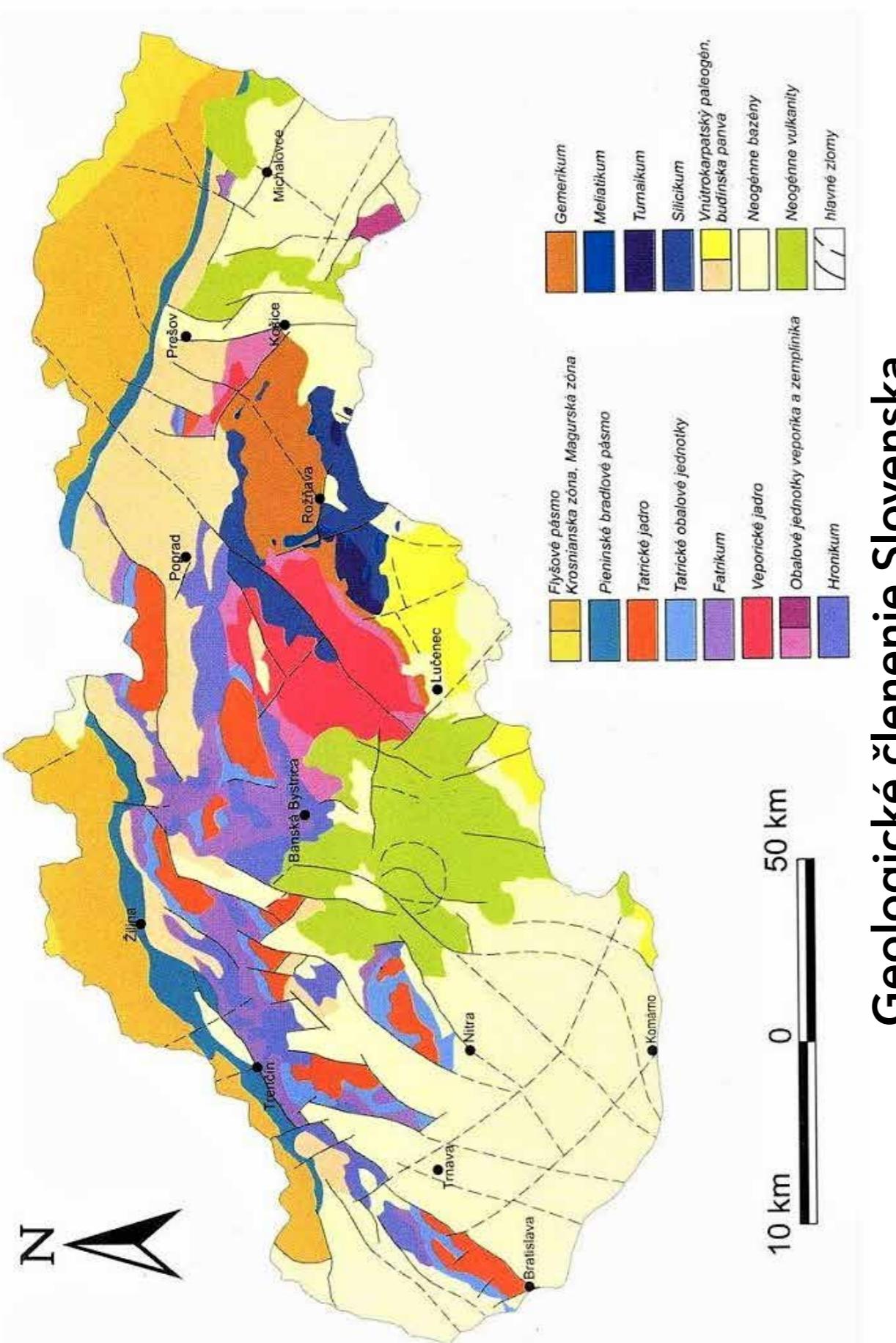


PRACOVNÝ ZOŠIT Z GEOLÓGIE

Geologické stavebné jednotky Slovenska



Geologické členenie Slovenska

Pracovný zošit z geológie je určený pre žiakov 9. ročníkov základných škôl a osemročných gymnázií, pre žiakov pripravujúcich sa na biologickú olympiádu, aj pre všetkých záujemcov o poznávanie neživej prírody, jej tajomstiev i nevšednej krásy.

Slovensko má zložitú geologickú stavbu a veľmi pestré horninové zloženie. Počas mnohých miliónov rokov tu prebiehali geologické procesy, ktorých výsledkom je aj súčasný stav povrchu nášho územia. V geologickej minulosti Slovenska sa vystriedali obdobia morskej sedimentácie s obdobiami suchozemského vývoja a rozsiahlymi horotvornými pochodom. Na ploche necelých 50 000 km² tu nachádzame obdivuhodné prírodné krásy, pestrú flóru aj faunu. Karpatské horstvá ukrývajú nádherné skvosty neživej prírody, vzácne minerály, skameneliny, jaskynné priestory s úžasou kvapľovou výzdobou, kvalitné zásoby pitnej vody a množstvo minerálnych i termálnych prameňov.

OBSAH:

1. PALEONTOLOGIA	4
2. VULKANIZMUS	6
3. KRASOVÉ JAVY A JASKYNE	7
4. MINERÁLY	9
5. HORNINY	14
6. KLENOTY PRÍRODY SLOVENSKA	17
7. ODPOVEDAL SI SPRÁVNE?	19



1. PALEONTOLOGIA

1. PALEONTOLOGIA

1. V druhohorných moriach mali dominantné postavenie hlavonožce, ale významné boli aj hubky, ramenonožce a lastúrniky. Ako nazývame vyhynuté hlavonožce z obdobia druhohôr?



2. Koraly sa vyskytujú už od prvochôr. V súčasnosti sú hojne rozšírené v tropických a subtropickej moriach. Na Slovensku nachádzame fosílie koralov vo vápencoch rôzneho veku.

