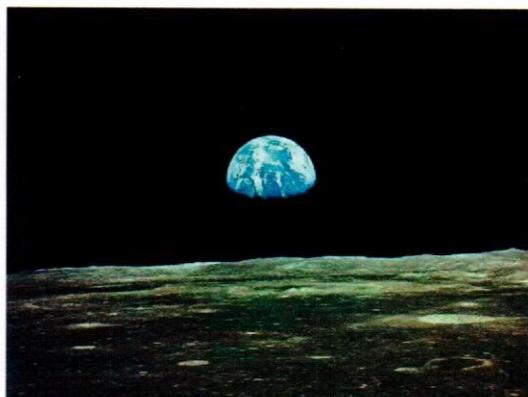
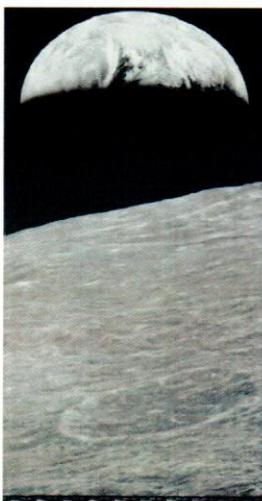


**MODEL SUBIECT**  
**CONCURS DE GEOGRAFIE – CLASA a IXa**

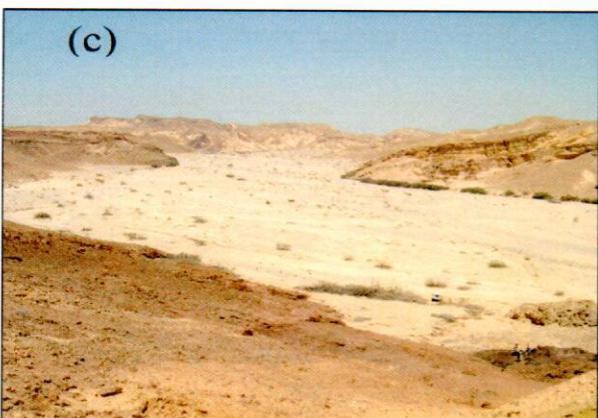
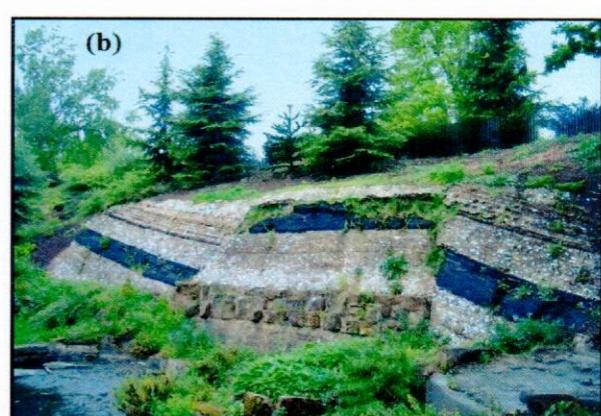
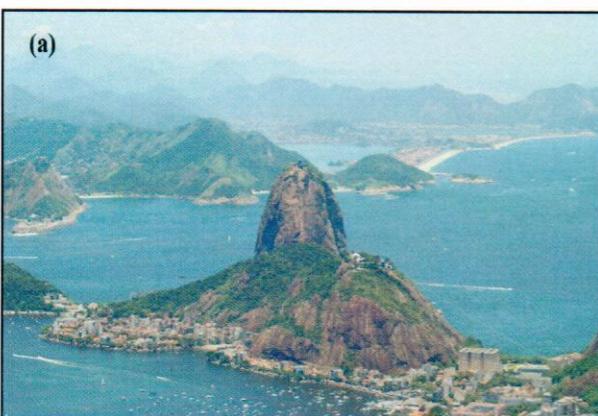
**Subiectul I**



- Recunoașteți sistemul de corperi cosmice reprezentat în imaginile alăturate.
- Precizați procesele generate de sistemul identificat la punctul a cu implicații asupra vieții de pe Terra.
- Identificați trei consecințe ipotetice pentru un sistem planetar asemenea Terrei, în care Luna nu ar exista.

