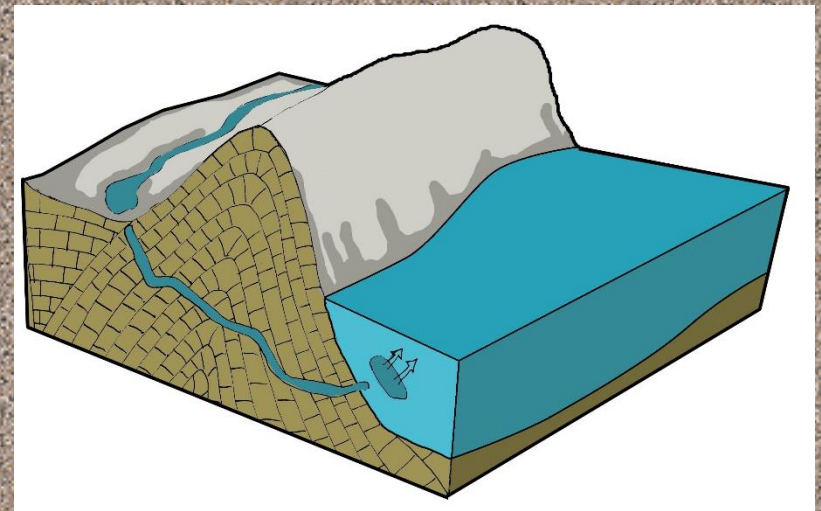


KRŠKI RELJEF



- Krš, kraš ili karst
- Nastaje na topivim stijenama (vapnenac, gips, sol)
- $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- Korozija i fluvijalna erozija
- Pukotinska cirkulacija vode u kršu (stvaranje rijeka ponornica)
- Vrućje
- Dva osnovna tipa krša:
- Krš *tropskih* krajeva
- - zaravni na prostoru američkog sredozemlja i JI Azije
- Krš *umjerenih* širina
- - tipičan za Dinaride (dinarski krš), karakteristični okomiti oblici i sustav podzemnih šupljina; površinski i podzemni oblici





Krš umjerenih širina

— Područje
dinarskog krša
(prema J. Rogliču)



Površinski krški oblici

- Kamenice, škrape, ponikve, uvale, zaravni i polja u kršu

- **Kamenice**

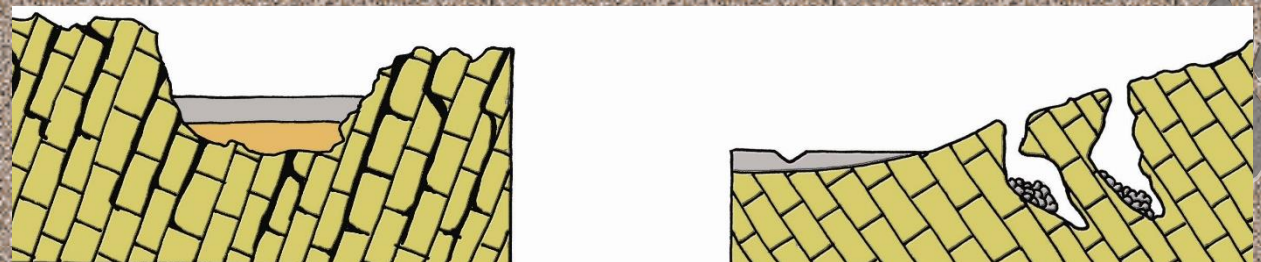
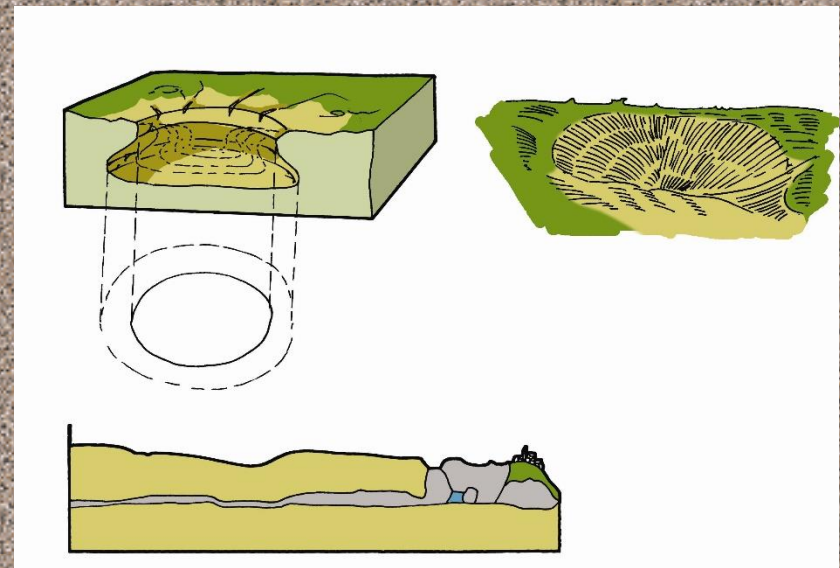
- plitka udubljena žljebastog oblika, oštih rubova, često ispunjena vodom

- **Škrape**

- žljebovi oštih bridova, nastaju cijeđenjem vode
- najbrojniji krški oblik na površini
- u obliku žljebova i mreža
- škrapari ili ljuti krš



- **Ponikve ili vrtače**
- - ljevkaasta udubljena
- - dno prekriveno crvenicom
- - nastala djelovanjem vode koja ponire
- - veličine od nekoliko metara do stotinjak metara
- - prema poprečnom profilu mogu biti ljevkaaste, kotlaste, bunaraste i tavaste
- - obradivi prostori (doci)
- - boginjavi krš





