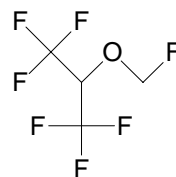
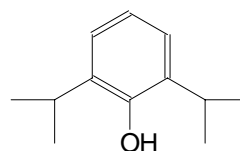


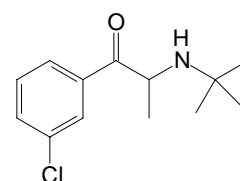
Sevofluran: $C_4H_3F_7O$, könnyen illó fluorozott metil izopropil-éter, mely nem gyúlékony folyadék. Először 1990-ben Japánban használták érzéstelenítőszerként párologtató berendezés segítségével.



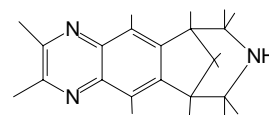
Propofol: $C_{12}H_{18}O$ Kémiai neve: 2,6-diizopropilfenol. Általános érzéstelenítő- és altatószerként alkalmazható felnőtt és gyermekgyógyászatban, ugyanakkor állatorvoslásnál is alkalmazható. Vízben nem oldódó anyag, ezért szójaolaj, propofol és víznek emulziója formájában használják. *Felhasználásakor „érzéstelenítő tej”-nek is nevezik, miért?*



Bupropion: $C_{13}H_{18}ClNO$
Régebb depresszió elleni szernek ajánlották, ma már erre nem használják, de mivel nikotin-antagonista hatása van, dohányzásról való leszoktatószerként alkalmazzák.



Vareniclin $C_{13}H_{13}N_3$, a szervezetben a nikotin hatását szünteti meg, ezért a dohányzásról való leszoktatásra használják.



Mathé Enikő

Tények, érdekességek az informatika világából

Bitek és Byteok

- ☐ A bit az információ, de ugyanakkor az információt hordozó közlemény hosszának is egyik alapegysége.
- ☐ A *bit* szót John W. Tukey, a Princeton Egyetemen dolgozó statisztikus és matematikus alkotta meg a *binary digit* (bináris kettes számrendszer-beli számjegy) vagy a *binary unit* (bináris egység) rövidítéseként, azonban maga a szó eredetileg „kis darab”-ot vagy „falat”-ot is jelent.
- ☐ A *bit* nem más, mint 0 vagy 1, *hamis* vagy *igaz*; bármely kettő, egymást kölcsönösen kizáró állapot.
- ☐ A *bit* rövidítése mértékegységként: *b* vagy *Bit*.
- ☐ A másik alapmértékegység a *byte* (*by eight* = nyolcasával) vagy francia nyelvterületeken *octet*, ami 8 bitet jelent.
- ☐ A *byte* rövidítése mértékegységként: *B*.
- ☐ Byte (B): 1 B = 8 Bit
- ☐ Kilobit (KBit): 1 KBit = 1024 Bit
- ☐ Kilobyte (KB): 1 KB = 1024 B
- ☐ Megabit (MBit): 1 MBit = 1024 KBit

- ☐ Megabyte (MB): 1 MB = 1024 KB
- ☐ Gigabit (GBit): 1 GBit = 1024 MBit
- ☐ Gigabyte (GB): 1 GB = 1024 MB
- ☐ Terrabit (TBit): 1 TBit = 1024 GBit
- ☐ Terrabyte (TB): 1 TB = 1024 GB
- ☐ Pentabit (PBit): 1 PBit = 1024 TBit
- ☐ Pentabyte (PB): 1 PB = 1024 TB
- ☐ Exabit (EBit): 1 Ebit = 1024 PBit
- ☐ Exabyte (EB): 1 EB = 1024 PB
- ☐ Zettabit (ZBit): 1 ZBit = 1024 EBit
- ☐ Zettabyte (ZB): 1 ZB = 1024 EB
- ☐ Yottabit (YBit): 1 YBit = 1024 ZBit
- ☐ Yottabyte (YB): 1 YB = 1024 ZB
- ☐ Az, hogy a *kilo*- előtag nem 1000, hanem 1024, sokszor okozhat problémát: a merevlemez-gyártók például rendszerint a valódi *SI-prefixumokat* (1000-es váltószámú), nem pedig a bináris megfelelőiket értik, amikor azt mondják egy lemezről, hogy pl. 80 GB méretű.
- ☐ Ezért a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (International Electrotechnical Commission; IEC) 1998-ban új prefixumokat határozott meg, melyek alatt kizárólag a kettes számrendszerbeli változatok, míg az SI-prefixumok alatt csak a tízes számrendszerbeliek értendők.
- ☐ kibi (Kib): $2^{10} = 1\ 024$
- ☐ mebi (Mib): $2^{20} = 1\ 048\ 576$
- ☐ gibi (Gib): $2^{30} = 1\ 073\ 741\ 824$
- ☐ tebi (Tib): $2^{40} = 1\ 099\ 511\ 627\ 776$
- ☐ pebi (Pib): $2^{50} = 1\ 125\ 899\ 906\ 842\ 624$
- ☐ exbi (Eib): $2^{60} = 1\ 152\ 921\ 504\ 606\ 846\ 976$
- ☐ zebibit (Zib): $2^{70} = 1\ 180\ 591\ 620\ 717\ 411\ 303\ 424$
- ☐ yobibit (Yib): $2^{80} = 1\ 208\ 925\ 819\ 614\ 629\ 174\ 706\ 176$
- ☐ Az IEC szerint például 1 kb (kilobit) 1000 bit, 1 Kib („kibibit”) pedig 1024 bit.
- ☐ Ezek a prefixumok azonban azóta sem terjedtek el.

Az ivóvízről

II. rész

A Föld édesvíz készletének (a teljes vízkészlet 2%-a) szennyeződését túlnyomó mértékben a szerves anyagok okozzák. Amint azt az I. részben olvashattátok, a szennyezés nagy részben emberi tevékenységek eredménye. A szerves-anyag természetű szennyeződések a kommunális- és mezőgazdasági szennyvizekből, az ipari vizekből (élelmiszer-, papírgyári, gyógyszergyári, műanyaggyárak, kőolaj finomító és feldolgozó üzemek hulladékaik, bár ezeket törvény kötelezi előzetes tisztításra) származnak. Ezeknek az anyagoknak nagy része a természetes vizekben (folyó, tó) a természetes öntisztulási folyamatok során különböző idő alatt lebomlik. Ez a folyamat a biológiai bomlás, amely során oxigén hatására mikroorganizmusok segítségével a szerves anyagok egyszerű molekulákká alakulnak (CO₂, H₂O, vagy redukció eredményeként NH₃, ez utóbbi a nitrogéntartalmú