

*gáspár*  
*szék*

# ÉLETÜNK

A PÉCH ANTAL BányaiPari AKNÁSZKÉPZŐ TECHNIKUM, A SZABÓ JÓZSEF GEOLÓGIAI SZAKKÖZÉPISKOLA,  
A BányagÉPÉSZETI ÉS Bányavillamossági SzakközÉpiskola, VÁJÁR SZAKMUNKÁSKÉPZŐ INTÉZET  
KISZ BIZOTTSÁGÁNAK IDŐSZAKOS KIADVÁNYA  
/IV. évf. 3. szám 1989. április/

## A tartalomból:

Emlékezünk nagyjainkra!

--- x ---

Ki tud többet Magyarországról?

--- x ---

Természetes "atomkor"

--- x ---

Magyarország földtörténete

--- x ---

Elmegyünk, búcsúzunk

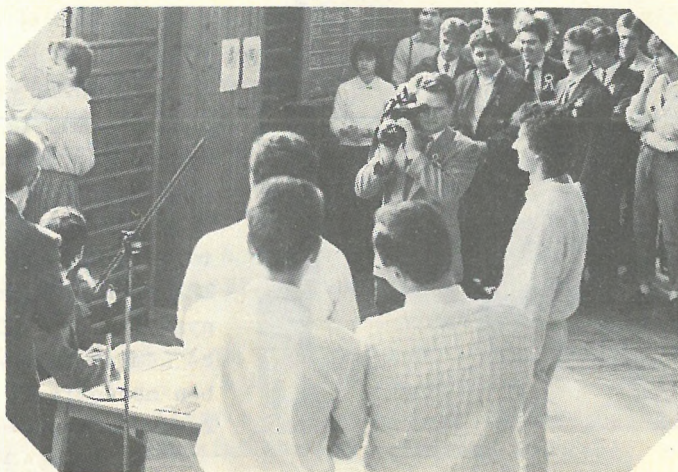
--- x ---

Diáktalálkozó

--- x ---

A bánya

--- x ---



# Emlékezünk nagyjainkra!

## HANTKEN MIKSA



1821. szeptember 26-án született Jablonkán, Sziléziában, 1893. június 26-án halt meg Budapesten. Idegen származása ellenére magyarnak vallotta magát. Itt töltötte élete alkotó szakaszát, művei nagy részét magyarul írta. A selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia bányászati szakát 1842 és 1846 között végezte. Utána néhány évig külföldi bányavállalatoknál dolgozott, a bécsi egyetemen elemző kémiát hallgatott /1849-50-ben/, majd Szerbiában növénytan, földtani és meteorológiai kutatásokat végzett.

1852-ben hazánkban telepedett le. 1858-ig a dorogi szénmedencében dolgozott mint bányamérnök. 1861-ben Pestre költözött, a pesti Kereskedelmi Akadémián adott elő földtant és természetrajzot. Ekkor tudományos munkássága már annyira ismert volt, hogy 1864-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta, 1874-ben pedig a rendes tagok sorába lépett. 1866-ban a Nemzeti Múzeumban összegyűlt földtani anyag rendezésére vállalkozott mint a múzeum ásvány- és földtani osztályának őre. 1868-ban a Földművelésügyi, Ipari és Kereskedelmi Minisztérium kebelében felállított földtani osztály vezetője, majd a következő évtől 1881-ig a Földtani Intézet első igazgatója és szervezője. Az 1882. évtől a budapesti tudományegyetem őslénytani tanszékének vezető tanára.

Tudományos munkáinak száma mintegy hatvan. Ezek -gyakorlati munkásságának megfelelően- főként a kőszénkutatás területéről valók. Különösen a harmadkori képződményekkel, őslénytanban a formaminiferákkal foglalkozott szívesen. Történeti földtani jelentőségüket a világon elsőként ismerte fel, és a gyakorlatban is alkalmazta felfedezését. Nincs kutató, akiről külföldön annyi fajt, genust és familiát neveztek volna el, mint róla.

A bolognai egyetem tiszteletbeli doktorává avatta, s a bécsi földtani intézetnek is tagja volt. Bányászattörténeti szempontból fontos források a következő monográfiái: az 1868-ban megjelent Jelentés a magyarhoni barnaszéntelepek átkutatásának eredményeiről, az 1871-ben kiadott Az esztergomi barnaszén terület földtani viszonyai, valamint A magyar korona országainak barnaszéntelepei és bányászata.

Bársony László

# KI TUD TÖBBET

# MAGYARORSZÁGRÓL?

Ez év január havában osztályok közötti történelmi vetélkedő indult iskolánkban. A cél a megméretés népünk történelméből, új /és régi/ nemzeti ünnepünk tiszteletére. Március 15., történelmünk egyik leggyönyörűbb napja, a függetlenség és az európai felzárkózás eszméjét fogalmazta meg. Számos gondolata ma is /ismét/ aktuális.

Az iskola így sajátos módon ünnepelt, az osztályok -aknászok, geológusok, gépészek- vizsgáztak múltból, magyarságtudatból. A csapatverseny fináléja az iskolai ünnepség keretében volt. Az első helyen holtverseny alakult ki: III.A és III.B aknász osztályaink nyerték el a fődíjat, két szabadnapot és színházlátogatást. Harmadik helyen végeztek az elsős aknászok, a geológus III.B negyedik lett. Jutalmuk színházlátogatás.

Ugyanitt adták át a Mi adhat magyarságot a magyarnak ma? pályázat díjait.

Nem érdektelen, hogy miként gondolkodnak diákjaink ma a magyarságról, emberiségről, személyiségépítésről. Egyáltalán mit jelent mindez a mai értékvesztéses, értékkeremtésre készülődő világban, március idusán. A győztesek: 1. Magyar Tamás III.B és Magyarosi Endre II.B aknász, 3. Bosnyák Attila III.B aknász. A többi pályázó könyvjutalomban részesült.

A továbbgondolkodás jegyében adjuk közre az egyik díjazott pályázatát.

A kötődés szülőföldünkhöz örök emberi alapviszony. Hazafiság, újratermelődés, társadalmi közegek, sikerek, büszkeség, szülő, nevelőközösség az, ami a kötődést igazán megszilárdíthatja.

Az egyén születésének, nevelkedésének, emberre válásának, munkájának, magánéletének, eszmélkedésének, érzelmi, tudati kiteljesedésének, közéleti szerepének a közegeit szűkebb-tágabb közösségi-földrajzi fogalomként egy szó, a HAZA jeleníti meg.

Ebben a hazában küzdött a magyar nép évszázadokon keresztül a megsemmisülés ellen, hol fizikai, hol szellemi erejével.

A nemzeti összetartozásunkat mindinkább fokozta a magányos küzdés. Ez a harc nem volt eredménytelen, hiszen van magyar nemzet, s ha csonka is a hazája, de van, és ez Magyarország. Büszkék lehetünk őseinkre, akik hazát teremtettek a nemzetnek. Ez része nemzet-tudatunknak.

A nemzettudat egyrészt a múlttudat, tehát a történelmi tudat, másrészt a helyzet-

tudat, tehát a jelenre, a magyarság egészére -nemcsak a mai Magyarország területén élő magyarok egészére- vonatkozó ismeretek összessége, és ez ezek alapján kialakuló jövőkép, jövőtudat. Mindezt együtt nevezhetjük nemzettudatnak, magyarságtudatnak.

