

GEOGRAFIE

Caiet de lucru pentru clasa a V-a

CUPRINS

Recapitulare	4
Test inițial	5

CAPITOLUL 1 - Terra – o planetă a Universului

1. Universul și Sistemul Solar - aspecte generale	7
2. Terra – o planetă a Sistemului Solar (formă și dimensiuni)	10
3. Aplicații practice. Călătorie virtuală în Univers	11
4. Recapitulare și evaluare	13

CAPITOLUL 2 - Terra – o planetă în mișcare

1. Globul geografic și harta. Coordonate geografice	15
2. Mișcările Pământului și consecințele lor	20
3. Orientarea în spațiul terestru (elemente naturale și instrumente clasice și moderne)	22
4. Aplicații practice. Măsurarea timpului (zi, săptămână, lună, anotimp, an, calendar). Orizontul local – orientare, măsurare și reprezentare. Construirea unor forme simple de reprezentare grafică și cartografică	22
5. Recapitulare și evaluare	24

CAPITOLUL 3 - Terra – o planetă în transformare

Litosfera

1. Caracteristici generale și importanță	26
2. Structura internă a Terrei	26
3. Relieful: continente și bazine oceanice; forme majore de relief	30
3.1. Relieful major al continentelor	32
3.2. Relieful major al bazinelor oceanice. Țărmurile și articulațiile lor	35
4. Vulcanii și cutremurele	36
5. Aplicații practice. Relieful orizontului local. Reguli de comportare și măsuri de protecție în cazul producerii de fenomene și procese în orizontul local (prăbușiri, alunecări de teren, cutremure etc.)	38
6. Recapitulare și evaluare	40

Atmosfera

1. Caracteristici generale și importanță	42
2. Elemente și fenomene meteorologice	44
2.1. Temperatura aerului	44

2.2. Presiunea atmosferică	46
2.3. Apa în atmosferă. Precipitațiile atmosferice	50
3. Vremea și clima	53
4. Zonele climatice ale Terrei. Influența climei asupra geosferelor	55
5. Aplicații practice. Clima, vremea și activitatea umană în orizontul local. Modalități de avertizare, reguli de comportare și măsuri de protecție în cazul producerii de fenomene extreme în orizontul local (grindină, polei, furtuni, secetă, caniculă, viscol, tornade etc.)	58
6. Recapitulare și evaluare	59

Hidrosfera

1. Caracteristici generale și importanță	60
2. Oceanul Planetar – componente și localizare. Dinamica apelor oceanice	61
3. Apele continentale	65
3.1. Apele continentale de suprafață: apele curgătoare și lacurile	65
3.2. Apele subterane	68
4. Ghețarii	70
5. Aplicații practice. Apele din orizontul local. Resurse de apă potabilă. Măsuri de protecție a apelor. Modalități de avertizare, reguli de comportare în cazul producerii de fenomene extreme în orizontul local (viitură, revărsare, inundații, pod de gheață etc.)	72
6. Recapitulare și evaluare	74

Biosfera și solurile

1. Caracteristici generale și importanță	76
2. Plantele și animalele – repartitia geografică	78
3. Solul – resursă a vieții	81
3.1. Caracteristici generale și importanță	81
3.2. Tipuri de sol și răspândirea acestora pe Glob	83
4. Aplicații practice – Protecția plantelor și animalelor, conservarea solului	85
5. Recapitulare – biosfera și solurile	87
6. Recapitulare și evaluare	88

Zonele naturale ale Terrei

Diversitatea peisajelor terestre naturale	90
Recapitulare și evaluare finală	92

Universul

- este ansamblul a tot ceea ce ne înconjoară, văzut și nevăzut, nemărginit în spațiu și timp;
- a luat naștere în urma exploziei cunoscute sub denumirea de „**BIG BANG**” (Marea explozie);
- este alcătuit din miliarde de galaxii, nebuloase gazoase, găuri negre și alte corpuri cosmice.