Uveď aspoň tri lokality výskytu koralov na Slovensku:

.....
.....
.....



3. Na obrázku sú prvohorné organizmy, ktoré dosiahli najväčší rozkvet vo vrchnom kambriu a ordoviku, a vyhynuli na konci permu. Na Slovensku ich môžeme nájsť v okolí Ochtinej, Dobšinej a Jelšavy. Dopolňajte popisom vyše 15 tisíc druhov. Sú vedúcimi skamenelinami v prvohorách. Poznáš ich?



4. Zarad' správne do geologickej éry nasledujúce periody (útvary): devón, jura, perm, silúr, trias, karbón, kambrium, ordovik, krieda.

Prvochory:

Druhohory:

5. Tieto morské živočíchy žijú prevažne v plynstých moriach. Sú rozšírené od prvochôr až do súčasnosti. Nachádzajú sa v Malej a Veľkej Fatre, Strážovských vrchoch, Malých Karpatoch, ale najznámejšia je lokalita Hybe. Ako ich nazývame?



6. Ľudovo sa im hovorí aj „certove peniažteky“. Aký názov majú skameneliny jednobunkových živočíchov, rozšírené v starších treťohorách (paleogéne), ktoré nájdeme v okolí Ružomberka, Bojníc a Liptovského Mikuláša?

.....



7. Fosília na obrázku patrí moriským živočíchom ktoré boli v jure a kriede veľmi hojné. Bežne ich nachádzame aj vo vápencoch na Slovensku. Ako sa nazývajú?



8. Živočíchy na obrázkoch žijú na morskom dne aj v súčasnosti. Majú pevnú guľatú, alebo bochníkovitú schránku z uhličitanu vápenatého, no ich typickým znakom sú dlhé ostne. Ako fosílie ich nachádzame od prvochôr až po treťohory, ale najväčší rozvoj dosiahli v druhohorách. Napíš ich názov.



9. Tieto prevažne vodné živočíchy majú typickú špirálovitú schránku. Najviac druhov žije v zónoch prílivu a odlivu. Ako fosílie ich u nás nachádzame najmä v treťohorných sedimentoch (íly, piesky, pieskovce) južného a juhozápadného Slovenska. Ako ich voláme?



10. Na obrázkoch sú vodné živočíchy, viazané na sladkú, slanú a brackú vodu. Majú vápnitú schránku zloženú z dvoch samostatných misiek. V treťohorách boli vedúcimi skamenelinami. V súčasnosti poznáme vyše 10 tisíc fosílnych druhov. Do akej triedy patria?



11. Ktorému vyhynutému druhu patrí zub na obrázku?



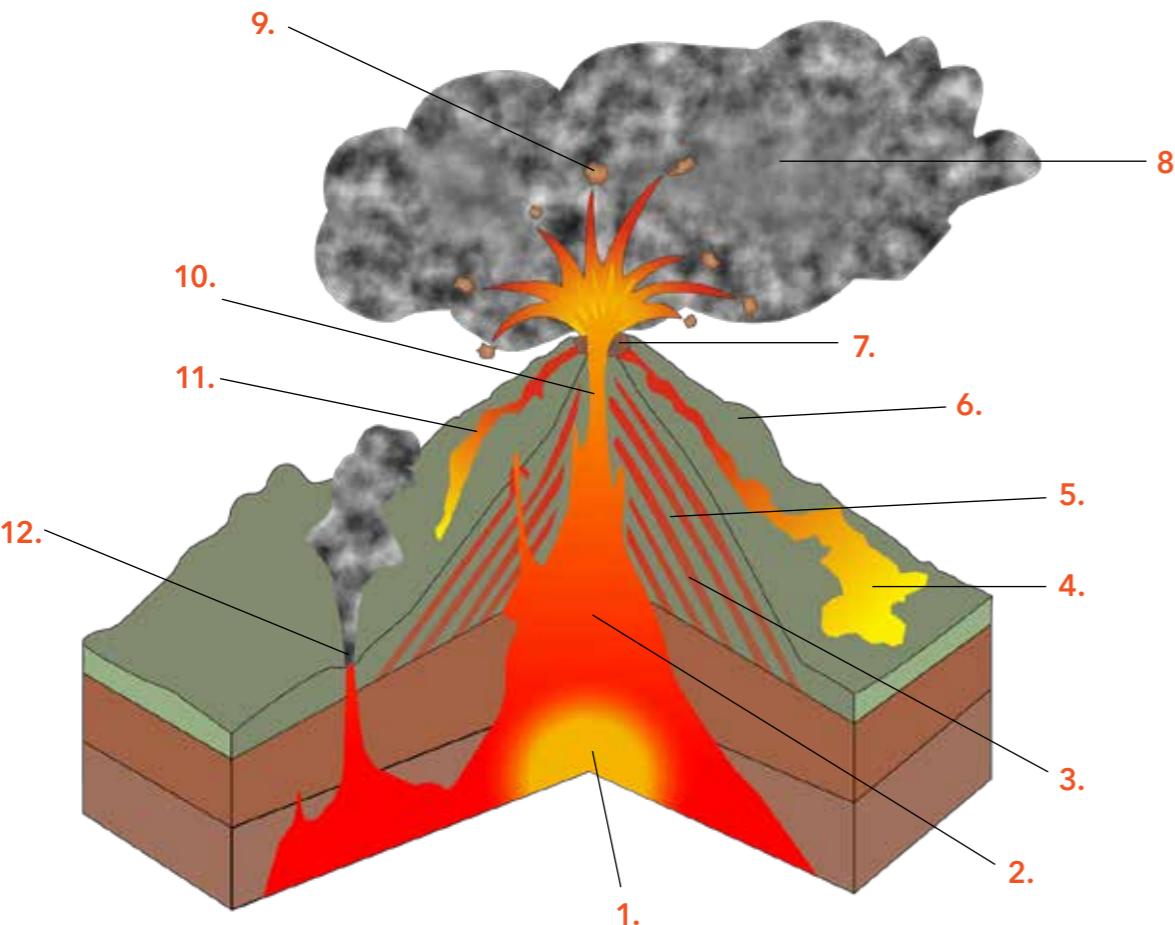
- a) jaskynný medved'
b) mamut
c) jaskynný lev
d) srstnatý nosorožec
e) mastodont

2. VULKANIZMUS

12. Na našom území bola intenzívna vulkanická činnosť najmä v období treťohôr, kedy vznikli sopečné pohoria na strednom (Kremnické a Štiavnické vrchy, Poľana, Javorie...) a východnom Slovensku (Slanské vrchy, Vihorlat).