**Subiect nr. II**

Analizați imaginile de mai jos notate cu (a), (b), (c) și (d) și răspundeți următoarelor cerințe:

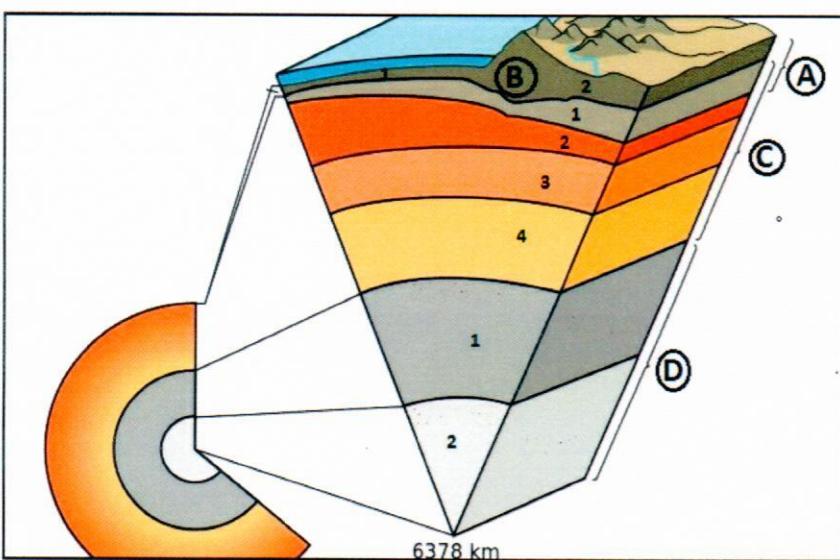


1. Pentru imaginea notată cu a:

- Tipul de relief și denumirea formei de relief ce apare central în imagine;
- Identificați doi factorii determinanți ce acționează în cadrul procesul geomorfologic;
- Caracterizați tipul petrografic pe care se dezvoltă astfel de forme de relief precizând: condițiile de formare, structură, alcătuire mineralogico-chimică;

2. Pentru imaginea notată cu b:

- 2a.** Tipul de relief ce apare în imagine;  
**2b.** Explicați modul de acțiune al factorului geomorfologic și rezultatul procesului;  
**3.** Pentru imaginea notată cu **(c)** precizați tipul de relief, agenții morfogenetici, modul de acțiune al acestora și forma de relief rezultată.  
**4.** Pentru imaginea **(d)** precizați procesul geomorfologic identificat , trei factori ce favorizează și o consecință.



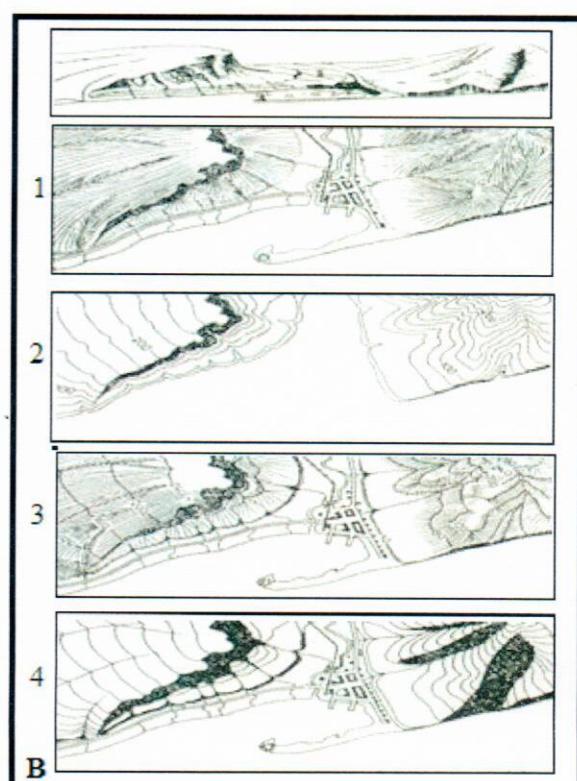
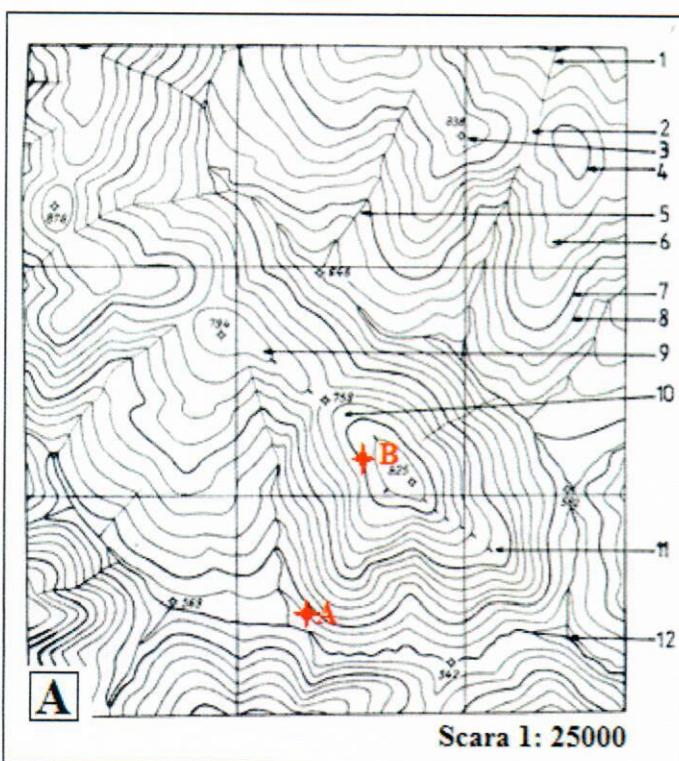
### Subiectul III