Stelele

- sunt corpuri cosmice sferice, alcătuite din gaze, care au căldură și lumină proprie, datorită temperaturilor foarte ridicate (de milioane de grade);
- în timp, în unele stele temperaturile cresc de mii de ori. Atunci ele devin explozive și cea mai mare parte a lor este aruncată în spațiu. Aceste stele explozive se numesc **supernove**. Materia aruncată în spațiu în urma exploziei supernovelor formează **nebuloase gazoase**. Stelele care și-au consumat materia prin explozii devin cu timpul înghețate, primind denumirea de **găuri negre**;
- distanțele dintre stele se exprimă în „ani-lumină”.

Galaxiile

- sunt aglomerări de miliarde de stele;
- partea centrală a galaxiei, cea mai strălucitoare, se numește nucleu. Aici este concentrată cea mai mare parte a stelelor din galaxie.

Roiurile de galaxii

- reprezintă o grupare alcătuită din mai multe galaxii.

Calea Lactee

- este galaxia din care fac parte Pământul, Soarele și întregul nostru sistem planetar. Aceasta conține peste 150 de miliarde de stele. Văzută de deasupra, are aspectul unei spirale; privită din lateral, are aspectul unui disc bombat. Ea poate fi observată cu ochiul liber în nopțile senine, când apare pe cer sub forma unui brâu luminos.

Constelațiile

- sunt grupări de stele; oamenii le-au denumit în funcție de conturul pe care îl au, asemănător unor obiecte (Balanța, Carul Mare), animale (Leul, Taurul) sau personaje mitologice (Perseu, Hercule).

Știința care se ocupă cu studiul Universului se numește astronomie.

Sistemul Solar

- este un ansamblu de corpuri cerești din care fac parte Soarele, planetele cu sateliții lor, asteroizii, cometele, meteorii și meteoriții.

Soarele

- este situat în centrul sistemului solar
- este alcătuit în întregime din gaze (hidrogen și heliu);
- datorită forței de atracție, în jurul său se mișcă planetele și sateliții acestora;
- este singura sursă de lumină și căldură pentru toate planetele aparținând sistemului solar;
- este compus din partea centrală și atmosfera solară;
- partea centrală (nucleul) reprezintă interiorul Soarelui.

Atmosfera solară este formată din:

1. Fotosferă - se află la baza atmosferei;
- în fotosferă apar porțiuni mai întunecate numite **pete solare** (au temperaturi mai mici față de restul fotosferei).
2. Cromosferă - înconjoară fotosfera;
- în cromosferă apar limbi mari de gaze, asemănătoare unor flăcări uriașe, denumite **protuberanțe**.
3. Coroana Solară - situată la exteriorul atmosferei solare.

Planetele

- sunt corpuri cerești fără lumină și căldură proprie;
- se rotesc în jurul Soarelui, de la care primesc lumină și căldură;
- drumul parcurs de o planetă în jurul Soarelui se numește **orbită**;
- în ordinea depărtării de Soare, planetele Sistemului Solar sunt: Mercur, Venus, Pământ, Marte, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun + Pluto (Pluto are statutul de planetă pitică);
- între orbitele planetelor Marte și Jupiter se află un brâu de asteroizi (corpuri cerești de dimensiuni foarte mici, alcătuite din roci, care se rotesc în jurul Soarelui);
- majoritatea planetelor au sateliți (corpuri cerești care se rotesc în jurul planetelor și au dimensiuni mai mici decât ale acestora). Nu au sateliți planetele Mercur și Venus;
- Venus este atât de puternic luminată, încât oamenii o mai numesc și *Luceafărul*.

Cometele

- sunt corpuri cerești care au înfățișarea unei stele cu coadă;
- sunt alcătuite din **cap** și **coadă**. La cap se deosebește **nucleul** - partea centrală, alcătuită din gheață - și **coama**, care înconjoară nucleul sub forma unui nor strălucitor de gaze.