Z ktorej vulkanickej horniny je zložené pohorie Vihorlat?

13. Popíš stavbu sopky:



- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. | 2. | 3. |
| 4. | 5. | 6. |
| 7. | 8. | 9. |
| 10. | 11. | 12. |

14. V ktorom pohorí nájdeme stratovulkány Bogota, Makovica, Strechovský vrch, Veľký Milič?

- | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1. Štiavnické vrchy | 2. Poľana | 3. Slanské vrchy |
| 4. Javorie | 5. Kremnické vrchy | 6. Cerová vrchovina |

15. Ako sa nazýva najmladší bazaltový (čadičový) vulkán na strednom Slovensku pri Novej Bani?

.....

16. Podľa intenzity rozdeľujeme sopečné erupcie na:

- a) b)

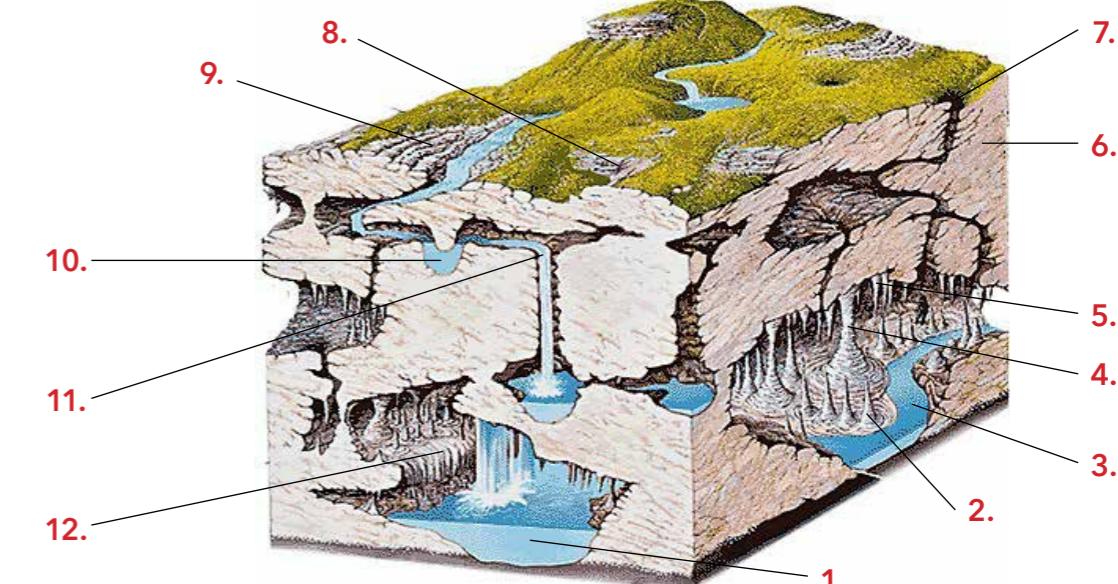
3. KRASOVÉ ÚTVARY A JASKYNE

Územie Slovenska je bohaté na rôzne podzemné a povrchové krasové javy a formy, ktoré vznikajú v rozpustných vápencových horninách za určitých špecifických podmienok. V krasových územiach je zdokumentovaných vyše 7100 jaskyň.

17. Ktorá jaskyňa sa nachádza medzi Jelšavou a Štítnikom v Revúckej vrchovine a bola objavená v roku 1954 pri raziení prieskumnej banskej štôlne?

- | | | |
|---------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Harmanecká | 2. Belianska | 3. Bystrianska |
| 4. Gombasecká | 5. Demänovská ľadová | 6. Ochtinská aragonitová |

18. Popíš podzemné a povrchové krasové útvary.

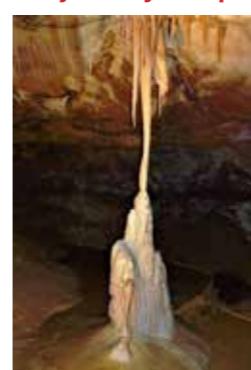


- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. | 2. | 3. |
| 4. | 5. | 6. |
| 7. | 8. | 9. |
| 10. | 11. | 12. |

19. Krasový reliéf je typický pre územie budované?

- a) kremencami b) vápencami c) andezitmi d) ílovcami

20. Pomenuj druhy kvapľov na obrázkoch.



1. 2. 3.

3. KRASOVÉ ÚTVARY A JASKYNE

4. MINERÁLY

21. V ktorom pohorí sa nachádza jaskyňa Driny?



22. Aký názov majú povrchové krasové útvary na obrázku?

23. V ktorej jaskyni na Slovensku sa môžeme vydať na podzemnú plavbu po riečke Styx?

- | | | |
|---------------|-----------------|-------------------|
| a) Belianskej | b) Jasovskej | c) jaskyni Domica |
| d) Važeckej | e) Bystrianskej | f) Demänovskej |

24. V jaskyniach žijú najčastejšie vodné druhy živočíchov (prvoky, kôrovce, mäkkýše, vodný hmyz), viaceré druhy rýb, obojživelníkov, hľodavcov a netopiere. Ako nazývame živočíchy, ktoré žijú v jaskyniach?

25. Ktorá ľadová jaskyňa sa nachádza v národnom parku Nízke Tatry?

26. V ktorej sprístupnejnej jaskyni na Slovensku sa nachádza najväčší stalagmit - „Kvapľ rožňavských jaskyniarov“ s výškou 32,6 m?