- Identificați zonele din interiorul Pământului notate cu A, B, C și D;
- Precizați doi factori ce au determinat structura zonar concentrică a interiorului Pământului.
- Specificați patru tipuri de informații folosite în descifrarea structurii interne a Pământului;
- Identificați o asemănare și trei deosebiri între

zonele B1 și B2;

- Numiți zona C2, precizați starea de agregare și importanța geomorfologică pe care o are;
- Precizați o asemănare și o deosebire între zonele C3 și C4 precum și adâncimea la care se găsește suprafața ce le separă(discontinuitatea);
- Definiți termenul de discontinuitate și precizați-le pe cele două majore și zonele pe care le separă.
- Argumentați importanța alcăturirii și structurii zonei D în explicarea teoriei privind formarea câmpului magnetic al Pământului.

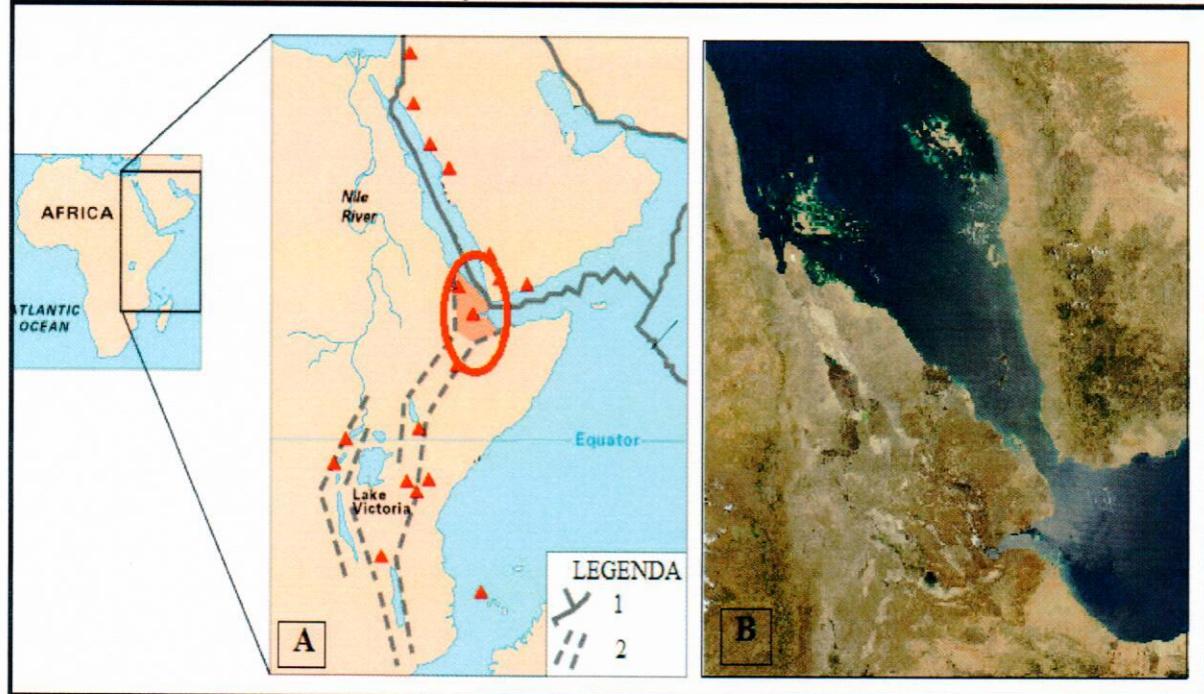
### Subiectul IV



- Încadrați reprezentarea cartografică notată cu A având în vedere două criterii.
- Realizați o legendă a hărții notate cu A explicitând cele 12 elemente marcate.
- Determinați distanța pe verticală și pe orizontală între punctele A-B.
- Pentru desenul geografic notat cu B precizați modul de reprezentare a reliefului pentru situațiile notate cu 1, 2, 3 și 4.

