

LITOSFÉRA A RELIÉF

Úloha 2:

1. Opíšte a vysvetlite aspoň 4 geomorfologické procesy, ktoré sú hrozbou respektíve rizikom pre človeka a jeho hospodársku činnosť
(napríklad: a) lavínová činnosť
 b) zemetrasenie
 c) vulkanizmus
 d) erózia)
 - Doplňte správne názvy k jednotlivým písmenám obrázku pevného telesa.
 - Vysvetlite, aké formy vytvárajú vonkajšie a vnútorné geomorfologické procesy na zemskom povrchu. [obr. 1]
2. Vysvetlite rozdiel medzi magmatizmom a vulkanizmom.
 - Opíšte pohyby litosférických dosiek a uveďte príklady foriem, ktoré vznikajú.
 - Aké stupnice používame na meranie intenzity zemetrasenia a vysvetlite rozdiel medzi nimi.
3. Vysvetlite aké poruchy vznikajú pri horotvorných pohyboch a nakreslite príklady.
 - Rozdeľte územie Slovenska z hľadiska geologickej stavby na jednotlivé pásma a opíšte ich stavbu, uveďte príklady hornín.
 - Opíšte podľa priloženého obrázku jednotlivé formy georeliéfu. [obr. 2]
4. Potvrďte, alebo vyvráťte nasledujúce výroky:
 - a) náplavový kužeľ vzniká eróznou činnosťou rieky
 - b) vonkajšími geomorfologickými procesmi vznikajú morfoštruktúry
 - c) najnižším stupňom riečnej terasy je riečna niva
 - d) „večnája merzlota“ je výraz, ktorý sa používa pre permafrost
 - e) medzi antropogénne procesy patrí cintorín
 - Opíšte procesy, ktoré prebiehajú vo vnútri Zeme a ovplyvňujú pohyb litosferických dosiek.
 - Načrtnite a charakterizujte niektoré druhy tektonických porúch, charakterizujte aspoň 3 tvary, ktoré vznikajú pri magmatizme a vulkanizme
5. Vysvetlite procesy prebiehajúce na rozhraní litosferických dosiek a uveďte konkrétne príklady.
 - Na schematickom nákrese [obr. 3] dopíšte druhy tektonických porúch. Popíšte schému danej sopky.
 - Opíšte základné vlastnosti reliéfu ...
6. Opíšte endogénne procesy prebiehajúce na styku litosferických dosiek
 - Zostrojte schematický náčrt dôsledkov činnosti rieky, morskej vody, ľadovca na reliéf. Opíšte gravitačné, veterné, kozmogénne, biogénne a antropogénne procesy a formy.
 - Uvedené formy georeliéfu zaradte k jednotlivým exogénnym procesom a pomenujte ich podľa hlavného pôsobiaceho činiteľa: NIVY, MORENY, DUNY, DELTY, SPRAŠOVÉ TABULE, KARY, ZÁVRTY, LOMY, ŠKRAPY, KAŇONY, TRÓGY, HALDY, JASKYNE

7. Opíšte miesta zemskej kôry, na ktorých vznikajú intenzívne endogénne pochody. Vysvetlite ako sa prejavuje pôsobenie endogénnych pochodov a uveďte príklady tvarov georeliéfu, ktoré vznikajú pôsobením týchto pochodov
 - Vysvetlite pohyb pevnín a oceánskeho dna, uveďte, čo tvorí rozhranie medzi lit. doskami. Opíšte planetárne členenie litosféry, stabilné a mobilné časti pevnín a oceánskeho dna.
 - Charakterizujte a popíšte vnútorné procesy Zeme a ich vplyv na reliéf. Načrtnite základné druhy tektonických porúch.
8. Popíšte rozdelenie hornín podľa pôvodu, uveďte príklady výskytu hornín zo sveta, Slovenska, svojho okolia, význam hornín v krajine.
 - Porovnajte oceánsku a pevninskú litosféru.
 - Uveďte pozitívne a negatívne zásahy človeka do georeliéfu.
9. Popíšte geomorf. Procesy a formy georeliéfu na príklade vybraných lokalít Slovenska (Tatry, Slovenský kras, ...)
 - Ako by ste dokázali, že litosferické dosky sa pohybujú?
 - Opíšte jednotlivé typy foriem georeliéfu a uveďte príklady. Posúďte vplyv exogénnych činiteľov na reliéf.