27. Ktorá zo slovenských jaskýň bola v roku 1887, ako prvá na svete, elektricky osvetlená?

- | | | |
|---------------------|--------------------------|---------------|
| 1. Domica | 2. Jasovská | 3. Gombasecká |
| 4. Dobšinská ľadová | 5. Ochtinská aragonitová | 6. Belianska |
| 7. Harmanecká | 8. Demänovská | 9. Driny |

28. Ktoré je najväčšie a najvýznamnejšie krasové územie na Slovensku?



29. Zakrúžkuj najdôležitejší minerál zinku.

- | | | |
|-----------|------------|----------------|
| a) azurit | b) galenit | c) chalkopyrit |
| e) pyrit | f) limonit | g) sfalerit |
| | | d) sadrovec |
| | | h) korund |

30. Ktoré z uvedených minerálov boli po prvý krát opísané z územia Slovenska?

- | | | |
|---------------|---------------|----------------|
| a) azurit | b) libethenit | c) chalkopyrit |
| d) evansit | e) barit | f) vihorlatit |
| g) tetraedrit | h) galenit | ch) hodrušít |

31. Napíš názvy k farebným odrodám kremeňa.



1. 2.



3. 4.

32. Na ktorom mieste v Mohsovej stupnici tvrdosti je kalcit, apatit a topás?

kalcit apatit topás

33. Charakterizuj minerál galenit

chemický vzorec systematické zaradenie

tvar kryštálov

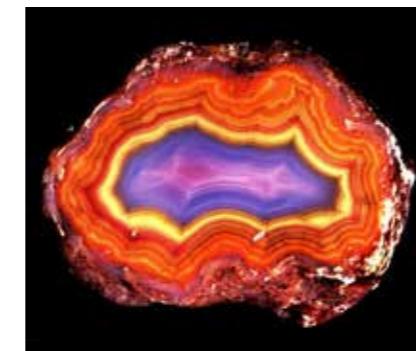
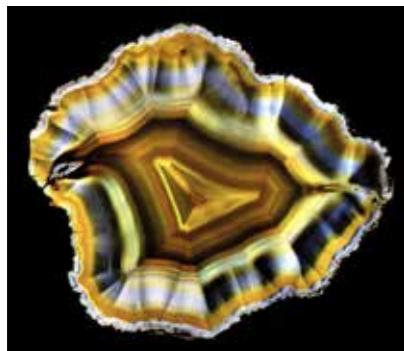
3 najvýznamnejšie lokality výskytu na Slovensku

34. Minerálom na obrázkoch sa hovorí aj „mačacie zlato“. Napíš jeho správny názov, chemický vzorec a zaraď ho do triedy.



názov vzorec trieda

Acháty vynikajú pestrou škálou farieb a rôznorodosťou stavby. Na 1 cm môže byť usporiadanych až 15 tisíc tenkých vrstvičiek. Achátovou veľmocou je bezpochyby Brazília. Krásne acháty sa nachádzajú napríklad v Mexiku, Argentíne, Maroku, Botswane, Iraku, USA. Na Slovensku ich nájdeme v Byšte, Brezine, Kuzmiciach, Kvetnici a na iných lokalitách.



35. Achát je odrodou ktorého minerálu?

36. Aké fyzikálne vlastnosti má antimonit?

kryštálová sústava

farba

tvrdosť

lesk

37. Napíš chemický vzorec a názov minerálu z triedy sulfátov (síranov), ktorý je charakteristický tabuľkovitými kryštálmami rôznych farieb.



chemický vzorec názov

38. Akú farbu majú uvedené minerály?

malachit cinabarit (rumelka)

rodochrozit síra

morion azurit

39. Ktoré z uvedených minerálov patria do triedy oxidov?

1. chalkopyrit

4. siderit

7. hematit

2. apatit

5. magnetit

8. tetraedrit

3. limonit

6. biotit

9. kremeň

40. Na obrázkoch je minerál, ktorý má tvrdosť 4. Napíš jeho názov.



41. Do ktorej triedy minerálov podľa chemického zloženia patria: opál, fluorit, sfalerit, korund, barit, mastenec, aragonit, olivín, dolomit, platina, limonit, tetraedrit, malachit, grafit, sadrovec, halit.

1. prvky 2. sulfidy

3. halogenidy 4. oxidy

5. karbonáty 6. sulfáty

7. silikáty

42. Ktorý z uvedených minerálov vytvára typické ihličkovité kryštály?

sfalerit, pyrit, mastenec, antimonit, granát, topás, anhydrit, tetraedrit, muskovit, galenit.

43. Ako sa nazýva minerál z triedy sulfidov, ktorý sa ťažil na Slovensku v Rudňanoch, Nižnej Slanej, Malachove, Merníku?



44. Napíš 4 rudné minerály z triedy sulfidov:

1. 2.

3. 4.