• Uvale

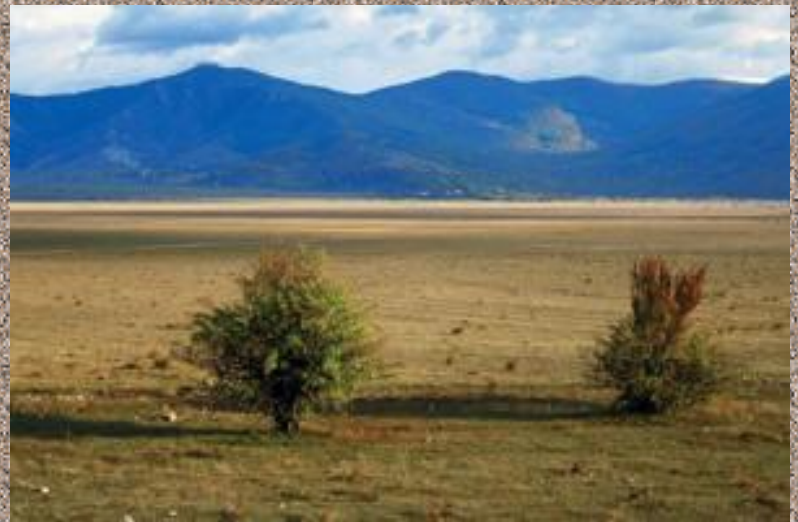
- - duguljasta udubljenja
- - nastala korozijom ili spajanjem više ponikava

• Zaravni

- - nastaju fluvijalnom erozijom i korozijom
- - karakteristični za tropska područja, u našim krajevima stvaraju se tijekom vlažne i tople klime u tercijaru (gornji pliocen)
- - mogu se naći oko toka Zrmanje, Krke, Čikole

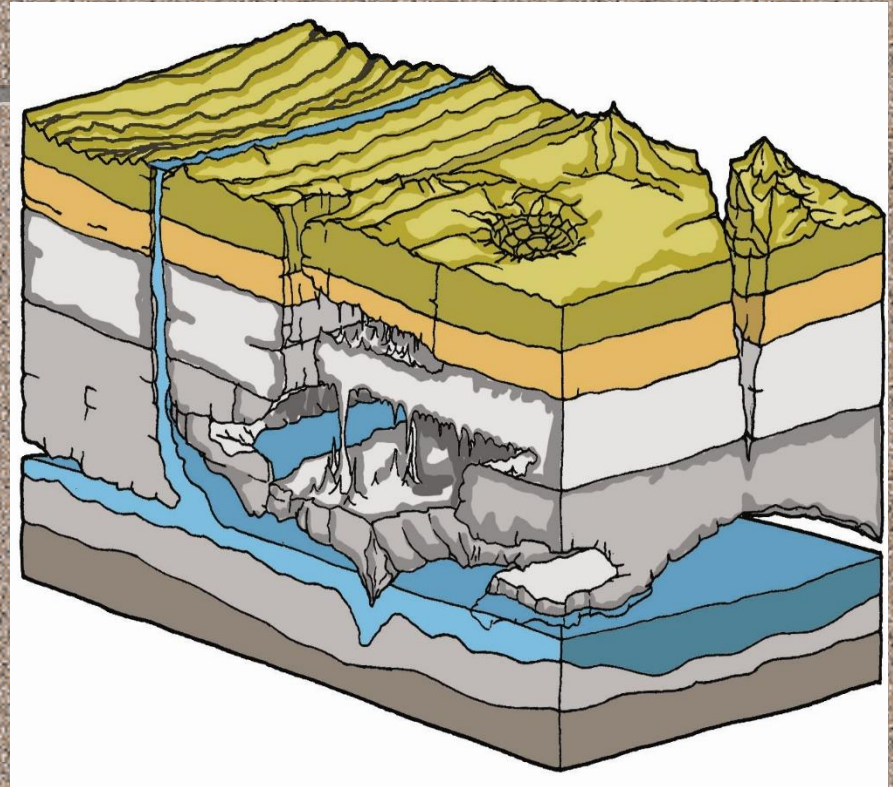


- **Polja u kršu**
- - nastaju duž rasjeda i bočnim korozijskim djelovanjem vode
- - obilježavaju ih rijeke koje jednim dijelom teku površinom a drugim poniru u podzemlje
- - obradivi prostori sa naseljima na rubovima
- - veličine i do dvadesetak kilometara (Ličko, Gacko, Krbavsko, Sinjsko, Imotsko)



Podzemni krški oblici

- nastaju poniranjem vode i njenim korozivnim djelovanjem
- speleologija
- speleološki objekti – jame, spilje i kaverne
- **Jame**
 - - okomita udubljenja s nagibom većim od 45°
 - - Lukina jama (1392 m)
- **Spilje**
 - - vodoravna udubljenja s nagibom manjim od 45°
 - - Cerovečke pećine





• Kaverne

- - zatvorene šupljine krškog podzemlja
- Spiljski ukrasi:
- stalaktiti (nastaju taloženjem kalcijeva karbonata sa svodova)
- stalagmiti (nastaju uspinjanjem vode prokapnice s podova)
- stalagnati ili stupovi (nastaju spajanjem stalaktita i stalagmita)
- zavjese
- saljevi
- slapovi







1. Kemijsko trošenje stijena naziva se _____.
2. Koja su dva osnovna tipa krša?
3. Čime se bavi speleologija?
4. Kako nastaje kalcijev hidrobikarbonat $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$?
5. Nabroji površinske oblike krša!
6. Po čemu se razlikuju jama, spilja i kaverna?
7. Poveži polja u kršu i njihova naselja

a) Ličko	_____	Otočac
b) Sinjsko	_____	Gospić
c) Krbavsko	_____	Glavica
d) Gacko	_____	Jošani