Az egyértelmű, hogy szubjektív nemzeti tudat nélkül nincs nemzet, nélküle csak lazán kapcsolódó egyének tömege létezik, s mint közösséget a történelmi tudat tartja életben: fennmaradásának ez az egyik lényeges feltétele.

Tehát lényeges, hogy legyen nemzeti tudatunk. Ez a tudat nem egészen tiszta, egyértelmű a mai magyarság tudatában, hiszen nemzeti tudatunkban vannak zavarok. Ez



• A verseny

a tudat nem egészen tiszta, egyértelmű a mai magyarság tudatában, hiszen nemzeti tudatunkban vannak zavarok. Ez nem véletlen, ugyanis az utóbbi évtizedekben a látszólagos jóléttel altatták el a népet, lelkéből kiűzték a nemzettudatot. Szerződéseket kötöttek a háta mögött, eladósították az országot. Egy új kiegyezés korának most érik be keserű gyümölcse: az ország ütőerének, a Dunának „infarktusa” közeleg.

A hajszában családi és közösségi kapcsolatok zúzódtak szét. Lett a népből sokaság, összetartó hagyományok nélkül. Kabarékban figurázták ki szokásaikat, muzsikáját, balladás erejét. Megszűnt a tudás becsülete. Ha egy népet önérzetében örökkön sújtanak, az megrokkban.

„Ne tudj, ki volt apád, ki  
nemzet fia vagy!  
Hódolj az aranyborjú dogmás szarvai  
előtt és liberális faránál!  
Most se pénz, se szellem,  
minden oda van.”

Mindezekből világosan kitűnik, hogy nemzeti tudatunk zavarttá vált, magyarságtudatunk csorba. Magyarinak lenni ma sem könnyű. Talán azért nincs még veszve minden, hiszen, ha összefogott erővel orvosoljuk a haza, az ország gondjait, s ha majd véget ér a fölösleges fájdalmak kora, ismét büszke lehet a **MAGYAR** névre a **NEMZET**.

Magyarosi Endre

II.B aknász

Az utóbbi negyven-egynéhány évben valószínűleg országosan is ez volt az első "Ki tud többet Magyarországról" vetélkedő. Amikor az első fordulóra beérkezeti megfajthalmazt megláttam, kissé meglepődtem. Ezek a gyerekek vagy nagyon nem szeretnek iskolába járni, és küzdenek a szabadnap lehetőségéért; vagy valóban van igény az ifjúságban a Haza jobb megismerésére, még azon az áron is, hogy szabadidejéből lopjon el néhány értékes órát és könyvtárban való búvárkodásra. Valószínűleg az utóbbi feltevés lehet az igaz, mert a résztvevő osztályok kétharmada becsülettel kitartott az utolsó fordulóig még akkor is, amikor már teljesen biztos volt, hogy az első helyet nem szerezhetik meg. Őket tehát valóban a lelkesedés hajtotta, a tudásszomj, a megismerés vágya, a játékkedv, vagyis mindaz, aminek a felszínre hozásáért ezt az egész játékot kitaláltuk. Bizonyára hasznukra vált ez a kis szellemi torna, sok új ismeretre tettek szert, mint ahogy nem szégyen beismerni: nemegyes, rendkívüli gonddal összeállított megoldásból, válaszból mi is sokat tanultunk; sok, addig általunk sem ismert részlet bukkant felszínre.

Köszönjük hát e lelkes, kitartó munkát, és gratulálunk a győzteseknek. Azaz mindenkinek, aki résztvett a versenyben, hiszen ezzel mindannyian csak nyertünk.

----- x -----

Horváth Georgina III. B osztályos tanuló az OKTV megyei fordulóján elért eredménye alapján bejutott az országos versenyre orosz nyelvből.

A verseny Budapesten a Szovjet Tudomány és Kultúra Házában április 10-én volt. Erre az országos versenyre azok a megyei első helyezettek jutottak, akik elérték a kiírt pontszámot, így már a bejutás is igen dicséretes. Az igen erős mezőnyben 19. helyezést ért el. Ehhez gratulálunk és további sikereket kívánunk.

# ÚJ SZAKASZ ...

Az ember élete évtizedekben mérhető. Az emberiség kezdete csupán sejthető. Az emberi élet távlatait pedig a jövő jótékony homálya fedi. Az egyén élete e végtelen térben és időben közjátéknak, röpke intermezzónak tűnik. És mégis ezen múlik minden! „Közjáték közjáték” után következik, remélhetően soha véget nem érő láncolatban. Ami történik, az ember kollektív emlékezetének részévé válik, kultúrává, alkotássá, emberi lényeggé változik. A dolog lényege két fogalommal ragadható meg: cselekvés és átadás. Ez a titok nyitja. Miközben ezeket a sorokat írom, iskolánk időszakos újságjának létrehozójára s egyben búcsúzó szerkesztőjére gondolok. Ha az itt töltött huszonkilencéves tanári munkájához arányítom a mindössze négyéves sajtólétet, az sokak szemében elenyészőnek tűnik vagy marginálisnak. Sőt, az is biztos, sokan másképpen képzelik el egy középiskolás sajtótermék szándékát, netán stílusát. Egyet viszont el kell ismernünk; s ezt örömmel tesszük, hogy ez cselekvésnek, tettnek bizonyult. Ami végülis csak az ember sajátja, éppen az, ami megkülönbözteti más élőlényektől. Miközben tehát búcsúzunk Ármak Béla tanártól és szerkesztőtől, az aktív évek után aktív pihenést kívánunk neki a jövőben, az úgynevezett inaktív korban. Természetesen egy újság sem fűződhet csak egy személyhez. A szerkesztőség tagjaként Fodor Ágnes tanárnő eddigi és várhatóan további munkáját is elismerés illeti. Végezetül el kell búcsúznunk az alkotóközösség egyetlen diák tagjától, Huff Lászlótól, aki az idén érettségizik, s aki a lap hangulatának, rajzos karakterének szíves alakítását végezte. Köszönet mindhármójuknak –s a többi irástudó kollégának– a tradícióteremtésért, iskolai életünk gazdagításáért! Most átadják a felvállalt feladatot, lezajlik a staféta fontos része, új szakasz indulhat az emberi „közjáték” történetében.

Kósa László

Egy örökséget átvenni egyszerre lehet felemelő és szorongató érzés, hiszen egy újság, különösen egy nagy hírű iskolai közösség újságjának szerkesztési, irányítási vállalni tiszteletteljes és egyben felelősségteljes feladat. Különösen e sorok írójának, aki nem élhette meg belülről iskolánk életének sokéves, évtizedes alakulását, csupán ezt a tanévet. Nem úgy, mint Ármak Béla tanár úr, aki már e lap születésénél is bábáskodhatott, és tette ezt egészen eddig a lapszámig. A következő tanévtől már megkezdődik a méltó pihenést ígérő nyugdíjas éveket.

Javaslatára és mások bizalmából fakadóan az 1989/90-es tanévtől már én lehetek az összefogója az ÉLETÜNK szerkesztő bizottságának. Korábbi hasonló jellegű munkáságom csupán kis szakmai adalék lehet e tevékenységhez, hiszen ha nem sikerül megfelelő alkotói kollektívát kialakítani, ha nem lesz élő kontaktus minden tagozat és évfolyam között, akkor e szép feladat árnyékkal lesz terhelt. Természetes, hogy minden erőmmel latba kívánom vetni tapasztalataimat és felkészültségemet ahhoz, hogy e lap megőrizze a megye középiskolái közt is kivívott előkelő rangját, de ehhez szükséges a tanárkollégák és a hallgatók aktív és alkotó részvétele.