Meteorii

- sunt fragmente de corpuri cerești care ajung pe suprafața unei planete. Pe locurile unde cad se formează gropi adânci numite cratere.

- sau „stele căzătoare” - provin din meteorii sau din comete și se formează când corpul ceresc arde complet în atmosferă și nu mai ajunge pe suprafața planetei.



1. Completează spațiile punctate cu informația corectă:

1. „Big-Bang” este marea explozie în urma căreia a luat naștere

2. Corpurile cosmice care au lumină și căldură proprie se numesc

3. În Univers există aglomerări de miliarde de stele care se grupează în

4. Distanțele dintre stele se exprimă în unitatea de măsură astronomică numită

2. Asociază elementele din coloana A cu elementele caracteristice din coloana B:

A

1. Roiuri de galaxii

2. Nebuloase gazoase

3. Găuri negre

4. Supernove

B

- a. materie aruncată în spațiu din explozia supernovelor

- b. grupări de galaxii

- c. stele care și-au consumat materia prin explozii

- d. stele explozive

1 ○

2 ○

3 ○

4 ○

3. Imaginile de mai jos reprezintă Calea Lactee văzută din lateral (figura A) și privită de deasupra (figura B).

Formulează trei enunțuri despre galaxia noastră.



A



B

1.

2.

3.

4. Stabilește dacă propozițiile următoare sunt adevărate (A) sau false (F). Pe cele false modifică-le parțial, astfel încât să devină adevărate.

1. Universul este alcătuit din miliarde de galaxii, nebuloase gazoase, găuri negre și alte corpuri cerești. ○

2. Știința care se ocupă cu studiul legilor care guvernează formarea și alcătuirea Universului se numește astrologie. ○

3. Cea mai mare parte a stelelor dintr-o galaxie este concentrată în nucleu. ○

5. Completează spațiile punctate cu informația corectă:

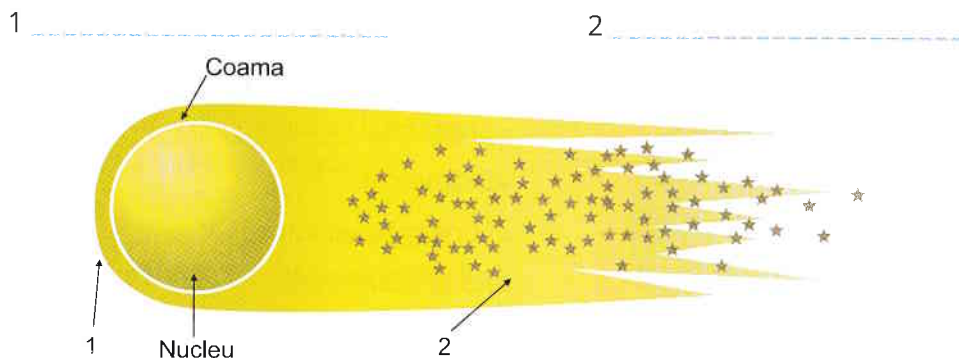
1. Drumul parcurs de o planetă în jurul Soarelui se numește _____
și _____ proprie.
2. Planetele sunt corpuri cerești fără _____
„stele căzătoare” sau _____
3. În nopțile senine observăm pe cer fenomene luminoase, numite

4. Corpurile cerești care se învârtesc în jurul planetelor și au dimensiuni mai
mici decât ale acestora se numesc _____
5. Între orbita planetei Marte și cea a lui Jupiter se află corpuri cerești, de
dimensiuni foarte mici, alcătuite din roci, numite _____

