

Versenyző jeligéje:

Beküldési határidő: 2019. január 24.

Szebenyi Mária Emlékverseny

10. osztály

4. forduló

1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	Összesített pontszám	Százalék

Javította:.....

- ... 5.Molekulájában egy σ - és egy π -kötés van.
- ... 6.Molekulájának gyakorlatilag csak egyetlen konformációja létezik.
- ... 7.Klórozásakor csak monoklór-etán képződik.
- ... 8.Egyszerű klórozásakor mindig diklór-etán képződik.
- ... 9.Vízzel való reakciójakor a Markovnyikov-szabály alapján értelmezhető terméke képződik.
- ... 10.Molekulájában a szén—hidrogén tömegarány 2 : 1.

3. feladat: A PARADICSOMLÉ SZÍNVÁLTOZÁSA

Szükséges vegyszerek:

- 150 ml desztillált vízzel 1:1 arányban meghígított paradicsom ivólé
- 25 ml telített brómos víz (Br_2)
- desztillált víz

Szükséges eszközök:

- 2 db kémcső
- 250 ml-es mérőhenger
- 150 ml-es Erlenmeyer lombik

Kísérlet menete: kiöntünk 150 ml desztillált vízzel 1:1 arányban meghígított paradicsomlevet egy 250 ml-es mérőhengerbe, majd hozzáadunk 15-20 ml telített brómos vizet. A brómos víz hatására a paradicsomlében különböző színű (zöld, kék, sárga) rétegeket figyelhetünk meg.

Jelenség magyarázata:

Reakcióegyenlet:

Kettős kötés telítése brómmal:

4. feladat Igaz- Hamis

Az Egyesült Nemzetek Szervezete a 2019-as évet a Periódusos Rendszer Évének nyilvánította.

1. Régen a periódusok voltak függőlegesen, a csoportok pedig vízszintesen.
2. Mengyelejev előre megjósolta több, később felfedezésre kerülő elem létezését
3. A Mengyelejev féle periódusos rendszer a rövid periódusos rendszer.
4. Mengyelejev jobban ismerte azt az elemet, amivel soha életében még nem találkozott, mint az, aki feltalálta.
5. Nem használható az emelet szintű szóbeli érettségin.
6. Dimitrij Ivanovics Mengyelejev orosz kémikus tette közzé az első szélesebb körben elismert periódusos rendszert 1879-ben.
7. Az első 94 elem mindegyike megtalálható a természetben.
8. A félfémek: B, C, Si, Ge, As, Sb, Te, At.

5. feladat: Számolás

1. Hány gramm nitrogént tartalmaz 4,00 g karbamid?
2. 15. Határozzuk meg a tapasztalati képletét a warfarin nevű patkányirtó szernek, amelynek tömeg%-os összetétele: 74,01 % szén, 5,23 % hidrogén és 20,76 % oxigén!