Remélem, hogy a rangos és tartalmas hagyományoknak megfelelően méltó tükre lesz az ÉLETÜNK iskolánk életének, a változásoknak, a sikereknek és természetesen közös gondjainknak is.

A „stafétát” átadó Ármak Bélának pedig kívánom, hogy jó szívvvel gondoljon ránk, legyenek valóban tartalmasak pihenő évei és továbbra se fozson meg bennünket tanácsaitól.

Gengeliczky László

# ÚJRA ITT VAN, ÚJRA ITT VAN, A

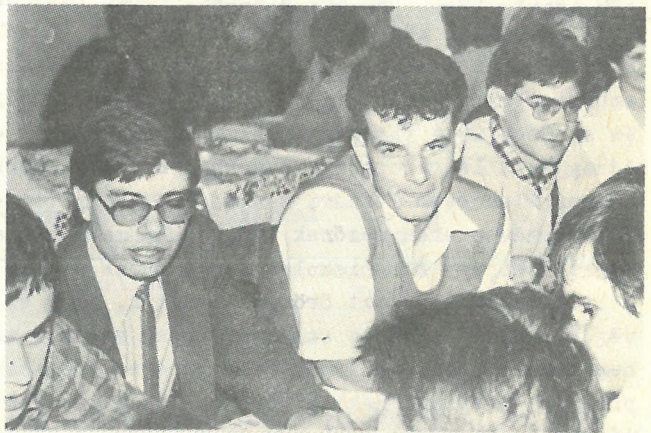
Újra itt vannak. Megfáradt utazók. Visszatérnek egy „rövid kis pihenőre a zürzavarban”. Ez itt már hagyomány: évről évre létrejövő találkozás. Van, akinek talán az utolsó.

Beszélgetnek. Ha az ember őszintén beszélget, akkor ad. Az adás maga a Szeretet. Csak az adhat, aki megérti azt, akinek adni akar. Régi ismerősök. Csodálatos dolgokat lehet elmondani egymásnak szavak nélkül is. Gondokról beszélnek. A tekintetek valami másról is. Emlékekről. Emlékeik megfejthetetlen szemű nők, melyekben titok ül. Titok már az összes emlék. Kimondhatatlan érzelmeket rejtenek. Nem kell szólni róluk. Ha jelentenek valamit, úgyis mindenki tudja, milyenek. Felidézésükhöz elég látni egymást.

Ilyenkor a csend roppant beszédes tud lenni. Suttogva bár, de mesél. Amit kimondanak, az egészen másról szól, egy más rohanásról, egy más lebegésről a semmiben. A múltról beszélni csak hazugságok árán lehet, beszél az magáról. Ő az a csend, akit meg kell hallgatni. Őszes öreg úr. Bölcs és büszke tartású.

Ő a Csend. Valami hangok jönnek. Az idő egy csikorgó kerék. Ott forog az anyagban egyhangú értelmetlenséggel, és őrli az emlékeket. De a szívek mélyén vannak még kis, emlékekkel rakott útibátyuk. Időnként újra meg kell tölteni őket. Ha az elveszett szálát senki nem adja az eltévedtek kezébe, nem találják vissza soha többé. És akkor emlékeik morzsáit elrágja az idő, a rohanó, a lassan sétáló.

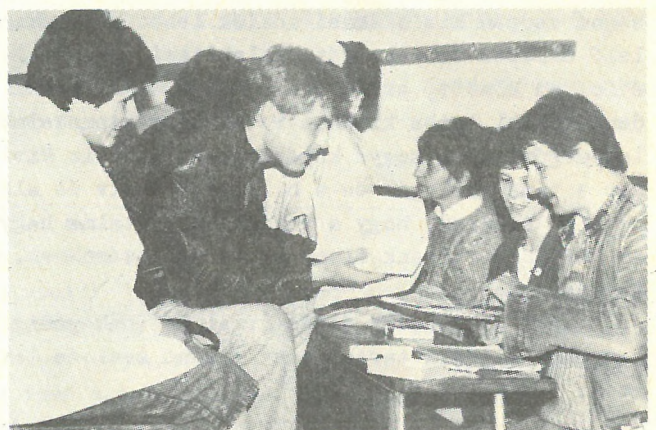
„Minden, ami van, csak az adásban nyer értelmet.” Aki beszélget, az ad. Akik hosszú idő után találkoznak ismét, azok régen elveszettek hitt dolgokat adhatnak egymásnak.



Az ifjú bölcscek



A három grácia + 1 fő



A "vagányok" és a háttér

# NAGY CSAPAT ... !



Barbara, a toportyán



Ancsurka, jól vagy?

Mindez abban a világban, ahol a birtoklási vágy örült módon kezd elhatalmasodni. Ha túlnő a mindennapok érvényesüléscentrikus rohanásán, már nem marad más, csak a véres hatalomvágy. És akkor minden összeomlik, amit emberi életnek lehet nevezni. Hinni az értelmes emberi párbeszédben annyi, mint hinni az adásban, ami maga a szeretet. Csak ez az, ami a gondolatot értelmessé teheti az ember életére nézve.

Igen, manapság egyre kevesebbet néznek hátra az emberek ebben az örökös előrerohanásban. Nincs rá idejük. Pedig megérteni valamit csak emlékezve lehet igazán. Csak így lehet meglátni, amivé a régmúlt események értelme alakul bennünk.

Az élet utazás. Ez a találkozó egy rövid utazás az emlékekben.

„Igen, talán csak ennyi az egész: talá-  
valy egy rövid utazás.” Talán az utol-  
só.

---- x ----

A többéves hagyományokhoz híven a Szabó József Geológiai Szakközépiskola ez év márciusában ismét megrendezte a geológus-geofizikus találkozót, amelyre az iskolánkban több éve végzett volt diákokat hívta meg. A szervezésben és a lebonyolításban valamennyi geológus évfolyam hallgatói lelkesen vettek részt. Még februárban több száz értesítést küldtek szét, a válaszok alapján pedig számos meghívót. A március 11-i program délután 4-kor kezdődött, amikor a régi diákok találkoztak volt osztálytársaikkal, tanáraikkal. Ezalatt dia- és videofilmeket vetítettünk régebbi rendezvényekről. Jó hangulatban zajlott a vacsora is, majd a sramlizzenekar húzta a talpalávalót.

A diáktalálkozó jól sikerült, valamennyien kellemesen éreztük magunkat. Reméljük, két év múlva hasonlóan fog menni!



# Elmegyünk, búcsúzzunk

Emberek legyünk, ez most a legnemesebb célunk. Vagy ahogy a költő mondta: „nem is kevés”.

Itt állunk most a kapuk előtt, kilépünk, és lassan iskolánk is az emlékek homályába vész. Egy hónap múlva elénk kerül életünk eddigi legnehezebb akadály. Most kiderül, elég érettek vagyunk-e átjutni rajta vagy megbukunk. Sokunk számára azonban ennél is fontosabb a kérdés: Ötödik vagy első?

Akiknek sikerül, azok nevében szeretnék búcsút venni az épülettől, tanárainktól, azoktól a felejthetetlen percektől, melyeket itt töltöttünk és azoktól a felejthetőktől, melyek már eltűntek, melyekre már nem is emlékszünk.