45. Ktorý z chemických vzorcov patrí sideritu?

a) Sb_2S_3

b) Fe_3O_4

c) $FeCO_3$

d) FeS_2

e) Fe_2O_3

f) Fe_3CO_2



46. Napíš kryštálovú sústavu k uvedeným minerálom:

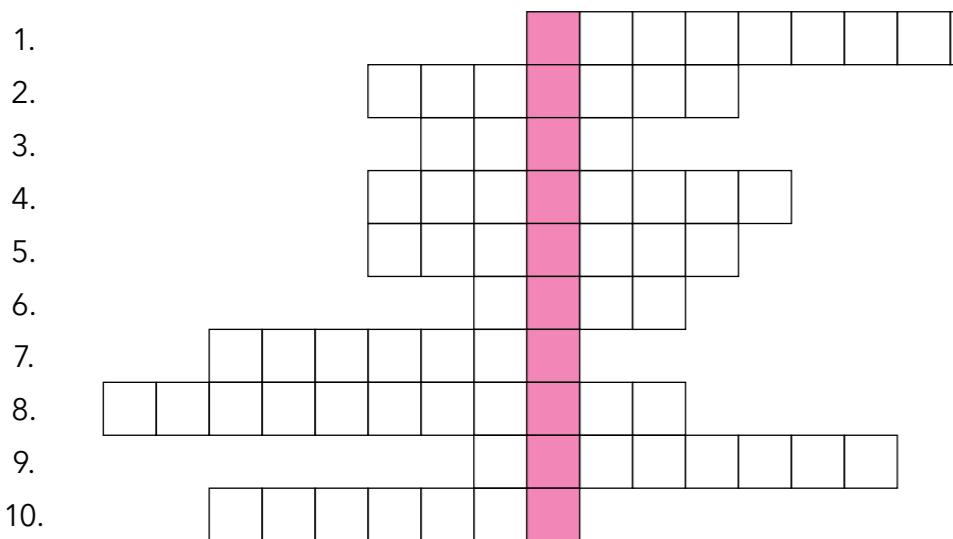
- galenit síra
- kalcit chalkopyrit
- sadrovec grafit

47. Tento minerál vytvára vyše 1000 rôznych tvarov kryštálov s estetickým vzhľadom a bohatou farebnosťou. Najznámejšie kryštálové tvary sú klence a skalenoedre. Napíš jeho názov.



48. Krížovka

V tajničke je názov minerálu s obsahom medi a železa, ktorý sa v minulosti ťažil na viacerých významných ložiskách Slovenska (Smolník, Gelnica, Slovinky...).



1. Modrá skalica
2. Činná sopka na Havajských ostrovoch
3. Metamorfovaná hornina zložená z kremeňa, živcov a slúdy
4. Názov svetlej slúdy
5. Útvar starších prvočôr
6. Amorfny minerál rôznych farieb a viacerých odrôd
7. Jedno z najvýznamnejších ťažených sideritových ložísk pri Spišskej Novej Vsi
8. Názov pravtáka z obdobia druhohôr (jura), ktorý mal znaky plazov aj vtákov
9. Sopečné pohorie na východnom Slovensku
10. Minerál ktorého zelené kryštály patria medzi najväčšie a najkrajšie na svete bol po prvý krát opísaný v roku 1823 z ložiska Svätodušná pri Ľubietovej

49. Akú tvrdosť majú tieto minerály?

- korund sadrovec
- siderit opál

50. Zakrúžkuj správne nerudné minerály:

1. halit (kamenná sol') 2. fluorit 3. chalkopyrit
4. aragonit 5. antimonit 6. biotit
7. magnetit 8. opál 9. kalcit
10. sfalerit 11. hematit 12. ankerit

51. Ktorému minerálu sa hovorí „saharská ruža, alebo pústna ruža“?



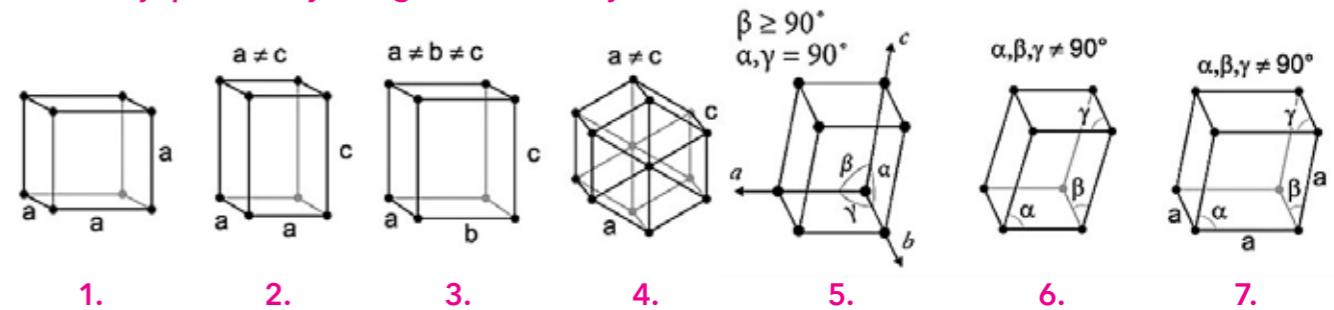
52. Ktoré z uvedených minerálov nepatria do triedy silikátov?

1. tetraedrit 2. anhydrit 3. ortoklas
4. turmalín 5. limonit 6. muskovit
7. magnezit 8. azurit 9. olivín

53. Prirad vzorec k týmto minerálom:

- | | |
|-------------|---|
| magnezit | CaCO_3 |
| sfalerit | CuFeS_2 |
| aronit | MgCO_3 |
| chalkopyrit | $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ |
| sadrovec | ZnS |

54. Pomenuj správne kryštalografické sústavy:



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

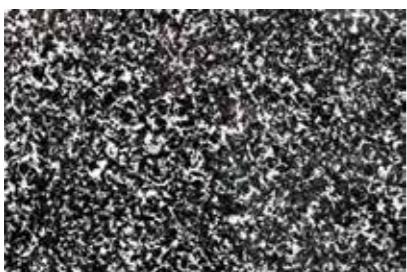
55. Mramor vzniká premenou:

1. kremencov 2. vápencov 3. dolomitov 4. travertínov

56. Zaraď správne uvedené magmatické horniny podľa spôsobu vzniku medzi:



granity (žuly)



diorit



aplit



pegmatit



gabro



ryolit



čadič (bazalt)

vyvreté hlbinné

vyvreté žilné

vyvreté výlevné

57. Pohoria Vtáčnik, Cerová vrchovina, Kremnické vrchy, Pohronský Inovec, Ostrôžky, Javorie, Krupinská planina vznikli vulkanickou činnosťou:

1. v prahorách 2. v druhohorách 3. v prvohorách 4. v treťohorách

58. Ktorá je najrozšírenejšia vulkanická hornina na Slovensku, zložená zo živcov (plagioklas), kremeňa, amfibolov a pyroxénov?