## Subiectul V

În imaginile de mai sus este reprezentată o zonă de pe Glob tipică privind relieful terestru în legătură cu factorii genetici interni și externi:



- completați legenda hărții din imaginea A și identificați sistemul de placi tectonice reprezentat;
- Argumentați în ce constă unicitatea din punct de vedere tectonic a zonei marcate din imaginea A.
- Identificați trei consecințe ale procesului tectonic identificat la punctul b.
- Descoperiți trei tipuri genetice de relief corespunzătoare spațiului reprezentat în imaginea B.
- Identificați din imaginea A, 2 vulcani activi și 3 unități de relief din imaginea B.

## BAREM DE NOTARE ȘI EVALUARE

### Subiect I – 10 puncte

a.Pământul văzut de pe Lună. (Prima imagine a aceestui sistem a fost făcută acum 47 ani într-o misiune Apollo fară oameni la bord). **3 puncte**

b.Se acordă un total de **3 puncte**, câte 1 punct pentru fiecare proces identificat corect: Mareele, eclipsele, posibil cutremure.

c. Se acordă **4 puncte** după cum urmează:

- pentru argumentarea corectă a procesului ce s-ar produce **1 punct**; (Exemplu de răspuns: Atracția gravitatională a Lunii, a șasea parte din gravitația terestră, determină păstrarea unei înclinări de 23 grade 27 min fata de verticală a axei pamantului.

- **3 puncte**, câte **1 punct** pentru fiecare consecință identificată corect.

(Exemplu de răspuns: Axa Pamantului ar oscila caotic, înainte de a se stabiliza pe verticală; Polii ar primi radiație continuă existând posibilitatea deșertificării; Nu s-ar mai putea forma ziuă și noaptea polară; Inegalitatea zilei și a nopții din zona temperată; Zonalitatea climatică și biopedogeografică etc.);

### Subiectul II – 27 puncte

1. Se acordă **9 puncte** astfel:

**1a.** Se acordă **2 puncte**: relief petrografic (**1 punct**), „căpătână de zahăr”(**1 punct**)

**1b.** Se acordă **4 puncte**: tipul de rocă – granit (**2 puncte**); condițiile climatice - climat cald și umed (**2 puncte**).

**1c.** Se acordă **3 puncte**: se formează prin consolidarea magmei în interiorul scoarței terestre (**1 punct**), rocă complet cristalizată(**1 punct**); formată din silicii(feldspați și cuarț)(**1 punct**)

2. Se acordă **4 puncte** astfel:

**2a.** Se acordă **2 puncte** : relief structural(structura faliată);

**2b.** Se acordă **2 puncte**: acțiunea asupra structurii inițiale a unor forțe de compresiune ce determină apariție unor falii de-a lungul cărora compartimentele se deplasează pe verticală (**1 punct**); structură de tip horst (**1 punct**);

3. Se acordă **9 puncte** astfel: relief deșertic(climatic) - (**2 puncte**); temperatura(**1 punct**); variația de temperatură ce determină procesele de dezagregare fizico mecanică(**1 punct**); precipitațiile (**1 punct**); prin acțiunea de eroziune și de transport exercitată (**1 punct**); vântul (**1 punct**); prin acțiunea de eroziune și deflație (**1 punct**); ued(creeck, vale seacă) (**1 punct**)

4. Se acordă **5 puncte** astfel: proces legat de acțiunea apelor de precipitații – șiroirea (**1 punct**), gradul de acoperire cu vegetație, panta, volumul de apă, alcătuirea petrografică a substratului etc. (**3 puncte** , câte un punct pentru fiecare factor identificat corect), degradarea terenurilor agricole, distrugerea unor căi de comunicații etc (**1 punct**).