Ez most az utolsó intelmünk saját magunkhoz, intelem azért, hogy lelkünk legszentebb tárgyát, az erényt ne hagyjuk veszni soha.

Talán most fontos lenne számba venni, mit nyújtottak nekünk az itt töltött évek, mi az, amit ez az iskola adott. Szakmát? Műveltséget? Emberiséget? De valóban szükség lesz-e rá? Valóban olyan fontos még embernek lenni? Igen, mert képesek lehetünk kivívni vágyalomjogunkat. Jogot a jövőre, az életre. A szabad, önálló, alkotó életre, és ehhez legnagyobb támaszunk eddig az iskola volt.

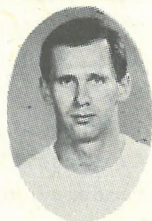
Most elmegyünk, búcsúzzunk, és évek múltán rájövünk, valóban megkaptuk-e az ígért segítséget, az útravalót.

Reméljük!

## GEOLÓGUS IV.A

ENGEL ANGYAL ZSOLT of.

Árpás Levente  
Bakó László  
Béres Zsolt  
Bodnár Zoltán  
Hernek Olga  
Hunyaddobrai Ákos  
Imre Gábor  
Kalácska Zsolt  
Kiss László  
Kovács Attila  
Nagy András  
Németh György  
Serfőző László  
Szilvás Szilveszter  
Tajti Géza  
Varga László  
Veress Balázs



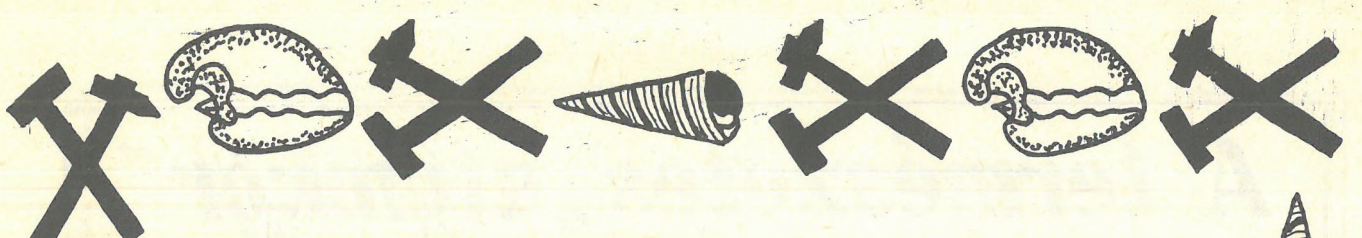
## GEOLÓGUS IV.B

CSORDÁS ANDRÁSNÉ of.

Anderla Katalin  
Balázs Attila  
Bartus László  
Csankó Melinda  
Csordás Péter  
Fodor János  
Garamszegi Attila  
Hiszékeny Zsolt  
Horváth László  
Kaszás István  
Lattenstein Attila  
Lázár Szilveszter  
Mach Péter  
Nádassy Attila  
Neumann Ilona  
Novák János  
Siráki Imre

Tiszinger István  
Tkalesits Sándor  
Tóth Zoltán  
Varga Attila  
Váraljai Zoltán






GÉPÉSZ IV.


LOBENWEIN LÁSZLÓ of.



AKNÁSZ IV.A


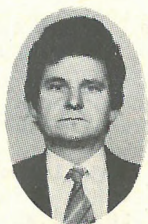


Bozsoki József  
Grásel Róbert  
Gruber József  
Kis Zsolt




Kusinczky Károly  
Németh Károly  
Papp Tamás  
Sajó Gyula

BÁRSONY LÁSZLÓ of.




Bakondi József  
Bánki József  
Csánó Zoltán  
Grózli Ferenc  
Hantos Ferenc  
Huff László  
Juhász István  
Kelemen Levente  
Kovács László




Laukó József  
Minorics Ernő  
Moczok György  
Nagy Péter  
Simon István  
Szabó Attila  
Takács Győző  
Tóth Attila  
Varga László  
Völgyesi László

AKNÁSZ IV.B

VACHAJA JÓZSEF of.




Ari Gábor  
Basa Ferenc  
Czifra Sándor  
Csűrös Tamás  
Deres Gyula  
Garas Zsolt  
Gyöngyvári István  
Hatala Mihály  
Kesztler Ferenc




Kovács László  
Mali Károly  
Mráz Attila  
Nagy Gábor  
Pákó Zoltán  
Soltész Imre  
Tóth Ferenc  
Tóth Sándor  
Ujhelyi József  
Zatykó Sándor

VÁJÁR III.

RÉVÉSZ ISTVÁN of.



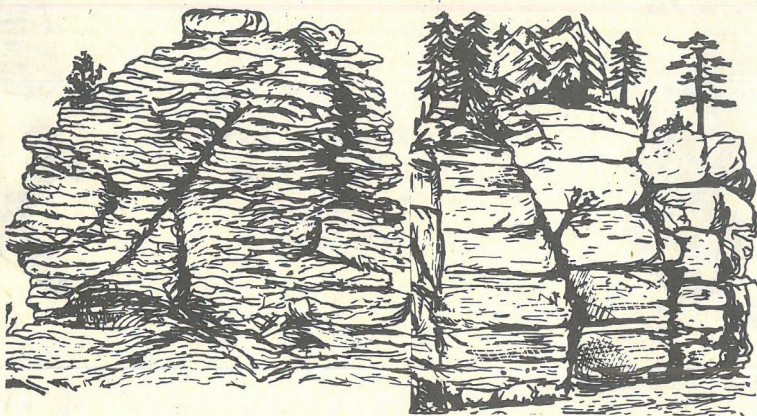
Anda Csaba  
Bartus Áron  
Fikó Imre  
Horváth Jenő



Kölüs Ferenc  
Noszik Ferenc  
Pápai István  
Pásztor Gusztáv



# A természetes „atomkőr”



nittömegek is keletkeztek a kéregmozgások során. Végül a permidőszakban félsivatagivá vált az éghajlat, vörös homokpusztaságok és lagúnák szegélyezték a Tethys-óceán partjait.

## MAGVAS NÖVÉNYEK

A permidőszaki felmelegedés természetesen a növényvilágnak a szinte teljes átalakulását is magával hozta. A nedvességkedvelő spórás növényekből kifejlődtek a már igazi magvakkal szaporodó növények, a nyitvatermők, mert azok jobban tudtak alkalmazkodni a szárazsághoz. Jellemző növények voltak a páfrányfenyő /ginkgő / és a cikászfélék, valamint a tűlevelűek ősei. Ezt az átalakulást egy kissé késve követte az állatvilág nagyfokú átalakulása. Némely állatfaj teljesen elszakadt a víztől, elszaporodtak a hüllők.

A száraz, meleg éghajlat miatt a mai Közép-Európa területét néhol elborító tenger vize gyorsan párolgott, s belőle vastag sórétegek váltak ki. Dél-Európát azonban továbbra is mélyebb vízi tenger borította. Hazánk területén egyaránt találunk tengerben és szárazföldön felhalmozódott permidőszaki üledéket. Tengeri, illetőleg lagúnaüledékek a Bükkben, a Duna-Tisza köze északi részének medencealjátában, a Dunántúli-középhegység északi előterének, valamint a Velencei-tó és a Balaton előterének mélyén fordulnak elő.