.....

59. Z ktorých minerálov je zložený melafýr (paleobazalt)?

1. kalcit, pyrit, granát
2. slúda, kremeň, mastenec
3. živec, augit, amfibol, olivín
4. sadrovec, biotit, pyrit
5. aragonit, galenit, limonit

60. Napíš názov premenenej horniny s typickými „okami“ živcov?



.....

61. Akým typom hornín podľa spôsobu vzniku je:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. vápenec | 2. serpentinit |
| 3. granodiorit | 4. melafýr |
| 5. rula | 6. zlepenc |
| 7. svor | 8. pieskovec |

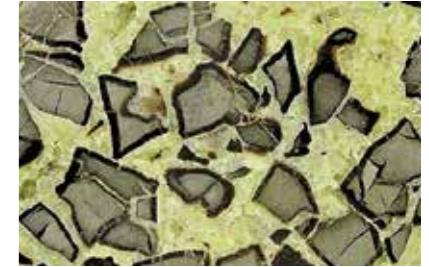
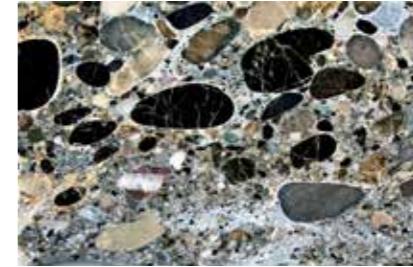
62. Zakrúžkuj, ktoré z uvedených hornín patria medzi vyvreté-výlevné?

serpentinit, svor, kremenec, andezit, pegmatit, vápenec, rula, melafýr, fyllit, mramor, amfibolit, zlepenc, granodiorit, pieskovec, brekcia, dolomit, gablo, pemza.

63. Nahromadením schránok živočíchov v moriach vznikli horniny:

- | | | |
|-------------|------------------------|------------|
| 1. zlepence | 2. pieskovce | 3. breckie |
| 4. ílovce | 5. organogénne vápence | 6. ryolity |

64. Označ správne brekciu a zlepenc a napíš stručne aké sú medzi nimi rozdiely.



.....

.....

65. Ako nazývame viacnásobné striedanie pieskovcov a bridlíc? Týmto súvrstvím sú budované pohoria Čergov, Levočské vrchy, Biele Karpaty, a iné.

.....



66. Akou horninou je tvorený kamenný vodopád Šomoška v CHKO Cerová vrchovina?

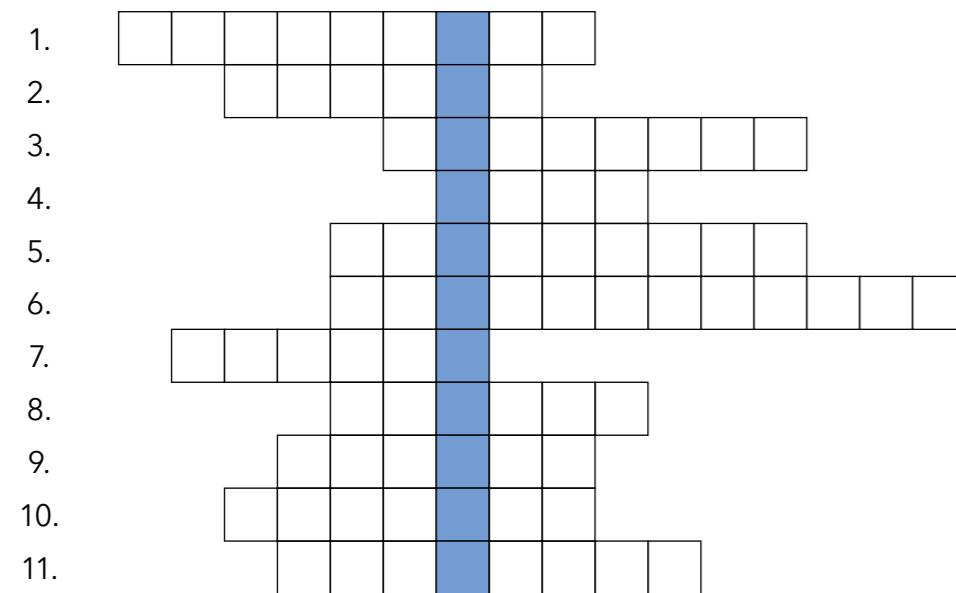


67. Z uvedených pohorí Slovenska vyber tie, ktoré:

- a) patria medzi jadrové pohoria
 - b) sú sopečného pôvodu
 - c) patria do flyšového pásma

Strážovské vrchy, Javorníky, Vtáčnik, Malé Karpaty, Poľana, Veľká Fatra, Oravská Magura, Slanské vrchy, Nízke Tatry, Bukovské vrchy, Tríbeč, Malá Fatra, Považský Inovec, Vihorlat.

68. Vyrieš krížovku v ktorej sa skrýva názov premenenej horniny, sivozelenej, zelenej až zelenočiernej farby, ktorá vznikla premenou peridotitov.



1. Sprístupnená jaskyňa vo Vysokých Tatrách
 2. Jadrové pohorie na západnom Slovensku
 3. Významné mesto v stredoveku známe ťažbou zlata a najstaršou mincovňou na svete
 4. Najmladší útvar prvohôr
 5. Sedimentárna, spevnená, úlomkovitá hornina
 6. Kryštalografická sústava
 7. Vyvretá, výlevná sopečná hornina, ružovkastej farby
 8. Minerál z triedy silikátov, žltozelenej farby
 9. Významná skamenelina (hlavonožec) druhohôr
 10. Banské mesto vo východnej časti Volovských vrchov
 11. Najmäkší minerál v Mohsovej stupnici tvrdosti

Ak správne vyriešiš krížovku dozvieš sa, že metamorfovanou horninou je

Napíš tri lokality výskytu na Slovensku:

69. Premenou ktorých hornín vzniká fylit?

- ### 1. sopečných hornín 2. vyvretých hornín 3. ílovitých horní

70. V Hornádskej kotline nedaleko Spišského hradu a Sivej brady sa nachádza známe skalné mesto Drevník. Akou horninou je tvorené?