6. Alege răspunsul corect:

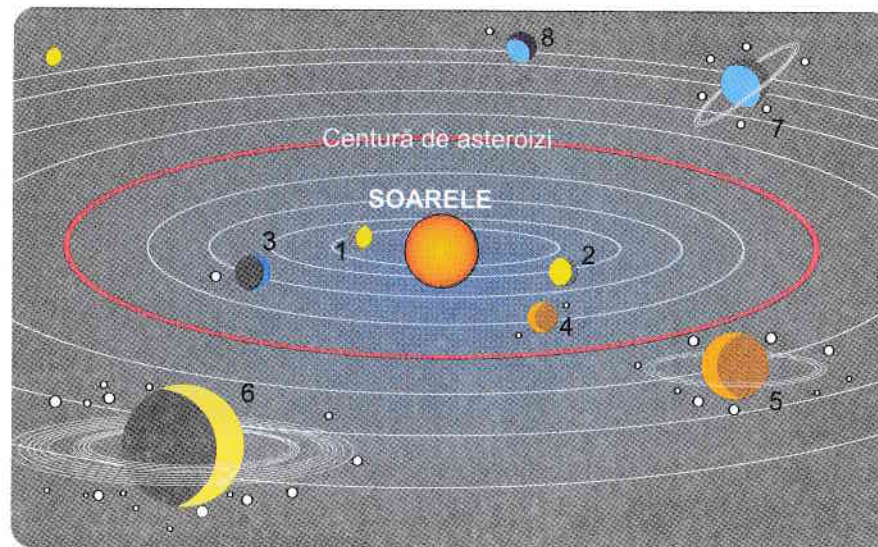
1. Nu au sateliți planetele
☐ A Terra și Marte ☐ B Mercur și Venus ☐ C Terra și Mercur
2. Planeta cunoscută sub denumirea de *Luceafărul*, fiind vizibilă asemenea
unei stele strălucitoare, este:
☐ A Venus ☐ B Jupiter ☐ C Saturn

7. Completează ce reprezintă pe desen cifrele 1 și 2:



8. Imaginea de mai jos reprezintă Sistemul Solar.

Completează desenul cu planetele care apar notate cu:



- | | |
|---------|---------|
| 1 _____ | 2 _____ |
| 3 _____ | 4 _____ |
| 5 _____ | 6 _____ |
| 7 _____ | 8 _____ |

9. Asociază noțiunile din coloana A cu elementele caracteristice din coloana B:

A

B

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Nucleul Soarelui | a. se află la baza atmosferei solare ☐ |
| 2. Fotosferă | b. este situată la exteriorul atmosferei solare ☐ |
| 3. Cromosferă | c. reprezintă partea centrală a Soarelui ☐ |
| 4. Coroana Solară | d. periodic, din interiorul ei se ridică limbi mari de gaze, asemănătoare unor flăcări uriașe ☐ |

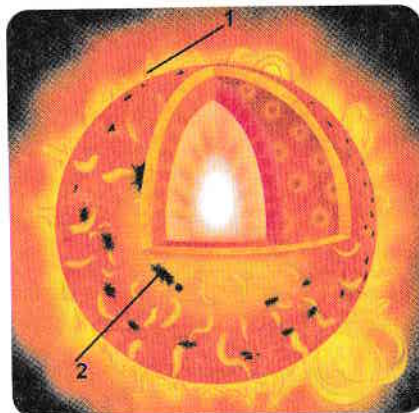
10. Imaginea din dreapta reprezintă un crater.

Cum se numește corpul cosmic care a format acest crater pe suprafața planetei noastre?



11. Privește cu atenție imaginea din dreapta și notează pe spațiile punctate cifra corespunzătoare elementului indicat.

- pete solare
- protuberanțe solare



2. Terra - o planetă a Sistemului Solar (formă și dimensiuni)

Pământul

- este a treia planetă de la Soare;
- s-a format acum 4,6 miliarde de ani;
- are o formă aproximativ sferică, bombată la ecuator și turtită la cei doi poli;
- este alcătuit din 90 de elemente chimice (care se grupează, formând roci, minerale etc.);
- elementul care predomină este

oxigenul, gaz care stă la baza existenței vieții;

- are un singur satelit natural - **Luna**.

Dimensiunile Pământului

- Diametrul pământului: 12 756 km;
- Suprafața: 510 milioane km pătrați;
- Lungimea ecuatorului: 40 076 km;
- Raza polară: 6 357 km;
- Raza ecuatorială: 6 378 km.