A Bükk északi részén a tengeri permüledékek - az előző, a felső karbon időszaki üledékekre hézagosan települtek rá. A permnek a középső szakaszában szürkésfehér, finom szemcsésű homokkő, tarka pala és dolomit keletkezett. Majd a permnek az utolsó /felső/ szakaszában minderre sötétszürke, helyenként fekete, sok bitument tartalmazó mészkő települt rá.

Ezek a sekélytengeri rétegek több száz őslényfaj kövületét zárják magukba, közöttük algákét, korallkőket, mohaállatokét, ásólábúakét, karlábúakét, kagylókét, csigákét, rákokét, sőt még háromkaréjos ősrakókat is. A kövületek hitelesen bizonyítják e kőzeteknek felső perm korát. Ebből az őslénytársaságból a tapogató koszorúsok törzsébe tartozó mohaállatok és az ásólábúak külön figyelmet érdemelnek. A parányi mohaállatok - nagy briozoák - telepei mohaszerűek fára, bokorra vagy fakéregre emlékeztetnek. A telepet alkotó egyedeknek szaruszerű vagy meszes vázuk volt, s ezek tömegesen, épségben megmaradtak. A mohaállat parányi tokjai előtt körben vagy patkó alakzatban helyezkednek el a tapogatók vagy tapogatókoszorúk, s ezek közepén immár valódi szájnnyílásuk, sőt lélegzőszervük és külön kiválasztószervük is volt. A puhatestűek egyik altörzsét alkotó, kétoldalian részarányos ásólábúaknak a váza mindkét végén nyitott, kürtszerűen kiszélesedik. Ezekből a legtöbb kövület Nagyvisnyó környékén került elő.

## A VÖRÖS HOMOKKŐ

E tengeri üledékekkel ellentétben a Balaton-felvidéken - Balatonalmádi és Alsóörs között, valamint Révfülöp környékén - messziről feltűnnek az élénk vörös, helyenként lilás színárnyalatú / egyébként 200-300 méter vastagságú / homokkőrétegek. Ezek afféle félsivatagi üledékek: a permidőszak derekán, illetőleg annak második felében rakódtak le.

Az építőkönek is kedvelt vörös homokkővet létrehozó földtörténeti eseménysorozat - amelynek időtartama mintegy tízmillió év lehetett - számos fúrás eredménye alapján vázolhatjuk. Eszerint a variszkuszi hegyek lábánál előbb durva, folyóvíz szállította törmelék rakódott le. Később a folyóvizek már csak homokot szállítottak, azután sekély tórendszer képződött, s abba ártéri tavi üledékek halmozódtak fel. Mással mocsaras alakultak ki, át- meg átjárva holt ágak kanyarulataival / a mocsári körülményeket szénecsíkok és kovásodott fatörzsek jelzik/. A permidőszaki tenger partjai közelében így halmozódott fel a Balaton menti vörös homokkő. A szárazföld szélén mint több lagúna képződött, különösen a permidőszak legvégén, illetőleg a földtörténeti középkor hajnalát jelző triász tenger előrenyomulásának kezdetén.

## AZ URÁNÉRC

A-permidőszaki üledékképződés leglátványosabb színtere azonban a Mecsek-hegység volt. Ott mintegy 3000 méter vastagságban található meg egymásra rakódva a permidőszak teljes időtartama - mintegy 45 millió év alatt - képződött kavics-, homok- és agyagrétegek. A kirándulók többnyire csak a Jakab-hegy oldalában, a felszínene látható legfelső rétegeket ismerik, ezeket azonban már a triászidőszakba sorolják. A legdurvább kavicsokból összecementálódott kőzeteket / konglomerátumrétegeket / a felszíni mállás és lepusztulás szeszélyes alakú sziklatornyokra különítette el. Az egyik sziklacsoportot a népnyelv babás szerköveknek nevezi. Ezek a sziklák valóságos kőzettani gyűjteménynek tekinthetők, hiszen a kavicsok közt minden olyan kőzet megvan, amely ma már nincs a felszínen, s a lepusztulás miatt a környék medencealjzatából is hiányzik.

A permidőszak nagy vastagságú mecseki homokrétegei javarészt a felszín alatt találhatóak. Megismerésüket az uránércet kereső sok-sok kutatófúrásnak köszönhetjük. A permidőszak elején rakták le a folyóvizek azokat a durva törmelékeket, amelyek közé beekelődték az egykori vulkánok lávaárrjai. Így keletkeztek azok a mélyebben fekvő kőzetretegek, amelyekre valamivel finomabb szemű homokanyagból képződött kőzetek rakódtak. Ezeket lagúnákra jellemző - az egykori tenger közelségét jelző - mészkőpadok és agyagos dolomitpadok tagoják. A víz mozgásának bizonyítékeként megkövesedett hullámfodrok is megfigyelhetők rajtuk. Részletes vizsgálatokkal még azt is meg lehetett állapítani, hogy a kavicsot és a homokot a patakok 30-70 kilométerről szállították a lerakódás helyére.

A permidőszak második felében azonban megváltozott a hordalékszállítás iránya. A Mecsek ekkor lerakódott üledékeiben helyenként túlevelű fák kovásodott törzsei találhatóak, köztük több ősnövény maradványai mellett egy szárazságtűrő, kezdetleges, pálmyszerű fatörzsről, az Ullmanites rhodeanusnak, valamint a Voltzites hungarica és Voltzites böckhiana nevű ősfenyőnek a maradványai. Ez a növényzet már csupán csökevényes útóda volt az Európa más tájain egykor burjánzó karbonidőszaki erdőségeknél, mivel - mint mondtunk - a permidőszakban az éghajlat fél sivatagivá vált. Ezt bizonyítja a homoklerakódásoknak uralkodóan vörös színe is: ez a vasvegyületek különleges felszíni kicsapódásának a következménye.

A vörös homokkőben gyakoriak a folyóvizekre jellemző, keresztirányban rétegzett üledékek. Ahol egykor mocsarak voltak, ott a vasvegyületek oxidálódása nem volt olyan tökéletes, mint a felszíni éghajlaton, ezért az ilyen helyeken a homoklerakódások zöld színűek, s éppen ezek a rétegek rejtik magukban - viszonylag nagy töménységben - az uránércet. A radioaktív ásványok ugyanis a mocsaras, szerves anyagban gazdag környezetben dúsultak fel. Ahol az uránérc üledékanyaga képződött, ott akkor nyilvánvalóan erőteljes volt a radioaktív ásványokat tartalmazó kőzetek lepusztulása, s e kőzetanyagot a folyók a sok szerves anyaggal vegyes üledékekkel együtt felhalmozták.

