

Versenyző jeligéje:

.....

Beküldési határidő: 2020. március 2.

10. osztály
5. forduló

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

1. Összehasonlító elemzés - Táblázatos feladat

20 pont

	Etil-alkohol	Fenol
Köznapi (triviális) neve?		
Konstitúciós képlete?		
Mihez kapcsolódik a funkciós csoport?		
Halmazállapota?		
Színe?		
Szaga?		
Vizes oldatának kémhatása?		
Vízzel kémiai reakcióba lép-e? <u>Ha reakcióba lép a vízzel:</u> reakcióegyenlet reakció típusa termék(ek) megnevezése		
Tökéletes égésének egyenlete? (egyenlet)		
Reakció nátriummal? (egyenlet)		

2. A klór reakciói

10 pont

A következő táblázatban a klór reakcióit kell jellemezni szervetlen és szerves anyagokkal.

Töltsd ki a táblázat üresen hagyott celláit!

Reakciópartner	Reakcióegyenlet	A klórtartalmú termék(ek) neve(i)
víz		
acetilén	1:1 anyagmennyiség arányban reagáltatva:	
vas		
izoprén	1:2 anyagmennyiség arányban reagáltatva:	
etán	1:1 anyagmennyiség arányban reagáltatva:	

3. Melyik szerves vegyületre ismersz az alábbiakban? A vegyület nevével válaszolj! 10 pont

- a legnagyobb méretű természetes polimerek egyike, kutyatejfélek termelik:
- vízzel reagáltatva szintézisgáz képződik:
- szénhidrogén, gyenge sav:
- keserű mandula szagú, mérgező, vízzel nem elegyedő folyadék:
- klórtartalmú szénvegyület, régebben altatásra használták:
- a legegyszerűbb szekunder alkohol:
- fehér színű, két gyűrűből álló aromás szénhidrogén, könnyen szublimál, régen molyriasztásra használták:
- a legegyszerűbb kumulált dién:
- két etanol molekula intermolekuláris kondenzációjának eredménye:
- klórtartalmú szénvegyület, helyi érzéstelenítésre használják pl. sportsérülések „fagyasztásánál” ezt permetezik a testfelületre:

4. Milyen műanyagokat jelölnek az alábbi rövidítések? Add meg a nevüket! 8 pont
Karikázd be azokat, amelyeket kerülni kell, mert kockázatot jelentenek az egészségünkre!

PE PP PS
PVC PC

5. Számításos feladat 8 pont
Egy bizonyos mennyiségű benzolt 2,0 dm³ térfogatú zárt tartályba bemérve 1500 °C-ra hevítünk.

A benzol a: $C_6H_6 \rightleftharpoons 3 C_2H_2$ egyenlet szerint disszociál.

A folyamat egyensúlyi állandója $4,73 \cdot 10^{-5} (\text{mol/dm}^3)^2$.

Hány gramm benzolt mértünk be, ha egyensúlyban a bomlatlan benzolmolekulák száma éppen ötszöröse az elbomlott benzolmolekuláknak?

