szerves vegyületekkel (szénhidrátokkal) bezárólag
- Labor: sav-bázis titrálás

## **11-évfolyam**

- Nemfémes elemek és vegyületeik
- Fémes elemek és vegyületeik
- Labor: Szervetlen anyagok analízise, kémiai reakcióik

### **A versenyre való felkészüléshez az alábbi tankönyvek és szakkönyvek ajánlottak:**

Kecskés Andrásné-Rozgonyi Jánosné: Kémia 7.

Kecskés Andrásné-Rozgonyi Jánosné: Kémia 8.

Kémia 7. (Mozaik)

Kémia 7. ,8. –Új generációs tankönyv OFI

Kémia 8.(Mozaik)

Kémia 9.(Mozaik)

Kémia 9. B kerettantervhez OFI

Kémia 10. ( Mozaik)

Kémia 10. B kerettantervhez OFI

Kémia 11-12. (Mozaik)

Villányi Attila:

Ötösöm lesz kémiából

Összefoglaló feladatgyűjtemény

Kémiai feladatgyűjtemény a kétszintű érettségihez

Középiskolai kémiai lapok

Az Irinyi János Kémiaverseny feladatai

Az OKTV feladatai

Vegyészturna feladatai

Tervek szerint az üzemlátogatás a szennyvíztisztító üzemben lesz.

Mindenki kap a szennyvíztisztítással kapcsolatban feladatot a feladatsorában.

**A versenyen minden évfolyamból egy tanuló vehet részt!**

**A verseny időpontja: 2022. április 8-9.**