71. V ktorých pohoriach Slovenska sa nachádzajú tieto mineralogické lokality ?

- Pezinok Kremnica
Banská Štiavnica Gelnica
Maqrurka Konrádovce

72. Na obrázkoch sú objekty, ktoré majú spojitosť s ťažbou minerálu z triedy halogenidov. Napíš názov minerálu, ktorý sa ťažil, lokalitu a názvy historických objektov.



názov objektu

minerál



názov objektu

lokalita

73. V ktorom roku bola založená prvá banícka akadémia na svete v Banskej Štiavnici?

- a) 1562 b) 1672 c) 1762 d) 1876

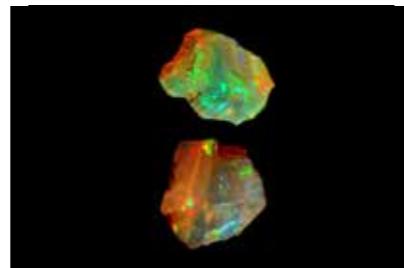
74. Nedaleko Starej Ľubovne vystupuje z koryta rieky Poprad výrazný morfologický prvok „Čertova skala“ (predtým Ostrá skala). Je to zvyšok jurského vápenca z bradlového pásma, vymodelovaný riekou do tvaru plochej skalnej ihly. Je chráneným prírodným výtvorom. Pri ktorej obci sa nachádza?



75. Štôlňa Jozef sa nachádza v jednej z najznámejších lokalít s ťažbou drahého kameňa na Slovensku. Napíš názov lokality, pohoria a názov drahého kameňa.



lokalita



pohorie drahý kameň

76. Travertínové jazierko Kráter je unikátnym prírodným výtvorom a s priemerom približne 20 m patrí medzi najväčšie na Slovensku. Od roku 1967 je chráneným prírodným výtvorom. V ktorých kúpeľoch sa nachádza a na úpäti ktorého pohoria ležia kúpele?



kúpele
pohorie

77. Napíš názov vodopádu, ktorý sa nachádza v Chočských vrchoch pri známych kúpeľoch.

vodopád



78. Za národnú prírodnú pamiatku bol studený gejzír vyhlásený roku 1987. 6. mája 2021 uplynulo 146 rokov od prvej erupcie. Za rok vystrekne 250 krát a pri každej erupcii vychrlí asi 600 hl vody. Napíš názov gejzíru a pohorie v ktorom sa nachádza.



gejzír
pohorie



79. Na Slovensku sa ťaží zlato v jedinej bani v Štiavnických vrchoch. Ako sa nazýva baňa a obec v ktorej sa nachádza?

názov bane obec

1. PALEONTOLOGIA

1. amonity, 2. Hybe, Bojnice, Smolenice, 3. trilobity, 4. Prvohory: kambrium, ordovik, silúr, devón, karbón, perm, Druhohory: trias, jura, krieda, 5. ramenonožce, 6. numulity, 7. belemnity, 8. ježovky, 9. ulitníky, 10. lastúrniki, 11. b) mamut.

2. VULKANIZMUS

12. z andezitu, 13. 1. magmatický krb, 2. magma, 3. vrstvy lávy, 4. lahar, 5. vrstvy pyroklastík, 6. sopečný kužeľ, 7. kráter, 8. sopečný popol, 9. sopečné bomby, 10. sopúch, 11. láva, 12. parazitický kráter, 14. 3. Slanské vrchy, 15. Pútikov vršok, 16. a) efuzívne, b) explozívne.

3. KRASOVÉ ÚTVARY A JASKYNE

17. 6. Ochtinská aragonitová jaskyňa, 18. 1. podzemné jazero, 2. stalagmit, 3. podzemná rieka, 4. stalagnát, 5. stalaktit, 6. vrstvy vápenca, 7. priepast, 8. závrt, 9. škrapy, 10. sifón, 11. ponor, 12. jaskyňa, 19. b) vápencami, 20. 1. stalagnát, 2. stalaktit, 3. stalagmit, 21. Malé Karpaty, 22. škrapy, 23. c) jaskyni Domica, 24. kavernikoli, 25. Demänovská ľadová jaskyňa, 26. v Krásnohorskej jaskyni, 27. 4. Dobšinská ľadová jaskyňa, 28. Slovenský kras (Národný park).

4. MINERÁLY

29. g) sfalerit, 30. b) libethenit, d) evansit, f) vihorlatit, ch) hodrušit, 31. 1. záhneda, 2. ametyst, 3. růženín, 4. citrín, 32. kalcit - 3. apatit - 5. topás - 8. 33. galenit - PbS, sulfidy, kocky, oktaédre, Banská Štiavnica, Zlatá Baňa, Poniky, Ochtiná, Pukanec, 34. pyrit, FeS₂, sulfidy, 35. chalcedonu, 36. kosoštvorcová (rombická), oceľovosivá, sivomodrá, 2. kovový, 37. BaSO₄, barit, 38. malachit - zelenú, rodochrozit - ružovú, morion - čiernu, cinabarit - červenú, síra - žltú, azurit - modrú, 39. 3. limonit, 5. magnetit, 7. hematit, 9. kremeň, 40. fluorit, 41. 1. prvky: platina, grafit, 2. sulfidy: sfalerit, tetraedrit, 3. halogenidy: fluorit, halit, 4. oxidy: opál, korund, limonit, 5. karbonáty: aragonit, dolomit, malachit, 6. sulfáty: barit, sadrovec, 7. silikáty: mastenec, olivín, 42. antimiton, 43. cinabarit (rumelka), 44. chalkopyrit, pyrit, galenit, sfalerit, tetraedrit, antimiton, cinabarit, 45. c) FeCO₃, 46. galenit - kubická, kalcit - trigonálna, sadrovec - monoklinická, síra - rombická, chalkopyrit - tetragonálna, grafit - hexagonálna, 47. kalcit, 48. Krížovka-tajnička: chalkopyrit, 49. korund - 9. siderit - 3-5-4, sadrovec - 1-5-2, opál - 5-5-6, živec - 6, morion - 7, 50. 1. halit, 2. fluorit, 4. aragonit, 6. biotit, 8. opál, 9. kalcit, 12. ankerit, 51. sadrovec, 52. 1. tetraedrit, 2. anhydrit, 5. limonit, 7. magnezit, 8. azurit, 53. magnezit - MgCO₃, sfalerit - ZnS, aragonit CaCO₃, chalkopyrit - CuFeS₂, sadrovec - CaSO₄·2H₂O, 54. 1. kubická, 2. tetragonálna, 3. rombická, 4. hexagonálna, 5. monoklinická, 6. triklinická, 7. trigonálna.