Az ókori üledékek több ezer kilométer távolságra keletkeztek hazánk jelenlegi földrajzi helyétől. A legősibb / szilur / üledékeink még a déli félteke tengereiben rakódhattak le, majd az akkori egységes összszárazföld / a Gondwana / fokozatosan északra vándorolt, s az ókor végére, a permidőszakra az Egyenlítő közelébe került - ez az éghajlatváltozás háttere. A földrészvándorlás azután folytatódtott tovább.....

dr. Juhász Árpád

# HÁTHA NEM FÖLÖSLEGES!

### I. osztály:

Homérosz: Odüsszeia  
Szophoklész: Antigone  
Shakespeare: Romeo és Júlia v. Hamlet  
Racine: Phaedra v. Moliere: Tartuffe

### II. osztály:

Voltaire: Candide avagy az optimizmus  
Goethe: Az ifjú Werther szenvedései  
Puskin: Anyegin  
Katona József: Bánk bán  
Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde  
Arany János: Toldi/estéje  
Jókai Mór: Egy magyar nábob v.  
Az arany ember

### III. osztály:

Madách Imre: Az ember tragédiája  
Mikszáth Kálmán: Tót atyafiak v. Jó palócok  
Beszterce ostroma v.  
A Noszty fiú esete Tóth Marival  
Stendhal: Vörös és fekete v.  
Balzac: Goriot apó v.  
Flaubert: Bovaryné  
Gogol: A köpönyeg  
Tolsztoj: Ivan Iljics halála  
Csehov: A 6-os számú kórterem  
Ványa bácsi v. Cseresznyeskert  
Móricz Zsigmond: Az Isten háta mögött v.  
Árvácska  
Krúdy Gyula: Utolsó szivar az arabs szürkénél  
Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem  
Kosztolányi Dezső: Édes Anna v. Esti Kornél

### IV. osztály:

Kafka: Az átváltozás v. A per  
Thomas Mann: Tonio Kröger v. Mario és a varázsló  
Babel: Lovashadsereg  
Bulgakov: A Mester és Margarita v.  
Gorkij: Ejje! menedékhely  
Brecht: Kurázi mama és gyermekei v. A kaukázusi krétakőr  
Illyés Gyula: Puszták népe

# MAGYARORSZÁG FÖLDTÖRTÉNETE

Kor / mai naptól visszafelé szám./		Időszakok, ill. korok	Éghajlat	Felszín	Értékes kőzetek, ásványi kincsek	
Újkor / Kainozoikum /	Negyed idősza- k	Millió év	Jelenkor		ásványvizek, tőzeg	
		2,5	Pleisztocén / jégkorszak /	Ós- elő- meleg szárazföld változó hideg és meleg időszakok	mész-tufa, lösz, kavics	
	Harmad	12	Pannon	a mainál melegebb	bazaltvulkánok, alig sós vizű beltenger, majd tó	üveghomok, lignit, kőolaj, földgáz, szén-dioxid, termálvizek, bazalt
		20	Miocén / az alsó-pannon nélkül /	szubtrópusi	szigettenger, vulkánok	ólom- és cinkércsek, barnakőszén, kőolaj, földgáz, bentonit, kaolin, perlit, diatomaföld
		37	Oligocén	kissé hidegebb	tenger és szárazföld is	"kiscelli" agyag / téglagyártás /, hárs-negyri homokkő, / építkezéshez /, kőolaj / a Bükk előtere /
		65	Eocén Paleocén	meleg szubtrópusi trópusi	andezitvulkanizmus, tengerelöntés, lagúnák, szárazföld is	barnakőszén / Tatabánya, Oroszlány, Dorog, Duda, Nagygyháza, Mátyás / részére / Recsk /
Középkor / Mezozoikum /	135	Kréta	meleg, váltakozva nedves, száraz	alpi hegységképződés, tenger, tenger alatti vulkánok, szárazföld	kőolajtárolók, kőszén / Ajka / bauxit	
	195	Jura	nedves, meleg	tenger, a Mecsekben parti mocsarak	feketekőszén / Mecsek / "vörösmárvány" / Gerecse, mangánérc / Bakony /	
	240	Triász	trópusi meleg	trópusi tenger, vulkánok	mész-kő, dolomit, vasérc / Rudabánya / gipsz / É-Borsod /	
Ókor / Paleozoikum /		<b>Perm</b>	félsivatagi	félsivatagi lagúna részben tenger, vulkánok	uránérc / Mecsek /, gipsz / Mecsek /	
	375	Karbon	trópusi nedves meleg, üledékképződés az Egyenlítő közelében	variszkuszi hegységképződés, trópusi tenger és szárazföld	ma már nem működő volt ólombánya a / Szabadbattyán mellett /, márvány / Rakaca /	
	420	Devon	meleg	trópusi tenger vulkanizmus / diabáz /	fehér kristályos mész-kő, Szabadbattyán	
	450	Szilur	trópusi vagy mérsékelt / a déli fél-gömbön /	tenger		
	520	Ordovicium		tenger		
	580	Kambrium				
Előkor	Proterozoikum /	1600	Rifeikum / felső proterozoikum /		Az Alföld medence-aljazatának felső, repedezett részén kőolaj	
		1900	Középső-proterozoikum			
		2600	Alsó-proterozoikum			
Ős- kor	Archaikum 4600	A Föld kora	A Föld keletkezési kora: 4,6 milliárd év. A legidősebb életmaradványok 3500 millió évesek. / A legidősebb hazai kőzetek kora 1 milliárd év /			

# A TÖRTÉNELEM NORDALÉKAI

## Ki vagy mi volt?

Montgomery: angliai város, walesi megyeszékhely, a száz bárd temetkezési helye.

/Még lehet város, lehet megyeszékhely, de száz jelenkori bárd nélkül nem megy./

Hitler: /osztrák/ német birodalmi kancellár. /beteg/

/Egyetértünk!/  
.

Fémkorszak: i.e. 4000-től napjainkig

/Hogy milyen igeza van!/  
.

Buddhizmus: Butha /egyiptomi/ uralkodó eszméit vallják. Tehát az ember a majomtól származik. Ezért náluk nagyritkán esznek húst, és tiszteletben tartják az állatokat.

/A szerző hosszú utat tett meg. Az bizonyos, hogy a reinkarnáció hive, hisz a lélekvándorlás során a lélek számtalan helyen és alakban fordul meg. Először a majom adta a formát, ezt követően a szent szkarabeuszban létezett. Ezt követhette a tehén, majd a disznó. Most középiskolába jár. Vajon hol fog s milyen formában legközelebb újjászülni?/  
.

A zsidó vallásról: A zsidók kis néptörzsek, amelyeknek külön istenük volt. Az is a fejlődés vívmánya, hogy végül egyistenimádat jön létre. Nem állatot, hanem olyan személyt imádnak, ami a létükhöz kell, pl.: ősszel a fák lehullatják leveleiket, és tavasszal minden újranől.

/Az utolsó megjegyzés különösen felteszi a mondandóra a koronát, legalábbis ami a fák koronáját illeti.../  
.

Platon: Nagy görög hadvezér, pl.: plátoni szerelem.

/Az, hogy Platont nem ismeri, nagy baj, de keveri a lelki kapcsolatot is a görögök korában szinte kultuszként gyakorolt fiú-fiú szerelemmel. Vagy azt hiszi, ez is mindegy?/  
.

Demokritosz: ókori filozófus, mindenfélén gondolkodott, pl: mitől élünk?

/Magvas kérdés, reméljük, rájön egyszer./  
.

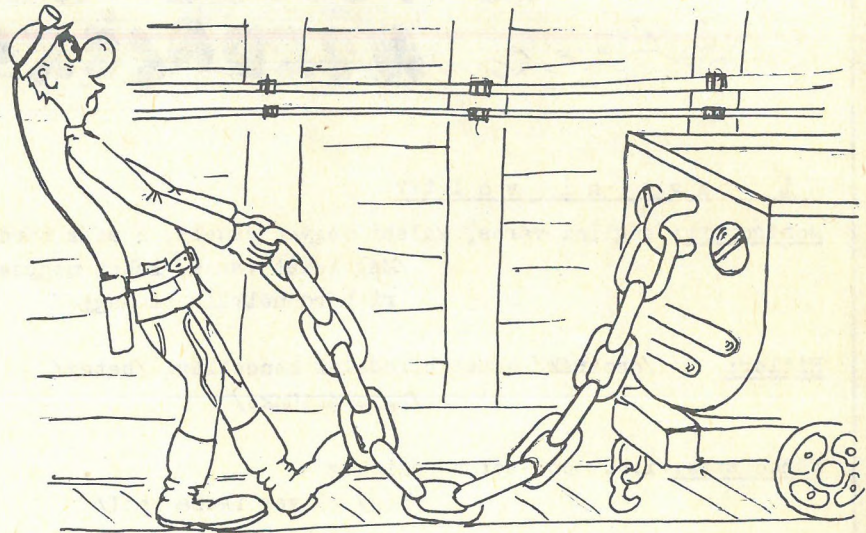
Materializmus helyett a jelölt a materializmusról ír. /Van ilyen?/ Az államban mindenki szereti az édesanyját. Vagyis anyaszeretetet.