1. Completează spațiile punctate cu informațiile potrivite, astfel încât conținutul să fie corect.

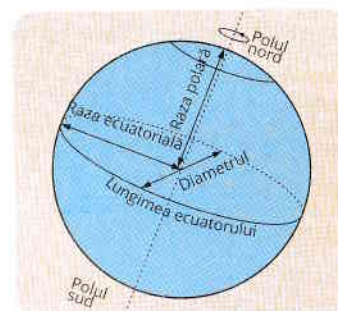
Planeta noastră s-a format acum _____ miliarde de ani și este un corp ceresc cu formă _____, puțin turtită la cei doi _____ și bombată la _____.

2. Alege răspunsul corect:

Pământul este situat între planetele:

- a. Mercur și Venus b. Venus și Marte c. Marte și Jupiter

3. Privește cu atenție imaginea de mai jos, apoi notează pe spațiile date dimensiunile Pământului.



DIMENSIUNILE PĂMÂNTULUI:

- Suprafața: _____
- Diametrul: _____
- Lungimea ecuatorului: _____
- Raza ecuatorială: _____
- Raza polară: _____

3.1 Răspunde la următoarea întrebare:

De ce raza ecuatorială și raza polară au valori diferite?



3. Aplicații practice. Călătorie virtuală în Univers

LUNA

- efectuează două mișcări: una în jurul Terrei, iar cealaltă în jurul propriei axe. Ambele mișcări au aceeași durată: 27 de zile și 32 de minute, din această cauză de pe Pământ se observă întotdeauna aceeași față a Lunii;
- relieful: munți de peste 8 000 de metri, depresiuni foarte mari și cratere (gropi adânci) formate de meteoriți;
- Luna nu are atmosferă;
- principala influență a Lunii asupra Pământului o reprezintă formarea mareelor. Mareea constă în ridicarea și coborârea nivelului Oceanului Planetar, ca efect al atracției exercitate de Lună și de Soare asupra apelor oceanice;
- primul om care a pășit pe Lună este americanul Neil Armstrong, pe 20 iunie 1969;
- pe parcursul mișcării sale în jurul Pământului, Luna se vede luminată diferit de către Soare.

Fazele Lunii

1. Lună nouă - de pe Pământ se vede doar conturul Lunii, ca un inel, pentru că este luminată doar fața invizibilă de pe Pământ (Luna se află între Soare și Pământ).

2. Primul pătrar - este luminată doar o jumătate a discului Lunii.

3. Lună plină - întregul disc lunar este luminat de către Soare.

4. Ultimul pătrar - este luminată cealaltă jumătate a discului lunar, rămasă întunecată în timpul primului pătrar.

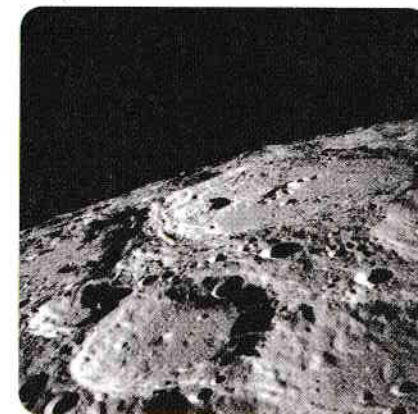
Eclipsa de Lună - se produce în faza de Lună plină, atunci când Pământul umbrește în întregime discul Lunii, producându-se o eclipsă totală de Lună.

Eclipsa de Soare - are loc în faza de Lună nouă, când discul Soarelui este umbrat de discul Lunii.

1. În imaginile de mai jos este reprezentat satelitul natural al Pământului. Notează pe spațiile punctate două caracteristici ale acestuia.