POMÔCKA: Atlas sveta

Úloha č. 3

1. Zakreslite pozdĺžny profil rieky a označte, v ktorom z jej troch úsekov je: najväčšie usadzovanie splavenín, najväčšie usadzovanie plavenín a najväčšia hĺbková erózia. [obr. 4]
 - Načrtnite formy fluvialneho reliéfu. Z uvedených foriem reliéfu vyberte tie, ktoré sú podmienené činnosťou vody: výmole, permafrost, moréna, erg, kaňon, turbiditné prúdy, závrť, soliflukcia.
 - Uveďte miesto výskytu (u nás resp. vo svete) všetkých týchto foriem.
2. Podľa geologickej a fyzickogeografickej mapy Slovenska nájdite vrchoviny a hornatiny na vulkanických horninách a riečne roviny a pahorkatiny na sedimentárnych horninách
 - Na základe geologickej mapy opíšte geologickú stavbu oblasti. (miestnej krajiny)
 - Potvrďte alebo vyvráťte správnosť tvrdenia: „Bradlové pásmo je úzky pás územia na styku Vonkajších a Vnútorných Karpát. Charakteristický je členitý povrch, ktorý je výsledkom obnaženia žulových hornín z mäkkších flyšových hornín“.
3. Z priloženej topografickej mapy určte vertikálnu a horizontálnu členitosť georeliéfu vybraného územia (napr. mapa miestnej krajiny). Pokúste sa zaradiť vybrané územie do istého morfografického typu a výškového stupňa georeliéfu.
 - Ako by ste riešili bývanie pri vulkanických a seizmických oblastiach.
 - Podľa predloženej topografickej mapy zhodnoťte náročnosť terénu a vyhľadajte spádnice, údolnice, chrbátice. Navrhните trasu pre náročných turistov a pre zdatnejších.

POMÔCKY: Mapa miestnej krajiny, Topografická mapa podľa možnosti školy

4. Pomenujte vybrané vzorky hornín (žula, vápenec, pieskovec, čadič, travertín, kamenná soľ)
 - Určte miesto výskytu týchto hornín na území Slovenska.

- Nájdite väzby medzi uvedenými horninami a ľudskou činnosťou (napr. využitie pre poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, priemysel, ochranu prírody a podobne).

POMÔCKY: Vzorka žuly, vápenca, pieskovca, čadiča, travertínu, kamennej soli

5. Na základe priloženej mapky [obr. 5] uveďte aspoň 3 príklady časti kontinentov resp. svetadielov, ktoré patria aj v súčasnosti medzi aktívne orogénne zóny.
 - Do akej mapy zakreslite aspoň 1 príklad riftu, štútu a tabule. S pomocou vzorky hornín určte rozdelenie hornín podľa vzniku a charakterizujte ich.
 - Ktoré horniny sa vyskytujú v slovenských pohoriach (v našom okolí) ?
6. Na topografickej mape určte: údolnicu, chrbáticu, spádnicu, strmý a mierny sklon reliéfu.
 - Porovnajte odolnosť hornín jadrových pohorí a neog. kotlín a riečny reliéf týchto území. Ktoré sú rozdielne a prečo?
 - Vyberte a správne určte horniny podľa odolnosti.

POMÔCKY: vzorky hornín aspoň 5

7. Aplikujte pohyb litosferických dosiek na formy georeliéfu, uveďte konkrétne príklady
 - Posúďte správnosť priloženej schémy geolog. Podložia Slovenska [obr. 6], zdôvodnite svoje rozhodnutie.
 - Pokúste sa zaradiť vybrané územia do istého morfografického typu a výškového stupňa georeliéfu (Poddunajská nížina, Tatry, Malé Karpaty, Ondavská vrchovina).

POMÔCKY: mapa Slovenska, zemské poglobule – litosféra, svet - litosféra