Bugát Pál 34. Országos és I. Határon Túli Középiskolai Természetismereti Műveltségi Vetélkedő

Kémia

iskola neve:……..

versenyző diákok neve:……..

csapatszám:…….

1. A hidrogén- és az oxigénatom tulajdonságaiból kiindulva vezesse le **ok-okozat összefüggéseken keresztül**, hogy természetes körülmények között a víz miért folyadék!

8	

2. Milyen részecskék keletkeznek amikor a vízmolekulákra „rákényszerítünk” egy-egy elektront (vagy másképpen fogalmazva, hogyan stabilizálódnak az elektromos töltéssel rendelkező vízmolekulák)? Nevezzék meg a lépés reakciótípusát! Hányféleképpen tudják a folyamatot tanulmányaikból felidézni? Írjanak mindegyikhez példát és a hozzájuk tartozó reakcióegyenleteket is!
Miért kell az elektronokat „kényszeríteni”?

8	

3. Példákon keresztül, és ahol csak lehet reakcióegyenletekkel ismertessék, hogy a szervezetünkben hányféle szerepet tölt be (milyen funkciókat lát el) a víz!

8	

4. A növények vízfelvétele folyamatos. Hová lesz az a „rengeteg” felszívott víz?

8	

5. A víz „gátlástalan” szennyezése már nagyon régen történik. Petőfi Sándor is „megemlékezik” róla a János Vitézben:

„De nem ám a patak csillámló habjára,
Hanem a patakban egy szőke kislányra, …
Kisleány szoknyája térdig fel van hajtva,
Mivelhogy ruhákat mos a fris patakba’, …”

Miért volt praktikus a folyóban, patakban mosni?
Véleményük szerint szennyezte-e Iluska a patak vizét? Válaszukat indokolják! (Igen, nem, miért?)

8	

Összes pontszám:

40	