/Fogalomtévesztése a germanizmus pörölycsepásával éri az olvasót, aki nem tehet mást, mint földre rosked, és sirva fakad./  
.

# A BÁNYA

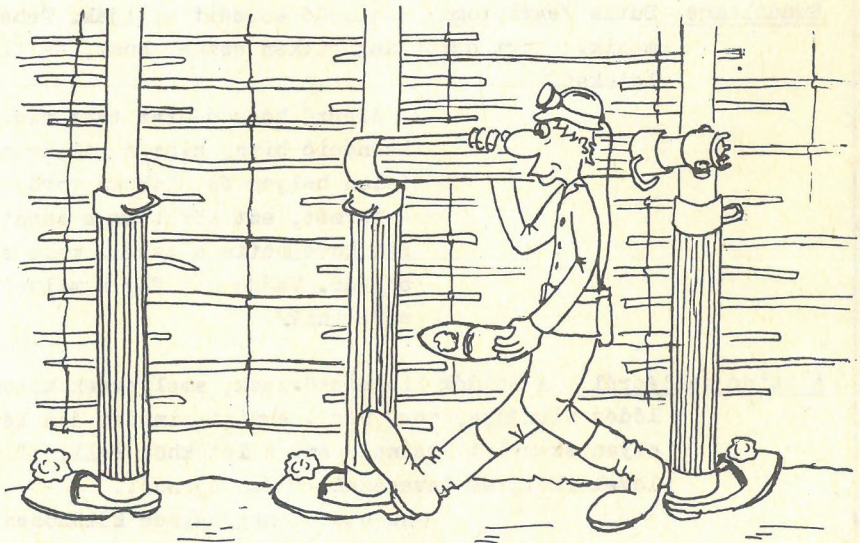
## 1. Láncok:

A bányában csak olyan láncot szabad használni, amelynek a szakítóereje ismert, és a várható igénybevételnek biztonságga megfelel.



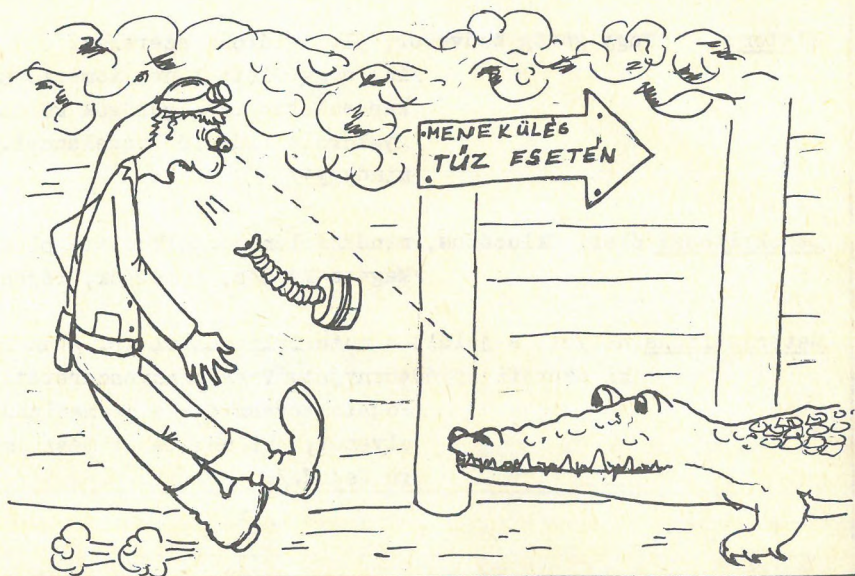
## 2. Biztosítás:

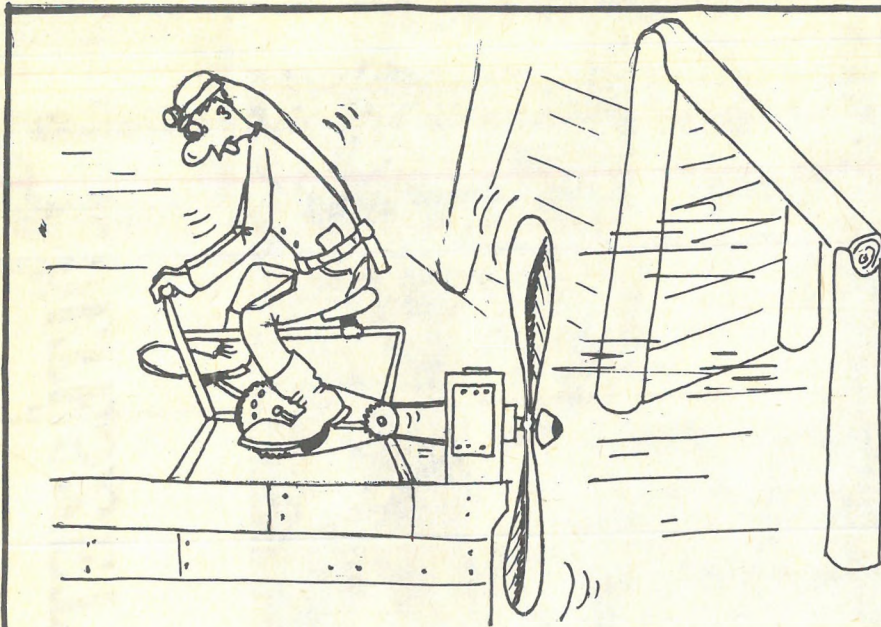
Laza talp esetén a támokat papucsra vagy talpgerendára kell elhelyezni.



## 3. Menekülés:

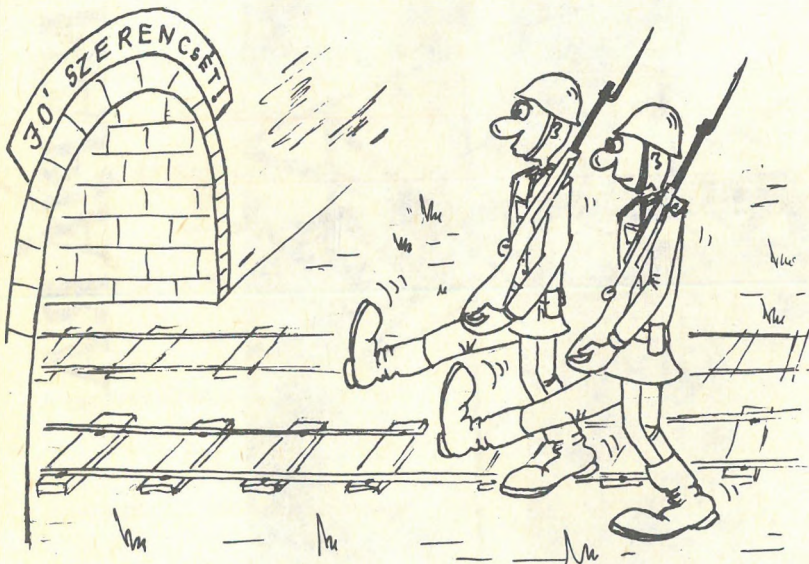
A menekülési útvonalakon a menekülést akadályozó vagy megnehezítő tárgyakat tárolni tilos.