5. HORNINY

55. 2. vápencov, 56. vyvreté hlbinné - granit (žula), diorit, gabro, vyvreté žilné - aplit, pegmatit, vyvreté výlevné - čadič, ryolit, 57. 4. v treťohorách, 58. andezit, 59. 3. živec, augit, amfibol, olivín, 60. rula (okátna rula), 61. 1. vápenec: usadená, 2. serpentinit: premenená, 3. granodiorit: vyvretá, 4. melafýr: vyvretá, 5. rula: premenená, 6. zlepenc: usadená, 7. svor: premenená, 8. pieskovec: usadená, 62. andezit, pemza, 63. 5. organogénne vápence, 64. brekcia - usadená úlomkovitá hornina s ostrohrannými úlomkami, zlepenc - usadená úlomkovitá hornina zo zaoblenými, opracovanými úlomkami-valúnmi, 65. flyš, flyšové súvrstvie, 66. čadičom (bazaltom), 67. a) Strážovské vrchy, Malé Karpaty, Veľká Fatra, Nízke Tatry, Tríbeč, Malá Fatra, Považský Inovec, b) Vtáčnik, Poľana, Slanské vrchy, Vihorlat, c) Javoriny, Oravská Magura, Bukovské vrchy, 68. Krížovka-tajnička: serpentinit, Dobšiná, Jaklovce, Jasov, Breznička, Klenovec, 69. 3. ílovitých hornín.

6. KLENOTY PRÍRODY SLOVENSKA

70. travertínom, 71. Pezinok: Malé Karpaty, Banská Štiavnica: Štiavnické vrchy, Magurka: Nízke Tatry, Kremnica: Kremnické vrchy, Gelnica: Slovenské Rudohorie (Volovské vrchy), Konrádovce: Cerová vrchovina, 72. názov objektu: gápel', minerál: halit (kamenná sol'), názov objektu: sklad soli, lokalita: Solivar, 73. c) 1762, 74. Hajtovka, 75. lokalita: Dubník, pohorie: Slanské vrchy, drahý kameň: drahý opál, 76. kúpele: Vyšné Ružbachy, pohorie: Spišská Magura, 77. Lúčanský vodopád, 78. Herliansky gejzír, pohorie: Slanské vrchy, 79. Názov bane: Baňa Rozália, obec: Hodruša-Hámre.



Použité zdroje:

<https://pixabay.com/cs/photos/krajina-sopka-erupce-umýt-hora-4129533/>
<https://www.pexels.com/photo/brown-stalactites-hanging-on-cave-ceiling-6485249/>
https://fossiliid.info/331?mode=in_baltoscandia&lang=en#gallery-2
<https://pixabay.com/sk/photos/skamenenie-fossil-amonit-3533612/>
<https://pixabay.com/sk/photos/pracovn%c3%a1-plocha-ammonite-skamenelina-3371828/>
<https://wildaboututah.org/images/liberatore.horn.coral.jpg>
<https://cloud8.edupage.org/cloud?z%3Au8StgvZNFma4PzM72QTcEu%2Bciab-gafRS9%2B8s95FALvhZtY3RU%2Fv%2Bx7oLNLER2k%2F>
<https://geologyistheway.com/blog/2021/02/18/urban-geology-nummulites-on-the-stone-walls-of-girona-catalonia/>
<https://timevaultgallery.com/devonian-brachiopod-mucrospirifer-schellwienella-fossils-br021/>
<https://trilobites photo-1622417934900-ae33 5a0a0726.jpg>
<https://www.marinespecies.org/photogallery.php?album=694&pic=144696>
<https://jurassiccoast.org/what-is-the-jurassic-coast/all-about-fossils/fossil-finder/fossil-finder-database/940-bivalve/>
<https://www.therockgallery.co.uk/fossil-gastropod---45-million-years-old----france-4722-p.asp>
<https://www.txfossils.com/gastropods-hood-county>
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spaccato_vulcano.png
http://www.wiking.edu.pl/article_print.php?id=26
<http://geografia24.pl/wp-content/uploads/2020/03/%C5%BB%C5%82ob-ki%C5%BCe%C5%BCeba.jpg>
<https://www.chegg.com/flashcards/classifying-rocks-test-23587768-8b6b-4a5fa74d-c0e2e0bd2489/deck>
http://geodb.pedf.cuni.cz/uploads/image/attachment/217/gallery_gabro_2_.jpg
<https://mineralseducationcoalition.org/minerals-database/basalt/>
https://geologische-streifzuege.info/wp-content/uploads/2020/04/1_303_IMG_5736b_CottbusN.jpg

Zostavil: Stanislav Levendovský

Fotografie: Stanislav Levendovský, Peter Krišovský, Albert Russ, Ján Polák

Grafická úprava: Barbora Kopnická

Tlač: Hi-Reklama, s.r.o.

Náklad: 300 ks

Publikácia neprešla jazykovou korektúrou.

Vydalo: Východoslovenské múzeum v Košiciach,
kultúrne zariadenie Košického samosprávneho kraja.
Košice 2021.