Az autó kémiája

1) Alkoss párokat aszerint, hogy az alábbi „autóalkatrészek" milyen anyagokból készülnek! Kötsd össze az összetartozókat!

karosszéria	poliuretán műanyag
gumiabroncs	víz, alkohol és mosószer
felnik	kőolaj, melyet lepárolnak és finomítanak
szélvédő	kerámia Pd, Pt, Rh szemcsékkel bevonva
szerkezeti elemek (lökhárító, műszerfal, stb.)	szénhidrogének + adalékanyagok, melyek az elegy folyási tulajdonságait befolyásolják
akkumulátor	kőolajból készült műgumi
elektromos vezetékek	két üvegréteg, közöttük műanyag fólia
katalizátor	acél és alumínium
motorolaj	acél, könnyűfémek és műanyag
hűtőfolyadék	növényi olajok, használt sütőolaj
ablakmosó folyadék	glikol és víz
motorbenzin, dízelolaj	ólom és kénsav
biodízel	réz

2) Válaszolj röviden az alábbi kérdésekre!

a) Mit jelent az, ha valaki azt mondja, hogy az autójának fogyasztása 8 liter?

b) A legtöbb benzinkúton 95-ös, 98-as és 100-as motorbenzint is tankolhatunk. Mik ezek a számok? Melyik a legjobb minőségű ezek közül?

c) Miért hasznos az, hogy az autók szélvédője egy balesetben „pókhálósra" törik?

d) Milyen különbségek vannak a téli és nyári gumiabroncsok között? Nézz utána, hogy mikor kell a nyári gumikat télire cserélni?

e) Hogyan oldják meg az autók karosszériájának korrozióvédelmét?

LIVEWORKSHEETS

f) Milyen alternatív üzemanyagokat ismersz?

3. Egy 5000 cm^3-es kiszerelésben kapható téli szélvédőmosó folyadék címkéjén az alábbi adatok olvashatóak:

Sűrűség: 0,9 g/cm^3

Összetétel: ioncserélt víz, etanol (45 tömeg%), glikol (5tömeg%), illatanyag, felületaktív anyag, színezék

a) Miért ioncserélt vizet (és nem mondjuk csapvizet) használtak a gyártáshoz?

b) Hány gramm etanolt tartalmaz ez a szélvédőmosó folyadék?

c) Mennyi a szélvédőmosó folyadékban található glikol anyagmennyisége? (segítség: a glikol moláris tömege: 62 g/mol)

LIVEWORKSHEETS