

## **Több embert öl meg a légszennyezés Kabulban, mint a háború (forrás: MTI)**

A háború civilek ezreit öli meg Afganisztánban, de a főváros, Kabul légszennyezettsége még az öldöklésnél is nagyobb gyilkos - állítják szakértők. A "csöndes gyilkosnak" is nevezett légszennyezettséget főként az öreg autók kipufogógázai, a gyönge minőségű üzemanyag és az elégetett szemét okozza. A számok sokkolóak. A Nemzeti Környezetvédelmi Ügynökség jelentése szerint évente körülbelül háromezer ember halálát okozza a rossz levegő. A jelentésben összehasonlításképp közlik az ENSZ felméréseit is: a szervezet szerint 2777 afganisztáni lakos vesztette életét 2010-ben a háborús cselekményekben.

A légszennyezettség számos oka ismert, de mindegyiket tovább súlyosbítja Kabul gyorsan növekvő lélekszáma; a vidéket dúló harcok elől ugyanis sokan a fővárosban keresnek viszonylagos nyugalmat. Kabul körülbelül egymillió ember számára épült, de most mintegy ötmillióan lakják. Az utak többsége túlszűfolt, az öreg autók okádják magukból a rossz minőségű üzemanyag füstjét. A közvetlen utakon ráadásul az autók felverik a port, ami tovább rontja a levegő minőségét. A keservesen hideg telek ellen a lakosság azzal védekezik, amivel tud; eléget mindent, ami mozdítható, kidobott autógumikat, műanyagot is. Az egészségügyi minisztérium becslései szerint a légzőszervi megbetegedésekben szenvedők száma megháromszorozódott az elmúlt hat évben, mintegy 480 ezer afgánnak lehetnek légúti bántalmai. A helyi hivatalok nehezen birkóznak meg a problémával. Múlt évben – a péntek mellett – munkaszüneti nappá nyilvánították a csütörtököt, hogy így csökkentsék a légszennyezettséget. Megtiltották továbbá az öreg autók behozatalát is. A polgármesteri hivatal leszögezte, az intézkedések "nagyon hatásosnak" bizonyultak abban, hogy a helyzet ne romoljon tovább, de a légszennyezettség csökkentésére nem sok reményt látnak. Az orvosok szerint Kabul komoly problémákkal néz szembe. Erfanullah Sifa, a Dzsamhuriát kórház orvosa szerint naponta több mint húszan jelentkeznek a intézményben légúti problémákkal. "Ha a levegő ilyen mértékben romlik tovább, az afgán embereknek egy egészségügyi katasztrófával kell szembe nézniük " – nyilatkozta Sifa.

a) Mik a legfőbb okai Afganisztánban a légszennyezettségnek (3 tényezőt soroljon fel)?

b) Mi fokozza Kabulban a légszennyezést (3 tényezőt soroljon fel)?

c) Az anyagi halmazok mely csoportjába tartozik a szemét elégetése során keletkező levegőszennyezés? Írja be az egyetlen megfelelő betűjelet a válaszok jobb oldalán található üres cellába!

A) köd

B) füst

C) emulzió

D) szuszpenzió

E) hab

d) Milyen adattal fejezhető ki az autóbenzin minősége?

e) A légszennyezettséget minősíti a levegőben lévő szén-monoxid (A), nitrogén-dioxid (B), kén-dioxid (C), ózon (D) és szálló por (E) koncentrációja. A következő (már elkezdett)

táblázatban a felsoroltak mellé írja oda annak az egyetlen anyagnak a betű- jelét, amely koncentrációját az adott folyamat a leginkább (illetve elsődlegesen) növeli!

Öreg autók kipufogógáza:	B
Gumik égetése:	
Kövezetlen utakon közlekedő autók:	
Nyári melegben az erős UV-sugárzás:	
Télen minden éghetővel fűtenek:	

f) Hogyan próbálják Kabulban a levegő szennyezettségét csökkenteni?

(2014. május II.)

**Megoldás:** (12 pont)

- a) Öreg autók kipufogógázai, gyöngye minőségű üzemanyag, elégetett szemét. **2 pont**  
(2 tényező felsorolása 1 pont.)
- b) Túlzsúfoltság, kövezetlen utak, mindent elégetnek. **2 pont**  
(2 tényező felsorolása 1 pont)
- c) B **1 pont**
- d) Oktánszámmal. **1 pont**
- e) C, E, D, A **4 pont**  
(Ha a C és A betűket fordítva írja, 3 pont adható!)
- f) Megtiltották az öreg autók behozatalát. **1 pont**  
Munkaszüneti nappá nyilvánították a csütörtököt is. **1 pont**