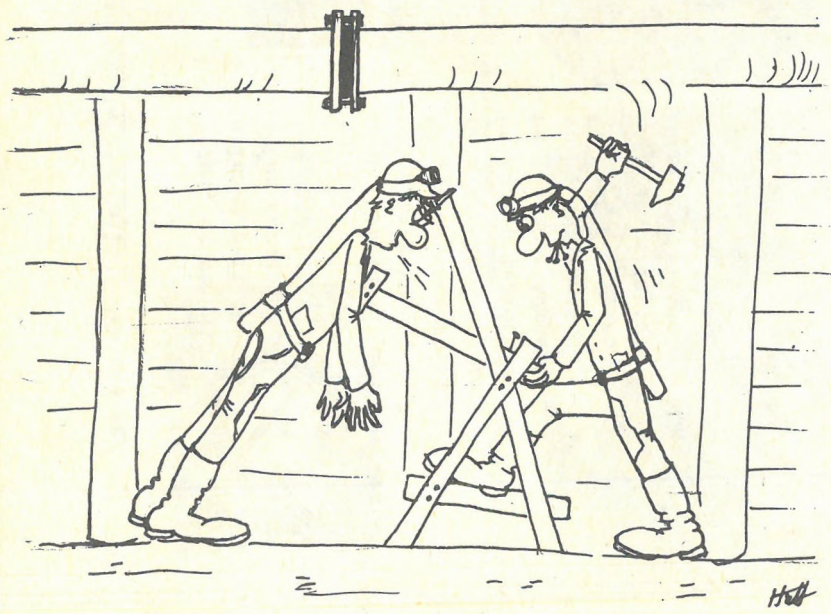
**4. Szellőztetés:**

Minden nyitott  
bányatérseget megfelelő-  
en szellőztetni kell.



**5. Őrség:**

A bányát munka-  
szüneti napon műszakon-  
ként legalább két főből  
álló őrséggel ellenőriz-  
tetni kell.

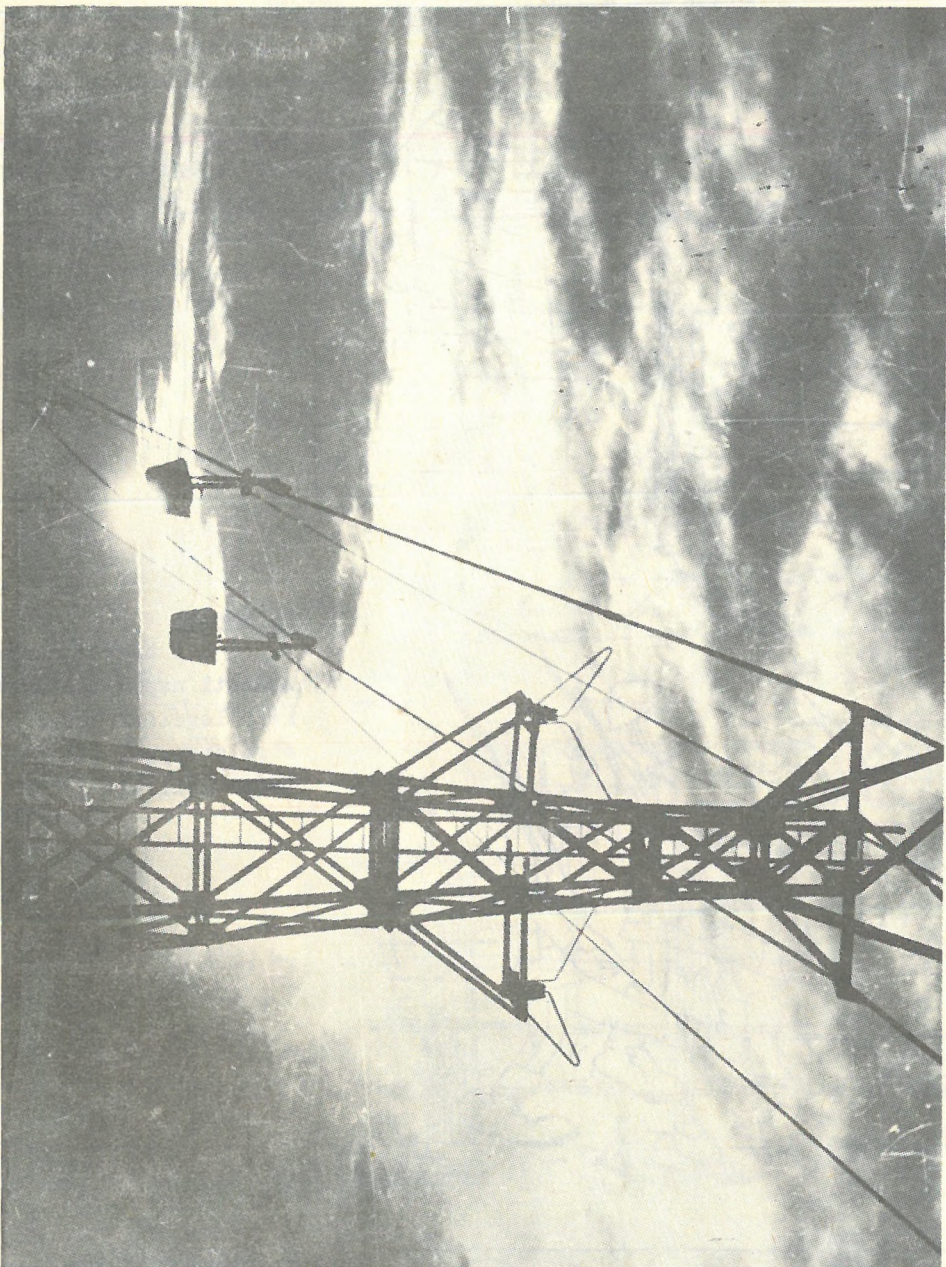


**6. Homlokkidőlés:**

A homlokkidőlés  
megakadályozásáról gon-  
doskodni kell, ha a hom-  
lok laza, kidőlésre haj-  
lamos.

# A KÖLTÉSZET NAPJÁRA

Sebestyén Lajos: Csillék /részletek/



Nézem, egyre nézem  
a lengő csilléket,  
sebes kerekeken  
száguldó időnket.

Hány Krisztust, hány szentet  
emlegettek köpvei!  
Hány átok vicсорogott,  
ha kingrott a csille,  
ha lejtőn meglóduult,  
ha támfákat tördelt,  
veszett, rohanással  
leverte az embert.

Hány meztelen testnek  
lucskos ölelését,  
inszarkasztó rántás  
erőtlenedését,  
tűz, víz dühöngését,  
szőnfalak omlását,  
a mélybe szorultak  
halálordítását  
hurcolják magukon  
hangtalan, jeltelen,  
a csillék, a csillék  
idefőm, odalenn.

Nézem, egyre nézem  
a lengő csilléket,  
sebes kerekeken  
száguldó időnket.