### Subiectul III - 16 puncte

1. Se acordă **2 puncte**: A- Litosferă (**0,5 puncte**); B - scoarță(**0,5 puncte**); C- manta(**0,5 puncte**); D - nucleu (**0,5 puncte**);

2. Se acordă **2 puncte**: gravitația (**1 punct**); mișcarea de rotație (**1 punct**);

3. Se acordă **2 puncte**: observații în aflorimente, în cariere, mine de exploatare, asupra carotelor extrase din foraje, lavelor, meteoritilor, studiul proprietăților fizice ale Pământului, studiul modului de propagare al undelor seismice etc.(câte **0,5 puncte** pentru oricare din exemplele prezentate)

4. Se acordă **2 puncte**: ambele sunt solide (**0,5 puncte**); scoarța continentală este mai groasă decât cea oceanică(**0,5 puncte**); scoarța continentală este mai veche decât cea oceanică(**0,5 puncte**); în alcătuirea scoarței oceanice lipsește pătura granitică(**0,5 puncte**);

5. Se acordă **2 puncte**: astenosferă – zonă de mică viteză (**0,5 puncte**); vâscoasă(**0,5 puncte**); existența curenților de convecție determină deplasarea plăcilor tectonice și procesele asociate

acestei dinamici: magmatism și vulcanism, seismicitate, mișcări orogenetice, mișcări epirogenetice.(**1 punct**);

6. Se acordă **2 puncte**: ambele sunt de natură solidă(**0,5 puncte**); mantaua superioară – C3 are o densitate mai mică decât mantaua inferioară C4(**0,5 puncte**); aproximativ 1000 km (**1 punct**)

7. Se acordă **2 puncte**: suprafață ce separă două medii cu caracteristici fizico – chimice diferite (**1 punct**); discontinuitatea Moho (**0,5 puncte**); discontinuitatea Gutenberg Wiechert(**0,5 puncte**)

8. Se acordă **2 puncte**: formarea câmpului electromagnetic al Pământului (**0,5 puncte**); Teoria „dinamului” (**0,5 puncte**); Nucleul intern este format dintr-un aliaj feromagnetic ce generează un câmp magnetic de intensitate slabă(**0,5 puncte**); curenții de convecție din nucleul extern ar funcționa ca spirele unei bobine, amplificând câmpul magnetic generat de nucleul intern (**0,5 puncte**);

#### **Subiectul IV - 16 puncte**

a. Se acordă **2 puncte**: harta topografică(în curbe de nivel)(**1 punct**); hartă la scară mare(**1 punct**);

b. Se acordă **6 puncte**: 1 – vale cu curs temporar (**0,5 puncte**); 2 – sa(**0,5 puncte**) ; 3 – cota (**0,5 puncte**); 4 – mamelon (**0,5 puncte**) ; 5 – vale cu curs permanent (**0,5 puncte**) ; 6 – bot de deal (**0,5 puncte**) ; 7 – curba de nivel principala (**0,5 puncte**) ; 8 – curba de nivel normală (**0,5 puncte**) ; 9 – pinten (**0,5 puncte**); 10 – culme (**0,5 puncte**); 11 – bergstrich ( indicator de panta ) (**0,5 puncte**) ; 12 - confluenta(**0,5 puncte**)

c. Se acordă **4 puncte**: Distanța pe verticală = 200 metri (**2 puncte**), Distanța pe orizontală = 750 metri (**2 puncte**);

d. Se acordă **4 puncte**: 1 - hașururi (**1 punct**), 2 – curbe de nivel (**1 punct**); 3 – curbe de nivel și hașururi (**1 punct**); curbe de nivel și tente(**1 punct**)

#### **Subiectul V - 21 puncte**

a. Se acordă **3 puncte**: 1- limită placă tectonică (**0,5 puncte**); 2 - rift(**0,5 puncte**); Placa Euroasiatică(**0,5 puncte**); Placa Arabică (**0,5 puncte**); Placa Africană (**0,5 puncte**); Placa Indoaustrală(**0,5 puncte**);

b. Singura zonă continentală de pe Glob unde poate fi analizată de deriva continentelor (**2 puncte**)

c. Se acordă **6 puncte**: Formarea și dezvoltarea șanțurilor tectonice (**2 puncte**); procese vulcanice (**2 puncte**); procese seismice (**2 puncte**).

d. . Se acordă **3 puncte**: relief structural- pe structuri faliante (**1 punct**), relief vulcanic (**1 punct**), relief climatic – deșertic (**1 punct**).

e. Se acordă **7 puncte**: **Erta Ale, Nyamuragira, Ol Doinyo** **4 puncte** (câte **2 puncte** pentru fiecare vulcan indicat corect;

Depresiune Afar. Depresiunea Danakil, Pod Etiopiei, Pod Arabiei, munții Yemenului (**5 puncte**)

#### **OFICIU 10 PUNCTE**

**TOTAL: SI+SII+SIII+SIV+SV= 10+27+16+16+21=90 puncte**

**TOTAL: 90+10 = 100 PUNCTE**