1



2

2. Se dă următoarea listă cu noțiuni și denumiri:

Lună Nouă, Primul Pătrar, Ultimul Pătrar, Lună Plină

Utilizând cuvintele din listă, completează spațiile punctate din textul de mai jos:

Când Luna se află între Pământ și Soare, de pe planeta noastră se vede doar conturul ei, asemeni unui cerc luminos; aceasta este faza de _____

În continuare, pe parcursul mișcării în jurul

Pământului, se vede luminată ca o seceră. Când ajunge luminată pe jumătate,

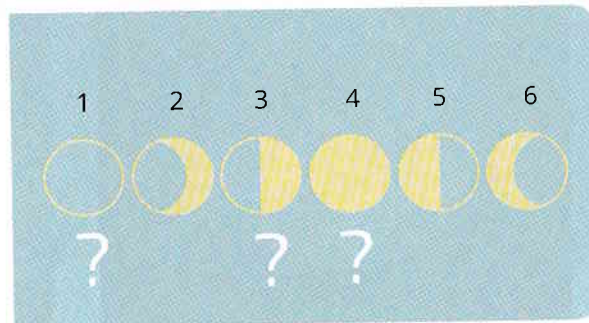
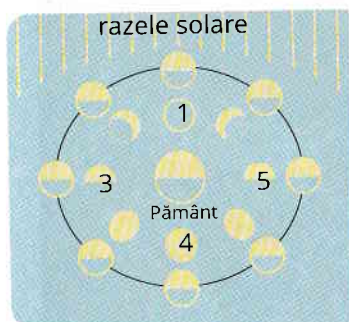
Luna este la _____. Discul Lunii este din ce în ce mai

luminat, până în faza de _____, când Soarele îl

luminează în întregime. Apoi, Luna este luminată din ce în ce mai puțin, până

ajunge la _____.

3. Următoarea schemă reprezintă diferitele forme în care apare Luna văzută de tine de pe Pământ. Utilizând informațiile de la exercițiul 4, completează spațiile cu fazele Lunii care apar în desen, notate cu 1, 3 și 4:



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 lună _____ | 4 lună _____ |
| 2 seceră (Luna în creștere) | 5 ultimul pătrar |
| 3 _____ pătrar | 6 seceră (Luna în scădere) |

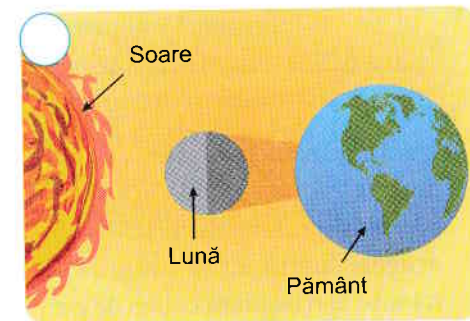
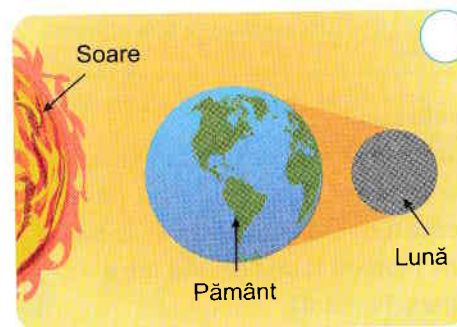
4. Stabilește dacă propozițiile de mai jos sunt adevărate (A) sau false (F).
Pe cele false modifică-le parțial, astfel încât să devină adevărate.

- Eclipsa are loc atunci când un corp cosmic acoperă, aparent, un alt corp cosmic. ☐
- Când discul Soarelui este umbrit de cel al Lunii se produce o eclipsă totală de Lună. ☐
- Eclipsa totală de Lună se produce în faza de Lună Nouă. ☐

5. Realizează corespondența între noțiunile notate cu A și B și imaginile de mai jos.

A eclipsă de Lună

B eclipsă de Soare



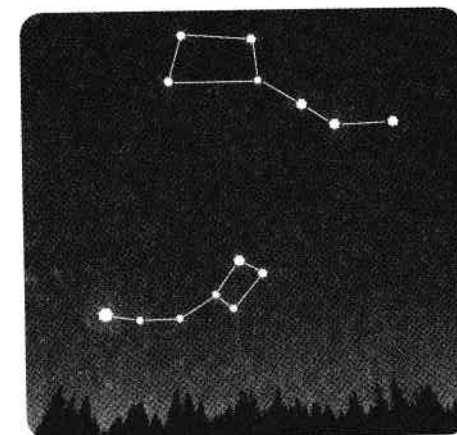
6. Imaginea de mai jos reprezintă Carul Mare și Carul Mic.

