A BUGÁT 2019 döntő javasolt kérdései „kémiából” **Róka András**

„Megoldások” segítő kérdésekkel

1. Milyen kellemetlen szagú (szúrós vagy büdös) gázokat ismer, és ezek közül melyek azok, amik a vulkanikus gázokban megjelennek? Kémiai hatásukat tekintve oxidáló vagy redukáló tulajdonságúak? A redoxi-reakcióképesség milyen élettani folyamatot veszélyeztet?

2. a. Mivel – minek a hiányával – jár együtt az eltemetettség? Milyen hőmérsékletű a viszkózusan folyó láva? A szerves (szén-) vegyületekkel mi történik ezen a hőmérsékleten?

2.b. A kiindulási vagy a keletkezett anyagok vannak alacsonyabb energiaszinten? Hová lesz a forró láva termikus energiája?

3. Milyen energiával rendelkeznek a Föld felé tartó meteoritok, üstökösök? A Földdel történő ütközés során hová lesz ez az energia? Ennek az energiának a nagysága függ-e a begyapódó objektum méretétől?

4. Mit esznek a sáskák? Milyen kémiai anyag alkotja a legnagyobb mennyiségben? Miből és milyen folyamat segítségével keletkezik a természetben a növények „szerkezeti” anyaga? Mi a feltétele annak, hogy a sáskák hasznosítani tudják ezt az anyagot? Milyen élettani folyamathoz kell az általuk „megemésztett” anyag?

4. A filoxérák nem rágnak, hanem növényi nedvekkel táplálkoznak. Mi ebben a növények által előállított tápanyag?