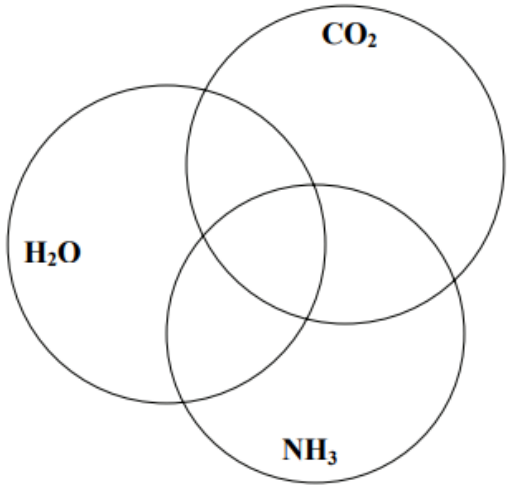
2008. május
1. feladat

I. Néhány szervetlen molekula jelentősége az élővilágban 10 pont

Az egyes körök az ammóniát (NH_3), a *folyékony halmazállapotú* vizet (H_2O), illetve a szén-dioxidot (CO_2) jelölik. *Írja be a megfelelő körbe (halmazba) az adott szervetlen anyagra vonatkozó helyes állítások sorszámát! Egy szám csak egy helyen szerepelhet! Minden jó helyre írt szám 1 pont.*



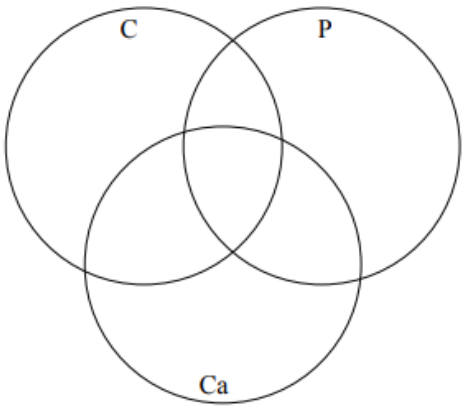
1.	Az aminosavak lebontásakor és átalakításakor az élőlény a nitrogént ilyen formában is kiválaszthatja.
2.	A fotoszintézis (glükóz szintézis) alapanyaga.
3.	A terminális oxidáció egyik végterméke.
4.	Oldódásakor a vérplazma pH-ját savas irányba változtatja meg.
5.	A gázcsere egyik molekulája.
6.	Nitrogéntartalmú vegyületek lebontása, biológiai oxidációja során keletkezik.
7.	A keményítő emésztéséhez szükséges.
8.	Koncentrációja természetes körülmények közt szerepet játszik a légzés szabályozásában.
9.	A nitrifikáló baktériumok alakítják át a növények számára hasznosítható ionokká.
10.	Kondenzációs reakciók egyik terméke.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	összes

2009 május
1. feladat

I. Biogén elemek 9 pont

A három körben egy-egy biogén elem vegyjele látható. Írja be a megfelelő körbe, illetve a körök metszetébe a megfelelő állítások számát!



1. ionjának felszívását a bélből a vérkeringésbe a D vitamin segíti
2. a csontban megtalálható
3. részt vesz a szénhidrátok felépítésében
4. ionja szükséges a véralvadáshoz
5. a növények a fotoszintézis során egy oxigénnel alkotott vegyületét kötik meg a levegőből.
6. részt vesz a nukleinsavak felépítésében
7. oxigénnel alkotott vegyületének szerepe van a légzés szabályozásában az emberi szervezetben
8. szerepe van nagy energiájú (makroerg) kötés kialakításában
9. ionja szükséges az izommozgáshoz

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	összes