6.1. Cum se numesc grupurile mici de stele cu forme asemănătoare unor figuri sau obiecte?

6.2. Steaua Polară, fiind ușor vizibilă cu ochiul liber, este utilizată pentru orientarea în călătoriile pe uscat și pe mare.

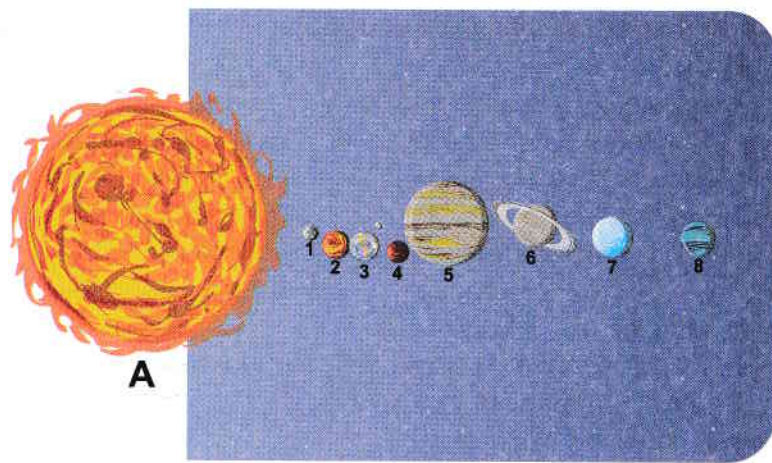
Precizează ce punct cardinal indică pe bolta cerească Steaua Polară:

- | | |
|--------|--------|
| A sud | B est |
| C vest | D nord |



4. Recapitulare și evaluare

1. Identifică, în imaginea de mai jos, planetele Sistemului Solar, notate cu cifre de la 1 la 8. Cum se numește corpul cosmic notat cu litera A?
10 puncte



1 _____ 2 _____ 3 _____
4 _____ 5 _____ 6 _____
7 _____ 8 _____
A _____

2. Pământul este unicat în Sistemul Solar; analizează imaginile de mai jos și scrie, în aproximativ 3-5 rânduri, prin ce se deosebește Pământul de planeta Marte.
10 puncte



3. Completează, în spațiile de mai jos, pe baza informațiilor dobândite din mass-media, ce lucruri interesante ai aflat despre Univers.
20 puncte

4. Realizează un text, de aproximativ 10 rânduri, cu următoarele cuvinte: satelit natural, Planeta Albastră, Terra, Soare, Luna, formă sferică, stele, Sistem Solar, orbită, axa Pământului.

20 puncte

6. Pe baza informațiilor dobândite, răspunde la următoarele cerințe:
- ce este orbita?
 - ce se întâmplă dacă un meteorit lovește Pământul? Dar dacă lovește Luna?
 - ce sunt asteroizii?
 - prin ce se deosebesc planetele de stele?

20 puncte

5. Completează spațiile libere cu informația corectă:

10 puncte

- a. Galaxia din care face parte Terra se numește _____.
- b. Cea mai mare stea din Sistemul Solar este _____.
- c. Cometele sunt alcătuite din _____ și _____.
- d. Universul s-a format printr-o explozie numită _____.

NOTĂ: Se acordă 10 puncte din oficiu. Toate subiectele sunt obligatorii.
Timp de lucru 1 oră.



Ai învățat lucruri noi?

